UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL

UNIDAD AJUSCO

LICENCIATURA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA

TESIS.

LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES, LA MOTIVACIÓN Y LA ELECCIÓN DE CARRERA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN PSICOLOGÍA

PRESENTA:

HERLINDA HERNÁNDEZ SÁNCHEZ

ASESORA

MTRA. LAURA REGIL VARGAS

México, D.F 2010.

AGRADECIMIENTOS.

A MI DIOS.

QUE ME HA HEREDADO EL TESORO MÁS VALIOSO QUE PUEDE DÁRSELE A UN HIJO "SUS PADRES".

A MI MADRE.

QUE ES EL SER MÁS MARAVILLOSO DE TODO EL MUNDO.
GRACIAS POR EL APOYO MORAL, TU CARIÑO Y COMPRENSIÓN QUE DESDE NIÑA ME HAS BRINDADO, POR GUIAR MI CAMINO Y ESTAR JUNTO A MÍ EN LOS MOMENTOS MÁS DIFICÍLES.

A MI PADRE.

PORQUE DESDE PEQUEÑA HA SIDO PARA MÍ UN HOMBRE MARAVILLOSO AL QUE SIEMPRE HE ADMIRADO.

A MIS HERMANOS.

QUIENES LA ILUSIÓN DE SU VIDA HA SIDO VERME CONVERTIDA EN UNA MUJER DE PROVECHO.

A MI FAMILIA.

CON LA MAYOR GRATITUD POR LOS ESFUERZOS REALIZADOS PARA QUE YO LOGRARA TERMINAR MI CARRERA PROFESIONAL SIENDO PARA MÍ LA MEJOR HERENCIA.

A TODAS AQUELLAS PERSONAS

QUE COMPARTEN CONMIGO ESTE TRIUNFO.

CON AMOR, ADMIRACIÓN Y RESPETO.

Índice:

Resumen. 5

Introducción. 6

Justificación. 8

Objetivos. 9

Capítulo I. Inteligencias múltiples.

Concepto de inteligencia. 10

El cerebro. 12

La teoría de las inteligencias múltiples. 15

Mitos de las inteligencias múltiples. 23

Capítulo II. Motivación en la elección de carrera.

Motivación. 25

Autorrealización profesional. 27

Proyecto de vida. 28

Conocimiento de sí mismo. 31

Capítulo III. Elección profesional.

Teorías de elección profesional. 38

Elección profesional y su relación con las inteligencias múltiples. 39

Método.

Tipo de investigación. 71

Sujetos. 71

Instrumento. 71

Estudio piloto. 73

Escenario. 73

Procedimiento. 75

Resultados. 77

Conclusiones. 98

Referencias. 100

Anexos. 104

RESUMEN.

El objetivo de esta investigación es analizar la influencia entre la inteligencia múltiple dominante, la motivación y la elección de carrera, en una población de estudiantes universitarios. Para ello, se parte de la teoría de inteligencias múltiples, propuesta por Howard Gardner (1983, 1994), en la que se abordan ocho inteligencias: lógico/matemática, verbal/lingüística, corporal/kinestésica, visual/espacial, musical, intrapersonal, interpersonal y naturalista.

Esta es una investigación de tipo descriptivo y se realizó con estudiantes que cursan 4º, 5°, 6º 7°y 8º, los cuales fueron elegidos aleatoriamente, de las licenciaturas en Psicología, Pedagogía, Administración, Ciencias de la Informática, Ingeniería en Informática y Contaduría Pública, Mercadotecnia, Relaciones Internacionales, Medicina y Arquitectura, de las universidades UPN, IPN y la UNAM. Para la obtención de la información se utilizó el Perfil de Inteligencias Múltiples, un cuestionario titulado: ¿Por qué eligió su carrera?, y una escala motivacional.

Una de las conclusiones a las que se llegó fue que existe influencia de la inteligencia múltiple dominante, en la motivación y la elección profesional de estudiantes universitarios, por dos razones: la inteligencia múltiple que predomina fue desarrollada durante el proceso de vida de cada persona; la inteligencia múltiple dominante es desarrollada por la profesión y la motivación, siendo ésta la que impulsa al logro de los objetivos y metas a alcanzar.

PALABRAS CLAVE: Inteligencias Múltiples, Motivación y Elección de Carrera.

INTRODUCCIÓN

Algunos psicólogos como Binet, Piaget, Wechsler, etc., han centrando la investigación sobre la *inteligencia* de forma muy general, y al momento de decidir el tipo de profesión que les gusta, lo hacen vinculada a creencias que pueden ser de orden económico, social o familiar.

Sin embargo, mencionar que existen un solo tipo de inteligencia es negar que existen diversos tipos, motivo por el cual Howard Gardner define "la inteligencia como la habilidad para resolver problemas, generar nuevos problemas para resolver o para elaborar productos que son de importancia en un contexto cultural o en una comunidad determinada" (Ander-Egg, 2006 p. 77). Gracias a los estudios de Gardner (1983, 1994) sabemos que no sólo contamos con un tipo de inteligencia, de ahí el término "inteligencias múltiples".

Y es que la inteligencia humana es tan compleja y difícil que, al abordarla en una sola dimensión, impide reconocer su relación con otros componentes de la personalidad como son el conocimiento de sí mismo, las aptitudes, actitudes y habilidades, permitiría que se desarrolle una identidad ocupacional, definida por Casuello (1994).

Pero, el conocer el tipo de inteligencia múltiple predominante, las aptitudes, actitudes y habilidades junto con la motivación del sujeto, las cuales son: necesidades e intereses que se despiertan en el ser humano, lo impulsarían a cumplir sus deseos y metas profesionales.

Es entonces cuando la orientación en su nivel profesional, busca que el ser humano se desarrolle a través de un proceso de acompañamiento de aptitudes, capacidades y motivación; sin embargo una posible alternativa es la utilización de las inteligencias múltiples, ya que podría ayudar a conocer el tipo de inteligencia múltiple dominante en cada persona para elegir en los estudios o actividades profesionales que se elijen.

Por ello el marco teórico se divide en tres partes. En la primera se abordan los temas concepto de inteligencia, el cerebro, las teorías de las inteligencias múltiples y sus mitos, con base en la teoría de Howard Gardner, fundamental para esta investigación.

La segunda parte abarca lo referente a las teorías de elección profesional, autorrealización profesional y el conocimiento de sí mismo.

En la última parte del escrito se presenta el método orientado a alcanzar el objetivo con los que se busca precisar el tipo de relación entre inteligencia dominante, la motivación y la elección profesional, así como los resultados del perfil de inteligencias múltiples, la escala de motivación profesional y del cuestionario ¿Por qué escogió su carrera?. Aplicada a la muestra de de estudiantes de 4º, 5°, 6º, 7° y 8º semestres de la licenciatura en Psicología, Pedagogía, Administración, Ciencias de la informática, Ingeniería en informática y Contaduría Pública, Mercadotecnia, Relaciones Internacionales, Medicina y Arquitectura.

El estudio descriptivo se llevó a cabo en la ciudad de México, con jóvenes de 20 a 32 años de edad, que cursan el nivel superior de diferentes licenciaturas a través de un muestreo probabilístico. Los instrumentos de medición que se utilizaron fueron tres: un perfil de inteligencias múltiples es una serie de preguntas que consta de 32 ítems y que hacen referencia a cada inteligencia, un cuestionario elaborado que lleva por nombre ¿Por qué eligió su profesión?, y una escala motivacional de 40 ítems que fueron diseñados para la investigación.

JUSTIFICACIÓN

La inteligencia es un tema que se encuentra sometido a discusión por parte de distintas disciplinas, como la psicología, la medicina y la filosofía, entre otras y actualmente, ésta se evalúa a través de la utilización de los test psicométricos por medio de la resolución de problemas matemáticos o del lenguaje, lo cual ha evitado que se le ponga mayor atención a las diversas capacidades intelectuales del ser humano y a las condiciones en que éste se conforma.

Para ello, Gardner (1994) se centró en la investigación de las diversas inteligencias y menciona que no sólo existe una sola capacidad mental, sino varias, concretamente ocho. Gardner las clasifica de la siguiente manera: lógico-matemática, espacial, lingüística, musical, corporal, interpersonal, intrapersonal y naturalista. Por lo tanto, si se quiere medir la inteligencia se deben tomar en cuenta todas y no sólo partir de una. De esta forma, para la Orientación Vocacional, es importante conocer cuál es la que predomina en el sujeto para poder hacer una elección profesional y desde ella motivar o ayudar en el desarrollo de la inteligencia dominante.

En este sentido, la inteligencia dominante se encuentra, o debería encontrarse, en la base de la elección profesional de los sujetos, ya que de ella dependerá el logro de la cobertura de las expectativas de la carrera que se eligió.

Por ello, cada persona debe decidir el tipo de elección profesional a través del conocimiento de sí mismo, destrezas, habilidades y el tipo de inteligencia que predomina así como de los objetivos y logros que busca cada persona. Debido a que las Inteligencias múltiples mantienen una estrecha relación con la personalidad, la motivación y otras teorías psicológicas (Díaz, R. 2006).

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Existe influencia de la inteligencia múltiple dominante, en la motivación y la elección profesional de estudiantes universitarios?

Cabe destacar que para esta investigación no son todas las inteligencias las involucradas en el proceso, sino la que es dominante para cada participante y analizar si está tuvo influencia en la elección que hizo de la carrera que estudia y si estaba motivado por parte de la misma; sin olvidar que, aunque predomine un solo tipo de inteligencia, todas se relacionan entre sí. No obstante, a lo largo de la vida, la inteligencia dominante puede variar de acuerdo con la experiencia de cada persona, por lo que es importante conocer la inteligencia predominante, sin dejar de fortalecer el resto.

OBJETIVOS

GENERAL

- Analizar la influencia entre la inteligencia dominante de los participantes, la motivación y la elección de carrera.

ESPECÍFICOS

- Establecer el tipo de influencia entre la inteligencia dominante y la elección de carrera.

- Analizar el tipo de influencia que tiene la motivación sobre la inteligencia dominante de cada participante en la elección carrera.

CAPÍTULO I

INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

Concepto de inteligencia.

Definir la inteligencia no es sencillo debido a que existen diversas concepciones que han surgido a lo largo de la historia. Uno de los principales representantes en utilizar dicho término fue: "Cicerón, quién la definió en dos vocablos griegos: lógos y noûs, que traducidos al latín se comprenden como la capacidad de entender y comprender" (Yela, 1996).

Posteriormente, para Platón la inteligencia reside en la cabeza y no en el corazón, según este gran filósofo, la inteligencia permite a la parte espiritual del hombre entender el orden del mundo, tanto inteligible como sensible y, en consecuencia, gobernarse a sí mismo (Bergamino, 2006).

Con el surgimiento de la Edad Media Tomas de Aquino guiado por la religión comprendía a la inteligencia como lo activo y pasivo, es decir, lo útil y lo perjudicial para el ser humano, con la finalidad de reconocer lo inteligible y lo universal en aquello que recibe el mundo sensible y contingente (Bergamino, 2006).

Durante el Renacimiento, la inteligencia comenzó a adquirir una definición de tipo moderna por parte de los sociólogos, alejándose de las concepciones religiosas y tradicionalistas.

Las tres definiciones mencionadas anteriormente ayudaron en el desarrollo de las investigaciones posteriores; específicamente a comienzos del siglo XIX y parte del XX, debido a que la inteligencia es un tema que se encuentra sometido a discusiones, se ha convenido en clasificarla en tres grandes grupos (Bergamino, 2006 p. 14-15):

1. *La general que implica que el ser humano, dotado de estructura cerebral evolucionada, resuelva nuevos problemas que implican una reestructuración.*
2. *Las específicas, entendidas como el conjunto de procesos mentales que utilizan el razonamiento lógico, la capacidad para formular*

evaluaciones, la de perseguir una finalidad con los medios apropiados y la capacidad de corregirse a sí mismo y de autocrítica.

3. *Por último las operativas las cuales van dirigidas hacia los test.* Esta última ha adquirido mayor relevancia en torno a la inteligencia, puesto que existen diversos tipos de test. Por otro lado, la rama que los engloba los distintos tipos de test es la psicometría, y la cual se utiliza para poder realizar el estudio del pensamiento del ser humano.

Los tres grupos muestran que se enfocan hacia resolución de problemas matemáticos, los que implica una reestructuración utilizando el razonamiento lógico. Esto da paso a que se haga uso de los test "esta palabra es de origen inglés y significa prueba, la cual se deriva del latín *testis"* (Cerdá, 1981 p.75). Estos instrumentos son utilizados para medir las capacidades específicas del ser humano, tales como: la personalidad, las aptitudes y la inteligencia, entre otras. De esta última se busca medir el coeficiente intelectual (CI).

A continuación se mencionan algunos representantes de la Psicología que se encargaron de desarrollar y dar origen a los test psicométricos.

El origen de los test psicométricos se debe a Wundt, quién abrió en Leipzing las puertas del primer laboratorio de Psicología Experimental, fue ahí donde, en 1879, se aplicaron por primera vez. Y el "objetivo fue la formulación de leyes sobre la conducta humana" (Cerdá, 1981 p. 79). Estas leyes lo que buscaban era entender al ser humano haciendo uso de la introspección.

Sin embargo, para Wundt la introspección permite que se estudien los diversos procesos psicológicos que se experimenta y observa en el mundo exterior a través de los auto reportes.

Las investigaciones de Wundt dieron paso al estudio de las diferencias individuales. Dentro de esta vertiente se encuentra Galton, quien se interesó en el desarrollo de los instrumentos psicométricos y su principal objetivo era realizar mediciones de las capacidades físicas y mentales de los seres humanos.

Cabe mencionar que Galton creía que el factor más importante de la inteligencia provenía de los genético, es decir, de aquello que era heredado sobre lo que se adquiere del medio ambiental (Ander-Egg, 2006 p. 80).

Otro representante es Catell, quién utilizó el término test mental, para designar a esta modalidad de examen psicológico, y lo hizo en el artículo titulado *Mental Test and Measurements*, publicado en 1890 por la revista *Mind*. Él fue el primero en establecer las diferencias entre cada individuo, partiendo de las habilidades de cada ser humano y es que hasta la fecha se utilizan para la evaluación del coeficiente intelectual.

Posteriormente en Francia, Binet hace su principal contribución hacia la Psicología creando las primeras escalas que se encargarían de medir la inteligencia. Este autor entendía a la inteligencia como aptitud para aprender y comportarse.

Generalmente, la concepción que se tiene sobre la inteligencia es aquella capacidad que sirve para resolver problemas lógico-matemáticos. Esto ha provocado que se utilicen comúnmente los test para medir el coeficiente intelectual, omitiendo los diversos tipos de inteligencia que propone Gardner (1987, 1994).

No obstante, ahora es sabido que las inteligencias múltiples son aquellas que se encuentran englobadas en las destrezas y habilidades de los seres humanos y las cuales permiten que se resuelvan diversos problemas a través de cada inteligencia; sin embargo cada inteligencia se encuentra ubicada dentro de alguna de las regiones del cerebro.

El cerebro.

El cerebro es la unidad primordial para el ser humano por ser el encargado de controlar las funciones del organismo. Sin embargo, dentro del cerebro existen regiones que son importantes para el conocimiento y otras donde se ubican los diferentes tipos de inteligencias múltiples, como lo señala Gardner.

Sin embargo, RöBiger (2004) sostiene que el cerebro está integrado por más de 100 mil millones de células nerviosas aproximadamente especializadas en recibir y transmitir información en forma de impulsos eléctricos. Esta función la realiza a través de las

neuronas, encargadas de cumplir la función de recibir e integrar información, así como de enviar señales a otros tipos de células través de contactos sinápticos.

Dicha unidad básica del cerebro está integrada por tres partes:

La primera es el cuerpo neuronal o soma que hace referencia al cuerpo de la neurona; la segunda parte es el axón que es la prolongación de la neurona de hasta por lo menos un metro de longitud y que es el encargado de enviar los impulsos a otra parte del cuerpo y la última parte la integran las dentritas y son las encargadas de recibir los contactos de otras células (Figura 1).

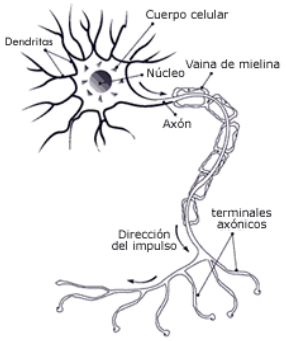

Figura 1. Estructura de la neurona clásica (Omarzu, 2000).

Sin embargo, a pesar de que existen diversos tipos de neuronas, cada una de ellas posee diferentes características, lo que les permite asociarse para poder realizar sinapsis; es decir, la comunicación entre dos neuronas a través de la conexión entre dendritas, por medio de una señal que se envía hacia el axón (Brailowsky, 2003).

Aunque cabe aclarar que el cerebro no está solo, pues es una parte del sistema nervioso está conformado por la médula espinal es un tejido nervioso que se encuentra dentro de la columna vertebral, y que se encarga de transmitir al cerebro las señales de los órganos sensoriales y viceversa (RöBiger, 2004), el cerebro anterior es la parte más voluminosa del cerebro humano y está formado por el telencéfalo que contiene la información y dentro de esta parte encontramos la inteligencia, la memoria, la personalidad, el habla, etc. El telencéfalo significa cerebro terminal e incluye la corteza cerebral, el cuerpo estriado y parte del sistema límbico (Brown y Wallace, 1989).

La corteza cerebral es la parte más externa del encéfalo, por ello es la encargada del proceso de pensamiento y se encuentra en la parte superior del cráneo, arriba del tallo cerebral. Ahora el cerebro se divide en dos hemisferios: derecho y hemisferio izquierdo.

El hemisferio izquierdo se considera la mitad lógica, analítica y objetiva, mientras que el derecho se considera más intuitivo, creativo y subjetivo; ambos hemisferios comienzan a trabajar hasta el momento en que se realizan conexiones sinápticas y que son provocadas por diversas actividades, las cuales se encargaran de ayudar en el desarrollo de ambos hemisferios así como de las diferentes inteligencias.

Cada hemisferio está dividido en cuatro lóbulos: El lóbulo frontal, que se encuentra delante de la cisura de Rolando, es el encargado del área motora. El lóbulo parietal en el encargado del área sensitiva y nos permite reconocer el tamaño, la forma, peso, textura de los objetos, la posición de nuestro cuerpo e integrar los estímulos sensitivos. En el lóbulo occipital se asienta el área visual y en el lóbulo temporal se encuentra el área auditivo y la del gusto en la profundidad del surco lateral o cisura de Silvio (Higashida, 2001 p. 2001) (Figura 2).

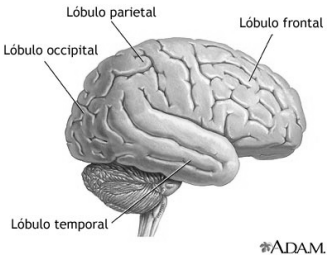

Figura 2.División del cerebro en lóbulos (Brown, 2007).

En cada hemisferio se ubican cada una de las ocho inteligencias ya señaladas líneas arriba, las cuales se analizarán de manera detallada más adelante.

El cerebro medio está situado debajo de la parte central del cerebro anterior y es el encargado de coordinar los mensajes que llegan al cerebro procedente de la médula espinal y los que salen de ella.

El cerebro posterior se encuentra debajo del telencéfalo y abarca el cerebelo y el bulbo raquídeo. Es el encargado del equilibrio, el movimiento y la coordinación. Por otro lado, tronco cerebral recibe, envía y coordina los mensajes cerebrales, la respiración, la frecuencia cardiaca, etc.

El conocer las partes que integran al cerebro permite ubicar el lugar en el que se encuentra cada inteligencia múltiple y así conocer cuál es el área que domina cada una de las ocho inteligencias sin olvidar que aunque predomina una todas mantienen una estrecha relación.

La teoría de las Inteligencias múltiples.

Mencionar que existen un solo tipo de inteligencia es negar que existen diversos tipos, motivo por el cual Howard Gardner define "la inteligencia como la habilidad para resolver problemas, generar nuevos problemas para resolver o para elaborar productos que son de importancia en un contexto cultural o en una comunidad determinada" (Ander-Egg, 2006 p. 77). Gracias a los estudios de Gardner (1983, 1994) se sabe que no sólo se cuenta con un tipo de inteligencia, de ahí el término "*inteligencias múltiples*".

A continuación se explica cada una de las inteligencias múltiples:

La inteligencia verbal/lingüística es "aquella capacidad de pensar en palabras y utilizar el lenguaje para comprender, expresar y apreciar significados complejos" (Campbell, 1996 p. 12).

Este tipo de inteligencia es la que el ser humano utiliza constantemente, razón por la cual se tuvo la necesidad de crear un lenguaje que fuera universal, para poder realizar una comunicación eficiente. La principal área responsable de la creación del lenguaje es la llamada área de Broca (Figura 3), localizada en el hemisferio izquierdo cuya función esencial es la producción gramatical del lenguaje.

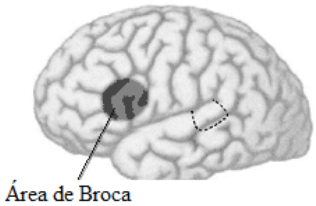

Figura 3.Área de Broca (Rubart, 2009).

> "El lenguaje se desarrolla desde las primeras semanas de vida con el balbuceo, en el segundo año de vida comienza a juntar palabras en frases con significados claros, a los tres años la palabra se transforma en vehículo transmisor del pensamiento y a los cinco años es capaz de expresarse con fluidez" (Antunes, 2002 p. 41).

Si el infante recibe motivación durante las primeras etapas del desarrollo del lenguaje podrá destacar en lectura, escritura, narración de historias, memorización de fechas, entre otras.

Algunos ejemplos de personajes que lograron desarrollar de forma eficiente la inteligencia lingüística son: Shakespeare, Dante Alighieri, Sor Juana Inés de la Cruz, entre otros y siendo estos algunos de los que publicarían obras representativas.

Por otra parte, *la inteligencia lógico-matemática* va enfocada hacia lo que "implique calcular, medir, evaluar proposiciones e hipótesis y efectuar operaciones matemáticas complejas" (Campbell, 1998 p. 12).

Esta inteligencia ha sido investigada con mayor regularidad a través de los test psicométricos, puesto que es considerada como la más importante en el ser humano, especialmente porque existen individuos que tienen un proceso de razonamiento rápido en la resolución de problemas.

> "El estímulo a esa forma de inteligencia se fundamenta en los estudios de Piaget. Según su concepción, el entendimiento lógico-matemático derivado inicialmente, de las acciones del niño sobre el mundo cuando, aún en la cuna explora sus chupetes, sus sonajeros, sus móviles y otros juguetes para enseguida,

formarse expectativas sobre cómo se comporta en otras situaciones" (Antunes, 2002 p. 27).

La inteligencia *lógica matemática* se encuentra ubicada en el hemisferio izquierdo (Figura 4) del cerebro; en esta zona se ubica lo analítico, lógico y abstracto. Algunos personajes representativos son Euclides, Newton, Pitágoras, Einstein, etc.

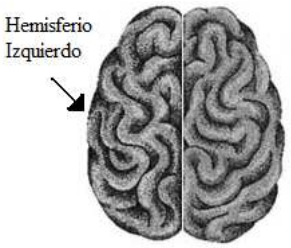

Figura 4. Hemisferio Izquierdo (Kraft, 2005).

La *inteligencia es la visual/espacial* "proporciona la capacidad de pensar en tres dimensiones. Permite al individuo percibir imágenes externas e internas, recrearlas transformarlas o modificarlas, recorrer el espacio, producir o decodificar información gráfica" (Campbell, 1998 p.12).

Esta inteligencia permite percibir el mundo en diversas dimensiones y necesita de la utilización de la imaginación para poder realizar diseños o simplemente percibir un objeto en diversos ángulos. Éste tipo de inteligencia se apoya de la sensibilidad puesto que engloba aspectos como color, líneas, forma, figura, espacio, entre otros.

La inteligencia *visual/espacial* se encuentra localizada en el hemisferio derecho (figura 5) del cerebro, es la zona en la que aprecian las cosas por partes hasta formar un todo.

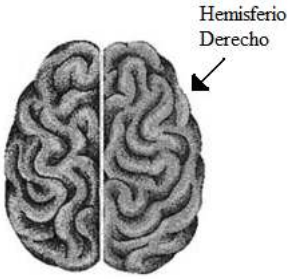

Figura 5. Hemisferio Derecho (Kraft, 2005).

"Dentro de esta inteligencia se destaca en lectura de mapas, gráficos, dibujando, laberintos, imaginando cosas, visualizando. Por lo regular se aprende mejor trabajando con dibujos y colores, visualizando, usando su ojo mental, dibujando" (Salvador, 1998 p. 1).

Algunos personajes representativos son Picasso, Frank Lloyd Wright, Guimaraes Rosa.

Por otro lado, *la inteligencia corporal-kinestésica* "permite al individuo manipular los objetos y perfeccionar las habilidades físicas" (Campbell, 1998 p.12). Es una de las inteligencias que ayuda a desarrollar una buena condición física al ser humano, puesto que se relaciona con el movimiento del cuerpo y a través del mismo se expresan los sentimientos y emociones.

En quienes predomina este tipo de inteligencia se destaca en atletismo, danza, arte dramático, trabajos manuales, utilización de herramientas. Por lo regular este tipo de inteligencia involucra las destrezas psicomotrices finas y gruesas, desarrollo de la noción de tiempo/espacio y la coordinación motora para destacar en las actividades que antes mencionadas.

El momento más expresivo para esta inteligencia se encuentra en la fase sensorio-motriz que señala Piaget, cuando "…el niño parece revelar el momento inicial de esos estímulos que, de ese modo pueden formarse con mayor intensidad desde el primer hasta el sexto años de vida, prosiguiendo después en la vida adulta, hasta la edad más avanzada" (Antunes, 2002 p. 49).

La principal ubicación de la *inteligencia corporal-kinestésica* es en la corteza motora (Figura 6).

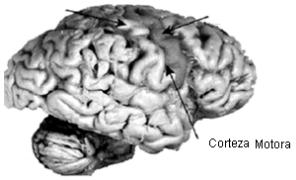

Figura 6.Corteza Motora (Rozados, 2007).

Algunos personajes representativos son Michael Jordan, Jack Roosevelt Robinson y Zinedine Zidane.

Otra *inteligencia* es *la musical* y resulta evidente en "los individuos sensibles a la melodía, al ritmo, al tono y a la armonía" (Campbell, 1998 p. 12). Es aquella que se puede percibir a través de la escucha, muchas personas optan por dedicarse al estudio de las armonías y notas musicales, debido a que a través de ella pueden expresar los sentimientos y emociones.

El estímulo de la musicalidad puede y debe fomentarse desde la más tierna infancia. "Cuando los bebés balbucean, muchas veces están produciendo patrones musicales que repiten los cantos que escuchan en su entorno transmitidos por las madres o por el disco que acompaña su sueño" (Antunes, 2002 p. 54).

El hemisferio derecho (figura 7) es la parte que controla la *inteligencia musical*.

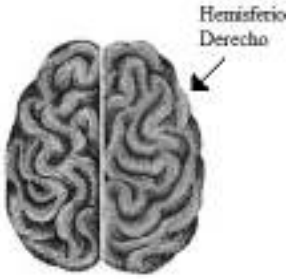

Figura 7.Hemisferio Derecho (Kraft, 2005).

Algunos personajes representativos son Mozart, Beethoven, Bach, Vivaldi, Strauss, etc.

Otra inteligencia es *la intrapersonal* y se refiere a "la capacidad de una persona para construir una percepción precisa respecto de si misma y de utilizar dicho conocimiento para organizar y dirigir la propia vida" (Campbell, 1998 p. 12).

