

LA EMOCIÓN COMO VECTOR TRANSVERSAL EN LA FORMACIÓN UNIVERSITARIA: IMPACTO EN EL APRENDIZAJE, LA MOTIVACIÓN Y LA EMPLEABILIDAD

Luis Manuel CAMPO MARTÍNEZ
Universidad Europea de Madrid

María del Pilar BARRIOS GÓMEZ
Universidad Europea de Madrid

Resumen: Este capítulo sostiene que la emoción constituye un vector transversal imprescindible para que los modelos universitarios innovadores produzcan aprendizaje profundo y transferible. Enmarcado en un modelo académico estructurado en seis pilares (currículum integrado, transdisciplinariedad, entornos profesionales, enfoque *data driven*, internacionalidad y entornos simulados), el texto argumenta —apoyándose en neurociencia afectiva y neuroeducación— que la cognición y la emoción operan de forma integrada, modulando atención, memoria, motivación intrínseca y autorregulación. Metodológicamente, se presenta un estudio cuantitativo descriptivo-correlacional basado en un cuestionario *ad hoc* (25 ítems Likert) aplicado a 87 estudiantes universitarios (curso 2024-2025). El análisis incluye correlaciones policóricas y un modelo de regresión logística para explicar la percepción de que el enfoque emocional mejora el rendimiento académico. Los resultados señalan el sentido de pertenencia al grupo-clase como predictor clave (*odds ratio* cercano a 5) y apuntan a la relación empática con el profesorado como factor relevante, aunque marginalmente significativo. La discusión interpreta estos hallazgos como evidencia de que el aprendizaje superior no es solo cognitivo, sino también social y relacional, y propone reorientar el rol docente hacia el acompañamiento emocional. Se concluye recomendando ampliar muestras, incorporar diseños longitudinales y

reforzar la formación emocional docente para avanzar hacia una universidad más humana, inclusiva y eficaz.

Palabras clave: emoción, aprendizaje, neuroeducación, motivación, innovación educativa

I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la transformación de los sistemas educativos superiores ha estado marcada por una demanda creciente de innovación metodológica, integración de competencias transversales y alineación con las exigencias del entorno profesional y social. Este escenario exige no solo una revisión crítica de los contenidos curriculares, sino una reformulación profunda de los modelos pedagógicos que rigen la formación universitaria. En este contexto, el presente capítulo se inscribe en un marco de reflexión e implementación de un modelo académico contemporáneo, articulado en torno a seis pilares estratégicos: el currículo integrado, la transdisciplinariedad, los entornos profesionales, el enfoque *data driven*, la internacionalidad y los entornos simulados. Estos seis pilares configuran una estructura interdependiente que busca responder con coherencia y eficacia a los desafíos de la educación superior en la sociedad actual.

Más allá de su formulación técnica, este modelo reconoce un componente esencial que actúa como vector transversal e impulsor del conjunto: la dimensión emocional del aprendizaje. Lejos de concebirse como un elemento marginal o complementario, la emocionalidad se presenta aquí como una clave estructural para comprender y activar procesos de enseñanza-aprendizaje verdaderamente significativos. La propuesta que guía este capítulo es clara: sin una gestión emocional adecuada, cualquier intento de innovación educativa corre el riesgo de quedar en un plano meramente formal o instrumental, sin alcanzar una transformación auténtica del vínculo pedagógico ni del aprendizaje profundo.

La necesidad de incorporar la dimensión emocional en los entornos de enseñanza superior se ve reforzada por los avances en el campo de la neurociencia afectiva y la neuroeducación. Investigaciones como las de Immordino-Yang y Damasio (2007) han demostrado que los procesos cognitivos están indisolublemente ligados a los estados emocionales y que el aprendizaje significativo implica la activación conjunta de redes neuronales que integran información cognitiva y afectiva. En esta línea, estudios de Tokuhama-Espinosa (2021) y Howard-Jones (2018) insisten en que un diseño instruccional emocionalmente inteligente no solo mejora la atención y la memoria, sino que también potencia la

motivación intrínseca, el pensamiento crítico y la capacidad de regulación emocional.

