



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

FACULTAD DE QUÍMICA

MOTIVACIÓN EN EL APRENDIZAJE, UNA
APLICACIÓN EN LA ASIGNATURA DE
ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL.

TESIS TEÓRICA

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
QUÍMICA FARMACEÚTICA BIÓLOGA
P R E S E N T A
MAR^{IA} ELENA ROJAS SÁNCHEZ



MÉXICO, D.F.



EXAMENES PROFESIONALES
FACULTAD DE QUÍMICA

2005

m. 343211



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Jurado asignado:

Presidente: Eduardo Rojo y de Regil
Vocal: Ernesto Pérez Santana
Secretario: Federico Carlos Hernández Chavarria
1er. Suplente: José Sabino Samano Castillo
2do suplente: Rolando Javier Bernal Pérez

Sitio en donde se desarrolló el tema: Facultad de Química, edificio D.

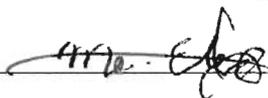
Asesor del tema:

Federico Carlos Hernández Chavarria



Sustentante:

Ma. Elena Rojas Sánchez



DEDICATORIA:

Dedico esta Tesis a Dios, por haberme dado vida, salud y por haberme ayudado a concluir el reto más grande que hasta hoy he vivido, concluir mi carrera.

A mis padres, Rafael Rojas y Celia Sánchez, por su apoyo moral y económico, durante toda mi vida. Gracias.

A mis hermanos y a mi sobrina, por su cariño y apoyo. Gracias.

A mi asesor Carlos Hernández, por la confianza y el apoyo recibido en la realización de la presente tesis. Gracias

Al honorable jurado por su apoyo y consejos en la realización de esta tesis. Gracias

Al profesor Bob Jonhson, por sus consejos y asesoría en la realización de esta tesis. Gracias

Al profesor León Coronado, por sus consejos. Gracias.

A mis amigos: Jersa, Raúl, Arely, Liliana, Shantal, Paola, Sandra, y en especial a ti Rolando por darme una lección de vida, de fortaleza, gracias amigos.

A la Universidad Nacional Autónoma de México, por haberme abierto las puertas del conocimiento, del crecimiento humano y profesional. Gracias.

A aquellos que hacen que la educación sea el verdadero motor del crecimiento personal y del progreso social. Gracias.

INDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
OBJETIVOS.....	2
HIPÓTESIS DE TRABAJO.....	2
CAPITULO I	
ANTECEDENTES.....	3
A . Antecedentes del Concepto de Motivación.....	3
B. Características de la motivación.....	4-5
CAPITULO II	
TEORÍAS DE MOTIVACIÓN.....	6
A . Motivadores.....	6
B. Diferencia entre motivación y satisfacción.....	6
C. Motivación: La zanahoria y el Garrote.....	6-7
D. Teoría X y la Teoría Y de Mc Gregor.....	8
F. Teoría de la Jerarquía de las necesidades.....	9
G. Teoría de dos factores.....	10
H. Teoría Motivacional de la expectativa.....	10-11
I. Teoría de la equidad.....	12
J. Teoría del Reforzamiento.....	13
K. Teoría de la Motivación con base en las necesidades de McClelland.....	13
CAPITULO III	
APRENDIZAJE Y EDUCACION	14
A. Aprendizaje significativo.....	14
B. Educación.....	14-15
C. La educación Superior en México.....	16-19
D. Factores de la educación.....	19
1) Entorno.....	19
2) Escuela.....	19
3) Profesores.....	19-20
4) Características humanas.....	20
5) Los alumnos.....	20-21
6) El egresado.....	21
CAPITULO IV	
MOTIVACIÓN EN EL APRENDIZAJE.....	22-25

CAPITULO V	
MOTIVACIÓN EN LA EDUCACIÓN.....	26
A.Educación.....	27
B.Aplicaciones de las teorías actuales de la motivación al ambito educativo.....	27
1) Teoría de la motivación de logro (o éxito).....	27-29
2) Teoría de la atribución causal.....	29-30
CAPITULO VI	
CARACTERÍSTICAS DE LA MOTIVACIÓN EN EL APRENIZAJE.....	31
A. Motivación en el aprendizaje.....	31
CAPITULO VII	
-IMPORTANCIA DE LA ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL EN LA ACTUALIDAD Y EN PARTICULAR EN EL DESARROLLO DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE QUIMICA.....	32
CAPITULO VIII	
METODOLOGIA.....	33-36
Cuestionario.....	36-39
CAPITULO IX	
RESULTADOS Y ANALISIS DE RESULTADOS.....	40-78
CONCLUSIONES Y PROPUESTAS.....	79-86
BIBLIOGRAFIA.....	87-88
ANEXOS (APENDICE)	
Tablas de de datos, de la pregunta 1 a la 17.....	88-128

MOTIVACIÓN EN EL APRENDIZAJE, UNA APLICACIÓN EN LA ASIGNATURA DE ADMINISTRACION INDUSTRIAL.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, en México y en todo el mundo; se ha dado una tendencia a encontrar profesionales con conocimientos técnicos en puestos administrativos. Esto implica el conocimiento, la capacidad y la habilidad del profesionista para aplicar soluciones técnicas de acuerdo con los problemas y condiciones específicas de cada organización, por lo cual es necesario, además, el criterio, la sagacidad y la creatividad que lo lleven a la innovación y creación de tecnologías propias. Un profesionista con conocimientos técnicos tiene mayor facilidad para aprender los criterios administrativos involucrados en los procesos productivos, mientras personas con conocimientos exclusivos administrativos encuentran dificultad para entender los procesos industriales. Por lo anteriormente expuesto, es de suma importancia que en la Facultad de Química, el alumno tome asignaturas humanísticas y económico-administrativas, debido a que el país y el resto del mundo se hallan en un continuo proceso de globalización. Además que este tipo de asignaturas motiven al estudiante a prepararse mejor en estas asignaturas y en las científicas.

En el presente y quizá muy probablemente en el futuro aumente esta demanda de profesionistas, cada vez con más herramientas en cuestiones humanísticas y económico-administrativas, para no quedarse en el rezago y ausolotes profesional, la facultad debe de ser un esfuerzo en motivar a su profesorado y a su alumnado en enseñar, estudiar, aprender y aplicar las anteriores asignaturas.

En el presente trabajo, se compila y se estudia las diferentes teorías de motivación, y por medio de una encuesta hecha al alumnado, se pretende observar la motivación en el aprendizaje, la aplicación en la asignatura de administración industrial. Además de observar el beneficio de llevar asignaturas humanísticas, económico-administrativas.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Con el conocimiento de algunas teorías de motivación y la aplicación de un cuestionario semiabierto, aplicado a alumnos que cursan la asignatura de Administración Industrial, en la Facultad de Química, se pretende observar la motivación de estos. Además se pretende analizar si se cumple con el propósito de la materia.

OBJETIVOS

*Con base en las respuestas que se obtengan de la aplicación de la encuesta, se determinará cuál teoría motivación es la que podemos identificar (relativo a la teoría de motivación) entre el alumnado.

*Entender por medio de las teorías de motivación, la situación motivacional de los alumnos de la facultad de química, respecto a las asignaturas científicas como humanísticas.

*Explicar el beneficio que puede tener para los alumnos de la facultad de Química llevar materias del área humanística. Tanto para su desarrollo como estudiantes y humano así como para preparar a futuros profesionistas de la química.

*Con base a la interpretación de resultados, conocer la motivación que tienen en sus estudios y su proyección como profesionistas.

*Determinar la importancia de las asignaturas Económicas-Administrativas y Sociales dentro de los planes de estudio de las carreras impartidas en la Facultad de Química con el fin de establecer si estos se adecuan a las necesidades actuales del país.

HIPOTESIS DE TRABAJO

Las asignaturas humanísticas y económico administrativas, en específico, Administración Industrial, permiten al alumno ampliar su visión sobre el análisis y solución de problemas.

CAPITULO I

ANTECEDENTES

A. ANTECEDENTES DEL CONCEPTO DE MOTIVACION

El primer concepto de Motivación, aparece en la cultura griega, no por ser éste objeto de estudio, sino por los valores (la sabiduría y las virtudes) que buscan como metas, podían hacer al hombre feliz, siendo la felicidad el motivo por el cual vivir. Los hedonistas también tenían el mismo motivo de vida, sin embargo, consideraban al placer como el único medio para obtenerlo.

Con el surgimiento de los anatomistas, fisiólogos y biólogos, el cuerpo adquiere el concepto de máquina y las almas la olvidada, teniendo el interés humano un valor nulo.

Es hasta 1920, cuando los conceptos basados en los instintos dejan de ser objeto de atención y se introducen nuevas ideas como lo son “hábitos”, “reflejo” y “necesidad”, adquirida o aprendida, esta última sería antecesora del concepto de Motivación.

Freud hace un análisis introspectivo donde se expone que los motivos ocultos que se originan en la niñez, afectan el resto de la vida.

Entre 1920 y 1940 aparecen las primeras teorías de Motivación. Durante el auge de la Psicología de Gestalt, Kart Lewin presenta la Teoría de la Motivación donde se presupone que dentro de la mente existen campos de fuerza con atracciones positivas o negativas, por parte de cada individuo, hacia los objetos. Cannon, presenta la Teoría de la Homeostasia donde refleja sus conocimientos fisiológicos al suponer que el organismo está constantemente implicado en mantener un "equilibrio dinámico" entre sí mismo y el medio ambiente. Después Tolman presenta su tesis del Conductismo, argumentando que todo experimentador podía identificar correctamente ciertos comportamientos de los animales proporcionando direcciones de finalidad entre los principios de estimulación y sus respuestas.

Dentro de las teorías de motivación, más sobresalientes y aún vigentes, se encuentran la de Abraham Maslow, Elton Mayo y Lawrence Apply que se mencionaran posteriormente. Actualmente existen tres corrientes de filosofías que explican la motivación.

1. La Conductista. Los psicólogos de esta corriente asumen que todos tenemos necesidades fisiológicas básicas, las cuales son las encargadas en motivarnos y son satisfechas por reforzadores primarios y secundarios para evitar el castigo.
2. La Cognoscitiva. Esta teoría presupone que son las principales fuentes de interés: la curiosidad, el interés por la tarea misma, la satisfacción de aprender y el sentimiento de logro. Ya que todos los seres humanos tenemos la necesidad básica de entender nuestro ambiente y de ser competentes, activos y efectivos al enfrentarnos al mundo.

3. La humanística. Aquí se define a la motivación como una libertad personal de elección, como una autodeterminación y un esfuerzo por el desarrollo personal. Debido a esto se asume que la gente es motivada por sus necesidades o por las tensiones que éstas crean.

B. CARACTERÍSTICAS DE LA MOTIVACIÓN

Todos los actos de la vida se realizan bajo la influencia de motivos. El propósito de la motivación es despertar el interés que conduce al esfuerzo y dirigir estos intereses y esfuerzos hacia el logro de fines apropiados y definidos. (Carreón, 1996).

Existen diversas clasificaciones de motivaciones, éstas son algunas de ellas:

a) *Primarias y secundarias*

- Primarias: Son aquellas que responden a impulsos biológicos. El hambre, la sed, el sueño, etc.
- Secundarias: Son aquellas adquiridas por la experiencia y son individuales en el origen del aprendizaje. Usar un vestido de seda, comer ciertos alimentos.

b) *Intrínsecas y Extrínsecas*

-Intrínsecas (De contenido): Son aquellas donde existe un motivo directo para hacer las cosas. Trabajo porque me gusta

- Extrínsecas (De Contexto): Son aquellas donde existe un motivo indirecto para hacer las cosas. Trabajo porque aunque no me gusta, me pagan bien.

c) *Inmediatas y a Largo plazo*

- Inmediatas: La meta se logra en el momento de realización: Estudio para entender los conceptos que no entiendo
- A largo plazo. Las metas se logran después de un largo tiempo de su realización: Estudio para ser Químico

d) *Positivas y Negativas*

- Positivas: La acción me induce a buscar algo. Estudio para obtener un buen trabajo
- Negativa: La acción me induce a evitar algo: Me reporto enfermo al trabajo para que no me obligue a hacer algo.

e) Deficiencia y Crecimiento

- Deficiencia: Realizó la acción debido a una carencia: Necesito el dinero, me quedo a trabajar horas extras.
- Crecimiento: Realizo la acción para lograr un progreso: Quiero conocer más acerca del tema. voy a quedarme a estudiar.

f) Materiales y Espirituales

- Materiales: Buscan adquirir bienes sensibles: Trabajo para poder comprar una casa.
- Espirituales. Buscan adquirir valores trascendentales: Ayudar a estudiar a un amigo, para que éste se supere.

La motivación es un término general que se aplica a toda clase de impulsos, deseos, necesidades, anhelos y fuerzas similares. Por lo tanto, es posible ver que la motivación incluye una reacción en cadena: las necesidades percibidas dan lugar a los deseos o metas que se buscan, lo cual ocasiona tensiones (es decir, deseos no satisfechos), que provoca acciones para alcanzar las metas⁽¹⁾

La explicación de la cadena es compleja. En primer lugar, excepto por las necesidades fisiológicas como es el hambre, las necesidades no son independientes del ambiente en que se desarrolla una persona. Sin embargo, los factores ambientales pueden despertar hambre, observar la baja temperatura en un termómetro puede dar escalofríos.

El ambiente tiene una influencia importante sobre nuestra percepción de las necesidades secundarias. El acceso de una colega puede despertar el deseo de alcanzar el puesto más alto. Un problema que representa un reto quizás despinte algo solucionarlo.

Basta un momento para comprender que en cualquier instante, los motivos de una persona pueden ser bastante complejos y con frecuencia contradictorios. Una persona puede sentirse motivada por el deseo de bienes y servicios económicos e incluso estos deseos pueden ser contradictorios y complejos contradictorios.

¹ Wehrlich Heinz, Administración una perspectiva global, México, McGraw-Hill, 2000, p464.

CAPITULO II

TEORIAS DE LA MOTIVACION.

A. MOTIVADORES.

Los motivadores son cosas que inducen a una persona a actuar, Mientras que las motivaciones reflejan elementos, los motivadores son las recompensas o incentivos identificados que agudizan el impulso de satisfacer estos deseos, También son los medios a través de los cuales es posible conciliar las necesidades opuestas o destacar una necesidad para darle prioridad sobre otras.

Un motivador es algo que influye sobre la conducta de una persona. Es el factor decisivo de lo que hace ésta.

B. DIFERENCIA ENTRE MOTIVACIÓN Y SATISFACCIÓN

La motivación se relaciona con el impulso y el esfuerzo por satisfacer un deseo o una meta. La satisfacción se refiere al placer que se experimenta cuando se satisface un deseo. En otras palabras, la motivación implica un impulso hacia un resultado y la satisfacción es el resultado ya experimentado.⁽²⁾

C. MOTIVACIÓN: LA ZANAHORIA Y EL GARROTE

Al analizar las principales teorías de la motivación y los motivadores, pocas veces se hace referencia a la zanahoria y el garrote. Por supuesto que esta metáfora se relaciona con el uso de recompensas y castigos con el fin de inducir un comportamiento deseado. Proviene del antiguo relato de que para hacer caminar a un burro es necesario poner frente a él una zanahoria o golpearlo por detrás con un garrote.

A pesar de todas las investigaciones y de las teorías de la motivación que se han desarrollado en años recientes. La recompensa y el castigo siguen considerándose como fuertes motivadores.

2

Wehrich Heinz, op. cit., nota 1, p 465.

Al mismo tiempo, en todas las teorías de motivación se reconocen el poder de persuasión de algunas clases de “zanahorias”. Con frecuencia se trata de dinero bajo la forma de remuneración o bonos. Aunque el dinero no es la única fuerza motivadora ha sido y seguirá siendo muy importante. El problema con el enfoque de la “zanahoria monetaria” es que con demasiada frecuencia todos obtienen una zanahoria, con independencia de desempeño, debido a prácticas como los aumentos de sueldos y los ascensos por antigüedad. Los aumentos automáticos por “meritos” y los bonos ejecutivos que se basan en el desempeño individual del administrador.

El “garrote” bajo la forma del temor (a la pérdida del empleo o del ingreso, reducción de bonos, disminución de categoría, o algún otro castigo) ha sido y continúa siendo un fuerte motivador. Sin embargo cabe admitir que no es el mejor. Con frecuencia da lugar a un comportamiento defensivo o de represalias, de los ejecutivos, incapacidad de los administradores son supervisores de primer nivel o directores generales, el poder que les otorga su puesto para dar o negar recompensas, o imponer castigos de diversas clases, les da la capacidad de controlar, en un grado muy alto, el bienestar económico y social de sus subordinados³⁾

³⁾ Idem

D. TEORIA X Y LA TEORIA Y DE MCGREGOR

UN MODELO DE COMPORTAMIENTO TEMPRANO

Otra perspectiva de la naturaleza de las personas se resume en dos grupos de suposiciones que propuso Douglas Mc Gregor (1960) y que normalmente se conocen como la teoría "X" y la teoría "Y".

SUPOSICIONES DE LA TEORÍA X

Según Mc Gregor, las suposiciones "tradicionales" acerca de la naturaleza humana se incluyen en la teoría X en la forma siguiente:

1. Los seres humanos promedio sienten un desagrado inherente hacia el trabajo y, si pueden, lo evitarán.
2. Debido a esta característica humana de aversión al trabajo, la mayoría de las personas deben ser obligadas, dirigidas y amenazadas con castigos para que dediquen el esfuerzo adecuado a logro de los objetivos organizacionales.
3. Los seres humanos promedio prefieren que se les dirija, desean evitar responsabilidades, tiene relativamente pocas ambiciones y, sobre todo, desean seguridad,

SUPOSICIONES DE LA TEORIA Y

Mc Gregor contempla las suposiciones en la teoría Y de la siguiente manera:

1. El gasto de esfuerzo físico y mental en el trabajo es tan natural como jugar o descansar.
2. El control externo y la amenaza de castigo no son los únicos medios para producir esfuerzo en la obtención de los objetivos organizacionales. Las personas aplicarán la autodirección y el autocontrol para alcanzar los objetivos con los que se han comprometido.
3. El nivel de compromiso con los objetivos es proporcional a la magnitud de las recompensas asociadas con su logro.
4. Bajo las condiciones apropiadas, los seres humanos promedio no sólo aprenden a aceptar sino también a buscar responsabilidad
5. La capacidad de ejercer un nivel relativamente alto de imaginación, ingenio y creatividad para la solución de problemas organizacionales está ampliamente distribuida entre la población.
6. Dadas las condiciones de la vida industrial moderna, las posibilidades intelectuales del ser humano promedio se utilizan sólo en forma parcial.⁽⁴⁾

⁴ Ibid, p. 466.



F. TEORÍA DE LA JERARQUÍA DE LAS NECESIDADES

Una de las teorías de la motivación más ampliamente conocidas es la teoría de la Jerarquía de las necesidades desarrollada por el psicólogo Abraham Maslow (1943), quien ordenó las necesidades humanas según un orden jerárquico, que asciende desde el punto más bajo hasta el más alto. Asimismo, llegó a la conclusión de que cuando se satisface un grupo de necesidades, éste deja de ser un motivador.

Las necesidades humanas básicas colocadas por Maslow en un orden de importancia ascendente son las siguientes

1. Necesidades fisiológicas. Éstas son las necesidades básicas para mantener la vida, como el alimento, el agua, el calor, la vivienda y el sueño. Maslow afirma que mientras no se satisfagan estas necesidades hasta el grado necesario para mantener la vida, no habrá otras que motiven a las personas.
2. Necesidades de estabilidad o seguridad. Se trata de las necesidades de estar libres de daños físicos y de temor de perder el empleo, un bien, el alimento o la vivienda.
3. Necesidades de afiliación o aceptación. Puesto que las personas son seres sociales, necesitan pertenecer, ser aceptadas por los demás.
4. Necesidades de estima. Según Maslow, una vez que las personas comienzan a satisfacer su necesidad de pertenencia, tienen a desear la estima, tanto a satisfacer su necesidad de pertenencia, tienen de a desear la estima, tanto de sí mismas como de los demás. Esta clase de necesidad produce satisfacciones tales como poder, prestigio, posición social y seguridad en sí mismas.
5. Necesidad de autorrealización. Maslow la considera como la necesidad más alta en su jerarquía. Es el deseo de convertirse en lo que se es capaz de ser; de desarrollar al máximo el potencial propio y lograr algo.⁽⁵⁾

⁵ *ibid.* p 467

G. TEORIA DE DOS FACTORES

Frederick Herzberg y colaboradores modificaron considerablemente el enfoque de la necesidad de Maslow. Su investigación intentaba encontrar una teoría de dos factores de la motivación. En un grupo de necesidades se encuentran elementos tales como la política y la administración de la compañía, la supervisión, las condiciones de trabajo, las relaciones interpersonales, los sueldos, la posición social, la seguridad del empleo y la vida personal. Asimismo, comprobaron que esto sólo eran elementos de descontento y no motivadores. En otras palabras, si existen en un ambiente de trabajo en gran cantidad y calidad, no producen insatisfacción. Su existencia no motiva en el sentido de producir satisfacción; sin embargo, si no existen surgirá la insatisfacción. Herzberg los denominó factores mantenimiento, de higiene o de contexto de trabajo.

En el segundo grupo, Herzberg enumeró ciertos satisfactores (y por consiguiente motivadores) relacionados con el contenido del puesto. Incluyen los logros, el reconocimiento, las tareas desafiantes, el progreso y el desarrollo en el trabajo. Su existencia produce sensaciones de satisfacción o de no satisfacción (pero no insatisfacción).⁽⁶⁾

H. TEORIA MOTIVACIONAL DE LA EXPECTATIVA

Otro enfoque, que muchos consideran más adecuado para explicar cómo se motivan las personas, es la teoría de la expectativa. Uno de los autores que más ha contribuido al progreso y la explicación de esta teoría es el psicólogo Victor H. Vroom (1943), quien sostiene que las personas se sentirán motivadas a desarrollar ciertas actividades para alcanzar una meta si creen en el valor de esa meta y si sienten que sus acciones contribuirán a lograrla.

La teoría de Vroom afirma que la motivación de las personas para realizar alguna actividad está determinada por el valor que asignen al resultado de sus esfuerzos (ya sea positivo o negativo), multiplicado por la confianza que tienen de que tales esfuerzos ayudarán en forma importante a lograr una meta. En otras palabras, Vroom sostiene que la motivación es un producto del valor anticipado que una persona le asigna a una meta las posibilidades que ve de lograrlas.

⁶ Ibid. pp. 467-468.

En sus propias palabras, la teoría de Vroom se puede expresar así:

Fuerza= valor x expectativa

En donde la fuerza es la intensidad de la motivación de una persona, valor la intensidad de la preferencia de la persona por un resultado y expectativa la probabilidad de que una acción en particular produzca el resultado deseado. Cuando una persona le resulta indiferente lograr una cierta meta, existe un valor de cero; existe un valor negativo cuando la persona preferiría no alcanzar la meta. Por supuesto que el resultado de cualquiera de los casos sería no alcanzar la meta. Por supuesto que el resultado de cualquiera de los casos sería falta de motivación. De igual forma, una persona no tendría motivación para lograr una meta si la expectativa fuera de cero o negativa. Más aún, el motivo para lograr alguna acción podría estar determinado por el deseo de lograr algo más. Por ejemplo, una persona podría estar dispuesta a trabajar mucho para obtener un producto o cambio de un valor de remuneración.⁽⁷⁾

⁷ *ibid.* p. 469

I. TEORIA DE LA EQUIDAD

Un factor importante en la motivación es si las personas perciben como justa la estructura de recompensas. Una forma de resolver este tema es mediante la teoría de la equidad, que se refiere a los juicios subjetivos de una persona sobre lo justo de la recompensa que obtiene, en relación con los insumos (que incluyen muchos factores, tales como el esfuerzo, la experiencia y la educación), en comparación con las recompensas de otros,

J. Stacy Adams ha recibido gran parte del crédito por la creación de la teoría de la equidad (o de falta de equidad). Los aspectos esenciales de ésta se pueden expresar en forma siguiente:

Resultados de una persona = Resultado de otra persona

Insumo de una persona Insumo de otra persona

Debe existir un equilibrio de la relación resultados/insumos para que una persona en comparación con la de la otra persona.

Si las personas sienten que se les recompensa en forma poco equitativa pueden sentirse

Descontentas, disminuir la cantidad o calidad de la producción o abandonar la organización. Si las personas perciben las recompensas como equitativas, probablemente continuarán con el mismo nivel de producción. Si piensas que las recompensas son mayores de lo que se considera equitativo, pueden trabajar con mayor intensidad. También es posible que algunos deseen reducir su recompensa.⁽⁸⁾

⁸ Ibid., pp. 466-467.

J. TEORIA DEL REFORZAMIENTO

El psicólogo B.F. Skinner, de Harvard, desarrolló una interesante pero controvertida técnica para la motivación. Este enfoque, denominado el reforzamiento positivo o la modificación de la conducta afirma que es posible motivar a las personas mediante el diseño apropiado de su ambiente de trabajo y el elogio de su desempeño. Paralelamente, el castigo por un desempeño deficiente produce resultados negativos.

