

La búsqueda del Santo Grial... en la enseñanza del Derecho

POR MÓNICA LAURA GALARZA (*)

Sumario: I. Me interesa, no me interesa, me interesa, mucho, poquito, nada...-II. ¿La letra con sangre entra?- III. Persiguiendo las pistas de una Sagrada búsqueda...-IV. “¿Y qué me importa a mí?, ¡Si yo no conozco a ningún Juan!”- V. Prosiguiendo con la búsqueda...-VI. ¿El error de Darwin?-VII. Emocionar para motivar y empatizar para aprender.- VIII. Recalculando, recalculando...- IX. Bibliografía.

Resumen: aprender y desaprender constituyen dos aspectos inescindibles de un proceso único que nos permite adaptarnos ante una realidad en constante cambio. El estudio del proceso de la motivación como componente del proceso de aprendizaje ha sido abordado desde diversas áreas del conocimiento, comprendiendo la Pedagogía y la Didáctica, así como la Psicología y, particularmente en las últimas décadas, la Neurociencia, que nos ha aportado una explicación del mecanismo neurobiológico de la misma. Asimismo, en la actual Era de la Inteligencia Artificial, ambos procesos requieren de los operadores de la educación en todos los ámbitos y niveles una revisión acerca de las nuevas formas de aprendizaje que, fuera de las aulas universitarias, impactan en las propias motivaciones de nuestros alumnos para aprender, impulsando el rediseño de nuevas estrategias y modalidades de enseñanza que incluyan las emociones y la empatía.

Palabras claves: proceso de aprendizaje-proceso de motivación-emociones-empatía

The search for the Holy Grail... in the teaching of law

Abstract: *learn and unlearn are two inseparable aspects of a unique process that allows us to adapt to a constantly changing reality. The study of the process of motivation as a component of the learning process has been dealt with from*

(*) Prof. Jefe de Trabajos Prácticos de Derecho Comercial I, Cátedra 1, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad Nacional de La Plata, UNLP. Prof. Contratos Modernos y Derecho de la Empresa, Tecnicatura universitaria de Martilleros, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad Nacional de La Plata, UNLP.

different areas of knowledge, pedagogy and didactics, as well as psychology and, particularly in recent decades, neuroscience, which has provided us with an explanation of the same neurobiological mechanism. Also, in the current Era of Artificial Intelligence, both processes require from the operators of education in all areas and levels a review about the new ways of learning outside the classroom interaction that make an impact on the student's own motivations to learn, promoting the redesign of new strategies and methods of teaching including emotions and empathy.

Keywords: *process of learning - process of motivation-emotion - empathy*

I. Me interesa, no me interesa, me interesa, mucho, poquito, nada...



Fuente: recuperado de http://3.bp.blogspot.com/_xSJSwz9jX2w/RsAKZemjGcI/AAAAAAAAA-bw/jo-qkpzevk/s400/margaritas.jpg

Recientemente, una docente de Derecho manifestó su preocupación por el escaso aprecio de su pequeña hija por el aprendizaje en la escuela y relató una escena cotidiana en la que intentó, sin éxito, explicarle a la niña las operaciones básicas de las matemáticas con el siguiente ejemplo:

- MADRE: (Docente- Sujeto resuelto a enseñar): “Prestá atención Fulana: Si Juan tiene ocho manzanas y regala tres a sus amigos, ¿cuántas manzanas le quedan?”

- HIJA (Sujeto reticente a aprender): “¡Qué sé yo! ¿Qué me importa a mí? ¡Si yo no conozco a ningún Juan!”

¿Cuántas veces los docentes de Derecho han presenciado una escena similar en sus aulas? Docentes que, procurando enseñar, reclaman la atención de sus alumnos y alumnos a quienes no parece interesarles o importarles ni el tema ni la asignatura que aquellos dictan. Esta simpática anécdota invita a reflexionar en torno a una serie de interrogantes: ¿será posible alcanzar un aprendizaje significativo si alguien no está “interesado” o “motivado” para aprender? Y en ese caso, ¿podrán los docentes lograr “motivar” a aquellos estudiantes que no están interesados por aprender ciertos temas o asignaturas? ¿Será posible capturar la atención de quien no está interesado, o en otras palabras, “motivado” por saber o aprender?

Como fuera mencionado en otro artículo acerca del proceso de la atención (1), el aprendizaje es un proceso que permite adaptarnos al entorno a partir del procesamiento de la información que nuestros cerebros registran, transformándolo en nuevos conocimientos y experiencias que darán origen a nuevas conexiones sinápticas, extinguiendo simultáneamente otras.

Justamente, la PLASTICIDAD NEURONAL se refiere a la capacidad humana de aprender y desaprender, como aspectos contrapuestos pero interdependientes que conforman un único e inagotable proceso de adaptación constante y permanente a lo largo de nuestras vidas.

Este proceso, a su vez, demanda la ejecución de otros tres procesos que lo componen: la **atención**, la **motivación** y la **memoria**, los denominados dispositivos básicos del aprendizaje (**DBA**), que se interrelacionan y condicionan mutuamente. Para evitar la saturación de información, nuestros cerebros cuentan con el mecanismo de la “*Atención selectiva*”, que se encarga de filtrar la misma, seleccionando la que resulta pertinente o adecuada conforme la actividad concreta demandada. Asimismo, para capturar la atención se requiere de la motivación, la que, a su vez, requerirá de la evocación y el recuerdo, es decir, de la memoria. Obvio resulta destacar entonces que, quien se encuentre “desmotivado”, “desinteresado”, “aburrido” o “distráido” no focalizará su atención sobre determinados datos o información que perciba interna y/o externamente y, al no ingresar la misma, no se activarán las funciones cerebrales implicadas en el procesamiento eficaz que se requiere para generar nuevos conocimientos o nuevas experiencias. Es decir, no aprenderá. Aunque no solo los alumnos necesitan estar motivados, también los docentes deben estarlo para enseñar y aprender para enseñar.

En otras palabras, sin motivación no es posible capturar la atención de los estudiantes y, por lo tanto, aunque se consiga abrir las ventanas a nuevos conocimientos no sentirán el interés, la pasión y la curiosidad para asomarse a través de

(1) Artículo titulado: Pay attention please. *Revista Anales*, N° 47 Año 2017. Buenos Aires: La Ley

ellas. He aquí la razón por la que la motivación se erige en el Santo Grial que los docentes, y particularmente los de Derecho, se esfuerzan por hallar.

