

SEMINARIO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN SUPERIOR

“LAS NEUROCIENCIAS Y LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN EL APRENDIZAJE”

I. DESCRIPCIÓN

Hablar de las neurociencias implica referirse a un conjunto de disciplinas científicas que asumen el estudio de la estructura y función del sistema nervioso así como el desarrollo de la bioquímica, la patología y la farmacología vinculada a dicho sistema; de igual manera, enfatizan la investigación del modo en que interactúan sus diversos elementos. De tal forma, estas disciplinas proporcionan una visión más amplia respecto de las bases biológicas de la conducta humana así como facilitan el descubrimiento de otras opciones que permitan la prevención y curación de enfermedades de carácter neurológico y psiquiátrico que tienen un motivo orgánico cerebral.

Dichas disciplinas se desarrollan en interacción con diversos ámbitos del conocimiento humano, como por ejemplo la Antropología, la Química, la Física, la Medicina, etc. Asumen a su vez distintos niveles de análisis, partiendo del molecular y terminando en el conductual y cognitivo propiamente dicho. Todo ello posibilita a las neurociencias asumir la comprensión cabal del origen de las funciones nerviosas, en especial aquellas vinculadas a la generación del pensamiento, la coordinación del comportamiento y el origen de las emociones.

Entre los objetivos de las neurociencias figuran los siguientes: descripción de la organización y funcionamiento del sistema nervioso, con especial énfasis en el cerebro; especificación de la manera en que se constituye y evoluciona el cerebro, partiendo desde su desarrollo en el transcurso de la infancia hasta su deterioro al alcanzar la persona una edad avanzada; de igual manera, búsqueda de alternativas para la prevención y curación de enfermedades neurológicas y psiquiátricas con base orgánica.

La importancia de las neurociencias es innegable pues proporcionan una forma novedosa de conocer y comprender tanto al cerebro como a la consciencia, contribuyendo a renovar la manera en que se asumen actualmente los procesos de carácter mental que tienen que ver con el comportamiento y sus bases biológicas.

En el ámbito propiamente educativo, las neurociencias contribuyen en cuanto a mejorar el conocimiento actual respecto de las formas en que los seres humanos pueden enseñar y aprender, lo cual incide en el desarrollo de nuevas teorías y prácticas educativas. Resulta importante, en tal sentido, destacar sus aportes relativos a situaciones de riesgo en cuanto al aprendizaje –dislexia, discalculia, etc.- así como su colaboración respecto de un mejor entendimiento de procesos cognitivos fundamentales en cuanto al proceso de enseñanza-aprendizaje: atención, memoria, lectoescritura, memoria, toma de decisiones, emoción, creatividad, etc.

Las neurociencias brindan también la oportunidad de probar empíricamente tanto estrategias como intervenciones que pueden ponerse en práctica en el ámbito educativo, entre ellas el monitoreo y la comparación de diferentes formas de enseñanza y aprendizaje. De igual modo, puede brindar mayores alcances respecto del papel positivo

que pueden tener la emoción, la sorpresa y la empatía en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En cuanto a las inteligencias múltiples, constituyen una importante teoría contemporánea que surge a partir de los estudios del psicólogo estadounidense Howard Gardner, quien la plantea en contraposición al paradigma vigente de una única inteligencia, expresada en la puntuación de cociente intelectual que obtiene una persona.

Los planteamientos de Gardner sostienen que la vida humana precisa del desarrollo de diversos tipos de inteligencia y que la inteligencia académica (los éxitos en el campo educativo) no es necesariamente un indicativo de la inteligencia de una persona. De igual manera, sostiene que si bien hay personas que pueden tener habilidades cognitivas muy desarrolladas, de igual manera estos individuos pueden tener otras cuyo desarrollo es ínfimo.

Gardner asume que las capacidades mentales de una persona forman parte de muchas inteligencias que trabajan en paralelo y no de una sola, aunque muchas veces no se las valore o tome en cuenta. Él considera que existen al menos ocho inteligencias:

- **Inteligencia lingüística:** Facilita el empleo adecuado del lenguaje, lo cual permite a las personas relacionarse con otras y construir sociedades complejas, no solamente mediante su forma oral sino escritural. Se vincula con la buena comprensión lectora.
- **Inteligencia lógico-matemática:** Se refiere a la realización de operaciones mentales que se vinculan a un sistema formal. Enfatiza el manejo de la lógica inferencial o proposicional.
- **Inteligencia espacial:** Se vincula a la habilidad de recrear espacios en la imaginación y su manipulación mental, manifestándose en los desplazamientos que se pueden llevar a cabo en el ámbito de una ciudad o una edificación de gran tamaño, la orientación, la posibilidad de comprender mapas, el hecho de imaginarse la disposición de determinados elementos en un determinado espacio o bien de predecir la trayectoria de un objeto móvil.
- **Inteligencia musical:** Corresponde al proceso de elaborar y apreciar la música, vinculándose a la composición y ejecución musical.
- **Inteligencia cinestésico-corporal:** Tiene que ver con la coordinación, control y movilidad del cuerpo
- **Inteligencia intrapersonal:** Alude a la manera en que las personas puedan analizar aquellas cosas que ocurren en su mente, en especial lo emocional, facilitando así la posibilidad de guiar su comportamiento y conducta. Implica la capacidad cognitiva de comprender los propios estados de ánimo.
- **Inteligencia interpersonal:** Se refiere a la posibilidad de comprender con éxito los estados de ánimo y motivaciones ajenas, en general a la manera en que se puede imaginar adecuadamente los estados mentales que ocurren en las demás personas con rapidez y en el contexto de la interacción.
- **Inteligencia naturalista:** Hace referencia a la posibilidad de improvisar de manera exitosa con los elementos con los que se cuenta en el entorno (rural, suburbano y

urbano) para poder utilizarlos de manera creativa y novedosa, evidenciando habilidades de observación, experimentación, reflexión y cuestionamiento del contexto.

