

LA IMPORTANCIA DE LA MOTIVACIÓN PARA MEJORAR LOS APRENDIZAJES EN LA MATERIA DE ESPAÑOL EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMER GRADO DE LA ESCUELA TELESECUNDARIA "IGNACIO ALLENDE" DE LA COMUNIDAD DE MANZANILLO, MPIO. DE LAS VIGAS DE RAMÍREZ, VER.

Eder Antonio Ronzón Hernández
earh_00@hotmail.com

RESUMEN

El presente artículo se encuentra ostentado en un trabajo de investigación para la elaboración de tesis, donde se analizan la importancia de la motivación para mejorar los aprendizajes en la materia de español de los alumnos de primer grado de una telesecundaria dentro del estado de Veracruz, así mismo se plantea el problema de investigación, el cual se genera a partir de las desigualdades educativas, en el sentido económico, tecnológico, de infraestructura, y del familiar que impacta a la motivación y al aprendizaje de los estudiantes de dicho centro escolar. Posteriormente se esboza la justificación por la que se decidió abordar dicho tema, el objetivo general y la metodología en la que se basó la investigación. En el apartado donde me fundamento teóricamente hallaras los principales conceptos de motivación y aprendizaje bajo una teoría constructivista, así como la teoría humanista de Abraham Maslow, y la teoría del aprendizaje con Vigotsky, el aprendizaje es un proceso activo en el que se experimenta, se cometen errores, se buscan soluciones; la información es importante, pero es más la forma en que se presenta y la función que juega la experiencia del alumno con el profesor. En este proceso es esencial el papel del docente para favorecer un aprendizaje que resulte significativo para el alumno, al mismo tiempo que promueva su propia motivación por enseñar, como la del alumno para aprender. En el artículo también se integro el marco contextual donde se especifica información de relevancia en el sistema educativo actual del país.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El subsistema de telesecundaria, atiende alumnos con altos niveles de rezago educativo, ya que por su naturaleza la mayor parte de los planteles de este subsistema se encuentra en regiones de alta y muy alta de marginación en zonas rurales; en la zona urbana la mayoría de este tipo de centros educativos están ubicados en colonias populosas y conflictivas, estas condiciones sociales han impactado en la motivación de los estudiantes de manera negativa ya que la mayoría de los alumnos que asisten a este tipo de instituciones tienen bajas expectativas de vida, laborales, académicas; además que se puede notar en ellos actitudes de apatía hacia el estudio y trabajo académico.

Profesor de Telesecundaria, actualmente cursa la Maestría en Docencia y Evaluación Educativa en la Universidad de Xalapa.

Los que están encargados de la educación se preocupan por este problema social que impacta el aprendizaje de los alumnos degradando la calidad de su educación y por ende el avance pleno de la vida personal, social, económica, intelectual y cultural.

Los profesionales de la educación tienen la idea o la persuasión, que la motivación es un elemento clave para el desarrollo de un curso, clase, ciclo escolar etc. con éxito. Por eso, se entiende que los factores afectivos, como la motivación, no pueden aparecer desligados de los factores cognitivos, que son los que más se han estudiado, en la actualidad la motivación se ve como un factor recíproco donde unos individuos influyen sobre otros, varios de mis alumnos realizan las mismas actividades que sus padres, las niñas piensan en casarse a una corta edad al igual que hicieron sus madres y abuelas. Y los factores contextuales tienen cada vez un peso mayor, en este estudio, un ejemplo es el nivel económico en el que se encuentran mis alumnos, lo más frecuente y fácil es decir que si los alumnos están desmotivados y no progresan es por culpa de ellos. Hay compañeros profesores que al igual que yo, buscan soluciones a sus dificultades intentando informarse para tener una base con la cual experimentar y tratar de motivar a sus alumnos para tener al final de su curso el aprendizaje significativo y mejorar su visualización a futuro.

La motivación aunque es compleja no deja de ser un factor que determine la calidad educativa de los alumnos y sus expectativas de vida. El papel del maestro es de gran importancia para que lo anterior mencionado se cumpla.

JUSTIFICACIÓN

Con base en mi experiencia de 11 años de servicio dentro del subsistema de telesecundaria, en la cual he trabajado con alumnos que asisten al centro escolar obligados por sus padres para que no les retiren los apoyos económicos o becas de apoyo asistencialista que por el querer aprender o estudiar dentro de la escuela, he podido notar en un gran porcentaje de alumnos que durante el proceso de enseñanza –aprendizaje, se muestran apáticos a las actividades, desmotivados, no participan activamente, no cumplen con las tareas, etc. Existen distintas causas a las cuales le atribuyo este tipo de conductas: el nivel económico y social que tienen la familia del alumno, las condiciones de infraestructura con que cuenta la escuela, las estrategias de aprendizaje por parte de los docentes; este aspecto de la motivación en los alumnos me parece de suma relevancia porque a partir de ella es que ellos podrán lograr los aprendizajes esperados marcados en el plan y programa de estudios así como también se ve afectada su formación académica.

Desde mi particular punto de vista el problema de la falta de motivación en los alumnos de esta escuela telesecundaria tiene que ser atendido pues en generaciones de estudiantes anteriores he notado que tienen a la instrucción secundaria como su último y máximo nivel de estudios, terminan laborando en actividades del campo como la agricultura y la ganadería, hay problemas de embarazos a temprana edad, incluso en los varones problemas de alcoholismo y tabaquismo; por lo que concluyo que si se trabajan más los aspectos motivacionales dentro de la escuela ellos podrían cambiar su perspectiva sobre su vida laboral, académica y personal y esto a su vez se verá reflejado en una mejor calidad de vida de los alumnos. A continuación presento características específicas del instituto donde se realiza la investigación para la elaboración del proyecto:

La escuela telesecundaria "Ignacio Allende" clave 30ETV0314P, se encuentra ubicada en la comunidad de Manzanillo, Mpio. De las Vigas de Ramírez, Ver. Tiene 11 años de funcionar dentro esta comunidad, y atender a alumnos de entre 12 y 16 años que desean cursar su instrucción secundaria. La infraestructura de este centro educativo es muy precaria se cuentan con tres aulas de las cuales solo dos cumplen con las especificaciones necesarias para funcionar como un aula educativa y una es un mero cuarto que se habilitó como salón de clases, un pequeño cuarto que es utilizado como dirección, un cuarto fue destinado a ser usado como biblioteca, solo existen dos baños uno para las señoritas y otro para los caballeros, no se cuenta con: laboratorio de ciencias, centro de cómputo, una biblioteca bien habilitada y actualizada, baños suficientes y en buenas condiciones, no se tienen canchas de ningún tipo, no hay un espacio para realizar los actos a la bandera o plaza cívica, la institución no cuenta con bardeado perimetral solo hay un alambrado que sirve para delimitar el terreno del centro escolar.

