



## Revista Electrónica de Psicología Iztacala



Universidad Nacional Autónoma de México

Vol. 21 No. 4

Diciembre de 2018

# HABILIDADES MENTALES PRIMARIAS EN UNIVERSITARIOS: FORTALEZAS Y DEBILIDADES

Emmery Malinaly Espíndola Jaime<sup>1</sup>, Asucena Martínez Hernández<sup>2</sup>, Jessica Navarrete Hernández<sup>3</sup>, Cristina Rojas Ordaz<sup>4</sup>, Sandra Santana Colchado<sup>5</sup> y Edwin Jesús Monroy Hernández<sup>6</sup>

Universidad Tecnológica Internacional  
Campus Tequixquiac, México.

### RESUMEN

La presente investigación tuvo por objeto detectar y describir las fortalezas y debilidades que los universitarios poseen en habilidades mentales primarias para el aprendizaje, a través de la aplicación del instrumento HMP de L. L. Thurstone y T. G. Thurstone a 72 estudiantes de la Universidad Tecnológica Internacional Campus Tequixquiac, que comprenden las carreras de Criminología, Pedagogía, Administración, Derecho, Mercadotecnia y Sistemas Computacionales. Los hallazgos demuestran que las fortalezas residen en la Comprensión espacial con 43%, Raciocinio con 29% y Fluidez verbal con 27%, mientras que las debilidades se presentan en Manejos de números con 37.5% y Comprensión verbal con 29.7%. Por lo que cada una de las fortalezas y debilidades en las cinco habilidades mentales presentadas hacen que cada joven universitario tenga las

<sup>1</sup> Licenciatura en Pedagogía en la Universidad Tecnológica Internacional, Campus Tequixquiac. Correo Electrónico: [edwin\\_dwe@hotmail.com](mailto:edwin_dwe@hotmail.com)

<sup>2</sup> Licenciatura en Pedagogía en la Universidad Tecnológica Internacional, Campus Tequixquiac. Correo Electrónico: [edwin\\_dwe@hotmail.com](mailto:edwin_dwe@hotmail.com)

<sup>3</sup> Licenciatura en Pedagogía en la Universidad Tecnológica Internacional, Campus Tequixquiac. Correo Electrónico: [edwin\\_dwe@hotmail.com](mailto:edwin_dwe@hotmail.com)

<sup>4</sup> Licenciatura en Pedagogía en la Universidad Tecnológica Internacional, Campus Tequixquiac. Correo Electrónico: [edwin\\_dwe@hotmail.com](mailto:edwin_dwe@hotmail.com)

<sup>5</sup> Licenciatura en Pedagogía en la Universidad Tecnológica Internacional, Campus Tequixquiac. Correo Electrónico: [edwin\\_dwe@hotmail.com](mailto:edwin_dwe@hotmail.com)

<sup>6</sup> Docente en la Universidad Tecnológica Internacional, Campus Tequixquiac. Correo Electrónico: [edwin\\_dwe@hotmail.com](mailto:edwin_dwe@hotmail.com)

posibilidades de tener éxito en sus estudios, o por el contrario, fracasar en el intento, pues todo dependerá de cómo se direccionan sus aptitudes.

**Palabras clave:** universitarios, habilidades mentales, fortalezas y debilidades.

## PRIMARY MENTAL SKILLS IN UNIVERSITY STUDENTS: STRENGTHS AND WEAKNESSES

### ABSTRACT

The present research aimed to detect and describe the strengths and weaknesses that university students possess in primary mental skills for learning, through the application of the HMP instrument of L. L. Thurstone and T. G. Thurstone to 72 students of the International Technological University Campus Tequixquiac, that comprise the races of Criminology, Pedagogy, Administration, Law, Marketing and Computer Systems. The findings show that strengths reside in Spatial Comprehension with 43%, reasoning with 29% and Verbal fluency with 27%, while weaknesses occur in Handling of Numbers with 37.5% and Verbal comprehension with 29.7%. So that each of the strengths and weaknesses in the five mental abilities presented make each university student have the chance to succeed in their studies or, on the contrary, fail in the attempt, because everything will depend on how they approach their abilities.

**Keywords:** university students, mental abilities, strengths and weaknesses.

Un problema de aprendizaje es también definido como dificultades en el aprendizaje, según Cervantes (citado en Romero y Lavigne, 2005), se refieren a un grupo de trastornos que frecuentemente suelen confundirse entre sí, por la falta de una definición clara, los diversos conceptos existentes, la privación educativa y social, como las distintas características de la población escolar. Por otro lado Warnock (Op. Cit) define el problema de aprendizaje como una equivalencia a las necesidades educativas especiales, debido a que pretende unificar todas las categorías de esta misma.

Considerando a estos autores podemos resumir que el problema de aprendizaje se refiere a todas aquellas barreras a las que se enfrenta el alumno día a día en

su vida académica, primordialmente se identifica en educación básica, esto no quiere decir que no se encuentre a lo largo de un desarrollo académico.

De acuerdo con Aguilera (2004), el tema de dificultades de aprendizaje se divide en tres periodos distintos, el primero, fase de fundación o cimientos, segundo transición y el tercero integración, más tarde Lerne (citado en Aguilera, 2004) añade un cuarto periodo al que denomina fase contemporánea o de consolidación.

Kendall (ídem) propone que las definiciones de las dificultades de aprendizaje que se han ido formulando a través de los años pueden clasificarse en tres tipos: definiciones etiológicas y diagnósticas, la segunda en definiciones operativas y tercero en definiciones legales o administrativas.

Por lo que a continuación se plantearán los Problemas de Aprendizaje más comunes y sobresalientes que incluso puede llegar afectar en el nivel superior, como lo son los 1) problemas escolares, 2) el bajo rendimiento, 3) los problemas de lectura, escritura y matemáticas, 4) como de igual forma se mencionará al TDAH (Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad).

Los Problemas Escolares se “refieren a un grupo de alteraciones en los procesos de enseñanza-aprendizaje, que se manifiestan con frecuencia de modo inespecífico como dificultades en el aprendizaje y adaptación escolar” (Romero y Lavigne, 2005), aunque pueden presentarse en cualquier momento de la vida escolar, es principalmente en la niñez y adolescencia cuando se detecta, debido a que es en estas etapas cuando se manejan instrucciones intencionales en el ámbito educativo.

Algunos factores que pueden provocar los problemas escolares son: la falta de recursos, la carencia de estrategias de enseñanza adecuadas, la estructura, el clima organizacional y los valores del sistema escolar (Jadue, 2002), así como la falta de motivación e interés por parte del alumno hacia ciertas materias en específico, como a las exigencias o expectativas que se tiene por parte del maestro.

Además pueden tener complicaciones debido a que se pueden combinar una o más afectaciones como el bajo rendimiento escolar, alguna discapacidad e incluso varias barreras y obstáculos como la deficiencia sensorial, que no exista una detección a tiempo, ni las estrategias para atender adecuadamente a estos proble-

mas escolares, lo que viene a dificultarse a lo largo de la vida escolar sino se hace una intervención adecuada, incluso puede llegar a estigmatizar al alumno, provocando el abandono escolar.

Existen diversas estrategias que pueden ayudar a eliminar estas barreras, que van desde organizar las tareas, cambiar la forma de dar las instrucciones al alumno, hasta una intervención pedagógica que involucra a padres, maestros y al alumno con refuerzos de contenidos específicos, adecuaciones al currículum, como asesoramientos (Luque, Rodríguez, 2006). Aunque los problemas escolares son considerados de los menos graves dentro de las dificultades en el aprendizaje, no por ello se debe dejar de atender o confundir con el bajo rendimiento.

En el bajo rendimiento “se puede tener una buena capacidad intelectual y buenas aptitudes, sin embargo, pueden no estar obteniendo un rendimiento adecuado” (Jiménez, citado en Edel, 2003), es decir que tiene todas las habilidades, los conocimientos, las competencias y el desarrollo para poder completar o terminar las tareas asignadas, pero el estudiante se encuentra por debajo de lo esperado y en la mayoría de los casos provoca problemas de conducta que se traducen en inadaptación escolar.