II. ¿La letra con sangre entra?

Érase una vez, cuando la disciplina rigurosa era considerada como la metodología más adecuada, tanto para lograr “persuadir a aprender” a los alumnos reticentes a educarse como aquellos que evidenciaban problemas de conducta, encuadrándose ambas situaciones como casos de “desinterés” o “desmotivación”.

“La letra con sangre entra” o “Escena de escuela” es una obra del neoclasicismo del artista Francisco de Goya, pintada entre 1780 y 1785 y que actualmente se conserva en el Museo de Zaragoza (España). En ese cuadro se recreaba una escena común en las escuelas de la época, en la que un maestro sentado a la izquierda con un perro a sus pies azotaba a un alumno que se inclinaba para recibir el castigo delante de sus compañeros a modo de medida ejemplar. A la derecha de la obra, se puede observar otros dos alumnos que acababan de recibir el mismo castigo mientras otros continuaban con sus tareas con total tranquilidad.

¿Coincidentemente?, el título de la mencionada obra de arte concuerda con una frase que en el ámbito pedagógico se endosa a la imagen del maestro Domingo Faustino Sarmiento y es repetida hasta el cansancio por docentes de todas las épocas y niveles educativos, incluso en el ámbito universitario, y especialmente por los docentes de Derecho, aún en la actualidad.

Pero ¿qué hay de exacto detrás de este famoso proverbio popular? En el caso de Sarmiento, se sabe que obedecía a su estricto criterio disciplinario para los casos de alumnos con mala conducta, para quienes sostenía la necesidad de prodigar castigos corporales, con la clara finalidad de corregir esos desvíos y al mismo tiempo desaconsejar que otros los imitaran.

Aunque no se debería soslayar que esto se sucedía en el contexto de una Pedagogía Conductista en la que la atención y la motivación de los educandos eran impuestas, exigidas, y la memorización mecánica, literal y acumulativa de información era estimada como sinónimo de conocimiento, de aprendizaje, e incluso evidencia de inteligencia. Obvio resulta destacar que, desde esa época a la actual, la mencionada frase ha adquirido nuevos significados.

Sin embargo, a pesar de haber superado la etapa de los castigos corporales como forma de sanción y corrección de comportamientos inadecuados, incluso hoy día se puede advertir que algunos docentes continúan utilizándolo como un parámetro de estrictez, severidad o rigorismo en la tarea de enseñar y/o evaluar, implicando la aplicación de estrategias pedagógicas y/o didácticas puramente ra-

cionales y/o lógicas, carentes de toda consideración de un contexto educativo con contenido emotivo o afectivo y, consecuentemente, alejadas de cualquier función didáctica motivacional.

III. Persiguiendo las pistas de una Sagrada búsqueda...

Cuando los docentes de Derecho abordan la compleja tarea de diseñar o modificar sus espacios curriculares o programas, generalmente centralizan la atención y preocupación en torno a los “contenidos curriculares” de las asignaturas, considerando como tales los conceptos jurídicos, teorías, principios legales y marcos normativos vigentes, así como los antecedentes doctrinarios, consuetudinarios, jurisprudenciales y legales, etc. Al mismo tiempo y con el convencimiento divulgado en este ámbito educativo, que se trata de un ítem secundario y relegado, a modo de “fe de erratas”, aparecen las estrategias de enseñanza. A su vez, estas estrategias habitualmente refieren a procedimientos y competencias puramente intelectuales, que se consideran que todo abogado debe adquirir para el ejercicio profesional y que rara vez incluyen implícita o explícitamente valores, actitudes y/o destrezas. De la misma forma, cuando se pretende establecer el Eje central de cada materia específica y sus hilos conductores para organizar las unidades temáticas o didácticas que compondrán dicha programación, no siempre se tiene en cuenta su vinculación con otras asignaturas, previas y posteriores, o las metas de la enseñanza, o el Plan de estudios de la carrera, entre otros puntos.

Tal vez resulte oportuno, entonces, intentar dilucidar en qué etapa, en qué instante de esa tarea, se incluye o supone siquiera “qué es lo que motiva” o “interesa” a los estudiantes. ¿En qué ítem del programa de estudio se incorporan estrategias para despertar el interés o motivación de los alumnos, para que deseen entender y aprender las distintas asignaturas, sin importar el año de la carrera y más allá de su legítima preocupación por aprobar las mismas? ¿Acaso constituye uno de los objetivos generales? ¿O tal vez, uno de los objetivos específicos que se detallan? ¿O acaso se asume que deben estar motivados *per se*, desde el mismo momento que ingresan voluntariamente a la facultad, al constituir este un nivel de educación superior de acceso público y libre? Y consecuentemente, sin importar si están “automotivados” o no, los docentes se abocan a su tarea de enseñar y como en el juego del “don pirulero”: que cada uno atienda su juego, profesores a enseñar y alumnos a aprender...

Independientemente de la opinión que se tenga formada al respecto, resulta forzoso reconocer que en el imaginario de los docentes de Derecho, incluso de los alumnos, es común la idea que una buena cursada o clase es aquella que se califica entre otras consideraciones como “motivadora” para los estudiantes y, con-

cordantemente, la idea de un buen docente refiere a la imagen o modelo de aquel que, entre otras destrezas, logra “motivarlos” apropiadamente.

En este sentido, la pedagoga Alicia Camilloni (2007, p. 10-11.), en un artículo titulado “Una buena clase”, ofrece las siguientes posibles adjetivaciones de aquella que podría considerarse un modelo de una buena clase y definirse como: “(...) ¿Instructiva? ¿Interesante? ¿Animada? ¿Agradable? ¿Entretenida? ¿Divertida? ¿Sorprendente? ¿Original? ¿Inolvidable?” Seguramente, la mayoría de los educadores ambiciona lograr llevar a cabo una cursada, o al menos siquiera alguna clase, que reúna todas o algunas de estas valoraciones. En este sentido, Camilloni reafirma, en su mencionado artículo, que entre las dimensiones que entran en juego al momento de diseñar la enseñanza se ubican “los intereses, motivaciones y expectativas de los alumnos”. Es decir, la motivación es considerada como una de las funciones didácticas de toda unidad didáctica y concluye definiendo una buena clase como: “(...) aquella que invita a pensar a los alumnos en un clima afectivo y de cordialidad, de tolerancia al error”.

