


CAPACIDADES HUMANAS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: UNA REVISIÓN CRÍTICA A PARTIR DE LA NEUROEDUCACIÓN

Cultural Identity in Children from Diverse Backgrounds

Karina Magaly Caballero ArroyoUniversidad Tecnológica del
Perú, Perú.

C20088@utp.edu.pe

 <https://orcid.org/0000-0003-0079-0228>**Alex Sandro Landeo Quispe**Universidad Nacional de
Huancavelica, Perú.

alex.landeo@unh.edu.pe

 <https://orcid.org/0000-0002-0989-9492>**Johanna Rosa Velarde Samaniego**Universidad Tecnológica del Perú, Perú.
C20708@utp.edu.pe <https://orcid.org/0000-0003-4014-962X>

Este trabajo está depositado en Zenodo:

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17229274>**RESUMEN**

La investigación tuvo por objetivo analizar las capacidades humanas en la educación superior desde la perspectiva de la neuroeducación, tomando como referente teórico la propuesta de Martha Nussbaum, con la finalidad de proponer estrategias que favorezcan el desarrollo integral estudiantil. Teóricamente se centra en las diez capacidades humanas propuestas por Nussbaum, que incluyen aspectos como la salud integral, la razón práctica, entre otros que, aplicados a la neuroeducación, conducen a una comprensión profunda sobre cómo el cerebro aprende y procesa emociones. Metodológicamente se empleó un diseño descriptivo y comparativo, aplicable a 431 estudiantes de una universidad privada en Huancayo, Perú. Los hallazgos demostraron que los estudiantes tienen un nivel medio y alto de capacidades humanas, pero sin que esto signifique que no existan brechas en aspectos como la salud integral y la gestión emocional. Finalmente, se concluyó que las universidades deben emplear enfoques holísticos, amplios e interdisciplinarios, donde se integre la neuroeducación para incentivar el desarrollo de las capacidades humanas, auspiciando el bienestar socioemocional de los educandos.

Palabras claves: Capacidades humanas, neuroeducación, educación superior, desarrollo integral, gestión emocional.

ABSTRACT

The objective of this research was to analyze human capacities in higher education from the perspective of neuroeducation, taking Martha Nussbaum's proposal as a theoretical reference, with the purpose of proposing strategies that favor integral student development. Theoretically, it focuses on the ten human capacities proposed by Nussbaum, which include aspects such as integral health, practical reason, among others, which, applied to neuroeducation, lead to a deep understanding of how the brain learns and processes emotions. Methodologically, a descriptive and comparative design was used, applicable to 431 students from a private university in Huancayo, Peru. The findings showed that students have a medium and high level of human capacities, but this does not mean that there are no gaps in aspects such as integral health and emotional management. Finally, it was concluded that universities should employ holistic, broad and interdisciplinary approaches, where neuroeducation is integrated to encourage the development of human capabilities, promoting the socioemotional well-being of students.

Keywords: Human Capabilities, Neuroeducation, Higher Education, Integral Development, Emotional Management.

INTRODUCCIÓN

En los escenarios actuales, caracterizado por la presencia de escenarios disruptivos (Alvarado, 2023) y la creciente necesidad de inclusión (Díaz et al., 2024), la educación superior ha tenido una creciente demanda gracias a la necesidad de competitividad profesional, lo que obliga a trascender las dinámicas de los objetivos de formación y optar por la búsqueda del desarrollo integral de los estudiantes, atendiendo a sus capacidades cognitivas, pero también a sus aspectos socioemocionales. Se trata de un enfoque integral, holístico, amplio e interdisciplinario, que encuentra cabida en los planteamientos teóricos de Marta Nussbaum (2000 y 2005), autora que se enfoca prioritariamente en las capacidades de los individuos y en la posibilidad de llevar una vida plena, digna y de bienestar integral.

Dicha teoría presenta un enfoque humanista integral, pues las capacidades tienen implicaciones profundas para la construcción de una sociedad distinta, determinada por la equidad y la justicia. No obstante, se indica que la educación superior ha dejado atrás esta realidad, centrándose en la repetición y memorización, descartando el beneficio estudiantil.

En este contexto, la neuroeducación se presenta como una opción viable para abordar estas falencias educativas. Integra los avances de la neurociencia con enfoques educativos, conduciendo a propuestas metodológicas y teóricas que conectan la capacidad cerebral con las emociones y las habilidades sociales, por lo que no limita el aprendizaje a la memorización sino a la formación de conexiones neuronales para aumentar la capacidad crítica. Esto redundará en mejoras académicas y en la adquisición de destrezas para el desarrollo profesional y personal.