El análisis que aquí se desarrolla parte de una doble base metodológica: por un lado, una revisión sistemática de la literatura científica en neurociencia cognitiva y educación; por otro, la experiencia acumulada en contextos docentes reales, especialmente en el entorno universitario. Esta convergencia entre teoría y praxis permite identificar patrones, evidencias y estrategias que sustentan la tesis central del capítulo: la gestión emocional no solo potencia el compromiso, la motivación y la consolidación del conocimiento, sino que actúa como catalizador de competencias clave para la empleabilidad, tales como la inteligencia emocional, la comunicación efectiva, la colaboración y la resiliencia.

Asimismo, el capítulo propone una redefinición del rol docente desde una perspectiva más humana y relacional. El profesor del siglo XXI ya no puede limitarse a ser transmisor de contenidos o evaluador de resultados. Debe asumir funciones relacionadas con la motivación y la confianza, diseñando experiencias afectivas de aprendizaje que generen vínculos. Elementos como la empatía, el humor, el juego o el reconocimiento emocional del otro se han de incorporar, así como herramientas pedagógicas legítimas y necesarias para activar los procesos mentales y afectivos que consolidan el aprendizaje significativo. En coherencia con esto, las propuestas más recientes en neuroeducación sugieren que el docente puede actuar como un «modulador emocional del entorno», capaz de facilitar climas de aula que favorezcan la plasticidad cerebral, la atención sostenida y el bienestar general del estudiante, lo que implica que las emociones positivas actúan como un catalizador que potencia todos estos elementos indispensables para el aprendizaje significativo (Roazzi, A., Santana, A. N. y Savoldi, R., 2024).

En coherencia con los seis pilares del modelo, se mostrará cómo la integración de entornos simulados y colaborativos permite poner en práctica esta visión, trasladando el enfoque emocional a espacios de aprendizaje activo donde los estudiantes asumen un rol protagonista, reflexivo y afectivamente implicado en su propio desarrollo. Esta aproximación no es solo pedagógicamente eficaz, sino éticamente necesaria en un contexto en el que la formación integral de los estudiantes debe ir más allá del saber técnico, incorporando la capacidad de comprender y gestionar sus propias emociones y las de los demás.

Este capítulo, por tanto, invita al lector —ya sea docente, investigador o gestor académico— a repensar la emocionalidad como un eje vertebrador del acto educativo, y no como un mero accesorio. Al hacerlo, contribuye a construir una universidad más humana, más inclusiva y eficaz, donde el aprendizaje no solo se mida en términos de resultados cognitivos, sino también en términos de transformación personal y proyección profesional.

II. OBJETIVOS

La creciente incorporación de la dimensión emocional en los discursos pedagógicos de la educación superior exige no solo un replanteamiento conceptual del acto educativo, sino también un esfuerzo sistemático por definir, delimitar y evaluar sus efectos en los procesos de enseñanza-aprendizaje. En este marco, el presente estudio se plantea como una contribución empírica y teórica al debate contemporáneo sobre la integración de factores emocionales en el diseño y desarrollo de modelos académicos innovadores, con especial atención a su impacto en el rendimiento, la motivación, las competencias profesionales y la valoración global del proceso formativo.

Tal como se ha expuesto en la introducción, el modelo académico objeto de análisis se articula en torno a seis pilares estratégicos: el currículum integrado, la transdisciplinariedad, los entornos profesionales, el enfoque *data driven*, la internacionalidad y los entornos simulados. Estos pilares configuran un entramado estructural orientado a ofrecer una respuesta coherente a los desafíos actuales de la universidad. No obstante, se sostiene que su implementación efectiva requiere de un catalizador transversal que favorezca su asimilación y vivencia significativa por parte del estudiante: el componente emocional del aprendizaje.

En este sentido, el presente trabajo reconoce la necesidad de avanzar más allá de los enfoques que abordan lo emocional como una categoría difusa o intuitiva. Frente a ello, se propone construir una aproximación rigurosa y fundamentada, apoyada en la convergencia entre la neurociencia educativa, la psicología del aprendizaje y la experiencia docente en contextos reales. Así, se parte de la hipótesis de que la gestión emocional en el aula universitaria no solo incide en la disposición afectiva del estudiante, sino que condiciona activamente su participación, su retención del conocimiento, su motivación intrínseca y su desarrollo de competencias interpersonales.