En este mismo orden de ideas, la pedagoga y didacta Inés Dussell (2007, pp. 7-9.) también aborda la problemática de definir una buena clase y en su artículo titulado “¿Qué es una buena clase?” afirma que en principio sería “(...) aquella en la que los alumnos aprenden y un docente enseña”, tan simple y tan complejo como aparece. Y, haciendo referencia al concepto de enseñar, alude a la idea que “(...) para algunos educadores puede significar transmitir contenidos difíciles y complejos y que los alumnos los entiendan y los repitan o se los apropien, mientras que para otros sería crear un ambiente cálido, estimulante y agradable, donde todos se sientan a gusto para encarar su propia relación con el conocimiento”. Ante lo expuesto por Dussell, aparece como indiscutible reconocer que la primera de las descripciones acerca de la enseñanza es la que más se asemeja al modelo todavía vigente de enseñanza del Derecho, aunque convendría reflexionar si lo ideal no sería lograrlo en un “**ambiente cálido, estimulante y agradable (...)**”, como la misma remarca.

En consonancia con lo expuesto en el excelente libro de Ken Bain titulado *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*, se descubren nuevas pistas que permitirían continuar con la búsqueda propuesta. En él, Bain brinda los detalles de una interesante investigación llevada a cabo durante 15 años mediante entrevistas efectuadas a cientos de docentes de diversas universidades norteamericanas. Esos docentes que son recordados aun tiempo después que sus estudiantes se gradúan por haber resultado exitosos a la hora de ayudarlos y animarlos a aprender, influyendo positiva y profundamente en su modo de pensar y actuar. En la obra citada, Bain se encarga de subrayar (contrariamente a lo que podría suponerse) que la elección de los profesores entrevistados no se vinculó con sus

estrategias o competencias de enseñanza, no se trató de evaluar o descubrir qué hacían en sus aulas durante sus clases para poder replicarlas, sino que se centró en revelar **cómo ellos comprendían y valoraban el proceso de aprendizaje de sus alumnos**, logrando así resultados académicos de excelencia. Es decir, no se trató de saber lo que hacían esos profesores extraordinarios y copiarlos, sino de entender cómo piensan y qué piensan acerca del aprendizaje de sus alumnos, porque en esto último radica lo extraordinario, ya que después de todo, como dicen por ahí: “cada maestrillo con su librillo”.

La investigación llevada a cabo por Bain permitió arribar a significativas conclusiones en torno a cuestiones como: la capacidad de pensar metacognitivamente acerca del propio proceso de aprendizaje y el de los estudiantes, procurando y fomentando que estos formen su propio conocimiento; la **habilidad para interrogarse a sí mismos acerca de los intereses y motivaciones de los alumnos**; el esmero por crear un entorno propicio para el debate, la reflexión y el desarrollo del pensamiento crítico; el demostrar una sincera confianza en la capacidad de aprendizaje de los alumnos, compartiendo con ellos sus propias aventuras intelectuales, triunfos, obstáculos y derrotas, animándolos a ser sinceros y a confiar en sí mismos, generando “empatía”; el mostrarse generosos al momento de compartir con ellos algunos “secretos del chef”, de su profesión. Asimismo, destaca que no se trató de profesores infalibles, sino que, por el contrario, también tenían sus días buenos y malos, pero que continuaban esforzándose por comprender cómo aprender y que, cuando evaluaban a sus alumnos, autoevaluaban su propia docencia y en lugar de utilizar las calificaciones como sistema de sanción o castigo, la visualizaban como una instancia de aprendizaje para ellos mismos y para aquellos.

Es decir, todos los relatos giraban en torno a una misma idea directriz: la preocupación de esos docentes por conocer y entender **cómo aprenden** sus estudiantes y qué los anima, entusiasmo o interesa, en otras palabras, **qué los motiva a aprender**. Y en esto precisamente radica la segunda pista de la presente búsqueda...

IV. “¿Y qué me importa a mí?, ¡Si yo no conozco a ningún Juan!”

Si se conviene que resulta imprescindible para dictar buenas clases y ser considerados “buenos profesores”, que se debe propender a lograr un ambiente placentero y confortable que estimule la motivación de los estudiantes por aprender, no se debería obviar ni restar importancia a sus **saberes previos adquiridos**, los que no solamente están conformados por conocimientos técnicos obtenidos con anterioridad, en las asignaturas correlativas previas, sino también, y particularmente, por sus propias experiencias de vida, puesto que para lograr incorporar

o adquirir un conocimiento nuevo resulta indispensable poder relacionarlo con otros alcanzados precedentemente. En este sentido, las experiencias de vida son sumamente valiosas para la comprensión y la memorización de conceptos nuevos por el fuerte **contenido emotivo** que conllevan las mismas y su adecuada valoración por el docente junto con la implementación de ciertas condiciones áulicas, pues facilitan la oportuna remisión a esos saberes previos que al referenciarse con un nuevo conocimiento facilita su procesamiento y consolidación en la memoria a largo plazo.

Siguiendo este orden de ideas, cabe mencionar la reconocida y muy utilizada en el ámbito educativo occidental “*Taxonomía de Bloom*”, desarrollada en la Universidad de Chicago (EE.UU.) por el psicólogo, pedagogo, investigador y catedrático Benjamin Bloom, publicada en 1971. Bloom estudió e investigó acerca de los objetivos o metas de la educación y sostuvo que cualquier tarea o actividad promueve en mayor o menor medida uno de los tres dominios o ámbitos psicológicos que componen el proceso de aprendizaje: *el cognitivo*: referido a la capacidad de procesar y utilizar la información de modo significativo; *el afectivo*: relacionado con las actitudes y emociones que influyen o condicionan el proceso de aprendizaje y *el psicomotor*: que clasifica las capacidades motrices. A su vez, estableció que las operaciones mentales o capacidades referidas al ámbito cognitivo se desenvuelven en seis niveles de complejidad creciente, estableciendo que el desempeño de un nivel determinado depende del dominio del alumno del nivel o niveles anteriores, constituyendo la capacidad de evaluar el nivel más complejo de la taxonomía cognitiva. Por lo tanto, para ser capaz de evaluar, el estudiante debe primeramente desarrollar la capacidad de “*conocimiento*” y, a partir de lo aprendido anteriormente, poder disponer de cierta información; en segundo lugar de “*comprenderla*”; en tercero, ser capaz de “*aplicarla*”, resolviendo problemas con ese conocimiento adquirido; en cuarto, de “*analizarla*” identificando motivos o causas; en quinto, de “*sintetizarla*”, combinando diversos conocimientos aprendidos, para descubrir uno nuevo y finalmente de “*evaluarla*”, pudiendo presentar y defender sus opiniones valorando la información. En otras palabras, la capacidad o nivel de “*conocimiento*” conformada por los **saberes y experiencias previos de los estudiantes** se constituye como la base necesaria de la pirámide jerárquica de la Taxonomía cognitiva de Bloom acerca del proceso de aprendizaje.