En virtud de lo anterior, la investigación tuvo como objetivo analizar

las capacidades humanas en la educación superior desde la perspectiva de la neuroeducación, tomando como referente teórico la propuesta de Martha Nussbaum. Se comprende que, en un mundo globalizado y cada vez más complejo, es necesario que las universidades formen profesionales competentes y ciudadanos comprometidos con el bienestar colectivo.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Las capacidades humanas desde la teoría de Martha Nussbaum son de vital importancia, debido a que prioriza el entendimiento de la persona desde un enfoque más humano, actualmente la formación educativa de la persona requiere de la formación en competencias académicas, nos encontramos en un mundo competitivo que busca el reconocimiento intelectual a nivel de conocimientos, de logros en base a títulos y grados; sin embargo, estamos desestimando la formación de un ser humano que se base en la importancia de la persona en sí mismo, en relación a los demás y en la universalidad de los ellos.

La teoría de las capacidades humanas de Nussbaum (2000 y 2005), no sólo hace énfasis en el desarrollo individual, sino que plantea una perspectiva social, la que hace que sea de notoria vinculación para la educación superior. Es cierto que, desde la educación se busca una formación integral de los estudiantes, con competencias académicas y sociales; pero que muchas veces queda en visiones o misiones de instituciones, pero muy pocas veces aterriza en el aspecto práctico. Este tema ha sido abordado por la autora desde hace décadas, pero como una teoría que busca fortalecer ciertas capacidades en las personas. Desde el interés particular por este tema, se busca que los estudiantes universitarios desarrollen estas capacidades humanas.

La propuesta de Nussbaum es esencial garantizar una vida plena y digna para los individuos, que no de-

ben ser considerados como objeto u objetivo de las políticas educativas. En tal sentido, la educación no se limita a la transmisión del saber, sino en el fomento del desarrollo de los educandos, teniendo como fin que su máximo potencial como seres humanos sea alcanzado. Por ende, la neuroeducación, como un campo creciente e interdisciplinarios, brinda las herramientas necesarias para integrar los conocimientos de la neurociencia y las prácticas educativas, lo que deriva en estrategias pertinentes para mejorar el desarrollo cognitivo, emocional y social de los estudiantes.

Asimismo, la neuroeducación no se limita al enfoque por contenidos de la educación tradicional, sino que se centra en cómo enseñar, pues el cerebro aprende mejor cuando se encuentra emocionalmente estable, haciendo que los aprendizajes se conecten con experiencias significativas. Por ello, la aplicación de la neuroeducación en el aula puede mejorar significativamente el rendimiento académico y las habilidades sociales, esenciales para ejercer plenamente las capacidades humanas.

En virtud de lo anterior, para este estudio, se toma la teoría de Martha Nussbaum (2005), que consiste en una educación humanista para el mundo actual, que considera tres aspectos importantes, uno, la autonomía del yo, que implica que la persona se vea como una persona libre y feliz, dos, la finalidad del tú; que prioriza la convivencia armoniosa con quienes se comparte objetivos comunes; y tres, la universalidad de los ellos, que enfatiza la empatía, ponerse en el lugar de otros, para comprender en toda perspectiva el mundo propio y ajeno, eliminando la discriminación y exclusión por cualquier razón.

Es aquí donde la labor del maestro en todos los niveles educativos es formar personas con sentido humano. Aquí se explica las diez capacidades humanas propuestas por Nussbaum

(2000), la primera capacidad es Vida, en el cual la persona debe encontrar e identificar el sentido de su vida; la segunda capacidad la Salud integral, que implica gozar de buena salud, en todas las áreas; la tercera es Integridad corporal, que consiste en sentirse seguro y con la libertad de elegir lo mejor para sí; la cuarta es Sentidos, imaginación y pensamiento, que se refiere a usar la mente y los sentidos para vivir experiencias agradables, sin necesidad de sufrir; la quinta capacidad se relaciona con las Emociones, que es identificar y sentir sus emociones para relacionarse adecuadamente con los demás; la sexta es la Razón práctica, aquella que implica la reflexión del concepto del bien de forma crítica para proteger la libertad de conciencia; la séptima es la Afiliación, que trata de vivir con y para otros, que involucra diversas formas de interacción social, experimentar empatía y compasión; la octava capacidad tiene que ver con Otras especies, que busca vivir en armonía con la naturaleza, del cuidado de animales, plantas y el medio ambiente; la novena capacidad es el Juego, que se refiere al gozo de actividades recreativas, reír y jugar. Por último, el Control del propio entorno, con la participación libre en elecciones políticas, libertad de expresión y poseer oportunidad laboral y de propiedad.

Estas diez capacidades no pueden verse como estáticas, sino que se desarrollan a lo largo de la vida, mediadas por la influencia del entorno socioeducativo. En el contexto de la neuroeducación, se concibe que el cerebro es un órgano plástico, adaptable y cambiante, sujeto a las experiencias externas, por lo que se concibe que la educación superior tiene una labor esencial en la promoción de estas capacidades, pues es en la etapa de la juventud donde la plasticidad neuronal es alta. Lo anterior brinda la oportunidad de brindar experiencias educativas significativas, capaces de fortalecer la razón, contribuyendo a un proceso educativo integral.