“Se considera que el bajo rendimiento académico y la deserción escolar son el resultado de un proceso en el cual intervienen múltiples factores y causas” (Enríquez, Segura y Tovar, 2013) de forma ajena al estudiante, como las desventajas que provoca el sistema educativo, la situación socioeconómica, el contexto donde se desenvuelve, e incluso la falta de apoyo por parte de la familia.

Al igual que los problemas escolares, el bajo rendimiento escolar puede ser intervenido y tratado de manera que los alumnos pueden continuar sus estudios sin dificultades mayores e incluso terminar favorablemente sus estudios universitarios, Luque y Rodríguez (2006) proponen tres niveles de estrategias que involucran lo intelectual, el aprendizaje, el refuerzo y la adecuación curricular, como la motivación y apoyo en la conducta que es donde más se ve reflejado el bajo rendimiento escolar.

Ahora bien otra de las dificultades que encontramos en el aprendizaje tiene que ver con la lectura debido a que, la lectura constituye uno de los pilares básicos del

currículo escolar. Su complejidad es alta y conlleva diferentes tipos de problemas, ocasionados unas veces por dificultades en su aprendizaje y otros por problemas en la comprensión, según Romero y Lavigne (2005) leer supone acceder al significado de las palabras y construir el significado global del texto, a esta dificultad también se le conoce como dislexia.

Las dificultades con la lectura pueden lucir diferente de niño a niño y a diferentes edades. Los síntomas también podrían ser distintos, dependiendo de cuál sea la causa. Si el estudiante tiene dislexia u otra condición que afecta la lectura, aquí se muestran las dificultades que se podrían estar viendo:

- Reconocimiento de letras.
- Acceder a los múltiples significados de las palabras
- Construir el significado de la frase.

La dislexia es la condición más conocida que afecta las habilidades de lectura. Sin embargo, hay otras condiciones que pueden afectar la habilidad de un niño para leer (Llanos, 2006). Tampoco es inusual que los niños tengan más de una condición.

Esta condición basada en el cerebro es una dificultad de aprendizaje común (Op. Cit), los niños con dislexia o dificultad en la lectura tienen inconvenientes para reconocer las letras y saber cuáles son los sonidos que le corresponden. Podrían tener dificultad para hacer rimas y pronunciar palabras nuevas. También podrían olvidar palabras que han visto antes.

A los niños con dislexia les podría llevar mucho tiempo familiarizarse con una palabra como para reconocerla a simple vista y podrían leerla con facilidad un día pero no al día siguiente. También podrían omitir palabras y no saber dónde colocarlas.

De igual forma no solo afecta la habilidad de reconocer las palabras, también puede afectar la comprensión de la lectura (Valero, 2011), ya que es difícil entender qué es lo que está pasando en una historia cuando toma tanto tiempo en entender cada una de las palabras. La dislexia puede también afectar la ortografía, la escri-

tura e incluso las habilidades del habla. Sin embargo, a pesar de todos estos desafíos la dislexia no es un signo de poca inteligencia.

Los alumnos con este trastorno pueden tener problemas de rima y de separación de sonidos que componen las palabras habladas. Estas capacidades afectan aprender a leer. Las destrezas iniciales de lectura en un niño están basadas en el reconocimiento de palabras, esto implica ser capaz de separar los sonidos en palabras y compararlas con letras y grupos de letras.

Las personas con esta afección tienen dificultades para conectar los sonidos del lenguaje con las letras de las palabras. Esto también puede crear problemas para entender oraciones. La verdadera dificultad en la lectura o dislexia es mucho más amplia que simplemente confundir o trasponer letras. Por ejemplo, confundir la "b" y la "d". En general, los síntomas de la dislexia pueden incluir problemas con: determinar el significado de una oración simple y aprender a reconocer las palabras escritas.

Por otro lado, la dificultad en escritura o también conocida como disortografía es otro de los obstáculos en la enseñanza por que el aprendizaje de la escritura es simultáneo al de la lectura, debido a que comparten procesos de tal modo que aprender a leer ayuda a aprender a escribir y viceversa. Del mismo modo las dificultades que se presenten en una afectan a la otra.

Las dificultades en escritura se presentan en las dos fases fundamentales que constituyen su aprendizaje, es decir la recuperación de la forma de las letras, palabras y números, y la composición escrita a cuál se le conocen con el nombre de "disgrafías" y "disortografía".

La disgrafía es también conocida por Samuel Orton (citado en Aguilera, 2004) como agrafía evolutiva o del desarrollo que la define como la dificultad para aprender a escribir. De acuerdo con Fonseca (2009) la disgrafía es una incapacidad específica para escribir, es decir la escritura del niño es pobre y deficiente lo que trae como consecuencia que al mismo tiempo se le dificulte leer, así como organizar y expresar ideas.

Es un trastorno específico de aprendizaje, que afecta a la forma o al significado y es de tipo funcional. Se presenta en personas con capacidad intelectual normal,

con adecuada estimulación ambiental y sin trastornos neurológicos, sensoriales, motrices o afectivos intensos (Díaz, 2006). Algunas de las causas son de:

- Tipo Madurativo: debido a trastornos o déficit en el desarrollo de la lateralización.
- Tipo Caracterial: factores de la personalidad y/o afectivos.
- Tipo Pedagógicas: Deficiencias en el proceso de enseñanza, orientación inadecuada (por ejemplo, iniciar con letra script y cambiarla a la cursiva).

Ahora bien, la disortografía es la dificultad específica en el aprendizaje de las formas ortográficas, afecta la palabra no su trazado. Se manifiesta por el desconocimiento o negligencia de las reglas gramaticales, olvido y confusión en los artículos y pequeñas palabras. En formas más intensas presenta alteraciones que afectan la correspondencia entre el sonido y el signo escrito, es decir por omisiones, adiciones, sustituciones y desplazamientos de sílabas y/o letras (Ídem).

Por otro lado la discalculia, que hace referencia a las dificultades de aprendizaje en las Matemáticas, a los alumnos que no llegan al dominio de ciertas formas de pensamiento matemático, o que encuentran grandes dificultades para alcanzar los objetivos establecidos en el currículo escolar (Aguilar, 2012). Con frecuencia los maestros suelen escuchar frases desalentadoras como: "yo no sirvo para las matemáticas" u "otra vez tenemos matemáticas".

También se le conoce como una condición del cerebro que afecta principalmente a las destrezas matemáticas, esta discapacidad específica del aprendizaje complica poder entender los números y los conceptos matemáticos así mismo complican entender el lenguaje matemático (Rodríguez, 2006).

Cuando hablamos de dificultades en las matemáticas, nos referimos a un grupo no muy numeroso de alumnos que presentan déficits específicos en el dominio de las combinaciones numéricas básicas (ej.  $7 + 9 = ?$ ). De manera más concreta, diferentes trabajos (Godino, 2003) han descrito dos déficits funcionales básicos: procedimentales y de recuperación de hechos. Así, tienden a presentar procedimien-

tos aritméticos (estrategias de resolución de operaciones) evolutivamente inmaduros y una alta frecuencia de errores procedimentales de cómputo (Orrantia, 2006). La última dificultad que mencionaremos y no por ello la menos importante es el TDAH es decir el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, una alteración neuropsicológica que provoca disfunciones en los mecanismos de Control Ejecutivo del Comportamiento, que afecta de modo directo a los procesos psicológicos (Romero y Lavigne, 2005), caracterizado principalmente por la falta de concentración, distracción con facilidad y en algunos casos con hiperactividad e impulsividad, lo que causará dificultades y en ocasiones provocará conflictos en todos los entornos donde se desenvuelve, como lo es la escuela, la casa y su contexto social.