En cuanto al mobiliario es obsoleto e insuficiente, las bancas de los alumnos son de las mejores en su caso, material plástico con paleta, hay otras de madera dura rígida e incómodas para los alumnos, y hay estudiantes que han tenido que llevar de sus casa mesas de madera de fabricación artesanal y una silla para poder tomar clases pues el mobiliario con el que cuenta la escuela es insuficiente, dentro del espacio que se acondiciono para biblioteca no hay sillas ni mesas para que los jóvenes puedan disfrutar de su lectura preferida solo hay estantería con libros proporcionados por la SEV y la SEP, lo que afecta, sin lugar a dudas, la promoción y el desarrollo del gusto por la lectura en los jóvenes, el contexto anterior muestra la desigualdad económica que tienen mis alumnos a comparación con otros adolescentes de escuelas urbanas, que su contexto es totalmente diferente, por ejemplo tienen la probabilidad de ser canalizados con orientadores educativos y profesiográficos, Psicólogos y pedagogos que los orienten, y principalmente que les apliquen estrategias para la motivación de su aprendizaje que impacte en la perspectiva de vida futura.

La elección de este tema la realice con base en mis observación y experiencia dentro de las aulas de las escuelas telesecundarias en las que he laborado a lo largo de ya casi 11 años de servicio como docente frente a grupo, y especialmente porque en esta última institución donde laboro actualmente y que ya he descrito líneas arriba, los aspectos motivacionales de los alumnos se han convertido en una barrera de aprendizaje para los alumnos y al profesor no le permiten desarrollar su práctica docente de manera que se logren en los alumnos aprendizajes significativos.

Una motivación es intrínseca cuando el individuo hace o aprende algo estimulado, incitado o atraído por la misma actividad. Por ejemplo, aprender a resolver teoremas por el placer o la satisfacción que produce la actividad en sí, indicaría una motivación intrínseca. En cambio, cuando el alumno realiza dicha actividad para obtener premios, notas, para aprobar un examen, la motivación es extrínseca.

Para estimular el aprendizaje, despertar el interés, etc., habrá que manejar adecuados incentivos, que podrán ser vistos como objetivos o metas que satisfagan una necesidad real, en cuyo caso la motivación es intrínseca, pues la actividad servirá en sí misma de incentivo para "lanzarse a ella"; o bien incentivos extrínsecos en forma de premios. Nos podemos elogiar, darnos palabras de aliento, etc., para realizar la actividad propuesta, no porque nos proporcione un placer sino, por ejemplo, para no perder la estimación del profesor, de los demás o de uno mismo. Para que un incentivo sea realmente eficaz, tiene

que relacionarse, de una u otra forma, con tus motivos reales. Ningún incentivo será eficaz si no se relaciona, de algún modo, con tus motivos personales.

Cecilia Bixio (2008) en su libro *¿Chicos aburridos?, El problema de motivación en la escuela*, señala que "el aburrimiento escolar reconoce raíces mucho más profundas y complejas que las analizadas en las teorías motivacionales clásicas. Hoy el aburrimiento es un indicador de la caída del poder instituyente de la escuela, de su desvalorización social, de la crisis por la que atraviesan los currículos escolares, también analiza el perfil de los alumnos que hoy ingresan y permanecen dentro de las instituciones, junto a los modelos que se sostienen de ellos, y que no siempre coinciden con las nuevas pautas culturales. Por eso insta en más de una oportunidad a sentarse a pensar con otros docentes qué hacer, a replantearse "porque los chicos tienen que estar en la escuela y para qué aprender".

Así mismo remarca que "Para pensar en una escuela diferente es necesario contar con un buen diagnóstico. Conocer profundamente las nuevas creencias, valores y representaciones que se juegan en relación con la escuela, los dispositivos institucionales, los saberes que allí se transmiten y los procesos a partir de los cuales se los enseña y aprende".

Por otro lado el tema de este proyecto de investigación aterriza en el diseño de estrategias de motivación para mejorar los aprendizajes de los estudiantes de primer grado de la Escuela Telesecundaria "Ignacio Allende", clave 30etv0314P, de la comunidad de Manzanillo, Mpio. de las Vigas de Ramírez, Ver. Por lo que pretendo diseñar las estrategias acordes al contexto que anteriormente mencione respecto a mis alumnos, este diseño es el ajuste de estrategias que requiere cada situación de trabajo dentro del aula. Tomare en cuenta todo tipo de estrategias; de ensayo, de elaboración, de organización de comprensión, de apoyo, pero las más importantes las motivacionales.

OBJETIVO GENERAL

Analizar la motivación como factor determinante para el aprendizaje en la materia de Español de los estudiantes de primer grado de la Escuela Telesecundaria "Ignacio Allende", clave 30etv0314P, de la comunidad de Manzanillo, Mpio. de las Vigas de Ramírez, Ver.

METODOLOGIA

La metodología representa la manera de organizar el proceso de la investigación, de controlar los resultados y de presentar posibles soluciones al problema que nos llevará a la toma de decisiones (Zorrilla y Torres, 1992)

Cuando un investigador se propone estudiar una porción de la realidad, debe descubrir y analizar con orden y coherencia los elementos que la constituyen. En sentido estricto, hacer una investigación científica es pretender llegar a la certeza o conciencia de un aspecto de la realidad con toda la fidelidad posible (Cazares et. al., 1999).

La construcción del conocimiento científico implica recorrer un largo camino en el cual se vinculan diferentes niveles de abstracción, se cumplen determinados principios metodológicos y se cubren diversas etapas en el proceso de investigación de los fenómenos

para lograr al final de la senda un conocimiento objetivo, es decir, que corresponda a la realidad estudiada (Rojas,1996).

Investigación Participativa: Es un estudio que surge a partir de un problema que se origina en la misma comunidad, con el objeto de que en la búsqueda de la solución se mejore el nivel de vida de las personas involucradas. La investigación participativa en este estudio tiene como meta lograr que los alumnos se motiven para lograr el aprendizaje significativo y consecuentemente su calidad de vida futura.

MARCO TEÓRICO

Antecedentes

Las variables generadas de la pregunta y del objetivo de esta investigación se centran en 1) la motivación y 2) el aprendizaje, de esta forma la relación se da en la forma y en las estrategias que el docente aplica para motivar a los alumnos a que logren el aprendizaje significativo.