Últimas investigaciones abordan la concepción de ciertas capacidades como calidad de vida, bienestar y desarrollo humano, que buscan contribuir con la salud física y emocional de las personas. Se evidencian aportes que visibilizan de manera cuantitativa el bienestar y la calidad de vida de los estudiantes, por ejemplo, con validación de instrumentos que evalúen características humanas como el sentido de vida, la gratitud, la inteligencia emocional, los valores y el bienestar psicológico (Ruvalcaba-Romero y Tarragona, 2023). También se ha propuesto una lista de capacidades específicas con 11 dimensiones, que permita entender la calidad de vida de los estudiantes universitarios (Zermeño-Flores, 2023) que es un aporte que permite operacionalizar el enfoque de capacidades humanas.

Así mismo, las capacidades humanas se han estudiado en niños, niñas y adolescentes (Pérez-Soto, Escamilla-García, Figueroa y Pérez-Figueroa, 2021), encontrando elementos críticos que afectan el bienestar infantil en las diferentes capacidades humanas que plantea Nussbaum, también en estudiantes universitarios (Zermeño-Flores, 2023) encontrando niveles bajos en cada una de las dimensiones, en jornaleros agrícolas (Pérez-Soto, Escamilla-García, Figueroa y Pérez-Figueroa, 2019) encontrando que las capacidades de salud física y emociones presentan una vulnerabilidad en relación al desarrollo humano, ellos sufren violencia psicológica al ser víctimas de conductas racistas, humillaciones y acosos lo que genera una segregación racial que imposibilita aún más su integración.

Por otro lado, se han propuesto algunas estrategias para fortalecer las capacidades humanas, pero que no han tenido aún la importancia para replicarlas, algunas de ellas basadas en una teoría ecléctica y holística del desarrollo, desde la praxis del diálogo intercultural, que aspira impulsar el despliegue de las capacidades cen-

trales, de los animales humanos y no humanos, como requisito básico para el buen vivir o vivir a plenitud (Jiménez-Idrovo, 2020).

Las investigaciones en capacidades humanas son muy pocas, porque recién se está dando la importancia necesaria al tema, como se ha podido evidenciar no existe una propuesta sólida para mejorar y fortalecer estas capacidades, el avance está en que ya se cuentan con instrumentos validados que buscan medir el nivel de estas capacidades.

Esta propuesta que se busca plantear debe ser en base a la neuroeducación, es cierto que, desde las humanidades se entiende la autorrealización desde el enfoque biopsicosocial (Castillo, 2023), pero desde la neuroeducación se contará con información válida y científica. En suma, el hecho de comprender plenamente los procesos de enseñanza-aprendizaje requiere de la consideración de unos límites entre lo posible, lo viable y lo éticamente conveniente. Todo ello justifica la necesidad de proyectar una nueva mirada hacia la teoría educativa sobre los límites de las nuevas tecnologías en los fines de la educación.

Para mejorar diversos aspectos del proceso educativo se han planteado estrategias basadas en la neuroeducación, por ejemplo, para las matemáticas se evidencian estudios con propuestas que trabajan desde la metodología design thinking y la neuroeducación (Mora-Coto y Rodríguez-Valerio, 2023). Para la atención, la planificación y memoria muestran que el ejercicio físico es un gran aliado fundamentado en la neuroeducación (Flores-Ferro, Maureira-Cid, Cubillos-Molina, Caniullán-Flores, Álvarez-Jaña y Pérez-Trujillo, 2023; Fernández y Camargo, 2021). Las competencia lectora, matemática y socioemocional a través de un programa de formación docente en neuroeducación (Caballero, 2022), el uso

de las TIC y la neuroeducación (Cobos Reina y Ledesma Silva, 2022) evidencia cómo desde la gamificación se puede mejorar el aprendizaje de los estudiantes.

Con todo lo revisado, se entiende que la formación de los estudiantes, especialmente desde la educación regular secundaria y la universitaria demanda actualmente competitividad en diferentes áreas, especialmente, la académica. Las instituciones encargadas de esta formación priorizan el logro de conocimientos a través de resultados de evaluaciones que los ubican desde el tercio hasta el décimo superior, de esta manera se visibilizan resultados a primera vista positivos en cuanto al logro propuesto por cada entidad. Sin embargo, se deja de lado o no se toma en cuenta la formación de competencias blandas. Desde la teoría de Martha Nussbaum que se enfoca en las capacidades humanas, nuestro interés radica en conocer el nivel de capacidades humanas en los estudiantes universitarios, comparando edades, género, carreras, para a partir de ello, generar una propuesta neuroeducativa que permita incrementar o fomentar dichas capacidades en los estudiantes.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se usa el método descriptivo, diseño descriptivo comparativo, para identificar el nivel de capacidades humanas y establecer las diferencias en función de edad, género y carrera; con la información a través de la revisión bibliográfica realizar una propuesta neuroeducativa para fortalecer las capacidades humanas de los estudiantes universitarios.