Asimismo, se parte del reconocimiento de que el aprendizaje no ocurre en el vacío emocional. Muy por el contrario, la consolidación de nuevos conocimientos se produce de forma más eficaz cuando el estudiante se siente emocionalmente seguro, integrado en su grupo de referencia y vinculado afectivamente con su entorno de aprendizaje. Esta tesis se ve respaldada por la literatura reciente en neurociencia cognitiva y afectiva, que ha demostrado que la activación de emociones positivas modula la atención, la memoria de trabajo y la capacidad de procesamiento profundo, elementos esenciales para el aprendizaje significativo.

De igual manera, se considera que el entorno emocional en el aula puede facilitar o dificultar el desarrollo de competencias clave para la

empleabilidad, como la comunicación efectiva, la capacidad de trabajo en equipo, la empatía o la resiliencia (Schonert-Reichl, 2017). Estas habilidades no son únicamente aprendidas a través de contenidos teóricos, sino que se modelan, experimentan y consolidan en contextos formativos emocionalmente ricos. Por ello, la presente investigación se orienta también a identificar la forma en que los entornos emocionales bien gestionados contribuyen a este tipo de aprendizajes más amplios y duraderos.

La pertinencia de esta línea de investigación cobra mayor relevancia si se considera el actual contexto de transformación universitaria, en el que la demanda de innovación pedagógica debe ir acompañada de una redefinición profunda del rol del docente. Este no puede seguir desempeñando exclusivamente funciones de transmisión de conocimiento, sino que debe convertirse en diseñador de experiencias de aprendizaje afectivamente significativas. Evaluar el impacto de este nuevo rol requiere generar evidencias empíricas que permitan valorar en qué medida los estudiantes perciben dicha transformación y cómo esta incide en su percepción del modelo académico.

A partir de esta reflexión, se establecen los objetivos que guiarán el presente estudio. Estos se organizan en torno a un objetivo general que estructura la investigación y una serie de objetivos específicos que delimitan el alcance analítico del trabajo:

1. Objetivo general

Analizar el impacto del entorno emocional en el aula universitaria sobre el aprendizaje significativo, el desarrollo de competencias profesionales y la valoración global de un modelo académico innovador fundamentado en seis pilares estratégicos, mediante la percepción de los estudiantes.

2. Objetivos específicos

- Explorar la relación entre la seguridad emocional percibida en el aula y la participación activa del estudiante.
- Analizar el impacto de las experiencias emocionales en la retención de contenidos y la motivación para aprender.
- Evaluar el efecto del enfoque emocional en el desarrollo de habilidades interpersonales y competencias clave para la empleabilidad.
- Valorar la percepción global del alumnado sobre la utilidad del modelo emocional aplicado al entorno universitario.

III. METODOLOGÍA

Este estudio se plantea bajo un enfoque cuantitativo, de carácter descriptivo y correlacional, con el objetivo de analizar la influencia del entorno emocional del aula en el aprendizaje, la motivación y el desarrollo de competencias profesionales dentro del marco de un modelo académico innovador fundamentado en seis pilares estratégicos. La metodología utilizada se ha diseñado para captar la percepción de los estudiantes universitarios sobre el componente emocional de su experiencia formativa, considerando tanto variables afectivas como cognitivas.

1. Diseño del instrumento

El instrumento principal de recogida de datos ha sido un cuestionario estructurado ad hoc, compuesto por un total de 25 ítems organizados en cuatro bloques temáticos: 1) entorno emocional en el aula, 2) emoción y aprendizaje, 3) competencias y desarrollo profesional, y 4) evaluación global del modelo. Todos los ítems están formulados en escala Likert de cinco puntos, donde 1 corresponde a «Totalmente en desacuerdo» y 5 a «Totalmente de acuerdo». Esta escala permite cuantificar el grado de acuerdo de los participantes respecto a afirmaciones relacionadas con su experiencia emocional en el contexto del modelo académico aplicado.