K. TEORÍA DE LA MOTIVACIÓN CON BASE EN LAS NECESIDADES, DE McCLELLAND

David C. McClelland (1962) ha contribuido al entendimiento de la motivación al identificar tres tipos de necesidades motivacionales básicas a las cuales clasificó como la necesidad de poder (n/PDR), la necesidad de afiliación (n/AFL) y la necesidad de logro (n/LOG). Se han realizado considerables investigaciones sobre los métodos para probar a las personas con relación a estos tres tipos de necesidades y McClelland y sus colaboradores han llevado a cabo importantes investigaciones, en especial sobre la necesidad de logro.

Los tres impulsos (poder, afiliación y logros) tienen importancia en la administración, pues para que una empresa trabaje correctamente es necesario prestarles suma atención a todos aquellos en consideración.

Necesidad de poder:

McClelland y otros investigadores sostienen que las personas con una elevada necesidad de poder sienten gran preocupación por ejercer influencia y control. Por lo general estas personas buscan puestos de liderazgo, con frecuencia son buenos conversadores, aunque a menudo discuten: son enérgicos, francos, obstinados y exigentes y disfrutan al enseñar y hablar en público.

Necesidad de afiliación

Por lo general, las personas con una alta necesidad de afiliación obtienen satisfacción al sentirse amados y tienen a evitar el dolor de ser rechazados por un grupo social. Como individuos es probable que se preocupen por mantener relaciones sociales agradables, disfrutar sentimientos de intimidad y comprensión, mostrarse siempre dispuestos a consolar y ayudar a otros en problemas y disfrutar la interacción amistosa con otras personas.

Necesidad de logro

Las personas con una gran necesidad de logro tienen un intenso deseo de alcanzar el éxito y un temor igualmente intenso al fracaso. Les gusta enfrentarse a desafíos y se fijan metas moderadamente difíciles (pero no imposibles). Enfrentan el riesgo en forma realista; es poco probable que sean jugadores: más bien prefieren analizar y evaluar los problemas, asumir responsabilidad personal por la realización de un trabajo y les agrada contar con retroalimentación específica y rápida sobre cómo es su nivel de desempeño. Tienen a ser inquietos, les gusta trabajar muchas horas, no se preocupan indebidamente por el fracaso, si es que este ocurre, y tienden a dirigir las cosas personalmente.⁽⁹⁾

⁹
Ibid. pp. 464-476.

CAPITULO III

APRENDIZAJE Y EDUCACIÓN

Durante nuestra vida diaria solemos manejar de manera común el término de aprendizaje y damos por hecho que es un proceso que lleva a cabo dentro de un salón de clases, en el que intervienen, por una parte, los entes receptores y pasivos, encargados de codificar y archivar conceptos y el dosificar de estos últimos. Nada más alejado de lo que significa un verdadero aprendizaje, dentro del cual sería deseable que la persona completa llevara a cabo este proceso al integrar los sentimientos y las ideas, pensando en la necesidad de unir el aprendizaje cognoscitivo, que siempre ha sido necesario, con el efectivo, experiencias, tan descuidado en la educación actual.

A. EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO

El aprendizaje significativo es la piedra angular de la ecuación centrada en la persona, esto quiere decir que la importa más el proceso de descubrimientos de conocimientos y habilidades y la adquisición diaria de nuevas experiencias que el almacenamiento pasivo de grandes cantidades de información y teorías elaboradas.

B. EDUCACION

La palabra “Educación” viene de la palabra latina educativo y a su vez, esta palabra se compone de las voces latinas ex y ducho que juntas se refiere a la potencialidad interna del hombre; de lo cual se desprende que la educación es un proceso el cual se va a estudiar una evaluación de dentro hacia afuera del individuo. por la cual éste se va a desarrollar y manifestar

De la Educación se han dado diversas definiciones:

- 1) Desarrollo de las facultades intelectuales y morales de una persona¹⁰
- 2) Proceso de socialización de los miembros más jóvenes de una comunidad a fin de integrarlos en las normas y valores imperantes en ella¹¹
- 3) La transmisión de los valores y el conocimiento acumulado de la sociedad (Delgado, 1997)
- 4) Los medios por los cuales una generación trasmite a la que sigue su herencia cultural.¹⁰

¹⁰ Enciclopedia de la Educación, 1er ed.,EUA,The Macmillam Company and the Free Press, 1971, pp.408-415.

¹¹ Enciclopedia Técnica de la Educación, 1er. ed. , México, Santillana, 1990. .pp 290-293.

Watson y Spence comprobaron que el comportamiento escolar tiene a:¹²

- a) Alejar al alumno del fracaso, la frustración y de la disolución y en cambio, al dominio y al logro de pequeños y grandes triunfos.
- b) Alejar al alumno de la indiferencia y al desprecio y acercarlo al respeto, al reconocimiento, a la aceptación, a la aprobación y a la admiración de su persona.
- c) Alejar al alumno del desamor y acercarlo al amor, a la intimidad, a la ternuras hacia su persona y el sentimiento de pertenecer a un grupo
- d) Alejar al alumno de estados de preocupación, ansiedad y temor y acercarlo al alivio a la seguridad y a la tranquilidad.
- e) Alejar al alumno del aburrimiento y acercarlo a la ventura

La Educación se diversifica en numerosas especialidades, al tiempo que pretende estimular la capacidad de creación y crítica. Hoy no se considera limitada a un período de tiempo, sino que se extiende a toda la vida de un individuo y a cualquier ámbito. Ésta se divide en básica o primaria, media y superior.

La Educación Superior se consideraba que tenía la tarea de conocer y difundir la ciencia en su más alto nivel. Era un instrumento teórico muy apropiado para conocimiento de las realidades del universo y los problemas sociales tenían un lugar secundario en su consideración. Actualmente, la Universidad tiene el deber de estudiar los fenómenos sociales e interesarse en el desarrollo nacional, con el fin de fomentar en los estudiantes la solidaridad, a través del análisis, crítica y propuesta de soluciones favorables del cambio social. Promoviendo en el estudiantado la adaptación de valores éticos y de servicios que ayuden al crecimiento y bienestar de la patria (Garrita, 1994).

¹² Enciclopedia Práctica de Pedagogía, 1er. ed. , España, Planeta,1998, pp 72-74.

C. LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO

México, se encuentra ante la necesidad emergente de realizar cambios importantes en sus estructuras políticas, económicas y culturales, si quiere sobrevivir ante la situación actual, con fuerte tendencia globalizadora, y convertirse en un país desarrollado. Debido a esto lo anteriormente mencionado, la Educación Superior en nuestro país tiene la responsabilidad de colocarse a la vanguardia en transformaciones para contribuir de las mejor manera en el desarrollo del país y enfrentar con éxito la crisis y la globalización de los mercados (Garrita, 1996).

La Educación Superior es la que, de acuerdo a la Ley General de Educación, se imparte después del bachillerato y sus equivalentes, está conformada por los estudios de licenciatura, especialidad, maestrías y doctorado. En México se ha expandido y diversificado en un lapso histórico corto y se encuentra distribuida desigualmente en el país, con una alta correlación con el grado y nivel de desarrollo socioeconómico de las diversas entidades federativas.

Ésta se lleva a cabo en 794 instituciones tanto públicas como privadas en nuestro país) Para el ciclo 1994-1995 la población total de estudiantes era de 1, 420,000 individuos repartidos de la siguiente manera:

- a) Universitario: conformado por el 68% de la matrícula total
- b) Tecnológico: con 17.2% de la población total
- c) Universitario-Tecnológico: con solo 0.3% del estudiantado total
- d) Educación normal: con 9% del total de jóvenes estudiantes
- e) Los colegios y escuelas militares, centros de investigación y estudios especializados tenían el 5.5 %.

En el conjunto de Universidades Públicas se ofrecen 447 diferentes programa de licenciatura. Actualmente la matrícula en relación con las áreas de conocimiento, advierte fuertes desequilibrios, ya que el 40% del total de la población se encuentra repartida en carreras como Derecho, Contaduría, Administración y Medicina. Un 30% estudias carteras como Arquitectura, Odontología, Psicología, Ciencias de la Comunicación, Economía e Ingeniería en Computación. Y el último 30% realiza estudios en alguno de los programas de las licenciaturas restantes.

Esto es un problema grave para la nación, ya que según INEGI, en 2004 la principal producción en México es:¹³

- a) Petroquímica
- b) Química Básica: Colorantes y pigmentos, gases Industriales y Productos Químicos Básicos Orgánicos e Inorgánicos.
- c) Fertilizantes
- d) Resinas sintéticas y fibras químicas
- e) Productos Farmacéuticos, jabones, detergentes y cosméticos
- f) Productos de hule

- g) Artículos de plástico
- h) Productos metálicos, maquinaria, equipo
- i) Productos Alimenticios, Bebidas y Tabaco
- j) Otros productos químicos: Insecticidas, pinturas, impermeabilizantes, adhesivos, tintas, desodorantes, aceites esenciales, explosivos y juegos artificiales, etc.

Lo cual es preocupante, ya que como se observa todos estos productos son químicos y la cantidad de personas que se preparan en el área Química es mínima en comparación a la cantidad de las otras carreras como contadores, abogados, etc. Y no sólo se requiere un mayor número de personas preparadas en esta área, sino también se necesita que se preparen personas que atiendan las necesidades del país como lo son el e área de Agronomía, Ingeniería Agroindustrial, Química Agropecuaria, Veterinaria y Zootecnia, así como aquellas con las que tiene una gran competencia con otros países e incluso las que no se realiza en nuestra nación, como lo son el área tecnológica (propia) e ingeniería. Ya que a la Educación Superior le corresponde proporcionar las técnicas científicas que logren disminuir la dependencia que existe en estos aspectos con otros países.

¹³ Estadísticas Económicas. Producto Interno Bruto y La Industria Química en México. INEGI 2004.

En un estudio realizado por el Consejo Nacional de Investigación sobre las “Fronteras de la Ingeniería”: “Investigación de Necesidades y oportunidades”. Presentado por el Profesor Neal R. Amundson en la Universidad de Hounston en 1987, se exponen las cuatro áreas de oportunidades en el mundo.

1. El desarrollo de nuevas industrias de alta tecnología que son resultado de recientes descubrimientos científicos en: Biotecnología, Materiales de grabación, fotónicos electrónicos y avanzados.
2. La readaptación de tecnologías tradicionales: energía y materias primas.
3. La protección de la salud, la seguridad y el medio ambiente
4. Nuevas ciencias, conceptos y herramientas en Ingeniería como: computadoras y superficies en interfases.

La falta de interés de las personas hacia esta área es debida a que la Química tiene una imagen negativa, la cual tiene su origen en ideas falsas que se han difundido al respecto. Según un estudio realizado, (Zúñiga, 1994) algunas de ellas son:

- Todo profesionista de la Química es una persona retraída
- La química es una ciencia compleja e incomprensible que se debe aprender de memoria
- Es responsable de la contaminación desastres tecnológicos y la muerte
- Los productos químicos no son naturales

Uno de los principales factores causantes de esta mala publicidad se debe a la mala instrucción que han recibido los estudiantes durante su enseñanza secundaria y/o preparatoria. Haciendo que esta se considere tediosa, difícil de aprobar y con poca relación con la vida común.

Para modificar este tipo de actitudes hacia la Química, el profesor de esta asignatura tiene la responsabilidad social de hacer resaltar el mundo cotidiano a través de ella. Es decir, se debe ubicar más allá de sus fronteras tradicionales, considerando aspectos históricos y socioeconómicos su relación con otras ciencias y la importancia del manejo del español y las Matemáticas para la comprensión de su contenido.

En estos días, se imparten en aproximadamente 79 instituciones nacionales diferentes carreras del área Químico. Teniendo todas ellas el reto de competir sanamente en la producción de profesionistas de la Química, con los conocimientos, habilidades y actitudes que en el país requiriere para su desarrollo.

La interrelación que existe en el mundo, con el avance tecnológico, es más grande en todas las áreas de actividad. La economía global ha crecido tanto que la mayoría de las poblaciones busca actualmente agruparse en bloques comerciales, que le permitan poder competir antes estas nuevas formas de negociaciones económicas. Las principales agrupaciones que existen hoy en día son las de: La Cuenca del Pacífico encabezada por Japón y los Tigres del Oriente, El Mercado Común Europeo, El tratado de Libre Comercio de América del Norte y el MERCOSUR (Barnés, 1995). Toda población con menor grado de desarrollo, tenderá a depender cada vez más de los países desarrollados, mientras que su economía disminuirá conforme su población crece.

El potencial de toda transformación social reside en la Educación. Muchos países como el nuestro han centrado su desarrollo político, económico y social y tecnológico en la Educación Superior. Si se considera a la Educación como una herramienta generadora de personas capaces de marcar el rumbo de su nación, es indispensable aplicar la Calidad en esta área.

D. FACTORES DE LA EDUCACIÓN

1) EL ENTORNO

La sociedad actual presenta las siguientes características: (Rugarcía, 1998).

- Demasiada información
- Medio: Lastimado
- Mercados: Globalizados
- Perdida: Personal y Valor humano
- Sociedad: Desigual y Desensibilizada
- Tecnología: Acelerada

Para que la ciencia tenga algún impacto en la lucha contra la pobreza y la falta de cultura, tenemos el compromiso de enriquecer el proceso de formación de los jóvenes, ya que, hasta que una generación entera cultive la autoestima, la autoexigencia y lenta confianza en sí misma, podemos sin duda esperar un cambio en nuestro país.

2) LA ESCUELA

Algunas instituciones educativas, generalmente de tipo público, donde la educación es gratuita, lo cual es una gran oportunidad para muchos estudiantes, debido al alto número de solicitudes, se han visto obligadas a limitar la entrada. Casi siempre la restricción al acceso a los centros de educación superior gratuitos se aplica a cierto tipo de jóvenes que no recibieron la educación necesaria en las etapas previas. Las universidades gratuitas, no tienen, en lo general, los medios necesarios para pagarles los puestos que atiende la necesidad de los alumnos. Otro de los problemas que genera la insuficiente retribución es el gran ausentismo por parte de sus empleados académicos y administrativos.

Es preocupante que este tipo de problemas crezca y se difunda a la mayoría de escuelas del país, porque podría llegar a convertir a la buena educación en un lujo, para quienes pudiesen costear una institución privada, y dejar ser un derecho para todos los jóvenes,

3) LOS PROFESORES

Lamentablemente, en México, como algunos otros países, la función de educar y las actividades educacionales han perdido importancia. Muchas personas cuestionan el valor de los profesores con preguntas como: Pocas veces se reconoce que la tarea de un profesor va más allá de transmitir conocimientos, sino que son los encargados de fomentar valores y desarrollar habilidades y actitudes que ayuden a toda persona a poder desenvolverse en la sociedad en que vive. Algunos educadores han discutido esta importante misión, olvidándose por completo del alumno y lo que éste realmente aprende, si no la incapacidad para el razonamiento la habilidad que adquirir en mayor medida

Es importantes (Barnés, 1995) que un profesor enseñe a pensar a sus alumnos, es decir, que puedan relacionar los conceptos con la vida cotidiana, que sus discípulos no memoricen repetitivamente para que no se automaticen, ya que cuando éste no piensa lo que aprende, se pierden las capacidades críticas y creativas y el olvido de dichos conceptos serán mucho más rápido y fácil. Hay que olvidarse de las recetas para resolver ejercicios e incluso del sistema Premio-Castigo, según que se adapten o no al mecanismo de ordenes. Cabe recordar que al resolver por uno mismo un problema hay una sensación de dependencia, mientras que al repetir un procedimiento mecanismo es uno un simple esclavo intelectual. Es de gran valor el poner mayor atención en el principal recurso del aprendizaje del alumno: su mente, ya que esto ayudara sobremanera al desarrollo de la capacidad del estudiante para el razonamiento.

4) CARACTERISTICAS HUMANAS

Toda persona tiene tres características genéricas en materia de formación humana, que dependen de sus circunstancias. Estas son Conocimientos, Habilidades y Actitudes. Es importante que todo profesor analice y evalúe estas características en sus estudiantes y que las desarrolle en el mayor grado posible. Es importante, también que todo estudiantes conozca y desarrolle al México dichas características. A continuación se expone un poco más al respecto.

CONOCIMIENTOS

HABILIDADES

ACTITUDES

5) LOS ALUMNOS

Es importante que el alumno de hoy en día, no se dedique a identificar y transcribir lo que busca o se solicita, debido al exceso de información que existe y a la tendencia de que todo debe ser inmediato, porque puede perder su capacidad de análisis. Es recomendable que adquiera buenos hábitos de estudio, ya que el ritmo de vida actual puede propiciar una mala distribución del tiempo. La economía de tiempo aconseja que el estudiante aprenda a resumir y relacionar conocimientos adquiríos (Garrita, 1996).

- Combatir la enseñanza puramente memorística
- Comprender y no repetir
- Pensar en forma crítica y creativa
- Aprender a valorar

6) EL EGRESADO

Es importante que el egresado de toda institución educativa tenga los conocimientos y habilidades no sólo de su carrera, sino los indispensables para poder integrarse al sector laboral de su especialidad. El consejo Académico del Area en la UNAM encontró que los aspectos no profesionales indispensables para el ingreso a cualquier empresa son:

- Inglés
- Computación: Office e Internet
- Liderazgo-Habilidades de Comunicación Oral y escrita y Relaciones humanas
- Presentación
- Responsabilidad

Lo que lleva a considerar que toda institución tiene el deber de formar también al alumno en dichas puntos, en el caso en que no los haya adquirido previamente. A su vez es necesario que las instituciones educativas fomenten en el estudiante las ideas esenciales para poder mantener y mejorar su situación laboral, ya que muchas veces el egresado no comprende por que no asciende en su trabajo.

CAPITULO IV

MOTIVACION EN EL APRENDIZAJE

Leontiev ¹⁴, pedagogo ruso, expone que la escuela es uno de los contextos institucionales más importantes de actividad, y si toda actividad surge por un motivo, entonces la cuestión de los motivos implicados en la situación de enseñanza-aprendizaje es central. Davydov y Markova, iniciadores de la renovación tecnológica en la enseñanza de la U.R.S.S. afirman que es imposible estructurar el proceso de desarrollo cognitivo sin incidir en la esfera de motivaciones.

Para conseguir que los alumnos aprendan, no basta con explicar bien la materia y exigirles que aprenda. Es necesario despertar su atención, crear en ellos un interés por el estudio, estimular su deseo de conseguir los mejores resultados y fomentar el gusto por los trabajos escolar. Desde el punto de **vista de la Pedagogía (Camacho, 1993) la Motivación se define como “El proceso que provoca cierto comportamiento que mantiene la actividad la modifica”** Motivar en el aprendizaje es predisponer al alumno hacia lo que se quiere enseñar, es llevarlo a participar activamente en las actividades escolares.

El Aprendizaje (Logan, 1976) es el conjunto de hábitos y conocimientos para ponerlos en prácticas. La Motivación es el catalizador de este conjunto de manera que lo convierte en una conducta. Conceptualizando en términos matemáticos, si el aprendizaje y la motivación se combinan multiplicativamente van a determinar la ejecución de la conducta. Cabe resaltar que el aprendizaje requiere de tiempo y práctica para que se produzcan cambios, mientras que la Motivación puede cambiar rápidamente. Lo que se aprende requiere de práctica adicional constante, y si la motivación es deficiente, la práctica será también descuidada e imprecisa y lo aprendido será de la misma naturaleza.

Dos puntos que se deben tomar encuesta son: Primero, la Motivación no tiene efecto directo sobre el aprendizaje, sino indirecto. Segundo, todo lo que se hace se aprende, y no importa que se quiera o no aprender.

Un punto importante, es el hecho de que la motivación puede ser tan alta que el aprendizaje sea deficiente, es decir hay una disminución en el rendimiento Hebb¹⁵ estudió dicho comportamiento y encontró que la disminución puede ser debida al aumento paralelo de ansiedad que a partir del punto óptimo, comienza a inter4rferir con el aprendizaje. Esto puede demostrar en muchas aulas, donde se creó que entre más se presione al alumno más aprendizaje tendrá y se tienen resultados inversos a los esperados.

¹⁴ Enciclopedia Práctica de Pedagogía, op. cit, nota 12, p 73

¹⁵ Enciclopedia Técnica de la Educación, op. cit. Nota 11, p 292

En el aprendizaje, los **Factor Básicos de la Motivación son tres**: Primero es el alumno, cuyo desarrollo, aprendizaje y conducta son los objetos de la motivación; segundo es el maestro, cuya tarea es guiar y dirigir los intereses y esfuerzos del alumno hacia la realización de propósitos adecuados y el logro de fines definidos; el tercero consiste en los sistemas y métodos que el maestro utiliza para estimular, guiar y dirigir la “voluntad de aprender”.

La dirección del aprendizaje y la organización de la clase requieren necesariamente la eficiencia de diversos tipos de incentivos; que son los procedimientos y métodos empleados para despertar el interés y la participación en las tareas escolares. Según Kingsley ¹⁶, hay cinco modos principales de estimular el aprendizaje y advierte que los cinco deben usarse conjuntamente siempre que sea posible.

1. Crear en el educando el deseo de conseguir los resultados del aprendizaje
2. Estimular aquellos motivos ya existentes en el alumno
3. Provocar actitudes favorables
4. Fomentar la estimulación y desarrollo de ideales
- 5-Asignar a cada uno cuestiones y tareas adecuadas

Cabe señalar que los incentivos en la educación, más que ser elementos de un aprendizaje real, son estímulos de actividad; ya que pocas veces tienen relación con las necesidades reales del alumno y se corre el riesgo de que el profesor los utilice constantemente sin considerar otros motivos más importantes, aún así, muchas veces son necesarias. Los de uso más frecuentemente son los siguientes:

a) Alabanza y Censura

Estudios realizados por diversos psicólogos como Laird, Briggs y Hurlock, ¹⁶, han encontrado que los reproches al escolar en presencia de la clase tienen efecto negativo en su aprendizaje: mientras que la reprimenda al alumno, cuando es razonado con él y se efectúa en privado, tiende a tener generalmente efectos positivos, ya que se demuestra interés por este. Los alumnos son elogiados a lo largo del proceso de aprendizajes son los que siempre realizan mayor progreso. También se ha demostrado que la alabanza y el reproche tienen efectos más eficaces en el aprendizaje que la supresión de todo incentivo externo, es decir la “Ignoración”.

b) Recompensa y Castigo

Aunque son muy similares a la alabanza y el reproche, se consideran como la expresión concreta de los mismos. Se considera a la recompensa como un incentivo más eficaz que el castigo, ya que estimula la iniciativa y la competencia, así como

tiene gran repercusión sobre la personalidad del escolar, produciendo en él, seguridad y estimación.

Es recomendable prescindir de cierto tipo de recompensas constantes de tipo material como son los caramelos, libros, etc., a no ser en el nivel preescolar, ya que es necesario evitar que el motor del aprendizaje sea el interés por la consecución del premio y no por la materia que se estudia. Se pueden sustituir dichas recompensas por otras de valor intrínseco tales como alabanzas, promociones, insignias, etc. Los premios como ayudas financieras o puntos en las calificaciones, deben ser muy bien analizados, para que realmente tengan un efecto favorable en el aprendizaje, y no se conviertan en promesas falsas o lleguen a perder su valor.

El castigo, sobre todo en una forma física, es un incentivo de carácter negativo y totalmente inhibitorio de la personalidad. La persona, que es aislada, es centro de burlas de sus compañeros o incluso maltratada, desplegó una conducta antisocial como medio de reacción contra todos los que le hieren. Sólo el castigo razonado por ambas partes, que apunta a la consideración y estima personales tiene resultados favorables en el aprendizaje.

c) Competencia y Emulación

Se pueden considerar como incentivos sociales, de los cuales hay dos tipos: la competencia individual y la de grupo. Ambas con ventajas y desventajas. Se ha encontrado que aunque la competencia de grupo es eficaz como incentivo, es mejor la emulación individual, es decir que la rivalidad para conseguir un premio individual es más funcional como incentivo que la rivalidad por una recompensa de grupo. Pero la emulación individual puede desarrollar una conducta dominante y altanera respecto a los demás compañeros, mientras que la competencia en equipo favorece el desarrollo del compañerismo y la amistad y los prepara a poder interactuar con los demás personas, al combinar los gustos y las necesidades de todas las personas del equipo.

d) Conocimiento de Resultados

El alumno que tiene información acerca de los logros a lo largo de la actividad escolar obtiene mayores calificaciones y realiza mayores progresos que aquel otro que no recibe información alguna.

W.A Kelly¹⁶ resumió en recomendaciones, los múltiples y variados experimentos en torno a la efectividad de los distintos tipos de incentivos, que a continuación se presentan:

- Uno de los incentivos mayores para el aprendizaje efectivo es el estío en las realizaciones escolares. Los logros que se ven coronados por el éxito producen satisfacción
- El tipo más satisfactorio de motivación es el deseo por parte del alumno de realizar su trabajo sin pretensiones externas.
- Los avances son rápidos cuando el alumno comprende el alcance de su tarea y reconoce que ayuda sus intereses inmediatos, que es importante para sus propósitos y que llena una auténtica necesidad.

- El conocimiento de resultados de su trabajo aumenta la rapidez y la exactitud de estos. así como los mejora
- Un objetivo definido produce más trabajo y menos fatiga
- El elogio, la alabanza y el ánimo que se presentan son tipos efectivos de incentivos universalmente reconocidos.
- Como regla general, la asistencia personal del maestro en un grupo mejora los resultados. pero esta conclusión no puede aplicarse a todas las clases de trabajos.
- La emulación es un tip poco eficaz de incentivo, en lo que respecta a los niños en edad escolar, para estimular los resultados. La autorregulación es especialmente aconsejable.
- La motivación individual es superior a la de grupo.
- Los incentivos positivos son más satisfactorios que los negativos

La Motivación es un factor decisivo en el proceso enseñanza-aprendizaje, es lo que le da la vida y espontaneidad a las lecciones.¹⁶

¹⁶ *ibid.* p 293.