Esta inteligencia va dirigida hacia el conocimiento de la misma persona, es decir, lo que le gusta y le disgusta, hacia donde va, conocer sus fortalezas y debilidades evitando autoengaños sobre las aspiraciones e ideales del propio ser humano, pero esto solo se logra haciendo una reflexión profunda.

Sin embargo, la *inteligencia intrapersonal* se desarrolla desde que el bebé siente algo más que una dependencia por la persona que lo cuida. Para Piaget (citado en Antúnez, 2002 p. 76-77) esta es una fase altamente egocéntrica, debido a que el niño se cierra en su propia concepción personal del mundo, teniendo mucha dificultad para ponerse en el lugar de otra persona.

Dicho de otro modo, el descubrimiento del yo comienza con el descubrimiento del otro. Esa diferencia se consolida claramente hacia el inicio de la escolaridad y se acentúa desde los cinco años hasta los doce años de edad".

Algunos personajes representativos son Carl Jung, Platón y Sigmund Freud por mencionar algunos autores que tienen gran influencia en la Psicología y en el desarrollo de la inteligencia intrapersonal.

La *inteligencia interpersonal* es el conocimiento de sí mismo, es decir, conocer sus propios sentimientos o emociones, así como ser empáticos con los demás, llevando al individuo a ser un poco más humano.

Por lo regular, las personas que desarrollan esta inteligencia les gusta escuchar a otras personas, trabajar en grupos para poder ayudar a las demás, etc. "Se destaca entendiendo a la gente, liderando, organizando, comunicando, resolviendo conflictos, vendiendo. Por lo regular se aprende mejor compartiendo, comparando, relacionando, entrevistando, cooperando" (Salvador, 1998 p. 1).

Algunos personajes representativos de la inteligencia intrapersonal se encuentran Mahatma Gandhi, Martin Luther King, entre otros. Tanto la inteligencia *intrapersonal* como la *interpersonal* se encuentran ubicadas en los lóbulos frontales (Figura 8).

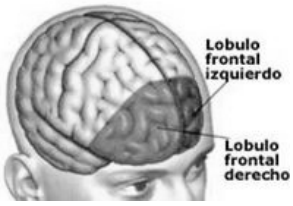

Figura 8. Lóbulos Frontales (Logatt, 2007).

Finalmente, *la inteligencia naturalista* "consiste en observar, identificar y clasificar los modelos de la naturaleza, así como comprender los sistemas naturales y aquellos creados por el hombre" (Campbell, 1998 p. 12).

Las personas que desarrollan esta inteligencia son hábiles en la observación, identificación y clasificación de las diversas especies. Se destaca entendiendo la naturaleza, haciendo distinciones e identificando la flora y la fauna.

"Por lo regular se aprende mejor trabajando en el medio natural, explorar los seres vivientes, aprender acerca de plantas y temas relacionados con la naturaleza" (Salvador, 1998 p.1). Las personas con este tipo de inteligencia tienen preferencias por los animales, les gusta la investigación y son muy observadores. Es decir, este tipo de personas utilizan el método científico para poder realizar su investigación y clasificación.

Algunos representantes de esta inteligencia son Charles Darwin, Gregorio Mendel, Humboldt, etc., siendo personajes principales en este tipo de inteligencia por sus aportaciones a la comprensión y evolución de la vida humana.

Es necesario recalcar que todos los seres humanos desarrollan un tipo de inteligencia múltiple, es decir, la que predomina mantiene una estrecha relación con las otras, sin olvidar que todas las inteligencias son importantes. En el siguiente esquema de Hernández Pelcastre (2008) se explica la clasificación de las ocho inteligencias en cuatro áreas:

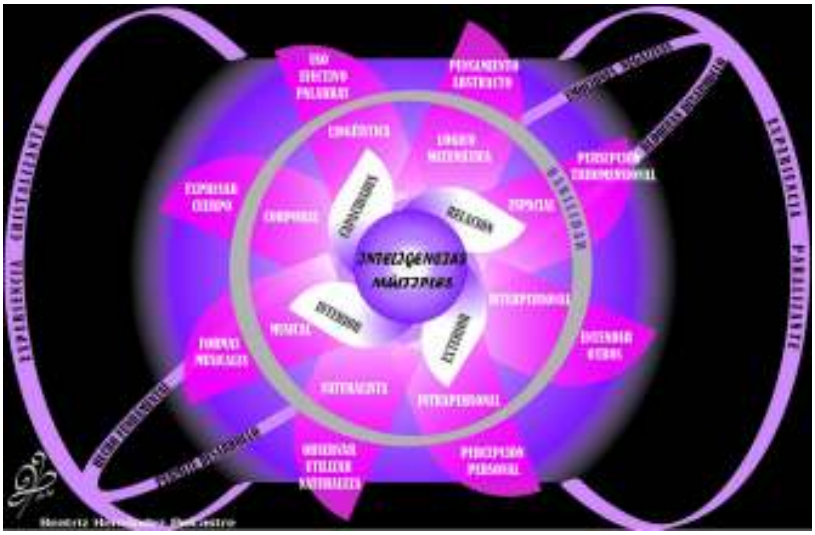

Figura 9. Esquema de las inteligencias múltiples de Beatriz Hernández Palcastre.

La inteligencia *Lógico-Matemática* y la *Espacial* son del tipo de relación, es decir, se utiliza la inteligencia para pensar abstractamente; la *Interpersonal* e *Intrapersonal* van orientados hacia el exterior del ser humano tratando de entender a otros y comprenderse a sí mismo; la *Musical* y *Natural* surgen del interior del humano. Por último, la *Lingüística* y *Corporal* se enfocan hacia las capacidades que integran al humano como lo es la palabra y las expresiones del cuerpo.

La teoría de las inteligencias múltiples se enfoca hacia las capacidades internas y externas que se encuentran en el sujeto y que permiten su desempeño en las diversas actividades de la vida cotidiana.

Mitos de las inteligencias múltiples.

El desarrollo de las ocho inteligencias múltiples se desenvuelven en actividades de tipo cultural lo que permite que se dé un avance de forma evolutiva, es decir, cada inteligencia determina su impulso de desarrollo determinado por el propio sujeto.

A las inteligencias múltiples no se les considera como "inteligencia" porque carecen de valor para ser medibles, surgiendo cinco mitos que las cuestionan (Gardner 2001):

MITO 1: Ahora que se han identificado las ocho inteligencias, los investigadores pueden y quizá deban desarrollar una variedad de tests y determinar las puntuaciones correspondientes.

La respuesta al primer mito es que las inteligencias múltiples critican a la psicometría, porque sólo se basa en evaluar el coeficiente intelectual de los seres humanos por separado. Esto provoca que exista cierta incapacidad para poder relacionar las habilidades, destrezas, capacidades, etc., de las ocho inteligencias múltiples. Sin embargo, no quiere decir que sean incapaces de relacionar ambas inteligencias.

MITO 2: Una inteligencia es lo mismo que un ámbito o una disciplina.

Una inteligencia es un constructo que se desarrolla a través de una serie de capacidades de orden biológico y psicológico, razón por la cual no se debe de confundir con ningún hábito o disciplina, puesto que un hábito es una práctica que se repite constantemente y la disciplina es una norma que rige una actividad lo cual los hace diferentes.

MITO 3: Una inteligencia es lo mismo que un estilo de aprendizaje, un estilo cognitivo o un estilo de trabajo.

La respuesta a este mito se obtiene considerando la diferencia entre inteligencia y estilo. El estilo hace referencia a un enfoque general que se puede utilizar en diferentes tipos de contenidos. De hecho la teoría de las inteligencias múltiples se utiliza como estrategias para desarrollar las diversas habilidades que posee el ser humano.

MITO 4: Al ampliar el término inteligencia para incluir el abanico de constructos psicológicos, la teoría de inteligencias múltiples hace que este término y sus connotaciones usuales no sirvan para nada.

Este mito es un tanto erróneo, porque el tipo de definición que se utiliza es aquel que se encuentra ligado al rendimiento académico de los seres humanos. Es decir, se utiliza como medio de calificación y a través de éste se etiqueta a las/os estudiantes que son inteligentes, llamados *superdotados*, hasta los que no lo son, llamados comúnmente infradotados. Cabe destacar que la teoría de inteligencias múltiples se hace llamar así porque todas las personas poseemos alguna de las ocho inteligencias y, aunque predomine alguna, todas se encuentran relacionadas.

MITO 5: Sólo hay un método educativo autorizado que se basa en la teoría de inteligencias múltiples.

Mito falso, ya que la teoría de inteligencias múltiples se puede adaptar a los diferentes tipos de métodos educativos, por ejemplo: Montessori o constructivista, debido a que cada persona las puede emplear según sea la tarea a desarrollar.

La teoría de inteligencias múltiples, definen al ser humano como alguien que tiene diversas capacidades, habilidades y destrezas de tipo intelectual. Aunque no existan test psicométricos para evaluar el desarrollo de las diversas inteligencias en conjunto. No se puede negar que la inteligencia pasa por una serie de etapas en la que aumenta cada vez que se mejoran o amplían los conocimientos, puesto que está en un constante proceso evolutivo.

Dicho proceso evolutivo también es guiado por la motivación, siendo esta la que le permite al ser humano mantener el interés por realizar una adecuada preparación académica y que al final les proporcione satisfacción.

CAPÍTULO II. MOTIVACIÓN EN LA ELECCIÓN DE CARRERA.

En este capítulo se abordará la motivación, como estímulo que lleva a las persona a tomar una decisión sobre la carrera o profesión que les gustaría escoger a través de el propio conocimiento que tienen sobre su persona, su proyecto de vida y lo que lo lleve a que se sienta autorrealizado.

Motivación.

La motivación busca el desarrollo de las capacidades del sujeto, las cuales son: anhelos, necesidades e intereses que se despiertan en el ser humano. Estos últimos impulsan los deseos y las metas. Se divide en tres grandes rubros:

1. Motivo intrínseco: se encuentra relacionada con la propia satisfacción que sienten las personas y que se manifiestan a través del interés, la curiosidad y capacidades propias.

Por ello, Decí y Ryan (2000) explican que "las actividades intrínsecamente motivadas son las que los sujetos consideran interesantes y que desean realizar en ausencia de consecuencias o las que son interesantes por sí mismas y no necesitan reforzamiento alguno" (citados en González, 2005).

Visto desde el contexto escolar, es necesario considerar a la motivación intrínseca como un reto por parte del propio sujeto para poder desarrollar sus capacidades, debido a que no se necesita de ningún premio, simplemente se obtiene satisfacción por haber obtenido el resultado esperado.

2. Motivo extrínseco: es aquella que se le proporciona al sujeto desde el exterior y que se encuentra relacionada con las metas, los valores o recompensas que se quieren obtener. Es decir, busca la satisfacción de las necesidades por medio de las cuestiones materiales.

A su vez, Decí, Kasser y Ryanla definen como "cualquier situación en la que la razón para la actuación es alguna consecuencia separable de ella, ya sea dispensada por

otros o autoadministrada" (citados en Gonzales, 2005). En este tipo de motivación lo importante el premio que se obtiene y evitar el castigo.

3. Motivo trascendentes: Surge desde el interior de cada persona y que termina en el momento en que se satisface a otros, es decir, es aquella que produce beneficios en otras personas.

Estos tres tipos de motivos suelen estar presentes, aunque esto depende de la situación en la que se encuentre el sujeto. La combinación de motivos, constituye la estructura motivacional de un profesional, pero para que se pueda dar esta estructura de motivación se necesita de tres tipos de leyes:

1. *Atracción interesada:* establece que es la atracción del objetivo en el individuo lo que libera la energía y despierta la actividad, por quién desea el fin inicia una serie de actividades destinadas a alcanzarlo. El sujeto piensa sobre los medios, actúa y maniobra para lograr lo que quiere.
2. *Selección:* el objetivo que se tiene en la mente hace actuar al individuo selectivamente y dirigir así sus esfuerzos de un modo eficiente.
3. *Evaluación de rendimiento:* el objetivo proporciona una base para evaluar el rendimiento, tanto en el proceso como en el producto final. Cuando el individuo actúa se pregunta constantemente: ¿estoy realizando lo que deseo?, ¿satisface mis requerimientos? Para saber la respuesta es necesario conocer el fin que tiene a la vista. (Carrasco, 2004 p. 41)

Estas leyes deberán de tomarse en cuenta para poder cumplir con los objetivos que se plantean en el ámbito educativo, personal y social, pero si llega a desaparecer el motivo se produce un efecto de vacío creándose un ciclo interminable de placeres momentáneos. Es entonces donde se debe entender la motivación como aquello que se produce por factores de tipo interno o externo y que conduce a las personas a autorrealizarse profesionalmente.

Autorrealización profesional

El conocimiento del tipo de inteligencia que predomina para la elección de una carrera permite que se desarrolle una autorrealización profesional, debido que busca la satisfacción sobre lo que se quiere llegar a ser (Maslow, 1943). Moreno en 1983, siguió la clasificación de Maslow y a continuación se menciona la clasificación.

1. *Vivencia plena, vívida y desinteresadamente, con una concentración y absorción totales*: significa vivir plenamente donde el sí mismo se alienta a que se supere sus propias defensas, su timidez y su ego.
2. *La vida como un proceso de elecciones sucesivas*: en cada momento de la vida de los seres humanos, se realizan elecciones favorables y desfavorables que hacen que vaya eligiendo opciones, que ayudan en el desarrollo de cada persona.
3. *Autorrealización implica que hay un sí mismo que se actualiza;* es decir, cada persona deberá de auto-escucharse para saber qué es lo que busca y quiere.
4. *Optar por ser sinceros:* los seres humanos no siempre son sinceros y suelen adoptar las mentiras algunas veces para beneficio propio, lo que impiden conocerlos como son realmente.
5. *No se puede escoger sabiamente para toda una vida:* a menos que uno se atreva a escucharse a sí mismo, para poder saber lo que buscamos y poder comprender nuestras propias decisiones.
6. *La autorrealización no es únicamente un estado final:* sino también un proceso de actualización de las propias potencialidades, es decir, de aquello que el ser humano es capaz de hacer y que le provoca satisfacción para cumplir sus intereses.
7. *Las experiencias cumbre son momentos transitorios de autorrealización:* en los cuales se busca que el ser humano adquiera la experiencia de las situaciones en las que ha vivido para poder conocer su sí mismo.
8. *Identificar las defensas,* significa encontrar coraje para renunciar a ellas; toda persona tiene que descubrir sus intereses, es decir lo que le gusta o qué no le gusta. (pág. 38)

Esta clasificación (Maslow, 1943) ayuda a entender, por qué el ser humano atraviesa cada etapa para obtener la autorrealización profesional. Por ello, la autorrealización se desarrolla cuando el ser humano ha ampliado sus metas, capacidades personales y potenciales.

Para poder lograr una autorrealización profesional es necesario que se cuente con un proyecto de vida. Éste permite ayudar a los jóvenes en la elección profesional desde la Orientación, apoyar sus motivaciones para satisfacer las metas que se proponen, a través del conocimiento de sus fortalezas y debilidades.

Es entonces donde la autorrealización le permite a las personas utilizar sus capacidades, habilidades y destrezas, la cual permite la maduración, el crecimiento profesional y el deseo de superación, pero sin dejar a un lado que para poder sentirse autorealizado es necesario contar con un proyecto de vida que le ayudara a tomar decisiones sobre el futuro.

Proyecto de vida.

En la adolescencia, el problema de la elección profesional, por lo general, no ocupa un lugar importante. Este hecho propicia que la decisión se tome con base en elementos como el prestigio social de algunas profesiones, la influencia de familiares o de amigos.

"Aunque los padres tienen la capacidad de influir sobre la elección profesional de sus hijos mediante la forma en que se le presenta la información, sobre las distintas ocupaciones y valores, así como a través de las experiencias que les proporcionan" (Santrock, 2004 p. 363) lo que provoca que realicen su propia elección profesional por la influencia familiar aunque no cuenten con las habilidades y la suficiente motivación para la carrera.

Motivo por el cual, el proyecto de vida funciona como una guía que permite saber hacia dónde se dirige el ser humano, en el momento de elegir el tipo de profesión, debido a que muchas veces se carece de información. Para poder realizar el proyecto de vida se debe considerar la actividad o tipo de trabajo que le gustaría realizar a cada persona y que le permitirán su logro.

Esto permite guiar al adolecente hacia la elección profesional. Al respecto Tolbert (1982 p. 93) clasifica siete factores que involucran la elección vocacional:

1. *Actitudes profesionales:* las aptitudes universitarias o la inteligencia, no menos que las aptitudes profesionales específicas tales como las mecánicas o burocráticas.
2. *Intereses profesionales:* interés en profesiones específicas o bastas áreas de trabajo.
3. *Personalidad:* características tales como el concepto de sí mismos, valores, necesidades, formas y maneras de relacionarse con los demás.
4. *Realización:* aprovechamiento en temas escolares, aptitudes vocacionales, u otras áreas.
5. *Hogar y familia:* composición de la familia, raza, origen nacional, nivel socioeconómico, ocupaciones de los padres y características sub-culturales.
6. *Economía:* la condición de la economía, las tenciones de empleo, el efecto de la tecnología, y el mercado laboral.
7. *Inconvenientes:* impedimentos sociales, físicos y psicológicos. Algunas condiciones son claramente desfavorables mientras que otras son solamente limitativas a causas de actitudes públicas.

Estos siete factores se involucran en la elección profesional y están apoyados por la motivación profesional, convirtiéndose en guía para determinar los objetivos, que son importantes para los jóvenes en el momento de la elección profesional.

Por otro lado, existen tres factores que involucran la creación de un proyecto de vida y son la identidad ocupacional, ciclo de vida y la toma de decisiones.

La identidad ocupacional se da en relación con las posibilidades del sujeto, dentro del trabajo sin que se hagan a un lado las cuestiones vinculadas a lo laboral. Para la estructuración de la identidad ocupacional y el proyecto de vida se deben de tomar en cuenta tres ámbitos que construyen la vida el ser humano:

1. *Somático: todo organismo trata de mantener su integridad física y ofrece determinadas posibilidades para el desarrollo de las habilidades motoras, perceptivas e intelectuales.*

2. *Personal: toda persona sana trata de integrar, en las experiencias y conductas cotidianas, el mundo exterior con su mundo interior.*
3. *Social: los sujetos individuales que comparten un contexto histórico-geográfico se vinculan y coactúan para sostener un orden social que sirve de marco regulatorio de sus acciones y las confiere un sentido de pertenencia* (Casuello, 1994 p. 18).

Sin embargo, la identidad ocupacional es la imagen que crea el ser humano dentro de un determinado tipo de profesión y que, implica los tres ámbitos mencionados anteriormente, para conseguir la autorrealización personal.

Por otra parte, el ciclo de vida debe de tomarse en cuenta puesto que permite hacer la concretización de la elección vocacional. También la edad cronológica, ya que implica los procesos evolutivos del ser humano; así como el entorno socio-histórico en el que vive o se ha desarrollado el individuo, el cual puede afectar su decisión profesional.

Otro elemento que influye en el proyecto de vida es la toma de decisiones, debido a que busca definir las posibles alternativas o elecciones y que se sirven de apoyo para poder resolver problemas con respecto a la cuestión profesional del individuo.

Dicha toma de decisiones involucra tres cuestiones, con las cuales se trata de obtener información sobre el sujeto a través de las aptitudes, intereses, competencias, tipo de personalidad, hábitos de estudio, etcétera; así como la realidad social y que involucra los mitos y creencias del grupo social al que pertenece y las relaciones que tiene el sujeto y que involucra sus propias aspiraciones y fantasías.

Estos elementos permiten la conformación integral de un proyecto de vida, debido a que en él se toman en cuenta las necesidades del ser humano, así como sus intereses, aptitudes, entorno sociocultural y familiar. De esta forma es posible hacer una buena elección profesional.

Sin embargo, el proyecto de vida, es la guía que da paso hacia los objetivos que se pretenden conseguir en un futuro.

Por ello para la elección de carrera, es necesario contar con un proyecto de vida ya que a través de el se puede analizar la información relevante sobre el tipo de profesiones que existen, rasgos de personalidad y sobre todo el conocimiento de sí mismo, que involucra los intereses, aptitudes y capacidades de cada joven, lo que le ayudaría a elegir una profesión si el mismo sabe lo que quiere.

Conocimiento de sí mismo.

Un elemento que permite realizar el proyecto de vida, es el autoconocimiento en el cual el ser humano encuentra sus intereses, aptitudes, habilidades, destrezas, motivaciones, etc., lo que va a permitir que se pueda realizar una buena elección profesional.

El conocer los propios intereses de cada ser humano son un factor importante en la elección profesional, puesto que a través del sí mismo se manifiesta el gusto por algún tipo de actividad o profesión, lo que permite guiarles hacia una elección profesional, de decidir qué es lo que les gustaría realizar.

Para Hernández (1965 p. 44) "el origen del interés nace siempre de una necesidad puramente biológica sentida por el sujeto".

Este interés es el que influye en la elección de profesión, debido a que a través de él los individuos se dan cuenta de que es lo que les gusta, y con ello podría aceptar o rechazar la opción que ellos consideren adecuadas. Los intereses se encuentran relacionados con el tipo de prestigio que se puede obtener por el simple hecho de estudiar determinada profesiones.

Por otro lado, Dewey, "advierte que la eliminación del objeto implicaría, la desaparición del interés, el cual se convirtió en un sentimiento de vacío" (citado en Hernández, 1965 p.44). Lo que provocaría que el sujeto no está seguro del tipo de elección que va a tomar, generando como consecuencia, que se olvide cual era el sentido de lo que se quería en un principio.

Estos factores pueden ser el resultado de lo que se percibe en el entorno, siendo lo que determinada la elección de una profesión, razón por la cual Dupont (1979, p. 33) realizó una estructura de intereses (Ver Tabla 1).

Tabla 1. Estructura jerárquica de los intereses profesionales.

Factores primarios		Tipos (Holland)	
1.	Trabajo no cualificado/transporte.	Realista	Objetos concretos
2.	Agricultura/horicultura/ganadería.		
3.	Aventura/ejercito/deporte.		
4.	Mecánica/electricidad/electrónica.		
5.	Trabajos finos (relojero/joyero).		
6.	Construcción/madera.		
7.	Alimentación.		
8.	Trabajos cualificados diversos (dibujo técnico/impresionista)		
9.	Tecnologías aplicadas (ingenieros).	Intelectual	
10.	Ciencias cuantitativas (matemáticas/física/química)	Científico	Ideas abstractas
11.	Ciencias de la vida (biología y medicina)		
12.	Literario/cultural/lingüista.	Artístico	Ideas abstractas
13.	Artístico/espectáculos.		
14.	Musical.		
15.	Religión.	Social	Personas (concreto)
16.	Enseñanza.		
17.	Servicio social.		
18.	Servicio de salud.		
19.	Ley/política.	Empresarial	Personas (concreto)
20.	Dirección y organización industrial.		
21.	Persuasión (ventana/representación).		
22.	Comunicación (publicidad/estudio de mercado)		
23.	Oficina/ secretariado.	Convencional	Símbolos (abstracto)
24.	Contabilidad.		
25.	Operador de maquinas de oficina.		

La "estructura jerárquica de los intereses profesionales" realizada por Dupont (1979), toma en cuenta los diversos tipos de personalidades propuestos por Holland, dentro de los cuales "cada personas tienen una serie de estereotipos sobre el mundo laboral, y aún cuando su conocimiento de las ocupaciones sea limitado, sus estereotipos revelan al sí mismo y se convierten en realidad en un tipo de prueba proyectiva de la persona" (citado en Horrocks, 1984 p. 439).

Puesto que los intereses profesionales de cada persona son el resultado de la historia personal y que es construida por medio de la experiencia y situaciones que vive cada persona lo que provoca que se determinen los intereses profesionales, que se encuentran relacionados con la personalidad.

Al hablar de la personalidad se toman en cuenta los factores ambientales y los hereditarios, los cuales engloban el temperamento, la inteligencia y hasta la profesión. Para Rivas (1995) esta influencia está determinada por cuatro perspectivas: a) existe un perfil ocupacional para cada profesión y que se encuentra ligado a la personalidad del propio sujeto; b) los individuos tienen éxito profesional porque cubren el perfil de cada profesión, c) el tipo de motivación determina el éxito o fracaso y d) la elección y éxito depende del concepto que se tiene de sí mismo y la percepción obtenida de la profesión elegida.

Estas cuatro perspectivas ayudan en la elección profesional debido a que engloban el conocimiento de sí mismo, el perfil personal, el éxito profesional y la motivación por obtener la superación.

Por otro lado, Holland (1971 p. 53), plantea seis modelos de personalidad:

Realista: "el prototipo es masculino, físicamente fuerte, poco sociable, agresivo; tiene buena coordinación motora y es hábil, carece de capacidad verbal e interpersonal; prefiere los problemas concretos a los abstractos; se ve a sí mismo como agresivo y varonil, con valores políticos y económicos convencionales" (p. 31-34).

Quienes eligen o prefieren las siguientes ocupaciones tiene este tipo de personalidad:

1. *Mecánico de aviación*: es especialista en revisión de las naves aéreas.
2. *Inspector de construcción*: es el responsable de la construcción y de que se mantenga con las características funcionales, resistentes e incluso estéticas con las que fue proyectada y construida.
3. *Electricista:* se ocupan de las redes de alta tensión y de las instalaciones eléctricas en las viviendas, oficinas, etc., trabajan con herramientas manuales y equipos de verificación y control.
4. *Especialista en piscicultura*: realizar operaciones necesarias para la crianza y reproducción de peces en instalaciones terrestres, aplicando las técnicas de cultivo establecidas en cada caso.
5. *Plomero*: es una actividad relacionada con la instalación de redes de tuberías para el abastecimiento de agua potable y evacuación de aguas residuales.

6. *Topógrafo:* experto en describir y delinear detalladamente la superficie de un terreno.
7. *Silvicultor:* persona que tiene especial conocimiento de plantas.

La personalidad realista se enfoca hacia la automatización. Es decir, el ser humano que desarrolla este tipo de personalidad se encuentra ligado hacia el uso y manejo de máquinas.

El Intelectual: "se centra en su trabajo, es introvertido y poco sociable; prefiere meditar los problemas a resolverlos activamente; necesita comprender las cosas; les gustan las tareas ambiguas, posee valores y actitudes poco convencionales es anal en vez de oral" (Holland, 1971 p. 34-36).

Sus preferencias vocacionales incluyen:

1. *Antropólogo* (a): especialista que trata de los aspectos biológicos y sociales del hombre.
2. *Astrónomo*: experto en los astros y principalmente en las leyes de movimiento de los mismos.
3. *Biólogo* (a): experto en el estudio de los seres vivos y, más específicamente, su origen y su evolución.
4. Botánico: especialista en la trata de los vegetales.
5. *Químico* (a): especialista que tiene conocimientos de la estructura, propiedades y transformaciones de la materia a partir de su composición atómica.
6. *Meteorólogo* (a): experto que tiene conocimiento en la atmósfera y de los meteoros.
7. *Zoólogo*: experto en la trata de animales.

Este tipo de personalidad se enfoca hacia el logro académico y científico; son muy sistemáticos y poseen un alto nivel en las cuestiones matemáticas, por lo que ven al mundo de manera compleja, abstracta e independiente.

El Social: "es sociable, responsable, humanista, religioso; necesita llamar la atención; posee capacidad verbal; evita resolver problemas intelectuales, la actividad

física y las demasiado ordenadas; prefiere resolver problemas mediante los sentimientos y la mediación personal de los demás es oralmente independiente" (Holland, 1971 p.36-39).