La muestra se conforma por estudiantes universitarios de una universidad privada de Huancayo que se eligieron de manera aleatoria. Los criterios de inclusión son: estudiantes matriculados en el ciclo académico de primer a octavo ciclo, mayores de 18 años, varones y mujeres. La cantidad se muestra en la tabla N° 1

TABLA 1. MUESTRA DEL ESTUDIO

Carrera	Total de estudiantes	10%
Arquitectura	292	29
Contabilidad	158	16
Psicología	832	88
Ingeniería de sistemas	454	45
Administración	621	62
Ingeniería civil e industrial	865	86
Derecho	998	105
Total	4220	431

Fuente: Elaboración de los autores (2025).

El instrumento empleado es de estricta elaboración de sus autores y se titula Escala de Capacidades Humanas desde la teoría de Marta Nussbaum, cuyo índice de consistencia interna con el coeficiente de confiabilidad Alpha de Cronbach es 0,964; lo que indica que el instrumento es altamente confiable. También cuenta con la validez en base a juicio de expertos que es aceptable.

Al respecto, el estudio inicia con la revisión de información teórica, luego la selección de la muestra y la aplicación del instrumento. Se realiza por último el análisis de los resultados con el programa SPSS y la interpretación de los resultados. Se finaliza con la elaboración de la propuesta neuroeducativa.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En la tabla 2 se muestra el nivel total de capacidades humanas, se puede ver que el 66,6% de la muestra tiene un nivel medio y alto de capacidades humanas, esto quiere decir, que los estudiantes universitarios en un mayor porcentaje cumplen con criterios de vivir según la autonomía del yo, la finalidad del tú y la universalidad de los ellos.

TABLA 2. NIVEL DE CAPACIDADES HUMANAS EN MUESTRA TOTAL

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nivel bajo	144	33,4	33,4	33,4
	Nivel medio	168	39,0	39,0	72,4
	Nivel alto	119	27,6	27,6	100,0
	Total	431	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración de los autores (2025).

En cuanto a las carreras, se evidencia que en las carreras de derecho y psicología hay un número mayor de estudiantes con nivel bajo de capacidades humanas, teniendo en cuenta

una proporción estratificada. Sin embargo, el porcentaje mayor en todas las carreras es de un nivel medio y alto. Véase la tabla 3.

TABLA 3. NIVEL DE CAPACIDADES HUMANAS SEGÚN CARRERA

Nivel bajo		Capacidades humanas			Total
		Nivel medio	Nivel alto		
Carrera	Arquitectura	9	12	8	29
	Administración	16	24	22	62
	Derecho	48	37	20	105
	Ingeniería civil e industrial	22	42	22	86
	Psicología	40	28	20	88
	Ingeniería de sistemas	2	21	22	45
	Contabilidad	7	4	5	16
Total		144	168	119	431

Fuente: Elaboración de los autores (2025).

En relación al género se puede apreciar que en el caso de los varones hay un mayor porcentaje de estudiantes que presentan un nivel medio y alto de capacidades humanas, en el caso de las mujeres, aproximadamente el 50% de ellas presenta un nivel bajo. Esto contrasta con investigaciones previas que reconocen que las mujeres suelen tener un mayor desarrollo emocional y social. Una posible justificación a estos porcentajes podría deberse a contextos específicos

que atentan contra el bienestar integral.

TABLA 4. NIVEL DE CAPACIDADES HUMANAS SEGÚN GÉNERO

Nivel bajo		Capacidades humanas			Total
		Nivel medio	Nivel alto		
Género	Femenino	114	80	41	235
	Masculino	30	88	78	196
Total		144	168	119	431

Fuente: Elaboración de los autores (2025).

En relación a la edad (tabla 5), se puede apreciar que en un porcentaje apreciable los estudiantes entre 17 a 21 años tiene un nivel bajo de capa-

cidadas humanas, los mayores de 22 años tienen un nivel medio y alto de capacidades humanas en su mayoría.

TABLA 5. NIVEL DE CAPACIDADES HUMANAS SEGÚN EDAD

Nivel bajo		Capacidades humanas			Total
		Nivel medio	Nivel alto		
Edad	17 a 21	102	114	78	294
	22 a 26	39	50	35	124
	27 a 45	3	4	6	13
Total		144	168	119	431

Fuente: Elaboración de los autores (2025).

Con respecto a las dimensiones se aprecia que tienen un nivel medio y un nivel alto en todas las carreras en el sentido de vida (tabla 6), vale decir que los estudiantes de algún modo

han encontrado sentido a lo que realizan y a sus vidas, esto es importante porque son conscientes de la importancia del aquí y ahora.

TABLA 6. NIVEL DE DIMENSIÓN SENTIDO DE VIDA SEGÚN CARRERA

Carrera	Nivel bajo	D_vida			Total
		Nivel medio	Nivel alto		
Arquitectura		12	17	0	29
Administración		23	26	13	62
Derecho		34	43	28	105
Ingeniería civil e industrial		26	45	15	86
Psicología		24	40	24	88
Ingeniería de sistemas		18	27	0	45
Contabilidad		5	10	1	16
Total		142	208	81	431

Fuente: Elaboración de los autores (2025).