Se podría aseverar, entonces, que esta constituye la tercera pista en el itinerario de nuestra sagrada búsqueda, resultando ineludible retomar los interrogantes planteados al comienzo acerca de la motivación, porque si oportunamente el desafío de capturar la atención de los estudiantes fuera descrito como el talón de Aquiles de los profesores de derecho, claramente la motivación se presenta como la búsqueda del Santo Grial.

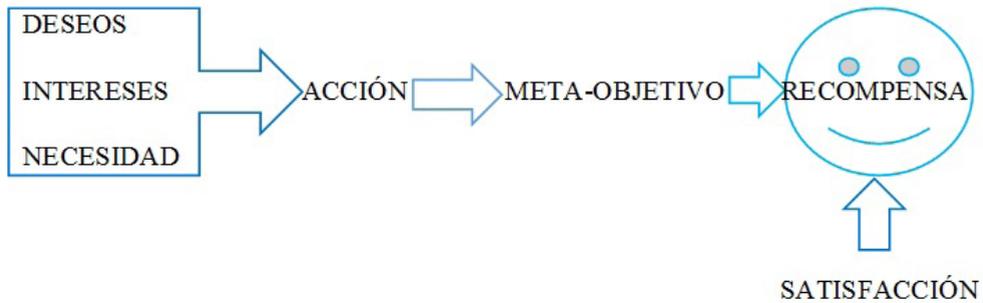
V. Prosiguiendo con la búsqueda...

Algunos docentes consideran que tener una actitud tolerante y paciente ante el error o ante el desconocimiento del alumno, generando un ambiente áulico placentero y armónico para el debate e intercambio de opiniones, resulta suficiente para motivarlo, pero ¿lo es? Conforme lo expuesto hasta aquí, se podría afirmar que el error y el desconocimiento pueden ser utilizados como estímulos para despertar la curiosidad y capturar la atención y que sientan el interés de asomarse a través de esas ventanas que abrimos para que aprendan. Pero, muy por el contrario, esto no resume toda la problemática de la motivación, desafortunadamente.

En primer lugar, se debe distinguir entre: “motivación” e “intereses”, “deseos”, “ánimo”, “estímulos”, “necesidades” o “motivos” con los que frecuentemente se la suele confundir o asimilar. Se podría decir que estos últimos funcionan como “motores” o “despertadores” que activan o estimulan la motivación humana. El proceso de la motivación es un proceso complejo, interno, que depende de la voluntad del sujeto, por ende, subjetivo, el cual ha sido descrito y explicado tanto por psicólogos como por especialistas de distintas áreas del conocimiento y desde diversos enfoques.

En este sentido, para el psicólogo y catedrático estadounidense Abraham Maslow, considerado un pionero de la Psicología Humanista de la Autorrealización, el ser humano tiene múltiples necesidades que explican y motivan su accionar en busca de su satisfacción.

Maslow (1934) clasificó las necesidades humanas jerárquicamente y en forma ascendente, identificando como primarias o básicas aquellas que resultan esenciales para la supervivencia, estableciendo así el siguiente orden de necesidades: fisiológicas, de seguridad, de amor y pertenencia, de estima y de autorrealización; derivándose de esto que solo se buscará la satisfacción de esta última cuando todas las inferiores estén razonablemente cumplidas, lo que conduce, a su vez, a concordar con su afirmación acerca de la motivación como un proceso constante, inacabable, fluctuante y complejo. De la misma forma, afirmaba que el ser humano es un ser básicamente “necesitado”, en el sentido de insatisfecho, y que, salvo por breves períodos, nunca logra una total satisfacción a todos sus deseos y durante toda su vida se orienta a una búsqueda permanente y cada vez que medianamente logra satisfacer un deseo, esta propia satisfacción o deseo cumplido origina que surjan otro u otros y se reinicie el proceso y, además, que en un individuo confluyen varias necesidades simultáneamente. La necesidad de autorrealización que se ubica en la cúspide de la “*Jerarquía o Pirámide de las necesidades*” de Maslow es la que se relaciona con la necesidad de ser auténticos con nuestra propia naturaleza, con nuestro deseo o necesidad por aprender y construir nuestra identidad individual.



Fuente: elaboración propia.

La explicación de Maslow acerca de la búsqueda constante por el logro de la satisfacción de las necesidades humanas facilita la comprensión del mecanismo interno del proceso de la motivación humana, la que concuerda, a su vez, con la que nos brinda la Neurociencia.

El proceso de la motivación resulta crucial en el proceso de aprendizaje. Sin motivación no es posible capturar la atención y sin atención no es posible la consolidación del conocimiento, en otras palabras, no hay memoria y no se logra el aprendizaje. En este punto conviene destacar que la atención “*sostenida*” y la “*selectiva*” funcionan como filtros de la información que ingresa a nuestros cerebros que, en el caso que este los perciba como útil o pertinente, es procesada para generar conocimiento, evitando al mismo tiempo la saturación, como un mecanismo de defensa y alerta necesarios para la supervivencia. Debe tenerse en cuenta que constantemente nuestros cerebros sufren la incursión de datos que son captados sensorialmente y específicamente, en el contexto de una clase de Derecho esta lluvia (que a veces los docentes logran transformar en un “Diluvio Universal”) de datos o información sensorial será mayormente visual y auditiva.