CAPITULO V

MOTIVACION EN LA EDUCACIÓN

A. EDUCACIÓN

La educación es posiblemente el campo de aplicado en que se han visto más reflejadas las múltiples aportaciones de la psicología siendo, sin duda, la motivación una de las cuestiones más estudiadas, desde muy diversos enfoques y perspectivas. Un acercamiento a la realidad educativa en cualquiera de sus niveles permite ver que el tópico motivación es el más señalado por los principales agentes del hecho educativo. Así, los profesores indican que uno de los principales problemas de la educación es la falta de motivación del alumnado hacia el aprendizaje, y la necesidad del profesorado de buscar estrategias motivacionales que les permitan alcanzar una mejora en la calidad de la enseñanza y un acercamiento a los estudiantes. Los alumnos, por su parte, señalan tanto a los profesores como a las asignaturas o contenidos de éstas como las Principales responsables de las deficiencias y problemas existentes en el proceso educativo, pues no resultan lo suficientemente motivadores.

Una vez destacada la importancia de la motivación, aunque de manera sucinta, cabe señalar que a lo largo de la historia se han realizado diversas tentativas para desarrollar un sistema de clasificación de todos los motivos y necesidades humanas. Por ello, en un intento de profundizar en las causas que mueven a los sujetos a desarrollar diversas actividades, múltiples autores han elaborado sistemas de clasificación de todos los motivos humanos, tanto de origen biológico como psicológico. Dichos sistemas han sido adaptados al contexto educativo por diversos autores, de modo que Gibas, Morgan y Taylor se refieren a los motivos diferenciales expuestos en el cuadro 1. Como los responsables del interés de los alumnos. En términos parecidos se manifiestan Hernández y García, al mencionar los motivos referidos en el cuadro 2.

Autores como Alonso Tapia¹⁷. por otra parte, señalan las siguientes razones por las que los alumnos traban el los niveles escolares:

- *Deseo de dominio y experiencia de competencia
- *Deseo de aprender algo útil
- *Deseo de conseguir recompensas
- *Necesidad de seguridad proporcionada por la aprobación
- *Necesidad de preservar la autoestima
- *Necesidad de autonomía y control personal
- *Necesidad de aceptación incondicional

Como se aprecia, las distintas orientaciones o razones que guían a los alumnos en el transcurso del desarrollo académico o educativo vienen suspendidas por los motivos expuestos y quedad explicadas en las diversas teorías existentes sobre el tema.

¹⁷

Tapia Alonso, Orientación Educativa, Teoría de la Evaluación .. Madrid, sintrsis, 1998, p 19

CUADRO 1. MOTIVACIONES DIRENCIALES DE LOS ALUMNOS SEGÚN GIBBS, MORGAN LY TAYLOR.

ORIENTACION	TIPO DE INTERES	OBJETIVO
Vocacional	Intrínseco	Entrenamiento profesional
	Extrínseco	Lograr la cuantificación
Académica	Intrínseca	Interés epistémico
	Extrínseca	Progreso académico
Personal	Intrínseco	Desarrollo personal
	Extrínseco	Tomar los cursos, aprobar
Social	Extrínseco	Acceso a actividades sociales

CUADRO 2. MOTIVACIONES DIFERENCIALES DE LOS ALUMNOS, DE ACUERDO A HERNANDEZ Y GARCIA

De logro	Deseo de perfeccionamiento y superación
De obligación	Autoexigencia y cumplimiento de la norma
Epistémicos	Deseo de conocer e investigar
De realización	Deseo de generar proyectos y plasmarlos a través de la acción
Afiliativos	Deseo de relación con los demás y de recibir afecto y aprobación
Extrínsecos	Deseos de aprobar y de obtener recompensas y premios.

B. APLICACIONES DE LAS TEORIAS ACTUALES DE LA MOTIVACIÓN AL AMBITO EDUCATIVO.

1) TEORIA DE LA MOTIVACION DE LOGRO (O DE ÉXITO)

Esta teoría postula que las situaciones de consecución de metas despiertan una expectativa en la que la realización de una acción podría tener éxito o no, lo que significaría un conflicto entre dos tendencias: acercarse al triunfo y evitar el fracaso, fenómeno que puede ser de gran interés. En el desarrollo humano, el origen de la motivación de logro se puede deducir de motivos como el impulso de autonomía del alumno al tratar de hacer las cosas por sí mismo, la inclinación a perseverar hasta conseguir lo que se propone, la tendencia a la exploración y el propio placer por la acción, es decir, no por lo conseguido, sino por el mero disfrute de la propia actividad. Este tipo de tendencias se configura de acuerdo con la actitud educativa de los padres y profesores.

La motivación de logro encierra diversos aspectos como: a) tratar de obtener éxito en los “estudios”, b) plantear las dificultades como retos personales (autocompetitividad),

c) buscar éxito social, aprobación, aprecio, reconocimiento, fama (en estas búsquedas se pueden desarrollar mecanismos competitivos con facilidad) o d) buscar ganancias tangibles derivadas de la obtención de buenas calificaciones (premios, regalos, entre otros). Con el tiempo y al tener más edad, las recompensas materiales se buscan menos como fines en sí, pues llegan a ser un símbolo de estatus alcanzado, prestigio y superación personal. También las metas lejanas adquieren una prominencia por encima de las satisfacciones inmediatas.

Según el modelo de *McClelland* aplicado al ámbito educativo, los factores que determina la motivación de logro de un alumno son dos: el motivo para lograr el éxito y el motivo para evitar el fracaso. Se considera que el primero representa la motivación intrínseca de un alumno para abordar una situación concreta, un concepto cercano a los conocidos como autoconfianza, autoestima y competencia personal. Los alumnos con alta motivación de logro son más proclives a participar en situaciones que suponen un reto personal y en las serán evaluados por otros. El segundo factor que determina si un alumno se comprometerá con una situación de evaluación es el motivo de evitar el fracaso, el cual se halla determinado por la disposición de la personalidad del individuo ante una situación generadora de ansiedad. Un alumno exageradamente ansioso tenderá a evitar la situación de evaluación más que un alumno que no tiene ese problema.

La aplicación de esta teoría en el ámbito educativo señala que la alta motivación de logro, relacionada con las aptitudes, suele ser un excelente predictor del rendimiento académico.

Se ha logrado elevar el rendimiento del estudiante, modificando su motivación de logro. También se ha observado que una alta motivación de logro en el alumno aumenta el rendimiento si, a la vez, tiene baja ansiedad hacia el resultado y si su motivación de logro se relaciona con los objetivos.

Los alumnos con alta motivación de logro, a diferencia de los motivadores por el miedo al fracaso, establecen niveles más altos de aspiración, tienden a persistir en la tarea a pesar de las experiencias repetidas de fracaso y se esfuerzan durante largo tiempo antes de renunciar o abandonar la empresa acometida. Incluso se puede decir que una moderada dosis de fracaso o un nivel medio de dificultad en la actividad, eleva la ejecución de los alumnos que tienen una alta motivación de logro. En general, el gusto y satisfacción por la tarea se hallan determinados por los éxitos previos y por la dificultad objetiva de la misma. También se ha observado una gran productividad cuando después de un fracaso inicial se obtiene éxito. Los alumnos con alta motivación de logro, por su parte, tienen a escoger a compañeros que sobresalen en la tarea para trabajar con ellos, mientras que los de baja motivación prefieren compañeros con los que tienen una cierta relación afectiva.

Los alumnos con alta motivación de logro y baja motivación por evitar el fracaso se caracterizan por sentir una mayor motivación cuando experimentan una pequeña dosis de fracaso, porque el éxito logrado de forma fácil disminuye su motivación, porque buscan retos moderados (de cierta dificultad), porque tienden a esforzarse durante mucho tiempo antes de abandonar una tarea y porque suelen alinearse con compañeros que destacan. Los alumnos con baja motivación de logro y alta motivación por evitar el fracaso, por su parte,

se caracterizan por sentirse motivados sólo por el éxito y no por el fracaso, por buscar tareas muy fáciles o, por el contrario, muy difíciles, porque se cansan rápidamente de una tarea al carecer de constancia y por buscar como compañeros a personas que se muestran amistosas.

Como consecuencia de todo ello, los alumnos con alta motivación de logro reaccionarían mejor ante tareas que ofrecen mayores retos, ante un mayor grado de exigencia del profesor; ante la información adicional y correctiva que se les proporcione, ante la aparición de problemas nuevos y pocos frecuentes. Los alumnos de baja motivación de logro, por el contrario, actuarían más eficazmente ante tareas que ofrezcan retos de poca dificultad, ante un refuerzo tras cada éxito, ante un aprendizaje fragmentado en etapas y ante una situación que evite el reconocimiento público de sus errores.

De esta teoría y acerca de su aplicación al campo educativo, se pueden deducir los siguientes principios:

1. Los motivos de los alumnos para perseguir la consecución de logros y su miedo al fracaso son los factores primordiales que terminan si abordarán o evitarán una situación de logro.
2. La probabilidad de éxito y el valor incentivado del mismo son dos factores que influyen en la motivación del logro de un alumno
3. La utilidad real de medir la motivación de logro es predecir modelos de motivación a largo plazo y no al éxito en un acontecimiento específico.
4. Contrario a las predicciones de este modelo, los alumnos con escaso motivo para tener éxito y elevado miedo al fracaso entrarían en una situación de evaluación si se les prometiese algún tipo de motivación extrínseca.
5. Si las oportunidades futuras dependen del rendimiento actual, la atribución de logro del alumno pueden elevarse o disminuirse. Aumentará si el motivo dirigido a alcanzar el éxito es mayor que el motivo de evitar el fracaso, pero disminuirá si al contrario.

En los párrafos anteriores se aprecia la vigencia de esta teoría en el campo educativo.

2) TEORIA DE LA ATRIBUCION CAUSAL

Elaborada inicialmente por **Heider** y desarrollada posteriormente por **Weiner**, esta teoría analiza las causas a las que un sujeto atribuye sus éxitos o sus fracasos. El conocimiento de este fenómeno resulta de gran interés en el campo educativo, puesto que permitirá conocer cuáles son las atribuciones que realiza cada sujeto, lo que hace posible, a su vez, determinar sus atribuciones futuras, sus sentimientos y su motivación. Esto supone que la gente procura explicar, entender y predecir hechos basados en sus percepciones.

La mayor parte de las investigaciones que se basan en esta teoría tratan de comprender cuándo y por qué las personas seleccionan ciertas categorías de atribución. Por ejemplo, si un alumno atribuye sistemáticamente su imposibilidad de aprobar cierta asignatura a la mala suerte, podría pensarse que existe rechazo a aceptar su responsabilidad. Las atribuciones que los alumnos seleccionan estarían, por lo tanto, indicando sus estructuras motivacionales, lo que hará posible modificar sus

percepciones, en caso de que éstas sean erróneas. Las causas a las que un alumno puede atribuir un éxito o un fracaso pueden ser diversas, aunque se agrupan fundamentalmente en cuatro: habilidad, esfuerzo, dificultad de la tarea y suerte.

A partir de las propuestas formuladas por **Weiner** se ha concluido que las atribuciones de causalidad del resultado determinan las consecuencias que un rendimiento concreto tendrá posteriormente al individuo. Es decir, los planes futuros y las aspiraciones serán afectadas de distinta manera si el resultado lo atribuye a causas internas/estables (habilidad) o a causas externas/ inestables (suerte)

Según **Weiner**, las diferentes atribuciones tienen afectos **motivacionales** distintos, de modo que cuando los resultados positivos son atribuidos a factores internos, estables y controlables, se producirá una mayor satisfacción y orgullo, lo que suele dar lugar a las más altas aspiraciones de éxito; por otra parte, los resultados negativos que son percibidos como debido a factores internos, estables e incontrolables suelen ir acompañados de los niveles más altos de insatisfacción y vergüenza, dando lugar a menores niveles de aspiración respecto a éxitos futuros. Estas dimensiones tienen importantes implicaciones para la motivación académica, ya que permiten incluir todas las posibles causas de un acontecimiento o hecho y, posteriormente, modificarlas si fueran necesario.

Como consecuencia de esta teoría, se propone una serie de aspectos a considerar por parte de los profesores. Las atribuciones que los alumnos seleccionan para explicar sus resultados revelan mucho acerca de su estructura motivación al, por lo que los profesores no deberían descuidar el análisis de estos tipos de atribuciones. También se señala que el control interno es preferible que al externo, en este sentido, los profesores deberían observar si los alumnos adjudican sus resultados más a causas internas que a externas. Cuando la atribución es fundamentalmente externa, los profesores pueden alentar a los alumnos que hagan imputaciones de carácter más interno, a través de procedimientos como la mejora de la autoestima o el uso de incentivos.

Del mismo modo, se ha establecido que los tipos de atribuciones que los alumnos utilizan para explicar sus éxitos o fracasos están estrechamente asociados con sus emociones. En este sentido, los profesores deberían ser capaces de predecir cómo se siente el alumno basándose en las atribuciones que relice. Por otra parte, las suposiciones de una persona, tanto del éxito como del fracaso, pueden pronosticarse basándose en la actuación de otros ante la misma situación. Si el un alumno realiza algo que otros no han sido capaces de superar, podría llevarlo a decir “que bueno soy”, “que inteligente soy”, sin embargo, si consigue un logro similar al de los compañeros, lo atribuirá a causa externas (aprobar un examen que la mayoría ha aprobado puede ser atribuido a causas externas: “el examen esta fácil”).

El profesor puede ayudar a reconocer cuándo el alumno hace atribuciones inadecuadas, ya que imputar el fracaso a una causa interna y estable es dañino para la autoestima de los estudiantes, sobre todo de los jóvenes. Por el contrario, atribuir el éxito a una causa interna/estable, como es la habilidad, es bueno para la confianza en sí mismo de un joven; el desarrollo de tal confianza en sí mismo es uno de los fines más importantes de la educación, por los que los profesores los deberían alentar en su éxito.

CAPITULO VI

CARACTERISTICAS DE LA MOTIVACION EN EL APRENDIZAJE

A. MOTIVACIÓN EN EL APRENDIZAJE.

Acosta Contreras¹⁸. hizo la siguiente clasificación:

	CARACTERISTICAS ÓPTIMAS DE LA MOTIVACIÓN PARA APRENDER	CARACTERISTICAS QUE DISMINUYEN LA MOTIVACIÓN PARA APRENDER
FUENTE DE MOTIVACIÓN	INTRISECA: Factores personales como necesidades, intereses, curiosidad, deleite	EXTRINSECA: Factores del entorno como recompensas, presión social, castigo
TIPO DE META ESTABLECIDA	META DE APRENDIZAJE: Satisfacción personal en la superación de desafíos y mejoramiento	META DE SALVAR LA AUTOESTIMA
TIPO DE PARTICIPACIÓN	PREOCUPACION POR LAS TAREAS. interés en el dominio de la tarea	CON EGO: Interés en el yo desde la perspectiva de otras personas.
MOTIVACIÓN DE LOGRO	MOTIVACIÓN DE LOGRO: Orientación en el dominio	Motivación para EVITAR EL FRACASO: Tendencia a la Ansiedad
ATRIBUCIONES POSIBLES	Éxitos y fracasos que se atribuyen al esfuerzo y capacidad CONTROLABLES	Éxitos y fracasos que se atribuyen al esfuerzo y capacidad NO CONTROLABLES
CREENCIAS ACERCA DE LA CAPACIDAD	PERSPECTIVA INCREMENTAL: Creencia de que la capacidad puede aumentarse en el trabajo arduo con mayores conocimientos y aptitudes	PERSPECTIVA DE LA ENTIDAD: Creencia de que la capacidad es una cualidad estable que no es posible controlar.

De esta manera explica, las características extrínsecas, e intrínsecas, de la motivación en el aprendizaje

¹⁸ Acosta Contreras Manuel. Creatividad, motivación y rendimiento académico. México.

Aljibe, 1997 pp. 69-72.

CAPITULO VII

IMPORTANCIA DE LA ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL EN LA ACTUALIDAD Y EN PARTICULAR EN EL DESARROLLO DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE QUIMICA

La administración es el principal medio del hombre para utilizar óptimamente los recursos materiales y los talentos de la gente involucrada en la búsqueda y logro de los objetivos estipulados. Es cierto grado, la administración se encuentra en casi todas las actividades humanas: ya sea en la fábrica, la oficina, la escuela, la banca , el gobierno, las fuerzas armadas, la iglesia, los sindicatos laborales, el hogar, un hotel o un hospital. Por ello considero importante su estudio como un complemento de los conocimientos científicos adquiridos dentro de la licenciatura para así adecuarnos a las necesidades actuales del país.

México en la actualidad, se encuentra crecimiento vinculado al mundo. La tendencia a la globalización de la economía se encuentra expresada en la firme consolidación de bloques (como el Mercado común Europea, el Acuerdo de Libre Comercio en Norteamérica, el desarrollo de la Cuenca del Pacífico). En un lapso muy corto, el panorama político y económico internacional, ha cambiado radicalmente.

El futuro económico de México se encuentra cada vez más, en su apertura con la interrelación con el mundo como nación soberana. En medio de esta vorágine de sucesos, el personal de las empresas se cuestiona cual será el efecto que en su vida laboral cotidiana van a tener los cambios que se den en su centro de trabajo. En sus organizaciones hay recortes de personal, en otras hay una completa reorganización del trabajo. Unas empresas han sido absorbidas; otras enfocan sus baterías a los mercados externos. La importancia de la calidad en el servicio se vuelve crucial y es necesario estar al día tecnológicamente.

De muy distintas maneras, las instituciones vienen internamente cambios derivados directa o indirectamente de la globalización de la política y de la economía y hay exigencias específicas sobre el personal para estar a la altura de los tiempos

En los últimos diez años, en México se ha dado una tendencia a encontrar profesionales con conocimientos técnicos en puestos administrativos. Esto implica el conocimiento, la capacidad y la habilidad del profesionista para aplicar soluciones técnicas de acuerdo con los problemas y condiciones específicas de cada organización, por lo cual es necesario, además, el criterio, la sagacidad y la creatividad que lo lleven a la innovación y creación de tecnologías propias. Un profesionista con conocimientos técnicos tiene mayor facilidad para aprender los criterios administrativos involucrados en los procesos productivos, mientras personas con conocimientos exclusivos administrativos encuentran dificultad para entender los procesos industriales.



CAPITULO VIII

METODOLOGIA

Se realizó un cuestionario semiabierto de 17 preguntas, relacionadas con la motivación, el aprendizaje de la administración industrial y la Química; en la facultad de Química. Inicialmente se tenía planeado aplicar la encuesta a 100 alumnos, finalmente se obtuvieron 83 cuestionarios, contestados debidamente. Esta encuesta se realizó a tres grupos que cursan dicha materia. Se tuvo a la asesoría de especialistas en la materia: el Psicólogo Bob Jonson, la Psicóloga Carmen Hernández y el Ingeniero León Coronado. En una primera instancia se hizo una “encuesta piloto”, la cual sirvió para observar el comportamiento del encuestado y pulir detalles del cuestionario, estas se omiten en el trabajo debido a que no hubo mucha variación; sirviendo como punta de lanzamiento para la elaboración de la nueva encuesta, posteriormente se expondrá dicha encuesta.

Me concentraré fundamentalmente en analizar la motivación del estudiante tanto desde una perspectiva personal como contextual ambas integradas por tres principales componentes: la expectativa, el valor y el componente afectivo. Manejando las siguientes variables, en la aplicación de la encuesta. Estas son:

Variables personales de la motivación

- La **expectativa**, que hace referencia a las creencias de los estudiantes, respecto a sí mismos y frente a la realización de una determinada tarea. Aquí, el autoconcepto, que es resultado de un proceso de análisis, valoración e integración de la información derivada de la propia experiencia y de los otros significativos (compañeros, padres, profesores) es el factor determinante. La expectativa se podría traducir en la siguiente pregunta: **¿soy capaz de hacer esta tarea?**
- El **valor**, que indica las metas de los estudiantes y sus creencias sobre la importancia e interés por la tarea. Las metas de aprendizaje elegidas dan lugar a diferentes modos de afrontar las tareas académicas y a distintos patrones motivacionales. Ellas se pueden situar entre dos polos que van desde una orientación extrínseca hasta una orientación intrínseca. Así, mientras que unos estudiantes se mueven por el deseo de saber, curiosidad, preferencia por el reto, interés por aprender, otros están orientados hacia la consecución de metas extrínsecas como obtención de notas, recompensas, juicios positivos, aprobación de padres y profesores y evasión de las valoraciones negativas. Este factor se podría traducir en la siguiente pregunta: **¿por qué hago esta tarea?**
- El componente **afectivo**, que recoge las reacciones emocionales de los estudiantes ante la tarea. Este componente se podría traducir en la siguiente pregunta: **¿Cómo me siento al hacer esta tarea?** Las emociones forman parte importante de la vida psicológica del estudiante y tienen una alta influencia en su motivación académica y en sus estrategias cognitivas (para la adquisición, el almacenamiento, la recuperación de la información, etc.), y por ende en su aprendizaje y rendimiento académico.

Variables contextuales de la motivación

Es un hecho constatado que las interacciones sociales que el estudiante mantiene con los otros significativos (padres, profesores y compañeros) tienen importancia en el desarrollo del autoconcepto. Dicha información lo condiciona a desarrollar, mantener y/o modificar la imagen que tiene de sí mismo, la que repercutirá inevitablemente en su motivación y rendimiento académico. Podemos afirmar que tanto la actuación del profesor como las interacciones académicas y sociales de los estudiantes juegan un papel importante en el desarrollo del autoconcepto.

El tipo de meta que los estudiantes se proponen (p.e.: aprender o sólo aprobar) también depende de los aspectos situacionales. Entre las variables situacionales que influyen en las metas que persiguen los estudiantes, cabe destacar una serie de elementos relacionados con la organización de la enseñanza y la estructura de la clase como: la actitud del profesor, la organización del aula, el tipo de tareas, el sistema de evaluación entre otros.

El tipo de emoción que experimenta el estudiante en la realización de la tarea está también determinada fundamentalmente por las características propias de la tarea y, en particular, por el contenido de la misma y la estrategia metodológica diseñada por el profesor para su realización.

En ese sentido, para que el estudiante se sienta motivado por aprender unos contenidos de forma significativa es necesario tener mucho cuidado en la manera cómo se le presenta la situación de aprendizaje, en lo atractiva e interesante que pueda resultar, en la utilidad evidente que ésta tenga, etc. Todo ello para conseguir que el estudiante se involucre activamente en un proceso de construcción de significados que le demandará esfuerzo, energía y persistencia.

Metas, necesidades y creencias para apoyar la motivación

Metas y motivación. Las metas incrementan la motivación si son específicas, moderadamente difíciles y susceptibles de alcanzar en el futuro cercano. Hay una diferencia importante entre las metas del desempeño (la intención de parecer inteligente o capaz ante otras personas) y las metas del aprendizaje (la intención de obtener conocimientos y dominar las habilidades).

Los estudiantes que están motivados por aprender establecen metas de aprendizaje más que de desempeño y se preocupan por aprender más que por mostrar un buen resultado. A fin de que el establecimiento de metas sea efectivo en el aula, los estudiantes necesitan retroalimentación precisa acerca de su progreso hacia las metas.

Necesidades y motivación. Las necesidades también son un componente importante en muchas de las teorías de la motivación. Maslow sugirió que muchas de las personas están motivadas por una jerarquía de necesidades, empiezan con los requerimientos básicos y

avanzan hacia las necesidades de realización personal. Se deben satisfacer primero las necesidades de nivel inferior para que las necesidades de nivel superior puedan influir sobre la motivación. La necesidad de logro se considera como una característica personal que se nutre con las primeras experiencias en la familia y como una reacción a las experiencias recientes de éxito o de fracaso. se equilibra con la necesidad de evitar el fracaso y juntas son poderosas fuentes de motivación. Varios teóricos enfatizan el papel de la decisión y de la autodeterminación en la motivación y la necesidad de relaciones positivas con otras personas.

Atribuciones, creencias y motivación. La teoría de la atribución de la motivación sugiere que las explicaciones que las personas dan a las conductas, en particular a sus propios éxitos y fracasos, tienen una fuerte influencia en sus planes y desempeño futuros. Una de las características importantes de una atribución es si es interna y está bajo el control de una persona o si es externa y fuera de control.

Los profesores pueden contribuir a la asignación de atribuciones por la manera en que responden al trabajo de los estudiantes. Por ejemplo, proporcionar ayuda no solicitada puede comunicar a los estudiantes que carecen de la habilidad para realizar el trabajo. Cuando las personas piensan que la aptitud es fija, tienden a establecer metas de desempeño y a esforzarse por protegerse del fracaso. Sin embargo, cuando las personas piensan que la aptitud es mejorable, tienen a establecer metas de aprendizaje y a manejar el fracaso de modo constructivo. Al parecer, un bajo sentido de interés por sí mismo se asocia con estrategias de evitar el fracaso, invirtiendo mucha energía en protegerse de sus consecuencias. Estas estrategias pueden dar la impresión de ayudar en el corto plazo. El sentido de autoeficacia, la creencia de que será eficiente en una situación determinada, ejerce una influencia sobre la motivación. Si un individuo tiene un fuerte sentido de autoeficacia, tienden a establecer metas más desafiantes y a persistir aún al encontrar obstáculos.