Sus preferencias vocacionales incluyen:

1. *Psicólogo clínico*: se dedica a la prevención, diagnóstico y tratamiento de todo tipo de trastornos de la conducta que pueda presentar una persona.
2. *Consejero matrimonial o personal*: es una forma de ayudar a las familias y al ser humano de forma individual a través de terapias en la búsqueda de soluciones y de su bienestar tanto familiar como individual.
3. *Psiquiatra*: especialista que trabaja con enfermos mentales.
4. *Ortólogo*: especialista en el arte de pronunciar correctamente y, en sentido más general, de hablar con propiedad.
5. *Consejero vocacional*: ayudan a las personas con discapacidades a planificar sus carreras profesionales y a encontrar y mantener empleos que les satisfagan.

La personalidad de tipo social se encuentra dentro de los líderes, aquella persona que busca ayudar a los demás y mostrar los valores sociales y de cooperación hacia los seres humanos.

El Convencional: "prefiere actividades organizadas verbales y nominativas, y puestos subordinados; es adaptable (extrovertido): evita las situaciones ambiguas y los problemas que implican relaciones interpersonales y capacidad física; es eficiente en tareas bien organizadas; se identifica con el poder; valora los bienes materiales y la posición social" (Holland, 1971 p. 39-41).

Sus preferencias vocacionales incluyen:

1. *Cajero bancario*: cuya función es el manejo de cobros, pagos y mucha documentación comercial.
2. *Mecanógrafo en tribunales de justicia*: tiene por ocupación escribir textos por medio de una máquina de escribir o un ordenador de las personas que incurren en un delito durante un juicio.

3. *Analista financiero*: es el encargado de estudiar la situación financiera de una empresa y realizar un diagnostico en el que se reflejen aspectos como la rentabilidad, la liquidez, el riesgo, entre otras.
4. *Policía*: es una fuerza de seguridad encargada de mantener el orden público y la seguridad de los ciudadanos.

Este tipo de personalidad dirige el manejo, registro y ordenamiento de datos, es decir, tienen una habilidad matemática mayor a la verbal lo que provoca que se conviertan en líderes financieros.

Emprendedor: "tiene capacidad para vender, dominar y acaudillar; se ve a sí mismo como un líder fuerte y masculino; evita el lenguaje concreto y las situaciones laborales que exijan largos periodos de esfuerzo intelectual; es extrovertido; se diferencia del tipo convencional por preferir las teorías sociales ambiguas y en mostrar mayor preocupación por el poder, la posición social y el liderazgo; es oralmente agresivo" (Holland, 1971 p. 42-44).

Sus preferencias vocacionales incluyen:

1. *Administrador de hoteles*: se encarga de planificar, organizar y administrar los recursos de los hoteles.
2. *Representante de fábricas:* Persona que promueve y vende los productos de una empresa.
3. *Organizador de campañas políticas*: un individuo que se encarga de comunicar el mensaje del candidato, recaudar fondos y reclutar voluntarios, así, como organizar protestas, maratones, disertaciones o cualquier tipo de evento político.
4. *Empleado de restaurante*: Trabajador que realiza actividades de levar comida o bebidas a los clientes.
5. *Productor de televisión*: su función consiste en la realización de tareas de coordinación y planificación, análisis de presupuestos, grabación y postproducción, para la elaboración de un programa o serie.

La persona que posee el tipo de personalidad emprendedora es muy poco organizativa, le preocupa su nivel de status, el poder y el control.

Para finalizar la personalidad de tipo *artístico:* "es insociable, evita los problemas sumamente complicados o que exige gran capacidad física; se parece al tipo intelectual por ser introvertido y poco sociable, pero se diferencia de el por su necesidad de expresión individual, o por lo menos egocéntrico y más sensible y por sufrir con mayor frecuencia de perturbaciones emocionales; prefiere enfrentarse a problemas ambientales mediante la autoexpresión artística" (Holland, 1971 p. 44-46).

Sus preferencias vocacionales incluyen:

1. *Ser caricaturista o dibujante comercial*: es un artista que tiene la habilidad de dibujar un retrato que exagera o distorsiona la apariencia física de una persona o varias.
2. *Cantante*: es una persona que usa su voz para realizar música.
3. *Director teatral*: es el conductor en el campo teatral que supervisa y orquesta el montaje de una obra unificando criterios y conductas de variados esfuerzos y aspectos de la producción.
4. *Ser músico o compositor*: es una persona que compone o ejecuta piezas musicales. El compositor ejecuta diversos instrumentos como guitarristas, violinistas, violonchelistas y pianistas.

Este tipo de personalidad busca estimular y desarrollar las habilidades artísticas y poder ser expresivos.

Sin embargo, Holland en 1971 realizó la clasificación guiándose por los rasgos que cubre cada tipo de preferencia vocacional, del modelo teórico y el tipo de elección profesional pero ayudándose de las propias necesidades, habilidades y oportunidades que existen en cada profesión.

No obstante, para poder hacer una elección profesional es necesario tomar en cuenta el conocimiento del sí mismo, los intereses y el proyecto de vida que permitirán poder ayudar en el momento de la elección profesional que va muy ligada al tipo de personalidad con el que cuenta cada persona.

CAPÍTULO III. ELECCIÓN PROFESIONAL E INTELIGENCIAS MÚLTIPLES.

Teorías de elección profesional.

Al abordar el tema de la elección profesional, cabe hacer un análisis de las diversas teorías que existen, para poder entender porqué los jóvenes eligen determinadas profesiones.

El primero en hacerlo es Osipow (citado en Nava, 1993) con La Teoría De Elección Profesional de rasgos y factores, en la que se plantea "la existencia de rasgos específicos, que posee cada individuo como resultado de la herencia genética y el aprendizaje social dentro de ellos sus aptitudes, intereses y personalidad".

Estos intereses y aptitudes son un factor primordial puesto que a través de ellos se conocen las preferencias por una carrera, así como las habilidades que permitirían un desarrollo óptimo profesional. No obstante, los jóvenes toman sus decisiones a través del factor económico, la realización personal e incluso el propio conocimiento de sí mismo, lo que hace que tarden en hacer una elección de profesional.

Al realizar la elección profesional por cuestiones de tipo económicas, la obtención del prestigio social de algunas profesiones y por la influencia familiar es un indicador que permite conocer el tipo de motivación que posee el sujeto y el porqué escogió una determinada profesión. Esto lo sintetizan Smith, Senior y Mill, al afirmar que "el individuo elige la carrera u ocupación porque se considera que le traerá ventajas económicas o un mayor ingreso salarial" (citado en Nava, 1993).

Pero, habitualmente el ser humano realiza la elección por la influencia social, como lo ha demostrado la teoría sociocultural. Este factor es frecuente en las familias, por ser el primer círculo social del estudiante. Influye el hecho de que tal elección puede significar la realización de los padres a través de su hijo.

En general, los factores que determinan la elección vocacional son producidos por el ambiente sobre la personalidad, las intereses y necesidades de los adolescentes (Horrock, 1984).

En este sentido, las teorías de elección profesional permiten conocer, el porqué se hace la elección de determinadas profesiones, atribuyéndole factores de tipo familiar, económico e incluso social. Sin embargo, puede dejar de lado el estudio de las habilidades, destrezas, aptitudes o capacidades que se deben cubrir para poder hacer la elección profesional, mismas que se encuentran relacionadas con el tipo de motivación que permite escoger la profesión.

Elección profesional y su relación con las inteligencias múltiples.

Para realizar una elección de carrera, se debe contar con información profesiográfica, a través de la cual se pueden conocer los diversos tipos de profesiones que existen. Por ello, Musterberg (1914) ha sentado dos principios importantes:

a) *La profesión debe ser examinada psicológicamente para establecer que aptitudes son necesarias para su ejercicio.*
b) *Un aspirante a una profesión, debe ser examinado psicológicamente a fin de comprobar si responde a los requerimientos señalados* (citado en Baumgarten, 1967).

La experiencia que obtuvo Musterberg (1914) a través de sus experimentos y sus dos principios anteriores, dieron origen a lo que actualmente se conoce como: la psicología de la profesión, y la psicotecnia, entendiendo por esta última la aplicación del método y resultados de la psicología a la consecución de fines prácticos en todas las esferas de la vida humana (citado en Sánchez, 1999).

Aunque cabe destacar que en España la psicotecnia buscaba orientar a los trabajadores jóvenes en la orientación de elección profesional, razón por la cual, en 1925 en Barcelona, se creó el Laboratorio Psicológico-Pedagógico del Colegio de Máximo de San Ignacio Sarriá, cuya intención era orientar a los jóvenes sobre la elección profesional, por medio del estudio de la inteligencia y la personalidad.

Pero Germain (1955) decía que la orientación profesional produce efectos beneficiosos para el individuo y la sociedad cuando el nivel de estudios, de inteligencia y el conocimiento de las aptitudes, intereses y motivacional se unen a la personalidad

con la finalidad de que encajen en las diversas profesiones y oficios" (citado en Sánchez, 1999 p. 724).

No obstante, Baumgarten (1967) llegó a la conclusión de que *una profesión elegida por casualidad puede, influir en el desarrollo social de la persona.* Por consiguiente, la profesión no puede ser examinada sólo con miras a posibilidades económicas y las aptitudes que se requiere, sino que también debe ser comprendida como producto social.

Por la cual, la elección de profesión debe realizarse a través de una exhaustiva recopilación de información sobre las diversas licenciaturas que existen y que se adecuan a las capacidades de cada ser humano. Capacidades que van enfocadas hacia el tipo de inteligencia múltiple que predomina en cada persona y que pueden ayudar durante el proceso de elección profesional.

Por su parte, Gardner en su libro titulado *La educación de la mente y el conocimiento de las disciplinas* (2000) menciona que es importante partir de la teoría de las inteligencias múltiples, con una actitud abierta en vez de intentar seguir directrices rígidas.

Sin embargo, es en la adolescencia en donde se necesita una guía para decidir el tipo de profesión, por lo que existen tres razones para tomar en cuenta la teoría de inteligencias múltiples (Gardner 2005 p. 59-69):

1. *En primer lugar, cada persona tiene numerosos talentos que pasan desapercibidos actualmente,*
2. *En la sociedad quedan sin cubrir o que se cubren escasamente algunas ocupaciones profesionales y*
3. *Por último, no existe ninguna razón teórica para que dos o más inteligencias no puedan solaparse o correlacionarse.*

Razón por la cual, si cada sujeto conociera sus intereses, habilidades, destrezas y capacidades podría conocer el tipo de inteligencias que predomina y así hacer una elección profesional. No obstante, para Gardner "*la teoría de inteligencias múltiples no debe de utilizarse como para impartir un curso orientativo, sino como base para*

aconsejar y escoger entre diversas opciones profesionales" (Gardner, 2005). En el libro *Frames of mind* este autor propone siete tipos de inteligencias:

La primera es la ***Inteligencia lógico-matemática*** que*:* es la capacidad de analizar problemas de manera lógica y de llevar a cabo operaciones matemáticas.

Algunas de las habilidades que se desarrollan en esta inteligencia son:

1. *Hacer cálculos mentales con rapidez.*
2. *Disfrutar el uso del lenguaje de computadoras o programas de lógica.*
3. *Jugar ajedrez, damas chinas u otros juegos de estrategia.*
4. *Resuelve problemas mediante la lógica.*
5. *Tiene un buen sentido de causa y efecto.*
6. *Disfruta la clase de matemáticas.*
7. *Invierte mucho tiempo en juegos de lógica como: el rompecabezas, el cubo de rubik u otros* (Armstrong, 2001 p. 29-30)

Sin embargo, en la inteligencia lógica-matemática se desarrollan los siguientes intereses: científico, cálculo, administrativo, técnico y social; mientras que las aptitudes a desarrollar son: la capacidad de concentración, la observación, la capacidad matemática de sentido de autoridad y colaboración, el análisis, el razonamiento abstracto y sintético y el gusto por la aventura intelectual (Oliver, 1998).

Dentro de la *inteligencia lógica/matemática* se encuentran las siguientes profesiones que existen en México y que están registradas en el INEGI en el 2008 (p. 63-115) y que fueron clasificadas por las habilidades que se desarrollan y que fueron descritas por Armstrong (2001).

La química: proporcionan conocimientos sobre la composición, estructura, propiedades, reacciones y las transformaciones de la materia y la energía con el objetivo de aplicarlos en la transformación de los recursos naturales para la producción de innumerables productos útiles para la humanidad.

Cuadro 1. Carreras asociadas con el estudio de la química.

Química.	
Ciencias químicas	Ciencias químicas en química analítica
Ciencias químicas en química microbiológica	Ciencias químicas en química orgánica
Química agrícola	Química en administración
Química en alimentos	Química en metalurgia

Otra carrera que se encuentra dentro de esta inteligencia es la Ingeniería química: se enfoca hacia el diseño, manejo, optimización, control y administración de procesos y proyectos para la transformación física y/o química de materias primas.

Cuadro 2. Carreras asociadas con el estudio de la ingeniería química.

Ingeniería Química.	
En la agroindustrial	Ambiental
En administración	En agroindustrias
En alimentos	En biología
En bioquímica	En bromatología
En ciencias nucleares	En desarrollo y diseño de procesos
En fruticultura	En ingeniería de procesos
En metalurgia	En procesos
En producción	En química analítica
En química microbiológica	En química orgánica
En sistemas	En tecnología de los alimentos
Industrial	Nuclear
Petrolera	De sistemas
Ingeniero alcoholero y azucarero	Ingeniero ensayador y beneficiador de metales y metalográfista

A su vez la química industrial: brindan los conocimientos científicos y técnicos para el análisis y la solución de problemas en el sector industrial.

Cuadro 3. Carreras asociadas con el estudio de la química industrial.

Química Industrial.	
Ingeniería química en petroquímica	Ingeniería química en procesos
Farmacéuticos y biotecnólogos	Ingeniería química en procesos petroquímicos

Tecnología de los alimentos: se ocupen de la transformación de la materia prima alimentaria y contribuir así a la solución de problemas en el área de producción, manejo, distribución y transformación de alimentos".

Cuadro 4. Carreras asociadas con el estudio de la tecnología de los alimentos.

Tecnología De Los Alimentos.	
Alimentos en desarrollo de productos y procesos	Alimentos en producción
Alimentos marinos	Ciencia y tecnología de alimentos
Ciencias de los alimentos	Industrias alimentarias
Procesos alimenticios	Tecnología de alimentos

La química farmacéutica biológica: buscar aplicar sus conocimientos para enfrentarse a problemas de la medicina, la alimentación, la agricultura, la veterinaria, la zootecnia, etcétera".

Cuadro 5. Carreras asociadas con el estudio de la química farmacéutica biológica.

Química Farmacéutica Biológica	
Análisis químico biológicos	Ciencias farmacéuticas
Farmacia	Farmacobiología y toxicología
Farmacología y toxicología	ingeniero farmacéutico en desarrollo de productos y procesos
Ingeniero farmacéutico en producción	Laboratorio clínico
Química biológica en química farmacobiológica	Química clínica
Química en análisis clínicos	Químico bacteriólogo y parasitólogo
Químico bacteriólogo	Químico biólogo agropecuario
Químico biólogo	Químico biólogo bromatólogo
Químico biólogo en análisis clínicos	Químico biólogo en tecnología de los alimentos
Químico biólogo parasitólogo	Químico clínico
Químico clínico biólogo	Químico farmacéutico
Químico farmacéutico biólogo	Químico farmacéutico biólogo en alimentos
Químico farmacéutico biólogo en bioquímico clínico	Químico farmacéutico biólogo en ciencias nucleares
Químico farmacéutico biólogo en farmacia clínica	Químico farmacéutico biólogo en tecnología de alimentos
Químico farmacéutico industrial	Químico farmacobiólogo
Químico farmacobiólogo en alimentos	Químico farmacobiólogo en bioquímica
Químico farmacobiólogo en bromatología	Químico farmacobiólogo en ciencias nucleares
Químico farmacobiólogo en clínica epidemiológica	Químico farmacobiólogo en control de medicamentos
Químico farmacobiólogo en farmacia clínica	Químico farmacobiólogo en farmacia industrial

La bioquímica: es la encargada de estudiar a los carbohidratos, proteínas, lípidos, etc., para aplicar la tecnología a la elaboración y desarrollo de productos de naturaleza biológica.

Cuadro 6. Carreras asociadas con el estudio de la bioquímica.

Bioquímica.	
Ambiental	En industrias alimentarias
En administración	En administración de recursos acuáticos
En administración en ciencias marítimas y alimentarias	En administración en explotación de recursos
En administración en servicios alimentarios	En alimentos
En aprovechamiento de recursos acuáticos	En bioingeniería ambiental
En ciencias alimentarias	En fermentaciones
En ciencias marítimas	En productos naturales
En microbiología	En tecnología de alimentos Industrial

La economía: tiene como objetivo analizar la producción, distribución y consumo de bienes y servicios requeridos por la sociedad, y proponer soluciones a los problemas que en dichos campos se presenten".

Cuadro 7. Carreras asociadas con el estudio de la economía.

Economía	
Desarrollo económico marítimo	Agregada
Agrícola	Agrícola y agronegocios
Agroindustrial	Aplicada
Empresarial	En administración
En administración de negocios	En antropología social
En ciencia política	En desarrollo económico y planificación
En desarrollo industrial	En política económica
En sociología	En teoría y política económica
Interna	Internacional
Laboral	Marítima
Política	Y desarrollo turístico
Y finanzas	Y finanzas internacionales

Contaduría y finanzas: encargada de compilar, comprobar y evaluar información sobre el comportamiento financiero de una empresa u organización, así como asegurar el pago correcto y oportuno de las obligaciones fiscales y patronales.

Cuadro 8. Carreras asociadas con el estudio de contaduría y finanzas.

Contaduría	
Contabilidad	Contabilidad agropecuaria
Contabilidad pública	Contador comercial bancario
Contador público	Contador público auditor
Contador público en administración financiera	Contador público en mercadotecnia
Contador público en relaciones industriales	Administrativa
E informática	En área agrícola
En auditoría	En contaduría general
En estadística y control	En finanzas
En impuestos	En investigación de operaciones
En sistemas de computación	En sistemas funcionales de las empresas
Pública	Pública agropecuaria
Pública e informática	Pública estatal
Pública fiscal	Pública y administración
Pública y finanzas	Contaduría y alta dirección
Finanzas.	
Banca y finanzas	Banca y finanzas administrativas
Banca, crédito y finanzas	Crédito y finanzas
Finanzas corporativas y banca	Finanzas internacionales
Finanzas y contaduría	

Ingeniería civil y construcción: busca desarrollar los conocimientos para planear, diseñar, ejecutar, operar y dar mantenimiento a obras.

Cuadro 9. Carreras asociadas con el estudio de ingeniería civil y construcción.

Ingeniería Civil.	
Administrador	Ambiental
Constructor	De caminos y ferrocarriles
En administración y operación portuaria	En construcción y estructuras
En construcción urbana	Ingeniero municipal
En desarrollo de la comunidad	En estructuras
En geotecnia	En hidráulica
En hidráulica y sanitaria	En mecánica de suelos
En obras hidráulicas, marítimas, portuarias, públicas y urbanas	En prefabricación de edificios
En prefabricación e industrialización de edificios	En sistemas de planeación
En vias de comunicación terrestres	Para la dirección
Construcción.	
En administración de obras	Urbana
Diseño y construcción de obras de riego	Edificación y administración de obras

Ingeniería extractiva: forma profesionistas para realizar investigaciones en recursos mineros.

Cuadro 10. Carreras asociadas con el estudio de la ingeniería extractiva.

Ingeniería Extractiva.	
Ingeniero de minas	Ingeniero de minas y metalurgista
Ingeniero de minas y topógrafo	Metalurgista
Minas	Minas y metalurgia
Ingeniero petrolero	Ingeniero petrolero y minero

Ingeniería metalúrgica y energética: se encarga de la producción y fundición del acero, petróleo y gases naturales; así como de la explotación de recursos naturales.

Cuadro 11. Carreras asociadas con el estudio de la ingeniería metalúrgica y energética.

Ingeniería Metalúrgica.	
Ingeniero metalúrgico	En metalurgia física
En metalurgia no ferrosa	En procesos
En siderurgia y fundición	Industrial
De transformación	Extractiva
Siderurgia	
Energética.	
Sistemas De Energía	

Ingeniería en computación e informática: forma profesionistas capaces de diseñar e implementar sistemas de información.

Cuadro 12. Carreras asociadas con el estudio de la ingeniería en computación e ingeniería en informática.

Ingeniería En Computación.	
Cibernética	Cibernética electrónica
Cibernética y ciencias de la computación	Cibernética y sistemas computacionales
Ciencias computacionales	Ciencias computacionales y telecomunicaciones
Ciencias de la computación	Ciencias de la informática

Ciencias de la informática en ciencias de la computación	Ciencias de la informática en ciencias de la información
Computación	Computación administrativa
Computación administrativa y de producción	Computación electrónica
Computación y sistemas	Computación y sistemas digitales
Desarrollo computacional	
Ingeniería En Informática.	
Administrativa	Corporativa
En computación administrativa	En redes
Gerencial	Ingeniería en administración de sistemas
Sistemas	Sistemas de computo administrativo
Sistemas computacionales	Sistemas computacionales, administrativos y contables
Sistemas computacionales en hardware	Sistemas computacionales en programación
Sistemas computacionales en redes	Sistemas computacionales en software
Sistemas computarizados	Sistemas computarizados e informática
Sistemas de información	Sistemas de informática y auditoría
Sistemas estratégicos de información	Sistemas operacionales
Teleinformática	Telemática

Ingeniera eléctrica: forma profesionistas capaces de dar solución a los problemas derivados de la generación, distribución y control de la energía eléctrica.

Cuadro 13. Carreras asociadas con el estudio de la ingeniería eléctrica.

Ingeniería Eléctrica.	
En administración	En automatización industrial
En control	En diseño y manufactura
En instrumentación	En maquinaria eléctrica
En orientación general	En sistemas de potencia
En sistemas de potencia, utilización y control	En sistemas eléctricos
Ingeniería electromecánica	Ingeniería electromecánica en administración
Ingeniería electromecánica en diseño	Ingeniería electromecánica en planta y mantenimiento

Ingeniería electrónica: ofrece los conocimientos necesarios para realizar actividades de dirección, diseño, construcción, operación y mantenimiento a sistemas electrónicos.

Cuadro 14. Carreras asociadas con el estudio de la ingeniería eléctrica.

Ingeniería Electrónica.	
Comunicaciones eléctricas y electrónicas	Ingeniería eléctrica en electrónica
Ingeniería en sistemas eléctricos y electrónicos	Comunicación electrónica en control
Comunicación y electrónica en acústica	Comunicación y electrónica en computación
De potencia	En control
En comunicaciones	En sistemas de microprocesadores
En control e instrumentación	En estado sólido
En diseño	En física
En filtros	En potencia
En instrumentación	En sistemas digitales
Industrial	Médica
Y de comunicaciones	Y sistemas de la comunicación digital

Sistemas electrónicos	Telecomunicaciones

La Ingeniería mecánica e industrial: forma profesionistas para la investigación en diseño, instalación, operación y mantenimiento de equipos y sistemas mecánicos para la transformación de energía y mejoramiento ambiental.

Cuadro 15. Carreras asociadas con el estudio de la ingeniería mecánica e industrial.

Ingeniería Mecánica.		
Agrícola	Automotriz	
En administración	En diseño de manufacturas	
En electricidad	En energéticos	
Robótica industrial	En máquinas hidráulicas	
En máquinas navales	En máquinas térmicas	
En metalurgia	Mecatrónica	
En procesos de manufactura	En producción	
En proyecto mecánico	En sistemas energéticos	
Industrial	Eléctrica	
Eléctrica en electricidad	Eléctrica en electrónica	
Eléctrica en energéticos	Eléctrica en mecánica	
Eléctrica en sistemas eléctricos	Eléctrica en ventas técnicas	
Ingeniería Industrial.		
En administración	En administración de la producción	En productos agropecuarios
En automatización y robótica	En control de calidad	En productos del mar
En curtiduría	En desarrollo empresarial	En productos forestales
En electricidad	En electrónica	En productos inorgánicos
En enseñanza técnica industrial	En evaluación de proyectos	En química
En higiene y seguridad industrial	En instrumentación y control de procesos	En siderurgia
En mecánica	En mecánica en diseño de manufacturas	En siderurgia en fundición
En mecánica térmica	En metales, láminas y soldaduras	En siderurgia en aceración
En planeación	En planificación y diseño	En siderurgia en deformaciones plásticas
En procesos	En procesos de manufacturas metalmecánica en construcciones navales	En sistemas
En procesos de manufacturas metalmecánica en equipo electromecánico	En procesos de manufacturas metalmecánica en fabricación de equipo para la industria química	En tratamiento y acabados de superficie
En procesos de manufacturas metalmecánica en metalúrgica adaptativa	En producción	En zapatería

La ingeniería textil: formar profesionistas que puedan realizar actividades de planeación, dirección, operación, mantenimiento de sistemas que se requieran para el desarrollo textil.

Cuadro 16. Carreras asociadas con el estudio de la ingeniería textil.

Ingeniería Textil.	
En acabados	En confección
En hilados	En tejidos

Ingeniería en tecnología de la madera: proporciona los conocimientos para diseñar y construir sistemas de producción forestal.

Cuadro 17. Carreras asociadas con el estudio de la ingeniería en tecnología de la madera.

Ingeniería En Tecnología De La Madera.	
Ingeniería industrial en pulpa y papel	Ingeniería industrial en tecnología de la madera
Ingeniería industrial en tecnología de la madera en celulosa y papel	Aserraderos y maquinaria
Tecnología de la madera (celulosa y papel)	Ingeniería en instrumentación y control de procesos, pulpa y papel

Ingeniería del transporte: buscar desarrollar personas para diagnosticar y plantear soluciones integrales a los problemas de movilización de bienes y personas.

Cuadro 18. Carreras asociadas con el estudio de la ingeniería del transporte.

Ingeniería En El Transporte.

Ingeniería aeronáutica: ofrece el conocimiento para la investigación, diseño, construcción, instalación, operación, mantenimiento y administración de los sistemas de aeronaves.

Cuadro 19. Carreras asociadas con el estudio de la ingeniería aeronáutica.

Ingeniería Aeronáutica.	
Aeronáutica en aerodinámica	Aeronáutica en estructuras
Aeronáutica militar	Aeronáutica térmica
Ciencias aeronavales	Ciencias navales
Construcción naval	Construcciones aeronáuticas y mecánicas
Ingeniería naval	Piloto aviador o naval

Ingeniería topográfica y geodesta: forman profesionistas con los conocimientos necesarios para la obtención de dimensiones, representaciones y probables adecuaciones de un terreno o superficie

Cuadro 20. Carreras asociadas con el estudio de la ingeniería topográfica y geodesta.

Ingeniería Topográfica.	
Hidráulica	Hidrográfica
Ingeniería Geodesta.	
Geodesia	Ciencias de la tierra
Ciencias de la tierra en geofísica	Geomática

De igual modo, la ingeniería geológica: “tienen como objeto brindar conocimientos teóricos y prácticos de geología, con el propósito de estudiar en forma general a la tierra, explorar y explotar racionalmente los recursos naturales del subsuelo”

Cuadro 21. Carreras asociadas con el estudio de la ingeniería geológica.

Ingeniería Geológica.	
Ciencias de la tierra en geología	Ciencias de la tierra en mineralogía
Geociencias	Geofísica
Geofísica ambiental	Geofísica en geotermia
Geofísica en prospección petrolera	Geología en geohidrología
Geología en hidrocarburos	Geología en petróleo
Geología en yacimientos minerales	Geología marina

Ingeniería hidrográfica: se dedica al estudio del agua en la tierra, su ocurrencia, circulación y distribución, sus propiedades físicas y químicas.

Cuadro 22. Carreras asociadas con el estudio de la ingeniería hidrográfica.