2. Población y muestra

La muestra estuvo compuesta por estudiantes de grado de la Universidad Carlos III de Madrid, campus de Getafe, que participaron en asignaturas diseñadas e impartidas conforme al modelo académico analizado. En total, se obtuvieron 87 respuestas válidas, lo cual representa una muestra significativa en términos exploratorios para estudios de percepción y permite realizar análisis descriptivos e inferenciales preliminares con criterios de rigor estadístico.

La participación fue voluntaria y anónima, tras haber informado al alumnado sobre el objetivo del estudio y haber obtenido su consentimiento informado. La recogida de datos se realizó durante el segundo semestre del curso académico 2024-2025 a través de un formulario digital, garantizando el cumplimiento de los principios éticos de confidencialidad y uso responsable de la información.

3. Procedimiento de análisis

Una vez recopiladas las respuestas de 87 estudiantes, los datos fueron analizados utilizando R, comenzando por el cálculo de tablas de frecuencias para conocer la distribución de respuestas en cada uno de los ítems de la escala tipo Likert (1: «Totalmente en desacuerdo» a 5: «Totalmente de acuerdo»). Dado que estas escalas representan niveles ordinales de percepción se calculó también una matriz 25 por 25 de correlaciones policóricas, técnica adecuada para variables ordinales al asumir que las categorías observadas reflejan cortes de variables latentes continuas (Chalmers, 2018).

El objetivo del estudio fue analizar la influencia de diversas dimensiones emocionales del entorno educativo sobre la percepción del alumnado respecto a su rendimiento académico. Por tanto, la variable dependiente del modelo es:

Y: «El enfoque emocional aplicado en clase contribuye a mi rendimiento académico»

La selección de las variables predictoras se ha basado tanto en criterios teóricos (literatura sobre aprendizaje emocional y psicoeducación) como empíricos (correlaciones policóricas de la matriz global del cuestionario). Las correlaciones entre cada predictor y la variable dependiente oscilaron entre 0,716 y 0,834, reflejando asociaciones fuertes y estadísticamente significativas. Finalmente, las variables predictoras consideradas son:

X1: La relación con el profesor es cercana y empática.

X2: Un entorno emocionalmente estimulante aumenta mi motivación para aprender.

X3: Siento que la creatividad fluye más fácilmente en entornos emocionalmente positivos.

X4: Este modelo ha reforzado mi sentido de pertenencia al grupo clase.

4. Transformación de variables

Aunque inicialmente se contempló el uso de un modelo de regresión logística ordinal, el tamaño muestral pequeño y la baja frecuencia de respuestas en las categorías 1, 2 y 3 llevó a recodificar todas las variables tanto la dependiente como las predictoras en dos niveles: nivel 0=Bajo-Medio, respuestas 1, 2 y 3; nivel 1=Alto, respuestas 4 y 5, y a optar por un modelo lineal generalizado (GLM) con familia binomial y enlace

logit. El uso de regresión logística ordinal es frecuente en investigación educativa para analizar variables con tres o más niveles (Wang, 2024), mientras que la regresión logística binaria se aplica cuando la variable dependiente es dicotómica, como resultó ser finalmente en este caso tras recodificar las variables (Costa y Diniz, 2022). Dado que tras la recodificación todas las variables quedaron en formato dicotómico se utilizó la correlación de Spearman para analizar su asociación. Esta correlación es adecuada en contextos con variables binarias, ya que permite captar relaciones monótonas entre variables categóricas ordenadas. Se observó una alta correlación ($r=0,807$) entre X_2 y X_3 , por lo que se descartó X_2 en el modelo final, ya que al incluirla resultaba ser no significativa.