En la dimensión salud integral (tabla 7), también se evidencia un nivel medio alto en la mayoría de carreras, sin embargo, se puede evidenciar que

un buen porcentaje se encuentra en el nivel bajo, esto indica que no le prestan mucha atención e importancia a su salud en todas las áreas.

TABLA 7. NIVEL DE DIMENSIÓN SALUD INTEGRAL SEGÚN CARRERA

Nivel bajo		Salud integral			Total
		Nivel medio	Nivel alto		
Carrera	Arquitectura	15	9	5	29
	Administración	14	30	18	62
	Derecho	41	49	15	105
	Ingeniería civil e industrial	29	46	11	86
	Psicología	32	40	16	88
	Ingeniería de sistemas	2	31	12	45
	Contabilidad	3	8	5	16
Total		136	213	82	431

Fuente: Elaboración de los autores (2025).

Aquí se puede resaltar con la siguiente dimensión, que los estudiantes de la carrera de derecho en la dimensión integridad corporal tienen un mayor porcentaje en el nivel bajo

(tabla 8), esto es un indicador de que no se cuidan o no valoran el cuidado de su persona o de su integridad.

TABLA 8. NIVEL DE DIMENSIÓN INTEGRIDAD CORPORAL SEGÚN CARRERA

Nivel bajo		Integridad corporal			Total
		Nivel medio	Nivel alto		
Carrera	Arquitectura	9	12	8	29
	Administración	16	33	13	62
	Derecho	54	32	19	105
	Ingeniería civil e industrial	26	42	18	86
	Psicología	44	28	16	88
	Ingeniería de sistemas	9	14	22	45
	Contabilidad	5	10	1	16
Total		163	171	97	431

Fuente: Elaboración de los autores (2025).

En la dimensión sentidos, imaginación y pensamiento los estudiantes de psicología presentan un porcentaje mayor en el nivel bajo (tabla 9), esto evidencia que la mayoría de los

estudiantes de esta carrera no le da importancia al aquí y ahora, para vivir experiencias agradables en función de los sentidos.

TABLA 9. NIVEL DE DIMENSIÓN SENTIDOS, IMAGINACIÓN Y PENSAMIENTO SEGÚN CARRERA

Nivel bajo		Sentidos, imaginación y pensamiento			Total
		Nivel medio	Nivel alto		
Carrera	Arquitectura	9	3	17	29
	Administración	22	16	24	62
	Derecho	62	29	14	105
	Ingeniería civil e industrial	22	48	16	86
	Psicología	52	24	12	88
	Ingeniería de sistemas	4	17	24	45
	Contabilidad	9	2	5	16
Total		180	139	112	431

Fuente: Elaboración de los autores (2025).

En la dimensión emociones (tabla 10) si bien se puede apreciar un nivel medio alto en los estudiantes, se ve un porcentaje que tiene dificultades

para la gestión de sus emociones, lo cual amerita un trabajo en la formación estudiantil.

TABLA 10. NIVEL DE DIMENSIÓN EMOCIONES SEGÚN CARRERA

Nivel bajo		Emociones			Total
		Nivel medio	Nivel alto		
Carrera	Arquitectura	17	9	3	29
	Administración	29	16	17	62
	Derecho	43	43	19	105
	Ingeniería civil e industrial	29	31	26	86
	Psicología	36	36	16	88
	Ingeniería de sistemas	11	16	18	45
	Contabilidad	9	0	7	16
Total		174	151	106	431

Fuente: Elaboración de los autores (2025).

En la dimensión razón práctica (tabla 11) se puede apreciar algo importante, un porcentaje mayor de los estudiantes de la carrera de psicología y derecho presentan niveles medio y

alto, lo que quiere decir, que cuestionan desde la reflexión cualquier evento que puedan experimentar.

TABLA 11. NIVEL DE DIMENSIÓN RAZÓN PRÁCTICA SEGÚN CARRERA

Nivel bajo		Razón práctica			Total
		Nivel medio	Nivel alto		
Carrera	Arquitectura	12	6	11	29
	Administración	24	26	12	62
	Derecho	30	62	13	105
	Ingeniería civil e industrial	30	36	20	86
	Psicología	24	52	12	88
	Ingeniería de sistemas	6	25	14	45
	Contabilidad	8	8	0	16
Total		134	215	82	431

Fuente: Elaboración de los autores (2025).

Puede apreciarse que la dimensión afiliación (tabla 12), tiene un nivel medio alto en los estudiantes de las diferentes carreras, lo que evidencia un buen manejo de sus interacciones

personales, sin embargo, tenemos estudiantes que tienen un nivel bajo que dificulta en esta dimensión.

TABLA 12. NIVEL DE DIMENSIÓN AFILIACIÓN SEGÚN CARRERA

Nivel bajo		Afiliación			Total
		Nivel medio	Nivel alto		
Carrera	Arquitectura	12	14	3	29
	Administración	14	31	17	62
	Derecho	39	49	17	105
	Ingeniería civil e industrial	23	45	18	86
	Psicología	32	40	16	88
	Ingeniería de sistemas	7	21	17	45
	Contabilidad	9	3	4	16
Total		136	203	92	431

Fuente: Elaboración de los autores (2025).