Ingeniería Hidrográfica.
Hidrografía

Las matemáticas, estadística y actuaria: proporcionan conocimientos aplicables a la investigación, diseño, descripción y realización de modelos y contenidos matemáticos.

Cuadro 23. Carreras asociadas con el estudio de matemáticas, estadístico y actuaria.

Matemáticas.	
Ciencias en matemáticas	Aplicadas
Aplicadas y computación	En computación
En estadística	En matemáticas aplicadas
En matemáticas básicas	Matemáticas puras
Estadística.	
Bioestadística	Cálculo
Investigación de operaciones	Social
Actuaría.	
Actuaría	Actuaría financiera
Actuaría en computación	Actuaría en estadística en investigación de operaciones
Actuaría en seguros y finanzas	

Física: proporciona conocimientos para analizar e investigar a la materia sin transformarse para conocer las relaciones de equilibrio y movimiento de los cuerpos.

Cuadro 24. Carreras asociadas con el estudio de la física.

Física.	
Ciencias de los materiales	Ciencias físico-matemáticas en matemáticas
Ciencias físico-matemáticas en física	Aplicada
Ciencias genómicas	Experimental
En ciencias de los materiales	Ingeniería nuclear
Ingeniería física industrial	Matemáticas
Matemáticas en física	Matemáticas en ingeniería nuclear
Matemáticas en matemáticas	Matemáticas en matemáticas educativas
Acústica	Ingeniería física
Ingeniería física en energía	Ingeniería física en tecnología de materiales

La segunda inteligencia es la ***verbal/lingüística****:* "necesita de la sensibilidad para aprender idiomas y emplear el lenguaje para lograr determinados objetivos" (Gardner, 2001).

Algunas características que se desarrollan en esta inteligencia son:

1. *Capacidad de crear nuevas formas lingüísticas u obras originales mediante la comunicación oral o escrita.*
2. *Aprende escuchando leyendo, escribiendo o debatiendo.*
3. *Se dirige eficazmente a diversos auditorios con diferentes propósitos.*
4. *Domina el lenguaje de forma universal.*
5. *Exhibe capacidad para aprender otras lenguas.* (Campbell, 1996 p. 23-24)

La inteligencia verbal lingüística deberá cumplir con los siguientes intereses: científico, servicio social, literario, persuasivo, artístico y técnico.

Mientras que sus aptitudes son: la capacidad de análisis, la capacidad de pensamiento abstracto, la buena memoria visual y verbal, la sociabilidad, la capacidad para aprender idiomas, la discriminación de significados, la aptitud auditiva-fonética, el dominio del lenguaje oral y escrito, el sentido de orden, y el gusto por las ciencias lingüísticas (Oliver, 1998).

Dentro de la *inteligencia verbal/lingüística* se encuentran las siguientes profesiones que existen en México y que están registradas en el INEGI en el 2008 (p. 63-115) y que fueron clasificadas por las habilidades que se desarrollan y que fueron descritas por Campbell (1996).

Filosofía: se dedica al estudio racional del pensamiento humano y sus formas generales, el análisis reflexivo sobre el sentido y significado del hombre.

Cuadro 25. Carreras asociadas con el estudio de la filosofía.

Filosofía.	
De la ciencia	Social y política
Letras	Ciencias humanas
Estudios humanísticos y sociales	Humanidades en literatura
Humanidades en filosofía	Humanidades en historia
Humanidades en letras	Humanidades en lingüística

La historia, antropología, arqueología y etnología: su principal objetivo es investigar los acontecimientos sociales, culturales y políticos de los grupos humanos.

Cuadro 26. Carreras asociadas con el estudio de la historia, antropología, arqueología y etnología.

Historia.		
Estudios históricos	Antigua y medieval	
De México	Del arte	
Económica	Económica y social	
Moderna y contemporánea	Universal	
Antropología.		
Cultural	Del desarrollo	En arqueología
En cultura popular	En etnohistoria	En etnología
En historia	Física	Lingüística
Política	Rural	Social
Social en antropología de la educación	Social en antropología del desarrollo	Social en antropología política
Social en antropología rural	Social en antropología urbana	Social en etnología
Social en sociolingüística	Ciencias antropológicas en antropología social	Ciencias antropológicas en arqueología
Ciencias antropológicas en historia	Conservación y restauración de bienes culturales muebles	Conservación y restauración de bienes inmuebles
Arqueología.		
Urbana		
Etnología.		
Etnohistoria	Etnolingüística	Etnología

Letras, literatura y lengua: proporcionan conocimientos de diversos escritos, en el ejercicio de la crítica o la creación narrativa, así como la divulgación de los productos literarios.

Cuadro 27. Carreras asociadas con el estudio de letras, literatura y lengua.

Letras.		
Bíblicas	Clásicas	
E historia hispánicas	Españolas	
Hispánicas	Hispano americanas	
Inglesas	Latinoamericanas	
Y comunicación	Y docencia	
Y lingüística aplicada	Y literatura	
Y periodismo		
Literatura.		
Creación literaria	Clásica	
Dramática y teatro	Hispánica	
Hispanomexicana	Iberoamericana	
Latinoamericana	Mexicana	
Y ciencias del lenguaje	Lingüística	
Lingüística aplicada	Lingüística aplicada en traducción y en didáctica del idioma	
Lingüística aplicada en traducción y en didáctica del inglés	Lingüística y literatura hispánica	
Lengua.		
Literatura alemana	Literatura clásica	Literatura de hispanoamérica

Literatura española	Literatura francesa	Literatura hispánica
Literatura hispánica (letras españolas)	Literatura inglesa	Literatura italiana
Literatura moderna	Literatura moderna alemana	Literatura moderna francesa
Literatura moderna inglesa	Literatura moderna italiana	Literatura moderna rusa
Literatura modernas en letras alemanas	Literatura modernas en letras francesas	Literatura modernas en letras inglesas
Literatura modernas en letras italianas	Ciencias lingüísticas y literatura	Filología
Lengua francesa	Lengua inglesa	Lengua moderna y su cultura
Lenguas extranjeras	Lenguas modernas	Lenguas modernas alemanas
Lenguas modernas en español	Lenguas modernas francesas	Lenguas modernas inglesas
Lenguas modernas italianas	Lenguas orientales	Lenguas

Idiomas: ofrece los conocimientos para investigar y analizar la estructura y características de las distintas lenguas, dialectos, etc., mediante la traducción o trascripción.

Cuadro 28. Carreras asociadas con el estudio de los idiomas.

Idiomas.	
Francés	Inglés
Interpretación	Traducción
Traducción del idioma inglés	Traducción e interpretación

Las ciencias de la comunicación: proporcionar conocimientos sobre las técnicas periodísticas y de redacción.

Cuadro 29. Carreras asociadas con el estudio de ciencias de la comunicación.

Ciencias de la comunicación.		
Ciencias de la información y comunicación	Ciencias y técnicas de la información	Comunicación audiovisual
Comunicación e imagen corporativa	Comunicación e información	Comunicación e innovación educativa
Comunicación educativa	Comunicación en periodismo	Comunicación en área deportiva
Comunicación en cine	Comunicación en creatividad	Comunicación en letras
Comunicación en medios masivos	Comunicación en mercadotecnia	Comunicación en periodismo
Comunicación en publicidad	Comunicación en publicidad y propaganda	Comunicación en publicidad y relaciones públicas
Comunicación en radio	Comunicación en relaciones públicas	Comunicación en televisión
Comunicación gráfica	Comunicación gráfica en desarrollo	Comunicación humana
Comunicación institucional	Comunicación multimedia	Comunicación organizacional
Comunicación organizacional y relaciones públicas	Comunicación rural	Comunicación social
Comunicación social en periodismo	Comunicación social en publicidad	Comunicación social y relaciones públicas
Comunicación turística	Comunicación visual	Comunicación y relaciones públicas
Dirección gráfica	Medios de información	Periodismo
Periodismo y ciencias de la comunicación	Periodismo y ciencias de la información colectiva	Periodismo y comunicación colectiva

Periodismo y comunicación social	Propaganda	Publicidad
Publicidad e imagen	Técnicas de la comunicación	Tecnologías de la información
Relaciones públicas	Relaciones públicas y mercadotecnia	Relaciones públicas y publicidad

Derecho: tienen como objetivo analizar e investigar las normas jurídicas que regulan a la sociedad y ayudan a mantener el orden.

Cuadro 30. Carreras asociadas con el estudio de derecho.

Derecho.		
Ciencias jurídicas	Ciencias penales	Consultoría jurídica
Criminología	Administrativo	Agrario
Burocrático	Canónico	Civil
Civil y mercantil	Constitucional	Constitucional administrativo
Corporativo	Corporativo internacional	Criminal y penal
De la administración pública	De las finanzas públicas	Del trabajo y seguridad social
Económico	Empresarial	En ciencias penales
En ciencias penales y criminológicas	En derecho de América del norte	En régimen de la administración y finanzas públicas
Financiero	Fiscal	Internacional
Laboral	Laudería	Mercantil
Derecho penal	Político	Privado, civil y mercantil
Social	Y asuntos internacionales	Y ciencias jurídicas
Y ciencias sociales	Jurídica y criminología	Jurisprudencia

Por otro lado, las tres inteligencias siguientes destacan especialmente en las bellas artes aunque cada una puede emplearse de muchas maneras (Gardner, 2001)

Dentro de este grupo podemos encontrar a ***la inteligencia musical****:* "podemos encontrar la capacidad de interpretar, componer y apreciar pautas musicales (Gardner, 2001).

Algunas de las características que se desarrollan en esta inteligencia son:

1. *Habilidad visual para la lectura de la notación musical.*
2. *Habilidad auditiva que permite apreciar la belleza y estructura de una composición musical mediante la percepción y comprensión de las melodías.*
3. *Coordinación motora para la ejecución musical.*
4. *Capacidad de reconocer y apreciar ritmos, sonidos, tonos, etc.*
5. *Crea y se comunica a través de los sonidos (*Ander-Egg, 2006 p. 103-104).

En la inteligencia musical se desarrollar los siguientes intereses servicio social, artístico, persuasivo, administrativo y musical.

Las aptitudes a desarrollar son la memoria auditiva, la capacidad para diferenciar sentidos, para producir formas musicales, el juicio estético, la imaginación e intuición musical y la aptitud fonética musical. (Oliver, 1998):

Dentro de la *inteligencia musical* se encuentran las siguientes profesiones que existen en México y que están registradas en el INEGI en el 2008 (p. 63-115) y que fueron clasificadas por las habilidades que se desarrollan y que fueron descritas por Ander-Egg, (2006).

Música: la creación, adaptación e interpretación de obras musicales por medio de diversas la técnica.

Cuadro 31. Carreras asociadas con el estudio de la música.

Música.		
Artes musicales	Canto	Concertista en violoncello
Composición musical	Concertista en arpa	Corcertista solista en instrumento orquestal
Concertista en canto	Concertista en clarinete	Dirección coral
Concertista en clavecín	Concertista en contrabajo	Dirección de orquesta
Concertista en corno	Concertista en fagot	Etnomusicología
Concertista en flauta	Concertista en guitarra	En cuerdas y vientos
Concertista en oboe	Concertista en órgano	En dirección coral
Concertista en percusiones	Concertista en piano	En ejecución instrumental
Concertista en saxofón	Concertista en trombón	En interpretación
Concertista en trompeta	Concertista en tuba	En jazz
Concertista en viola	Concertista en violín	En producción y programacion musical
En teoría e historia	Sacra y dirección coral	Musicología

La siguiente inteligencia es la ***visual/espacial****:* es la "capacidad para formar un modelo mental de un mundo espacial y para maniobrar y operar usando este modelo" (Gardner, 2005).

Algunas de las características que se desarrollan en esta inteligencia son:

1. *Habilidad para crear un modelo mental del mundo en tres dimensiones.*
2. *Capacidad de transformar imágenes.*
3. *Comprensión de ver el espacio como un todo.*

4. *Capacidad de reconocer el mismo objeto en diferentes circunstancias.*
5. *Anticiparse a las consecuencias de los cambios espaciales* (Ader-Egg, 2006 p. 105)

Los intereses que se desarrollan son de tipo: artístico, técnico, persuasivo y de servicio social; y las aptitudes son: de retentiva visual, de habilidad para el dibujo y para producir formas visibles, para diferenciar colores, capacidad para apreciar volúmenes, habilidad manual, imaginación, creatividad e intuición, de observación, sensibilidad y de inventiva (Oliver, 1998).

Dentro de la *inteligencia visual/espacial* se encuentran las siguientes profesiones que existen en México y que están registradas en el INEGI en el 2008 (p. 63-115) y que fueron clasificadas por las habilidades que se desarrollan y que fueron descritas por Ander-Egg, (2006).

La arquitectura y urbanismo: los profesionistas capaces de diseñar, planear, reordenar y renovar espacios públicos y centros de población.

Cuadro 32. Carreras asociadas con el estudio de la arquitectura y urbanismo.

Arquitectura.		
Del paisaje	Administración de obras	En asentamientos humanos
En construcción e instalaciones	En desarrollo	En diseño de interiores
En diseño gráfico	En diseño industrial	En diseño urbano
En elementos de restauración	En estructuras	En planeación
En proyectos	En realización	En terminales de transportes
En viviendas	Naval	Y diseño ambiental
Y urbanismo	Diseño arquitectónico	Diseño de los asentamientos humanos
Urbanismo.		
Y medio ambiente.	Ambiental.	

El diseño de interiores es la decoración de espacios internos y exteriores; el diseño industrial busca la generación o mejoramiento de objetos y productos de fabricación, el diseño textil proporciona conocimientos necesarios para planear y diseñar prototipos de tejidos y estampados y el diseño gráfico que tiene por objeto transmitir imágenes visuales, mediante la configuración, estructuración, sistematización y realización de mensajes significativos.

Cuadro 33. Carreras asociadas con el estudio del diseño y diseño de interiores.

Diseño.	
Bidimensional	Tridimensional

Artesanal	Artístico industrial
De muebles	De objetos
De objetos muebles	De productos
Ambiental	De paisaje
Ciencias del medio	
Diseño De Interiores.	
Decoración de interiores	Ambientación
Paisajismo	Diseño y decoración
Diseño Textil.	
De indumentaria	De la moda e industria del vestido
De la moda en indumentaria y textiles	De la moda internacional
Diseño de modas	Diseño de modas y alta costura
Diseño de modas y textiles	Diseño en moda y creación
Diseño textil y de la confección	Diseño y mercadotecnia en modas
Diseño Gráfico.	
Artes gráficas	Artes gráficas grabado
Artes gráficas litografía	Artes gráficas serigrafía
Artes gráficas y diseño	De la comunicación gráfica en desarrollo de la comunicación gráfica
De la comunicación gráfica en planeación	De la comunicación gráfica en realización
Diseño editorial	Digital
Electrónico	Para la comunicación
Comunicación artística	Publicitario
En diseño publicitario	Comunicación visual
Mercadotecnia visual	Producción publicitaria
Ingeniería gráfica	
Diseño Industrial.	
De interiores	Del ambiente
En desarrollo	En planeación
N planeación, diseño y desarrollo de productos	En realización

La geografía: prepara profesionistas con conocimientos y técnicas para la investigación de la superficie terrestre, con el fin de utilizarlos en el análisis y la planificación socioeconómica.

Cuadro 34. Carreras asociadas con el estudio de la geografía.

Geografía.
Geografía y ordenación del territorio

Artes plásticas: preparan profesionistas para expresar las ideas o los sentimientos a través de la realidad social.

Cuadro 35. Carreras asociadas con el estudio de las artes plásticas.

Artes Plásticas.	
Apreciación y expresión artística	Artes
Artes audiovisuales	Artes en cerámica
Artes en escultura	Artes en fotografía
Artes en grabado	Artes en gráfica grabado
Artes en pintura y dibujo	Artes plásticas
Artes plásticas en escultura, grabado y pintura	Artes visuales
Artes visuales en área de diseño	Artes visuales en artes plásticas
Artes visuales en artes textiles	Artes visuales en dibujo y estampa

Artes visuales en diseño gráfico	Artes visuales en escultura
Artes visuales en fotografía	Artes visuales en pintura
Artes visuales en pintura, escultura, dibujo y estampa	Bellas artes

La astronomía: se dedica al estudio de la posición, movimiento, composición, características y constitución de los cuerpos celestes, así como los estudios que permiten el conocimiento de los astros.

Cuadro 36. Carreras asociadas con el estudio de la astronomía.

Astronomía.
Astronomía.

La Archivonomía y biblioteconomía: permiten concentrar, organizar, seleccionar, proteger y difundir la producción bibliográfica y la información documental.

Cuadro 37. Carreras asociadas con el estudio de la archivonomía y biblioteconomía.

Archivonomía.	
Archivonomía.	
Blibioteconomía.	
Bibliotecología	Bibliotecología y ciencias de la información
Ciencias de la información documental	

La última inteligencia del grupo de las artes es la *corporal/kinestésica* que "involucra el uso del cuerpo para resolver problemas o productos habituales.las operaciones fundamentales asociadas a este tipo de inteligencia son el control sobre las acciones motrices y finas" (Gardner, 2005).

Algunas de las características que se desarrollan en esta inteligencia son:

1. *Explora el entorno y los objetos por medio del tacto.*
2. *Desarrolla la coordinación y el sentido del ritmo.*
3. *Aprende mejor por medio de la experiencia directa y la participación.*
4. *Demuestra destrezas en tareas que requieren el empleo de la motricidad fina.*
5. *Comprende y vive de acuerdo con hábitos físicos y saludables.*
6. *Inventa nuevas maneras de abordar las habilidades físicas* (Campbell, 1998 p. 83-84).

Los intereses a desarrollar son: trabajar al aire libre, científico, persuasivo, administrativo, artes plásticas y de expresión corporal y de servicio social. Las aptitudes: excelente coordinación motriz, precisión verbal, adaptabilidad a diversos ambientes, resistencia física, flexibilidad motora, buena salud general, integridad moral e iniciativa personal (Oliver, 1998).

Dentro de la *inteligencia corporal/kinestésica* se encuentran las siguientes profesiones que existen en México y que están registradas en el INEGI en el 2008 (p. 63-115) y que fueron clasificadas por las habilidades que se desarrollan y que fueron descritas por Campbell (1998).

El teatro y cinematografía: están encaminadas a crear, diseñar y dirigir las actividades escenográficas y de iluminación de los foros en eventos artísticos y culturales.

Cuadro 38. Carreras asociadas con el estudio del teatro y cinematografía.

Teatro y Cinematografía.	
Actuación	Arte dramático
Arte teatral	Artes en actuación
Artes escénicas en teatro	Dirección teatral
Teatro	Artes visuales en artes camarográficas
Cinematografía	Artes visuales en artes escenográficas
Dirección de escena	Escenografía

La educación física y deportes: van encaminadas hacia los aspectos educativos, recreativos, éticos y físicos.

Cuadro 39. Carreras asociadas con el estudio de la educación física y el deporte.

Educación Física y Deportes.	
Educación física en ciencias del deporte	Educación física en futbol
Educación física y deporte	Educación física, deporte y recreación

La danza: se relacionada con los movimientos estéticos corporales por medio de la danza regional, contemporánea y clásica".

Cuadro 40. Carreras asociadas con el estudio de la danza.

Danza.	
Artes en danza	Artes en danza contemporánea
Artes escénicas en danza contemporánea	Artes escénicas en danza folklórica
Coreografía	Danza moderna y clásica
Danza contemporánea	Danza escénica

Las dos últimas inteligencias de la lista de Howard Gardner son las personales y dentro de estas encontramos a la ***inteligencia interpersonal****:* que "trata de comprender a otras personas, lo que las motiva, es decir, partir de sus estados de ánimo, temperamento e intenciones (Gardner, 2005).

Algunas de las habilidades que se desarrollan en esta inteligencia son:

1. *Tiene muchos amigos.*
2. *Socializa en el vecindario y escuela.*
3. *Disfruta de los juegos en grupo.*
4. *Tiene mucha empatía por los sentimientos de los otros.*
5. *Disfruta enseñando a otros.*
6. *Parece un dirigente innato.*
7. *Sirve como mediador en disputas* (Amstrong, 2001)

Los intereses de esta inteligencia son: servicio social, científico, literario y administrativo; y sus aptitudes son: sentido de organización, aptitudes de análisis y síntesis, sentido de organización, sociabilidad y tolerancia. Capacidad de observación, empatía y equilibrio emocional (Oliver, 1998).

Dentro de la *inteligencia interpersonal* se encuentran las siguientes profesiones que existen en México y que están registradas en el INEGI en el 2008 (p. 63-115) y que fueron clasificadas por las habilidades que se desarrollan y que fueron descritas por Amstrong (2001).

Las Biomédicas: preparan profesionistas con conocimientos y habilidades para atender, de manera integral, los problemas de salud y enfermedad de un individuo por medio de su diagnóstico, tratamiento y prevención.

Cuadro 41. Carreras asociadas con el estudio de la biomédicas.

Biomédicas.	
Biomedicina	Biomedicina en apoyo hospitalario
Biomedicina en desarrollo tecnológico	Biomedicina en ingeniería clínica
Biomedicina en instrumentación médica eléctrica	Biomedicina en instrumentación médica mecánica
Ciencias biomédicas	Ciencias médico biológicas
Investigación biomédica	Investigación biomédica básica
Investigación biométrica básica	

Las ciencias de la salud: investigan y promueven la salud a través de la aplicación y evaluación de programas de medicina y en actividades de educación para la salud.

Cuadro 42. Carreras asociadas con el estudio de las ciencias de la salud.

Ciencias de la Salud.	
Salud pública	Seguridad e higiene industrial

La enfermería: apoya en las actividades de médicos generales y especialistas, en la prestación de servicios de atención curativa, preventiva, promocional, terapéutica y educativa.

Cuadro 43. Carreras asociadas con el estudio de la enfermería.

Enfermería.	
Cardiológica	En fisioterapia
En salud pública	General
Pediátrica	Psiquiátrica
Quirúrgica	Enfermería y obstetricia

La nutrición: proporciona conocimientos para realizar investigaciones sobre las cualidades nutritivas de los alimentos, con el fin de desarrollar programas para mejorar los hábitos alimenticios de la población.

Cuadro 44. Carreras asociadas con el estudio de la nutrición.

Nutrición.	
Dietética y nutrición	Endocrinología y nutriología
Nutrición	Nutrición y ciencias de los alimentos
Nutrición y tecnología de alimentos	

Odontología: preparar profesionistas para prevenir y curar enfermedades buco dental, es decir, eliminar las caries dentales, construir aparatos protésicos fijos y removibles.

Cuadro 45. Carreras asociadas con el estudio de la odontología.

Odontología.	
Estomatología	Médico cirujano dentista
En anatomía dental	En cirugía dental
En endodoncia	En exodoncia
En histología dental	En material dental
Medicina estomatológica	Oclusión dental
En operatoria dental	En ortodoncia
En paradoncia	En patología bucal
En periodoncia	En radiología
Infantil	Maxilofacial
Preventiva	Restauradora

La psicología: forman profesionistas que centran su interés en el comportamiento del hombre, sus procesos psicológicos, como es el desarrollo de la personalidad, problemas de aprendizaje, rendimiento escolar, entre otras situaciones referentes al ser humano de forma individual o grupal.

Cuadro 46. Carreras asociadas con el estudio de la psicología.

Psicología.	
Ciencias de la conducta	Clínica
Conductual	Criminológica
De la adolescencia	De la conducta social
Del factor humano	Del trabajo
Educativa	En análisis conductual
En área deportiva	En orientación educativa
En orientación vocacional	Experimental
Familiar	Fisiológica
Industrial	Industrial y educativa
Infantil	Laboral
Organizacional	Pedagógica
Psicofisiológica	Social
Psicopedagogía	Psicopedagogía educativa
Psicopedagogía integral	

La sociología: forma profesionistas que estudian la realidad social, analizando el origen, el desarrollo y los cambios de los fenómenos sociales, en función de la interacción de individuos en grupos, clases y organizaciones.

Cuadro 47. Carreras asociadas con el estudio de la sociología.

Sociología.	
De la cultura	Agraria
De la educación	Del trabajo
Laboral	Política
Rural	Social
Urbana	Ciencias de la familia

Trabajo social: brinda conocimientos para realizar investigaciones de carácter social, elaborar programas de atención a la población para la solución de problemas como: alcoholismo, violencia, prostitución, etcétera.

Cuadro 48. Carreras asociadas con el estudio del trabajo social.

Trabajo social.	
Desarrollo comunitario	Integración social
Escolar	Médico
Penitenciario	Rural
Ciencias de la comunidad	Ciencias sociales
Ciencias sociales y administrativas	Demografía

Las carreras de ciencias políticas y relaciones internacionales: se enfoca en profundizar sobre las relaciones que se establecen entre la sociedad civil y política.

Cuadro 49. Carreras asociadas con el estudio de las ciencias políticas y relaciones internacionales.

Ciencias Políticas.	
Ciencias políticas y relaciones internacionales	Ciencias políticas y sociales
Estudios políticos y gobierno	Política y gestión social
Administración pública y ciencias políticas	Ciencias políticas y administración pública
Ciencias políticas y administración pública en análisis administrativo	Ciencias políticas y administración pública en análisis político
Ciencias políticas y administración pública en economía y finanzas	Ciencias políticas y administración pública en servicio público
Administración gubernamental	Administración pública
Administración pública en administración de universidades	Administración pública y desarrollo municipal
Relaciones Internacionales.	
Asuntos internacionales	Ciencias diplomáticas
Diplomacia	Estudios internacionales
Estudios latinoamericanos	

Mercadotecnia: ofrece conocimientos para investigar y asesorar el nivel de ventas de ciertos productos o servicios; planear y coordinar campañas publicitarias; diseñar y dirigir las rutas críticas de los productos sobre empaque, transporte, tiempo, etc.

Cuadro 50. Carreras asociadas con el estudio de la mercadotecnia.

Mercadotecnia.	
Mercados y negocios internacionales	En actualización internacional
En prensa	En radio y televisión
Internacional	Mercadotecnia y comercio exterior
Mercadotecnia y publicidad	Mercadotecnia y sistemas
Ventas	

Por otro lado tenemos a la ***inteligencia intrapersonal****:* es "la capacidad de formarse un modelo ajustado, verídico de uno mismo y de ser capaz de usar este modelo para desenvolverse eficazmente en la vida" (Gardner, 2005).

Algunas de las características que se desarrollan en esta inteligencia son:

1. *Se conoce así mismo.*
2. *Es autorreflexivo e intuitivo.*
3. *Son independientes.*
4. *Les encanta fijarse metas.*

5. *Necesita su propio espacio.*
6. *Trabaja independientemente* (Prieto, 2001).

Sus intereses son: científico, persuasivo, administrativo y de servicio social (asistencia); y sus aptitudes son: capacidad de pensamiento analítico y sintético, observación, mente organizada, precisión verbal, habilidad para captar la atención de otros, sociable, tolerante, objetivo, disciplina y sentido de equidad (Oliver, 1998).

Dentro de la *inteligencia intrapersonal* se encuentran las siguientes profesiones que existen en México y que están registradas en el INEGI en el 2008 (p. 63-115) y que fueron clasificadas por las habilidades que se desarrollan y que fueron descritas por Prieto (2001).

La teología y la religión: brindan conocimientos sobre las diversas formas de investigación e interpretación de las teorías religiosas.

Cuadro 51. Carreras asociadas con el estudio de la teología y la religión.

Teología.	
Ciencias teológicas	Misionología
Teología	
Religión.	
Ciencias religiosas	Religión

La administración: propician el logro de los objetivos de las instituciones públicas, privadas y sociales, a través de sus recursos, mediante la planeación, organización, la dirección y el control, en las distintas áreas.

Cuadro 52. Carreras asociadas con el estudio de la administración.