Los antecedentes de la motivación son muy amplios, ya que diversos autores; Psicólogos y Pedagogos lo describen desde su punto de vista, el texto más remoto del inicio de la motivación data en 1908 en una lista de instintos que publicó Wiliam Mc. Dougall, los primeros siete se acompañaban de una emoción que los caracterizaba, mientras que los otros cuatro no suscitaban emociones específicas y bien definidas. (Anderson, 1981)

Cuadro 1 Los instintos y las Emociones

Wiliam Mc. Dougall (1908)	
Instintos	Emoción
Huida	Temor
Repulsión	Disgusto
Curiosidad	Deseo de saber
Belicosidad	Ira
Humillación Propia	Sujeción
Autoafirmación	Júbilo
Atención Paterna	Ternura
Reproducción	
Sentido Agrario	
Adquisición	
Construcción	

Fuente: ANDERSON, Richard, W. Faust. Gerald. Psicología Educativa, Edit. Trillas, 2ª ed., México, 1981, pp. 452-453)

Aproximadamente en el año de 1920 comenzaron a realizarse críticas contra el concepto de instinto, se hizo la introducción de nuevos conceptos "necesidad adquirida o aprendida" la cual fue suplantada por la motivación.

Según Anderson (1981). hubo quienes afirmaron que se debe enseñar a un niño, solo aquellas habilidades, conceptos y trozos de información específicos, de los cuales expresa una necesidad sentida, es decir, que un profesor no enseña lo relativo a los fenómenos atmosféricos hasta que el alumno haga las preguntas correspondientes, pero es evidente que esto hace difícil la planeación, ya que el maestro no puede estar preparado para las preguntas que le formule el estudiante si no tiene antes una preparación para poder dar respuesta satisfactoria.

En la actualidad la motivación está basada en los nuevos paradigmas Psicopedagógicos que se rigen por la idea de que el alumno tiene el deseo de aprender por sí mismo, sin que el maestro imponga, dando como resultado la consecuencia natural de una acción. El vínculo docente/alumno es primordial para que el proceso de enseñanza- aprendizaje se desarrolle, ya que depende de cómo se vincule el docente con sus alumnos y qué características ambientales desarrolle.

Concepto de motivación

Iniciando de conceptos básicos y simples en el diccionario de la Real Academia española encontramos que la motivación es un ensayo mental preparatorio de una acción para animar o animarse a ejecutarla con interés y diligencia.

Ya haciendo uso del diccionario pedagógico electrónico se encontró los siguientes conceptos;

1. Sistema complejo de procesos y mecanismos psicológicos que determinan la orientación dinámica de la actividad del hombre en relación con su medio.
2. Conjunto de motivos que intervienen en un acto electivo, de carácter fisiológico e innato (hambre, sueño) o sociales, que se forman adquieren durante el proceso de socialización, en función de las relaciones interpersonales, los valores, las normas y las instituciones sociales.
3. Conjunto de elementos o factores activamente presentes en un momento dado en la conciencia del ser humano, que configuran la fuerza psíquica y los mecanismos de estímulo que conducen a la acción.
4. La motivación se compone de pasión, deseos, incomodidades, expectativas; que nos empujan a forjarnos un objetivo y alcanzarlo. Como podemos dar cuenta la motivación es un aspecto de la educación con altos índices conceptuales, "Es todo aquello que impulsa o mueve para realizar un acto" "La fuerza impulsadora del motivo reside en el interés que trae consigo y que despierta la voluntad del hombre para llevar a cabo una acción." (Larroyo, 1980)

Larroyo también la describe como "El procedimiento didáctico gracias al cual el maestro aprovecha los intereses del alumno a manera de motivos de aprendizaje"

Estos conceptos presentados aclaran teóricamente la importancia de la motivación dentro del ámbito Psicológico pero sobre todo en el espacio escolar.

Por consiguiente existe innumeridad de conceptos en relación con la motivación, "La variedad de modelos y teorías cognitivas de la motivación existentes hoy día destacan que

las percepciones acerca de sí mismos son determinantes de la conducta de rendimiento. Todas ellas explicitan las interrelaciones entre cogniciones acerca de las causas de los resultados, creencias de control y eficacia, pensamientos acerca de las metas que se desean lograr y las reacciones emocionales que tales cogniciones generan. Además se refieren también a los efectos que ciertas variables ambientales, como los contextos cooperativos versus competitivos y las recompensas extrínsecas versus intrínsecas, tienen sobre estos componentes cognitivos y afectivos del proceso motivacional.” (Maria del Carmen Gonzalez, 1992)

A continuación se presenta un cuadro de los componentes de la motivación distinguidos en las teorías motivacionales.

Cuadro 2.2 componentes de la motivación

Componentes de Valor	Componentes de Expectativas	Componentes Afectivos
<ul style="list-style-type: none"> - Metas Generales (Razones para la implicación de la tarea) . metas de aprendizaje / Metas de rendimiento . Orientación hacia la tarea / Orientación hacia yo . Orientación Motivacional intrínseca / extrínseca . Incremento o percepciones de autovalía - Valor dado a la tarea: <ul style="list-style-type: none"> . Percepciones de la importancia de la tarea . percepciones de la utilidad de las tareas para metas futuras . Valor intrínseco o interés intrínseco de la tarea 	<ul style="list-style-type: none"> - A t r i b u c i o n e s . creencias de control (control interno / control externo) - Percepciones de competencias o autoeficacia - Expectativas de resultado - Expectativas de éxito futuro 	<ul style="list-style-type: none"> Reacciones emocionales ante la tarea (ansiedad) Evaluaciones de uno mismo en términos de autovalía, (orgullo, vergüenza, culpabilidad, indefensión)

Fuente: Maria del Carmen Gonzalez, J. T. (1992). Auto Concepto y Rendimiento Escolar, sus Implicaciones en la Motivacion y en la Autoregulación del Aprendizaje . Barcelona : Universidad de Navarra, Pág. 290.

Haciendo una análisis teórico, nos percatamos que en medida en que el individuo se siente responsable, capaz y con control sobre lo que le ocurre influye decisivamente en la iniciación, activación, mantenimiento y orientación de la conducta; en los afectos y en los resultados de éxito o fracaso en distintas actividades o tareas, e incluso en las metas hacia

las que el estudiante dirige su actividad de logro.