Ahora, en la dimensión otras especies, en las carreras de administración, derecho, ingeniería civil e indus-

trial presentan un mayor porcentaje de nivel bajo en esta dimensión (tabla 13).

TABLA 13. NIVEL DE DIMENSIÓN OTRAS ESPECIES SEGÚN CARRERA

		Otras especies			Total
		Nivel bajo	Nivel medio	Nivel alto	
Carrera	Arquitectura	6	15	8	29
	Administración	33	14	15	62
	Derecho	53	30	22	105
	Ingeniería civil e industrial	42	30	14	86
	Psicología	36	28	24	88
	Ingeniería de sistemas	7	25	13	45
	Contabilidad	7	4	5	16
Total		184	146	101	431

Fuente: Elaboración de los autores (2025).

En la dimensión juego (tabla 14) tenemos estudiantes que no se encuentran en un nivel adecuado, esto evidencia que le dan la prioridad a

otros aspectos de su vida, limitándose a la diversión como parte de una estrategia para contar con una vida equilibrada.

TABLA 14. NIVEL DE DIMENSIÓN JUEGO SEGÚN CARRERA

		Juego			Total
		Nivel bajo	Nivel medio	Nivel alto	
Carrera	Arquitectura	15	11	3	29
	Administración	8	31	23	62
	Derecho	47	45	13	105
	Ingeniería civil e industrial	22	50	14	86
	Psicología	40	36	12	88
	Ingeniería de sistemas	4	14	27	45
	Contabilidad	7	8	1	16
Total		143	195	93	431

Fuente: Elaboración de los autores (2025).

En cuanto a la dimensión control del propio entorno (tabla 15), se muestra que si bien el mayor porcentaje se encuentra en un nivel medio alto, hay un grupo de estudiantes que tienen dificultades para ser partícipes

de actividades ciudadanas y de hacerlo con orgullo.

TABLA 15. NIVEL DE DIMENSIÓN CONTROL DEL PROPIO ENTORNO SEGÚN CARRERA

	Nivel bajo	Control del propio entorno			Total
		Nivel medio	Nivel alto		
Carrera	Arquitectura	12	11	6	29
	Administración	17	31	14	62
	Derecho	41	39	25	105
	Ingeniería civil e industrial	30	30	26	86
	Psicología	36	32	20	88
	Ingeniería de sistemas	8	13	24	45
	Contabilidad	5	6	5	16
Total		149	162	120	431

Fuente: Elaboración de los autores (2025).

En base a los resultados, y los fundamentos teóricos de las neurociencias y educación, se propone un modelo neuroeducativo que presenta el

propósito y las acciones primordiales para cada dimensión de las capacidades humanas, la estructura de la propuesta se presenta a continuación:

TABLA 16. RESUMEN DEL MODELO

CAPACIDADES HUMANAS
Considera la autonomía del yo, que implica que la persona se vea como una persona libre y feliz, dos, la finalidad del tú; que prioriza la convivencia armoniosa con quienes se comparte objetivos comunes; y tres, la universalidad de los ellos, que enfatiza la empatía, ponerse en el lugar de otros, para comprender en toda perspectiva el mundo propio y ajeno, eliminando la discriminación y exclusión por cualquier razón
PROPÓSITO FUNDAMENTAL
Gestionar desde el ámbito educativo diversas acciones enmarcadas en las neurociencias y educación para el fortalecimiento y desarrollo de las capacidades humanas.
LINEAMIENTOS PARA EL DESARROLLO DE CAPACIDADES HUMANAS
1° Identificación del sentido de vida
2° Cuidado de la salud integral
3° Fortalecimiento de la integridad corporal
4° Uso de los sentidos, imaginación y pensamiento
5° Gestión de emociones
6° Fortalecimiento de la razón práctica
7° Sentido de afiliación
8° Cuidado y respeto de otras especies
9° Instauración del juego
10° Control del propio entorno

Fuente: Elaboración de los autores (2025).

El modelo presenta el concepto de capacidades humanas en tres aspectos importantes: la autonomía del yo, la finalidad del tú y la universalidad de los ellos; esta definición es la que enmarca el propósito y los lineamientos de la propuesta. El propósito del modelo propuesto busca que las universidades gestionen estrategias para el desarrollo de capacidades humanas para que los estudiantes logren esa formación integral, desde un enfoque neuroeducativo. Las neurociencias pueden contribuir desde sus fundamentos teóricos, a diseñar programas de acuerdo al objetivo planteado, pueden aportar datos para el entendimiento del proceso de aprendizaje en el cerebro, teniendo en cuenta los contextos educativos que pueden funcionar o no. En la niñez y adolescencia, se da un aumento de las conexiones neuronales, si “el educador dirige bien esta explosión de conexiones estará moldeando, dirigiendo y reorganizando el cerebro en torno a un proceso educativo bien definido” (Ortiz, 2009; p.37) además “el cerebro está continuamente percibiendo, analizando, procesando e integrando información, lo que lleva a cambios en las conexiones y redes neuronales siempre y cuando dicha estimulación esté integrada bidireccionalmente entre el cerebro y el ambiente” (Ortiz, 2009; p.42).