Desde la concepción constructivista se asume que todo aprendizaje significativo es en sí mismo motivador, porque el estudiante disfruta realizando la tarea o trabajos esos nuevos contenidos (en contraposición al aprendizaje mecánico o memorístico) pues entiende lo que está aprendiendo y le encuentra sentido.

Lo anterior lo fundamenta en textos pedagógicos, los cuales se encuentran en la bibliografía.

Tomando en cuenta lo anteriormente mencionado, se elaboro una encuesta de 17 preguntas semiabiertas, propuesta por su servidora, revisados por expertos en la materia. Este cuestionario fue respondido por 83 alumnos, de tres grupos diferentes que cursan la asignatura de Administración Industrial. Se les entrego de forma personal, para ser contestado al instante. Antes se les dio las instrucciones y se les pregunto las dudas sobre el llenado de dicha encuesta. A continuación se presenta:

EL CUESTIONARIO SE PRESENTA A CONTINUACIÓN:

ENCUESTA

INSTRUCCIONES: Señala en un círculo la respuesta de tu elección.

1. ¿Qué carrera estas estudiando?

- a) Químico
- b) Químico Farmacéutico Biólogo
- c) Químico en alimentos
- d) Ingeniero Químico
- e) Ingeniero Químico Metalúrgico

2. ¿Qué semestre cursas?

- a) Quinto semestre
- b) Sexto semestre
- c) Séptimo semestre
- d) Octavo semestre
- e) Noveno semestre

3. ¿Para ti que es motivación?

- a) Una fuerza que me empuja a ser mejor día con día
- b) Deseos-metas. Una reacción en cadena. Que puede venir de exterior o del interior
- c) Lo que necesito para hacer las cosas bien
- d) Es un castigo o una recompensa por hacer las cosas
- e) Una satisfacción de necesidades básicas

4. ¿Qué te motivo a estudiar en la Facultad de Química?

- a) Me interesó el plan
- b) Por interés económico
- c) Porque me atrajo el plan de la carrera y por interés económico
- d) Por algún consejo de familiar, amigo, profesor o conocido
- e) Porque no tuve otra alternativa.



5. ¿Necesitas de algún motivador para poder aprender, estudiar, ir a la escuela o seguir estudiando Química?

SI	NO
a) Económico (dinero, becas)	a) Cuento con todo lo necesario para poder estudiar, aprender e ir a la escuela
b) Psicológico (ánimos)	b) Tengo los suficientes motivos para estudiar
c) Que las clases sean interesantes	c) Aunque las clases sean aburridas, a mí me gusta estudiarlas aparte.
d) Que la sociedad en general me lo reconozca	d) No importa lo que piensen los demás, me siento satisfecho.
e) Otro motivador	e) Otro razón

6. ¿Qué te motiva actualmente para seguir estudiando Química?

- a) El gusto por la carrera
- b) Terminar de una buena vez
- c) Obtener un título Universitario y ejercer mi profesión
- d) Realizar cosas diferentes a la carrera
- e) Económico

7. ¿Te sientes satisfecho con tu preparación científica, adquirida hasta el momento?

SI	NO
a) He aprendido bien	a) He aprendido mal
b) Los profesores nos dan un nivel alto y bueno	b) Los profesores me han dado un bajo nivel
c) Considero tener bases fuertes y sólidas	c) Considero tener bases débiles
d) Otras razones	d) Otras razones

8. ¿Te sientes satisfecho con tu preparación humanística, adquirida hasta el momento?

SI	NO
a) Es suficiente	a) Es insuficiente
b) Pero me gustaría llevar más materias	b) Solo la utilizan de relleno en mi plan
c) Otras razones	c) Otras razones

9. ¿Te gusta la materia de Administración Industrial?

- a) Si
- b) No

10. ¿Consideras útil la materia de Administración Industrial?

- a) Si
- b) No

11. ¿Cómo la aplicas los conocimientos adquiridos en Administración Industrial?

- a) Teniendo mayor sensibilidad en el trato con los demás
- b) Para trabajar mejor en equipo
- c) Para dirigir bien un equipo de trabajo
- d) En nada
- e) Para mejorar la comunicación con mis compañeros y con la gente que me rodea

12. ¿Cómo te motivas para estudiar alguna materia?

- a) Pensando en los resultados positivos, en como pasar y exentar la materia
- b) Pensando en alejarme de los resultados negativos, en no reprobar la materia y no presentar examen final
- c) Pensando que es por mi bien, pues es parte de mi formación como profesionista
- d) Sintiéndome bien conmigo por aprender nuevas cosas

13. ¿Necesitas que alguien te motive para aprender?

SI	NO
a) El profesor	a) Yo me automotivo
b) Mi familia y amigos	b) Pienso que es mi responsabilidad
c) La sociedad	c) Solo obedezco patrones de comportamiento
d) La necesidad de logro	d) Tengo una rutina
e) Otros	e) Otros

14. ¿Consideras que hacen falta materias de tipo humanístico, económico-administrativas y sociales, en tu preparación?

- a) Si
- b) No

15. Tomando en consideración con lo que respondiste en la pregunta anterior:

SI	NO
a) Son importantes, porque son parte de mi preparación como futuro profesionista	a) No son importantes, no vienen al caso en mi preparación en esta Facultad
b) Debido a que estamos en un mundo globalizado	b) Solo quitan el tiempo y son aburridas
c) Me interesa ocupar un lugar, como líder en una compañía, así es que las necesito	c) No sirven de nada, solo son materias de relleno
d) Pienso estudiar una Maestría en Administración Industrial	d) Estamos en la Facultad de Química, no estudiando administración
e) Porque fortalece mi perfil humano	e) No modifica nada en mi persona

16. ¿Estarías de acuerdo en cursar algunas materias de tipo humanístico o económico administrativo sin detrimento de tus otras materias?

- a) Si
- b) No

17. Finalmente: Te pido tu opinión en relación con las materias humanísticas; ¿Sientes que te ayudarían de alguna manera?

SI	NO
a) Me agradan mucho, además de que me motivan a seguir estudiando	a) Tendría mas trabajo y solo me quitaría tiempo
b) Enriquecerían mi visión como futuro profesionista de la Química	b) No veo la utilidad de estas materias
c) Me sentiría mas seguro en el manejo de personas	c) No me agradan, ni me importan esas materias, son para administradores
d) Me ayudaría a ser menos tímido	d) Son materias aburridas, nada que ver con la Química
e) otras razones	e) otras razones

GRACIAS.

CAPITULO IX

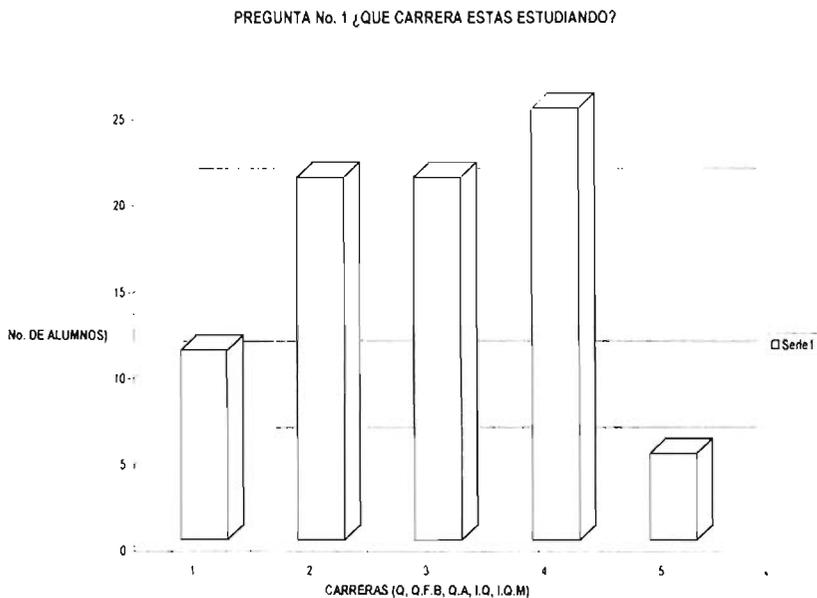
RESULTADOS Y ANALISIS DE RESULTADOS

PREGUNTA 1

¿Qué carrera estas estudiando?

- a) Químico
- b) Químico Farmacéutico Biológico
- c) Químico en alimentos
- d) Ingeniero Químico
- e) Ingeniero Químico Metalúrgico

A	B	C	D	E
11	21	21	25	5



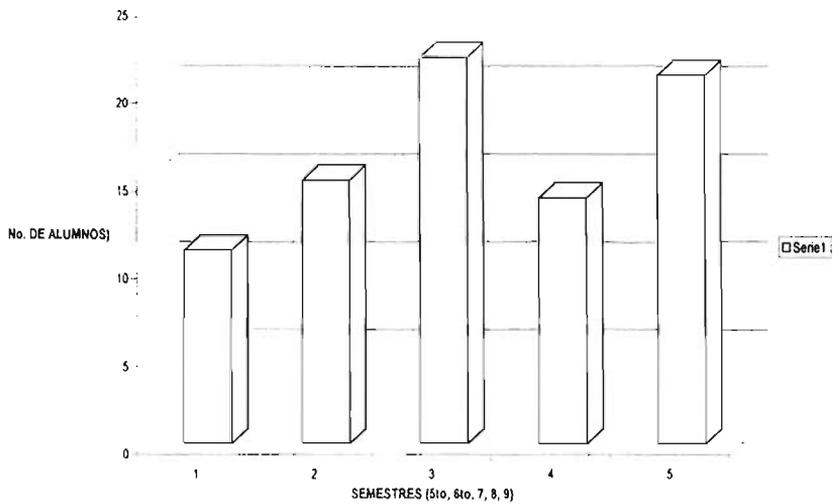
PREGUNTA 2

¿Qué semestre cursas?

- a) Quinto semestre
- b) Sexto semestre
- c) Séptimo semestre
- d) Octavo semestre
- e) Noveno semestre

A	B	C	D	E
11	15	22	14	21

PREGUNTA No. 2 ¿QUÉ SEMESTRE CURSAS?



PREGUNTA No. 3

¿Para ti que es motivación?

- a) Una fuerza que me empuja a ser mejor día con día
- b) Deseos-metas. Una reacción en cadena. Que puede venir de exterior o del interior
- c) Lo que necesito para hacer las cosas bien
- d) Es un castigo o una recompensa por hacer las cosas
- e) Una satisfacción de necesidades básicas

QUIMICOS

A	B	C	D	E
5	3	1	0	2

Q.F.B

A	B	C	D	E
6	13	0	1	2

Q.A

A	B	C	D	E
6	9	4	2	0

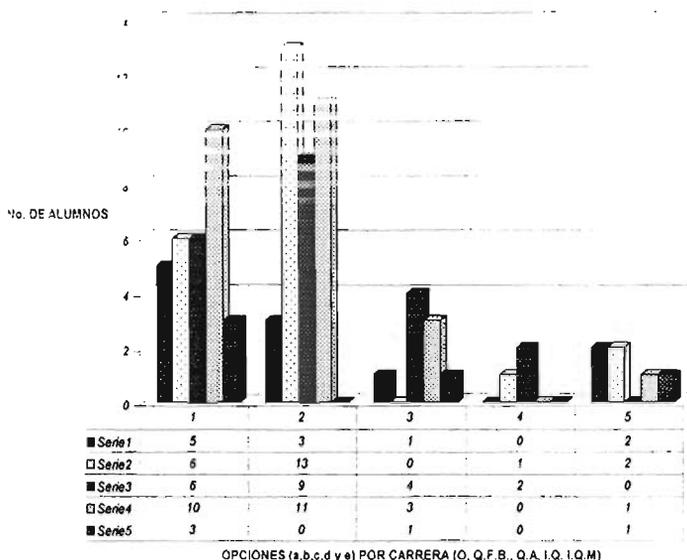
I.Q

A	B	C	D	E
10	11	3	0	1

I.Q.M

A	B	C	D	E
3	0	1	0	1

PREGUNTA No. 3 ¿PARA TI, QUE ES MOTIVACION?



PREGUNTA No. 4

4. ¿Qué te motivo a estudiar en la Facultad de Química?
- Me interesó el plan
 - Por interés económico
 - Porque me atrajo el plan de la carrera y por interés económico
 - Por algún consejo de familiar, amigo, profesor o conocido
 - Porque no tuve otra alternativa.

QUIMICOS

A	B	C	D	E
5	0	5	1	0

Q.F.B

A	B	C	D	E
4	0	9	7	1

Q.A

A	B	C	D	E
6	2	9	3	1

PREGUNTA 4

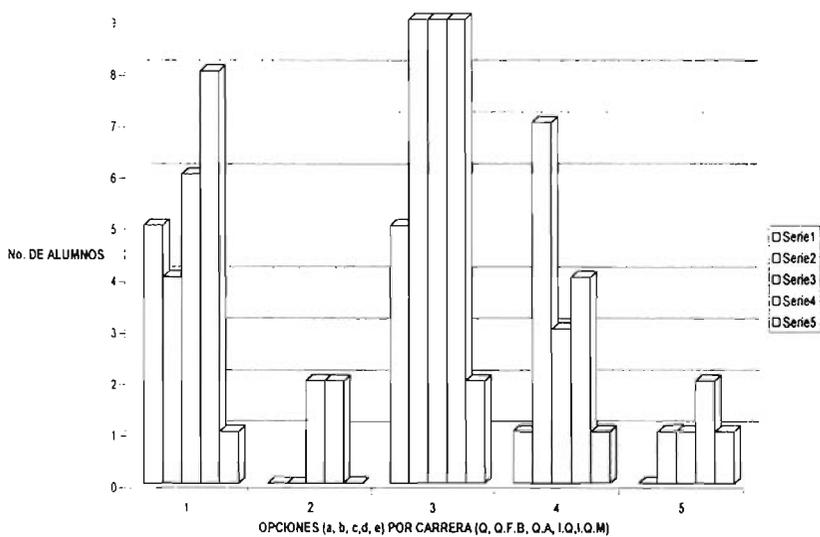
I.Q

A	B	C	D	E
8	2	9	4	2

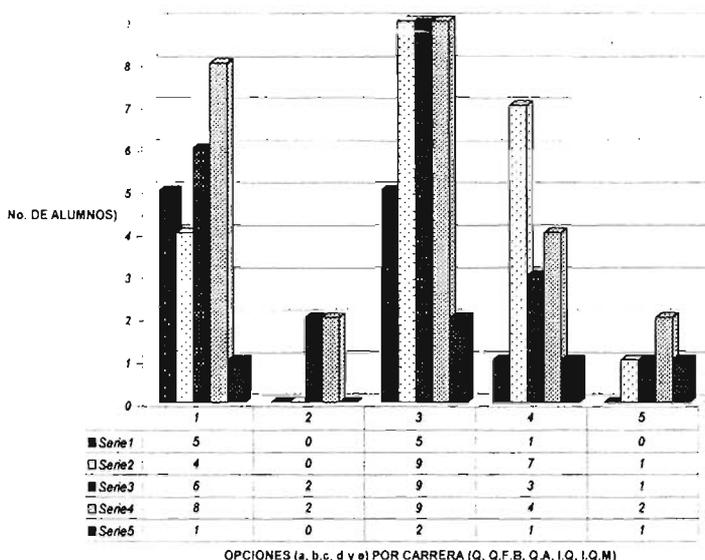
I.Q.M

A	B	C	D	E
1	0	2	1	1

PREGUNTA No. 4 ¿QUÉ TE MOTIVO A ESTUDIAR EN LA FACULTAD DE QUÍMICA?



PREGUNTA No. 4 ¿QUE TE MOTIVO A ESTUDIAR EN LA FACULTAD DE QUÍMICA?



PREGUNTA No. 5

5. ¿Necesitas de algún motivador para poder aprender, estudiar, ir a la escuela o seguir estudiando Química?

SI	NO
a) Económico (dinero, becas)	a) Cuento con todo lo necesario para poder estudiar, aprender e ir al escuela
b) Psicológico (ánimos)	b) Tengo los suficientes motivos para estudiar
c) Que las clases sean interesantes	c) Aunque las clases sean aburridas, a mi me gusta estudiarlas aparte.
d) Que la sociedad en general me lo reconozca	d) No importa lo que piensen los demás, me siento satisfecho.
e) Otro motivador	e) Otro razón

SI QUIMICOS

A	B	C	D	E
1	2	2	0	1

PREGUNTA 5

QUIMICOS

NO

A	B	C	D	E
1	3	1	0	0

Q.F.B

SI

A	B	C	D	E
2	1	2	0	1

Q..F.B

NO

A	B	C	D	E
7	6	0	0	2

Q.A

SI	A	B	C	D	E
11	4	3	3	0	1
NO	A	B	C	D	E
10	3	6	0	0	1

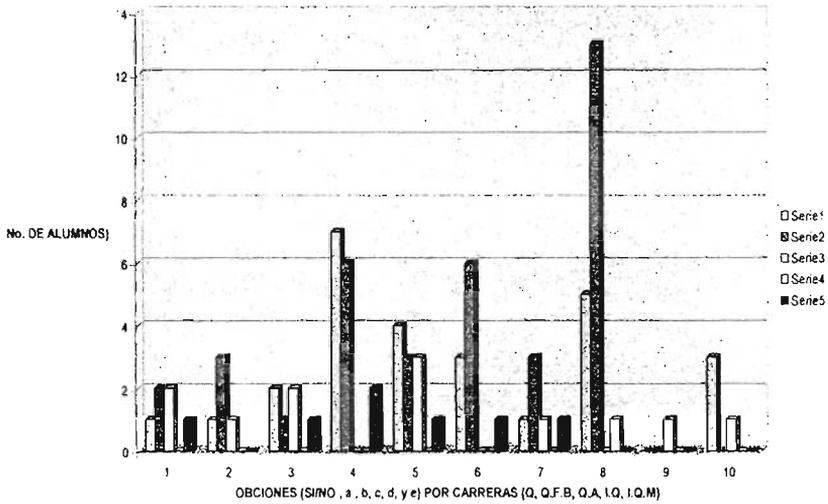
I.Q

SI	A	B	C	D	E
	1	3	1	0	1
NO	A	B	C	D	E
	5	13	0	1	0

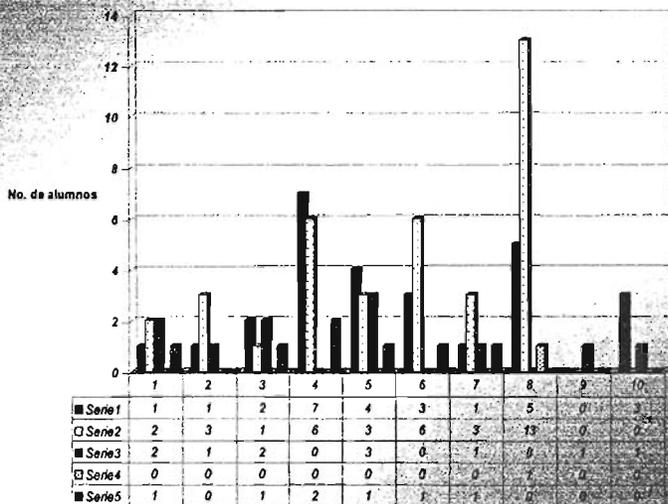
I.Q.M

SI	A	B	C	D	E
	0	0	1	0	0
NO	A	B	C	D	E
	3	0	1	0	0

¿PREGUNTA No. 5 ¿NECESITAS DE ALGUN MOTIVADOR PARA PODER APRENDER, ESTUDIAR, IR A LA ESCUELA O SEGUIR ESTUDIANDO QUÍMICA?



PREGUNTA No. 6 ¿NECESITAS DE ALGÚN MOTIVADOR PARA PODER APRENDER, ESTUDIAR, IR A LA ESCUELA O SEGUIR ESTUDIANDO QUÍMICA?



PREGUNTA No. 6

6. ¿Qué te motiva actualmente para seguir estudiando Química?

- a) El gusto por la carrera
- b) Terminar de una buena vez
- c) Obtener un título Universitario y ejercer mi profesión
- d) Realizar cosas diferentes a la carrera
- e) Económico

QUIMICOS

A	B	C	D	E
2	1	6	2	0

Q.F.B

A	B	C	D	E
6	1	13	0	1

Q.A

A	B	C	D	E
4	2	14	1	0

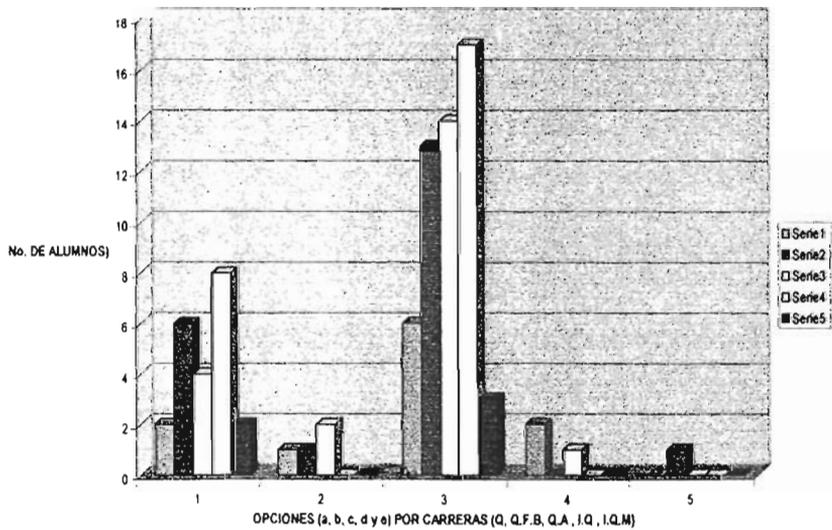
I.Q

A	B	C	D	E
8	0	17	0	0

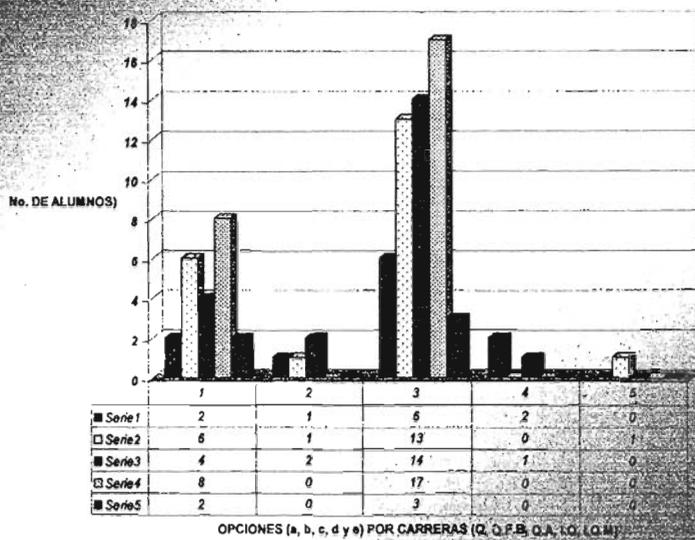
I.Q.M

A	B	C	D	E
2	0	3	0	0

PREGUNTA No.6 ¿QUE TE MOTIVA ACTUALMENTE PARA SEGUIR ESTUDIANDO QUÍMICA?



PREGUNTA No. 6 ¿QUÉ TE MOTIVA ACTUALMENTE PARA SEGUIR ESTUDIANDO QUÍMICA?



PREGUNTA No. 7

7. ¿Te sientes satisfecho con tu preparación científica, adquirida hasta el momento?

