

Educación Media Superior; 3) Estrategias de enseñanza y aprendizaje; Región uno; Un acercamiento a entornos educativos significativos; María del Rosario Blanco Cerda; blancrosario@hotmail.com

“Un acercamiento a entornos educativos significativos”

Introducción.

La estrategia está diseñada con el propósito de despertar al estudiante de EMS, el interés por las asignaturas de ciencias como las matemáticas, atender las áreas que permitan responder armoniosamente a las necesidades de los adolescentes inmersos en la institución, encaminadas a desarrollar competencias **Matemáticas**, generar entornos favorables para su integración social, cultural, universitaria y laboral dentro de la sociedad actual; pero sobretodo ofrecerle una visión Holística y positiva, frente a la resolución de problemas. Factor que además va a repercutir en la formación de estudiantes fortalecidos en la habilidad Matemática y asignaturas que se interrelacionan como la Física, Química e Informática.

Reúne los esfuerzos del trabajo colegiado y tiene como meta la utilización equitativa, la inclusión y la equidad; la flexibilidad de los programas de estudio y la diversidad, así como la pertinencia en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

La propuesta se encamina a la creación de laboratorios de aprendizaje; creando redes de apoyo en la comunidad educativa, como asesorías de las universidades que tiene ese programa de apoyo; generación de redes de conocimiento en la comunidad como estrategias de enseñanza y de aprendizaje que le motiven a permanecer en la escuela. Se pretende hacer un acercamiento del aula hacia los entornos reales de lo cotidiano; con la incursión de profesionistas y especialistas en la materia como invitados en sesiones presenciales; que sean parte de su contexto, como arquitectos, ingenieros, contadores, comerciantes; etc. Dicha propuesta se pretende potencializar con el apoyo de las Tics y la práctica en el ejercicio de la vida diaria.

Antecedentes

La Educación Media Superior (EMS) es un espacio para la formación de personas cuyos conocimientos y habilidades deben permitirles desarrollarse de manera

satisfactoria e integral, los conocimientos que servirán como bagaje, ya sea en sus estudios superiores o en el mundo laboral y, de manera más general, en la vida, e impacten positivamente en su comunidad.

En el ámbito económico, contar con una EMS en todo su potencial será cada vez más un requisito para que los jóvenes logren obtener un empleo bien remunerado, que les ofrezca posibilidades de desarrollo laboral.

Para ello se trabajara en la creación de redes de conocimiento y habilidad matemática que generen un clima de acompañamiento permanente, participación y desarrollo de competencias y potencialidades en el uso de las Tics, que contribuya a que los jóvenes de educación media superior permanezcan en la escuela y enfrenten las diversas situaciones de riesgo escolar.

Planteamiento del problema.

El proyecto pretende responder a la solución de algunos indicadores problemáticos de la Institución educativa donde se está inmerso, problemas que no permiten que el joven se desenvuelva positivamente en áreas que están ligadas a la habilidad Matemática como lo son; la Física, Química, Cálculo Diferencial e Integral e Informática.

Se identifican situaciones que obstaculizan el desarrollo de destrezas y habilidades necesarias para afrontar favorablemente situaciones y/o problemas matemáticos cotidianos, pero principalmente no le es atractivo permanecer dentro del aula, pues le fastidia y no encuentra estímulos para permanecer, pues no le es de relevancia.

Se intuye que la actitud negativa hacia las matemáticas son factores que impactan en el problema de baja calificación en dicha área.

Se deben de tener las siguientes consideraciones:

- Se aprende a partir de conocimientos previos y de esquemas de percepción, se innova para que interactúe en el aula con profesionales que le establezcan relaciones concretas de aplicaciones de las matemáticas.

- El conocimiento que se posee nunca es completo ni acabado. (Friedrich W. Nietzsche) se pretende que establezca vínculos con la comunidad en la introspección al mundo laboral.

Objetivos.

Que el estudiante tenga un acercamiento a entornos externos que le sean significativos, para que le proporcionen estrategias de aprendizaje en la resolución de problemas de su cotidianidad.

Facilitarle el fortalecimiento o desarrollo de destrezas y habilidades necesarias para afrontar favorablemente situaciones que requieren la habilidad matemática, a partir de la práctica, ejercitación y solución de ejercicios reales de su entorno.

Favorecer en la Institución un ambiente de participación, que potencialice al alumno, que le permitan ser proactivo y que favorezca paralelamente su permanencia en la escuela y su formación educativa.

Establecer una red comunitaria de tutoría para que el joven resuelva sus dudas y pueda ser debidamente orientado.