En relación estrecha con el tema expuesto, resulta oportuno citar al psiquiatra norteamericano William Glasser (1999) quien, al exponer su reconocida “Teoría de la elección” aplicada en el campo de la educación al proceso de aprendizaje, afirma que solo retenemos el 10% de lo que leemos, el 20% de lo que oímos, el 30% de lo que vemos, el 50% de lo que vemos y oímos al mismo tiempo, mientras que cuando discutimos con otras personas es un 70%, cuando probamos en la práctica lo aprendido teóricamente un 80% y cuando enseñamos a otros el **95%**. Esto explica a las claras por qué las clases meramente expositivas o magistrales, aunque resulten apropiadamente integradas con herramientas tecnológicas o di-

giales avanzadas, en las que los docentes se esmeran por “transmitir” la mayor cantidad posible de información que permita el lapso de 2 horas cátedra de una clase, resultan poco efectivas para los alumnos, en términos de aprendizaje. Tal vez, esa repetida frase oída con frecuencia en los claustros universitarios: “Lo que abunda no daña”, debiera ser analizada con mayor cuidado...

Por otro lado, los estudios alcanzados en el campo de la Neurociencia definen al proceso neurobiológico de la motivación como un estado, un impulso de carácter interno, subjetivo, que impulsa la acción hacia el logro de una meta u objetivo que resulta apreciado como una recompensa o satisfacción. Ese impulso, que se origina en un deseo o necesidad o estímulo del propio individuo, es explicado como un proceso básicamente “DOPAMINÉRGICO” de principio a fin.

Para comprender este proceso, resumidamente, puede describirse de la siguiente manera: ante un deseo, necesidad o estímulo, este debe ser interpretado primero por el SARA (Sistema Activador Reticular Ascendente), que lo evalúa como información útil o de interés. Esos deseos o necesidades o estímulos así evaluados continúan su recorrido por el sistema dopaminérgico en el que intervienen entre otras áreas, la AMÍGDALA, que es la encargada de procesar, clasificar y almacenar las emociones y el HIPOCAMPO, que con la ayuda de la DOPAMINA transforma la memoria de corto plazo a largo plazo. Así, si la Amígdala califica la información asociándola al dolor o al peligro, desaconsejará la acción, pero, si por el contrario, la identifica como asociada a una sensación placentera de recompensa o satisfacción, la información continuará su recorrido por el NÚCLEO ACCUMBENS, que promueve las decisiones pensadas en función de posibles recompensas y, como mediador de la atención y recompensa, liberará DOPAMINA. Se afirma que la tensión que genera un deseo o necesidad insatisfechos y la búsqueda de su satisfacción generan dopamina, por ello se la conoce como el neurotransmisor del placer y la felicidad. Pero, también se liberan otros neurotransmisores como la Adrenalina y Noradrenalina, que nos mueven a la acción para satisfacerlas y, una vez satisfechos, percibido esto como el logro de una recompensa se libera la Serotonina, que nos brinda esa sensación de bienestar y serenidad ante un beneficio obtenido. Estos neurotransmisores que actúan en las terminales nerviosas de las neuronas permiten vehiculizar la información, facilitando la conexión neuronal y permitiendo que la información sea conducida hasta los LÓBULOS FRONTALES, donde se ubican las áreas del cerebro encargadas del pensamiento racional y las funciones ejecutivas más complejas asociadas al aprendizaje.

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que no todas las acciones del ser humano son motivadas, en el sentido de estar encaminadas hacia una gratificación o tener como meta una recompensa. Por ello, y como revela la Neurociencia, cuando la motivación se genera por la amenaza de un castigo o sanción se activa la amígdala

derecha que, al reflejar una disminución de la valoración del estímulo y cumplir una función inhibitoria de las emociones, no activará el sistema dopaminérgico con los efectos ya mencionados. Es como si no sonara la alarma del despertador y nos quedáramos dormidos.

En cambio, cuando la motivación tiene como meta u objetivo la recompensa, se liberan la dopamina y las endorfinas que facilitan el proceso del aprendizaje sin que se lo perciba como un esfuerzo o sacrificio, sino todo lo contrario, como algo placentero, como una recompensa.



Fuente: elaboración propia.

Asimismo, resulta oportuno en este punto distinguir entre: la motivación interna o intrínseca, que es cuando el propio interés o deseo es el objetivo o meta a alcanzar, en lugar de perseguir un beneficio o recompensa de la motivación externa o extrínseca en la que los intereses, deseos o necesidades constituyen un medio que se encauza para el logro de un objetivo percibido como un premio o beneficio externo. Justamente, es para esta última que resulta determinante la generación de dopamina. Aunque conviene también subrayar que ambos tipos de motivación confluyen en el proceso de aprendizaje.

VI. ¿El error de Darwin?

Cuando el renombrado científico Charles Darwin enarboló hacia 1859 su famosa *Teoría de la evolución*, estableciendo como eje central la idea de que la evo-

lución de las especies, incluyendo al hombre, dependía de su capacidad de adaptación al medio ambiente, ¿habrá conseguido imaginar un mundo con vehículos sin chofer, de bancos sin cajeros, tiendas sin vendedores, fábricas e industrias sin empleados asalariados, servicios de entregas de mercaderías mediante drones, diagnósticos médicos realizados por robots, consultorios jurídicos atendidos por droides y formas de aprendizaje basadas en tutoriales o APPs, más allá del contexto de las aulas físicas y de la modalidad de enseñanza presencial?

Muy detrás quedó la anteriormente mencionada época de “la letra con sangre entra” del maestro Sarmiento, acorde con el contexto de una pedagogía tradicional basada principalmente en la “transferencia” de los conocimientos del maestro a sus alumnos, en la que estos asumían un rol pasivo en el proceso de enseñanza como simples receptores del saber. En la actual era digital, asistimos al surgimiento de una nueva teoría pedagógica, denominada “Conectivismo”, cimentada principalmente en el reconocimiento y capacidad de conexión, que destaca como uno de sus precursores a George Siemens (2). Para esta última, el aprendizaje se presenta como un proceso de conexión de nodos especializados de distintas fuentes. Es decir, la “creatividad”, en la actualidad, es un proceso por el cual se logra integrar distintas tecnologías para obtener una función o aplicación novedosa.