La organización neuronal de la corteza prefrontal, es fundamental en la elaboración de los procesos mentales, como el razonamiento, la toma de decisiones, la reflexión y la regulación emocional. La razón práctica es una capacidad importante porque es la que va permitir que las otras capacidades se desarrollen dándole el toque de humanidad que es lo que busca esta propuesta. Las relaciones interpersonales saludables son importantes para que las otras capacidades se desarrollen con el sentido humanista, va de la mano con la razón práctica, si estas dos capacidades se dan en un equilibrio adecuado y se potencian, las otras ocho capacidades se desa-

rollarán logrando así un nivel adecuado de capacidades humanas.

Para que el cerebro logre cambios en las conexiones y redes neuronales, se hace necesario que las personas puedan generar conexiones a través de la práctica, por ejemplo, para que los estudiantes encuentren sentido a sus vidas, es algo que se debe promover en el ámbito educativo (ambiente), esto implica que bajo la razón práctica puedan reflexionar sobre el sentido de sus vidas, puede hacer que los estudiantes asuman la importancia del cuidado de la salud integral, llevando a cabo hábitos saludables que le permitan cuidar su salud en todas las esferas de su vida. Las emociones son un factor primordial en la neuroeducación, la emoción es el sustrato que hace que el cerebro funcione bien, pensar y razonar viene cargado de un significado emocional, por lo que se hace necesario que aprendan a razonar sobre sus emociones para gestionarlas de manera adecuada, lo que contribuirá a establecer relaciones saludables. En ese sentido, es fundamental no solo tener en cuenta el ambiente que proporcione los recursos necesarios para que se pueda generar el fortalecimiento de conexiones neuronales con la práctica de diferentes actividades que potencien y fortalezcan el sistema nervioso con sus funciones.

Las capacidades humanas son de gran importancia en la actualidad, si en el ámbito educativo se quiere lograr la formación integral del estudiante universitario con un sentido humano, se puede identificar que existen diferencias del desarrollo de capacidades humanas en la comparación de carreras, edad y género, se puede remarcar las diferencias en cuanto a edad, vale decir que, al iniciar la formación universitaria tienen un nivel bajo, sin embargo, conforme pasan los años, sube a un nivel medio y alto, podría explicarse de dos maneras, por la madurez que se puede ir logrando por las experiencias de vida

o por la formación recibida en la educación superior, lo que puede ser motivo de otra investigación. Así mismo, se encuentran diferencias en cuanto género, en este estudio se pudo identificar un nivel medio y alto para los varones, lo que difiere con otras investigaciones donde se encontró que las mujeres tenían ese nivel, lo cual nos lleva a pensar que el desarrollo de capacidades humanas no tiene que ver con un género en particular, sino con la formación de la persona.

Para que la propuesta funciones es fundamental que las instituciones de educación superior implementen y generen espacios para generar prácticas para cada una de las dimensiones de las capacidades humanas, de esta manera lograr que se generen conexiones neuronales que perduren y que permitan que se vuelva un estilo de vida el ser humano en todo el sentido de la palabra.

CONCLUSIÓN

Esta investigación ha conducido a un análisis minucioso de las capacidades de la educación superior, tomando en consideración los aportes teóricos de Martha Nussbaum en combinación con la neuroeducación. Los hallazgos evidencian que, si bien un alto porcentaje de estudiantes universitarios muestran un nivel medio alto en capacidades humanas, permanece un número considerable que tiene carencias en dimensiones como la salud, la razón práctica, control del entorno, entre otras, suscitando brechas en la potencialidad estudiantil, con implicaciones en las formas en las que estos pueden contribuir al bienestar de la sociedad.

La propuesta de Nussbaum ofrece un marco epistémico para comprender y reflexionar acerca del desarrollo de las capacidades humanas. No obstante, son las universidades las que deben trascender la formación académica de los modelos memorísticos tradicionales a enfoques holísticos e integrales, espacio donde tiene

relevancia la neuroeducación como herramienta para proporcionar marcos adecuados para comprender las dinámicas cerebrales, emocionales y las habilidades sociales. Se considera la plasticidad cerebral como una oportunidad para que los educandos adquieran capacidades a través de experiencias educativas integrales.

Por otra parte, las diferencias observadas en cuanto a carrera, género o edad, dejan al descubierto la necesidad de implementar estrategias personalizadas que atiendan a cada estudiante desde sus peculiaridades, desde sus dinámicas sociales y contextos educativos específicos. Mismo caso con las diferencias entre género y edad, determinados por factores culturales, contextuales y sociales, que inciden en la formación y desarrollo estudiantil.