IV. RESULTADOS

Como se ha comentado anteriormente el modelo final se estimó mediante una regresión logística binaria, siendo la variable dependiente dicotómica (0=Bajo-Medio vs. 1=Alto). La ecuación general del modelo es:

$$\ln\left(\frac{p}{1-p}\right) = \text{logit}(p) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4$$

Donde $p=P(Y=1)$ y los coeficientes estimados se encuentran en la tabla 1. En este contexto, cada coeficiente (β) representa el logaritmo de la razón de probabilidades o logaritmo del *odds ratio* (*log-odds*) asociado a pasar de la categoría Bajo-Medio a Alto en la variable predictora correspondiente, de manera que si $\beta>0$ aumenta la probabilidad de estar en la categoría «Alto». Para una interpretación más intuitiva, se calcula el *odds ratio* (OR) aplicando la exponencial al coeficiente, que indica cuánto se multiplica la probabilidad de pertenecer a la categoría 'Alto' al pasar de un nivel Bajo-Medio a uno Alto en la variable predictora correspondiente. En la tabla 1 se presentan los coeficientes estimados, errores estándar, los valores z y p -valor del estadístico de contraste y OR del modelo de regresión logística ajustado.

— El término constante (intercepto) muestra un coeficiente negativo ($\beta_0=-1,837$) que no alcanza significación estadística considerando el nivel de significación habitual $\alpha=0,05$ ($p\text{-valor}=0,088$), lo que indica que, cuando todas las variables predictoras se encuentran en el nivel Bajo-Medio, la probabilidad de que el estudiante perciba positivamente el impacto del enfoque emocional no se diferencia significativamente del valor de referencia. El OR asociado al intercepto es 0,159, reflejando una baja probabilidad base.

— La variable «Relación con el profesor (Alto)» presenta un coeficiente positivo ($\beta_1 = 1,425$), con un p-valor de 0,052, lo que indica una asociación marginalmente significativa con $\alpha = 0,05$. El OR asociado (4,16) sugiere que los estudiantes que perciben una relación cercana y empática con el profesor tienen aproximadamente 4 veces más probabilidades de valorar positivamente el enfoque emocional, en comparación con quienes no perciben esa relación.

— La variable «Creatividad en entornos positivos (Alto)» también tiene un coeficiente positivo ($\beta_3 = 1,481$), aunque no significativo con $\alpha = 0,05$ (p-valor = 0,175). Su OR es de 4,40, lo que sugiere una tendencia positiva, pero con un alto grado de incertidumbre estadística. Esto podría explicarse por el tamaño limitado de la muestra y la posible variabilidad de la respuesta.

— Por último, la variable «Pertenencia al grupo clase (Alto)» mostró un efecto positivo y estadísticamente significativo con $\alpha = 0,05$ ($\beta_4 = 1,559$; p-valor = 0,035), con un OR de 4,75. Esto implica que los estudiantes que manifiestan un fuerte sentido de pertenencia al grupo clase tienen casi cinco veces más probabilidades de valorar positivamente el enfoque emocional aplicado en el aula en relación con su rendimiento académico.

Aunque las estimaciones de OR sugieren efectos positivos para las tres variables predictoras, solo la variable «Pertenencia al grupo clase» presenta un intervalo de confianza compatible con significancia estadística al 95%. Las otras variables muestran tendencias positivas, pero con mayor incertidumbre debido a intervalos de confianza amplios que incluyen el valor 1 al 95%.

TABLA 1. *Resultados del modelo de regresión logística estimado*

<i>Variable</i>	<i>Coeficiente</i>	<i>Error estándar</i>	<i>z</i>	<i>p-valor</i>	<i>OR (eβ)</i>
Término constante (intercepto)	-1,837	1,076	-1,71	0,088	0,159
Relación con el profesor (Alto)	1,425	0,732	1,95	0,052	4,160
Creatividad en entornos positivos (Alto)	1,481	1,093	1,36	0,175	4,400
Pertenencia al grupo clase (Alto)	1,559	0,738	2,11	0,035	4,750

1. Calidad del modelo

Desde una perspectiva global, el modelo muestra una mejora apreciable con respecto al modelo nulo (aquel que no incluye predictores), lo que se refleja en la reducción de la desviación (*deviance*) de 76,77 a

59,22. Esta disminución de 17,55 puntos con 3 grados de libertad adicionales indica que el modelo con predictores explica mejor los datos que un modelo sin variables independientes. No obstante, la magnitud de la reducción sugiere que, si bien el modelo tiene cierta capacidad explicativa, esta es moderada y podría incrementarse con una muestra mayor o con variables adicionales.