La presente era de la revolución de la inteligencia artificial (IA) ha transformado nuestra realidad física en virtual, causando entre otros impactos el reemplazo de tareas realizadas por seres humanos, por robots, androides y asistentes autómatas. ¿Es la era de los algoritmos una evolución de la especie humana que nos conducirá irremediamente a aprender en universidades virtuales sin profesores “humanos”?

En una entrevista realizada al guatemalteco Luis Von Ahn (televisada por RT en febrero de 2018), creador del “Captcha” (3) y de una APP denominada “Duolingo”, corroboró que asistimos a la era de la revolución de la inteligencia artificial, es decir que el mundo evoluciona hacia una automatización y robotización masiva que implica el reemplazo de las tareas humanas más triviales y repetitivas por robots. Para todas aquellas tareas que considerábamos que solamente los seres humanos podrían llevar a cabo, se han diseñado *bots* que pueden suplirlas. Asimismo, sostuvo que dentro de los próximos años será habitual asistir a un consultorio médico atendido por un robot o a un estudio jurídico para ser asesorado por un androide. Pero cuando se refirió a las nuevas formas de aprendizaje a través de aplicaciones

(2) Catedrático canadiense de la Universidad de Athabasca. Autor de “Conectivismo: Una teoría de la enseñanza para la era digital” (2005). Director asociado del Learning Technologies Centre de Manitoba, Canadá.

(3) Los ‘captcha’ son aquellas imágenes con texto distorsionado que permiten a una página web descubrir si somos humanos o no.

como las diseñadas por él mismo, (Duolingo), sostuvo que, a pesar de ser sumamente efectivas para aprender idiomas y ante la posibilidad concreta que los robots pudieran reemplazar a los docentes en las aulas, Luis Vohn Ahn aseveró en forma contundente que existe una cuestión que ningún androide podría generar y en cambio un docente humano sí: *“Motivación”*.

¿Significará esto que aún en la actual era digital la búsqueda del Santo Grial seguirá siendo ocupación y preocupación exclusiva de docentes humanos? ¿Qué será lo que los hace tan especiales o irremplazables que ni las APP ni los bots pueden replicar (por ahora)? ¿Tendrá esto alguna relación con lo que la Neurociencia nos ilustra acerca del proceso de la motivación como un proceso Dopaminérgico? ¿*“Emocional”*?

VII. Emocionar para motivar y empatizar para aprender

La motivación es un proceso que se retroalimenta en la medida que sentimos o percibimos que nuestras metas son posibles y podemos lograrlas. En este sentido, el trabajo grupal y las clases interactivas colaboran en gran medida a reforzar esto último, por ello es que resulta tan importante, entre otras razones, el cuidado exigido a la hora de diseñar o implementar didácticas que permitan a los estudiantes trabajar en grupo y participar en clase, intercambiando ideas, opiniones, fomentando así el debate y la argumentación. En este punto, resulta oportuno recordar que, como se señalara previamente, Glasser afirma que el 70% de la información que ingresa a nuestros cerebros es a partir justamente del intercambio de ideas y pareceres con otros.

Y, nuevamente, adquiere relevancia el tema de las condiciones áulicas que el docente debe generar para hacer posible que esto ocurra, es decir de un ambiente afectivo, tanto como la fijación de metas claras que incluyan la posibilidad de autoevaluación por parte de los alumnos durante el proceso de aprendizaje, sin descuido de la consideración y la valorización de sus saberes y experiencias previas, toda vez que conforman mecanismos motivacionales fundamentales.

Asimismo, como fuera sostenido repetidas veces, la información que percibimos se vuelve más fácil de procesar y memorizar si tiene una fuerte carga emotiva. La siguiente anécdota que fuera compartida en una ponencia sobre Enseñanza del Derecho en la Universidad de Buenos Aires resulta oportuna para graficar lo manifestado.

Durante la diagramación de una clase sobre el tema de seguros (varios años atrás), se televisó la noticia de los resultados de las pericias acerca de la muerte del periodista Juan Castro. Resolví entonces diseñar la clase a partir de esa noticia y las distintas hipótesis que se habían barajado como líneas de investigación acerca

de las posibles causas de la muerte del joven periodista. Durante la clase, el relato de esa noticia constituyó un disparador de ideas muy potente para los alumnos. Se trataba de un personaje de actualidad que conducía un programa periodístico muy visto por canal 13, un hombre joven, sumamente atractivo y carismático, con cientos de fans que lo seguían y admiraban. Las circunstancias de su muerte habían conmovido a la población en general, sobre todo por sus características personales. En términos neurocientíficos, generaba EMPATÍA.

Los alumnos también manifestaron empatía con el lamentable caso del joven, animándolos a participar activamente en la clase con visible entusiasmo e interés, capturando su atención y generando un fructífero intercambio de ideas y opiniones, que facilitó la comprensión de los conceptos teóricos sobre la temática de los seguros de vida.

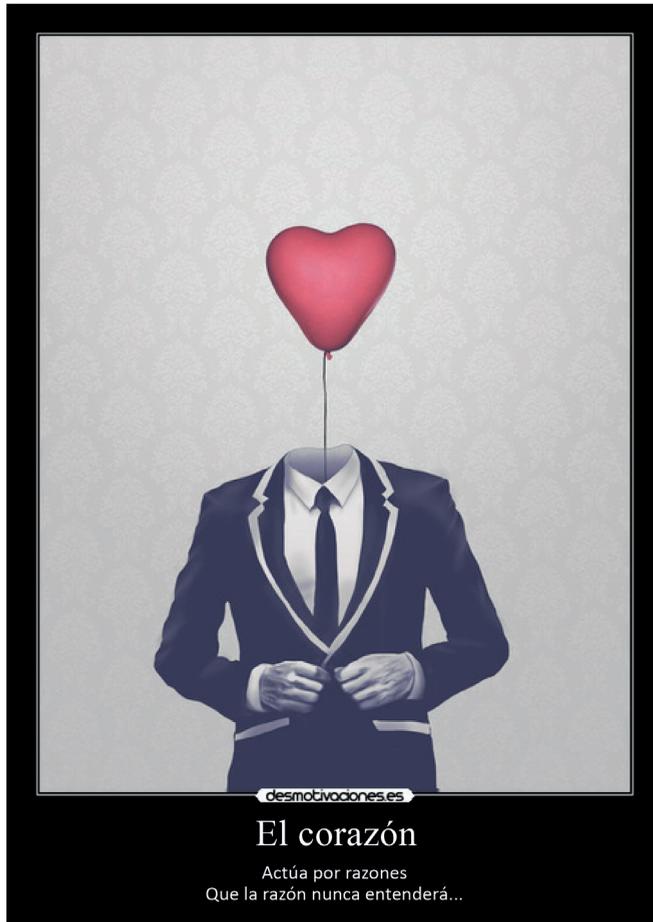
Varios años después, intenté (sin éxito) recrear la experiencia con otro curso, pero los resultados no fueron los mismos, no se “engancharon” como en aquella ocasión. La explicación es obvia, ya no conmovía tan intensamente, no los emocionaba... no generaba empatía. ¿Por qué? Sencillamente porque este último grupo representaba a otra promoción, a otra generación, no eran contemporáneos de Juan Castro, muchos ni lo conocían, ni siquiera habían oído hablar de él. Fue como contar una anécdota sobre alguien anónimo, un extraño que no genera ninguna clase de identificación.