También es considerado un “Trastorno primario del desarrollo que involucra uno o más de los procesos cognitivos relacionados con orientar, focalizar o mantener la atención, que se asocia a impulsividad y dificultad para atenerse a normas regulatorias de la conducta” (Harris y Hodges, citado en Herrera, 2005), por lo que difícilmente podrá terminar las tareas asignadas o respetar turnos y reglas ya sea en el juego, como en las actividades cotidianas que desempeñe, es de origen intrínseco y aunque puede presentarse a lo largo de toda la vida, es mayormente en la educación básica donde se detecta.

De acuerdo al DSM5 (Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales) suele presentarse antes de los 12 años con ciertos criterios establecidos para no ser confundido por otros trastornos, sin embargo, durante la adolescencia, las dificultades se convierten en un factor de confusión que se une a las crisis que aparecen en este periodo (Mas, 2009) y si no es atendido en los primeros niveles escolares, la mayoría de los jóvenes termina por abandonar la escuela.

La capacidad para eliminar estímulos irrelevantes y resistir la distracción aumenta con la edad, de acuerdo a Romero y Lavigne (2005) esta es una de las características principales del subtipo del TDHA con predominio en el déficit de atención, “estas personas tienen tendencia al desorden en su persona y sus cosas, notoria dificultad para organizar el tiempo y las actividades, nula o escasa capacidad de priorizar, olvido de obligaciones, extravío de pertenencias, dificultad para realizar



tareas que requieren concentración sostenida, baja tolerancia a la frustración” (Rangel, 2014), esto ocasiona que en las diversas pruebas realizadas en sus asignaturas, sus resultados sean por debajo de lo esperado.

El Subtipo con predominio hiperactivo-impulsivo se encuentra fundamentalmente en niños preescolares y aunque es uno de los que menos se suele presentar, provoca mayores inconvenientes en la conducta, debido a que no puede permanecer quieto en un lugar.

El subtipo combinado o mixto del TDHA es aquel en donde los sujetos siempre están en movimiento, se tuercen en el asiento, tocan todo a su alrededor, no fijan la atención ya que cualquier estímulo lo distrae y es considerado el de mayor predominancia.

Existe evidencia que el origen del TDAH es neurobiológico y genético (Biederman, citado en Rivera y Gladys, 2013), es decir que hay mayor probabilidad que se dé este Trastorno en aquellas familias en donde ya existen casos, de igual forma hay factores que aumentan el riesgo como lo son las complicaciones prenatales y perinatales, por ejemplo, el consumo materno de alcohol, drogas o tabaco, bajo peso al nacimiento, retraso en la maduración neurológica o las lesiones cerebrales que repercuten negativamente en el control cerebral de las actividades relevantes, aunque no se puede afirmar o establecer una causa en concreto, debido a que puede ser el resultado de uno o varios factores.

Para poder ser diagnosticado en el DSM5 los síntomas tendrán que haberse “mantenido durante al menos 6 meses en un grado que no concuerda con el nivel de desarrollo y que afecta directamente las actividades sociales y académicas/laborales” algunos de los síntomas más sobresalientes que no se han mencionado antes son: nerviosismo, tensión, le gusta llamar la atención, hace las cosas sin pensar, habla demasiado y prefiere jugar con personas más pequeñas que ellos.

Datos derivados del censo de 2010 del INEGI informan que en México existen aproximadamente 42.5 millones de niños y adolescentes (individuos de 0 a 19 años de edad), por lo cual con una visión conservadora 1.5 millones podrían presentar TDAH (Sauceda, 2014), se puede inferir que es uno de los trastornos que

mayormente se presenta en la niñez, aunque disminuye en la adultez, no deja de estar presente.

Las dificultades de aprendizaje no son exclusivas del nivel básico, se pueden detectar y desarrollar en el nivel superior, incluso si no son intervenidas se afectan las habilidades y capacidades del estudiante, de manera que puede ser considerado como poco inteligente o apto, pues el buen aprendizaje y la madurez darán como resultado a las habilidades mentales que perduran en la edad adulta.

Anteriormente la inteligencia, era medida exclusivamente por el C.I (Coeficiente intelectual) pero con el paso de los años, las investigaciones descubrieron que la inteligencia estaba formada por una serie de habilidades las cuales intervenían en el proceso de aprendizaje (Harold y Casas, 2009), es decir, que cada ser humano posee habilidades que integran y son una relación directa a la inteligencia.

El diccionario de la real academia española define la palabra "habilidad" como la capacidad y disposición para hacer algo (citado en Olmedo, et al., 2016), lo que implica que las personas, debido al ejercicio de una actividad pueden adquirir o mejorar una habilidad en específico o varias de acuerdo a lo que se realice.

Las habilidades mentales son rasgos y capacidades propias del ser humano que pueden ser consideradas como una destreza que ayudan en la realización de alguna tarea. Es decir son aptitudes que han sido adquiridas por una persona hasta el hecho de poder realizarlas con rapidez y esmero en su vida cotidiana (Caballo, 2002).

Fleishman y Bartlett (citado en Cruz, 2015) indican que las habilidades mentales son una consecuencia de la madurez y el aprendizaje que perdura en la edad adulta y estas son más importantes que las destrezas. Además, permite al alumno identificar qué tipo de carreras o actividades son las que más difíciles se les harán o aquellas en las que tiene más oportunidad de acuerdo a sus intereses, de manera que tengan una mejor ejecución en lo académico y profesional. Teniendo en cuenta que ciertas habilidades se encontraran más ejercitadas que otras de acuerdo con intereses, gustos, como actividades que se realizan.

Algunos autores como Thurstone y la doctora Thelma Thurstone son quienes han hecho aportes en el estudio de las habilidades mentales, teniendo como resultado

el poder decir que la inteligencia es comprendida por varias habilidades como lo mencionan en su teoría de "Habilidades Mentales Primarias". Para Thurstone (citado en Kohler, 2013) "la inteligencia es un conjunto de factores primarios independientes (aptitudes mentales) que explicarían el funcionamiento intelectual con más exactitud que un factor general".

Por lo que identificó estas aptitudes o también conocidas como Habilidades Mentales Primarias en cinco que son: comprensión verbal, fluidez verbal, cálculo numérico, razonamiento y visualización espacial, que se definirán con mayor profundidad, de manera que se logren identificar.

Comprensión verbal: Esta habilidad la tienen las personas, para poder entender las ideas por medio de palabras o escritos, la cual permite desenvolverse y entablar relaciones con otros individuos, de acuerdo al Test de Thurstone, este factor es necesario para el éxito de profesiones como profesor, editor, científico, bibliotecario, abogado y magistrado y también es conocido como factor V.

Comprensión espacial: Con esta habilidad las personas tienen la facilidad para hacer una buena apreciación artística o construir rompecabezas, esta habilidad también está relacionada con el funcionamiento del hemisferio derecho y la tendencia a dar respuestas creativas (ídem), debido a esto se pueden visualizar objetos en dos o tres dimensiones a través de la formación de un modelo mental del mundo, dentro del Test se encuentra abreviado con la letra E. En estudiantes universitarios, parecen estar más claros en campos de estudio específicos, como arte, ingeniería, arquitectura o matemáticas (Campos, González y Pérez, 2011).

Raciocinio: El raciocinio se caracteriza por la capacidad con la que los individuos pueden dar solución a problemas basados en deducciones o inducciones lógicas, es decir que se analizan todas las posibles alternativas o soluciones desde varias perspectivas "un importante factor interno que influye en el aprendizaje significativo" (Maya citado en Cruz, 2015). Con esta habilidad se puede planear, prever y resolver problemas de forma lógica, además de que un alto puntaje en esta área se considera decisivo para triunfar en los estudios universitarios y en la mayoría de las carreras profesionales, es conocido como el factor R.

Números: En esta habilidad mental se tiene la capacidad para manejar números, resolver de forma rápida y sencilla los problemas cuantitativos como su agrupación y clasificación (Thurstone, citado en Cruz, 2015) y se abrevia o conoce como el factor N.