SI	NO
a) He aprendido bien	a) He aprendido mal
b) Los profesores nos dan un nivel alto y bueno	b) Los profesores me han dado un bajo nivel
c) Considero tener bases fuertes y sólidas	c) Considero tener bases débiles
d) Otras razones	d) Otras razones

QUÍMICO

SI	A	B	C	D
9	1	3	3	2
NO	A	B	C	D
2	0	0	1	1

Q.F.B

SI	A	B	C	D
16	3	5	3	5
NO	A	B	C	D
5	1	0	4	0

Q.A

SI	A	B	C	D
15	5	2	7	1
NO	A	B	C	D
6	0	0	5	1

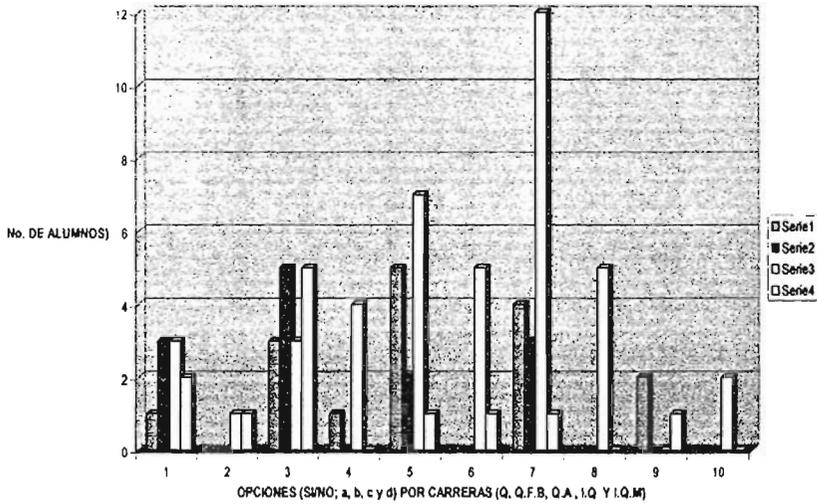
1.Q

SI	A	B	C	D
20	4	3	12	1
NO	A	B	C	D
5	0	0	5	0

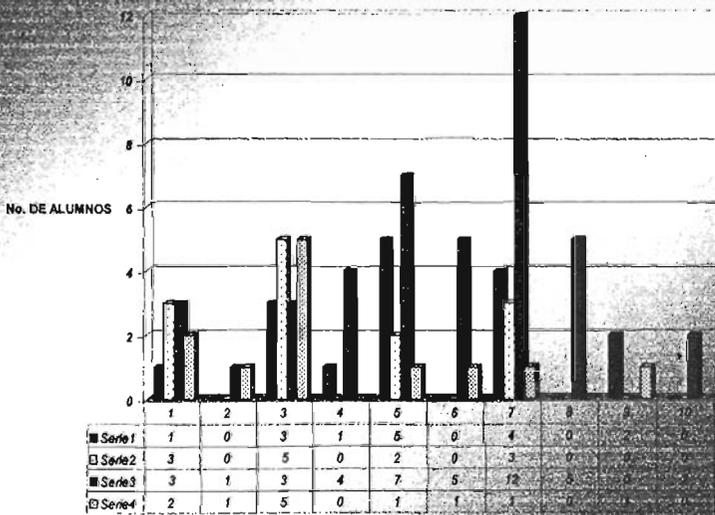
1.Q.M

SI	A	B	C	D
3	2	0	0	1
NO	A	B	C	D
2	0	0	2	0

PREGUNTA No. 7 ¿TE SIENTES SATISFECHO CON TU PREPARACIÓN CIENTIFICA, ADQUIRIDA HASTA EL MOMENTO?



PREGUNTA No. 7 ¿TE SIENTES SATISFECHO CON TU PREPARACIÓN CIENTIFICA, ADQUIRIDA HASTA EL MOMENTO?



PREGUNTA No. 8

8. ¿Te sientes satisfecho con tu preparación humanística, adquirida hasta el momento?

SI	NO
a) Es suficiente	a) Es insuficiente
b) Pero me gustaría llevar más materias	b) Solo la utilizan de relleno en mi plan
c) Otras razones	c) Otras razones

QUIMICOS

SI	A	B	C
10	4	4	2
NO	A	B	C
1	1	0	0

Q.F.B

SI	A	B	C
10	6	3	1
NO	A	B	C
11	9	0	2

Q.A

SI	A	B	C
16	11	4	1
NO	A	B	C
5	3	2	0

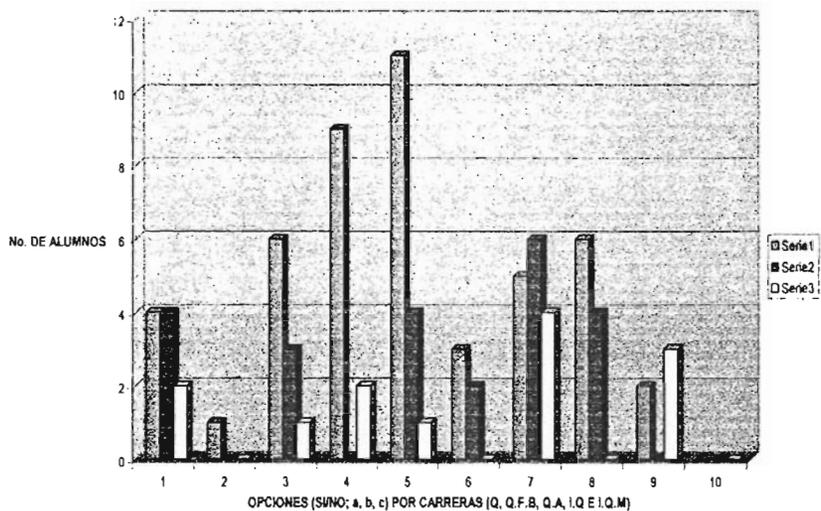
I.Q

SI	A	B	C
15	5	6	4
NO	A	B	C
10	6	4	0

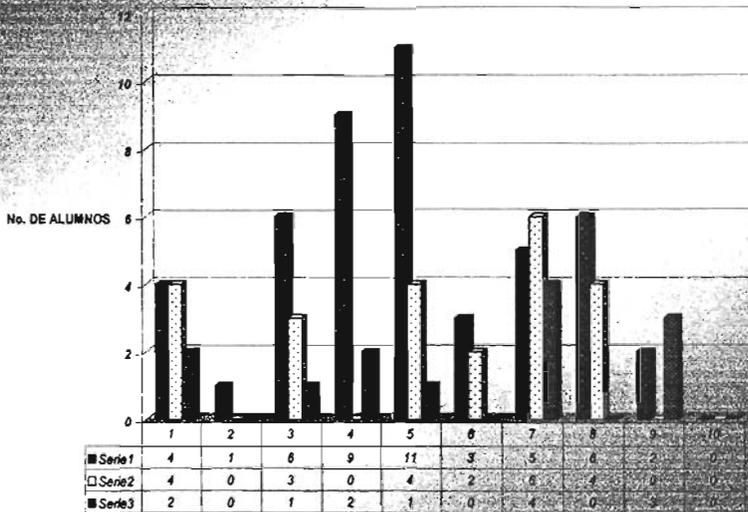
I.Q.M

SI	A	B	C
5	2	0	3
NO	A	B	C
0	0	0	0

PREGUNTA No. 8 ¿TE SIENTES SATISFECHO CON TU PREPARACIÓN HUMANÍSTICA, ADQUIRIDA HASTA EL MOMENTO?



PREGUNTA NO. 8. ¿TE SIENTES SATISFECHO CON TU PREPARACIÓN HUMANÍSTICA, ADQUIRIDA HASTA EL MOMENTO?



OPCIONES (SI/NO; a, b, y c) POR CARRERAS (Q, O.F.B, Q.A, I.Q, I.Q.M)

PREGUNTA NO. 9

9. ¿Te gusta la materia de Administración Industrial?

- a) Si
- b) No

QUIMICO

SI	9
NO	2

Q.F.B

SI	17
NO	4

Q.A

SI	21
NO	0

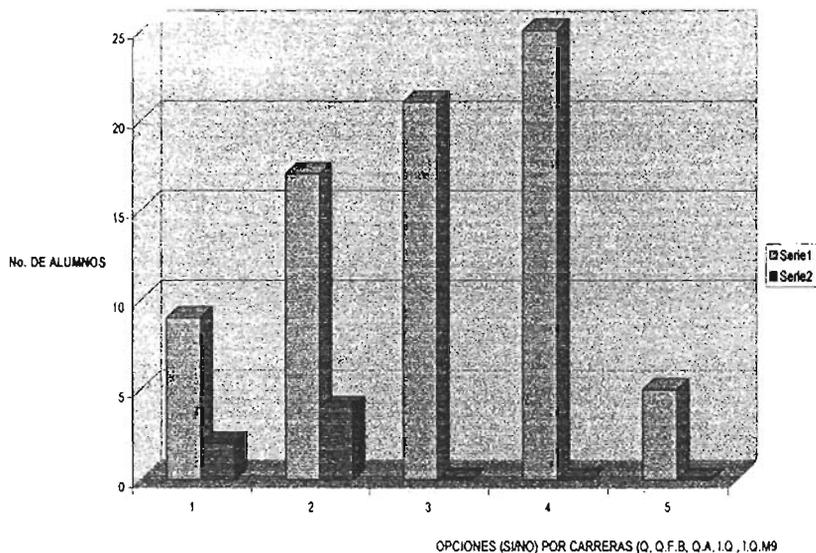
I.Q.

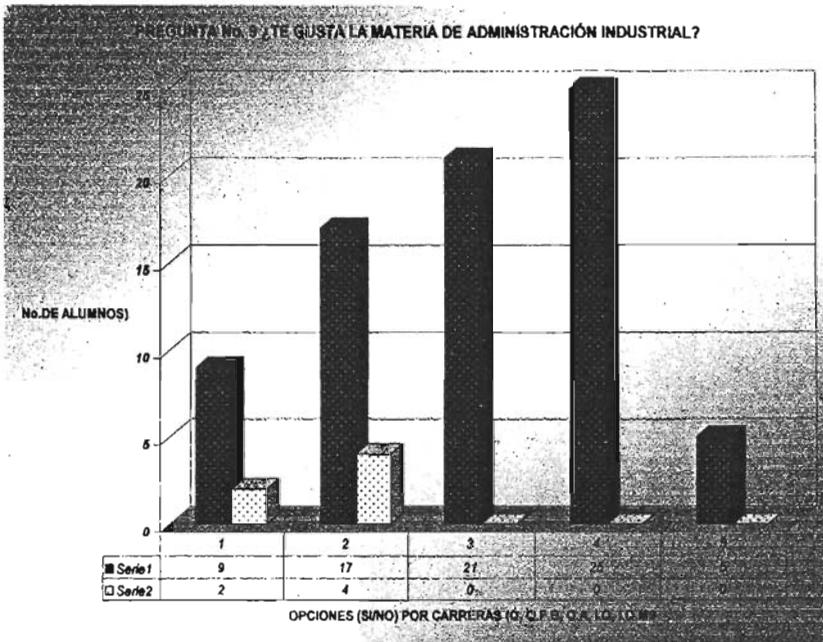
SI	25
NO	0

I.Q.M

SI	5
NO	0

PREGUNTA No. 9 ¿TE GUSTA LA MATERIA DE ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL?





PREGUNTA No. 10

10. ¿Consideras útil la materia de Administración Industrial?

- a) Si
- b) No

QUIMICOS

SI	11
NO	0

Q.F.B

SI	21
NO	0

Q.A

SI	21
NO	0

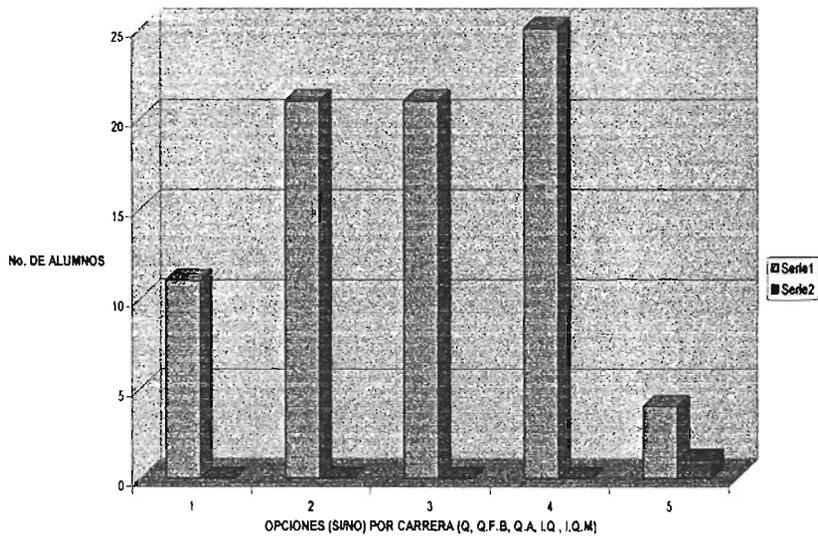
I.Q

SI	25
NO	0

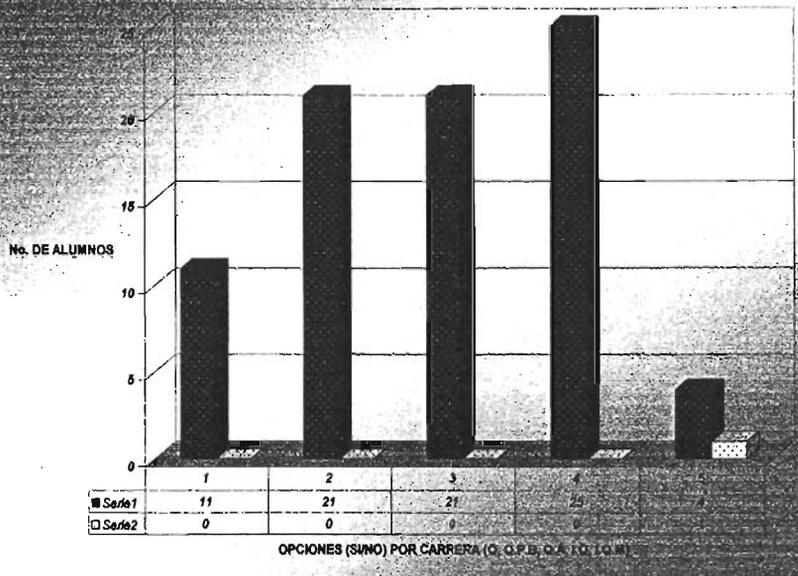
I.Q.M

SI	4
NO	1

PREGUNTA No. 10 ¿CONSIDERAS ÚTIL LA MATERIA DE ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL?



PREGUNTA No. 10 ¿CONSIDERAS ÚTIL LA MATERIA DE ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL?



PREGUNTA No. 11

11. ¿Como la aplicas los conocimientos adquiridos en Administración Industrial?
- Teniendo mayor sensibilidad en el trato con los demás
 - Para trabajar mejor en equipo
 - Para dirigir bien un equipo de trabajo
 - En nada
 - Para mejorar la comunicación con mis compañeros y con la gente que me rodea

QUIMICOS

A	B	C	D	E
2	4	5	0	0

Q.F.B

A	B	C	D	E
3	3	9	0	6

Q.A

A	B	C	D	E
3	0	15	0	3

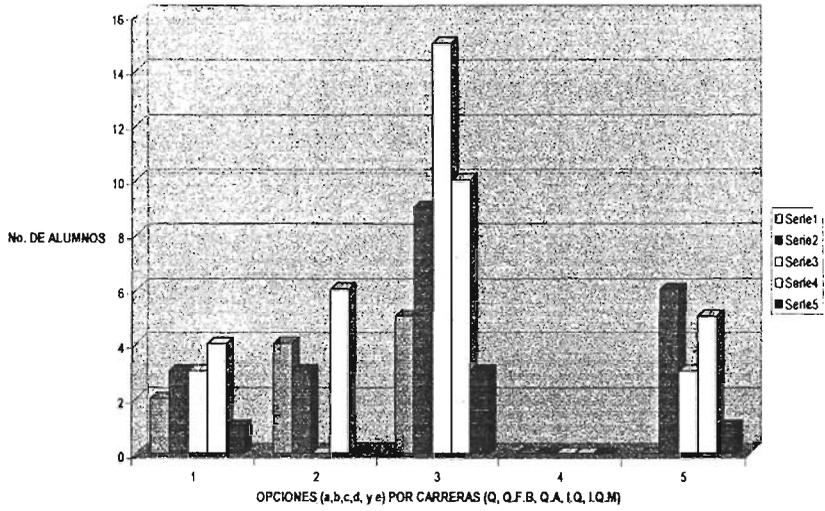
I.Q

A	B	C	D	E
4	6	10	0	5

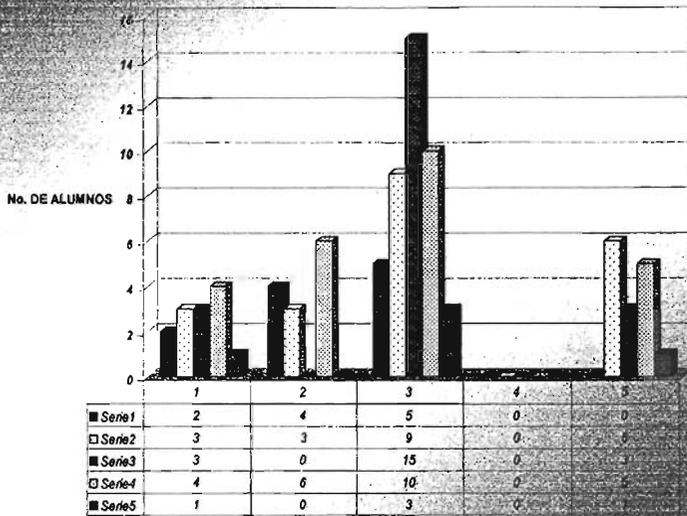
I.Q.M

A	B	C	D	E
1	0	3	0	1

PREGUNTA No. 11 ¿CÓMO APLICAS LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS EN ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL?



PREGUNTA No. 11 ¿COMO APLICAS LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS EN ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL?



OPCIONES (a, b, c,d y e) POR CARRERAS (C, Q, F, E, A, L, G, I, O, M)

PREGUNTA No. 12

12. ¿Como te motivas para estudiar alguna materia?

- a) Pensando en los resultados positivos, en como pasar y exentar la materia
- b) Pensando en alejarme de los resultados negativos, en no reprobar la materia y no presentar examen final
- c) Pensando que es por mi bien, pues es parte de mi formación como profesionista
- d) Sintíéndome bien conmigo por aprender nuevas cosas

QUIMICOS

A	B	C	D
3	2	3	3

Q.F.B

A	B	C	D
6	0	7	8

Q.A

A	B	C	D
8	2	3	8

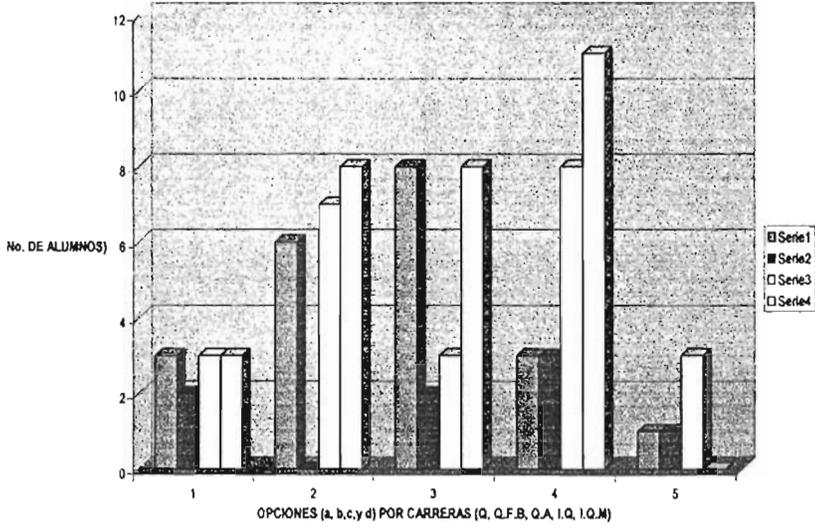
I.Q

A	B	C	D
3	3	8	11

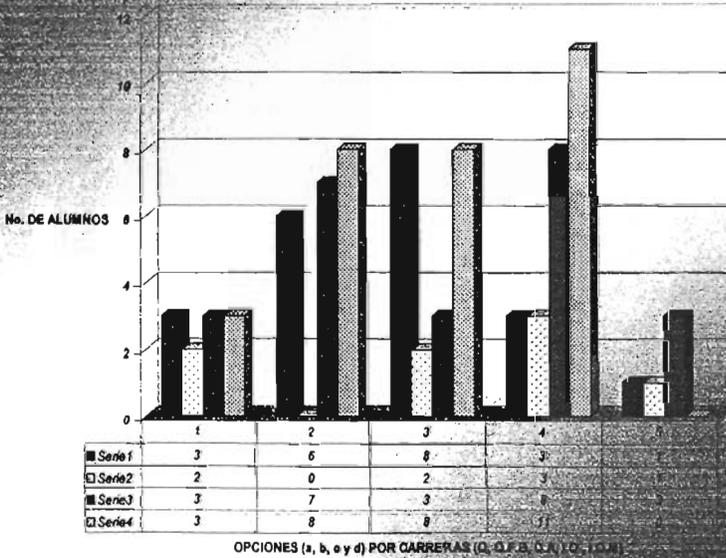
I.Q.M

A	B	C	D
1	1	3	0

PREGUNTA No. 12 ¿CÓMO TE MOTIVAS PARA ESTUDIAR ALGUNA MATERIA?



PREGUNTA No. 12 ¿CÓMO TE MOTIVAS PARA ESTUDIAR ALGUNA MATERIA?



PREGUNTA NO. 13

13¿Necesitas que alguien te motive para aprender?

SI	NO
a) El profesor	a) Yo me automotivo
b) Mi familia y amigos	b) Pienso que es mi responsabilidad
c) La sociedad	c) Solo obedezco patrones de comportamiento
d) La necesidad de logro	d) Tengo una rutina
e) Otros	e) Otros

QUIMICOS

	A	B	C	D	E
SI	2	0	0	0	3
NO	0	6	0	0	0

Q.F.B

	A	B	C	D	E
SI	0	2	0	2	0
NO	9	7	0	0	1

Q.A

	A	B	C	D	E
SI	0	5	0	5	0
NO	7	3	0	1	0

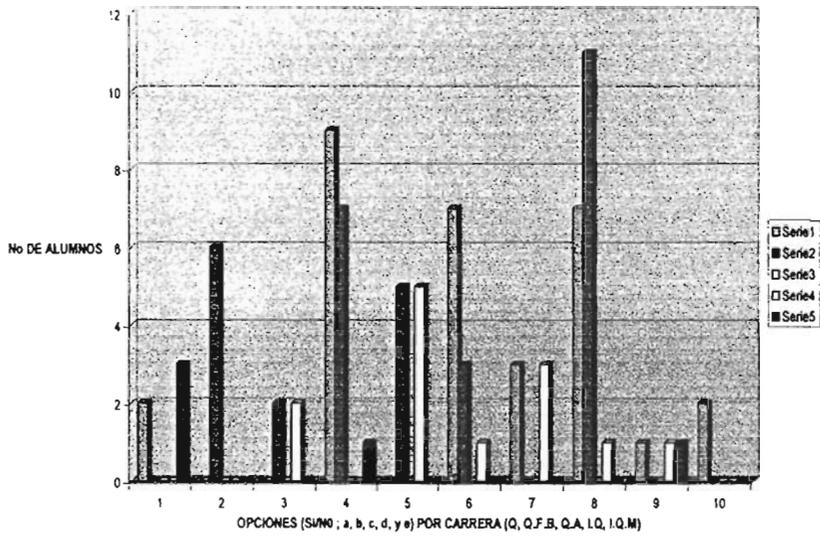
I.Q

	A	B	C	D	E
SI	3	0	0	3	0
NO	7	11	0	1	0

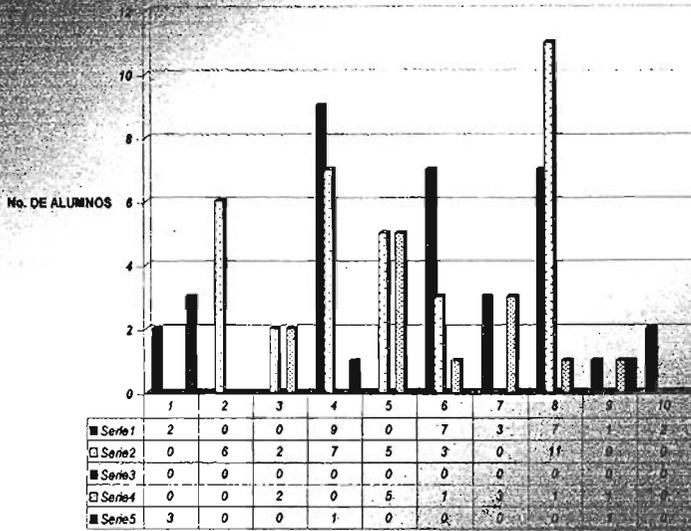
I.Q.M

	A	B	C	D	E
SI	1	0	0	1	1
NO	2	0	0	0	0

PREGUNTA No. 13 ¿Necesitas que alguien te motive para aprender?



PREGUNTA No. 13 ¿NECESITAS QUE ALGUIEN TE MOTIVE PARA APRENDER?



OPCIONES (S/NO; a, b, e, d y e) POR CARRERAS (C, Q.F.B, Q.A, L.C., L.Q.B)

PREGUNTA No. 14

14. ¿Consideras que hacen falta materias de tipo humanístico, económico-administrativas y sociales, en tu preparación?