Gardner considera que todas las personas tienen cada una de estas inteligencias pero en distinto grado, pero que al combinarse o mezclarse van a dar origen a incontables formas individualizadas del comportamiento inteligente, las cuales corresponden a cada persona. En tal sentido, sostiene que las personas van a desarrollar perfiles de inteligencia propios a partir de sus experiencias únicas.

Las inteligencias múltiples permiten una visión distinta respecto de uno mismo y de los demás, considerando que las fortalezas que una persona dispone son diversas y que no resulta correcto ni racional excluir o prejuiciar basados en una concepción de inteligencia tradicional.

Una primera vinculación entre las neurociencias y las inteligencias múltiples la podemos ubicar en la propia fundamentación de esta teoría ya que los estudios neurocientíficos en general y neurobiológicos en particular facilitaron el estudio de zonas cerebrales en las cuales podrían estar ubicadas áreas conectadas con la cognición, en cada una de las cuales residiría una forma distinta de inteligencia.

La segunda vinculación que podemos encontrar es el planteamiento de las neurociencias según el cual el cerebro es un órgano en permanente modificación y adaptación, debido a la información que cotidianamente recibe y a los estímulos medioambientales. Puede considerarse la posibilidad de potenciar los distintos tipos de inteligencia, según se requiera en función a información y estímulos medioambientales dispuestos para tal efecto.

Ahora bien, en el contexto del aprendizaje, surge entonces la posibilidad de considerar actividades que se relacionen a los distintos tipos de inteligencia que poseen los estudiantes, buscando que logren desarrollar su máximo potencial y un rendimiento en el cual un aprendizaje más eficiente tenga gran parte de responsabilidad en dicho logro. También en este contexto surge, como se ha planteado en investigaciones ya realizadas, considerar los estilos de aprendizaje que predominan en los estudiantes con los cuales se trabaja con la finalidad de incidir favorablemente en su desarrollo cognitivo.

Dos son entonces los aspectos que conforman la situación problemática aquí presentada: la necesidad de conocimiento y comprensión de lo que son las neurociencias y las inteligencias múltiples en primer lugar y en segundo lugar su vinculación en el contexto del aprendizaje.

Esta problemática es asumida por la Fundación Virtual Educa Andina, la cual presenta a la comunidad educativa esta capacitación online titulada "Incorporación de las tecnologías de la información y comunicación a la labor docente".

Durante el desarrollo de esta capacitación, el participante conocerá y comprenderá de manera general qué son y cuál es el papel que juegan tanto las neurociencias como los aprendizajes múltiples en el campo de las ciencias, así como sus posibilidades de aplicación en el ámbito del ejercicio docente, específicamente en cuanto a su vinculación al aprendizaje.

Realizada de manera online y con el apoyo de la Universidad Alas Peruanas a través de la Dirección Universitaria de Educación a Distancia, este seminario pretende lograr que el docente pueda repensar su ejercicio profesional en función de los avances que las neurociencias y teoría de las inteligencias múltiples proporcionan en cuanto al aprendizaje y contribuir así a la mejora de sus posibilidades reales de influir en las buenas prácticas docentes, la calidad educativa y el bienestar del educando.

II. OBJETIVO

La presente capacitación intenta proporcionar al docente conocimientos generales respecto de lo que son las neurociencias y los aprendizajes múltiples, especificando la vinculación que surge entre ambos en el contexto del aprendizaje y valorando las posibilidades de hacer uso de ello en el trabajo de aula.

III. CAPACITADORA

	<p>Lic. Karina Silva Chirinos Tragodara</p> <p>Licenciada en Psicología por la Universidad Inca Garcilaso de la Vega es también egresada de la Maestría en Psicología Educativa, la cual fue cursada en la Universidad San Martín de Porres. Tiene asimismo estudios de posgrado en Psicopedagogía así como en Neurociencias y Educación, realizados en la Universidad Rey Juan Carlos y la Universidad Internacional de la Rioja, ambas universidades españolas.</p> <p>Ha ejercido su labor como psicóloga en el Colegio Trilce, el Instituto Toulouse Lautrec y actualmente en la Universidad de Ciencias y Humanidades, en la cual tuvo a su cargo la jefatura de la Oficina de Psicopedagogía y Tutoría. Como docente universitaria ha laborado en la Universidad César Vallejo y a la fecha en la Universidad Privada del Norte y en la Universidad de Ciencias y Humanidades.</p> <p>Su participación como ponente a nivel nacional e internacional ha quedado plasmada en diversas publicaciones. Es miembro de la Asociación para el avance de la Ciencia Psicológica y de la Red de Docentes</p>
---	---