Elaborar materiales auténticos que permitan a los estudiantes aprender a aprender, aprender a hacer y aprender a convivir con los demás; en las diversas asignaturas que se relacionan con las competencias de lenguaje y área matemática.

Ofrecer a los estudiantes un espacio de asesoría, tutoría e integración en áreas afines para que traslade las diferentes situaciones teóricas e hipotéticas a situaciones reales.

Justificación.

La propuesta, “surge de la inquietud de mostrar las matemáticas de una manera más amable y atractiva hacia los jóvenes del Nivel Medio Superior (Bachillerato), con intereses variados; surge de la firme convicción de que la presente generara impacto en una Institución con un perfil bajo en áreas afines, además de provocar la curiosidad e interés de los jóvenes estudiantes, canalizándose después hacia rutas de enseñanza formal en aula de clases; surge ante la basta cantidad de bibliografía en el área matemática y la escasez de materiales auténticos para medios electrónicos y el

uso de tics, que exploten las posibilidades que ofrecen los software públicos de acceso libre en la red, para las estrategias enseñanza y el aprendizaje.

Marco Teórico.

La propuesta del proyecto, tiene en cuenta que la matemática es algo que trasciende las aulas, los estudiantes deben ver las matemáticas como algo de la vida cotidiana, saber que a diario pueden encontrarse con situaciones problemáticas que se resuelven haciendo uso de la misma.

Desde una perspectiva Holística, el aprendizaje de la matemática es la acción del alumno estimulada a reorganizar y ampliar sus conocimientos previos. Este proceso de aprendizaje constructivista –interno- se basa en la contradicción y el conflicto cognitivo que pueden traducirse en redes de significados distintos para cada uno de los estudiantes. (Ausubel).

Según Ausubel, el aprendizaje debe ser significativo, lo que implica una estructura cognitiva que le permite al que aprende, relacionarse de una manera sensible con una idea. Esta significancia se da de dos maneras distintas: 1) respecto a la coherencia con los contenidos en íntima relación con la disciplina estudiada. 2) respecto del desarrollo de las jerarquías de conocimiento del alumno.

Entonces el aprendizaje de las matemáticas se propone, sea sistémico pero a la vez que interconecte conocimientos previos con esquemas nuevos de aprendizaje, esto quiere decir, que responde a un método sistémico, caótico y constructivista; con la posibilidad de descubrir y redescubrir habilidades matemáticas que le capaciten en un ambiente colaborativo con profesionales externos insertos en un mundo laboral basado en competencias.

Que el docente lleve propuestas de situaciones reales con actores reales; transformen esquemas mentales de problemas por resolver, entendiendo por problema: “toda situación con un objeto por lograr, que requiera del sujeto una serie de acciones e interacciones u operaciones para obtener una resolución de la que no se dispone en forma inmediata, obligándole a engendrar (desarrollar) nuevos conocimientos, modificando los que hasta ese momento poseían....” (Brousseau).

Es decir, que transforme su entorno y sea partícipe de la resolución de problemas en su vida laboral, social, familiar y personal. Por lo que, la inferencia del docente es acompañar al estudiante a redescubrir el universo de la Matemática enfrentando a la descripción del fenómeno como una aproximación pero, gracias a la utilización de las Tecnologías de la información y comunicación, se pueden describir y predecir un conjunto de hechos así como los posibles resultados de experiencias no realizadas (simuladas), por lo tanto un requisito para lograr los objetivos planteados anteriormente es menester proveer a las instituciones de una infraestructura adecuada y pertinente para los propósitos de la Reforma Educativa.

Los instrumentos de evaluación están dirigidos a promover y elevar la calidad del aprendizaje, por lo que el docente debe sistematizar las formas de evaluar, siendo de forma continua, utilizando listas de cotejo, guías de observación, evaluación del estudiante al facilitador; actividades de evaluación y retroalimentación, elaboración de rúbricas para reportes, rúbricas para el portafolio de evidencias; además las estrategias de enseñanza y aprendizaje, como son: mapas conceptuales, mapas mentales, cuadros sinópticos, diarios de campos, test, cuadros comparativos de confrontación, Quizzes, etc.

Para el éxito de la propuesta, es determinante la participación activa de los actores de la educación, la corresponsabilidad del padre de familia, el alumno, el docente, los directivos; proporcionar bases con valores que le permitan cohabitar y relacionarse con los demás, modifique contextos socio-cultural y económico. El anclaje de la comunidad educativa con comunidades reales de su entorno le dará la significancia para insertarse en un mundo cada vez más complejo, competitivo.