- a) Si
- b) No

QUIMICOS

SI	8
NO	3
TOTAL	11

Q.F.B

SI	16
NO	5
TOTAL	21

Q,A

SI	14
NO	7
TOTAL	21

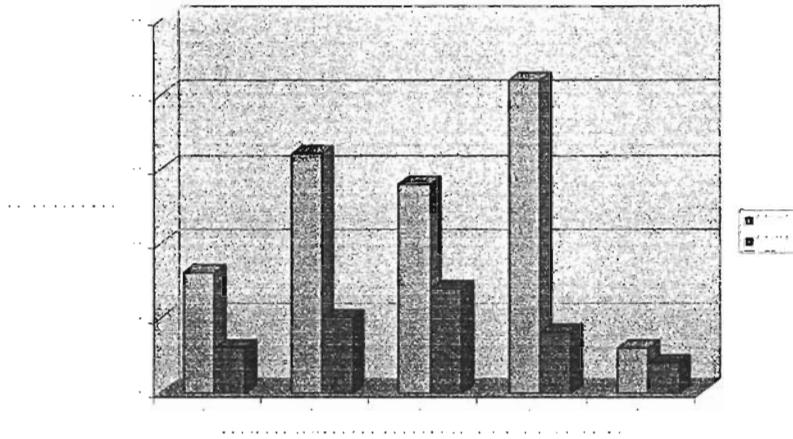
I.Q

SI	21
NO	4
TOTAL	25

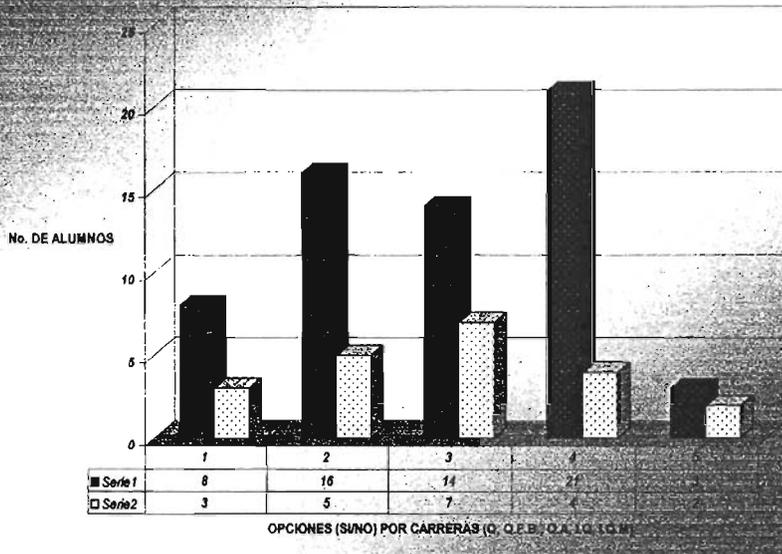
I.Q.M

SI	3
NO	2
TOTAL	5

PREGUNTA No. 14 ¿CONSIDERAS QUE HACEN FALTA MATERIAS DE TIPO HUMANÍSTICO, ECONÓMICO-ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES EN TU PREPARACIÓN



PREGUNTA No. 14 ¿CONSIDERAS QUE HACEN FALTA MATERIAS DE TIPO HUMANISTICO, ECONOMICO ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES, EN TU PREPARACIÓN?



PREGUNTA No. 15

15. Tomando en consideración con lo que respondiste en la pregunta anterior:

SI	NO
a) Son importantes, porque son parte de mi preparación como futuro profesionista	a) No son importantes, no vienen al caso en mi preparación en esta Facultad
b) Debido a que estamos en un mundo globalizado	b) Solo quitan el tiempo y son aburridas
c) Me interesa ocupar un lugar, como líder en una compañía, así es que las necesito	c) No sirven de nada, solo son materias de relleno
d) Pienso estudiar una Maestría en Administración Industrial	d) Estamos en la Facultad de Química, no estudiando administración
e) Porque fortalece mi perfil humano	e) No modifica nada en mi persona

QUIMICOS

	A	B	C	D	E
SI	3	2	1	1	2
NO	0	0	0	1	1

Q..F.B

	A	B	C	D	E
SI	9	0	0	2	5
NO	1	0	0	2	2

Q.A

	A	B	C	D	E
SI	6	1	3	2	3
NO	0	0	0	2	4

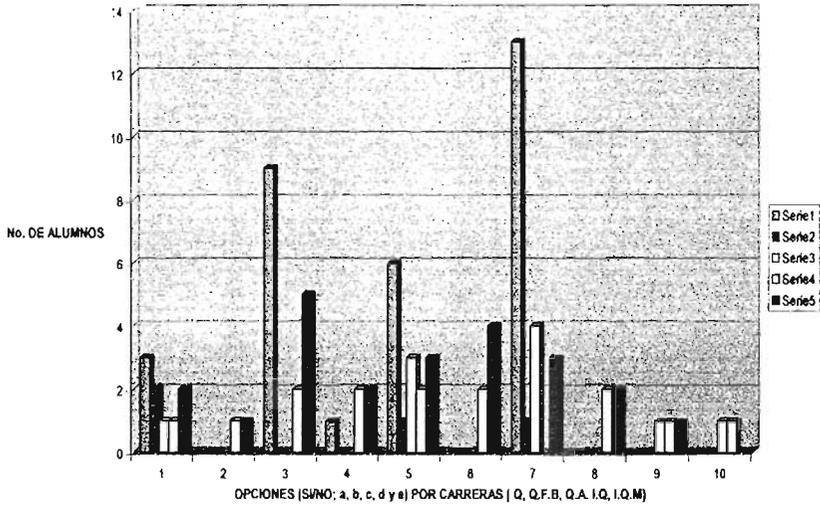
I.Q

	A	B	C	D	E
SI	13	1	4	0	3
NO	0	0	0	2	2

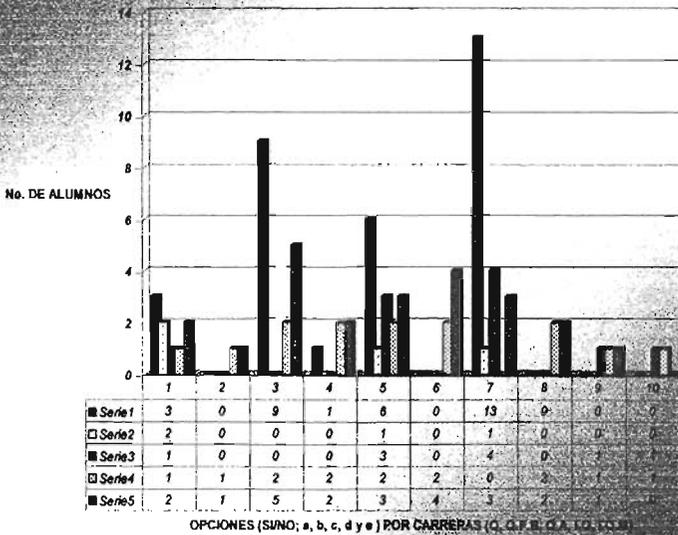
I.Q.M

	A	B	C	D	E
SI	0	0	1	1	1
NO	0	0	1	1	0

PREGUNTA No. 15 TOMANDO EN COSIDERACIÓN CON LO QUE RESPONDISTE EN LA PREGUNTA ANTERIOR



PREGUNTA No. 16 TOMANDO EN COSIDERACIÓN CON LO QUE RESPONDISTE EN LA PREGUNTA ANTERIOR:



PREGUNTA NO. 16

16. ¿Estarías de acuerdo en cursar algunas materias de tipo humanístico o económico administrativo sin detrimento de tus otras materias?

- a) Si
- b) No

QUIMICOS

SI	8
NO	3
TOTAL	11

Q.F.B

SI	18
NO	3
TOTAL	21

Q.A

SI	17
NO	4
TOTAL	21

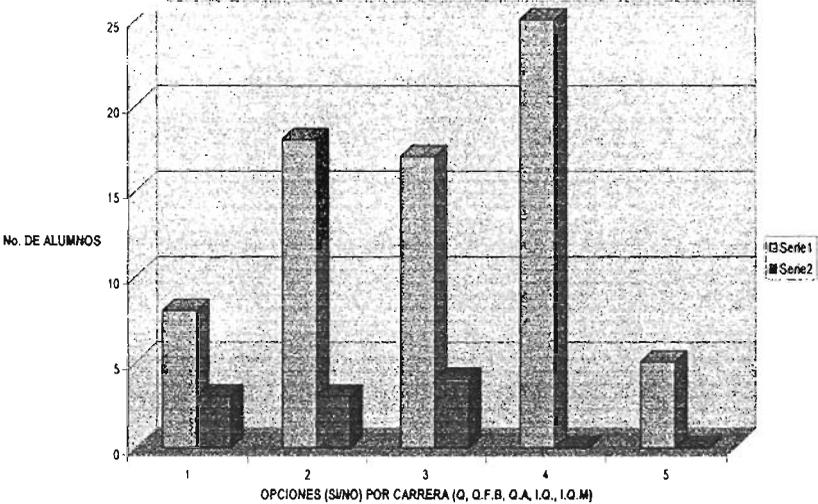
I.Q

SI	25
NO	0
TOTAL	25

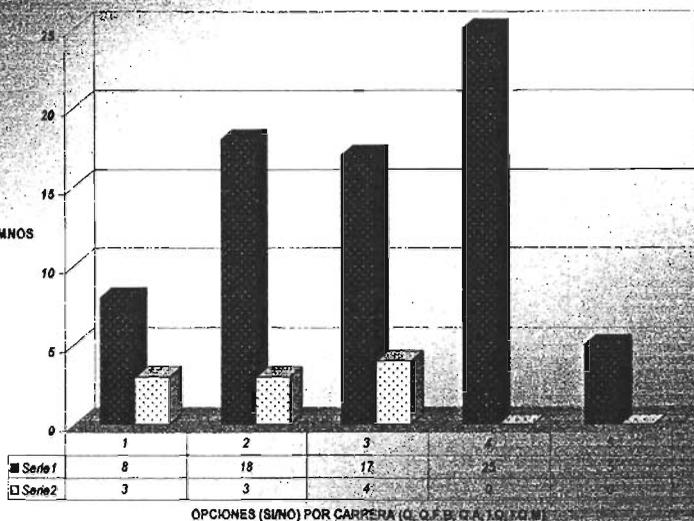
I.Q.M

SI	5
NO	0
TOTAL	5

PREGUNTA No. 16 ¿ESTARÍAS DE ACUERDO EN CURSAR ALGUNAS MATERIAS DE TIPO HUMANÍSTICO O ECONÓMICO ADMINISTRATIVO SIN DETRIMENTO DE TUS OTRAS MATERIAS?



PREGUNTA N° 16 ¿ESTARÍAS DE ACUERDO EN CURSAR ALGUNAS MATERIAS DE TIPO HUMANÍSTICO O ECONOMÍO ADMINISTRATIVO SIN DETRIMIENTO DE TUS OTRAS MATERIAS?



PREGUNTA 17

Finalmente: Te pido tu opinión en relación con las materias humanísticas; ¿Sientes que te ayudarían de alguna manera?

SI	NO
a) Me agradan mucho, además de que me motivan a seguir estudiando	a) Tendría mas trabajo y solo me quitaría tiempo
b) Enriquecerían mi visión como futuro profesionalista de la Química	b) No veo la utilidad de estas materias
c) Me sentiría mas seguro en el manejo de personas	c) No me agradan, ni me importan esas materias, son para administradores
d) Me ayudaría a ser menos tímido	d) Son materias aburridas, nada que ver con la Química
e) otras razones	e) otras razones

PREGUNTA 17

QUIMICO

	A	B	C	D	E
SI	1	5	3	0	1
NO	0	1	0	0	0

Q.F.B

	A	B	C	D	E
SI	0	11	5	1	2
NO	0	2	0	0	0

Q.A

	A	B	C	D	E
SI	2	12	1	1	2
NO	0	0	0	0	3

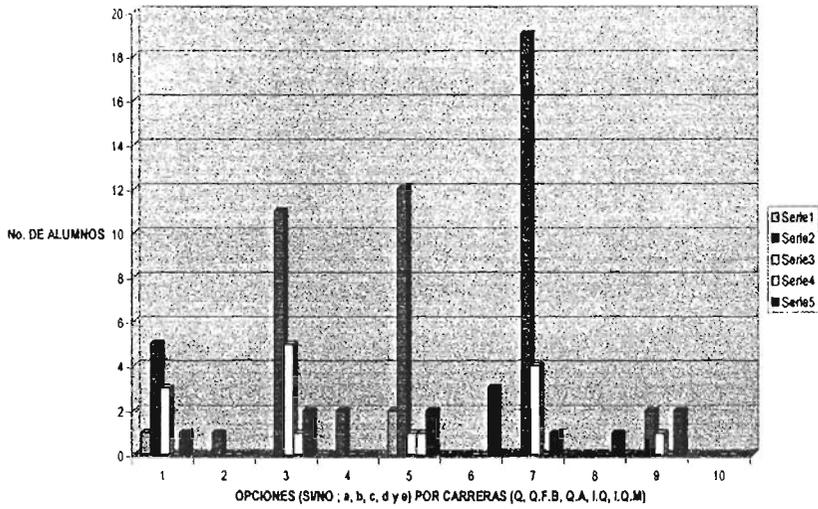
I.Q

	A	B	C	D	E
SI	0	19	4	0	1
NO	0	0	0	0	1

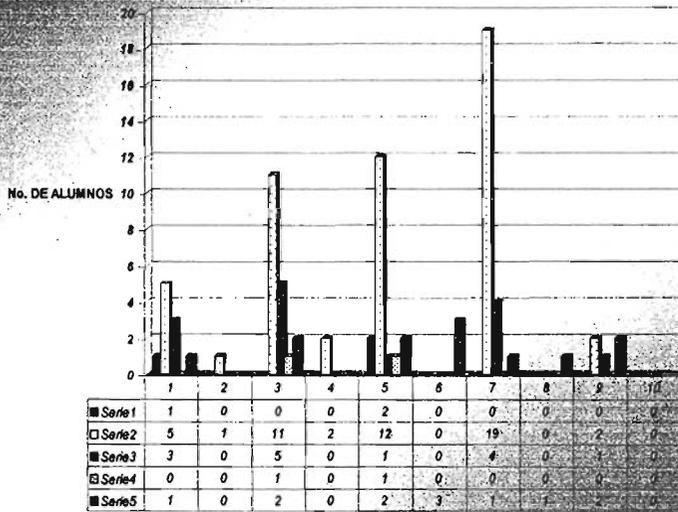
I.Q.M

	A	B	C	D	E
SI	0	2	1	0	2
NO	0	0	0	0	0

PREGUNTA No. 17 Finalmente: TE PIDO TU OPINIÓN EN RELACIÓN CON LAS MATERIAS HUMANÍSTICAS; ¿SIENTES QUE TE AYUDARÍAN DE ALGUNA MANERA?



PREGUNTA No. 77 FINALMENTE, TE PIDO TU OPINIÓN EN RELACIÓN CON LAS MATERIAS HUMANÍSTICAS, ¿SIENTES QUE TE AYUDARIAN DE ALGUNA MANERA?



OPCIONES (SUÑO : a, b, o, d y e) POR CARRERA (O: Q.F.B., Q.A., O.I., I.C.B.)

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La motivación es fundamental en el desempeño correcto de nuestras actividades, para ser eficiente, eficaz y efectivo, logrando así metas y objetivos.

Para entender mejor la motivación se puede partir de lo siguiente:

Necesidad----- deseo-----satisfacción

La diferencia entre motivación y motivadores, es sencillamente:

Motivación: deseos

Motivadores: recompensas

También se debe diferenciar entre motivación y satisfacción.

Motivación: impulso y esfuerzo por satisfacer un deseo

Satisfacción: placer que se experimenta cuando se satisface un deseo

A partir de anterior, podemos adentrarnos en algunos modelos que son herramientas en el entendimiento de la forma de actuar de las personas en una organización.

1) Teoría X y Teoría Y de Douglas Mc Gregor:

Se puede concluir que:

Teoría X: es pesimista, estática y rígida

Teoría Y: es optimista, dinámica y flexible.

2) Teoría de la jerarquía de las necesidades de Abraham Maslow.

Lo establece en forma piramidal, donde la base de las necesidades fisiológicas del individuo y la cima es la autorrealización. Definiendo:

a) Necesidades fisiológicas: alimentos, vivienda, descanso

b) Necesidades de seguridad y estabilidad; estar libres de daños físicos y del temor de perder un empleo o un bien.

c) Necesidades de afiliación o aceptación: de ser aceptados por los demás

d) Necesidad de estima: de sí mismos y de los demás. Ejemplos pueden ser:

Posición social, prestigio.

f) Necesidad de autorrealización: convertirse en lo que se es capaz de ser. Máximo potencial para lograr lo que se plantea.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3) Teoría de los dos factores de la motivación (enfoque motivación higiene de Federick Herzberg

- a) Insatisfactores: son los factores de mantenimiento o contexto de trabajo: sueldo, seguridad en el empleo, condiciones de trabajo. Todo lo mencionado se relaciona con los tres primeros niveles de la pirámide de Maslow (en orden ascendente)
- b) Satisfactores: son los motivadores, relacionados con el contenido del puesto como son logros, reconocimientos, progreso, desarrollo en el trabajo. Se relaciona con los dos últimos niveles de la pirámide (orden ascendente)

4) Teoría motivacional de la expectativa por Víctor Vrom.

Dice que las personas se sentirán motivadas a desarrollar ciertas actividades para alcanzar una meta si creen en el valor de esa meta y que sus acciones contribuirán a lograrlo.

Fuerza = Valor X Expectativa

Fuerza = Intensidad de la motivación

Valor = intensidad de la preferencia de la persona por un resultado

Expectativa = Probabilidad de que una acción en particular produzca el resultado deseado

5) Teoría de la equidad por Stacy Adams

Se refiere a los juicios subjetivos sobre lo justos de una recompensa que obtiene en relación con los insumos (se deben considerar factores como: esfuerzo y experiencia) en comparación con las recompensas de los otros.

$$\frac{\text{Resultados de una persona}}{\text{Insumos de una persona}} = \frac{\text{Resultados de otra persona}}{\text{Insumos de otra persona}}$$

La percepción de la recompensa determina abandonar, continuar o mejorar.

6) Teoría de reforzamiento por Skinner

Reforzamiento positivo o la modificación de la conducta.

Es posible motivar a las personas mediante el diseño apropiado de su ambiente de trabajo y el elogio de su desempeño

El castigo, por un desempeño deficiente produce resultados negativos.

Se debe proporcionar información completa sobre los problemas de la compañía.

7) Teoría de la motivación con base en las necesidades de McClelland

Basada en tres tipos de necesidades motivacionales básicas:

- a) Necesidad de poder: en general las personas que se identifican con esto, son buenos conversadores pero discuten, son enérgicos, francos, obstinados y exigentes.
- b) Necesidad de afiliación: personas que tienden a evitar el rechazo.
- c) Necesidad de logro: personas con gran deseo de alcanzar el éxito con un temor intenso al fracaso.

Por otro de acuerdo con el estudio realizado a lo largo de esta tesis, puedo destacar las siguientes conclusiones:

De las 83 encuestas realizadas a alumnos que cursan la asignatura de Administración Industrial se tiene que:

- 11 alumnos encuestados estudian la carrera de Químico
- 21 alumnos encuestados estudian la carrera de Q.F.B
- 21 alumnos encuestados estudian la carrera de Q.A
- 25 alumnos encuestados estudian la carrera de I.Q
- 5 alumnos encuestados estudian la carrera de I.Q.M

De los 83 alumnos; 11 están cursando el quinto semestre, 15 el sexto semestre, 22 el séptimo semestre, 14 el octavo semestre y 21 el noveno semestre.

*La teoría motivacional predominante en las cinco carreras es la de Maslow, es decir, una satisfacción de necesidades básicas.

*Las tendencias que siguen dependiendo de la carrera (es decir, inclinación hacia algo más administrativo que científico.

Primeramente se observa la satisfacción por la preparación científica, adquirida en su mayoría los Químicos se sienten satisfechos (9 votos), Q.F.B, en su mayoría también se sienten satisfechos (16 encuestados), Q.A satisfechos (15 encuestados), I.Q (20), I.Q.M (3). Es decir en su mayoría los encuestados de las cinco carreras, están satisfechos con su preparación, científica que ha recibido hasta el momento.

En cuanto a la satisfacción con la preparación humanística, adquirida hasta el momento La mayoría de los Químicos encuestados dijo que Sí, La mayoría de los Q.F.B dijo que no (11), Q.A la mayoría esta satisfecha (16 encuestados), I.Q 15 encuestados, la mayoría esta satisfecho, lo mismo pasa con los I.Q.M, (5 encuestados todos).

Por otro lado a la mayoría de los estudiantes encuestados les gusta la materia de Administración industrial, además que la consideran útil para su desarrollo como estudiantes y futuros profesionistas de la Química.

Además los encuestados consideran que hacen falta materias de tipo humanístico, económico-administrativo y social para su preparación y estarían de acuerdo de tomar más materias de esta especie sin detrenimiento de las otras.

*Se les pidió su opinión sobre en relación con las materias humanísticas, y la mayoría de los alumnos encuestados, piensan que los ayudaría a enriquecer su visión como futuro profesionista de la Química.

* La mayoría de los encuestados, consideran útil y que es benéfico las materias de corte humanístico y científico en su instrucción como futuro profesionista del área química.

Del análisis de estos datos y de mi experiencia en actividades de la docencia y apoyo del profesorado universitario, resulta evidente que la mejora sustancial de la enseñanza requiere la corrección conjunta de la evaluación, del diseño curricular y de la interacción didáctica. Los problemas más importantes de binomio: enseñanza-aprendizaje universitario tienen que ver más con las concepciones de los profesores que con sus conocimientos y destrezas, e incluso, con sus conductas concretas.

La concordancia entre alumnos y profesores es mayor cuando se les pregunta por las cualidades del buen profesor: Que explique con claridad, que entusiasme y motive y que sepa mucho. Que sea objetivo calificando, que averigüe el estado previo de los alumnos, que practique la evaluación continua y que se adapte al nivel de los alumnos.

Entre las metas que se persiguen, tanto por los profesores como por los alumnos, me pregunto cuáles son las que se muestran como más determinantes de conductas motivadas. En consecuencia, qué metas pueden o deben (debemos) estimular los profesores para que los alumnos se sientan más estimulados y desarrollen comportamientos orientados en la dirección de preocuparse por el significado de la actividad, y en consecuencia quieran disponerse a utilizar los recursos necesarios para realizarla y ponga la voluntad necesaria para permanecer motivado en las dificultades.

Hay que ver en primer lugar las características que tienen las metas persiguen los alumnos, es decir, los distintos valores que cada uno de nosotros, predominantemente, vamos a perseguir a la hora de acercarnos a la misma haciendo hincapié en alguno o en varios de estos valores.

La meta, lo que se persigue en la realidad de cualquier actividad de aprendizaje tiene diferentes incentivos, valores de logro, es decir, que sientes que con esa tarea vas a ser más competente, vas a tener más capacidad y es posible que sea eso lo que atrae de esa tarea.

En segundo lugar tiene un valor intrínseco que está ligado al aprendizaje, a aprender, a dominar la tarea (esto me lo sé).

Valor instrumental externo, donde el alumno piensa que con lo que sea capaz de dominar de la tarea va a aprobar, va a encontrar el apoyo de sus compañeros, el aplauso. Por último, el valor negativo

En los últimos años se han realizado muchos estudios en las universidades Latinoamérica e hispanas, recogiendo y constatando las opiniones de los alumnos y profesores sobre la enseñanza, la evaluación y la motivación. Estos trabajos lógicamente ofrecen datos de interés sobre la situación de la enseñanza en nuestra propia universidad.

Por lo expuesto anteriormente se recomienda:

No se puede lograr un clima general de motivación en una clase, si no se consigue que haya un clima de apoyo al estudiante o al que aprende.

El profesor tiene que lograr un clima realmente relajado, libre de ansiedad, ordenado, no caótico y, además, creativo. ¿Cómo hacer todo eso? En primer lugar tiene que haber unas reglas del juego, pero cuando las reglas del juego vienen de arriba abajo el alumno no participa, no se siente dentro de este sistema.

Es una pena que frente a 60 personas o cerebros, durante una hora de clase sólo esté pensando el cerebro de la mesa. Esto no tiene ningún sentido. Puede ocurrir con infantes, pero no con personas ya maduras, capaces y creativas. Por eso, lo normal es que no atiendan, que se aburran y que se pasen los apuntes unos a los otros. La primera semana llenan el salón de clase. A la segunda, tercera o cuarta semana empezamos a ver claro ¿Qué pasa? Qué lo único que le interesa al alumno es asistir la primera semana para ver por dónde va el profesor, saber que le va a preguntar o cómo lo va examinar y tomar sus medidas. Es lo que yo llamaría el alumno o el estudiante estratégico, que, en este caso, sería de estrategias de resultados.

Por ello los profesores (me incluyo), si queremos conseguir la motivación de los estudiantes por aprender, no debemos esperar que ellos la traigan consigo, sino más bien tratar de encontrar o diseñar actividades académicas significativas y valiosas y a tratar de derivar de éstas los beneficios académicos que se pretenden. Esto implica tomar con seriedad el trabajo docente y tratar de obtener el mayor provecho del mismo.

No se trata de motivar a los estudiantes, sino, más bien, de crear un ambiente que les permita motivarse a sí mismos. Tiene mucho más sentido centrar nuestro interés en el entorno o en la situación de aprendizaje, que tratar de provocar un cambio directo sobre los componentes personales de los estudiantes. Se deben seleccionar aquellas actividades o situaciones de aprendizaje que ofrezcan retos y desafíos razonables por su novedad, variedad o diversidad; se debe ayudar a los estudiantes en la toma de decisiones, fomentar su responsabilidad e independencia y desarrollar sus habilidades de autocontrol.

Se reconocen seis áreas en que los profesores toman (tomamos) decisiones que pueden influir en la motivación para aprender de los estudiantes: **la naturaleza de la tarea** que se pide a los estudiantes que realicen, **la autonomía** que se permite a los estudiantes en el trabajo, la manera en que se **reconocen los logros** de los estudiantes, el **trabajo en grupo**, los procedimientos de **evaluación** y la **programación del tiempo** en el aula.

Podemos clasificar las tareas académicas por sus niveles de riesgo y ambigüedad: Algunas implican más o menos riesgo que otras, porque el fracaso es más o menos probable. Es necesario lograr cierto equilibrio, ya que las tareas de bajo riesgo pueden fomentar la motivación inmediata, pero reducir el desarrollo de la motivación y la persistencia a largo plazo, por el nivel de frustración que provocan. Igualmente las de un riesgo desmedido pueden paralizar a los estudiantes y hacerles sentirse fracasados antes de dar el primer paso hacia la meta.