Administración.		
Aduanal	Agrícola	Agroindustrial
Agropecuaria y desarrollo rural	Agropecuaria y pesquera	Agrotecnológica
Bancaria	Comercial	De agronegocios
De banca, crédito y finanzas	De comercio internacional	De computación
De empresas	De empresas acuícolas	De empresas agropecuarias
De empresas hoteleras	De empresas marinas	De empresas pesqueras
De empresas públicas	De empresas rurales y urbanas	De empresas turísticas
De empresas y calidad total	De empresas y sistemas	De escuelas
De gestión y organizaciones	De hospitales	De hoteles, bares y restaurantes
De instituciones	De la educación	De mercadotecnia
De negocios	De personal	De procesos industriales
De recursos humanos	De recursos marinos	De recursos materiales
De recursos naturales	De servicios turísticos	De sistemas computacionales
De sistemas de computación administrativa	De sistemas financieros	Del capital humano

Del deporte y recreación	Del tiempo libre	Del tiempo libre y recreación
Ejidal	Empresarial	En comercialización
En comercio internacional	En desarrollo empresarial	En estadística y control
En finanzas	En gestión de organizaciones	En investigación de operaciones
En manufactura	En mercadotecnia	En mercadotecnia internacional
En negocios internacionales	En organizaciones marinas	En producción
En promoción industrial	En promoción y desarrollo organizacional en relaciones industriales	En sistemas funcionales de las empresas
Estratégica	Financiera	Financiera y bancaria
Fiscal	General	Hotelera y gastronomía
Industrial	Internacional	Laboral
Militar	Municipal	Naval
Privada	Ciencias administrativas	Ciencias empresariales
Dirección de empresas	Gestión y administración de pequeñas y medianas empresas	Planeación administrativa
Procesos administrativos	Desarrollo de personas en las empresas	Desarrollo humano
Desarrollo humano diferencial	Recursos humanos	Relaciones humanas
Relaciones industriales	Ciencias aduanales y comercio exterior	Comercialización
Comercialización agroindustrial	Comercio exterior	Comercio exterior y aduanas
Comercio exterior y legislación aduanera	Comercio internacional	Comercio internacional en agronegocios
Comercio internacional en productos agropecuarios	Comercio internacional y administración	Comercio internacional y aduanas
Negocios internacionales	Negocios nacionales e internacionales	Relaciones comerciales
Relaciones comerciales en comercio exterior	Sistemas comerciales	Vista aduanal
Actividad física y deportes	Ciencias del deporte	Ciencias del ejercicio
Cultura física	Cultura física y del deporte	Dirección deportiva
Entrenamiento deportivo	Organización deportiva	Tecnología deportiva

Turismo: prepara profesionistas para planear, organizar y coordinar planes de desarrollo turístico, promover e impulsar viajes.

Cuadro 53. Carreras asociadas con el estudio de turismo.

Turismo.		
Desarrollo turístico	Dirección de empresas turísticas	Formación y evaluación de proyectos turísticos
Gastronomía	Hotelería	Hotelería y turismo
Hotelería y turismo en alimentos y bebidas	Hotelería y turismo en hotelería	Hotelería y turismo en promoción turística
Organización turística	Organización turística internacional	Relaciones turísticas
Relaciones turísticas internacionales cultural	En administración de agencias de viajes y transporte	En administración hotelera
En administración pública	En hoteles y restaurantes	En planeación y desarrollo turístico internacional.

Pedagogía y educación: comprende las carreras dirigidas a planear, ejecutar, supervisar y controlar las actividades en la formación pedagógica; en la elaboración de planes y programas de estudio.

Cuadro 54. Carreras asociadas con el estudio de la pedagogía y educación.

Pedagogía.		
Diferencial en necesidades múltiples	En ciencias naturales	En ciencias sociales
En español	En inglés	En matemáticas
En orientación vocacional	En planeación y administración educativa	En psicopedagogía
En teoría y práctica	Musical	Técnicas en educación
Ciencias de la educación en técnica educativa y educación superior	Docencia	Docencia tecnológica
Docencia universitaria	Educación para docentes del medio indígena	Educación superior
Telebachillerato	Ciencias de la educación	Ciencias de la educación en administración y planeación educativa
Ciencias de la educación en capacitación y desarrollo de recursos humanos	Ciencias de la educación en comunicación y tecnología educativa	Ciencias de la educación en derechos humanos y educación
Ciencias de la educación en innovaciones educativas	Ciencias de la educación en planeación y desarrollo	Ciencias de la educación en psicología educativa
Ciencias de la educación semipresencial	Desarrollo de instituciones educativas Educación	Educación en asesoría psicopedagógica
Pedagogía y educación.		
Educación en investigación educativa	Educación y administración escolar	
Educación y desarrollo humano	Tecnología educativa	
Educación.		
Educación inicial	Educación preescolar	Educación preescolar bilingüe
Educación preescolar indígena	Puericultura	Ciencias de la educación en primaria
Básica	Básica bilingüe	Para adultos
Primaria	Primaria indígena	Ciencias de la educación con acentuación del idioma inglés
Ciencias de la educación en ciencias químicas biológicas	Ciencias de la educación en ciencias sociales	Ciencias de la educación en física y matemáticas
Ciencias de la educación, lengua y literatura hispánica	Con acentuación en enseñanza bilingüe	En secundaria
Intercultural	Media con especialidades	Media en actividades tecnológicas
Media en administración escolar	Media en artes plásticas	Media en ciencias biológicas
Media en ciencias de la educación	Media en ciencias físico matemáticas	Media en ciencias naturales
Media en ciencias químico biológicas	Media en ciencias sociales	Media en civismo
Media en dibujo	Media en educación artística	Media en educación cívica
Media en educación cívica y social	Media en educación especial	Media en educación tecnológica
Media en español	Media en filosofía	Media en física
Media en física y matemáticas	Media en física y química	Media en geografía
Media en historia	Media en historia de México	Media en historia universal

Media en historia y civismo	Media en idioma francés	Media en idiomas inglés y francés
Media en inglés	Media en lengua extranjera	Media en lengua y literatura
Media en lengua y literatura española	Media en literatura y lingüística	Media en matemáticas
Media en orientación educativa	Media en pedagogía general	Media en pedagógica o pedagogía
Media en psicología	Media en psicología educativa	Media en psicología educativa y orientación vocacional
Media en psicopedagogía	Media en química	Media en telesecundaria
Media multidisciplinaria	Media: física, deporte y recreación	Telesecundaria

La formación docente en educación especial: se enfoca a formar profesionistas que impartan educación a personas que presentan alguna deficiencia física o mental.

Cuadro 55. Carreras asociadas con el estudio de la educación especial.

Educación Especial.		
En audición y lenguaje	En ceguera y débiles visuales	En deficientes mentales
En educación indígena	En infracción e inadaptabilidad social	En problemas de aprendizaje
En problemas de audición y lenguaje	En trastornos neurológicos	En trastornos neuromotores

Pero Gardner (1998 p. 33) deicidio añadir una octava inteligencia a la cual nombró ***naturalista*** por "la fascinación ante el mundo natural".

Algunas de las características que se desarrollan en esta inteligencia son:

1. *Se relaciona bien con las mascotas.*
2. *Disfruta de caminatas al aire libre.*
3. *Le gusta visitar el zoológico.*
4. *Le encanta cuidar el jardín.*
5. *Hace gala de una gran consciencia ecológica.*
6. *Lleva un registro de animales, plantas y otros fenómenos naturales.*
7. *Pasa tiempo en acuarios de exhibición, en invernaderos u otros sistemas naturales vivos* (Armstrong, 2001 p 41-42)

Los intereses que se buscan desarrollar son: calculo, científico, administrativo, técnico, artístico y actividades al aire libre; y las aptitudes son: capacidad de análisis, de observación, concentración, de interrelación científica, gusto por el trabajo al aire libre, sentido de aventura, buena memoria audiovisual, precisión manual, capacidad de relación de fenómenos biológicos y sociales (Oliver, 1998).

Dentro de la *inteligencia naturalista* se encuentran las siguientes profesiones que existen en México y que están registradas en el INEGI en el 2008 (p. 63-115) y que fueron clasificadas por las habilidades que se desarrollan y que fueron descritas por Armstrong (2001).

La biotecnología: se dedica a la solución de problemas relacionados con el mejoramiento y producción de insumos para las áreas de alimentos, salud, farmacia, energética y ambiental.

Cuadro 56. Carreras asociadas con el estudio de la biotecnología.

Biotecnología.	
Acuícola	En alimentos
En bioquímica industrial	En desarrollo de productos y procesos

Biología: se enfoca al estudio de los seres vivos en relación con la naturaleza para conservar las especies y los recursos naturales para conocer su estructura, función, diversidad, origen y evolución.

Cuadro 57. Carreras asociadas con el estudio de la biología.

Biología.		
Agropecuaria	Bromatológica	Científica en biofísica
Científica en bioquímica	Científica en botánica	Científica en microbiología
Científica en morfología	Científica en parasitología	Científica en química
Científica en zoología	De la reproducción	De la reproducción humana
En acuacultura	En agroecología	En biomédica
En bioquímica	En botánica	En ecología
En ecología acuática	En ecología terrestre	En ecosistemas terrestres
En farmacología	En fisiología	En hidrobiología
En limnología	En manejo de recursos naturales	En recursos renovables
En zoología	Experimental	General
Marina	Marítima	Molecular
Pesquera	Sistemática y recursos	Ciencias biológicas
Ciencias biológicas en ecología acuática	Ciencias biológicas en ecología terrestre	Hidrobiología
Microbiología	Ciencias naturales	

La ecología e ingeniería ambiental: buscan analizar, interpretar y aplicar métodos y procedimientos para plantear soluciones sobre la detección y control de la emisión de contaminantes y la preservación de los recursos naturales.

Cuadro 58. Carreras asociadas con el estudio de la ecología y la ingeniería ambiental.

Ecología.	
Desarrollo urbano y ecología	E ingeniería social
Humana	Marina
Ciencias ambientales	
Ingeniería Ambiental.	

Gestión ambiental	En agua
En aire	En servicios públicos
Industrial	

Las ciencias atmosféricas: es predecir las condiciones climatológicas, con el fin de orientar el tráfico aéreo, terrestre y marítimo.

Cuadro 59. Carreras asociadas con el estudio de las ciencias atmosféricas.

Ciencias Atmosféricas.	
Procesos ambientales	Sistemas ambientales
Meteorología	Meteorólogo militar

Ciencias del mar: estudian e investigan el mar y sus recursos, la influencia en los factores biológicos, físicos, geológicos, químicos y la experimentación de métodos de acuacultura en organismos que presentan posibilidades para la obtención de recursos alimenticios.

Cuadro 60. Carreras asociadas con el estudio de las ciencias del mar.

Ciencias Atmosféricas.	
Procesos ambientales	Sistemas ambientales
Meteorología	Meteorólogo militar
Ciencias marítimas	Ingeniería marítima
Ingeniería oceánica	Oceanografía
Oceanología	Oceanología física

Las ciencias agronómicas y agropecuarias: se dedica a la obtención de conocimientos prácticos, teóricos y metodológicos sobre el comportamiento genético de las diferentes especies vegetales y animales del país.

Cuadro 61. Carreras asociadas con el estudio de la agronomía y las ciencias agropecuarias.

Agronomía.		
Agroalimentos	Agrobiología	Agronegocios
Administración	En administración de empresas agropecuarias	En administración de recursos de agua y suelo
En agricultura	En agricultura de temporal	En agroecología
En aguas y sistemas de riego	En aprovechamiento y conservación de recursos en suelos de trópicos secos	Agronomía en biotecnología
En bosques	En cultivos de temporal	En desarrollo rural
Economía agrícola	En economía rural	En edafología
En entomología	En entomología productiva	En estrategias alternativas de producción
En extensión agrícola	En extensión y divulgación agrícola	En fitomejoramiento
En fitotecnia	En floricultura	En fruticultura
En ganadería	En horticultura	En industrias agrícolas
En industrias agropecuarias	En industrias alimentarias	En industrias forestales

En informática agropecuaria	En ingeniería agrícola	En irrigación
En manejo de agroecosistemas	En manejo de pastizales	En manejo integral forestal
En maquinaria y equipo agrícola	En parasitología	En parasitología agrícola
En planeación, administración y organización	En producción	En producción animal
En producción animal tropical	En producción pecuaria	En producción vegetal
En recursos naturales y agropecuarios	En riego y drenaje	En servicios agrícolas
En silvicultura tropical	En silvicultura y manejo forestal	En sistemas agrícolas de zonas áridas
En sistemas computacionales	En sistemas de comercialización y abasto de productos	En sistemas de irrigación
En sistemas de producción agrícola	En sistemas de producción forestal	En sistemas de producción pecuaria
En sistemas pecuarios de zonas áridas	En sociología rural	En suelos
En suelos e irrigación	En uso y conservación del agua	En zonas áridas
En zonas tropicales	En zootecnia	Forestal
Hidráulica	Industrial	Tropical
Agroquímica	Ciencias agrícolas	Horticultura
Horticultura ambiental	Ingeniería en producción vegetal	Producción y comercialización hortícola
Fruticultura	Desarrollo agrícola	Desarrollo agropecuario
Planificación para el desarrollo agropecuario	Desarrollo rural	Planeación rural
Ciencias Agropecuarias.		
En horticultura	Producción agrícola	En producción pecuaria
En producción vegetal	En protección vegetal	En suelo y agua
En suelos e irrigación	ingeniería agrícola	Ingeniería agrícola en agroecosistemas
Ingeniería agrícola en alimentos	Ingeniería agrícola en biotecnología	Ingeniería agrícola en ecosistemas
Ingeniería agrícola en maquinaria agrícola	Ingeniería agrícola en planeación, administración y organización rural	Ingeniería agrícola y ambiental
Ingeniería agrohidráulica	Ingeniería agroindustrial	Ingeniería agropecuaria en riego y drenaje agrícola
Ingeniería agroquímica	Ingeniero en irrigación	Ingeniero fitosanitario
Ingeniero fitotecnista	Plantaciones	Sistemas de producción agropecuaria

La veterinaria es la ciencia que se encarga de prevenir, diagnosticar y curar las enfermedades de los animales domésticos y silvestres. La zootecnia es el conjunto de técnicas para el mejor aprovechamiento de los animales domésticos y silvestres que son útiles al hombre.

Cuadro 62. Carreras asociadas con el estudio de la veterinaria y la zootecnia.

Veterinaria.		
Medicina veterinaria en administración	Medicina veterinaria en patología	Medicina veterinaria en zootecnia de aves
Medicina veterinaria y ciencias animales	Medicina veterinaria y zootecnia	medicina veterinaria y zootecnia en administración agropecuaria

Medicina veterinaria y zootecnia en producción bovina	Medicina veterinaria y zootecnia en producción porcina	Ciencias animales
Producción animal	Sistemas pecuarios	
Zootecnia.		
En administración	En ganadería extensiva	
En industrias agropecuarias	En nutrición animal	
En sistemas de producción		

Las ciencias forestales: busca proporcionar conocimientos para el aprovechamiento y conservación de los recursos forestales de bosques y selvas.

Cuadro 63. Carreras asociadas con el estudio de las ciencias forestales.

Forestales.	
Ciencias forestales	Dasonomía
Ingeniería forestal	Ingeniería forestal en economía y ordenación
Ingeniería forestal en evaluación y abastecimiento	Ingeniería forestal en industrias
Ingeniería forestal en sistemas de producción	Manejo de recursos forestales
Restauración forestal	Silvicultura

Las ciencias pesqueras: brinda conocimientos para aplicar la ciencia y la tecnología moderna en la captura de peces, planificando y reproducción de cada especie.

Cuadro 64. Carreras asociadas con el estudio de las ciencias pesqueras.

Pesqueras.	
Acuicultura	Ingeniería pesquera en acuacultura
Ingeniería pesquera en acuicultura	Ingeniería pesquera en métodos y artes de pesca
Ingeniería pesquera en procesos alimentarios	Ingeniería pesquera en recursos acuáticos
Ingeniería pesquera en tecnología de captura	Pesca industrial
Pesquería de captura	Pesquerías
Piscicultura	Producción pesquera
Recursos acuáticos	Sistemas acuícolas

La idea fundamental de Gardner es que no existe solamente un tipo de inteligencia, sino que existen concretamente ocho tipos (lógica-matemática, verbal/lingüística, musical, corporal/kinestésica, visual/espacial, interpersonal, intrapersonal y naturalista) y que mantienen una estrecha relación. Debido a que todas las inteligencias forman parte de la herencia genética, provocando que se manifiesten de forma universal como mínimo en un nivel básico (Gardner, 2005). La utilización de las inteligencias múltiples y la motivación son elementos importantes para poder realizar una elección profesional permitiéndoles sentir el deseo y satisfacción por la profesión que eligieron; a continuación se presentan los resultados obtenidos de la presente investigación.

MÉTODO

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta es una investigación de tipo descriptivo, cuya finalidad, como ya se ha mencionado, es identificar la influencia entre inteligencias múltiples, motivación y elección profesional de los estudiantes que cursan el 4º, 5°, 6º 7°y 8º, con la medición de las variables, en forma independiente.

HIPOTESIS

1. La inteligencia múltiple dominante ejerce influencia en la elección profesional.
2. La inteligencia múltiple dominante ejerce influencia en la motivación.

SUJETOS

Se seleccionaron 50 estudiantes de las carreras de Psicología (N=5), Pedagogía (N=5), Ciencias de la Informática (N=5), Administración (N=5), Ingeniería en Informática (N=5), Contaduría (N=5), Mercadotecnia (N=5), Relaciones Internacionales (N=5), Medicina (N=5) y Arquitectura (N=5) de la Universidad Pedagógica Nacional, Instituto Politécnico Nacional y de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Para la selección se realizo de forma aleatoria de los semestres 4º, 5°, 6º, 7° y 8º de dichas carreras, que estuvieran inscritos en el período comprendido del 2009-2010 y en el turno matutino.

La selección de la muestra es probabilística, ya que se consideró una muestra considerable sobre el tema de investigación e intencional, con la finalidad de obtener una muestra representativa.

INSTRUMENTO

Se utilizaron tres instrumentos, mismos que se describen a continuación.

A) Perfil de inteligencias múltiples.

Para la construcción del perfil de inteligencias múltiples, que forma parte de una investigación cuyo objetivo fue conocer el tipo de inteligencia predominante de los estudiantes de la Universidad de Rafael Landívar, Guatemala, la elaboración de este instrumento se encontró a cargo de Nidia Giorgis, (2007) y fue publicada en la revista Electrónica de la Facultad de Ingeniería de dicha universidad.

Este instrumento se utilizó para conocer el tipo de inteligencia que predomina en los estudiantes de la carrera de Psicología, Pedagogía, Ciencias de la Informática, Administración, Ingeniería en Informática y Contaduría. Consta de 32 ítems, cada uno se respondió con base en la asignación de 0 a 5, señalando en la parte superior del mismo las instrucciones y el objetivo del instrumento.

Para su aplicación se retomaron las ideas de los autores referidos en el marco teórico de la presente investigación.

B) Escala Motivacional.

Se desarrolló con el propósito de determinar qué tipo de motivación tienen los estudiantes sobre la carrera que escogieron. Este instrumento está integrado por 40 ítems, cada uno tiene una escala de respuestas de 1 a 5; en las que el rango va desde totalmente de acuerdo, de acuerdo, a veces, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo. Todos los ítems fueron redactados utilizando aseveraciones positivas y negativas.

C) Cuestionario.

Este instrumento fue diseñado para la conocer el motivo por el cuál los sujetos de esta investigación escogieron la carrera que están cursando. Se diseñaron preguntas semiabiertas y cerradas, con el propósito de fundamentar la parte cuantitativa de la investigación. En la parte superior de este instrumento se dan las instrucciones y su objetivo.

Los tres instrumentos fueron aplicados a los estudiantes universitarios de diez carreras (Pedagogía, Ciencias de la Informática, Administración, Ingeniería en Informática, Contaduría, Mercadotecnia, Relaciones Internacionales, Psicología, Medicina y Arquitectura).

ESTUDIO PILOTO.

Se realizó un estudio piloto, con la finalidad de establecer los indicadores que se utilizaron en el perfil que se tomó como referencia, la cual debe ser confiable para que aporte sólo la información necesaria, que permita cumplir el objetivo de investigación (ver anexo 1). El estudio piloto consta de 32 ítems, de las cuales 4 corresponden a cada una de las ocho inteligencias**.**

Para la validación del perfil de inteligencias múltiples se realizó un proceso estadístico. A continuación se describen los pasos de dicho proceso:

1. Se aplicó el instrumento piloto a una muestra de 50 estudiantes de 4°, 5º, 6°, 7° y 8° semestres, de las Licenciaturas en: Pedagogía, Ciencias de la Informática, Administración, Ingeniería en Informática, Contaduría, Mercadotecnia, Relaciones Internacionales, Psicología, Medicina y Arquitectura.

2. A cada ítem se le asignó un puntaje de 0 a 5, en un rango que va desde totalmente de acuerdo, hasta en totalmente en desacuerdo.

3. A partir de la obtención de resultados, se realizó un análisis descriptivo con la finalidad realizar el tratamiento y análisis de los datos a través de tablas y gráficas.

Para la validación del instrumento de escala motivacional se realizó el siguiente proceso estadístico:

1. Se aplicó el estudio piloto del instrumento a una muestra de 50 estudiantes de 4°, 5º, 6°, 7° y 8° semestres de las Licenciaturas en: Pedagogía, Ciencias de la Informática, Administración, Ingeniería en Informática, Contaduría, Mercadotecnia, Relaciones Internacionales, Medicina y Arquitectura.

2. En el estudio piloto de la escala motivacional, se calificaron las afirmaciones con un valor del 1 al 5 para las afirmaciones desfavorables y con un valor del 5 al 1 para las favorables; de acuerdo a las alternativas de respuesta.

3. Se concentran dichas puntuaciones en un formato que incluye el N número de afirmación y N número de sujetos, obteniendo de ellos lo totales de cada afirmación.

4. A partir de la obtención de resultados se seleccionaron los 12 puntajes más altos y los 13 puntajes más bajos, que corresponden al 25% de los que deben ser considerados y los puntajes intermedios se eliminaron directamente.

5. Se analizó cada afirmación concentrando en una tabla los siguientes datos tanto para los puntajes altos como para los puntajes bajos.

f = frecuencia de la respuesta

fx = frecuencia por alternativa

x = alternativa del 1 al 5

fx2 = frecuencia por la alternativa al cuadrado.

a = altos

b = bajos

6. Finalmente, se calculó por medio de la t de student las afirmaciones que conformaran el instrumento final. Si el puntaje es menor que 1.75 se rechaza la afirmación y, si por el contrario, es mayor que 1.75, se acepta dicha afirmación.

7. La versión final del instrumento quedó conformada por 20 ítems y con la finalidad de obtener mayor información sobre el tema en cuestión (ver anexo 2).

8. A partir de la obtención de resultados se realizó un análisis descriptivo, con la finalidad realizar el tratamiento y análisis de los datos a través de tablas y gráficas.

Por otra parte, el cuestionario de ¿Por qué eligió su profesión? (ver anexo 3) consta de 13 preguntas con las que se busca obtener información sobre datos generales, elección profesional, elementos que tomo en cuenta para la elección de profesión, posibilidad de cambiar de profesión, y el motivo por el cual escogió su profesión.

ESCENARIO

Esta investigación fue realizada en escuelas Públicas de nivel superior, como: la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) Unidad Ajusco, ubicada en la Delegación Tlalpan; el Instituto Politécnico Nacional (IPN), ubicado en avenida Juan De Dios Batís Esq. Miguel Otón s/n, Col. Lindavista, Delegación Gustavo A. Madero, y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), ubicada en Insurgentes Sur S/N Col. Ciudad Universitaria, Delegación Coyoacán.

Se consideraron tanto el IPN como la UNAM por ser instituciones que cuentan con una gran diversidad de carreras. La UPN Ajusco, como el marco de referencia en el que la autora de este trabajo concluyó la Licenciatura en Psicología Educativa y por ser una institución en la que se ofrece la licenciatura en Pedagogía.

PROCEDIMIENTO

1. Se seleccionó una muestra de 50 estudiantes, que cursan las carreras de Psicología, Pedagogía, Ciencias de la Informática, Administración, Ingeniería en Informática, Contaduría, Mercadotecnia, Relaciones Internacionales, Medicina y Arquitectura de los semestres 4º, 5°, 6º, 7° y 8º, en las instituciones de educación superior ya mencionadas.

2. La selección de los participantes se hizo de forma aleatoria y antes de realizar la aplicación de dichos instrumentos se procedió a seleccionar a las carreras. A cada carrera se les asigno un número y se aplico después un procedimiento de selección al azar para elegir la carrera.

3. Con el Cuestionario se pidió a los participantes que respondieran la siguiente pregunta: ¿Por qué escogió su carrera?, así como a la escala motivacional.

Es importante subrayar que los tres instrumentos cuentan con instrucciones para su resolución, indicando el propósito de dicha investigación y la importancia de contestar lo más honestamente posible.

En este apartado se presentan los resultados obtenidos a través de los tres instrumentos descritos anteriormente.

Vale recordar que los tres instrumentos fueron aplicados a una muestra de 50 sujetos que corresponden a los semestres 4º, 5°, 6º, 7° y 8º de las licenciaturas en: Psicología, Pedagogía, Ciencias de la Informática, Administración, Ingeniería en Informática, Contaduría, Mercadotecnia, Relaciones Internacionales, Medicina y Arquitectura; de la UPN, el IPN y la UNAM.

En la primera parte se presenta los resultados del perfil de inteligencias múltiples que está integrado por 32 reactivos. En la segunda, se presentaran los resultados de la escala motivacional que está conformada por 40 reactivos con cinco alternativas de respuesta, junto con el cuestionario de ¿Por qué escogieron su profesión?, de 7 preguntas.

El análisis de la información se realizó por medio del siguiente procedimiento:

a) Se realizó un cotejo de todas las respuestas para identificar patrones de respuesta más recurrentes que se obtuvieron en el perfil de inteligencias múltiples, la escala de motivación y el cuestionario, enseguida se codificaron por categorías de respuesta.

b) Se obtuvieron los porcentajes de acuerdo a cada una de las categorías de respuesta, obteniendo un análisis cualitativo de los resultados.

d) Se ilustraron en tablas y gráficas los resultados más significativos de la investigación.

e) Se realizó una interpretación de los resultados que se obtuvieron por cada licenciatura, considerando el marco teórico.

RESULTADOS

La muestra de investigación estuvo compuesta por 50 estudiantes de los cuales 23 son del sexo femenino (47%) y 27 varones (51%), que estaban cursando 4°, 5°,6°,7° y 8° semestre de licenciaturas: Pedagogía (N = 5), Administración (N = 5), Psicología (N = 5), Contaduría (N = 5), Relaciones Internacionales (N = 5), Ciencias de la Informática (N = 5), Ingeniería de la Informática (N = 5), Mercadotecnia (N = 5), Medicina (N = 5) y Arquitectura (N = 5) del Distrito Federal, México. Las edades de estos estudiantes variaron entre 21 y 32 años (media 23.5) y las escuelas de las que provienen son públicas.

Una de los primeros resultados a las que se puede llegar, a través de la investigación de campo ya descrita es que con base en los datos obtenidos de los 50 sujetos, en el análisis de las variables sexo y edad no se encontraron diferencias estadísticamente significativas, ya que existen similitudes entre las variables.

Por otro lado, el perfil de inteligencias múltiples estuvo integrado por 32 reactivos, el test de motivación estuvo conformado por 20 reactivos y el cuestionario de ¿Por qué eligió su profesión? fue integrado por 7 preguntas y fueron administrados a una muestra de 50 universitarios.

Se analizó cada reactivo ítem-total de inteligencia múltiple, motivación y ¿por qué eligió su profesión? con la finalidad de conocer si existe relación entre la inteligencia múltiple dominante, la motivación y la elección profesional de estudiantes universitarios.