Un aprendizaje programado de la manera expuesta no es amenazante para los sentimientos de autovalía sino que, al contrario, facilita que el estudiante considere que el éxito es posible y replicable, acepte que está bajo su control, e intensifique sus esfuerzos, factores que aumentan la motivación hacia el aprendizaje. Cuando la atención está centrada en el yo, la elección de tareas y el nivel de ejecución en ellas dependerá del nivel de capacidad que los sujetos creen poseer. Así, los sujetos con alta habilidad percibida preferirán y ejecutarán mejor las tareas de dificultad moderada; mientras que los sujetos con baja habilidad percibida preferirán y ejecutarán mejor las tareas de dificultad extrema (alta o baja).

“El deseo de lograr el éxito, el afán de dominio, la evitación del fracaso, son la esencia de lo que se llama motivación de logro. Atkinson (1964), propuso que la conducta humana orientada al logro es el resultado de un conflicto aproximación-evitación entre la motivación a lograr el éxito y la motivación a evitar el fracaso. La motivación resultante en cada individuo depende en gran medida de sus expectativas de éxito o fracaso y del valor de incentivo de la meta, es decir, del grado de afecto positivo (satisfacción, orgullo) o negativo (insatisfacción, vergüenza) que el sujeto anticipa como resultado de la obtención del éxito o fracaso que prevé.” (Gonzalez, 1992)

TEORÍA MOTIVACIONAL DE ABRAHAM MASLOW

Entre las teorías humanistas más importantes que resaltan como elemento de vital importancia en la personalidad sus componentes internos: el carácter superior de la motivación humana, el papel del yo y la conciencia en la regulación del comportamiento, se encuentra Maslow, este autor concibe al individuo como un todo integrado, que posee una serie de motivos estables que lo orientan hacia el futuro, prevaleciendo como motivo de su actividad, la autonomía.

Abraham Maslow (1981) es un Psicólogo Humanista que introdujo el concepto de la pirámide en su libro Motivación Y Personalidad donde nuestras acciones están motivadas para cubrir ciertas necesidades. Es decir, que existe una jerarquía de las necesidades humanas, y defiende que conforme se satisfacen las necesidades más básicas, los seres humanos desarrollamos necesidades y deseos más elevados.

En la Pirámide de Maslow, desde las necesidades más básicas hasta las necesidades más complejas, esta jerarquía está compuesta por cinco niveles. Las necesidades básicas se ubican en la base de la pirámide, mientras que las necesidades más complejas se encuentran en la parte alta. Las cinco categorías de necesidades de la Pirámide de Maslow son: fisiológicas, de seguridad, de afiliación, de reconocimiento y de autorrealización; siendo las necesidades fisiológicas las de más bajo nivel. (Maslow 1991)

1. Necesidades fisiológicas

Incluyen las necesidades vitales para la supervivencia y son de orden biológico. Dentro de este grupo, encontramos necesidades como: necesidad de respirar, de beber agua, de

dormir, de comer, de sexo, de refugio. Maslow piensa que estas necesidades son las más básicas en la jerarquía, ya que las demás necesidades son secundarias hasta que no se hayan cubierto las de este nivel.

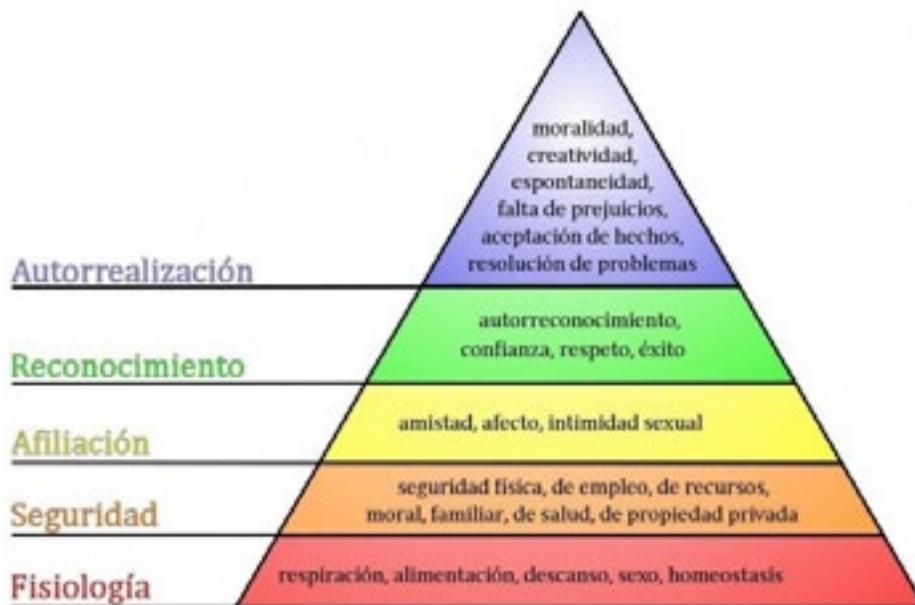
2. Necesidades de seguridad

Las necesidades de seguridad son necesarias para vivir, pero están a un nivel diferente que las necesidades fisiológicas. Es decir, hasta que las primeras no se satisfacen, no surge un segundo eslabón de necesidades que se orienta a la seguridad personal, al orden, la estabilidad y la protección. Aquí se encuentran: la seguridad física, de empleo, de ingresos y recursos, familiar, de salud, etc

3. Necesidades de afiliación

Maslow describe estas necesidades como menos básicas, y tienen sentido cuando las necesidades anteriores están satisfechas. Ejemplos de estas necesidades son: el amor, el afecto y la pertenencia o afiliación a un cierto grupo social y buscan superar los sentimientos de soledad. Estas necesidades se presentan continuamente en la vida diaria, cuando el ser humano muestra deseos de casarse, de tener una familia, de ser parte de una comunidad, ser miembro de una iglesia o asistir a un club social.

4. Necesidades de reconocimiento



T r a s
c u b r i r
l a s

necesidades de los tres primeros niveles de la Pirámide de Maslow, aparecen las necesidades de reconocimiento como la autoestima, el reconocimiento hacia la propia persona, el logro particular y el respeto hacia los demás; al satisfacer dichas necesidades, la persona se siente segura de sí misma y piensa que es valiosa dentro de la sociedad; cuando estas necesidades no son satisfechas, las personas se sienten inferiores y sin valor.

Según Maslow existen dos necesidades de reconocimiento: una inferior, que incluye el respeto de los demás, la necesidad de estatus, fama, gloria, reconocimiento, atención,

reputación, y dignidad; y otra superior, que determina la necesidad de respeto de sí mismo, incluyendo sentimientos como autoconfianza, competencia, logro, independencia y libertad.