Fluidez verbal: Algunas de las personas que poseen esta habilidad son los escritores, los poetas, entre otros (ídem) puesto que fácilmente hablan y comunican ideas a personas, ya sea apoyándose de técnicas expositivas, como en debates, de igual forma tienen la capacidad para redactar textos en sus diferentes tipos como lo es la poesía, la rima, los informes, etc. Es conocido como F. V.

“Las personas con inteligencia exitosa no sólo tienen habilidades, sino que reflexionan sobre cuándo y cómo usar esas habilidades de manera efectiva” (Sternberg, citado en Paba et al., 2007) es decir, que no basta con tener desarrollada la comprensión verbal, la espacial, el raciocinio, el manejo de números y una adecuada fluidez verbal, sino que además, se tiene que tener un adecuado manejo y uso de ellas.

Havinghurst y Janke (citado en Cardona, González y De Gutiérrez, 1973) demostraron las tendencias a aumentar las puntuaciones en los Tests de aptitudes a medida que se asciende a través de los diferentes estratos socio-económicos, lo que podría indicar que el test de Habilidades Mentales de Thurstone, también esté relacionado con el nivel de vida que tengan los estudiantes, es decir que las habilidades como la fluidez verbal y la comprensión estén más desarrolladas por el hecho de que se tenga más acceso a la literatura que aquellos que no tienen acceso a ella por cuestiones económicas.

Ahora bien, en el nivel superior se requieren de estas habilidades y capacidades de acuerdo al área específica a la que se quieren dedicar, la que les interesa o en la que se encuentran, ya que ser universitario implica gran responsabilidad en distintos ámbitos que van desde las metas personales, hasta las profesionales, por lo que es de suma importancia que estas habilidades sean desarrolladas en el estudiante.

Como cabe señalar la educación en el nivel superior o también llamada la universidad, se caracteriza por la especialización en una carrera (Gerardo, 2006), lo cual

significa que ya no se comparten conocimientos comunes en todo el grupo, aunque compartan la misma edad, sino que cada uno elige una carrera particular donde se especializará sobre algunos conocimientos (por ejemplo, conocimientos de política, de abogacía, de medicina, de idiomas, de lenguaje, de historia y de ciencia).

Por otro lado, la educación superior permite a sus egresados obtener ventajas de su formación, como lo es el obtener mayores ingresos y oportunidades de desarrollo personal, en comparación con aquellos que no acceden a este nivel educativo (ídem), es decir que se tienen más posibilidades de mejorar el nivel de vida.

Así como las habilidades son distintas, su prevalencia de ellas en cada persona cambia de acuerdo a aquellas actividades que han desempeñado a lo largo de su vida, Gómez, Rosales y Marín (2012) señalan que los estudiantes tienen diferencias en sus capacidades académicas, debido a que existe un desarrollo de sus habilidades intelectuales de forma única, es decir que cada persona ha pasado por distintos aprendizajes y conocimientos que los han llevado a desarrollar distintas habilidades, de acuerdo a sus experiencias.

El alumno universitario persigue diferentes metas a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje, con las que pretende lograr el éxito en la realización de las actividades académicas (Alonso, citado en García 2006). Por lo que es de gran utilidad que se desarrollen habilidades y destrezas que aseguren la permanencia y conclusión de este nivel educativo, de manera que el estudiante pueda enfrentarse a los desafíos de la sociedad en donde se desenvuelve.

Para corresponder a las exigencias en los primeros años de estudio en la universidad, el estudiante necesita practicar un conjunto de comportamientos, procedimientos o estrategias de aprendizaje que le permitan conocer, comprender y transferir nuevos conocimientos. Ninguna actividad se hace estando en blanco, sino que se está saturado de recuerdos, expectativas, habilidades, intereses, actitudes y características personales (Monereo, Castelló, Clariana, Palma y Pérez, 1994).

Las creencias que se tienen respecto a las propias capacidades y el juicio acerca de la capacidad para resolver una tarea que se traduce en autoeficacia, determi-

nan la orientación de un estudiante hacia un tipo de meta (Dweck, citado en Zimmerman, Kitsantas y Campillo, 2005). Cada alumno tiene su fuente personal de motivación e interés que lo impulsan a desarrollar habilidades con el fin de alcanzar lo propuesto. Estas creencias influyen en la elección y la iniciación de actividades, el esfuerzo, la constancia en el esfuerzo, la persistencia ante los obstáculos y la implicación cognitiva y afectiva en las tareas de aprendizaje (Pintrich y De Groot, Pokay y Blumenfeld, citado en Pérez, et al., 2013).

Para poder ser considerado competente en un área se requiere de la habilidad en esa área en específico, como reconocer aquellas en donde se tiene desventaja, para poder mejorarla o fortalecerla. Considerando que el éxito académico, no sólo depende de la capacidad sino de otras cualidades y elementos como el empeño y energía puestos en las diversas actividades que son o no asignadas en el estudiante.

Para desarrollar una habilidad se necesitan adquirir conocimientos y utilizarlos, debido a esto se debe comenzar temprano en la vida estudiantil, para que al llegar a la universidad el individuo posea los recursos cognitivos y conocimientos previos que le permitan entender conceptos y desarrollar tareas más complejas (Op. Cit.), de forma que se encuentre preparado para la carrera que ha elegido, contando con todas las herramientas, estrategias y sobretodo habilidades mentales primarias de acuerdo a su perfil, interés y meta.

Por ello es importante determinar un diagnóstico que incluya los elementos descritos a través de la pregunta de investigación: ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades que los estudiantes universitarios de la UTI poseen en habilidades mentales primarias para su aprendizaje? para dar respuesta a ésta interrogante se proponen los siguientes objetivos:

Detectar las fortalezas y debilidades que los universitarios poseen en habilidades mentales primarias para el aprendizaje.

Describir, por carrera, las fortalezas y debilidades que los universitarios poseen en habilidades mentales primarias para el aprendizaje.

## MÉTODO

El trabajo es de corte cuantitativo de alcance exploratorio con diseño transversal descriptivo ya que se especifican las características y propiedades de las habilidades mentales primarias incluyendo los aspectos de los que se compone para obtener la información de manera conjunta.

Muestra: Se trabajó con una muestra aleatoria simple donde cualquier estudiante de los cinco programas educativos semanales y ejecutivos (sabatino) del Campus Tequixquiac pudo haber sido elegido, y quedó constituida por 72 universitarios de entre 18 a 48 años de edad de la Universidad Tecnológica Internacional.

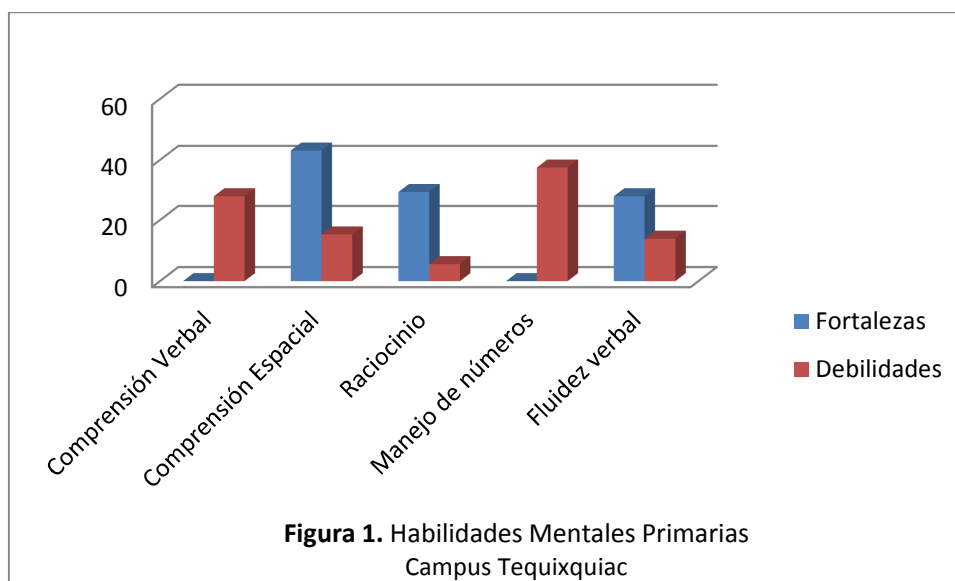
Instrumento: Para llevar a cabo la presente investigación se utilizó el instrumento HMP (Habilidades Mentales Primarias) de L. L. Thurstone y T. Thurstone, adaptado y editado por Tea, el cual evalúa cinco habilidades mentales primarias.