De esta forma se contó con los elementos necesarios para realizar el análisis de las respuestas obtenidas a través de los tres tipos de instrumentos, por cada licenciatura. A continuación se puntualizan.

Para la licenciatura de Pedagogía se presentan los estadísticos descriptivos, relativos a cada ítem del perfil de inteligencias múltiples (Ver tabla 2 anexo 4). A través de ellos es posible apreciar que el mayor dominio, fue alcanzado en la inteligencia Intrapersonal, con un 15%. El menor dominio se obtuvo en la inteligencia Musical con

un 9% (Ver gráfica 1). A su vez, los extremos de las dispersiones estuvieron en la inteligencia Verbal/Lingüística; y la más homogénea se obtuvo en las Inteligencias Musical y Naturalista, con un promedio de 2.5 y 2.6, con una desviación de 2 y mediana de 3.

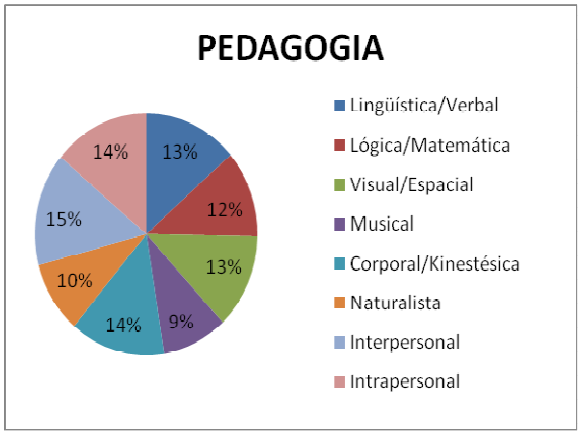

Gráfico 1. De la licenciatura en pedagogía de las inteligencias múltiples, el cual se puede apreciar que la inteligencia que predomina es la interpersonal, sin embargo no corresponde ya que la carrera se encuentra clasificada dentro de la inteligencia intrapersonal.

En lo que corresponde a los estadísticos descriptivos de la escala de motivación (Ver tabla 3 anexo 4) es posible apreciar con un 46% que los universitarios están totalmente de acuerdo respecto a sentirse motivado por parte de la carrera, siendo ésta la que obtuvo un mayor porcentaje. Mientras que el menor porcentaje se encontró en la opción "totalmente en desacuerdo" con un 6% (Ver gráfico 2).

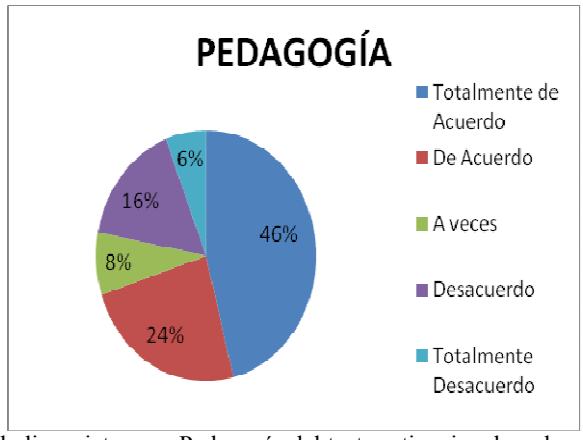

Gráfico 2. De la licenciatura en Pedagogía del test motivacional, en la gráfica se puede observar que los alumnos están totalmente de acuerdo sobre que su profesión los motiva con un 46%, mientras que solo un 6% está totalmente en desacuerdo.

Por otra parte, con las respuestas obtenidas a través del cuestionario de ¿Por qué eligieron su profesión? se encontró que los estudiantes de la licenciatura en Pedagogía eligieron su carrera por gusto propio con un 80% y solo 1 un estudiante respondió que fue por influencia de sus amigos, familiares o compañeros de escuela (20%).

Los elementos que tomaron en cuenta fueron la fuente de trabajo, con un 60%. Así, el 80% aseguro que no cambiaria de profesión y que sus padres nunca les pidieron que estudiaran otra carrera. El 100% respondió que nunca cambiarían de profesión por darles gusto a sus padres (Ver tabla 4 anexo 4).

En lo que respecta a la licenciatura de Administración, los estadísticos descriptivos (Ver tabla 5 anexo 4) relativos a cada ítem indican que el mayor dominio fue alcanzado en las Inteligencia Intrapersonal e Interpersonal, con un 15%. El menor dominio se obtuvo en la inteligencia corporal/kinestésica y musical con un 11% (Ver gráfico 3). A su vez, los extremos de las dispersiones fueron verbal/lingüística y la lógica/matemática; y la más homogénea se obtuvo en las Inteligencias Naturalista, con un promedio de 2.1 y una desviación de 2 y mediana de 2.

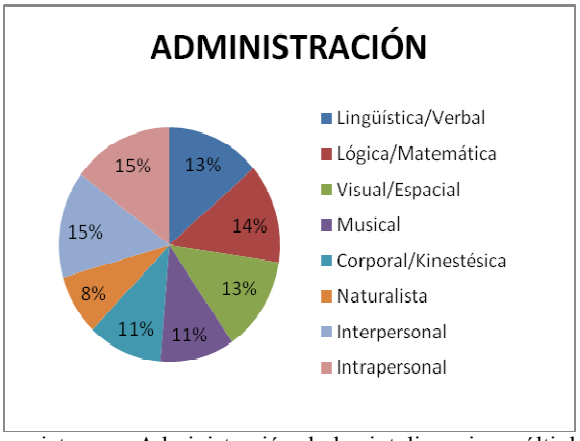

Gráfico 3. De la licenciatura en Administración de las inteligencias múltiples se aprecia que la inteligencia que predomina es la interpersonal y la intrapersonal, lo que muestra que aunque este clasificada dentro de la inteligencia intrapersonal se puede mantener en relación con otras inteligencias.

Los estadísticos descriptivos de la escala de motivación (Ver tabla 6 anexo 4) que se obtuvieron en esta licenciatura muestran que un 46% que los universitarios están totalmente de acuerdo sobre que se siente motivado por parte de la carrera, siendo esta la que obtuvo un mayor porcentaje. Mientras que el menor porcentaje se encontró en la opción totalmente en desacuerdo con un 6% (Ver gráfico 4).

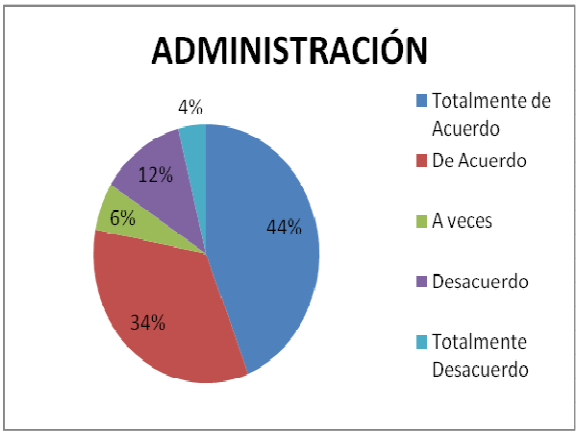

Gráfico 4. De la licenciatura en Administración del test motivacional en la gráfica se puede observar que los alumnos están totalmente de acuerdo sobre que su profesión los motiva con un 44%, mientras que solo un 4% está totalmente en desacuerdo.

A su vez, en las respuestas obtenidas por medio del cuestionario de ¿Por qué eligieron su profesión? se encontró que el 60% los estudiantes de la licenciatura en Administración eligieron su carrera por gusto propio, mientras que otro 20% respondieron respondió que fue por influencia y estatus social y el 20% restante que fue por estatus social, los elementos que tomaron en cuenta fueron la profesión (80%) y sus intereses, habilidades con un 20%.

El 60% aseguro que no cambiaria de profesión, mientras que un 40% cambiaria de profesión si se le volviera a presentar la oportunidad. Un 60% respondió que nunca les pidieron sus padres que estudiaran otra carrera, mientras que sólo el 40% si les pidieron que estudiaran otra carrera. El 80% respondió que nunca cambiarían de profesión por darles gusto a sus padres (Ver tabla 7 anexo 4).

Ahora bien, para la licenciatura de Psicología se presentan los estadísticos descriptivos (Ver tabla 8 anexo 4) relativos a cada ítem y es posible apreciar que el mayor dominio fue alcanzado en la Inteligencia Interpersonal e Intrapersonal, con un 14%. El menor dominio se obtuvo en la Inteligencia Lógica/Matemática con un 10% (Ver gráfico 5). A su vez, los extremos de las dispersiones fueron Verbal/Lingüística, Lógica/Matemática y Visual Espacial; y la más homogénea se obtuvo en las Inteligencias Interpersonal e Intrapersonal, con un promedio de 4 y una desviación de 2 y mediana de 4.

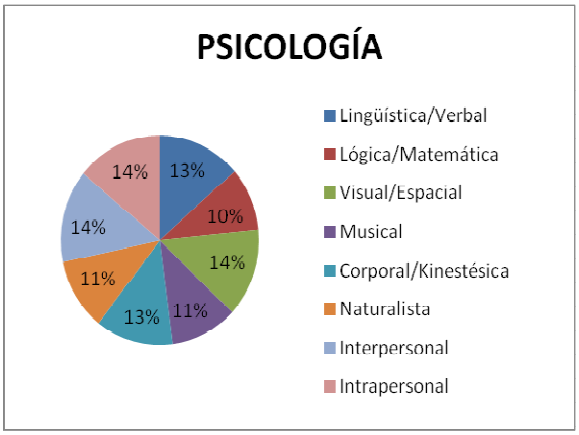

Gráfico 5. De la licenciatura en Psicología en este grafico la inteligencia que predomina es la interpersonal e intrapersonal, en la que se puede observar que existe relación entre cada inteligencia, debido a que existen inteligencias con porcentajes iguales.

En lo que corresponde a los estadísticos descriptivos relativos a la escala de motivación (Ver tabla 9 anexo 4), para la licenciatura en Psicología, se puede apreciar que el 38% que los universitarios están de acuerdo sobre que se siente motivado por parte de la carrera. Es importante resaltar que, en este rubro, esta carrera es la que obtuvo un mayor porcentaje. El menor porcentaje se encontró en la opción "a veces" y "totalmente en desacuerdo", con un 8% (Ver gráfico 6). A su vez, la dispersión fue homogénea en las 5 opciones del reactivo, con un promedio de 0.4 a 1.3.

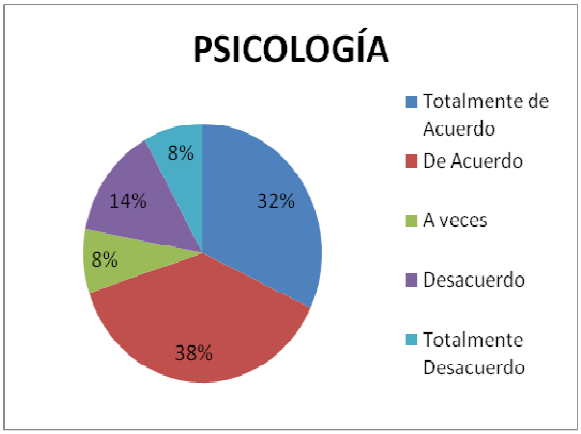

Gráfico 6. De la licenciatura en Psicología del test motivacional en la gráfica se puede observar que los alumnos están de acuerdo sobre que su profesión los motiva con un 38%, mientras que solo un 8% está totalmente en desacuerdo.

También cabe mencionar que las respuestas obtenidas a través del cuestionario de ¿Por qué eligieron su profesión? el 80% de los estudiantes de la licenciatura en Psicología eligieron su carrera por gusto propio, mientras que el 20% restante respondió

que fue por influencia de familiares, amigos o compañeros. Los elementos que tomaron en cuenta fueron la profesión (80%) y el trabajo con un 20%.

El 80% aseguro que no cambiaria de profesión, mientras que un 20% cambiaria de profesión si se le volviera a presentar la oportunidad, un 80% respondió que nunca les pidieron sus padres que estudiaran otra carrera, mientras que un 20% afirmo que sus padres le pidieron que estudiaran otra profesión (Medicina, Derecho, Informática, etc.) y el 60% respondió que nunca cambiarían de profesión por darles gusto a sus padres y el 40% aseguro que si cambiaria de profesión por darles gusto a sus padres (Ver tabla 10 anexo 4).

Sin embargo, en lo que respecta a los resultados obtenidos al comparar el perfil de inteligencias múltiples, la escala de motivación y el cuestionario ¿Por qué eligió su profesión? fue que en las licenciaturas de pedagogía, administración, psicología el promedio más alto se encontró en la inteligencia interpersonal.

Por lo que se puede inferir, que en los alumnos hay un predominio de dicha inteligencia por la capacidad escuchar a otras personas, trabajar en grupos para poder ayudar a las demás, etc. "se destacan por ser lideres, organizando, comunicando, resolviendo conflictos y vendiendo. Por lo regular se aprende mejor compartiendo, comparando, relacionando, entrevistando, cooperando" (Salvador, 1998).

Por otra parte, para la licenciatura en Relaciones Internacionales los estadísticos descriptivos (Ver tabla 11 anexo 4) relativos a cada ítem, permiten apreciar que el mayor dominio fue alcanzado en la Inteligencia Lingüística/Verbal, con un 15%. El menor dominio se obtuvo en la Inteligencia Corporal/Kinestésica y Naturalista con un 10% (Ver gráfico 7). A su vez, los extremos de las dispersiones fueron Verbal/Lingüística e Intrapersonal; y la más homogénea se obtuvo en las Inteligencias Visual/Espacial, Lógica/Matemática y Naturalista, con un promedio de 3 a 3.4 y una desviación de 2 y mediana de entre 4 y 3.

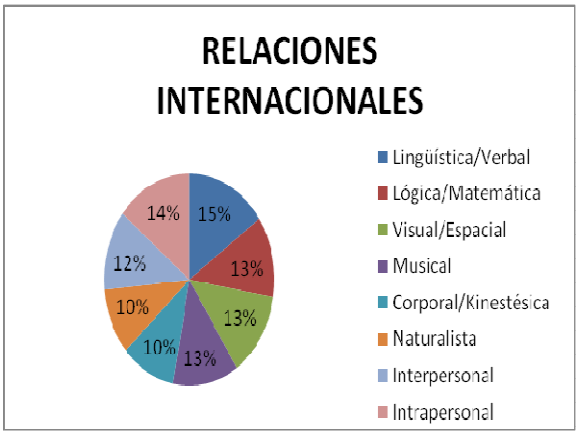

Gráfico 7. De la licenciatura en Relaciones Internacionales. El tipo de inteligencia que predomina es la inteligencia verbal lingüística, seguida por la interpersonal, aunque esta carrera no esté clasificada dentro de la inteligencia verbal/lingüística si mantiene estrecha relación con la inteligencia intrapersonal, debido a que se necesita de ambas inteligencias para poder desarrollarse profesionalmente.

En lo que corresponde a la licenciatura en Relaciones Internacionales, los estadísticos descriptivos relativos de la escala de motivación (Ver tabla 12 anexo 4) señalan que el 46% que los universitarios están totalmente de acuerdo sobre que se siente motivado por parte de la carrera, mientras que el 10% respondió que está totalmente en desacuerdo sobre la motivación que recibe por parte de carrera (Ver gráfico 8). La dispersión fue homogénea en las 5 opciones del reactivo, con un promedio de 1 a 1.5.

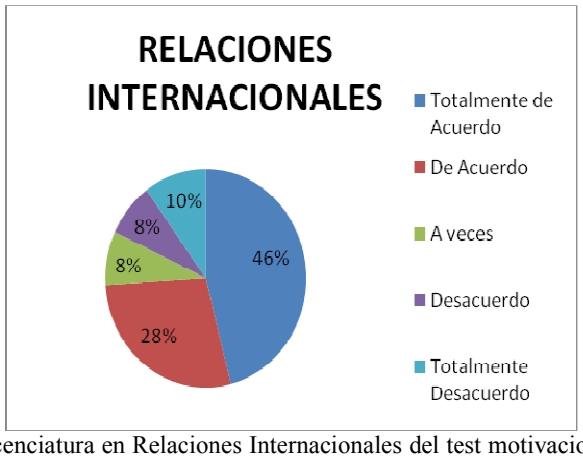

Gráfico 8. De la licenciatura en Relaciones Internacionales del test motivacional en la gráfica se puede observar que los alumnos están totalmente de acuerdo sobre que su profesión los motiva con un 46%, mientras que solo un 10% está totalmente en desacuerdo.

A su vez, en las respuestas obtenidas a través del cuestionario de ¿Por qué eligieron su profesión? se encontró que los estudiantes de la licenciatura en Relaciones Internacionales eligieron su carrera por gusto propio e influencia de familiares, amigos

o compañeros con un 40%, y un 20% por estatus social, los elementos que tomaron en cuenta fueron la profesión (60%), y con 20% intereses y la profesión, el 60% aseguró que no cambiaria de profesión, mientras que un 40% cambiaría de profesión si se le volviera a presentar la oportunidad.

El 60% respondió que nunca les pidieron sus padres que estudiaran otra carrera, mientras que sólo el 40% si les pidieron que estudiaran otra carrera y el 100% respondió que nunca cambiarían de profesión por darles gusto a sus padres (Ver tabla 13 anexo 4).

La licenciatura de Relaciones Internacionales el puntaje promedio más alto se encuentra en la inteligencia verbal/lingüística siendo esta aquella capacidad de pensar en palabras y utilizar el lenguaje para comprender, expresar y apreciar significados complejos" (Campbell, 1996 p. 12).

En lo que respecta a la licenciatura de Mercadotecnia se presentan los estadísticos descriptivos (Ver tabla 14 anexo 4) relativos a cada ítem de las inteligencias múltiples es posible apreciar que el mayor dominio fue alcanzado en la Inteligencia Lingüística/Verbal y la Corporal/Kinestésica, con un 14%. El menor dominio se obtuvo en la Inteligencia Visual/Espacial y la Intrapersonal con un 10% (Ver gráfico 9). A su vez, los extremos de las dispersiones fueron Verbal/Lingüística, Lógica/Matemática, Naturalista y la Intrapersonal; y la más homogénea se obtuvo en la Inteligencias Visual/Espacial, con un promedio de 3 y una desviación de 2 y mediana de 3.

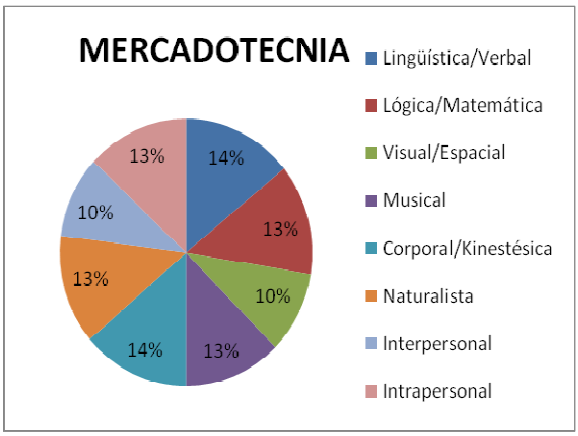

Gráfico 9. De la licenciatura en Mercadotecnia de las inteligencias múltiples se puede apreciar que la inteligencia que predomina es la lingüística/verbal y la corporal/kinestésica siendo estas las de porcentaje mayor, lo que representa que los estudiantes de esta carrera han desarrollado o adquirido ambas inteligencias o alguna de las 2.

Respecto a los estadísticos descriptivos (Ver tabla 15) relativos a la escala motivacional y el mayor dominio, los resultados obtenidos en la licenciatura en Mercadotecnia fueron los siguientes: el 54% de los universitarios están de acuerdo que se siente motivado por parte de la carrera y un 4% no se sienten motivados por su carrera (Ver gráfico 10). A su vez, la dispersión fue homogénea en las 5 opciones del reactivo, con un promedio de 0.2 a 2.

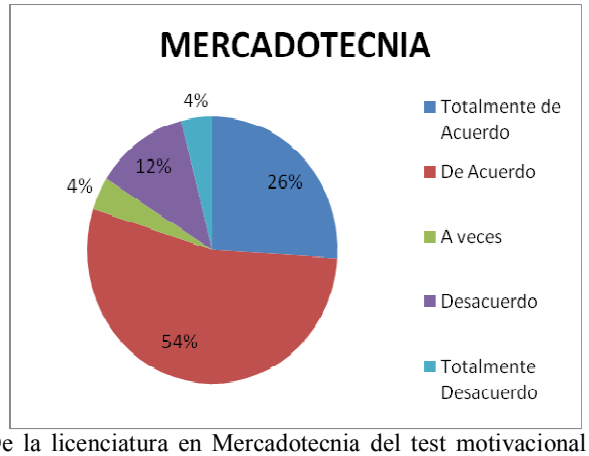

Gráfico 10. De la licenciatura en Mercadotecnia del test motivacional en la gráfica se puede observar que los alumnos están de acuerdo que sobre su profesión los motiva con un 54%, mientras que solo un 4% considera que a veces los motiva o están totalmente en desacuerdo sobre el tipo de motivación que reciben por parte de la carrera.

Las respuestas obtenidas a través del cuestionario ¿Por qué eligieron su profesión? se encontraron que: el 80% de los estudiantes de la licenciatura en Mercadotecnia eligieron su carrera por gusto propio y el otro 20% fue por influencia de familiares, amigos o compañeros. Los elementos que tomaron en cuenta para elegir la carrera fueron 60 % la profesión y 20% la fuente de trabajo disponible y los intereses, habilidades, etc.

El 80% aseguró que no cambiaria de profesión si se le volviera a presentar la oportunidad, mientras que un 20% cambiaría de profesión si se le volviera a presentar la oportunidad. El 80% respondió que nunca les pidieron sus padres que estudiaran otra carrera y el otro 20% aseguro que si le pidieron que estudiara otra carrera, por otra parte, el 80%, respondió que nunca cambiarían de profesión por darles gusto a sus padres y un 20% si cambiaria de profesión por darles gusto a sus padres (Ver tabla 16 anexo 4).

En la licenciatura de Mercadotecnia el puntaje más alto se encuentra divido en dos inteligencias la inteligencia lógico-matemática y la corporal/kinestésica, sin embargo a esta carrera no le corresponde este tipo de inteligencia debido a que se encuentra catalogada dentro de la inteligencia interpersonal porque desarrolla las habilidades organización, de análisis y síntesis, sentido de organización, sociabilidad y tolerancia (Olivier, 1998).

Para la licenciatura de Contaduría se presenta los estadísticos descriptivos (Ver tabla 17 anexo 4) relativos a cada ítem de las inteligencias múltiples es posible apreciar que el mayor dominio fue alcanzado en la Inteligencia Lingüística/Verbal, Lógica/Matemática, Visual/Espacial y la Intrapersonal, con un 15% (Ver gráfico 11). El menor dominio se obtuvo en la Inteligencia Naturalista con un 9%. A su vez, los extremos de las dispersiones fueron Verbal/Lingüística; y la más homogénea se obtuvo en las Inteligencias Musical, Corporal/Kinestésica, Naturalista e intrapersonal, con un promedio de 2.3 a 3.2 y una desviación de 2 y mediana de entre 3 y 4.

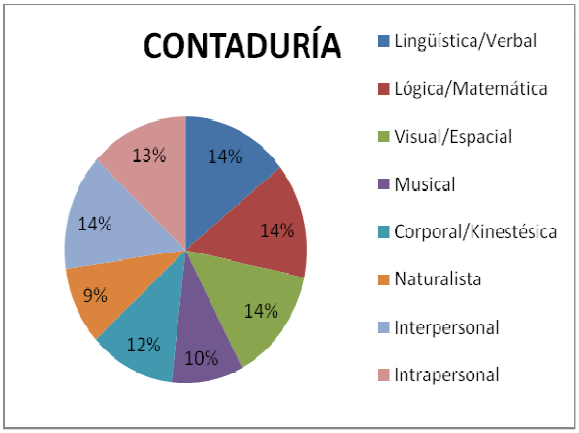

Gráfico 11. De la licenciatura en Contaduría se puede observar que la inteligencia que predomina es la lingüística/verbal, la lógico/matemática y la intrapersonal siendo estas las de mayor porcentaje, lo que representa que los estudiantes de esta carrera han desarrollado o adquirido alguna de las 3 inteligencias o las 3.

Los estadísticos descriptivos (Ver tabla 18 anexo 4) relativos a la escala motivacional, para el caso de Contaduría, permiten apreciar que el mayor dominio está en el 30% de los universitarios que están totalmente de acuerdo sobre que están motivados por parte de la carrera y el 8% a veces se sienten motivados por su carrera. El menor porcentaje se encontró en la opción a veces con un 8% (Ver gráfico 12). A su

vez, la dispersión fue homogénea en las 5 opciones del reactivo, con un promedio de 0.3 a 1.

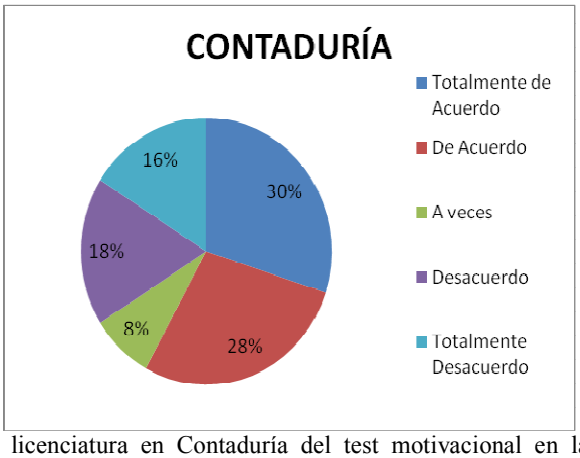

Gráfico 12. De la licenciatura en Contaduría del test motivacional en la gráfica se puede observar que los alumnos están totalmente de acuerdo sobre que su profesión los motiva con un 30%, mientras que solo un 8% considera que a veces se sienten motivados por parte de su carrera.

En lo que corresponde a las respuestas obtenidas a través del cuestionario de ¿Por qué eligieron su profesión? se encontró que los estudiantes de la licenciatura en Contaduría eligieron su carrera por gusto propio y estatus con un 40% cada uno y con 20% por influencia de familiares, compañeros o amigos. Los elementos que tomaron en cuenta fueron la profesión (60%) y con 20% la fuente de trabajo disponible y los intereses, cada uno, el 100% aseguro que no cambiaria de profesión, que nunca les pidieron que estudiaran otra carrera y que nunca la cambiarían por darle gusto a sus padres (Ver tabla 19 anexo 4).

Para la licenciatura en Contaduría se puedo observar que el puntaje promedio más alto se encuentra divido en tres inteligencias, la verbal/lingüística, la lógico-matemática y la inteligencia interpersonal por lo que se puede concluir que aunque no predomine una sola inteligencia, sí se encuentran ligadas las tres y dentro de ellas aparece la lógico-matemática siendo está en donde se ubica dicha profesión, con lo que se puede afirmar que no existe solo un tipo de inteligencia sino que existen diversos tipos, concretamente ocho (Gardner, 1983, 1994).

Por otra parte, en lo que corresponde a los estadísticos descriptivos (Ver tabla 20 anexo 4) relativos a la licenciatura de Ciencias de la Informática a cada ítem de las inteligencias múltiples es posible apreciar que el mayor dominio fue alcanzado en la

Inteligencia Intrapersonal, con un 15%; mientras que el menor dominio se obtuvo en la Inteligencia Naturalista con un 11% (Ver gráfico 13). A su vez, los extremos de las dispersiones fuere la inteligencia Intrapersonal; y la más homogénea se obtuvo en las Inteligencias Musical y Naturalista, con un promedio de 3.1 y 3.4 y una desviación de 2 y mediana de 3 y 4.