El valor de Akaike Information Criterion (AIC) es 67,22, aunque no muy bajo, es aceptable dado el reducido tamaño de la muestra ($n=87$) y el número limitado de predictores. Este índice es una medida de la calidad relativa del modelo estadístico, utilizada para comparar diferentes modelos que intentan explicar el mismo fenómeno. El AIC penaliza tanto el error de ajuste como la complejidad del modelo, ayudando a evitar el sobreajuste. El modelo converge correctamente tras 5 iteraciones de *fisher scoring*, lo cual indica estabilidad en el proceso de estimación.

2. Limitaciones y propuestas de mejora

Aunque el modelo identifica un predictor claramente significativo (sentido de pertenencia) y otro con tendencia fuerte (relación con el profesor), su capacidad explicativa podría incrementarse si se abordarían las siguientes limitaciones:

— Tamaño muestral reducido: Con solo 87 observaciones, se limita la potencia estadística para detectar efectos significativos. Un aumento de la muestra podría mejorar la precisión de las estimaciones y reducir la varianza de los coeficientes.

— Posible multicolinealidad: Aunque se eliminó una variable por su alta correlación con otra (X_2), futuras investigaciones deberían analizar la multicolinealidad con mayor profundidad.

— Exploración de efectos no lineales o interacciones: Es posible que la influencia de los factores emocionales no sea aditiva ni lineal. Incorporar términos de interacción (por ejemplo, entre pertenencia y creatividad) o explorar modelos no lineales podría capturar mejor la complejidad de los procesos emocionales en el aula.

V. DISCUSIÓN

Los hallazgos obtenidos en este estudio permiten reflexionar críticamente sobre el papel que juega la dimensión emocional en el contexto de la educación superior y sobre su influencia en la percepción que el alumnado tiene sobre su propio rendimiento académico. A partir del análisis de los resultados obtenidos mediante el modelo de regresión

logística, se evidencia que determinadas variables emocionales —como el sentido de pertenencia al grupo clase y la relación empática con el profesorado— inciden de forma significativa en la valoración del enfoque emocional aplicado en el aula. Esta constatación empírica refuerza la tesis de que el aprendizaje universitario no puede entenderse como un proceso puramente cognitivo, sino como un fenómeno integral que abarca la dimensión afectiva, social y relacional del sujeto (Immordino-Yang & Damasio, 2007; Tokuhamma-Espinosa, 2021).

En este sentido, el sentimiento de pertenencia emerge como un factor determinante en la configuración de un ecosistema educativo favorable al aprendizaje significativo. Esta variable, además de haber mostrado una significación estadística robusta, remite a una necesidad básica del ser humano: la integración en una comunidad. Desde la teoría del apego hasta los modelos contemporáneos de aprendizaje cooperativo, la literatura educativa ha señalado reiteradamente la importancia de construir contextos seguros, inclusivos y emocionalmente estimulantes (Schonert-Reichl, 2017). Los datos aquí presentados confirman que cuando los estudiantes se sienten parte activa de un grupo, su percepción del impacto del entorno emocional sobre su rendimiento se ve notablemente fortalecida.

Asimismo, la relación cercana y empática con el profesorado, aunque marginalmente significativa, apunta a una dirección clara: el rol docente trasciende la mera transmisión de contenidos y se redefine como una figura de acompañamiento emocional. La pedagogía contemporánea —y particularmente la neuroeducación— subraya que el vínculo interpersonal entre docente y estudiante constituye un elemento fundamental para movilizar procesos como la atención sostenida, la autorregulación emocional y la motivación intrínseca (Martínez Pérez, 2021). Esta perspectiva invita a repensar los sistemas de evaluación docente para incluir indicadores de calidad relacional y competencia emocional (Roazzi, Santana & Savoldi, 2024).