- ❖ Comprensión verbal: habilidad para entender ideas expresadas en palabras. Es esencial para la lectura o lenguaje hablado.
- ❖ Habilidad espacial: consiste en representaciones visualizadas en dos o tres dimensiones. Esta habilidad prácticamente no tiene nada que ver con el lenguaje escrito o hablado.
- ❖ Habilidad de razonamiento: habilidad para solucionar problemas con base en deducciones lógicas y en la visualización de un plan de desarrollo por seguir. Es útil para resolver problemas mediante la reflexión, para prever y hacer planes. Es un acto de pensamiento lógico procedente de la inteligencia formal y tiende a obtener una conclusión general de datos particulares.
- ❖ Habilidad numérica: habilidad que consiste en poder trabajar con números o cifras y resolver problemas cuantitativos simples con rapidez y precisión. Supone principalmente la rapidez y la exactitud en la resolución de problemas aritméticos complejos.
- ❖ Fluidez verbal: habilidad para hablar y escribir con facilidad. Difiere de la comprensión verbal por estar relacionada con la rapidez y la facilidad para encontrar palabras, más que con el grado de comprensión de ideas expresadas verbalmente.

## RESULTADOS

Para el análisis, manejo de los datos, y elaboración de las gráficas se utilizó el programa Excel, por lo tanto, para dar respuesta a la pregunta principal de investigación ¿cuáles son las fortalezas y debilidades que los universitarios poseen en habilidades mentales primarias para el aprendizaje? se encuentra lo siguiente.

En el 43% de los jóvenes universitarios de la UTI Campus Tequixquiac prevalece como fortaleza la Comprensión espacial, es decir, tienen facilidad en representar visualizaciones en dos o tres dimensiones, por lo tanto, un alto puntaje en este factor representa el éxito en carreras tales como Arquitectura, Ingeniería, Dibujo Técnico y en todas las relacionadas con éstas actividades profesionales.



Mientras que en un 29%, como lo indica la gráfica anterior, se encuentra el Raciocinio, por lo que estos jóvenes poseen la habilidad para solucionar problemas con base en deducciones lógicas y en la visualización de un plan de desarrollo por seguir, por ello podrán resolver problemas mediante la reflexión, prever y hacer planes, ya que es un acto de pensamiento lógico procedente de la inteligencia formal, tienden a obtener una conclusión general de datos particulares, además que un



alto puntaje en esta área se considera decisivo para triunfar en los estudios universitarios y en la mayoría de las carreras profesionales.

La Fluidez verbal también se encuentra dentro de las fortalezas de los jóvenes, en un 27% de ellos, siendo entonces que tienen la habilidad para recitar, hablar en público, participar en conferencias con facilidad, esto les permite ejercer como Abogados, Profesores, Escritores, etc.

En cuanto a las debilidades que presentan los alumnos de la UTI se encontró que en el 37.5% existe debilidad en Manejo de números, lo que significa que se les dificultará trabajar con números o cifras y resolver problemas cuantitativos simples con rapidez y precisión, por lo que se podría suponer que serán menos rápidos e inexactos en la resolución de problemas aritméticos complejos.

Así mismo, con 27.7% se encuentra como debilidad la Comprensión verbal, pues los jóvenes estudiantes tienen poca habilidad para entender ideas expresadas en palabras, recordando que este factor es esencial para la lectura.

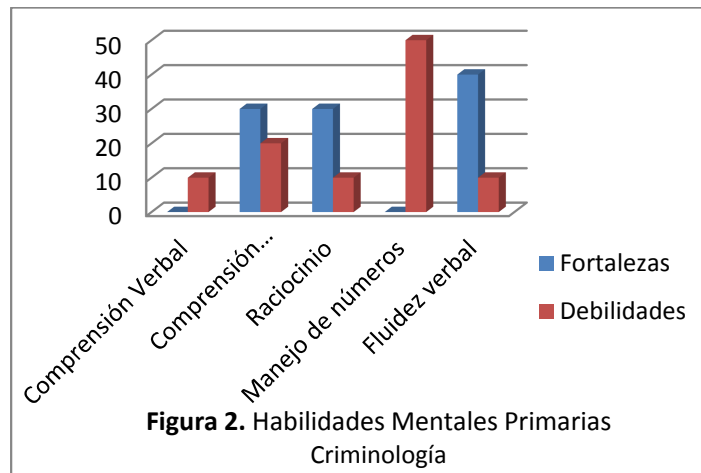
También en el 15.2% de los jóvenes universitarios se presenta como debilidad la Comprensión espacial, es decir, a ellos se les dificultará realizar representaciones visualizadas en dos o tres dimensiones. De igual manera la Fluidez verbal se presenta con 13.8% como debilidad en los alumnos, por lo que al contrario que en la fortaleza, aquí tienen poca habilidad para hablar y escribir con facilidad.

Finalmente, en un porcentaje mínimo de jóvenes, específicamente en el 5.5%, el Raciocinio predomina como debilidad, siendo así que éste pequeño grupo se le dificultará las habilidades deductivas e inductivas, o sea la capacidad de extraer de las premisas dadas la conclusión lógica correspondiente, además de que se especularía acerca de un supuesto fracaso en sus estudios universitarios.

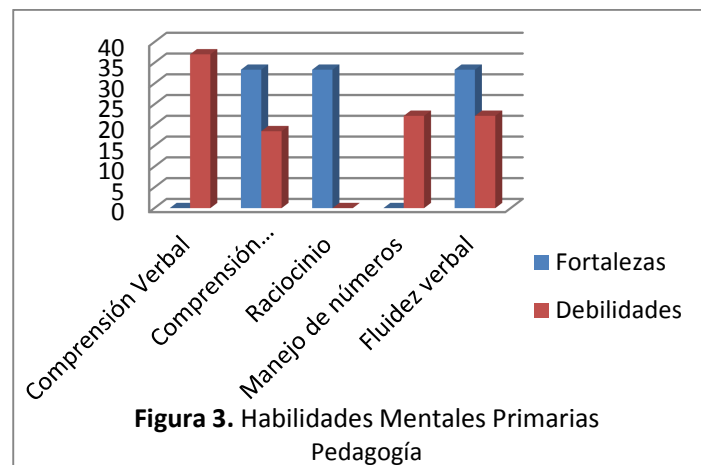
Siendo así que, de manera general el promedio en cuanto a una aproximación del CI (Coeficiente Intelectual) es de 124 puntos, mientras que el posible éxito en los estudios superiores es de 50% en promedio.

Por otro lado, de manera más específica, en los estudiantes de la carrera de Criminología sus fortalezas son, con 40% la Fluidez verbal, seguido con 30% cada uno Comprensión espacial y Raciocinio.