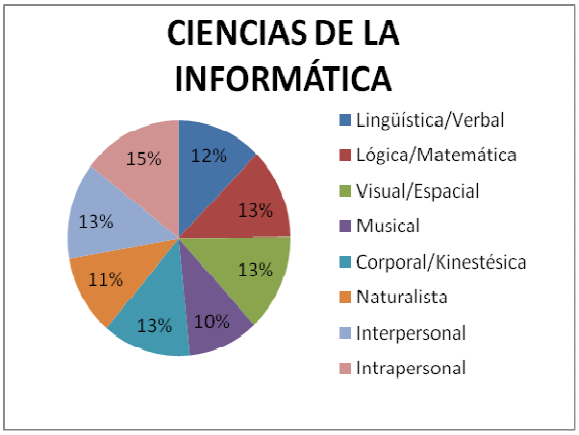

Gráfico 13. En la licenciatura en Ciencias de la Informática la inteligencia que predomina es la intrapersonal, cabe destacar que este tipo de inteligencia no corresponde con la carrera ya que está clasificado dentro en las lógico/matemáticas, aun que ocupe el segundo lugar junto con las inteligencias visual/espacial, corporal/kinestésica e interpersonales.

Los estadísticos descriptivos (Ver tabla 21 anexo 4) relativos a la escala motivacional de esta carrera permiten saber que el 40% que los universitarios están totalmente de acuerdo sobre que se siente motivado por parte de la carrera y un 6% está en desacuerdo sobre la motivación que le proporción la carrera (Ver gráfico 14). A su vez, la dispersión fue homogénea en las 5 opciones del reactivo, con un promedio de 0.4 a 1.5.

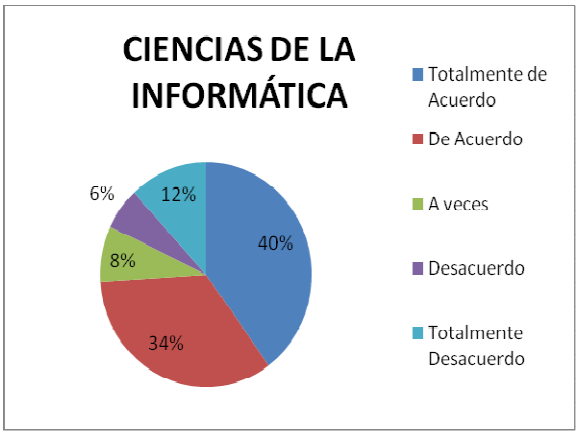

Gráfico 14. Da la licenciatura en Ciencias de la Informática del test motivacional en la gráfica se puede observar que los alumnos están totalmente de acuerdo que sobre que su profesión los motiva con un 40%, mientras que solo un 6% está en desacuerdo.

Sin embargo, en las respuestas obtenidas a través del cuestionario de ¿Por qué eligieron su profesión? se encontró que los estudiantes de la licenciatura en Ciencias de la Informática eligieron su carrera por gusto propio con un 80% y un 20% por estatus social, los elementos que tomaron en cuenta fueron la profesión y sus intereses (40%) cada uno, el 80% aseguró que no cambiaria de profesión si se le volviera a presentar la oportunidad, mientras que un 20% cambiaría de profesión si se le volviera a presentar la oportunidad, un 80% respondió que nunca les pidieron sus padres que estudiaran otra carrera y un 20% respondió que si le pidieron que estudiara otra carrera (Medicina) y el 60% respondió que nunca cambiarían de profesión por darles gusto a sus padres y un 40% respondió que si cambiaria de profesión (Ver tabla 22 anexo 4).

Por otra parte, para la licenciatura de Ingeniería en Informática se presenta los estadísticos descriptivos (Ver tabla 23 anexo 4) relativos a cada ítem de las inteligencias múltiples es posible apreciar que el mayor dominio, fue alcanzado en la Inteligencia Intrapersonal, con un 15%. El menor dominio se obtuvo en la Inteligencia Lógico/Matemática con un 10% (Ver gráfico 15). A su vez, los extremos de las dispersiones fueron Verbal/Lingüística; y la más homogénea se obtuvo en las Inteligencias Naturalista, con un promedio de 3.4 y una desviación de 2 y mediana de 4.

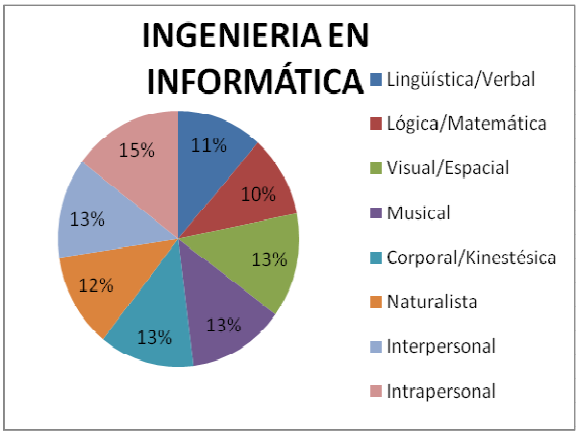

Gráfico 15. De la licenciatura en Ingeniería en Informática se puede apreciar que la inteligencia que predomina es la intrapersonal siendo estas la de porcentaje mayor, no corresponde con la carrera ya que está clasificado dentro en las lógico/matemáticas.

Ahora bien, para la licenciatura de Ingeniería en Informática se presenta los estadísticos descriptivos (Ver tabla 24 anexo 4) relativos a la escala de motivación es posible apreciar con un 60% que los universitarios están totalmente de acuerdo sobre que se siente motivado por parte de la carrera y con un 6% se sienten en desacuerdo (Ver gráfico 16). A su vez, la dispersión fue homogénea en las 5 opciones del reactivo, con un promedio de 0.3 a 1.5.

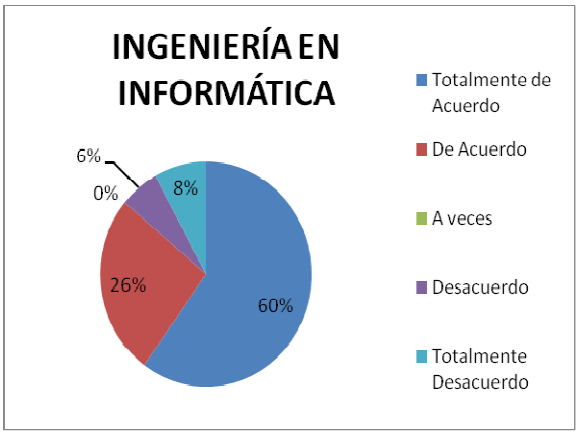

Gráfico 16. De la licenciatura en Ingeniería en Informática del test motivacional en la gráfica se puede observar que los alumnos están totalmente de acuerdo sobre que su profesión los motiva con un 60%, mientras que solo un 6% está en desacuerdo.

Por otro lado, las respuestas obtenidas a través del cuestionario de ¿Por qué eligieron su profesión? se encontró que los estudiantes de la licenciatura en Ingeniería en Informática eligieron su carrera por gusto propio con un 80% y con un 20% por estatus social, los elementos que tomaron en cuenta fueron la profesión y el trabajo (40%) cada uno y con un 20% los intereses, el 80% aseguro que no cambiaria de

profesión si se le volviera a presentar la oportunidad, mientras que un 20% cambiaria de profesión si se le volviera a presentar la oportunidad, un 80% respondió que nunca les pidieron sus padres que estudiaran otra carrera mientras que un 20 % sus padres les pidieron que cambiaran de profesión y el 80% respondió que nunca cambiarían de profesión por darles gusto a sus padres y un 20% si cambiaria de profesión por darles gusto a sus padres (Ver tabla 25 anexo 4).

Por otro lado, en las licenciaturas de Ciencias de la Informática e Ingeniería en Informática, se pudo observar que el puntaje más alto se encuentra en la inteligencia intrapersonal.

Dicho lo anterior se puede inferir, que los alumnos se enfocan en entender cabalmente cuáles son sus prioridades y anhelos, pues aprenden a través de lograr un equilibrio y satisfacer sus necesidades emocionales.

Sin embargo no corresponde con el tipo de profesión que se eligió debido a que se ubica dentro de la inteligencia lógico-matemática, la cual va enfocada hacia lo que "implique calcular, medir, evaluar proposiciones e hipótesis y efectuar operaciones matemáticas complejas" (Campbell, 1998 p. 12).

En este sentido cabe destacar que la inteligencia lógico-matemática es la que ha sido investigada con mayor regularidad a través de los test psicométricos, puesto que es considerada como una de la más importante en el ser humano.

En lo que corresponde a la licenciatura de Medicina se presenta los estadísticos descriptivos (Ver tabla 26 anexo 4) relativos a cada ítem de las inteligencias múltiples es posible apreciar que el mayor dominio, fue alcanzado en la Inteligencia Lingüística/Verbal, con un 16%. El menor dominio se obtuvo en la Inteligencia Musical e Intrapersonal con un 10% (Ver gráfico 17). A su vez, los extremos de las dispersiones fueron Verbal/Lingüística e Interpersonal; y la más homogénea se obtuvo en las Inteligencias Intrapersonal, Visual/Espacial y Lógica/Matemática, con un promedio de 3 y una desviación de 2 y mediana de 3.

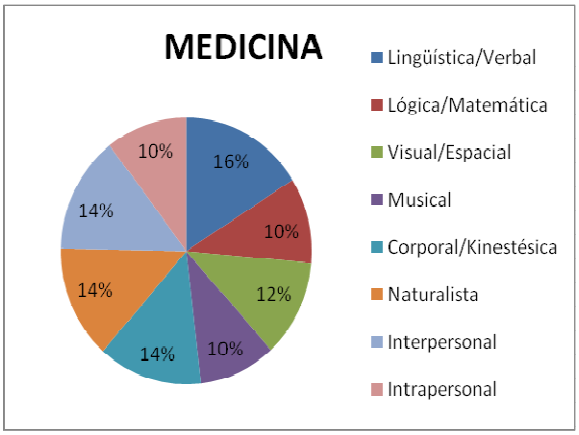

Gráfico 17. De la licenciatura en Medicina se puede apreciar que la inteligencia que predomina es la lingüística/verbal siendo estas la de porcentaje mayor, sin dejar a un lado a las inteligencias corporal/kinestésica, naturalista e intrapersonal que mantienen un mismo porcentaje con lo cual se puede decir que aunque predomine un tipo de inteligencias todas se relacionan.

Para la licenciatura de Medicina se presenta los estadísticos descriptivos (Ver tabla 27 anexo 4) relativos a la escala de motivación es posible apreciar con un 80% que los universitarios están totalmente de acuerdo sobre que se siente motivado por parte de la carrera y un 4% a veces se siente poco motivado (Ver gráfico 18). A su vez, la dispersión fue homogénea en las 5 opciones del reactivo, con un promedio de 0.2 a 3.

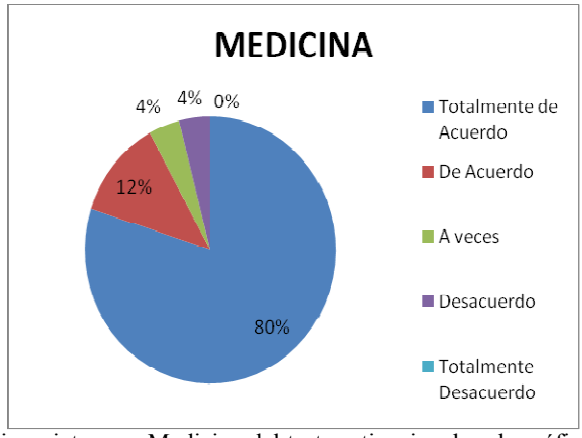

Gráfico 18. De la licenciatura en Medicina del test motivacional en la gráfica se puede observar que los alumnos están totalmente de acuerdo sobre que su profesión los motiva con un 80%, mientras que solo un 4% está en desacuerdo y a veces siente que se les motiva.

También cabe mencionar, las respuestas obtenidas a través del cuestionario de ¿Por qué eligieron su profesión? se encontró que los estudiantes de la licenciatura en Medicina eligieron su carrera por influencia de familiares, amigos o compañeros y por estatus social con un 40% ambos y con un 20% por gusto propio, los elementos que tomaron en cuenta fueron la profesión y la fuente de trabajo (40%) ambos y con 20%

por los intereses o habilidades, el 100% aseguro que no cambiaria de profesión si se le volviera a presentar la oportunidad, y nunca les pidieron sus padres que estudiaran otra carrera y mucho menos la cambiarían para darle gusto a sus padres (Ver tabla 28 anexo 4).

En la licenciatura de Medicina, se puede observar que el puntaje promedio más alto se encuentra en la inteligencia verbal/lingüística, pero este tipo de inteligencia no le corresponde debido a que esta profesión está catalogada dentro de la corporal/kinestésica porque "permite al individuo manipular los objetos y perfeccionar las habilidades físicas" (Campbell, 1998 p.12), es decir esta inteligencia se involucra con trabajos manuales, utilización de herramientas, desarrollo de la noción de tiempo/espacio y la coordinación motora.

Finalmente, para la licenciatura de Arquitectura se presenta los estadísticos descriptivos (Ver tabla 29 anexo 4) relativos a cada ítem de las inteligencias múltiples es posible apreciar que el mayor dominio, fue alcanzado en la Inteligencia Musical, con un 15%. El menor dominio se obtuvo en la Inteligencia Interpersonal con un 10% (Ver gráfico 19). A su vez, los extremos de las dispersiones fueron Verbal/Lingüística, Visual/Espacial, Musical y Naturalista; y la más homogénea se obtuvo en la Inteligencias Intrapersonal, con un promedio de 3 y una desviación de 2 y mediana de 4.

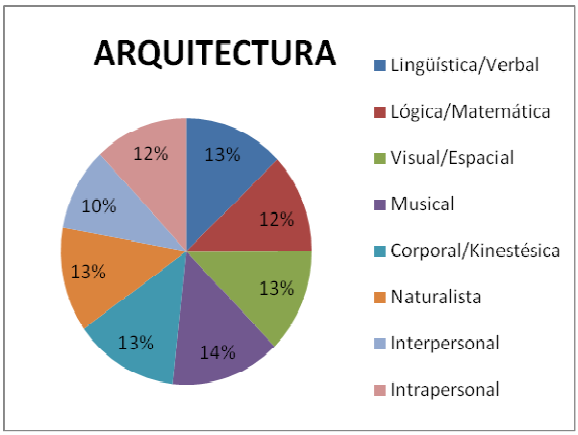

Gráfico 19. De la licenciatura en Arquitectura se puede apreciar que la inteligencia que predomina es la musical con el mayor porcentaje, aunque no corresponde con la carrera ya que está clasificado dentro en la inteligencia visual/espacial.

Ahora bien, para la licenciatura de Arquitectura se presenta los estadísticos descriptivos (Ver tabla 30 anexo 4) relativos a la escala de motivación es posible

apreciar con un 56% que los universitarios están totalmente de acuerdo sobre que se siente motivado por parte de la carrera y con un 4% veces se siente poco motivado (Ver gráfico 20). A su vez, la dispersión fue homogénea en las 5 opciones del reactivo, con un promedio de 1 a 2.

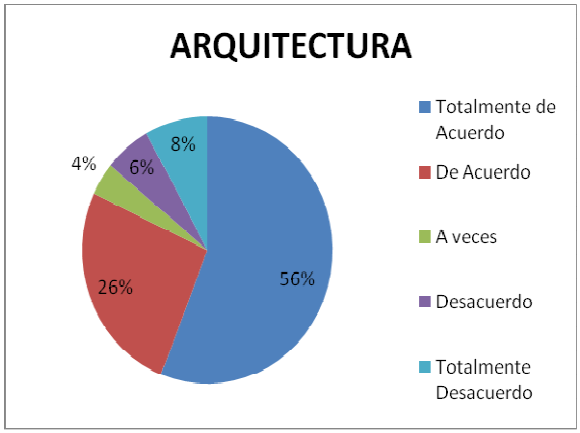

Gráfico 20. Estadísticos de la licenciatura de Arquitectura del test motivacional en la gráfica se puede observar que los alumnos están totalmente de acuerdo sobre que su profesión los motiva con un 56%, mientras que solo un 4% opina que a veces se siente motivado por parte de su carrera.

Las respuestas obtenidas a través del cuestionario de ¿Por qué eligieron su profesión? se encontró que los estudiantes de la licenciatura en Arquitectura eligieron su carrera por gusto propio e influencia de familiares ya amigos con un 40% ambos y con un 20% por estatus social, los elementos que tomaron en cuenta fueron la fuente de trabajo y sus intereses (40%) ambos y con un 20% la profesión, el 80% aseguro que no cambiaria de profesión si se le volviera a presentar la oportunidad, mientras que un 20% cambiaria de profesión si se le volviera a presentar la oportunidad.

Un 80% respondió que nunca les pidieron sus padres que estudiaran otra carrera y un 20% respondió que sus padres les pidieron que estudiara otra profesión y el 80% respondió que nunca cambiarían de profesión por darle gusto a sus padres y un 20% respondió que cambiaria de profesión por darle gusto a sus padres (Ver tabla 31 anexo 4).

Por último, en la licenciatura en Arquitectura el puntaje promedio más alto se encuentra en la inteligencia musical, sin embargo la inteligencia dentro de la que se

encuentra clasificada es la visual/espacial porque "proporciona la capacidad de pensar en tres dimensiones.

Permite al individuo percibir imágenes externas e internas, recrearlas transformarlas o modificarlas, recorrer el espacio, producir o decodificar información gráfica" (Campbell, 1998 p.12). Éste tipo de inteligencia se apoya de la sensibilidad puesto que engloba aspectos como color, líneas, forma, figura, espacio, entre otros.

En lo que respecta a los resultados obtenido en la escala motivacional encontramos que (58%) los alumnos de las diferentes licenciaturas están totalmente de acuerdo en que necesitan elevar su nivel de conocimientos para ser buenos profesionistas, que se involucran en temas que les interesan, que tienen claras las metas que quieren alcanzar, y han adquirido conocimientos y habilidades necesarias para proseguir en su carrera.

A partir de las respuestas obtenidas de los universitarios podemos decir que la motivación busca el desarrollo de las capacidades del sujeto, las cuales son: anhelos, necesidades e intereses que se despiertan en el ser humano. Estos últimos impulsan los deseos y las metas que se quieren obtener.

Por ello, Decí y Ryan (2000) explican que "las actividades intrínsecamente motivadas son las que los sujetos consideran interesantes y que desean realizar en ausencia de consecuencias o las que son interesantes por sí mismas y no necesitan reforzamiento alguno" (citado en González, 2005). Con lo que nos podemos dar cuenta que el 48% de los estudiantes se sienten motivados por parte de la profesión que están estudiando.

Por otro lado, el 44% de los alumnos está en desacuerdo sobre tener dudas al respecto a la carrera que escogió, la poca motivación que les proporciona la misma carrera, les cuesta involucrarse en temas que se relacionan con su carrera, que tiene miedo al éxito y que desea otra carrera diferente a la actual.

Algunas de las causas por las que los estudiantes universitarios presentan una motivación baja se debe a que en la adolescencia, el problema de la elección profesional

no ocupa un lugar importante en sus vidas, y al momento de elegir la carrera que les gustaría lo hacen por prestigio social de algunas profesiones.

Para Hernández (1965 p. 44) "el origen del interés nace siempre de una necesidad puramente biológica sentida por el sujeto". Este interés es el que influye en la elección de profesión, debido a que a través de él los individuos se dan cuenta de que es lo que les gusta, y con ello podría aceptar o rechazar la opción que ellos consideren adecuadas.

Es importante señalar que, la motivación es el resultado de la interacción del individuo y de su entorno, además, de que la interacción entre capacidades, habilidades y destrezas contribuyen al desempeño o rendimiento de las personas y tienen un reflejo en la consecución de sus objetivos.

Por otro lado, los resultados que se obtuvieron del cuestionario ¿Por qué escogió su profesión? fueron que el 88% de los universitarios escogieron su profesión por gusto propio y que los elementos que tomaron en cuenta fueron intereses, aptitudes y destrezas, otro 28% que fue por la información de la profesión y un 18% por la fuente de trabajo, además el 82% aseguro que no cambiarían de profesión por darle gusto a sus padres y que no tuvieron algún tipo de influencia para estudiar alguna profesión en particular.

Los universitarios de las diferentes licenciaturas de la presente investigación tienen claro el porqué escogieron su profesión, y esto se debió a la toma de decisiones que les sirvió de apoyo para poder resolver problemas con respecto a la cuestión profesional de cada uno de ellos. Dicha toma de decisiones involucra tres cuestiones, con las cuales se trata de obtener información sobre:

1. *El propio sujeto donde se incluyen datos referidos como: aptitudes, intereses, competencias intelectuales, identificación sexual, tipo de personalidad, etc.*
2. *Realidad sociocultural: en la que el sujeto vive los mitos y creencias del entorno cultural, nivel de oposición en la estructura social del grupo de pertinencia, acceso a las oportunidades del sistema educativo formal,*

fuentes de trabajo disponible, características económicas globales del momento socio-histórico, estructura y dinámica familiar.

3. *Las relaciones de sujeto/realidad sociocultural: involucra las aspiraciones y fantasías respecto de irse o quedarse en su hábitat cotidiano* (Casuello, 1994 p. 32-33).

Estas tres cuestiones permiten la conformación de la toman de decisión sobre el porqué escogieron su profesión lo que provoca que se sientan autorrealizados y a través de estas tres cuestiones se puede observar que un 12% respondió que no eligió su profesión y que les fue asignada, un 24 % respondió que escogieron su profesión por influencia de amigos, familiares o compañeros y el 18% por obtener un estatus social, el 22% afirmó que cambiaria de profesión si se le volviera a presentar la oportunidad por darle gusto a sus padres, y que alguna vez sus padres les pidieron que estudiaran las licenciaturas de Medicina, Derecho o alguna Ingeniería.

Sin embargo, el problema radica en que la elección profesional no ocupa un lugar importante en los jóvenes, razón por la cual se hace a través del prestigio social de algunas profesiones, por la influencia de familiares o amigos. "Aunque los padres tienen la capacidad de influir sobre la elección profesional de sus hijos mediante la forma en que se le presenta la información, sobre las distintas ocupaciones y valores, así como a través de las experiencias que les proporcionan" (Santrock, 2004 p. 363).

Por ello, la elección de carrera implica una decisión pero si no se cuenta con un proyecto de vida y no se conocen así mismo se está propenso para dejarse llevar por las opiniones de los padres, los amigos o compañeros.

Conclusiones

El objetivo de la presente investigación fue identificar la relación entre la inteligencia múltiple dominante, la motivación y elección de carrera en los estudiantes universitarios, de 4º, 5°, 6º, 7° y 8º semestres.

Una de las primeras conclusiones a las que se puede llegar, a través de la investigación de campo ya descrita se procede a responder la pregunta de investigación:

¿Existe influencia de la inteligencia múltiple dominante, en la motivación y la elección profesional de estudiantes universitarios?

Sí existe influencia por parte de las inteligencias múltiples por dos razones, la primera razón es porque la inteligencia múltiple que predomina fue desarrollada durante el proceso de vida de cada persona lo que le permitió conocer las diversas capacidades, habilidades o destrezas y la segunda razón se debe a que la inteligencia múltiple dominante es desarrollada por la profesión que eligen los estudiantes, sin olvidar que la motivación es un elemento importante, debido a que es la que genera el impulso a continuar y evitar cambiar de profesión, lo que hace que tanto las inteligencias múltiples como la motivación se complementen para poder ayudar en el proceso de elección de carrera.

También se puede concluir que existe una relación bidireccional entre las inteligencias múltiples y orientación vocacional, debido a que para poder conocer cuál es el tipo de inteligencia múltiple que predomina se necesita realizar primero: un análisis de lo que le gustaría estudiar al alumno y después realizar la aplicación de un perfil que permitiría comprobar si corresponde con la carrera y en caso contrario preguntar por qué está eligiendo una profesión diferente.

Por ello, el reconocimiento de sí mismo de cada persona junto con la motivación y apoyándose de las inteligencias múltiples permitirían a los jóvenes conocer la vocación, intereses y aptitudes que los guiaran hacia un objeto concreto que es la superación del logro y el éxito, dependiendo de las estructuras cognoscitivas y habilidades especificas de cada sujeto.

Sin embargo, cada persona debe decidir el tipo de elección profesional a través del conocimiento de sí mismo, destrezas, habilidades y el tipo de inteligencia así como de los objetivos y logros que busca cada persona, con lo que se puede decir que la utilización de las inteligencias múltiples y la motivación en la psicología educativa y la orientación es relevante para orientar al ser humano en el proceso de elección de carrera; así mismo la aportación de las inteligencias múltiples permitiría evaluar al ser humano no solamente a través de test psicométricos.

Se puede asegurar también que la inteligencia múltiple dominante sí ejerce influencia en la motivación profesional, puesto que mientras los universitarios conozcan sus habilidades, destrezas y capacidades se sentirán más a gusto con su carrera y no tendrán la necesidad de cambiar de profesión o de ser influenciados por otras personas para poder estudiar alguna carrera en específico.

Además la utilización de las inteligencias múltiples (lingüística/verbal, lógica/matemática, corporal/kinestésica, visual/espacial, musical, Intrapersonal, interpersonal y la naturalista) como guía para ayudar a los adolecentes en el momento de realizar la elección profesión, permitiría que se dé un avance de forma evolutiva, es decir, cada inteligencia determina el impulso y desarrollo de cada sujeto.

Sin olvidar que la teoría de inteligencias múltiples, solo define al ser humano como aquella persona que posee diversas capacidades, habilidades y destrezas de tipo intelectual que se va desarrollando a lo largo de la vida y que si son apoyadas por la motivación permitiría que el ser humano realizara una elección de carrera que correspondiera con sus destrezas y habilidades.

Puesto que la motivación debería de ser el deseo de la obtención de un objetivo a alcanzar siendo está la que permitiría llevar a cabo los objetivos que se proponen, razón por la cual cada persona trata de satisfacer su necesidad de aprobación al realizar una elección de carrera ya sea por influencia de familiares, amigos, compañeros o simplemente por gusto propio.

Referencias:

Ander-Egg, E. (2006) *Claves para Introducirse en el Estudio de las Inteligencias Múltiples*. Buenos Aires, Editorial Homo Sapiens.

Antunes, C. (2002) *Las inteligencias múltiples: como estimularlas y desarrollarlas.* México, Editorial Alfaomega Grupo Editor.

Armstrong, T. (2001) *Inteligencias múltiples: como descubrirlas y estimularlas en sus hijos.* Colombia, Editorial Norma.

Baumgarten- Tramer, F. y Tramer, M. (1967) *Los test y las orientación*. Buenos Aires, Editorial Paidos.

Bergamino, D y Raffo, M. (2006) *Test de inteligencia*. España, Editorial LIBSA.

Brailowsky, S. (2003) La sustancia de los sueños. México, Editorial Fondo de Cultura Económica.

Brown, J. (2007) Lóbulos del cerebro, [en red]. *Disponible en* http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/esp_imagepages/9549.htm consultado el 18 junio 2010.

Brown, T y Wallace, P. (1989) Psicologia fisiologica. México, Editorial mc Graw Hill.

Cailly, P. (1977) *Orientación escolar y profesional de los niños*. Barcelona, Ediciones Oikos-tau, S.A.

Campbell, L & Campbell, D. (1996) *Inteligencias múltiples: uso práctico para la enseñanza y el aprendizaje*. Argentina, Editorial Troquel.

Carrasco, J y Basterretche, J (2004) *Técnicas y recursos para motivar a los alumnos.* Madrid, Ediciones Rialp.

Casuello, M. (1994) *Proyecto de vida y decisión vocacional.* México, Editorial Paidos.

Cerdá, E. (1981) *Psicometría general*. Barcelona. Editorial Herder.