5. Necesidades de autorrealización

Por último, en el nivel más alto se encuentra las necesidades de autorrealización y el desarrollo de las necesidades internas, el desarrollo espiritual, moral, la búsqueda de una misión en la vida, la ayuda desinteresada hacia los demás, etc.

Figura 2.1 " Piramide de las necesidades de Maslow, Fuente: MASLOW, Abraham H . MOTIVACIÓN Y PERSONALIDAD, Edit. Díaz de Santos, Madrid 1991

Según la perspectiva de Maslow los maestros tienen la tarea de ayudar al alumno a encontrar lo que tiene en sí mismo, no reforzarlo o formarlo de un modo predeterminado que alguien ha decidido. En este modelo, el maestro es el elemento activo, que enseña, moldea y forma al alumnado. Esto quiere decir que los conocimientos más extrínsecos son más útiles y más eficaces cuando se basan en una fuerte identidad, cuando la persona sabe lo que quiere. O sea, cuando se acepta un estilo natural y se construye sobre él. Así entonces se disfruta de un crecimiento y autorrealización, permitiéndole al aprendiz expresarse, actuar y sobreponerse a sus errores, lograr una verdadera independencia y autoafirmación de sus planes y proyectos de vida, consiguiendo al fin la autorrealización.

LA MOTIVACIÓN PARA EL APRENDIZAJE

Ausubel, uno de los psicólogos más importantes de las últimas décadas, ponía de renombre la interrelación que existe entre lo cognitivo y lo motivacional al enunciar las condiciones del aprendizaje significativo. El autor indicaba que una disposición y actitud favorable del alumno para aprender significativamente, la organización lógica y coherente del contenido, y la existencia en la mente del alumno de conocimientos previos relevantes con los que poder relacionar el nuevo contenido de aprendizaje, serían las tres condiciones básicas del aprendizaje significativo. La primera de estas condiciones está directamente vinculada al querer, mientras que las otras dos se refieren al poder.

Por otro lado la motivación de los niños está relacionada con el arraigo de ideologías con las que crecen, cabe mencionar que las actitudes van en función de cambiar la idea de Autovaloración que es el grado de aceptación o no aceptación de uno mismo como personalidad, en pocas palabras es el concepto del individuo de su propio valor, con lo anterior los alumnos deben de buscar su auto superación que es tipo de capacitación profesional que permite satisfacer necesidades de superación de forma independiente, bajo la dirección y control de la estructura educacional, que se realiza simultáneamente con el ejercicio de la docencia, y cuyo contenido responde a las necesidades de cada uno. Con lo mencionado anteriormente podemos percatar que la responsabilidad de que los alumnos estén motivados es directamente del padre y del docente, es por eso que como docente hay que buscar estrategias de enseñanza que les ayude a los niños a motivarse y hacer el cambio radical.

La motivación del estudiante es una influencia importante en el aprendizaje, y el bajo rendimiento académico de los alumnos está relacionado con la escasa motivación para

aprender que parece caracterizar a los estudiantes, esto preocupa a los docentes, a los padres, a los investigadores y a la sociedad en general. Existe la necesidad de que los docentes trabajen en el fortalecimiento de la motivación, considerando que un alumno motivado es aquel que posee altas posibilidades de lograr un exitoso proceso de aprendizaje. "En este proceso es esencial el papel del docente para favorecer un aprendizaje que resulte significativo para el alumno, al mismo tiempo que promueva su propia motivación por enseñar, como la del alumno para aprender" (Bonetto, 2014, pág. 16)

Por otro lado Bonetto, (2014) expone que la multidimensionalidad de la motivación, no quiere decir: "¿QUÉ LE PASA AL ALUMNO QUE NO ESTÁ MOTIVADO?", más bien, no será hora de preguntarnos: ¿QUÉ ESTAMOS HACIENDO QUE LOS ALUMNOS NO ESTÁN MOTIVADOS? Creemos firmemente que el acercamiento a trabajos de reflexión teórica, constituye una interesante herramienta para aceptar y comprender esta multidimensionalidad de la motivación, su complejidad, su fuerte implicancia en el aprendizaje y, además, nuestra responsabilidad para con ella en favor de los alumnos. Así mismo como docente me interesa la motivación que el alumnado necesitan para aprender de manera significativa; el maestro Carlos Núñez nos explica que para aprender algo nuevo es preciso disponer de las capacidades, conocimientos, estrategias y destrezas necesarias -poder- y tener la disposición, intención y motivación suficientes -querer- para alcanzar los fines que se pretenden conquistar. Esta idea de que el aprendizaje está determinado por variables motivacionales pero también cognitivas nos introduce de lleno en toda la compleja variedad de procesos y estrategias implicadas en el acto de aprender. (Nuñez, 2009)

EI APRENDIZAJE

Constan incalculables teorías y conceptos del aprendizaje, todas las corrientes Psicológicas y Pedagógicas son expuestas por diferentes autores; en esta investigación retome a Frida Díaz Barriga (1998), puesto que indica que "la función del trabajo docente no puede reducirse ni a la de simple transmisor de la información, ni a la de facilitador del aprendizaje. Antes bien, el docente se constituye en un mediador en el encuentro del alumno con el conocimiento. En esta mediación el profesor orienta y guía la actividad mental constructiva de sus alumnos, a quienes proporciona ayuda pedagógica ajustada a su competencia."

Éste concepto es la base para el desarrollo del trabajo de investigación, ya que el trabajo docente es la clave para que los alumnos logren un aprendizaje eficaz.

Teorías de aprendizaje

En este trabajo de investigación se considera pertinente la teoría de Lev Semenovich Vigotsky y su teoría Socio – Cultural, ya que plantea el aprendizaje que el individuo obtiene en el medio que se desarrolla, Vigotsky introduce el concepto de 'zona de desarrollo próximo' que es la distancia entre el nivel real de desarrollo y el nivel de desarrollo potencial. Aprendizaje y desarrollo son dos procesos que interactúan. El aprendizaje escolar ha de ser congruente con el nivel de desarrollo del niño. El aprendizaje se produce más fácilmente en situaciones colectivas. La interacción con los padres facilita el aprendizaje. (Baquero, 1997)

Su teoría toma en cuenta la interacción sociocultural, en contra posición de Piaget. No

podemos decir que el individuo se constituye de un aislamiento. Más bien de una interacción, donde influyen mediadores que guían al niño a desarrollar sus capacidades cognitivas. A esto se refiere la ZDP. Lo que el niño pueda realizar por sí mismo, y lo que pueda hacer con el apoyo de un adulto, la ZDP, es la distancia que exista entre uno y otro. Vigotsky encuentra muy importante el papel que juega el adulto en el aprendizaje, pues todo lo que haga ese adulto será muy importante a su vez para ese niño que está creciendo, que está adquiriendo un montón de instrumentos, entre ellos y el más importante: el lenguaje. El lenguaje es transmitido por los adultos a los niños, podemos decir que es el instrumento por excelencia.