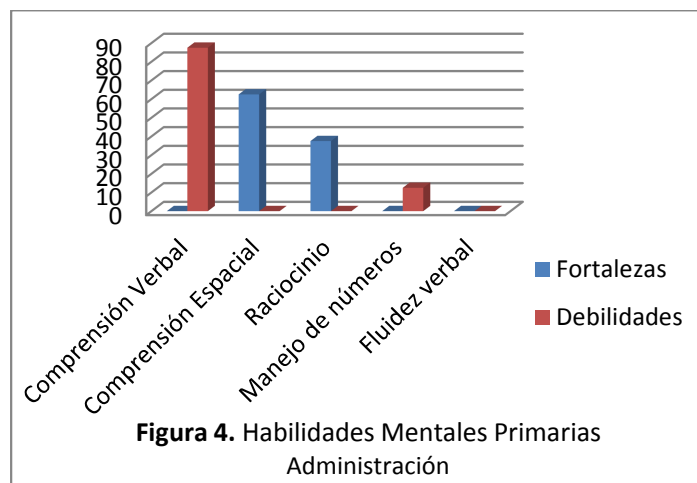
Mientras que las debilidades se centran en un 50% el Manejo de números, 20% en Comprensión espacial y con un 10% por igual Comprensión verbal, Raciocinio y Fluidez verbal. Sin embargo, arroja un promedio de 133 en CI y un 51% de posible éxito en concluir su carrera.



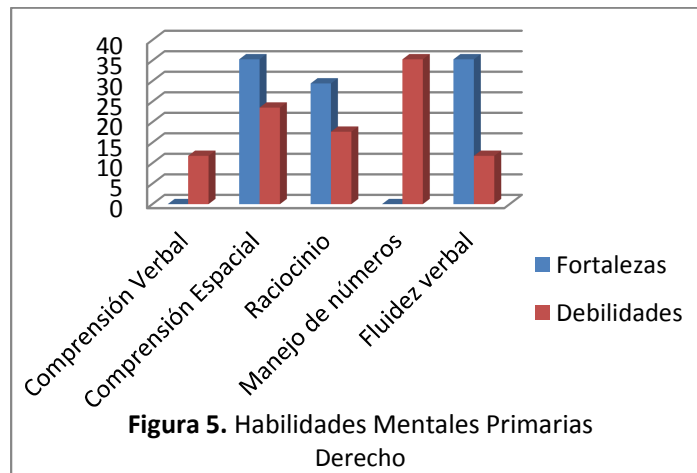
Siguiendo con la descripción de la carrera de Pedagogía se encuentra que sus fortalezas son por igual, o sea 33.3% para Comprensión espacial, Raciocinio y Fluidez verbal. Sus debilidades radican en que el 37% de alumnos tiene baja puntuación en Comprensión verbal, en el 22.2% en Manejo de números y Fluidez verbal, y con 18.5% en Comprensión espacial. Por lo que en Pedagogía el promedio de CI es de 128 aproximadamente y tiene un 51%, en promedio, en posible éxito en sus estudios.



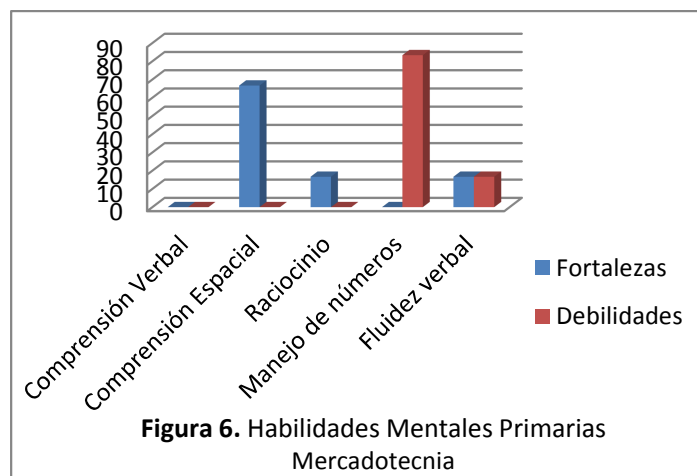
En los jóvenes estudiantes de la Carrera de Administración se encuentra que en el 62.5% de ellos aparece la Comprensión Espacial como fortaleza, seguido del Raciocinio con un 37.5%. Sin embargo en el 87.5% la Comprensión verbal se presenta como debilidad, así como en el 12.5% el Manejo de números. De ésta manera, el promedio de su aproximación a su CI es de 131, mientras que presenta un 47% de posible éxito en sus estudios.



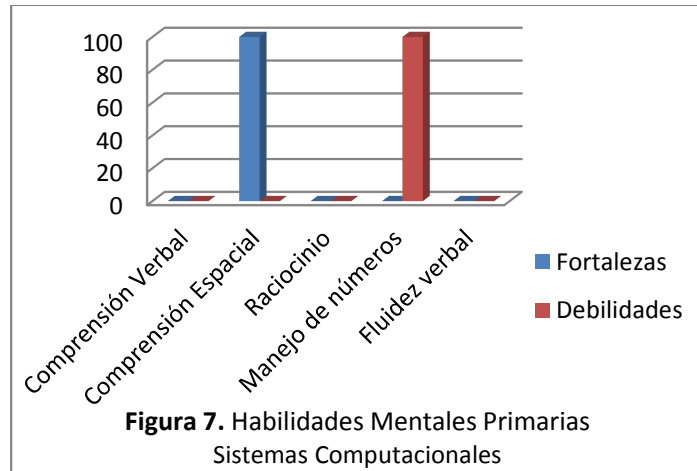
Los estudiantes de Derecho presentan resultados más variados. Sus fortalezas prevalecen en 35.2% en Comprensión espacial y Fluidez verbal, y en un 29.4% el Raciocinio. Sin embargo, presentan debilidades en todos los factores pero en diferente porcentaje, en el 35.2% de jóvenes puntúan bajo en Manejo de números, en el 23.5% en Comprensión espacial, el Raciocinio se le dificulta al 17.6%, finalmente y por igual, con un 11.7% Comprensión verbal y Fluidez verbal. Siendo así que en promedio los grupos de Derecho tienen un CI aproximado de 111 y un posible éxito en sus estudios de 47%.



En cuanto a los jóvenes estudiantes de Mercadotecnia se encuentra que en el 66.6% de ellos la Comprensión espacial aparece como fortaleza, al igual que Raciocinio y Fluidez verbal con un 16.6% cada uno, de tal forma que, en el 83.3% el Manejo de números se les dificulta más, así como la fluidez verbal con un 16.6%. Sin embargo, el promedio en cuanto a su CI de estos jóvenes es de 140 aproximadamente, y era de esperarse que en promedio su porcentaje de posible éxito en los estudios fuera de un 60%.



Finalmente, en la carrera de Sistemas Computacionales, el 100% de los estudiantes presenta como fortaleza la Compresión espacial y a su vez, al 100% de ellos muestran debilidad en el Manejo de números. Por lo tanto, en este grupo su CI aproximado es de 97 puntos, mientras que en promedio su éxito para culminar sus estudios es de 41%.



## CONCLUSIONES

Como bien se dijo anteriormente, cada una de las fortalezas y debilidades en las cinco habilidades mentales presentadas hacen que cada joven universitario tenga las posibilidades de tener éxito en sus estudios, o por el contrario, fracasar en el intento, pues todo dependerá de cómo se direccionan sus aptitudes, es decir, cada fortaleza y debilidad hacen que el estudiante pueda ejercer alguna profesión en específico, el problema reside cuando los jóvenes se encuentran estudiando o deciden estudiar alguna profesión en dónde las fortalezas y debilidades que se requieren son todas las contrarias a las que el alumno tiene, pues será muy probable que en su camino se encuentre con problemas de aprendizaje hasta llegar a una deserción, además de que, como lo dice la teoría de Thurstone, el raciocinio es una de las habilidades que se requiere para todas las profesiones y cuanto más asciende un estudiante en los estudios mayor necesidad tiene de ésta habilidad para lograr el éxito, por lo que resultaría alarmante para aquellos alumnos en los

que esta habilidad puntúan muy bajo, las demás situaciones que pudieran ser preocupantes o no, dependerá de las características y requerimientos propios de cada carrera.