En consecuencia, esta propuesta no busca solo fortalecer las capacidades individuales, sino fomentar un entorno educativo empático y colaborativo, adaptable a las necesidades del siglo XXI, de donde se hace evidente que la implementación de estrategias como la salud emocional, la salud física, la reflexión crítica, las actividades creativas, son necesarias para contribuir a formar un profesional competente y un ciudadano responsable. Finalmente, se destaca que la neuroeducación tiene un camino prometedor que recorrer, pues en esta se combinan aspectos científicos y humanísticos, que tienen en mira la construcción de sociedades justas y equitativas.

REFERENCIAS

Alvarado, J. (2023). Teoría del caos y su incidencia sobre la teoría de gestión. *IPSA Scientia, Revista Científica Multidisciplinaria*, 8(2). <https://doi.org/10.25214/27114406.1592>

Caballero, M. (2022). Los efectos de un programa de formación docente en neuroeducación en la mejora de las competencias lectoras, matemá-

tica, socioemocionales y morales de estudiantes de secundaria. Un estudio cuasi-experimental de dos años. *Revista de Psicodidáctica*, 27(2), 158-167. <https://doi.org/10.1016/j.psicod.2022.04.001>

Castillo, P. (2023). Los límites éticos de la neuroeducación. *Teoría De La Educación. Revista Interuniversitaria*, 35(2), 191-208. <https://doi.org/10.14201/teri.28580>

Cobos Reina, A. R., & Ledesma Silva, Y. E. (2022). Use of ICT and neuroeducation in higher education: Improvement of the teaching-learning process. *HUMAN REVIEW. International Humanities Review / Revista Internacional De Humanidades*, 12(4), 1-10. <https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.3962>

Díaz, K.; Palacios, L. & Borrego, C: (2024). Educación inclusiva: de las consideraciones teóricas a la praxis social. Clío. *Revista de Historia, Ciencias Humanas y Pensamiento Crítico*, (8), 152-168. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12598876>

Fernández, A. H., & Camargo, C. D. B. (2021). Inclusión, atención a la diversidad y neuroeducación en Educación Física (Inclusion, attention to diversity and neuroeducation in physical education). *Retos*, 41, 555-561. <https://doi.org/10.47197/retos.v0i41.86070>

Flores-Ferro, E.; Maureira-Cid, F.; Cubillos-Molina, M.; Caniullán-Flores, I.; Álvarez-Jaña, D. y Pérez-Trujillo, L. (2023). Neuroeducación física: Efectos del ejercicio aeróbico en la atención alternante, planificación y memoria visuoestructiva en estudiantes universitarios. Vol. 32, No 2 2023 / *Revista Ecuatoriana de Neurología* 25-31, <https://doi:10.46997/revneurologia.2023.02.0025>

Jiménez-Ildrovo, I. (2020). Del enfoque reformista de las capacidades humanas a la filosofía crítica latinoamericana y el Sumak Kawsay: diálogos y desencuentros. *Revista de filosofía centro de estudios filosóficos Universidad del Zulia*, 37(96), 7-27. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4587471>

doi.org/10.5281/zenodo.4587471

Mora-Coto, G. M., & Rodríguez-Vallero, D. (2023). Aplicación de neuroeducación y el Design Thinking como estrategia didáctica en el aula universitaria. Experiencia en el curso Métodos Cuantitativos I de la carrera de Bibliotecología y Ciencias de la Información de la Universidad de Costa Rica. *Información, Cultura Y Sociedad*, (49), 35-49. <https://doi.org/10.34096/ics.i49.12871>

Nussbaum, M. (2000). *Women and human development. The capabilities approach*. Cambridge University Press.

Nussbaum, M. (2005). *El cultivo de la humanidad: una defensa clásica de la reforma de la educación liberal*. Planeta.

Ortiz, T. (2009). *Neurociencia y Educación*. Alianza Editorial: Madrid.

Pérez-Soto, F.; Escamilla-García, P.; Figueroa, E. y Pérez-Figueroa, R. (2021). Bienestar infantil y capacidades humanas entre niños, niñas y adolescentes (NNA) trabajadores de zonas agrícolas rurales en México. *Papeles de Población*, 26(105), 97-129. <http://dx.doi.org/10.22185/24487147.2020.105.23>

Pérez-Soto, F.; Escamilla-García, P.; Figueroa, E. y Pérez-Figueroa, R. (2019). Capacidades humanas centrales en los jornaleros agrícolas migrantes de México. *Economía Agraria y Recursos Naturales*, 19(2), 73-94. <https://doi.org/10.7201/earn.2019.02.04>

Ruvalcaba-Romero, N.A., & Tarragona, M. (2023). Investigación en psicología positiva y su impacto en la comprensión de las capacidades humanas. *Rev. CES Psico*, 16(3), i-ii. <https://dx.doi.org/10.21615/cesp.7556>

Zermeño-Flores, A.-I. (2023). Capacidades humanas de los jóvenes universitarios: validación de una lista específica. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 14(40), 116-133. <https://doi.org/10.22201/issue.20072872e.2023.40.1548>