Hay un rechazo de parte de Vigotsky hacia los enfoques de aprendizaje que se fundamentan en acumulación de reflejos o asociaciones entre estímulos y respuestas. Vigotsky señala que el desarrollo intelectual del individuo no puede entenderse como independiente del medio social en el que está inmersa la persona. Para Vigotsky, el desarrollo de las funciones psicológicas superiores se da primero en el plano social y después en el nivel individual. El aprendizaje o construcción del conocimiento se da en la interacción social, la enseñanza, en la medida de lo posible, debe situarse en un ambiente real, en situaciones significativas. Para Vigotsky el aprendizaje es un proceso activo en el que se experimenta, se cometen errores, se buscan soluciones; la información es importante, pero es más la forma en que se presenta y la función que juega la experiencia del alumno y del estudiante.

En el aprendizaje o la construcción de los conocimientos, la búsqueda, la indagación, la exploración, la investigación y la solución de problemas pueden jugar un papel importante. (Baquero, 1997)

LA MOTIVACIÓN Y SU IMPACTO EN EL APRENDIZAJE

La autora María del Carmen González, J. T. (1992) en su libro *Auto Concepto y Rendimiento Escolar, sus Implicaciones en la Motivación y en la Autoregulación del Aprendizaje*, presenta lo siguiente; Crear condiciones facilitadoras del aprendizaje es, según una condición necesaria pero no suficiente para conseguir que los estudiantes se vean con control sobre su propio aprendizaje. Es necesario además enseñarles a "pensar estratégicamente"

Haciéndose eco de los recientes avances en psicología cognitiva, indica que los estudiantes pueden aprender a autorregular sus procesos mentales y su proceso de aprendizaje. Esta autora con el término pensamiento estratégico se refiere al manejo efectivo de la información y de los recursos disponibles para lograr una meta cognitiva deseada. Pensar estratégicamente implica ser capaz de planear, organizar, dirigir, reevaluar los cursos de actuación para enfrentarse a diferentes tareas de aprendizaje; utilizar estrategias adecuadas para procesar, interpretar, transformar y utilizar la información (estrategias cognitivas, procedimientos para facilitar la comprensión y la memorización de información); manejar de modo efectivo los métodos de estudio, el esfuerzo, y el tiempo dedicado al mismo; conocer las propias capacidades, limitaciones e idiosincrasia respecto al aprendizaje de diferentes tipos de materiales (conocimiento metacognitivo). (María del Carmen González, 1992)

Habrán numerosas estrategias para ayudar a los estudiantes a obtener confianza, valorar el aprendizaje y permanecer con la preocupación de la tarea (Brophy, 1998; Leper, 1998)

Primero, el salón de clases debe estar relativamente con una buena organización y sin interrupciones ni desviaciones constantes.

Segundo, el profesor debe ser una persona paciente que dé apoyo y no castigue, critique o avergüence a los estudiantes por sus errores, por ejemplo, dar las calificaciones de los exámenes de manera grupal y más que ayudarlos se sienten devaluados, de lo contrario al dar las calificaciones de manera individual se permite al alumno que aprenda de sus errores para un mejor aprendizaje.

Tercero, el trabajo debe ser desafiante pero razonable. Si el trabajo es muy fácil o bastante difícil, los estudiantes tendrán poca motivación para aprender y sólo se centrará en terminar la tarea y no en el aprendizaje que puede darle dicha tarea para su desarrollo cognitivo.

Cuarto y último, las tareas deben ser auténticas, es decir, que sean congruentes con el objetivo que se desea alcanzar, además tomando en cuenta las necesidades y los niveles cognoscitivos de cada uno de los alumnos. Con apoyo de dichos autores estos cuatro puntos me servirán para tener una visión de las características principales para lograr el éxito en cada una de las estrategias aplicadas en mis estudiantes.

A continuación se exterioriza una lista de Motivaciones que generan Aprendizajes según Mariana Carrillo (2009) en su artículo de la motivación y el aprendizaje:

1. Interés por el tema de trabajo. Este aspecto es básico, el interés que tenga el alumno por el tema concreto de estudio interviene en su motivación para el aprendizaje, un tema interesante desencadena con facilidad el esfuerzo necesario para aprenderlo.

2. El aprendizaje cooperativo. Es el aprendizaje que permite la interdependencia entre sus miembros, se organizan en pequeños grupos heterogéneos que trabajan en forma coordinada para alcanzar sus metas y resolver sus tareas académicas es una motivación donde se establecen las relaciones intersubjetivas, responsabiliza y se compromete con su propio aprendizaje y el de sus compañeros, su éxito es el de todos, por lo que sus objetivos son comunes a todo el grupo. Piaget sustenta que el Aprendizaje Cooperativo, es uno de los cuatro factores que intervienen en la modificación de estructuras cognitivas: la maduración, la experiencia, el equilibrio y la transmisión social.

3. Sentimiento de competencia. Es un factor clave en la motivación de muchos alumnos/as por el estudio, el sentirse competente le supone al discente pensar que puede aprender, lo que favorece que tenga sentido realizar el esfuerzo necesario para conseguirlo.

Debemos enseñar a los alumnos a ser conscientes de este aspecto de su motivación y del papel que ellos tienen para mejorar progresivamente su capacidad para aprender.

4. Proyecto personal. Este motivo es el más general y en muchas ocasiones el más difícil, tener un proyecto supone ver el trabajo escolar como un medio para irlo consiguiendo; la sensación de estar haciendo lo que se quiere y conviene hacer, es un elemento muy significativo de madurez que favorece la disposición a esforzarse en las tareas escolares, hay una estrecha vinculación entre los aprendizajes con acento constructivista y el fomento de valores y proyectos.

5. Sentir ayuda del profesor. Isabel Solé sostiene que: la motivación no es algo

que viene dado, sino que se construye en las propias situaciones de enseñanza y aprendizaje, la relación entre los alumnos y el profesor siempre es interactiva, su influencia es mutua; se trata de un compromiso humano, singular, con cada alumno, para ellos tiene más sentido llevar a cabo su actividad intelectual si perciben que el profesor quiere ayudarles de ésta manera entendido este aspecto, incluye todos los motivos que tratamos: interesarle sobre el tema, procurarle éxito, promover proyectos, organizar trabajos cooperativos, etcétera.