En conjunto, estos resultados plantean implicaciones importantes tanto para el diseño curricular como para la formación docente. Incorporar la emoción como categoría analítica central en los procesos de enseñanza-aprendizaje supone una reconfiguración profunda de la práctica educativa, que debe orientarse hacia la construcción de experiencias significativas, afectivamente relevantes y profesionalmente transferibles. Esta transformación no es opcional, sino necesaria si se quiere avanzar hacia una universidad verdaderamente centrada en el desarrollo integral del estudiante.

VI. CONCLUSIONES

En conjunto, el modelo presenta resultados prometedores al identificar variables del entorno emocional del aula que influyen positivamente en la percepción del rendimiento académico. Los resultados del modelo indican que el sentido de pertenencia al grupo clase es un factor clave en la percepción del alumnado sobre el impacto del enfoque emocional en su rendimiento académico. Esta variable mostró un efecto positivo estadísticamente significativo, con un OR cercano a 5, lo que sugiere que quienes se sienten integrados en el grupo tienen una probabilidad mucho mayor de valorar positivamente su rendimiento en contextos emocionalmente favorecedores.

La relación empática con el profesorado también mostró un efecto positivo y marginalmente significativo con $\alpha=0.05$ ($p\text{-valor}\approx 0,052$), lo cual subraya su posible relevancia en el rendimiento académico. Por su parte, la creatividad en entornos positivos presentó un OR alto, pero no significativo, lo que podría explicarse por la reducida potencia estadística derivada del tamaño muestral.

Se recomienda ampliar la muestra en investigaciones futuras, explorar modelos con interacción entre variables afectivas y utilizar diseños longitudinales que permitan observar la evolución del impacto emocional sobre el rendimiento académico con mayor profundidad y robustez.

En síntesis, los resultados del análisis preliminar sugieren que la percepción de que el enfoque emocional aplicado en el aula mejora el rendimiento académico, está fuertemente condicionada por diversos factores interrelacionados que configuran el ecosistema emocional del aprendizaje. Entre estos destacan, de forma consistente, el clima emocional del aula, la motivación inducida, la creatividad percibida por el estudiante y el sentido de pertenencia al grupo. Asimismo, la calidad de la relación con el docente, caracterizada por la empatía y la cercanía, emerge como un factor clave en la configuración de estas dinámicas.

El análisis ha evidenciado que estas variables no actúan de manera aislada, sino que se articulan en un entramado complejo donde las percepciones subjetivas sobre el ambiente educativo impactan de forma directa en la valoración que los estudiantes hacen sobre su propio rendimiento. La correlación positiva entre un entorno emocionalmente estimulante y la percepción de mejora del rendimiento académico pone de manifiesto que la dimensión afectiva del aula no es un elemento secundario o accesorio, sino un componente estructural del proceso de enseñanza-aprendizaje en contextos universitarios.

La inclusión de variables como la creatividad percibida y el sentido de pertenencia aporta matices relevantes al análisis. En particular, el hecho de que los estudiantes manifiesten que su creatividad fluye

más fácilmente en entornos emocionalmente positivos y que, a la vez, perciban una mayor implicación con el grupo clase, sugiere que el enfoque emocional favorece tanto el rendimiento individual como la cohesión colectiva. Esto refuerza la idea de que la educación superior no debe centrarse exclusivamente en la transmisión de contenidos, sino también en la construcción de experiencias educativas emocionalmente significativas.

La relevancia de la relación profesor-alumno también queda claramente establecida. La percepción de una relación cercana y empática con el docente no solo mejora la disposición al aprendizaje, sino que también actúa como catalizador del bienestar emocional general del estudiante. Esta variable, aunque suele presentar dificultades para su medición objetiva, debería incorporarse como un criterio de calidad docente en los modelos de evaluación universitaria.

Desde una perspectiva metodológica, los hallazgos presentados sientan las bases para el desarrollo de modelos estadísticos más avanzados que permitan, a partir de datos individuales, estimar de forma precisa el impacto de estos factores emocionales en el rendimiento académico real. La identificación de correlaciones sólidas entre variables seleccionadas constituye una justificación empírica suficiente para avanzar hacia modelos de regresión logística completos, incorporando términos de interacción controlado por un mayor número de variables sociodemográficas.