Chiavenato, I. (2000) *Administración de recursos humanos.* Colombia, Editorial Mc Graw Hill.

Diaz, R. (2006) *Inteligencias Múltiples: ¡despierta el potencial del aprendizaje!.* México, Editorial Orbis Press.

Dupont, B Et. Al. (1979) *Psicología de los intereses*. Barcelona, .Editorial Herder.

Gardner, H. (1983) *La teoría de las inteligencias múltiples*. México, Editorial Fondo de Cultura.

Gardner, H. (2000) *La educación de la mente y el conocimiento de las disciplinas.* Barcelona, Editorial Paidos Iberoamérica.

Gardner, H. (2001) *La inteligencia reformulada: las inteligencias múltiples en el siglo XXI.* Barcelona, Editorial Paidos Iberoamérica.

Gardner, H (2005) *Inteligencias múltiples: la teoría en la práctica*. Barcelona, Editorial Paidos Ibérica.

Gardner, H. (2005) *Inteligencia: múltiple perspectiva.* Argentina, Editorial AIQUE.

Giorgis, N. (2007) Perfil de inteligencias múltiples. *Revista Electrónica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Rafael Landivar.* N° 5. Revista en línea , [en red] *disponible en* http://www.tec.url.edu.gt/boletin/URL_05_BAS03.pdf revisada el 25 de noviembre de 2008.

Gonzales, A. (2005) *Motivación académica: teoría, aplicación y evaluación*. Madrid, Editorial Pirámide.

Hernández, B. (2008) Inteligencias múltiples, [en red]. *Disponible en* http://theoresis.emuseo.org./?p=34 consultado el 20 de diciembre de 2008.

Hernández, S. (1965) *Psicopedagogía del interés*. México, Editorial Hispanoamericana.

Higashida, B. (2001) Ciencias de la salud. México, Mc Graw Hill Interamericana.

Holland, J. (1971) *Técnicas de la elección vocacional: tipos de personalidad y ambientes*. México, Editorial Trillas.

Horrocks, J. (1984) *Psicología de la adolescencia*. México, Editorial Trillas.

INEGI (2008) Clasificación de carreras técnicas o comerciales, profesionales, maestrías y doctorados. Disponible en www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/metodologias/clasificadores/Clasificación%20de%20Carreras.pdf el 17 de junio del 2009.

Logatt, C. et al. (2007) Discovering the brain and the mind, [en red]. *Disponible en* http://www.asociacioneducar.com/newsletter/marzo2007/index.php consultado el 12 junio 2010.

Moreno, M. (1983) *La personalidad creadora*. Barcelona, Editorial Kairos.

Nava, J. (1993) *La orientación educativa en México.* Documento base. AMPO, México.

Oliver, R. (1998) *Elección de carrera*. México, Editorial Limusa.

Omarzu, J. (2000) A case study of seizure disorder and brain function, [en red]. *Disponible en* http://www.sciencecases.org/split_brain/split_brain consultado el 15 de junio de 2010.

Prieto, M. (2001) *Inteligencias múltiples y currículum escolar*. Málaga, Ediciones Aljibe.

Rivas, F. (1995) *Manual de asesoramiento de orientación vocacional*. España, Editorial Síntesis.

RöBiger, M. (2004). *El cerebro*. México, Editorial Altea.

Rozados, R. (2007) Excitabilidad cortical, [en red]. *Disponible en* http://www.psicomag.com/metodologia/EXCITABILIDAD%20CORTICAL.php consultado el 15 junio 2010.

Ruberta, M. (2009) Four Major Marketing Principles1: You Must Shock Broca, [en red]. *Disponible en* http://cba-ramblings.blogspot.com/2009/11/four-major-marketing-principles-part-1.html consultado el 18 junio de 2010.

Sánchez, V. y Guijarro, T. (1999) Los inicios de la psicotecnia en España [en red]. *Disponible en* http://documentacion.aen.es/pdf/revista-aen/2000/revista-76/06-los-inicios-de-la-psicotecnia-en-espana.pdf consultado el 17 de noviembre del 2009.

Salvador, N. Tradu. (1998) Inteligencias múltiples, [en red]. *Disponible en* http://aprenderaaprender.galeon.com/intmultiples/caractmi.htm consultado el 11 de octubre del 2008

Santrock, J. (2004) *Psicología del desarrollo en la adolescencia*. España Editorial Mc-Graw Hill.

Snell, R. (2003) Neuroanatomía clínica. Argentina, Editorial Médica Panamericana.

Tolbert, E. (1982) *Técnicas de asesoramiento en orientación profesional*. Barcelona Editorial Oikos-tau, S.A.

Kraft, U. (2005) La creatividad liberada, [en red]. *Disponible en* http://www.cavdiseno.com/200705.php consultado el 03 de junio 2010.

Yela, M. (1996) Los test. *Psicothema.* Vol. 8, Suplemento, pp. 249-263

Yela, M. (1996) Psicología de la inteligencia: un ensayo de síntesis. *Psicothema.* Vol. 8, Suplemento 1, pp. 265-285

ANEXOS.

ANEXO 1. PERFIL DE INTELIGENCIA MÚLTIPLES.

El propósito de esta investigación es conocer el tipo de inteligencia múltiple que predomina entre los estudiantes universitarios.

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada enunciado y luego rápidamente asigne en una escala de 0 a 5 que tanto lo describe. Puntee 5 si está totalmente de acuerdo con el enunciado y 0 si está totalmente en desacuerdo. Escriba el punteo de cada enunciado a la derecha.

No existen respuestas mejores o peores. Cada persona es diferente, razón por la cual le pedimos que conteste con la máxima sinceridad. Esperamos contar también con su valiosa y amable colaboración.

NOMBRE: _____

EDAD: _____ SEXO: M F SEMESTRE: _____

LICENCIATURA: _____

	Punteo
1. Me es fácil expresarme en forma escrita.	
2. Me gusta trabajar con números.	
3. Soy bueno en la lectura de mapas.	
4. Puedo recordar una melodía fácilmente.	
5. Disfruto trabajar con mis manos.	
6. Disfruto la clasificación de la flora, la fauna y los fenómenos naturales.	
7. Trabajo bien en equipo.	
8. Estoy auto-motivado.	
9. Me es fácil seguir una lectura o un artículo escrito.	
10. Disfruto la resolución de problemas.	
11. Encuentro útiles los diagramas y gráficas para comprender la información.	
12. Puedo diferenciar los instrumentos en una pieza orquestal fácilmente.	
13. Tengo un vocabulario amplio.	
14. Soy bueno controlando mis estados de ánimo.	
15. Disfruto la actividad física y tengo buena coordinación.	
16. Soy bueno explicando cosas a otros.	
17. Soy bueno descubriendo patrones en la naturaleza.	
18. Disfruto relacionarme con otras personas.	
19. Soy bueno al elegir patrones.	
20. Puedo tocar instrumentos musicales.	
21. Se me dificulta mantenerme sentado por largo tiempo.	
22. Me gusta llevar a cabo una tarea en forma lógica y ordenada.	
23. Tengo una gran empatía con otras personas.	
24. Prefiero "aprender haciendo" que la lectura y la atención a explicaciones.	
25. Puedo retener una imagen en mi mente.	
26. Puedo trabajar bien en equipo pero trabajo aún mejor solo.	
27. Tengo conciencia de la necesidad de la protección ambiental.	
28. Encuentro fácil armar rompecabezas que involucran rotar formas.	
29. Tengo mucho poder de convencimiento.	
30. Disfruto escuchar o componer música.	
31. Me gusta coleccionar plantas, insectos y rocas.	
32. Estoy consciente de mi propio comportamiento y como éste afecta a otros.	

"Gracias por su cooperación."

ANEXO 2. CUESTIONARIO ¿POR QUÉ ESCOGIÓ SU PROFESIÓN?

El propósito de esta investigación es conocer ¿Por qué escogió su profesión la licenciatura que cursa? Entre los estudiantes universitarios.

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada enunciado y conteste cada una de las siguientes cuestiones. No existen respuestas mejores o peores. Cada persona es diferente, razón por la cual le pedimos que conteste con la máxima sinceridad.

1. NOMBRE: _____

2. EDAD: _____ 3. SEXO: M F 4. SEMESTRE: _____

5. LICENCIATURA: _____

6. ¿Usted eligió su profesión?
Si _____ ¿Por qué?_____
No _____ ¿Por qué?_____

7. ¿Siente usted que realizó una elección correcta de su profesión?
Si _____ ¿Por qué?_____
No _____ ¿Por qué?_____

8. ¿Al escoger su profesión tomó en cuenta sus?
a) Intereses, aptitudes y destrezas.
b) Información sobre la profesión.
c) Fuentes de trabajo disponible.
d) Otra (especifique) _____

9. ¿Usted cambiaria de profesión si se le volviera a presentar la oportunidad? En caso afirmativo ¿Cuál sería?
Si _____ ¿Por qué?_____
¿Cuál?_____
No _____ ¿Por qué?_____

10. ¿Cuál fue el motivo principal por el que escogió su profesión?
a) Influencia familiar y de amigos.
b) Estatus social.
c) Por gusto propio.
d) Otra (especifique): _____

11. ¿Alguna vez tus padres te pidieron que estudiaras alguna profesión?
Si _____ ¿Por qué?_____
¿Cuál fue?_____
No _____ ¿Por qué?_____

12. ¿Cambiarias tu profesión por darle gusto a tus padres?
Si _____ ¿Por qué?_____
No _____ ¿Por qué?_____

"Gracias por su cooperación."

ANEXO 3. ESCALA LICKERT DE MOTIVACIÓN.

Instrucción: La escala de Motivación busca conocer qué nivel de motivación tiene por su profesión, marcar con una **(X)** la alternativa que considere apropiada en los ítems que a continuación se le proponen.

TA: totalmente de acuerdo
A: acuerdo
AV: a veces
D: desacuerdo
TD: totalmente en desacuerdo

No existen respuestas correctas o erróneas, por favor contesta a todas las preguntas con sinceridad.

Nombre: _____

Carrera: _____

Semestre: _____ **Sexo:** (M) (F)

	TA	A	AV	D	TD
1. Me preocupo siempre por elevar mi nivel de conocimientos para ser un buen profesionista.					
2. Tengo limitaciones que me impiden sentirme seguro con mi carrera.					
3. Me involucro plenamente en temas que me interesan.					
4. Tengo dudas respecto a la carrera que escogí.					
5. Tengo claras las metas que quiero alcanzar con mi carrera.					
6. Escogí mi carrera actual para conseguir un trabajo prestigiado.					
7. Me siento orgulloso de mi carrera.					
8. Tengo poca motivación por parte de mi carrera.					
9. Estoy seguro de mi carrera.					
10. Me cuesta involucrarme en temas que se relacionan con mi carrera.					
11. Siento satisfacción por mi carrera.					
12. Me gustaría tener una carrera en la que tuviera que estudiar menos.					
13. Tengo claro lo que quiero lograr en mi vida profesional.					
14. Soy un fracaso en mi carrera.					
15. Tengo claras las metas que quiero alcanzar con mi carrera.					
16. Me cuesta realizar actividades relacionadas con mi carrera.					
17. He adquirido conocimientos y habilidades necesarias para proseguir en mi carrera.					
18. Tengo miedo al éxito en mi carrera.					
19. Continuamente me encuentro motivado por mi carrera.					
20. Deseo otra carrera diferente a la actual.					

GRACIAS POR TU COOPERACIÓN.

ANEXO 4. ESTADISTICOS DESCRIPTIVOS POR LICENCIATURA

PEDAGOGÍA.

	Media	Mediana	Desv. Típica
Verbal/lingüística	3.6	4	0.8
Lógica/matemática	3.1	3	1.3
Visual/espacial	3.4	4	1.5
Musical	2.5	3	2
Corporal/kinestésica	3.7	4	1.4
Naturalista	2.6	3	2
Interpersonal	4	4	0.7
Intrapersonal	3.7	4	1.5

Tabla 2. Estadísticos de la licenciatura de Pedagogía de inteligencias múltiples.

	Media	Desv. Típica
Totalmente de Acuerdo	1.3	1.4
De Acuerdo	1	0.8
A Veces	0.3	1.6
Desacuerdo	1.2	1
Totalmente Desacuerdo	1.4	1

Tabla 3. Estadísticos de la licenciatura de Pedagogía del test motivacional.

	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
¿Usted eligió su profesión?	Si	5	100%
¿Siente usted que realizó una elección adecuada de su profesión?	Si	5	100%
¿Cuál fue el motivo principal por el que escogió su profesión?	Gusto	4	80%
	Influencia	1	20%
¿Al escoger su profesión que elementos tomó en cuenta?	Trabajo	3	60%
	Profesión	2	40%
¿Usted cambiaria de profesión si se le volviera a presentar la oportunidad?	Si	1	20%
	No	4	80%
¿Alguna vez tus padres te pidieron que estudiaras alguna profesión?	Si	1	20%
	No	4	80%
¿Cambiarias tu profesión por darle gusto a tus padres?	No	5	100%

Tabla 4. Estadísticos de la licenciatura de Pedagogía del cuestionario ¿Por qué eligió su profesión?

ADMINISTRACIÓN.

	Media	Mediana	Desv. Típica
Verbal/lingüística	4	4	1
Lógica/matemática	4	4	1
Visual/espacial	4	4	1.2
Musical	3.1	4	2
Corporal/kinestésica	3.1	4	2
Naturalista	2.1	2	2
Interpersonal	4.2	5	1.2
Intrapersonal	4.2	5	1.1

Tabla 5. Estadísticos de la licenciatura de Administración de inteligencias múltiples.

	Media	Desv. Típica
Totalmente de Acuerdo	1.2	1.6

De Acuerdo	1	1
A Veces	1	1
Desacuerdo	1	1.1
Totalmente Desacuerdo	2	1.6

Tabla 6. Estadísticos de la licenciatura de Administración del test motivacional.

	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
¿Usted eligió su profesión?	Si	4	80%
	No	1	20%
¿Siente usted que realizó una elección adecuada de su profesión?	Si	4	80%
	No	1	20%
¿Cuál fue el motivo principal por el que escogió su profesión?	Gusto	3	60%
	Influencia	1	20%
	Estatus	1	20%
¿Al escoger su profesión que elementos tomó en cuenta?	Profesión	4	80%
	Intereses	1	20%
¿Usted cambiaria de profesión si se le volviera a presentar la oportunidad?	Si	3	60%
	No	2	40%
¿Alguna vez tus padres te pidieron que estudiaras alguna profesión?	Si	3	60%
	No	2	40%
¿Cambiarias tu profesión por darle gusto a tus padres?	Si	1	20%
	No	4	80%

Tabla 7. Estadísticos de la licenciatura de Administración del cuestionario ¿Por qué eligió su profesión?

PSICOLOGÍA.

	Media	Mediana	Desv. Típica
Verbal/lingüística	4	4	1
Lógica/matemática	3	3	1.4
Visual/espacial	4	4	1.2
Musical	3	3	2
Corporal/kinestésica	3.3	4	2
Naturalista	3	3	2
Interpersonal	4	4	2
Intrapersonal	4	4	2

Tabla 8. Estadísticos de la licenciatura de Psicología de inteligencias múltiples.

	Media	Desv. Típica
Totalmente de Acuerdo	1.3	1.5
De Acuerdo	1.2	1.1
A Veces	0.4	0.6
Desacuerdo	1.3	1.3
Totalmente Desacuerdo	1	1.1

Tabla 9. Estadísticos de la licenciatura de Psicología del test motivacional.

	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
¿Usted eligió su profesión?	Si	5	100%
¿Siente usted que realizó una elección adecuada de su profesión?	Si	5	100%
¿Cuál fue el motivo principal por el que escogió su	Gusto	4	80%

profesión?	Influencia	1	20%
¿Al escoger su profesión que elementos tomó en cuenta?	Trabajo	1	20%
	Profesión	4	80%
¿Usted cambiaria de profesión si se le volviera a presentar la oportunidad?	Si	1	20%
	No	4	80%
¿Alguna vez tus padres te pidieron que estudiaras alguna profesión?	Si	1	20%
	No	4	80%
¿Cambiarias tu profesión por darle gusto a tus padres?	Si	2	40%
	No	3	60%

Tabla 10. Estadísticos de la licenciatura de Psicología del cuestionario ¿Por qué eligió su profesión?

RELACIONES INTERNACIONALES.

	Media	Mediana	Desv. Típica
Verbal/lingüística	4	4	1
Lógica/matemática	3.3	4	2
Visual/espacial	3.4	4	2
Musical	3.3	4	1.5
Corporal/kinestésica	3	3	1.4
Naturalista	3	3	2
Interpersonal	3.2	3	1.1
Intrapersonal	4	4	1.3

Tabla 11. Estadísticos de la licenciatura de Relaciones Internacionales de inteligencias múltiples.

	Media	Desv. Típica
Totalmente de Acuerdo	1.1	1.2
De Acuerdo	1.5	1.4
A Veces	1	1
Desacuerdo	1.1	1
Totalmente Desacuerdo	1	1

Tabla 12. Estadísticos de la licenciatura de Relaciones Internacionales del test motivacional.

	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
¿Usted eligió su profesión?	Si	3	60%
	No	2	40%
¿Siente usted que realizó una elección adecuada de su profesión?	Si	3	60%
	No	2	40%
¿Cuál fue el motivo principal por el que escogió su profesión?	Gusto	2	40%
	Influencia	2	40%
	Estatus	1	20%
¿Al escoger su profesión que elementos tomó en cuenta?	Trabajo	1	20%
	Profesión	3	60%
	Intereses	1	20%
¿Usted cambiaria de profesión si se le volviera a presentar la oportunidad?	Si	2	40%
	No	3	60%
¿Alguna vez tus padres te pidieron que estudiaras	Si	2	40%

alguna profesión?	No	3	60%
¿Cambiarias tu profesión por darle gusto a tus padres?	No	5	100%

Tabla 13. Estadísticos de la licenciatura de Relaciones Internacionales del cuestionario ¿Por qué eligió su profesión?

MERCADOTECNIA.

	Media	Mediana	Desv. Típica
Verbal/lingüística	4	4	1
Lógica/matemática	4	4	1
Visual/espacial	3	3	2
Musical	3	4	1.2
Corporal/kinestésica	4	4	1.2
Naturalista	4	4	1
Interpersonal	3	3	1.2
Intrapersonal	4	4	1.3

Tabla 14. Estadísticos de la licenciatura de Mercadotecnia de inteligencias múltiples.

	Media	Desv. Típica
Totalmente de Acuerdo	2.2	1.5
De Acuerdo	1	1
A Veces	0.2	0.4
Desacuerdo	1	1.1
Totalmente Desacuerdo	1	1.1

Tabla 15. Estadísticos de la licenciatura de Mercadotecnia del test motivacional.

	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
¿Usted eligió su profesión?	Si	5	100%
¿Siente usted que realizó una elección adecuada de su profesión?	Si	5	100%
¿Cuál fue el motivo principal por el que escogió su profesión?	Gusto	3	80%
	Influencia	2	20%
¿Al escoger su profesión que elementos tomó en cuenta?	Trabajo	1	20%
	Profesión	3	60%
	Intereses	1	20%
¿Usted cambiaria de profesión si se le volviera a presentar la oportunidad?	Si	1	20%
	No	4	80%
¿Alguna vez tus padres te pidieron que estudiaras alguna profesión?	Si	1	20%
	No	4	80%
¿Cambiarias tu profesión por darle gusto a tus padres?	Si	1	20%
	No	4	80%

Tabla 16. Estadísticos de la licenciatura de Mercadotecnia del cuestionario ¿Por qué eligió su profesión?

CONTADURÍA.

	Media	Mediana	Desv. Típica
Verbal/lingüística	3.5	3	1.2
Lógica/matemática	3.4	4	1.2
Visual/espacial	3.4	4	1.3
Musical	2.4	3	2
Corporal/kinestésica	3	3	2

Naturalista	2.3	3	1.4
Interpersonal	3.5	4	1.4
Intrapersonal	3.2	4	2

Tabla 17. Estadísticos de la licenciatura de Contaduría de inteligencias múltiples.

	Media	Desv. Típica
Totalmente de Acuerdo	1	1.2
De Acuerdo	1.1	1
A Veces	0.3	1
Desacuerdo	1.4	1.1
Totalmente Desacuerdo	1.4	1

Tabla 18. Estadísticos de la licenciatura de Contaduría del test motivacional.

	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
¿Usted eligió su profesión?	Si	4	80%
	No	1	20%
¿Siente usted que realizó una elección adecuada de su profesión?	Si	4	80%
	No	1	20%
¿Cuál fue el motivo principal por el que escogió su profesión?	Gusto	2	40%
	Influencia	1	20%
	Estatus	2	40%
¿Al escoger su profesión que elementos tomó en cuenta?	Trabajo	1	20%
	Profesion	3	60%
	Intereses	1	20%
¿Usted cambiaria de profesión si se le volviera a presentar la oportunidad?	No	5	100%
¿Alguna vez tus padres te pidieron que estudiaras alguna profesión?	No	5	100%
¿Cambiarias tu profesión por darle gusto a tus padres?	No	5	100%

Tabla 19. Estadísticos de la licenciatura de Contaduría del cuestionario ¿Por qué eligió su profesión?

CIENCIAS DE LA INFORMÁTICA.

	Media	Mediana	Desv. Típica
Verbal/lingüística	3.8	4	0.9
Lógica/matemática	3.8	4	1.1
Visual/espacial	4.1	4	1.1
Musical	3.1	3	2
Corporal/kinestésica	4	4	1.3
Naturalista	3.4	4	2
Interpersonal	4.1	4	0.9
Intrapersonal	4.4	5	0.8

Tabla 20. Estadísticos de la licenciatura de Ciencias de la Informática de inteligencias múltiples.

	Media	Desv. Típica
Totalmente de Acuerdo	1	1
De Acuerdo	2	1.4
A Veces	0.4	1
Desacuerdo	1.5	1.2
Totalmente Desacuerdo	1	1

Tabla 21. Estadísticos de la licenciatura de Ciencias de la Informática del test motivacional.

	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
¿Usted eligió su profesión?	Si	5	100%
¿Siente usted que realizó una elección adecuada de su profesión?	Si	5	100%
¿Cuál fue el motivo principal por el que escogió su profesión?	Gusto	4	80%
	Estatus	1	20%
¿Al escoger su profesión que elementos tomó en cuenta?	Trabajo	1	20%
	Profesión	2	40%
	Intereses	2	40%
¿Usted cambiaria de profesión si se le volviera a presentar la oportunidad?	Si	1	20%
	No	4	80%
¿Alguna vez tus padres te pidieron que estudiaras alguna profesión?	Si	1	20%
	No	4	80%
¿Cambiarias tu profesión por darle gusto a tus padres?	Si	2	40%
	No	3	60%

Tabla 22. Estadísticos de la licenciatura de Ciencias de la informática del cuestionario ¿Por qué eligió su profesión?

INGENIERÍA EN INFORMÁTICA.

	Media	Mediana	Desv. Típica
Verbal/lingüística	3.2	4	1.4
Lógica/matemática	3	3	2
Visual/espacial	4	4	2
Musical	4	5	2
Corporal/kinestésica	4	5	2
Naturalista	3.4	4	2
Interpersonal	4	4	1.3
Intrapersonal	4	5	1.3

Tabla 23. Estadísticos de la licenciatura en Ingeniería en Informática de inteligencias múltiples.

	Media	Desv. Típica
Totalmente de Acuerdo	1.5	1.3
De Acuerdo	1	1
A Veces	0.3	0.5
Desacuerdo	1.2	1.1
Totalmente Desacuerdo	1.1	1.1

Tabla 24. Estadísticos de la licenciatura de Ingeniería en Informática del test motivacional.

	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
¿Usted eligió su profesión?	Si	4	80%
	No	1	20%
¿Siente usted que realizó una elección adecuada de su profesión?	Si	4	80%
	No	1	20%
¿Cuál fue el motivo principal por el que escogió su profesión?	Gusto	4	80%
	Estatus	1	20%
¿Al escoger su profesión que elementos tomó en cuenta?	Trabajo	2	40%
	Profesión	2	40%
	Intereses	1	20%

¿Usted cambiaria de profesión si se le volviera a presentar la oportunidad?	Si	1	20%
	No	4	80%
¿Alguna vez tus padres te pidieron que estudiaras alguna profesión?	Si	1	20%
	No	4	80%
¿Cambiarias tu profesión por darle gusto a tus padres?	Si	1	20%
	No	4	80%

Tabla 25. Estadísticos de la licenciatura en Ingeniería en Informática del cuestionario ¿Por qué eligió su profesión?

MEDICINA.

	Media	Mediana	Desv. Típica
Verbal/lingüística	4	4	1
Lógica/matemática	3	3	2
Visual/espacial	3	3	2
Musical	2.5	3	2
Corporal/kinestésica	3.4	4	1.5
Naturalista	3.5	3	1.1
Interpersonal	4	4	1.1
Intrapersonal	3	3	2

Tabla 26. Estadísticos de la licenciatura de Medicina de inteligencias múltiples.

	Media	Desv. Típica
Totalmente de Acuerdo	3	2
De Acuerdo	1	1
A Veces	0.2	0.4
Desacuerdo	1	1
Totalmente Desacuerdo	1	1

Tabla 27. Estadísticos de la licenciatura de Medicina del test motivacional.

	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
¿Usted eligió su profesión?	Si	5	100%
¿Siente usted que realizó una elección adecuada de su profesión?	Si	5	100%
¿Cuál fue el motivo principal por el que escogió su profesión?	Gusto	1	20%
	Influencia	2	40%
	Estatus	2	40%
¿Al escoger su profesión que elementos tomó en cuenta?	Trabajo	2	40%
	Profesion	2	40%
	Intereses	1	20%
¿Usted cambiaria de profesión si se le volviera a presentar la oportunidad?	No	5	100%
¿Alguna vez tus padres te pidieron que estudiaras alguna profesión?	No	5	100%
¿Cambiarias tu profesión por darle gusto a tus padres?	No	5	100%

Tabla 28. Estadísticos de la licenciatura en Medicina del cuestionario ¿Por qué eligió su profesión?

ARQUITECTURA.

	Media	Mediana	Desv. Típica
Verbal/lingüística	4	4	1
Lógica/matemática	3	4	1
Visual/espacial	4	4	1

Musical	4	4	1
Corporal/kinestésica	4	5	2
Naturalista	4	4	1
Interpersonal	3	3	1
Intrapersonal	3	4	2

Tabla 29. Estadísticos de la licenciatura de Arquitectura de inteligencias múltiples.

	Media	Desv. Típica
Totalmente de Acuerdo	2	2
De Acuerdo	1	1.1
A Veces	1	1
Desacuerdo	1	1
Totalmente Desacuerdo	1	1

Tabla 30. Estadísticos de la licenciatura en Arquitectura del test motivacional.

	Opciones	Frecuencia	Porcentaje
¿Usted eligió su profesión?	Si	4	80%
	No	1	20%
¿Siente usted que realizó una elección adecuada de su profesión?	Si	4	80%
	No	1	20%
¿Cuál fue el motivo principal por el que escogió su profesión?	Gusto	2	40%
	Influencia	2	40%
	Estatus	1	20%
¿Al escoger su profesión que elementos tomó en cuenta?	Trabajo	2	40%
	Profesión	1	20%
	Intereses	2	40%
¿Usted cambiaria de profesión si se le volviera a presentar la oportunidad?	Si	1	20%
	No	4	80%
¿Alguna vez tus padres te pidieron que estudiaras alguna profesión?	Si	1	20%
	No	4	80%
¿Cambiarias tu profesión por darle gusto a tus padres?	Si	1	20%
	No	4	80%

Tabla 31. Estadísticos de la licenciatura de Arquitectura del cuestionario ¿Por qué eligió su profesión?