6. Sentir ayuda de los compañeros. Los compañeros suponen una fuente de información y modelo de proyecto de futuro, en parte, la motivación está determinada por los sentimientos que se producen al colaborar, ayudar o ser ayudado por los compañeros, el profesor no puede ser el único que enseña, los alumnos son también fuente de información y ayuda; los proyectos de trabajo en equipo y la enseñanza tutorizada entre alumnos promueven la responsabilidad y animan el esfuerzo.

Los beneficios de las relaciones entre alumnos no ocurren de forma automática, requieren de la intervención del profesor y de un trabajo sostenido en el tiempo

MARCO CONTEXTUAL

EDUCACIÓN EN MÉXICO

La educación en México ha tenido una significativa evolución en las diferentes fases de la estructura económica y social a la que se ha enfrentado la población en general, consumada la independencia se impuso el laicismo y, con él, la extensión popular de la instrucción consecuente con la fundación de la república, la revolución educativa también confirmó el laicismo y lo oriento, primero a la formación democrática y, posteriormente al populismo.

La Constitución Política fue promulgada en 1917. La Ley General de Educación (LGE) fue expedida en julio de 1993 y sustituyó a la anterior Ley Federal de Educación. La LGE amplía y refuerza algunos de los principios establecidos en el artículo tercero constitucional. Esta Ley precisa las atribuciones que corresponden al Ejecutivo Federal por conducto de la Secretaría de Educación Pública y los gobiernos de los estados en materia de educación.

El sistema educativo ha venido ajustándose a la institucionalización política, social y económica.

El artículo tercero constitucional establece que todo individuo tiene derecho a recibir educación. El Estado -federación, estados, Distrito Federal y municipios-, impartirá educación preescolar, primaria y secundaria. La educación preescolar, primaria y la secundaria conforman la educación básica obligatoria. La educación proporcionada por el Estado, tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará el amor a la Patria y la conciencia de la solidaridad internacional. Se establece también que toda la educación que el Estado imparta será gratuita y que éste promoverá y atenderá todos los tipos y modalidades educativos, incluyendo la educación superior; apoyará la investigación científica y tecnológica y alentará el fortalecimiento y difusión de la cultura de México. La educación que ofrece el Estado debe ser laica, por tanto ajena a cualquier doctrina religiosa, y estará orientada por los resultados del progreso científico. La educación también se guía por el principio democrático, considerando a la democracia no sólo como estructura jurídica y régimen político, sino como sistema de vida fundado en

el constante mejoramiento económico, social y cultural de las personas. La Ley General de Educación, amplía algunos de los principios establecidos en el artículo tercero constitucional. Esta ley señala que todos los habitantes del país tienen las mismas oportunidades de acceso al sistema educativo nacional; que la educación es el medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura; y que es un proceso permanente orientado a contribuir al desarrollo del individuo y a la transformación de la sociedad. El proceso educativo debe asegurar la participación activa del educando y estimular su iniciativa y su sentido de responsabilidad. A continuación se ostenta la estructura del sistema educativo.

ESCUELA SECUNDARIA EN MÉXICO

La educación secundaria es obligatoria desde 1993 y se imparte en los siguientes servicios: general, para trabajadores, telesecundaria, técnica y para adultos. La secundaria se proporciona en tres años a quienes hayan concluido la educación primaria. Generalmente está dirigida a la población de 12 a 16 años de edad. Las personas mayores de 16 años pueden estudiar en la secundaria para trabajadores o en la modalidad para adultos. Este nivel es propedéutico, es decir, necesario para iniciar estudios medios profesionales o medios superiores. De acuerdo con las atribuciones que le confiere la ley, la SEP establece los planes y programas de estudio para la educación secundaria y su observancia es de carácter nacional y general para todos los establecimientos, públicos y privados.

El propósito esencial del plan de estudios de la secundaria es contribuir a elevar la calidad de la formación de los estudiantes que han terminado la educación primaria, mediante el fortalecimiento de los contenidos que respondan a las necesidades básicas de aprendizaje de la población joven del país y que sólo la escuela puede ofrecer. Estos contenidos integran los conocimientos, las habilidades y los valores que permiten a los estudiantes continuar su aprendizaje con alto grado de independencia, dentro o fuera de la escuela; facilitan su incorporación productiva y flexible al mundo del trabajo; coadyuvan a la solución de las demandas prácticas de la vida cotidiana y estimulan la participación activa y reflexiva en las organizaciones sociales y en la vida política y cultural de la nación.

En las escuelas secundarias, al igual que en las primarias, existe un Consejo Técnico Escolar, como órgano de consulta y colaboración, cuya función es auxiliar al director en la planeación, el desarrollo y la evaluación de las actividades educativas y en la solución de los problemas del plantel. El Consejo está constituido por el director, quien lo preside, un secretario y un número variable de vocales (el o los subdirectores, un jefe por cada una de las asignaturas del plan de estudios, un orientador educativo y los presidentes de la sociedad de alumnos, de la cooperativa escolar, y de la asociación de padres de familia). Además, en cada escuela se constituyen academias locales por cada especialidad o área de trabajo, para tratar exclusivamente los asuntos de carácter técnico-pedagógico. Las academias están integradas por la totalidad del personal de una especialidad o área de trabajo. El control administrativo y técnico-pedagógico de las escuelas primarias y secundarias, es coordinado por las dependencias educativas de los gobiernos federal y estatales, a través de diversas instancias y por las autoridades escolares. En las zonas escolares, los supervisores e inspectores, cumplen funciones de vigilancia de carácter técnico-pedagógica y administrativa, así como de enlace entre las autoridades educativas y las escolares. Los supervisores deben conocer las necesidades educativas de la comunidad, organizar y promover el trabajo de la escuela en sus diferentes aspectos y

vincular los lineamientos de la política educativa nacional con las realizaciones concretas de cada plantel. En el ejercicio de sus atribuciones normativas y de integración de la educación nacional, la SEP celebra reuniones periódicas -nacionales y regionales- entre las autoridades educativas de los estados y la Federación, con el objeto de articular las acciones y los programas, difundir la normativa que emite la SEP, así como proporcionar asesorías y apoyos que mejoren el desarrollo de los programas y recabar la información que sustenta la toma de decisiones de la propia SEP.