Finalmente, este trabajo ofrece una base teórica y empírica robusta sobre la que sustentar futuras intervenciones educativas centradas en la inteligencia emocional y el bienestar relacional. Las instituciones de educación superior que aspiren a mejorar el rendimiento académico de sus estudiantes deben considerar de manera seria y sistemática la dimensión emocional del aprendizaje. Implementar programas formativos dirigidos a docentes para el desarrollo de competencias emocionales, así como promover metodologías pedagógicas centradas en el estudiante, pueden ser estrategias efectivas para avanzar en esta dirección.

En conclusión, el enfoque emocional no es únicamente una herramienta de apoyo, sino una dimensión estructural del éxito académico y personal del alumnado. La integración plena de esta dimensión en el diseño curricular y en la práctica docente cotidiana constituye una línea de acción prioritaria para avanzar hacia una universidad más humana, inclusiva y eficaz.

VII. REFERENCIAS

AVENA, G. A. (2021). «Desarrollo de la inteligencia emocional y el aprendizaje holístico desde la base educativa de las neurociencias». *Acta Educativa*, 7(1).

- BÄCHLER, S. R. y POZO, M. J. (2020). «¿Cómo se relacionan las emociones y los procesos de enseñanza-aprendizaje? Las concepciones de los docentes de educación primaria». *Límite: Revista Interdisciplinaria de Filosofía y Psicología*, 15(13).
- CHALMERS, R. P. (2018). «On misconceptions and the limited usefulness of ordinal alpha». *Educational and Psychological Measurement*, 78(6), 1056-1071. <https://doi.org/10.1177/0013164417727036>.
- COSTA, S. F. y DINIZ, M. M. (2022). «Application of logistic regression to predict the failure of students in subjects of a mathematics undergraduate course». *Education and Information Technologies*, 27, 12381-12397. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11117-1>.
- FERNÁNDEZ PINTO, I., SANTAMARÍA, P., SÁNCHEZ SÁNCHEZ, F., CARRASCO, M. A. y DEL BARRIO, V. (2015). *SENA. Sistema de Evaluación de Niños y Adolescentes: Manual de aplicación, corrección e interpretación*. Madrid, España: TEA Ediciones.
- HAN, K. (2002). *Sin Chae-ho and nationalist discourses in East Asia*. Academy of East Asian Studies, Sungkyunkwan University.
- IMMORDINO-YANG, M. H. y DAMASIO, A. (2007). «We feel, therefore we learn: The relevance of affective and social neuroscience to education». *Mind, Brain, and Education*, 1(1), 3-10. <https://doi.org/10.1111/j.1751-228X.2007.00004.x>.
- MARTÍNEZ PÉREZ, L. (2021). *Pedagogía con corazón: Guía para educadores sobre la educación emocional con el modelo HEART in Mind®*. San Carlos, CA: Brisca Publishing.
- NONAKA, I. y TAKEUCHI, H. (1995). *The knowledge-creating company*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- ROAZZI, A., SANTANA, A. N. y SAVOLDI, R. (2024). *Emotional wellbeing and neuroscience applied to education: maximizing cognitive potential*. En S. A. N. MASCARENHAS, E. T. PIMENTEL, A. ROAZZI & A. A. MAIA (eds.), *Impactos das emoções, motivação, inteligências e criatividade sobre o processo de ensino, estudo e aprendizagem escolar* (pp. 1934). Embu das Artes, SP: Alexa Cultural/EDUA.
- SCHARMER, O. C. (2009). *Theory U: Leading from the future as it emerges* (1.^a ed.). San Francisco, CA: Berrett-Koehler Publishers.
- SCHONERT-REICHL, K. (2017). «Social and Emotional Learning and Teachers». *The Future of Children*, 27(1), 137-155.
- TOKUHAMA-ESPINOSA, T. (2021). *Neuromyths: Debunking false ideas about the brain*. W. W. Norton & Company.
- WANG, H. (2024). «Ordinal logistic regression analysis in effective teaching practices». *Journal of Mathematics and Statistics*, 20(1), 13-17. <https://doi.org/10.3844/jmssp.2024.13.17>.