Los profesores debemos tomar decisiones prudentes y apegarnos a ellas aun cuando los estudiantes intenten negociar cambios. Las instrucciones deben ser claras y no demasiado restrictivas. Las penas por correr un riesgo o cometer un error no deben ser muy graves. Por último, las tareas deben tener algún valor para los estudiantes.

Toda tarea tiene uno de tres tipos de valor para los estudiantes:

- El valor de la realización, o la importancia de hacer bien la tarea.
- El valor intrínseco o el interés por el placer que se obtiene de la actividad como tal.
- El valor de utilidad, porque la tarea nos ayuda a alcanzar una meta de corto o a largo plazo.

Es muy difícil separar el valor de la tarea de las influencias personales y del entorno. La tarea que pedimos a los estudiantes que realicen es un aspecto de su entorno (es externa para el estudiante), pero, el valor de realizar la tarea está ligado a sus necesidades internas, creencias y metas individuales.

Una tarea auténtica es una tarea que tiene alguna relación con los problemas y situaciones de la vida real que los estudiantes enfrentarán fuera del aula, ahora y en el futuro. Si las tareas son auténticas, es más probable que los estudiantes vean el valor y la utilidad genuina de su trabajo y encuentren las tareas significativas e interesantes.

Por otra parte, muchos estudios señalan la importante función que las expectativas del profesor desempeñan en la motivación de los estudiantes. Su desempeño, motivación, nivel de aspiración y el concepto de sí mismo pueden verse afectados por las expectativas del profesor. Es obvio que los estudiantes son diferentes y unos son más sensibles que otros a las opiniones del profesor. El desafío es manejar el aula evitando los efectos negativos que puedan comunicarse a los estudiantes. Queremos que los estudiantes tengan confianza en su capacidad, que vean el valor de las tareas implícitas y del esfuerzo por aprender. Queremos que los estudiantes crean que el éxito vendrá cuando apliquen buenas estrategias de aprendizaje y, que cuando las cosas se pongan difíciles, permanezcan concentrados en la tarea y no se preocupen tanto por el fracaso.

Por otro lado hago las siguientes observaciones, recabada en mis años de estudiante de esta facultad:

Modernizar los planes de estudio: Los alumnos de esta facultad deberían de recibir una “educación emocional”, para sensibilizarse en el trato con los demás. Recibir información enfocada más al campo laboral, ejemplo; Como montar una empresa, interpretar un balance de cuentas, organizar el tiempo y la economía personal, entre otros.

Actualmente la formación Económica- Administrativa y Social es importante en las carreras científicas. Una formación de tipo administrativo y social sin descuidar la preparación científica logrará que los alumnos egresados de esta carrera tengan mayor competitividad en el campo laboral.

El estudiante en su estancia dentro de la Facultad no percibe la magnitud de tener conocimientos administrativos y sociales y se da cuenta de esto hasta el momento de ejercer su profesión independientemente del área a la que se dedique.

El estudiante de la Facultad de Química al dedicarse completamente a los aspectos científicos en su mayoría no se mantiene informado acerca de la situación actual del país y la manera en que esta repercutirá en su posterior desarrollo.

En la actualidad como egresada de la Facultad de Química, me permito hacer las siguientes observaciones y propuestas:

Las relaciones humanas son importantes ya que el individuo debe integrarse a un equipo de trabajo para el logro de objetivos comunes dentro de la institución o empresa que se desarrolla.

Las relaciones humanas son muy importantes ya que el individuo debe integrarse a un equipo de trabajo para el logro de objetivos comunes dentro de la institución o empresa en que se desarrolla.

Con esta tesis no pretendo que en la Facultad de Química se formen administradores pero sí, que se impartan cursos básicos de administración y relaciones humanas para lo cual propongo:

No sustituir asignaturas científicas por asignaturas Económico-Administrativas y Sociales, sino adicionarlas. Además de propiciar una cultura a lo administrativo, económico social, desde que se ingresa a esta Facultad.

Que la facultad proporcione cursos en las vacaciones con valor curricular de: administración, relaciones humanas y otras herramientas que a veces por falta de tiempo El alumno no adquiere o es insuficiente.

Hacer convenios con otras Facultades, por ejemplo con la de Contaduría y Administración, para tomar cursos extracurriculares para Químicos interesados en áreas administrativas.

Tener informados y Apoyar a estudiantes y egresados de la Facultad de Química que deseen cursar: diplomados, maestrías y Doctorados referentes a la administración.

Finalmente, no excluyo a los profesores, de mis propuestas (aunque no se haya tocado a fondo la motivación en ellos), ya que son la otra parte del binomio (alumno-profesor), mis propuestas para ellos son:

*Es caótico, tener a más de 40. Alumnos en el aula; por el espacio físico, la atención que se le puede dar a cada uno de ellos y la concentración mental de ambas partes. Por lo las clases no deberían de tener más de quince alumnos para que cada alumno reciba mejor atención personal.

*Es importante que el alumno tenga la madurez, para aceptar el compromiso consigo mismo y el profesor. De esta manera, el alumno que quiere aprender y estudiar, lo hará.

*Es sano que el profesor cuente con el suficiente material y herramientas en el aula. Pues de esta manera, hará más práctica y entretenida la clase. Tiene que haber una expansión en el uso de la informática que permita que los estudiantes accedan con plena libertad a profesores especialmente buenos y a la información multimedia y tengan la oportunidad de aprender a su propio ritmo.

*Los estímulos académicos y económicos son muy importantes para la motivación del profesorado. Ser profesor es uno de los empleos más vitales que se pueden tener en la sociedad de hoy en día. Deberíamos pedir más a nuestros profesores y aceptar que los buenos profesores merecen mayores gratificaciones económicas-los profesores que hagan mal su trabajo deberían de cobrar menos.

**En lo personal considero la retroalimentación como el factor más importante para incrementar la motivación de ambas partes.

*Plantear una escolarización inteligente. El aprendizaje cooperativo debe introducirse ampliamente en las Universidades y se debe fomentar que los alumnos trabajen en problemas "de la vida real" y que fijen sus propias normas de comportamiento.

*Implicar a los miembros de la comunidad. Se podría contratar a jubilados u otras personas que les interese tener un horario de trabajo flexible para que hicieran de monitores en las aulas. Los expertos en materias concretas serían los más adecuados para hacer de tutores de los estudiantes.

BLOGRAFÍA

LIBROS

ACOSTA CONTRERAS, Manuel, *Creatividad, Motivación Y Rendimiento Académico*, 6ª ed., México, Al Jibe, 1998. 265 pp.

LÓPEZ RUIZ, Miguel, *Normas Técnicas y de Estilo 4ta ed.*, México, UNAM, 2004, 166 pp

Enciclopedia de la Educación, 1er ed., EUA, The Macmillam Company and the Free Press, 1971, 1050 pp.

Enciclopedia Práctica de Pedagogía, 1er ed., España, Planeta, 1998, 570 pp.

Enciclopedia Técnica de la Educación, 1er ed., México, Santillana, 1990, 1510 pp.

HERNÁNDEZ GONZÁLES, Marisela, *Motivación animal y humana 1er ed.*, México, El Manual Moderno, 2002, 250 pp

TAPIA J, Alonso, *Orientación Educativa, Teoría*, evaluación, e intervención 6ta ed., Madrid, síntesis, 210 pp..

WEIHRICH, Heinz, *Administración una perspectiva global*, México, McGraw-Hill, 2000, 476 pp.

PUBLICACIONES

GARRITA, Andoni . *Antecedentes Escolares y Avances en la Educación Superior*. Colección: *Temas de hoy en la Educación Superior*. Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. México, 1996

RUGARCIA TORRES, Armando, *Hacia el Mejoramiento de la educación Universitaria*, UNAM, 1994

RUGARCIA TORRES Armando, Los valores y las valoraciones de la Educación, UNAM, 1998.

TESIS.

Fuentes Estrada Jesús Gerardo. El aprendizaje significativo. Cambio de Paradigma en la enseñanza de las ciencias a nivel licenciatura. Facultad de Química.

PAGINAS WEB

Barnes , Entrevista, GACETA UNAM, 1995

<http://http://www.unam.mx/gaceta/www.unam.mx/gaceta/>

DOMEC RETORET, Fernando, Motivación en el aprendizaje y Rendimiento Escolar, Venezuela, Pretice Hall, 2004

http://www.pucp.edu.pe/cmp/estrategias/asignificativo/A_conceptos.htm

ANEXOS

Tablas de datos y resultados, para cada una de las 17 preguntas. Se Menciona el numero de encuestado y la carrera que esta estudiando.

+++

ENCUESTA

PREGUNTA 1

¿QUÉ CARRERA ESTAS ESTUDIANDO?

A-. QUIMICO

B. QUIMICO FARMACEUTICO BIOLOGICO

C. QUIMICO EN ALIMENTOS

D. INGENIERO QUIMICO

E. INGENIERO QUIMICO METALURGICO

Encuestado	A	B	C	D	E
1				+	
2		+			
3		+			
4					+
5		+			
6				+	
7		+			
8		+			
9			+		
10				+	
11		+			
12				+	
13			+		
14		+			
15		+			
16		+			
17	+				
18		+			
19				+	
20				+	
21				+	
22			+		

23				+	
24	+				
25	+				
26		+			
27	+				
28			+		
29		+			
30		+			
31		+			
32			+		
33		+			
34	+				
35				+	
36			+		
37			+		
38				+	
39			+		
40				+	
41				+	
42				+	
43				+	
44				+	
45			+		
46			+		
47		+			
48			+		
49					+
50			+		
51					+
52			+		
53			+		
54					+
55				+	
56			+		
57	+				
58		+			
59		+			
60				+	
61		+			
62			+		
63		+			
64	+				
65	+				
66	+				
67	+				

68				+	
69	+				
70				+	
71		+			
72				+	
73				+	
74				+	
75			+		
76				+	
77			+		
78				+	
79			+		
80				+	
81			+		
82			+		
83					+
TOTAL= 83	11	21	21	25	5

PREGUNTA 2.

¿Qué semestres cursas?

- a) QUINTO SEMESTRE
- b) SEXTO SEMESTRE
- c) SEPTIMO SEMESTRE
- d) OCTAVO SEMESTRE
- e) NOVENO SEMESTRE

Encuestado	A	B	C	D	E
1 I.Q				+	
2 Q.F.B			+		
3 Q.F.B				+	
4 IQ.M				+	
5 Q.F.B					+
6 I.Q		+			
7 Q.F.B				+	
8 Q.F.B				+	
9 Q.A		+			
10 I.Q	+				
11 Q.F.B					+
12 I.Q		+			
13 Q.A		+			
14 Q.F.B					+

15 Q.F.B		+			
16 Q.F.B			+		
17 Q					+
18 Q.F.B					+
19 I.Q		+			
20 I.Q		+			
21 I.Q				+	
22 Q.A		+			
23 I.Q			+		
24 Q				+	
25 Q		+			
26 Q.FB		+			
27 Q	+				
28 Q.A			+		
29 Q.F.B			+		
30 Q.F.B					+
31 Q.F.B			+		
32 Q.A			+		
33 Q.FB				+	
34 Q					+
35 I.Q					+
36 Q.A				+	
37 Q.A			+		
38 I.Q					+
39 Q.A				+	
40 I.Q					+
41 I.Q					+
42 I.Q					+
43 I.Q					+
44 I.Q					+
45 Q.A					+
46 Q.A			+		
47 Q.F.B	+				
48 Q.A			+		
49 IQM	+				
50 Q.A			+		
51 IQM	+				
52 Q.A		+			
53 Q.A			+		
54 IQM	+				
55 IQ			+		
56 Q.A			+		
57 Q	+				
58 Q.F.B			+		
59 Q.F.B	+				

60 I.Q			+		
61 Q.F.B					+
62 Q.A					+
63 Q.F.B				+	
64 Q		+			
65 Q	+				
66 Q		+			
67 Q			+		
68 I.Q.			+		
69 Q				+	
70 I.Q					+
71 Q.F.B					+
72 I.Q				+	
73 IQ		+			
74 I.Q				+	
75 Q.A			+		
76 I.Q					+
77 Q.A		+			
78 I.Q					+
79 Q.A			+		
80 I.Q			+		
81 Q.A			+		
82 Q.A	+				
83 I.QM	+				
	11	15	22	14	21

PREGUNTA 3:

¿PARA TI QUE ES MOTIVACIÓN?

A. Una fuerza que me empuja a ser mejor día con día

B. Deseos-metas. Una reacción en cadena. Que puede venir de exterior o del interior

C. Lo que necesito para hacer las cosas bien

D. Es un castigo o una recompensa por hacer las cosas

E. Una satisfacción de necesidades básicas

Encuestado	A	B	C	D	E
1 I.Q		+			
2 Q.F.B	+				
3 Q.F.B		+			
4 IQ.M	+				

5 Q.F.B	+				
6 I.Q	+				
7 Q.F.B		+			
8 Q.F.B				+	
9 Q.A		+			
10 I.Q			+		
11 Q.F.B		+			
12 I.Q	+				
13 Q.A	+				
14 Q.F.B	+				
15 Q.F.B		+			
16 Q.F.B	+				
17 Q	+				
18 Q.F.B		+			
19 I.Q		+			
20 I.Q		+			
21 I.Q		+			
22 Q.A		+			
23 I.Q	+				
24 Q		+			
25 Q			+		
26 Q.FB		+			
27 Q					+
28 Q.A			+		
29 Q.F.B		+			
30 Q.F.B		+			
31 Q.F.B		+			
32 Q.A			+		
33 Q.FB		+			
34 Q					+
35 I.Q			+		
36 Q.A				+	
37 Q.A	+				
38 I.Q		+			
39 Q.A		+			
40 I.Q		+			
41 I.Q		+			
42 I.Q	+				
43 I.Q			+		
44 I.Q		+			
45 Q.A	+				
46 Q.A	+				
47 Q.F.B					+
48 Q.A	+				

49 IQM	+				
50 Q.A		+			
51 IQM			+		
52 Q.A				+	
53 Q.A			+		
54 IQM	+				
55 IQ	+				
56 Q.A		+			
57 Q	+				
58 Q.F.B		+			
59 Q.F.B		+			
60 I.Q	+				
61 Q.F.B	+				
62 Q.A	+				
63 Q.F.B					+
64 Q	+				
65 Q		+			
66 Q	+				
67 Q		+			
68 I.Q.					+
69 Q	+				
70 I.Q	+				
71 Q.F.B		+			
72 I.Q		+			
73 IQ	+				
74 I.Q	+				
75 Q.A	+				
76 I.Q		+			
77 Q.A		+			
78 I.Q	+				
79 Q.A		+			
80 I.Q		+			
81 Q.A			+		
82 Q.A		+			
83 IQM					+

PREGUNTA 4.

¿QUE TE MOTIVO A ESTUDIAR QUIMICA?

A.Me interesó el plan

B. Por interés económico

C. Porque me atrajo el plan de la carrera y por interés económico

D. Por algún consejo de familiar, amigo, profesor o conocido

E. porque no tuve otra alternativa

Encuestado	A	B	C	D	E
1 I.Q			+		
2 Q.F.B				+	
3 Q.F.B			+		
4 I.Q.M				+	
5 Q.F.B				+	
6 I.Q				+	
7 Q.F.B			+		
8 Q.F.B				+	
9 Q.A			+		
10 I.Q				+	
11 Q.F.B				+	
12 I.Q			+		
13 Q.A			+		
14 Q.F.B				+	
15 Q.F.B			+		
16 Q.F.B				+	
17 Q				+	
18 Q.F.B			+		
19 I.Q	+				
20 I.Q					+
21 I.Q	+				
22 Q.A				+	
23 I.Q	+				
24 Q			+		+
25 Q	+				+
26 Q.FB					+
27 Q	+				
28 Q.A	+				
29 Q.F.B			+		
30 Q.F.B	+				
31 Q.F.B			+		
32 Q.A	+				
33 Q.FB	+				
34 Q			+		

35 I.Q					+
36 Q.A		+			
37 Q.A			+		
38 I.Q	+				
39 Q.A	+				
40 I.Q	+				
41 I.Q			+		
42 I.Q			+		
43 I.Q				+	
44 I.Q			+		
45 Q.A	+				
46 Q.A					+
47 Q.F.B	+				
48 Q.A	+				
49 IQM			+		
50 Q.A				+	
51 IQM					+
52 Q.A		+			
53 Q.A	+				
54 IQM			+		
55 IQ			+		
56 Q.A			+		
57 Q			+		
58 Q.F.B			+		
59 Q.F.B	+				
60 I.Q			+		
61 Q.F.B			+		
62 Q.A			+		
63 Q.F.B			+		
64 Q			+		
65 Q	+				
66 Q	+				
67 Q	+				
68 I.Q.	+				
69 Q			+		
70 I.Q	+				
71 Q.F.B				+	
72 I.Q	+				
73 IQ				+	
74 I.Q			+		
75 Q.A				+	
76 I.Q	+				
77 Q.A			+		
78 I.Q			+		
79 Q.A			+		

80 I.Q		+			
81 Q.A			+		
82 Q.A			+		
83 I.QM	+				
TOTAL=					
83					

PREGUNTA 5.

¿Necesitas de algún motivador para poder aprender, estudiar, ir a la escuela o seguir estudiando Química?

SI +

- A. Económico (dinero, becas)
- B. Psicológico (ánimos)
- C. Que las clases sean interesantes
- D. Que la sociedad en general me lo reconozca
- E. Otro motivador

NO**

- A. Cuento con todo lo necesario para poder estudiar, aprender e ir a la escuela
- B. Tengo los suficientes motivos para estudiar
- C. Aunque las clases sean aburridas, a mi me gusta estudiarlas aparte
- D. No importa lo que piensen los demás, me siento satisfecho
- E. Otra razón

Encuestado	A	B	C	D	E
1 I.Q	**				
2 Q.F.B			+		
3 Q.F.B		**			
4 IQ.M			+		
5 Q.F.B	**				
6 I.Q		**			
7 Q.F.B		**			
8 Q.F.B		+			
9 Q.A	+				
10 I.Q		+			
11 Q.F.B		**			
12 I.Q		**			
13 Q.A				**	
14 Q.F.B	**				
15 Q.F.B		**			
16 Q.F.B	**				
17 Q	**				
18 Q.F.B	**				
19 I.Q			+		

20 I.Q		**			
21 I.Q		**			
22 Q.A					+
23 I.Q		+			
24 Q		+			
25 Q					+
26 Q.FB					**
27 Q			+		
28 Q.A		**			
29 Q.F.B			+		
30 Q.F.B					**
31 Q.F.B		**			
32 Q.A		+			
33 Q.FB	**				
34 Q			**		
35 I.Q	+				
36 Q.A		**			
37 Q.A		**			
38 I.Q		**			
39 Q.A		**			
40 I.Q		**			
41 I.Q		**			
42 I.Q	**				
43 I.Q				**	
44 I.Q		**			
45 Q.A	**				
46 Q.A		**			
47 Q.F.B	+				
48 Q.A	**				
49 IQM	**				
50 Q.A	+				
51 IQM	**				
52 Q.A		+			
53 Q.A	**				
54 IQM	**				
55 IQ	**				
56 Q.A	+				
57 Q		**			
58 Q.F.B		**			
59 Q.F.B	**				
60 I.Q		+			
61 Q.F.B	**				
62 Q.A		+			
63 Q.F.B	+				
64 Q	**				

65 Q		+			
66 Q			+		
67 Q		**			
68 I.Q.		**			
69 Q	+				
70 I.Q		**			
71 Q.F.B					+
72 I.Q		**			
73 IQ	**				
74 I.Q	**				
75 Q.A		+			
76 I.Q					+
77 Q.A			+		
78 I.Q		**			
79 Q.A		**			
80 I.Q		**			
81 Q.A			+		
82 Q.A			+		
83 I.QM			+		
TOTAL= 83					
QUIMICOS TOTAL=11 SI=6	1	2	2	0	1
NO=5	1	3	1	0	0
Q.F.B TOTAL=21 SI=6	2	1	2	0	1
NO=15	7	6	0	0	2
Q.A TOTAL=21 SI= 11	4	3	3	0	1
NO=10	3	6	0	0	1
I.Q TOTAL0 25 SI=6	1	3	1	0	1
NO= 19	5	13	0	1	0
IQM TOTAL=5 SI=1 NO=4	0	0	1	0	0
	3	0	1	0	0

PREGUNTA 6.

¿ QUE TE MOTIVA ACUTALMENTE PARA SEGUIR ESTUDIANDO QUÍMICA?

- A. El gusto por la carrera
- B. Terminar de una buena vez
- C. Obtener el título Universitario y ejercer mi profesión
- D. Realizar cosas diferentes a la carrera
- E. Económico.

Encuestado	A	B	C	D	E
1 I.Q	+				
2 Q.F.B			+		
3 Q.F.B			+		
4 IQ.M			+		
5 Q.F.B	+				
6 I.Q	+				
7 Q.F.B					+
8 Q.F.B			+		
9 Q.A	+				
10 I.Q	+				
11 Q.F.B			+		
12 I.Q			+		
13 Q.A			+		
14 Q.F.B	+				
15 Q.F.B	+				
16 Q.F.B			+		
17 Q	+				
18 Q.F.B			+		
19 I.Q			+		
20 I.Q	+				
21 I.Q			+		
22 Q.A			+		
23 I.Q			+		
24 Q		+			
25 Q	+				
26 Q.FB	+				
27 Q			+		
28 Q.A			+		
29 Q.F.B			+		
30 Q.F.B	+				
31 Q.F.B			+		

32 Q.A		+			
33 Q.FB			+		
34 Q			+		
Encuestado	A	B	C	D	E
35 I.Q	+				
36 Q.A			+		
37 Q.A			+		
38 I.Q			+		
39 Q.A	+				
40 I.Q			+		
41 I.Q			+		
42 I.Q			+		
43 I.Q			+		
44 I.Q	+				
45 Q.A			+		
46 Q.A			+		
47 Q.F.B		+			
48 Q.A		+			
49 IQM			+		
50 Q.A			+		
51 IQM	+				
52 Q.A		+			
53 Q.A			+		
54 IQM			+		
55 IQ			+		
56 Q.A		+			
57 Q			+		
58 Q.F.B			+		
59 Q.F.B			+		
60 I.Q			+		
61 Q.F.B			+		
62 Q.A			+		
63 Q.F.B		+			
64 Q			+		
65 Q			+		
66 Q				+	
67 Q			+		
68 I.Q.			+		
69 Q				+	
70 I.Q			+		
71 Q.F.B			+		
72 I.Q			+		
73 IQ	+				
74 I.Q	+				
75 Q.A			+		

76 I.Q			+		
77 Q.A			+		
78 I.Q			+		
Encuestado	A	B	C	D	E
79 Q.A	+				
80 I.Q			+		
81 Q.A			+		
82 Q.A				+	
83 I.QM	+				
TOTAL=					
83					

PREGUTA 7

¿ TE SIENTES SATISFECHO CON TU PREPARACIÓN CIENTIFICA, ADQUIRIDA HASTA EL MOMENTO?

Si +

- A. He aprendido bien
- B. Los profesores nos dan un nivel alto y bueno
- C. Considero tener bases fuertes y sólidas
- D. Otras razones

No **

- A- He aprendido mal
- B- Los profesores me han dado un bajo nivel
- C- Considero tener bases débiles
- D- Otras razones

Encuestado	A	B	C	D
1 I.Q			+	
2 Q.F.B		+		
3 Q.F.B			+	
4 IQ.M			**	
5 Q.F.B				+
6 I.Q			**	
7 Q.F.B				+
8 Q.F.B	+			
9 Q.A	+			
10 I.Q		+		
11 Q.F.B			+	
12 I.Q			+	

13 Q.A			+	
14 Q.F.B		+		
15 Q.F.B			**	
16 Q.F.B	**			
17 Q			+	
18 Q.F.B			**	
19 I.Q			**	
20 I.Q	+			
21 I.Q			+	
22 Q.A				+
23 I.Q	+			
24 Q		+		
25 Q				**
26 Q.F.B				+
27 Q		+		
28 Q.A	+			
29 Q.F.B		+		
30 Q.F.B				+
31 Q.F.B				+
32 Q.A			**	
33 Q.F.B			**	
34 Q				+
35 I.Q			+	
36 Q.A			+	
37 Q.A			**	
38 I.Q			**	
39 Q.A			+	
40 I.Q			+	
41 I.Q			**	
42 I.Q			+	
43 I.Q		+		
44 I.Q			+	
45 Q.A	+			
46 Q.A			+	
47 Q.F.B		+		
48 Q.A			+	
49 IQM	+			
50 Q.A		+		
51 IQM				+
52 Q.A			**	
53 Q.A	+			
54 IQM	+			
55 IQ			+	
56 Q.A			**	
57 Q		+		

57 Q		+		
58 Q.F.B			+	
59 Q.F.B	+			
60 I.Q	+			
61 Q.F.B		+		
62 Q.A			+	
63 Q.F.B			**	
64 Q	+			
65 Q				+
66 Q			+	
67 Q			+	
68 I.Q.	+			
69 Q			**	
70 I.Q				+
71 Q.F.B	+			
72 I.Q			+	
73 IQ			**	
74 I.Q			+	
75 Q.A			**	
76 I.Q		+		
77 Q.A				**
78 I.Q			+	
79 Q.A		+		
80 I.Q			+	
81 Q.A			+	
82 Q.A	+			
83 I.QM			**	
TOTAL= 83				
Q=11 SI=9	1	3	3	2
NO=2	0	0	1	1
Q.F.B TOTAL=21 SI=16	3	5	3	5
NO=5	1	0	4	0
Q.ATOTAL=21 SI=15	5	2	7	1
NO=6	0	0	5	1
I.Q TOTAL= 25 SI=20	4	3	12	1
NO=5	0	0	5	0

I.Q.M TOTAL=5 SI=3 NO=2	2	0	0	1
	0	0	2	0

PREGUNA 8:

¿TE SIENTES SATISFECHO CON TU PREPARACIÓN HUMANÍSTICA,
ADQUIRIDA HASTA EL MOMENTO?