SUSBSITEMA: TELESECUNDARIA

Fue durante el periodo presidencial de 1964-1970 que la Secretaría de Educación Pública (SEP) después de una fase de prueba en circuito cerrado, se implementa el proyecto con la transmisión en señal abierta, esto se puede considerar como la primera versión con validez oficial del modelo educativo de Telesecundaria (1968), que tiene como fundamento el uso de la televisión para fines educativos. La incipiente señal de aquel momento llegó a ocho entidades: Hidalgo, Estado de México, Morelos, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala, Veracruz y Distrito Federal. La creación de la Secundaria por Televisión, a la que posteriormente se llamaría Telesecundaria, tuvo como objetivo esencial, en aquel momento, ampliar la cobertura llevando la educación secundaria a zonas rurales e indígenas. El servicio llegaría a localidades con menos de 2 500 habitantes donde, por causas geográficas o económicas, no era posible el establecimiento de escuelas secundarias generales o técnicas. Durante los primeros años de funcionamiento del servicio, el trabajo de los alumnos se realizaba en teleaulas donde recibían, por parte del telemaestro, la explicación de algún tema programático y la indicación de las tareas a realizar. Además, al interior de la teleaula, un coordinador reforzaba los aprendizajes y orientaba la realización de los trabajos señalados.

Hoy en día la Telesecundaria ofrece las condiciones necesarias para el desarrollo pleno de las capacidades y potencialidades de los alumnos; de su razón y sensibilidad, de su cuerpo y mente; de su formación en valores; de su conciencia ciudadana y ecológica. En este marco, los que concluyan su educación básica en este servicio educativo aprenderán a ejercer su libertad; a convivir y relacionarse con los otros; a responsabilizarse de su sexualidad; a sentirse parte esencial de su comunidad y país; a cuidar y enriquecer el patrimonio natural, histórico y cultural. Atendiendo a su marco social, la Telesecundaria pretende, además, abatir las desigualdades y brindar un servicio educativo a aquellas personas que, dadas las características de la región o comunidad donde habitan, no pueden acceder fácilmente al nivel de secundaria para concluir su educación básica, continuar con su formación y mejorar sus condiciones de vida.

En la página principal de la SEP y el subsistema de telesecundaria se delimita la misión y visión que en la actualidad se rigen como institución:

Misión

Brindar a los grupos más vulnerables del país educación secundaria, con una sólida formación en cada disciplina con principios éticos y de solidaridad social, que les permita desarrollar sus aptitudes y capacidades para que sus egresados sean capaces de desempeñarse exitosamente en educación media, así como de aprovechar responsablemente los recursos locales para mejorar su calidad de vida, a través de espacios educativos, materiales, equipo informático, uso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC), y métodos

pedagógicos acordes a sus necesidades específicas. Al mismo tiempo de suministrar la formación y los recursos necesarios a los docentes para garantizar su óptimo desempeño.

Primer grado	Hrs.	Segundo grado	Hrs.	Tercer grado	Hrs.
Español I	5	Español II	5	Español III	5
Matemáticas I	5	Matemáticas II	5	Matemáticas III	5
Ciencias I (énfasis en Biología)	6	Ciencias II (énfasis en Física)	6	Ciencias III (énfasis en Química)	6
Geografía de México y del mundo	5	Historia I	5	Historia II	5
		Formación Cívica I	5	Formación Cívica II	5
Idioma extranjero I	5	Idioma extranjero II	5	Idioma extranjero III	5
Educación Física I	5	Educación Física II	5	Educación Física III	5
Tecnología I	5	Tecnología II	5	Tecnología III	5
Artes (Música, Danza, Teatro, Artes Visuales)	5	Artes (Música, Danza, Teatro, Artes Visuales)	5	Artes (Música, Danza, Teatro, Artes Visuales)	5
Signatura estatal	5				
Orientación tutoría	5	Orientación tutoría	5	Orientación tutoría	5
Total	50	Total	50	Total	50

Fuente: publicado en el diario oficial, 26 de mayo de 2006, página principal de la SEP; telesecundaria: <http://telesecundaria.dgmie.sep.gov.mx/mapa/>

BIBLIOGRAFÍA

ANDERSON, Richard, W. Faust. Gerald. PSICOLOGÍA EDUCATIVA, Edit. Trillas, 2ª ed., México, 1981.

BAQUERO, Ricardo, VIGOTSKY Y EL APRENDIZAJE ESCOLAR, Psicología Cognitiva y Educación, editorial, Aique, Argentina.

Biblioteca virtual Universidad Veracruzana

BIXIO, Cecilia, ¿CHICOS ABURRIDOS? EL PROBLEMA DE LA MOTIVACIÓN EN LA ESCUELA, editorial Limusa, argentina, 2008.

BROPHY, Jere, LA ENSEÑANZA. Academia Internacional de Educación, Secretaría de Educación Pública, México, 2000.

FARRÉ, Martí, Josep Ma, Lasheras Pérez, Ma. Gracia, Casas Hilari, Juan Miguel,

ENCICLOPEDIA DE LA PSICOLOGÍA, Editorial Océano, Barcelona, 2001
GONZÁLEZ María del Carmen, J. T. (1992). Auto Concepto y Rendimiento Escolar, sus Implicaciones en la Motivación y en la Autoregulación del Aprendizaje . Barcelona : Universidad de Navarra.
HERNÁNDEZ, Sampieri Roberto, Lucio Baptista P. y Carlos Collado Fernández, METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN, editorial McGraw Hill, México, 2010.
LARROLLO, Fracisco. Didáctica General Contemporánea. 6º ed. Editorial Porrúa, México 1979.
MASLOW, Abraham H . MOTIVACIÓN Y PERSONALIDAD, Edit. Díaz de Santos, Madrid 1991

Referencias electrónicas:

BONETTO, Vanesa A. (14 de 02 de 2014). Artículos de educación. Recuperado el 02 de 10 de 15, de La importancia de atender la motivación en el aula:
<http://psicopediahoy.com/importancia-atender-a-la-motivacion-en-aula/>
Mena, M. G. (Mayo de 2011). El docente aplicando las inteligencias múltiples en el aula. Recuperado el 24 de Febrero de 2016, de Textos y Contextos: <http://revistas.ujat.mx/index.php/perspectivas/article/viewFile/556/462>
NUÑEZ, J. C. (2009). educación. udc. Recuperado el 2 de 10 de 2015, de MOTIVACIÓN, APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO:
<http://www.educacion.udc.es/grupos/gipdae/documentos/congreso/Xcongreso/pdfs/cc/cc3.pdf>
<http://universidades-iberoamericanas.universia.net/mexico/sistema-educativo/estructura.html>
PÁGINA electrónica de la Secretaría de Educación Pública: <http://www.sep.gob.mx/>
http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/1447/1/images/sistemaedumex09_01.pdf