Cuando el prestigioso neurocientífico, investigador y catedrático Howard Gardner, director de *Proyecto Zero* de la Universidad de Harvard, planteó su teoría acerca de las “Inteligencias Múltiples” (*Frames of Mind*) (1983), poniendo en evidencia la existencia de la multiplicidad de aspectos de la inteligencia humana, que hasta entonces era considerada como una sola y única, permitió el desarrollo e investigación posteriores de la “Inteligencia Emocional” como contrapunto de la Inteligencia puramente lógica-racional, a partir de sus valiosos aportes en torno de las inteligencias “interpersonal” e “intrapersonal” (4). Estas, a su vez, se instituyeron como los pilares fundamentales de un cambio de paradigma en la educación, dando lugar a la “**Educación emocional**”, en la clara convicción que un aprendizaje significativo y comprensivo revela un fuerte contenido emocional.

Asimismo, en este sentido deviene oportuno destacar al neurocientífico portugués catedrático de la Universidad de California, Antonio Damasio, quien estableció

(4) Howard Gardner define a la inteligencia interpersonal como “(...) la capacidad para entender a otras personas: lo que les motiva, cómo trabajan, cómo trabajar con ellos de forma cooperativa (...)” y a la inteligencia intrapersonal como “(...) la capacidad de formarse un modelo ajustado, verídico, de uno mismo y ser capaz de usar este modelo para desenvolverse eficazmente en la vida” (pp. 26-27, ob. cit).

la relación entre los sentimientos y la anatomía del cerebro (1994), poniendo de manifiesto la importancia de la conexión entre la corteza cerebral como expresión de lo consciente y los núcleos encefálicos como expresión de lo no consciente, ubicados en las zonas profundas del cerebro y de la amígdala, como un banco de depósito y registro de nuestras emociones, en oportunidad de tomar decisiones adecuadas al contexto social que nos rodea. Este autor postuló que la racionalidad requiere de una aportación emocional y que las emociones orientan nuestro comportamiento y la toma de decisiones y que constituye un error creer que solo las mentes piensan, porque tanto el cuerpo como nuestras emociones tienen una función clave en la manera en que pensamos, actuamos y en la toma de decisiones racionales.



Fuente: recuperado de <http://www.bonsaisigantes.net/zen/wp-content/uploads/2012/03/cabeza-globo-corazon.jpg>

Por su parte, el médico y catedrático argentino Mario A. Vestfrid, Presidente de FUNDANYCC (Fundación Argentina de Neurociencia y Capacidad Cognitiva),

además de destacar la importancia de las emociones en el proceso de un aprendizaje efectivo, en su libro (2017) se encarga atinadamente de establecer la diferencia entre motivación y entusiasmo, puntualizando que la primera, como uno de los componentes necesarios del DBA, se refiere a un impulso interno mientras que, el segundo se trata de una exaltación del estado anímico, de una emoción generada a partir de estímulos externos en la situación que nos encontramos, constituyendo, al mismo tiempo, un componente de la creatividad junto con el conocimiento y que tanto se requiere de alumnos y docentes motivados como de docentes que descubran cómo estimular a sus estudiantes.

En síntesis, aunque parezca evidente la necesidad de revalorizar el contenido emocional en el proceso de enseñanza-aprendizaje del Derecho, resulta obvio concluir que aunque no es factible pretender motivar a los estudiantes, sí resulta posible diseñar estrategias pedagógicas y didácticas adecuadas para entusiasmarlos, promoviendo el desarrollo y logro de sus propias motivaciones para que adquieran un aprendizaje efectivo de las distintas asignaturas.

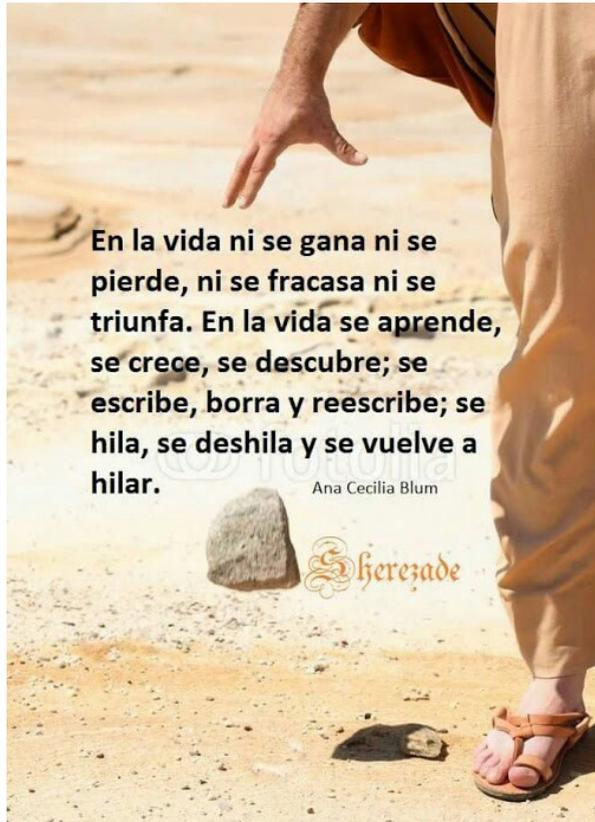
VIII. Recalculando, recalculando...