De acuerdo a los resultados obtenidos las habilidades mentales primarias que más predominan en la carrera de Criminología de la UTI, son las de fluidez verbal, referentes a escribir y hablar con facilidad, lo que les ayuda a identificar palabras de forma rápida y se constituye en una fortaleza en el grupo al momento de transmitir y expresar, de igual forma otra de sus habilidades es la de Comprensión Espacial, lo que les permite imaginarse el aspecto que tendrá una figura u objeto al cambiar de posición de manera que son ágiles al reconocer figuras y objetos aunque no estén de forma original y por último pero no menos importante de las habilidades que se encuentran como fortaleza es la de raciocinio, de manera que pueden solucionar problemas basados en deducciones lógicas y perciben un plan a seguir e incluso prevén consecuencias, lo que los lleva a desarrollar planes y ejecutarlos.

Aunque también existen debilidades que pudiesen afectar en el ámbito profesional y en el académico, si es que no se desarrollan o se les presta mucha atención como lo es la habilidad en números, pese a que no es una de las habilidades básicas dentro de la carrera, podrían verse menos favorecidos en aquellas asignaturas en las que se involucren los números, así como en el control y registro de datos donde exista o deba haber el manejo de ellos, por lo que aunque no es tan grave que no la tengan, si es recomendable que sea desarrollada para simplificar su proceso educativo y en su plano profesional se encuentre con todas herramientas básicas para un buen desempeño de su profesión.

No hay que olvidar que la carrera de Criminología cuenta con un Coeficiente Intelectual que indica que tienen el potencial y la capacidad para desarrollar no solo la habilidad en números, sino también la habilidad de la comprensión verbal, que les ayudará en gran manera para la comprensión de textos que forzosamente utilizan dentro de su vida de estudiantes así como en la cotidianidad, por lo que se puede considerar como una de las carreras que cuenta con todos los elementos para que sus debilidades, se conviertan en fortalezas.

En la carrera de Pedagogía campus Tequixquiac sus principales fortalezas se encuentran en la comprensión espacial, el raciocinio y la fluidez verbal, es decir que poseen la habilidad para visualizar representaciones en más de una dimensión y desde diferentes puntos de vista, así mismo pueden resolver problemas fácilmente por medio de la deducción y la reflexión, rasgo que les permite prever lo que pasará y además tienen la destreza para hablar y escribir, útil y básico para la licenciatura,

Sin embargo entre sus debilidades se encuentra la comprensión verbal, una de las habilidades que mayormente se necesita dentro de la carrera profesional, ya que es fundamental y básico que los alumnos dentro de esta licenciatura lean y comprendan el significado del texto, por lo que es de suma importancia y urgencia el que se corrija, desarrolle y habilite esta habilidad, puede ser por medio del uso de técnicas y estrategias de estudio, como dentro del salón de clases y puede convertirse en una fortaleza, de otra manera puede causar problemas o dificultades en el aprendizaje. Existe también la posibilidad de que los alumnos hayan elegido la carrera de acuerdo a sus intereses, más que de acuerdo al manejo de sus habilidades, por ello el bajo porcentaje obtenido en esta habilidad.

Otra de las debilidades es el manejo de números, que, aunque es importante por ser una habilidad mental primaria, no representa ningún riesgo para la carrera. Respecto a su CI, se deduce que se encuentran en el promedio, lo que señala que todas las debilidades, se pueden convertir en fortalezas si se aplican y da un seguimiento de estrategias, lo que puede llevar a mejorar el nivel académico de los alumnos, como la creación de una base sólida para su vida profesional.

Una de las fortalezas que mayor predominancia tiene la licenciatura en Administración es la habilidad mental primaria en Comprensión Espacial, lo que asegura el reconocimiento de objetos, aunque no se encuentren en la posición original, también cuenta con un alto porcentaje en raciocinio lo que agiliza la resolución de problemas, y que terminen con sus estudios universitarios.

Pero existe un peligro respecto a las debilidades que se presentan, ya que al no ser atendidas pueden provocar en los alumnos inconvenientes que entorpezcan su vida profesional y académica, debido a que existe un debilitamiento en el manejo

de los números, lo que provocaría puntuaciones o resultados bajos en aquellas asignaturas donde sea necesario el manejo de ellos, de igual forma hay debilidad en la comprensión verbal lo que causa un mayor grado de dificultad a la hora de entender lo que se quiere comunicar de manera escrita, por lo que tal vez al leer se tenga que repasar y explicar sobre lo que el texto quiere decir o indica. Estas debilidades pueden ser ayudadas por medio de estrategias implementadas en los alumnos, que sean simultáneamente impartidas por los docentes.

Los alumnos de la carrera en Derecho, cuentan con la habilidad de Comprensión Espacial, es decir pueden agrupar objetos de distintas maneras, lo que se convierte en una fortaleza de forma general, de igual manera tienen la habilidad en Fluidez Verbal lo que es de suma importancia debido a que su profesión requiere que esta habilidad se presente mayormente, ya que es básica para el desarrollo de su vida académica y profesional, debido a que continuamente tienen que estar expresando y comunicando ideas, lo que les da agilidad al momento de hablar y escribir. Por otra parte, el raciocinio que es otra de las habilidades que se encuentra como fortaleza, les faculta para analizar una situación en base a experiencias pasadas, hacer planes y ponerlos en ejecución partiendo de hechos existentes, capacidades muy útiles para el perfil que exige la carrera.

No obstante se presentan como debilidades todas las habilidades mentales primarias, lo que quiere decir que aunque hay fortalezas, están se encuentran en muy poco porcentaje respecto a la proporción obtenida en debilidades, mayormente hay un déficit en la comprensión verbal y la fluidez lo que podría estar relacionado con dificultad en las asignaturas que tengan como base la comprensión de textos, de igual forma aunque menos alarmante se encuentran como debilidad el manejo de números, la comprensión espacial y el raciocinio. Existe además un bajo porcentaje en Coeficiente Intelectual, esto no quiere decir que los alumnos sean menos aptos, sino por el contrario ocupan de más énfasis en estrategias de estudio, en clase y en atención, para poder alcanzar sus metas fijadas en el ámbito personal, académico y profesional.

Mercadotecnia es una de las licenciaturas que podemos concluir como una de las más acertadas en cuanto a su perfil y el resultado de Habilidades Mentales Prima-



rias, ya que sus fortalezas se encuentran en un alto porcentaje en comprensión espacial, al igual que en raciocinio y fluidez verbal, por lo que tienen la habilidad de dar respuestas creativas, ser innovadores, la capacidad para resolver problemas en base a deducciones lógicas, analizan posibles soluciones desde varias perspectivas, cuentan con la facilidad de la retórica y pueden ágilmente usar las técnicas expositivas, es decir todas aquellas cualidades y capacidades que son necesarias y pilares para su vida académica y profesional.

Si bien existe una debilidad en cuanto al manejo de números, esta no representa peligro para la carrera, debido a que puede ser desarrollada y habilitada en los alumnos, es además necesario remarcar que cuentan con el CI más alto de todas las carreras, lo que asegura una probabilidad más alta de que concluyan satisfactoriamente sus estudios, por lo que solo sugiere que se sigan reforzando y favoreciendo las habilidades de manera que se conviertan en una constante a lo largo de toda la licenciatura.

En cuanto a la carrera de Sistemas Computacionales, la mayoría de los estudiantes presenta como fortaleza la comprensión espacial, es decir tienen la habilidad de una buena apreciación artística y armar rompecabezas, lo que ayuda a su carrera, dan respuestas recreativas y son personas innovadoras. Sin embargo hay gran dificultad en el manejo de números, lo que implica inconvenientes y obstáculos para su carrera profesional, como para las diversas asignaturas a las cuales se presentan, ya que esta habilidad es una de las que mayormente se tiene que utilizar, por lo que es una de las licenciaturas en las que se requieren mayores esfuerzos para habilitar esta capacidad, de otra forma presentarán dificultades en el aprendizaje, como otras complicaciones que al no ser atendidas pueden provocar frustración y hasta en su peores consecuencias el abandono de la carrera, es urgente y necesaria una intervención de manera que no solo se utilicen estrategias de apoyo, sino además entre la intervención psicopedagógica con la cuenta la Institución, con métodos más específicos que ayuden a convertir una debilidad en fortaleza.