SI +

- A. Es suficiente
- B. Pero me gustaría llevar más materias
- C. Otras razones

NO **

- A. es insuficiente
- B. Solo la utilizan de relleno en mi plan
- C. Otras razones

Encuestado	A	B	C
1 I.Q		**	
2 Q.F.B	+		
3 Q.F.B	+		
4 I.Q.M			+
5 Q.F.B		+	
6 I.Q		+	
7 Q.F.B			**
8 Q.F.B	+		
9 Q.A	+		
10 I.Q	+		
11 Q.F.B	**		
12 I.Q		+	
13 Q.A		+	
14 Q.F.B	+		
15 Q.F.B	**		
16 Q.F.B	**		
17 Q		+	
18 Q.F.B	**		
19 I.Q		+	
20 I.Q	+		
21 I.Q	+		
22 Q.A			+
23 I.Q		+	
24 Q	+		

25 Q			+
26 Q.FB			+
27 Q			+
28 Q.A	+		
29 Q.F.B	**		
30 Q.F.B			**
31 Q.F.B	**		
32 Q.A	+		
33 Q.FB	**		
34 Q		+	
35 I.Q	**		
36 Q.A	+		
37 Q.A	+		
38 I.Q			+
39 Q.A	+		
40 I.Q	+		
41 I.Q	+		
42 I.Q			+
43 I.Q			+
44 I.Q		**	
45 Q.A	+		
46 Q.A	**		
47 Q.F.B	**		
48 Q.A	+		
49 IQM	+		
50 Q.A		+	
51 IQM			+
52 Q.A		**	
53 Q.A	**		
54 IQM	+		
55 IQ		+	
56 Q.A	+		
57 Q	+		
58 Q.F.B		+	
59 Q.F.B	**		
60 I.Q	**		
61 Q.F.B		+	
62 Q.A		+	
63 Q.F.B	+		
64 Q	**		
65 Q		+	
66 Q		+	
67 Q	+		
68 I.Q.		**	
69 Q	+		

70 I.Q			+
71 Q.F.B	**		
72 I.Q	**		
73 IQ		**	
74 I.Q	**		
75 Q.A	+		
76 I.Q	**		
77 Q.A	**		
78 I.Q	**		
79 Q.A		+	
80 I.Q		+	
81 Q.A	+		
82 Q.A		**	
83 I.QM			+
TOTAL= 83			

PREGUNTA 9:

¿TE GUSTA LA MATERIA DE ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL?

- A. SI +
- B. NO **

Encuestado	A	B
1 I.Q	+	
2 Q.F.B	+	
3 Q.F.B	+	
4 IQ.M	+	
5 Q.F.B	+	
6 I.Q	+	
7 Q.F.B	+	
8 Q.F.B	+	
9 Q.A	+	
10 I.Q	+	
11 Q.F.B		**
12 I.Q	+	
13 Q.A	+	
14 Q.F.B	+	
15 QF.B		**
16 Q.F.B	+	
17 Q	+	
18 Q.F.B	+	
19 I.Q	+	
20 I.Q	+	

21 I.Q	+	
22 Q.A	+	
23 I.Q	+	
24 Q	+	
25 Q	+	
26 Q.FB	+	
27 Q	+	
28 Q.A	+	
29 Q.F.B	+	
30 Q.F.B	+	
31 Q.F.B		**
32 Q.A	+	
33 Q.FB		**
34 Q	+	
35 I.Q	+	
36 Q.A	+	
37 Q.A	+	
38 I.Q	+	
39 Q.A	+	
40 I.Q	+	
41 I.Q	+	
42 I.Q	+	
43 I.Q	+	
44 I.Q	+	
45 Q.A	+	
46 Q.A	+	
47 Q.F.B	+	
48 Q.A	+	
49 IQM	+	
50 Q.A	+	
51 IQM	+	
52 Q.A	+	
53 Q.A	+	
54 IQM	+	
55 IQ	+	
56 Q.A	+	
57 Q		**
58 Q.F.B	+	
59 Q.F.B	+	
60 I.Q	+	
61 Q.F.B	+	
62 Q.A	+	
63 Q.F.B		**
64 Q	+	
65 Q		**

66 Q	+	
67 Q	+	
68 I.Q.	+	
69 Q	+	
70 I.Q	+	
71 Q.F.B	+	
72 I.Q	+	
73 IQ	+	
74 I.Q	+	
75 Q.A	+	
76 I.Q	+	
77 Q.A	+	
78 I.Q	+	
79 Q.A	+	
80 I.Q	+	
81 Q.A	+	
ENCUESTADO	A	B
82 Q.A	+	
83 I.QM	+	
TOTAL= 83		

PREGUNTA 10-

¿CONSIDERAS ÚTIL LA MATERIA DE ADMINISTRACIÓN INDUSTRIAL

A. SI +

B. NO **

Encuestado	A	B
1 I.Q	+	
2 Q.F.B	+	
3 Q.F.B	+	
4 IQ.M	+	
5 Q.F.B	+	
6 I.Q	+	
7 Q.F.B	+	
8 Q.F.B	+	
9 Q.A	+	
10 I.Q	+	
11 Q.F.B	+	
12 I.Q	+	
13 Q.A	+	
14 Q.F.B	+	
15 QF.B	+	
16 Q.F.B	+	

17 Q	+	
18 Q.F.B	+	
19 I.Q	+	
20 I.Q	+	
21 I.Q	+	
22 Q.A	+	
23 I.Q	+	
24 Q	+	
25 Q	+	
26 Q.FB	+	
27 Q	+	
28 Q.A	+	
29 Q.F.B	+	
30 Q.F.B	+	
31 Q.F.B	+	
32 Q.A	+	
33 Q.FB	+	
34 Q	+	
35 I.Q	+	
36 Q.A	+	
37 Q.A	+	
38 I.Q	+	
39 Q.A	+	
40 I.Q	+	
41 I.Q	+	
42 I.Q	+	
43 I.Q	+	
44 I.Q	+	
45 Q.A	+	
46 Q.A	+	
47 Q.F.B	+	
48 Q.A	+	
49 IQM	+	
50 Q.A	+	
51 IQM	+	
52 Q.A	+	
53 Q.A	+	
54 IQM	+	
55 IQ	+	
56 Q.A	+	
57 Q	+	
58 Q.F.B	+	
59 Q.F.B	+	
60 I.Q	+	
61 Q.F.B	+	

62 Q.A	+	
63 Q.F.B	+	
64 Q	+	
65 Q	+	
66 Q	+	
67 Q	+	
68 I.Q.	+	
69 Q	+	
70 I.Q	+	
71 Q.F.B	+	
72 I.Q	+	
73 IQ	+	
74 I.Q	+	
75 Q.A	+	
76 I.Q	+	
77 Q.A	+	
78 I.Q	+	
79 Q.A	+	
80 I.Q	+	
81 Q.A	+	
82 Q.A	+	
83 I.QM		**

PREGUNTA 11.

¿CÓMO APLICAS LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS EN ADMINISTRACION INDUSTRIAL?

- A. Teniendo mayor sensibilidad en el trato con los demás
- B. Para trabajar mejor en equipo
- C. Para dirigir bien un equipo de trabajo
- D. En nada
- E. Para mejorar la comunicación con mis compañeros y con la gente que me rodea.

ENCUESTADO	A	B	C	D	E
1 I.Q			+		
2 Q.F.B			+		
3 Q.F.B			+		
4 IQ.M			+		
5 Q.F.B			+		
6 I.Q		+			
7 Q.F.B					+

8 Q.F.B		+			
9 Q.A	+				
10 I.Q			+		
11 Q.F.B					+
12 I.Q			+		
13 Q.A					+
14 Q.F.B	+				
15 Q.F.B			+		
16 Q.F.B			+		
17 Q					+
18 Q.F.B	+				
19 I.Q					+
20 I.Q		+			
21 I.Q		+			
22 Q.A			+		
23 I.Q					+
24 Q			+		
25 Q			+		
26 Q.FB					+
27 Q		+			
28 Q.A			+		
29 Q.F.B		+			
30 Q.F.B					+
31 Q.F.B			+		
32 Q.A			+		
33 Q.FB	+				
34 Q		+			
35 I.Q			+		
36 Q.A			+		
37 Q.A			+		
38 I.Q	+				
39 Q.A			+		
40 I.Q			+		
41 I.Q					+
42 I.Q	+				
43 I.Q					+
44 I.Q		+			
45 Q.A			+		
46 Q.A			+		
47 Q.F.B			+		
48 Q.A			+		
49 IQM	+				
50 Q.A			+		
51 IQM			+		
52 Q.A			+		

53 Q.A			+		
54 IQM					+
55 IQ			+		
56 Q.A			+		
57 Q		+			
58 Q.F.B		+			
59 Q.F.B					+
60 I.Q			+		
61 Q.F.B					+
62 Q.A	+				
63 Q.F.B			+		
64 Q	+				
65 Q		+			
66 Q			+		
67 Q			+		
68 I.Q.		+			
69 Q	+				
70 I.Q	+				
71 Q.F.B			+		
72 I.Q	+				
73 IQ			+		
74 I.Q			+		
75 Q.A					+
76 I.Q			+		
77 Q.A			+		
78 I.Q		+			
79 Q.A					+
80 I.Q					+
81 Q.A	+				
82 Q.A			+		
83 I.QM			+		
TOTAL=					
83					

PREGUNTA 12.

¿CÓMO TE MOTIVAS PARA ESTUDIAR ALGUNA MATERIA?

- A. Pensando en los resultados positivos, en como pasar y exentar la materia
- B. Pensando en alejarme de los resultaos negativos, en no reprobar la materia y no presentar examen final
- C. Pensando que es por mi bien, pues es parte de mi formación como profesionista
- D. Sintiéndome bien conmigo por aprender nuevas cosas

Encuestado	A	B	C	D
1 I.Q		+		
2 Q.F.B			+	
3 Q.F.B	+			
4 I.Q.M			+	
5 Q.F.B			+	
6 I.Q			+	
7 Q.F.B				+
8 Q.F.B				+
9 Q.A				+
10 I.Q				+
11 Q.F.B	+			
12 I.Q				+
13 Q.A	+			
14 Q.F.B			+	
15 Q.F.B			+	
16 Q.F.B	+			
17 Q			+	
18 Q.F.B			+	
19 I.Q			+	
20 I.Q				+
21 I.Q				+
22 Q.A	+			
23 I.Q			+	
24 Q			+	
25 Q		+		
26 Q.FB				+
27 Q	+			
28 Q.A	+			
29 Q.F.B			+	
30 Q.F.B				+
31 Q.F.B			+	
32 Q.A	+			
33 Q.FB				+
34 Q		+		
35 I.Q			+	
36 Q.A		+		
37 Q.A				+
38 I.Q			+	
39 Q.A				+
40 I.Q				+
41 I.Q				+
42 I.Q				+

43 I.Q	+			
44 I.Q				+
45 Q.A				+
46 Q.A	+			
47 Q.F.B				+
48 Q.A	+			
49 IQM	+			
50 Q.A			+	
51 IQM		+		
52 Q.A	+			
53 Q.A			+	
54 IQM		+		
55 IQ	+			
56 Q.A	+			
57 Q				+
58 Q.F.B	+			
59 Q.F.B	+			
60 I.Q			+	
61 Q.F.B			+	
62 Q.A				+
63 Q.F.B				+
64 Q				+
65 Q	+			
66 Q			+	
67 Q	+			
68 I.Q.	+			
69 Q				+
70 I.Q				+
71 Q.F.B				+
72 I.Q				+
73 IQ		+		
74 I.Q			+	
75 Q.A				+
76 I.Q				+
77 Q.A		+		
78 I.Q			+	
79 Q.A			+	
80 I.Q			+	
81 Q.A				+
82 Q.A				+
83 IQM				+
TOTAL=				
83				

PREGUNTA 13.

¿NECESITAS QUE ALGUIEN TE MOTIVE PARA APRENDER?

SI +

- A. El profesor
- B. Mi familia
- C. La Sociedad
- D. La necesidad de logro
- E. Otros

No **

- A. Yo me automotivo
- B. Pienso que es mi responsabilidad
- C. Solo obedezco patrones de comportamiento
- D. Tengo una rutina
- E. Otros

Encuestado	A	B	C	D	E
1 I.Q				+	
2 Q.F.B	**				
3 Q.F.B		**			
4 IQ.M				+	
5 Q.F.B	**				
6 I.Q		**			
7 Q.F.B		+			
8 Q.F.B		+			
9 Q.A	**				
10 I.Q	+				
11 Q.F.B	**				
12 I.Q	**				
13 Q.A		+			
14 Q.F.B	**				
15 Q.F.B		**			
16 Q.F.B		**			
17 Q		**			
18 Q.F.B	**				
19 I.Q		**			
20 I.Q		**			
21 I.Q		**			
22 Q.A		**			
23 I.Q				+	
24 Q	+				
25 Q					+
26 Q.FB					**

27 Q				+	
28 Q.A				+	
29 Q.F.B				+	
30 Q.F.B		**			
31 Q.F.B	**				
32 Q.A				+	
33 Q.FB	**				
34 Q		**			
35 I.Q	**				
36 Q.A		**			
37 Q.A		**			
38 I.Q		**			
39 Q.A	**				
40 I.Q	**				
41 I.Q	**				
42 I.Q	**				
43 I.Q				+	
44 I.Q	**				
45 Q.A		**			
46 Q.A	**				
47 Q.F.B	**				
48 Q.A		+			
49 IQM	**				
50 Q.A				+	
51 IQM	+				
52 Q.A				+	
53 Q.A	**				
54 IQM	**				
55 IQ	**				
56 Q.A		+			
57 Q		**			
58 Q.F.B		**			
59 Q.F.B		**			
60 I.Q	**				
61 Q.F.B	**				
62 Q.A	**				
63 Q.F.B		**			
64 Q	+				
65 Q		**			
66 Q		**			
67 Q		**			
68 I.Q.	+				
69 Q				+	
70 I.Q					**

Encuestado	A	B	C	D	E
71 Q.F.B					+
72 I.Q		**			
73 IQ		**			
74 I.Q		**			
75 Q.A		+			
76 I.Q	**				
77 Q.A				+	
78 I.Q		**			
79 Q.A	**				
80 I.Q		**			
81 Q.A				+	
82 Q.A	**				
83 I.QM					+
TOTAL= 83					

PREGUNTA 14.

¿CONSIDERAS QUE HACEN FALTA MATERIAS DE TIPO HUMANISTICO,
ECONÓMICO-ADMINISTRATIVAS Y SOCIALES, EN TU PREPARACIÓN?

A. SI +

B. NO **

Encuestado	A	B
1 I.Q	+	
2 Q.F.B	+	
3 Q.F.B		**
4 IQ.M		**
5 Q.F.B	+	
6 I.Q	+	
7 Q.F.B	+	
8 Q.F.B	+	
9 Q.A	+	
10 I.Q	+	
11 Q.F.B	+	
12 I.Q	+	
13 Q.A	+	
14 Q.F.B		**
15 Q.F.B		**
16 Q.F.B	+	
17 Q	+	
18 Q.F.B	+	
19 I.Q	+	

20 I.Q	+	
21 I.Q	+	
22 Q.A	+	
23 I.Q	+	
24 Q		**
25 Q		**
26 Q.FB	+	
27 Q	+	
28 Q.A		**
29 Q.F.B	+	
30 Q.F.B		**
31 Q.F.B		**
32 Q.A		**
33 Q.FB	+	
34 Q		**
35 I.Q		**
36 Q.A		**
37 Q.A		**
38 I.Q	+	
39 Q.A	+	
40 I.Q		**
41 I.Q	+	
42 I.Q	+	
43 I.Q		**
44 I.Q	+	
45 Q.A	+	
46 Q.A		**
47 Q.F.B	+	
48 Q.A	+	
49 IQM	+	
50 Q.A	+	
51 IQM	+	
52 Q.A		**
53 Q.A	+	
54 IQM		**
55 IQ	+	
56 Q.A	+	
57 Q	+	
58 Q.F.B	+	
59 Q.F.B	+	
60 I.Q	+	
61 Q.F.B	+	
62 Q.A	+	
63 Q.F.B	+	
64 Q	+	

65 Q	+	
66 Q	+	
67 Q	+	
68 I.Q.	+	
69 Q	+	
70 I.Q		**
71 Q.F.B	+	
72 I.Q	+	
73 IQ	+	
74 I.Q	+	
75 Q.A		+
76 I.Q	+	
77 Q.A	+	
78 I.Q	+	
79 Q.A	+	
80 I.Q	+	
81 Q.A		**
82 Q.A	+	
83 I.QM		**
TOTAL= 83		

¿5.TOMANDO EN CUENTA EN CONSIDERACIÓN CON LO QUE RESPONDISTE EN LA PREGUNTA ANTERJOR:

SI+

- A. Son importantes, porque son parte de mi preparación como futuro profesionista
- B. Debido a que estamos en un mundo globaliadao
- C. Me interesa ocupar un lugar como líder en una compañía, así es que las necesito
- D. Pienso Estudiar una Maestría en Administración Industrial
- E. Porque fortalece mi perfil humano

No **

- A. No son importantes, no vienen al caso en mi preparación en esta Facultad
- B. Solo quitan tiempo y son aburridas
- C. No sirven de nada Solo son materias de relleno
- D. Estamos en la Facultad de Química, no estudiando administraci+on
- E. No modifica nada en mi Persona.

Encuestado	A	B	C	D	E
1 I.Q			+		
2 Q.F.B	+				
3 Q.F.B				**	
4 I.Q.M			**		
5 Q.F.B				+	
6 I.Q	+				
7 Q.F.B	+				
8 Q.F.B					+
9 Q.A	+				
10 I.Q					+
11 Q.F.B	+				
12 I.Q			+		
13 Q.A	+				
14 Q.F.B				**	
15 Q.F.B					**
16 Q.F.B	+				
17 Q	+				
18 Q.F.B					+
19 I.Q					+
20 I.Q	+				
21 I.Q	+				
22 Q.A	+				
23 I.Q	+				
24 Q				+	
25 Q					**
26 Q.FB	+				
27 Q					+
28 Q.A				**	
29 Q.F.B					+
30 Q.F.B	**				
31 Q.F.B				+	
32 Q.A				**	
33 Q.FB	+				
34 Q				**	
35 I.Q				**	
36 Q.A					**
37 Q.A					**
38 I.Q	+				
39 Q.A			+		
40 I.Q					**
41 I.Q	+				
42 I.Q	+				
43 I.Q					**

44 I.Q	+				
45 Q.A			+		
46 Q.A					**
47 Q.F.B					+
48 Q.A	+				
49 IQM					+
50 Q.A			+		
51 IQM			+		
52 Q.A		**			
53 Q.A					+
54 IQM				+	
55 IQ			+		
56 Q.A					+
57 Q	+				
58 Q.F.B	+				
59 Q.F.B	+				
60 I.Q			+		
61 Q.F.B	+				
62 Q.A	+				
63 Q.F.B					+
64 Q.					+
65 Q		+			
66 Q	+				
67 Q			+		
68 I.Q.	+				
69 Q		+			
70 I.Q				**	
71 Q.F.B					+
72 I.Q	+				
73 IQ			+		
74 I.Q					+
75 Q.A				+	
76 I.Q	+				
77 Q.A					+
78 I.Q	+				
79 Q.A	+				
80 I.Q	+				
81 Q.A					**
82 Q.A				+	
83 I.QM					**
TOTAL= 83					

PREGUNTA 16.

¿ESTARÍAS DE ACUERDO EN CURSAR ALGUNAS MATERIAS DE TIPO HUMANÍSTICO O ECONÓMICO ADMINISTRATIVA SIN DETRIMIENTO DE TUS OTRAS MATERIAS?

A. SI +

B. NO **

Encuestado	A	B
1 I.Q	+	
2 Q.F.B	+	
3 Q.F.B	+	
4 I.Q.M	+	
5 Q.F.B	+	
6 I.Q	+	
7 Q.F.B	+	
8 Q.F.B	+	
9 Q.A	+	
10 I.Q	+	
11 Q.F.B	+	
12 I.Q	+	
13 Q.A	+	
14 Q.F.B		**
15 Q.F.B	+	
16 Q.F.B	+	
17 Q	+	
18 Q.F.B	+	
19 I.Q	+	
20 I.Q	+	
21 I.Q	+	
22 Q.A	+	
23 I.Q	+	
24 Q		**
25 Q		**
26 Q.FB	+	
27 Q		**
28 Q.A	+	
29 Q.F.B	+	
30 Q.F.B	+	
31 Q.F.B		**
32 Q.A		**
33 Q.FB	+	
34 Q	+	

35 I.Q	+	
36 Q.A		**
37 Q.A	+	
38 I.Q	+	
39 Q.A	+	
40 I.Q		**
41 I.Q	+	
42 I.Q	+	
43 I.Q	+	
44 I.Q	+	
45 Q.A	+	
46 Q.A	+	
47 Q.F.B	+	
48 Q.A	+	
49 IQM	+	
50 Q.A	+	
51 IQM	+	
52 Q.A	+	
53 Q.A	+	
54 IQM	+	
55 IQ	+	
56 Q.A	+	
57 Q	+	
58 Q.F.B	+	
59 Q.F.B	+	
60 I.Q	+	
61 Q.F.B	+	
62 Q.A	+	
63 Q.F.B		**
64 Q	+	
65 Q	+	
66 Q	+	
67 Q	+	
68 I.Q.	+	
69 Q	+	
70 I.Q	+	
71 Q.F.B	+	
72 I.Q	+	
73 IQ	+	
74 I.Q	+	
75 Q.A		**
76 I.Q	+	
77 Q.A	+	
78 I.Q	+	
79 Q.A	+	

80 I.Q	+	
81 Q.A	+	
82 Q.A	+	
83 I.QM	+	
TOTAL= 83		

17.FINALMENTE : TE PIDO TU OPINION EN RELACIÓN CON LAS MATERIAS HUMANÍSTICAS; ¿SIENTES QUE TE AYUDARÍAN DE ALGUNA MANERA?.

SI +

- A. Me agradan mucho, además de que motivan a seguir estudiando
- B. Enriquecerían mi visión como futuro profesionista de la Química
- C. Me sentiría más seguro en el manejo de personas
- D. Me ayudaría a ser menos tímido
- E. Otras razones

NO**

- A. Tendría mas trabajo y solo me quitaría tiempo
- B. No veo la utilidad de esas materias
- C. No me agradan , ni me importan esas materias, son para administradores
- D. Son materias aburridas, nada que ver con la Química
- E. Otras razones

Encuestado	A	B	C	D	E
1 I.Q		+			
2 Q.F.B		+			
3 Q.F.B		+			
4 IQ.M			+		
5 Q.F.B		+			
6 I.Q		+			
7 Q.F.B		+			
8 Q.F.B			+		
9 Q.A		+			
10 I.Q			+		
11 Q.F.B		+			
12 I.Q			+		
13 Q.A		+			
14 Q.F.B		+			
15 QF.B		**			
16 Q.F.B		**			
17 Q		**			
18 Q.F.B			+		

19 I.Q		+			
20 I.Q		+			
21 I.Q		+			
22 Q.A		+			
23 I.Q		+			
24 Q		+			
25 Q					+
26 Q.FB					+
27 Q		+			
28 Q.A		+			
29 Q.F.B				+	
30 Q.F.B					+
31 Q.F.B		+			
32 Q.A			+		
33 Q.FB			+		
34 Q			+		
35 I.Q		+			
36 Q.A					**
37 Q.A				+	
38 I.Q		+			
39 Q.A		+			
40 I.Q					**
41 I.Q		+			
42 I.Q		+			
43 I.Q					+
44 I.Q	+				
45 Q.A		+			
46 Q.A					**
47 Q.F.B		+			
48 Q.A	+				
49 IQM		+			
50 Q.A		+			
51 IQM					+
52 Q.A					+
53 Q.A	+				
54 IQM		+			
55 IQ			+		
56 Q.A		+			
57 Q			+		
58 Q.F.B			+		
59 Q.F.B		+			
60 I.Q		+			
61 Q.F.B		+			
62 Q.A		+			
63 Q.F.B			+		

64 Q		+			
65 Q		+			
66 Q		+			
67 Q			+		
68 I.Q.			+		
69 Q	+				
70 I.Q		+			
71 Q.F.B		+			
72 I.Q		+			
73 IQ		+			
74 I.Q		+			
75 Q.A		+			
76 I.Q		+			
77 Q.A		+			
78 I.Q		+			
79 Q.A		+			
80 I.Q		+			
81 Q.A					+
82 Q.A		+			
83 I.QM					+