Se podría afirmar, entonces, que los docentes aprenden más cuando enseñan de sus propios alumnos que cuando aprenden e investigan para enseñar. No debe obviarse que, conforme la citada teoría de Glasser, el 95% de la información que ingresa a nuestros cerebros en el proceso de aprendizaje proviene precisamente de la actividad de enseñanza.

Al mismo tiempo, si para enseñar es necesario estimular, para motivar el deseo a aprender, resulta obvio concluir que el conocimiento, a diferencia de la información, no se transfiere ni se recibe, que se construye gradualmente a partir principalmente de los conocimientos y experiencias previas. Aunque esto último constituya tan solo una de las primeras pistas en el trayecto de una búsqueda permanente.

Y también resulta forzoso destacar que para aprender hay que desaprender, que los procesos mentales cambian lentamente y que, probablemente, al mismo tiempo que los educadores procuren esmerarse por diseñar metodologías y estrategias de enseñanza innovadoras o por mostrarse más carismáticos y simpáticos para capturar la atención de los estudiantes y así motivarlos, tal vez debieran orientarse mucho más en tratar de entender cómo aprenden los alumnos hoy, tanto dentro como fuera de las aulas, intentando descubrir cuáles son sus motivaciones, qué los anima, interesa y entusiasmo, cuáles son sus deseos y necesidades con respecto a su propio aprendizaje, porque en la base de la motivación se ubica la probabilidad de alcanzar las metas u objetivos. En otros términos, solo anhelamos aquello que

podemos realizar en la práctica, cuestión fundamental que los docentes deberían tener en cuenta al momento de diseñar propuestas didácticas de enseñanza, porque una cosa son los desafíos y otra muy diferente, los imposibles...



Fuente: recuperado de <https://i.pinimg.com/originals/ee/a3/47/eea3473aa4f40bac7c6b999-bae395009.jpg>

Este poema resume varias de las ideas centrales esbozadas en el presente artículo acerca del concepto del proceso de aprendizaje y de la motivación. Tal vez solo se pueda agregar que, en sintonía con la actual Era de la Inteligencia Artificial, aunque nuestros GPS internos no consigan eliminar la incertidumbre en el itinerario de esta inacabable e inagotable búsqueda del Santo Grial, durante el proceso de enseñanza y aprendizaje del Derecho, y en el caso que resulte acertado aquello de: “es más importante disfrutar del viaje que llegar a destino”, entonces, se podría concluir que, en esa misma condición perpetua, constante y renovada de la travesía reside la mayor de las motivaciones de los docentes para desaprender y seguir aprendiendo, para enseñar...

IX. Bibliografía

Bain, K. (2007). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. 2da. ed. España: Universitat de València.

Camilloni, A.R. W. de (2007). Una buena clase. Revista *12 (CNTES)*, N° 16. AÑO 2 (pp. 10-11). Buenos Aires: Argentina.

Damasio, A. (2016). *El error de Descartes*. 1° ed. 4° reimpresión. Buenos Aires: Paidós.

Dussel, I. (2007). ¿Qué es una buena clase? Una aproximación histórica a la búsqueda de la buena enseñanza". Revista *12 (CNTES)* N° 16. AÑO 2 (pp. 7-9). Buenos Aires: Argentina.

Elvira Valdes, M. A. (2011). Motivación y Neurociencia: algunas implicaciones educativas. Revista *Acción Pedagógica*. N° 20. Caracas.

Galarza, M. L. (2017). Pay attention, please. Revista *Anales de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la UNLP*. AÑO 14 N° 47 (pp. 905-918). Buenos Aires: La Ley.

Galarza, M. L. (2017b). Derrumbando mitos. *Ponencia en VII Jornadas de Enseñanza del Derecho de la UBA*. Buenos Aires.

García Retana, J. Á. (2012). La educación emocional, su importancia en el proceso de aprendizaje. Revista *Educación* 36 (1). ISSN: 0379-7082. Costa Rica: Universidad de Costa Rica.

Gardner, H. (2011). *Inteligencias múltiples. La teoría en la práctica*. 1° ed. 4° reimpresión. Buenos Aires: Paidós.

Gardner, H. (2014). *La generación APP. Como los jóvenes gestionan su identidad, privacidad y su imaginación en el mundo digital*. 1° ed. Buenos Aires: Paidós.

Maslow, A.H. (1991). *Motivación y Personalidad*. 1° ed. Madrid: Díaz de Santos S.A.

Muzio, G. (2013). *Neurobiología de la motivación*. Recuperado de <https://bluesmarteurope.files.wordpress.com/2013/10/neurobiologia-de-la-motivacion>

Pérez, M. (2014). *Cerebro que aprende. Como apasionarnos con el conocimiento para transformar nuestra vida*. 1° ed. Buenos Aires: Autoría editorial.

Pozo, J. I. (2016). En busca de la motivación perdida. Recuperado de https://www.youtube.com/watch?v=Kxzd_x66NEE

Revista Mercado (2018). Inteligencia artificial. Muchos beneficios ¿y perjuicios? ISSN 0325-0687. Buenos Aires.

Sigman, M. (2015). *La vida secreta de la mente*. 1º ed. Buenos Aires: Debate.

Valdizan Uson, J. R. (2012). Circuitos cerebrales de la motivación. *Ponencia en VIII Jornada Neurofisiología*. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Comunicad de Madrid. España.

Vestfrid, M. A. (2011). Neurobiología de la motivación. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=Kgak5qx9bpO0>

Vestfrid, M. A. (2017). *Dialogando con la mente*. 1º ed. Buenos Aires: Dunken.

S/A. (2018). ¿Cómo afectará la automatización a los empleos? 13/02. Recuperado de www.Baquia.com

Sitios web

<https://bluesmarteurope.files.wordpress.com/2013/10/neurobiologia-de-la-motivacion.jpg>

http://3.bp.blogspot.com/_xSJSwz9jX2w/RsAKZemjGcI/AAAAAAAAAbw/jo-qkkpzevk/s400/margaritas.jpg

<http://www.bonsaisgigantes.net/zen/wp-content/uploads/2012/03/cabeza-globo-corazon.jpg>

<https://i.pinimg.com/originals/ee/a3/47/eea3473aa4f40bac7c6b999bae395009.jpg>

https://es.wikipedia.org/wiki/George_Siemens

Fecha de recepción: 30-04-2018 Fecha de aceptación: 13-06-2018