Los resultados de la investigación exponen todas aquellas debilidades a las que se enfrentan los alumnos de las diversas licenciaturas de acuerdo a la carrera en

específico en la que se encuentran, de manera que se puedan implementar estrategias que ayuden y beneficien a los alumnos, los docentes y por ende a la Universidad Tecnológica Internacional, Campus Tequixquiac, así como reconocer todas las fortalezas y aptitudes sobresalientes con las que se cuenta de forma general como específica en cada carrera, lo que permitirá desarrollar e implementar estrategias que beneficien a los alumnos en el ámbito académico y profesional de acuerdo a su necesidad, para que existan personas plenamente capaces y desarrolladas.

Estos resultados también sirven como base para posteriores investigaciones sobre las habilidades mentales primarias en universitarios y las posibles dificultades de aprendizaje que se pudieran presentar, hay que mencionar además que el Test de Thurstone, puede ser aplicado como diagnóstico y prueba vocacional para los alumnos de nuevo ingreso y de esta manera detectar y las posibles deficiencias que se pudieran presentar es decir como un preventivo para los alumnos y docentes.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, M. (2012). Conjunto De Actividades Para Corregir y/o Compensar las Fallas o Síntomas de la Discalculia Escolar En Escolares Con Trastornos de la Comunicación. *Universidad De Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona"*. Recuperado de: [http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Havana/images/yusimi\\_ayala.pdf](http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Havana/images/yusimi_ayala.pdf)
- Aguilera, J. (2004). *Introducción a las Dificultades en el Aprendizaje*. España: Mcgraw-Hill.
- Caballo, V. E. (2002). *Manual de evaluación y entrenamiento de las habilidades sociales*. (7ma Ed.). España: Siglo XXI.
- Cardona, T., González, J., De Gutiérrez, E (1973). Relación entre el nivel socio-económico y el test de Habilidades Mentales Primarias en Barranquilla, Colombia. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 5 (3), 293-301. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80550305>
- Campos, A., Gonzales, M. A, Pérez, M. J. (2011). Características de la Imagen Mental y Rendimiento Académico. *Revista Galego-Portuguesa De Psico-*

*loxía E Educación*, 7 (5), 1138-1663. Recuperado de:  
[http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/6901/RGP\\_7-12.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/6901/RGP_7-12.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Cruz, J. D. (2015). **Estilos De Aprendizaje y Aptitudes Mentales Primarias en Estudiantes Participantes Del Programa de Recuperación Académica de una Institución Estatal De Chiclayo, 2015**: SIPAN.

Díaz, S. L. (2006). **Dificultades de Aprendizaje**. Perú: CESIP.

Edel, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. **Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación**, 1 (2), 1696-4713. Recuperado de:  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55110208>

Enríquez, C. L, Segura, A. M, Tovar, J. R. (2013). Factores de riesgo asociados a bajo rendimiento académico en escolares de Bogotá. **Investigaciones Andina**, 15 (26), 654-666. Recuperado de:  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=239026287004>

Fonseca, V. D. (2009). **Dificultades del aprendizaje**. Mexico: Trillas.

García, M.R. (2006). Las competencias de los alumnos universitarios. **Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado**, 20 (3). 253-269. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27411311013>

Gerardo, P. (2006). La educación superior: ¿un bien público? **Unión de Universidades de América Latina y el Caribe**, (32), 23-26. Recuperado de:  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37303205>

[Godino, J. D. \(2003\). \*\*Didáctica de las Matemáticas para Maestros\*\*. España: GAMI, S. L.](#)

Gómez, V.M., Rosales, S., Marín, G. (2012). Asociación entre las habilidades mentales primarias y el rendimiento académico en estudiantes de medicina de pregrado. **Diversitas: Perspectivas en Psicología**, 9 (1), 217-224. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67926246004>

Harold, H., Casas, J. (2009). Desarrollo de las capacidades intelectuales de los estudiantes durante la carrera de medicina. **Revista Electrónica de Postgrado e Investigación**, 7. 1-110. Recuperado de:  
<http://genesis.uag.mx/certus/vol7/certus7pdf.pdf>

- Herrera, G. (2005). Reflexiones Sobre El Déficit Atencional Con Hiperactividad (TDAH) y sus Implicancias Educativas. **Horizontes Educativos**, (10), 51-56. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=97917573005>
- Jadue, G. (2002). Factores Psicológicos que Predisponen al Bajo Rendimiento, el Fracaso y a la Deserción Escolar. **Estudios Pedagógicos**, (28), 193-204. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=173513847012>
- Kohler, J. L. (2013). Rendimiento Académico, Habilidades Intelectuales y Estrategias de Aprendizaje en Universitarios De Lima. **LIBERABIT**, 19 (2), 277-288. Recuperado de: <http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v19n2/a13v19n2>
- Luque, D. J., Rodríguez, G. (2006). **Dificultades en el Aprendizaje: Unificación de Criterios Diagnósticos**. México: Tecnographic, S.L.
- Llanos, S. (2006). **Dificultades de Aprendizaje**. Perú: Cesip.
- Mas, C. (2009). El TDAH en la Práctica Clínica Psicológica. **Clínica y Salud**, 20 (3), 249-259. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180613881006>
- Monereo, C., Castelló, M., Clariana, M., Palma, M., Perez, L.M, (1994) **Estrategias de enseñanza y aprendizaje Formación del profesorado y aplicación en la escuela**. (Sexta edición). Barcelona: Graó.
- Olmedo, B., Alvarado, H., Delgado, I., Montero, S., Cárdenas, J., Mora, A., Hernández, E. (2016). Desempeño estudiantil con el aprendizaje basado en problemas: habilidades y dificultades. **Revista Cubana de Medicina General Integral**, 35 (2), 290-297. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252016000200016](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252016000200016)
- Orrantia, J. (2006). Dificultades en el aprendizaje de las matemáticas: una perspectiva evolutiva. **Revista psicopedagógica**, 23 (71). Recuperado de: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84862006000200010](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862006000200010)
- Paba, C., Cerchiaro, Sánchez, I. (2007) Identificación de estudiantes con altas capacidades en el Distrito de Santa Marta, Colombia. **Universitas Psychologica**, 7 (1), 251-262. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64770118>
- Pérez, M. V., Valenzuela, M., Díaz, A., González, J. A., Núñez, J. C. (2013). Dificultades de aprendizaje en estudiantes universitarios de primer año. **SciELO Analytics**. 135-150. Recuperado de:

[http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-04622013000200010&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-04622013000200010&script=sci_arttext)

- Rangel, J (2014). El trastorno por déficit de atención con y sin hiperactividad (TDA/H) y la violencia: Revisión de la bibliografía. **Salud Mental**, **37** (1), 75-82. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=58229962009>
- Rivera, G., Gladys. (2013). Etiología del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad y Características Asociadas en la Infancia y Niñez. **Acta de Investigación Psicológica -Psychological Research Records**, **3** (2), 1079-1091. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=358933344003>
- Romero, J. F, Lavigne, R. (2005). **Dificultades en el Aprendizaje: Unificación de Criterios Diagnósticos**. México: Tecnographic, S.L.
- Rodríguez, M. L (2006). Cuál es La Diferencia entre Discalculia Primaria Y Secundaria. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/Guest4195bc/Cul-Es-La-Diferencia-Entre-Discalculia-Primaria-Y-Secundaria>
- Sauceda, J. (2014). Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad: Un Problema de Salud Pública. **Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM**, **57** (5). Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/facmed/un-2014/un145c.pdf>
- Valero, J. (2011). Problemas de lectoescritura. **Revista de Claseshistoria**. (280), 2-4. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5170654.pdf>  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5170654.pdf>
- Zimmerman, B. J., Kitsantas, A., Campillo, M. (2005). Evaluación de la autoeficacia regulatoria: una perspectiva social cognitiva. **Evaluar**. (5), 1-21. Recuperado de: <https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revaluar/article/download/537/47>.