

Universidad de Costa Rica  
Sede de Occidente  
Departamento de Ciencias Naturales-Educación  
Lenguaje Matemático  
Licenciado Luis Gerardo Araya Aguilar  
Programa

Entrada.

El Lenguaje Matemático es un curso para tratar el arte, la ciencia, la disciplina del pensar matemático desarrollando al ser humano en las transformaciones de comprensión de su Universo, de vivir la vida y hacer la vida con belleza y con la mayor calidad y cambio para su presente, espacio y con la mayor conciencia matemática.

Comprendiendo el Lenguaje Matemático como una organización o varias en sentido abstracto o bien de acuerdo a los seres personales, podemos tratar el lenguaje como noción común, condición de base sobre el Universo, como aceptación del quehacer matemático y los postulados de la matemática o bien explicando los sentidos de base del Lenguaje Matemático, para definir los objetos, conjuntos, relaciones y construir un pensamiento matemático que nos lleve por los números, los puntos, los abecedarios, fórmulas, formas, relaciones, funciones, operaciones, operadores, límites, derivadas, integrales, aproximaciones, análisis, observaciones, proposiciones, que contribuyen a que se cultive la mente, en el arte del método hipótesis, de las deducciones, de las formas, con sentido solución razonada o no y de esta forma pensar con bases y métodos matemáticos el sentido o los sentidos de una vida mejor común.

Aprovechar un tiempo de diez horas por semana, de la mejor forma en un lugar concreto, con unas circunstancias dadas y en especial humana, cultural, tecnológica, con estas trazas, defino un contenido, actividades, evaluación, bibliografía a forma de propuesta y de dirección de poner unos puntos, para interiorizar lo que haremos junto, desde un Lenguaje Matemático responsabilidad conjunta de una preparación para ser mejores profesionales en el sentido de encontrar las mejores formas de expresar los saberes o conocimientos matemáticos.

Contenidos de ceros o unos.

.1 Objetos del Lenguaje Matemático. .1.1 Lenguaje. Lista de definiciones de diccionario o humanas .1.2 Matemática. Lista de definiciones de libros o humanas.

.2 Conjuntos del Lenguaje Matemático. .2.1 Los que resultan del Lenguaje por consenso tomados del diccionario o por acuerdo de los sujetos. .2.2 Los que resultan de la matemática por sus ramas o disciplinas por la historia de los anteriores o por la de los presentes.

.3 La relación o el binomio de lo común o general lenguaje, con lo particular o especial matemático, para establecer las correspondencias propias del lenguaje, de la matemática, o bien la combinación de ambas, de forma escrita o de forma oral de acuerdo a los nuevos trabajadores pensadores, diseñadores del lenguaje matemático, con sus métodos propios o de otros.

.4 Teniendo esos objetos, conjuntos, disciplinas, artes, conocimientos, visiones, reglas, normas, pautas, criterios, proposiciones, relaciones amplias o concretas, como ritmos, como tiempos, niveles, grados, órdenes, pasamos a las combinaciones, hacemos melodías, individuales, sacando lo mejor del lenguaje matemático. Y así comprendemos las estructuras, los sistemas y organizaciones individuales, que ya tienen ritmo, melodía, pero ahora queremos que sea una orquesta armoniosa y por este motivo este lenguaje matemático, cada uno trabaja con su propio cerebro, con su propia gran

2

cultura, dando lo mejor de sí en tiempo, espacio, recursos culturales, mentales, espirituales y lo que ofrece el Universo o los universos. Esta unidad de afinamiento o no para lograr la armonía consciente o inconsciente.

.5 A esta altura de lo planteado pueden darse las obras individuales, para que se empiece a establecer los puentes, las pertenencias, las igualdades, las congruencias, las semejanzas, lo discreto, lo denso, lo continuo, las aproximaciones, los operadores, que permite que cada uno realice su obra, su mérito, sus documentos, sus libros, sus tesis, su tecnología, sus planes, sus programas de forma individual o colectiva.

.6 Al tener tanta organización del lenguaje matemático (Im) (LM) (Lm) (IM), sus expresiones, sus acuerdos, comprendemos la unidad de la música, como una aplicación del lenguaje matemático y estudiar esta aplicación, ubicada desde preescolar, primaria, secundaria, universitaria, es decir analizar desde los niveles de inicio, medios y avanzados.

.7 Ya ustedes encontrados con su propio lenguaje matemático, sabiendo hablar, escribir, hacer glosarios, vocabularios, definiciones, expresiones, frases, oraciones, proposiciones, teorías, construyen diccionarios, hacen notas, fichas, apuntes, folletos, hojitas, libros, garabatos, cosas perfectas, hojas eléctricas, programas, lenguajes de computación, navegaciones para recoger con sentido o sin sentido y luego escoger, seleccionar, de mil archivos, documentos visitados, recogen 10 o 20 por ciento y así se meten a estudiar los lenguajes matemáticos en los lenguajes informáticos, con un sentido propio de organización y de forma consciente presenta lo de base, lo medio o bien lo avanzado. Paso a paso.

.8 Pasamos a lo concreto o bien a lo geográfico o bien a lo del globo de la Tierra o bien a la esfera del Universo, para aprender lenguajes matemáticos, LM los acordados, tradicionales, culturales, dados por regiones, las diferentes lenguas, la Torre de Babel o bien conocer árabe, sánscrito, fenicio, griego, italiano, latín, egipcio, inglés, alemán, francés, chino, coreano, japonés o bien los lenguajes matemáticos del Universo o los universos objetivos o los subjetivos. Y así con este panorama, se deben establecer los procesos de escoger, de establecer, de definir, de aceptar lo que se tiene entre manos, bien lo común o las razones, para establecer unas bases explícitas o implícitas, escritas o no. Y de esto creativo, pasar a lo no creativo, todo lo que se pueda derivar de lo anterior y lo que falta, mandarlo a traer en el momento oportuno, con advertencia.

.9 Resultados del Lenguaje Matemático, LM, tratando de ser originales, pensando, caminando, dando pasos conscientes, poco a poco, porque se teje, se lleva la cuerda y se suelta si es comprendida, si vamos de forma correcta manejando el Lenguaje Matemático, del Tiempo, el Espacio, los puntos, las traslaciones, las rotaciones, las reflexiones, el análisis, los conceptos, las nociones comunes, las definiciones, las condiciones, las relaciones, las teorías, las aplicaciones de los números, las cantidades, las magnitudes, los vacíos, los silencios, los vectores, las flechas, los métodos, los algoritmos, los procedimientos, los procesos, las organizaciones, las acciones, las leyes y así construidas las bases a base del proceso de potenciación o de función de corresponder, como una operación relacionada con la traslación, la posición, la hacemos compleja por lo externo, dado por homogeneidad, para que por adición combinemos lo heterogéneo o independiente y así el LM de las álgebras y las posibles organizaciones algebraicas distintas, que repiten vacío, uno, dos, tres, ..., ene, ene más uno, la potenciación de esto para que esto siga, el lenguaje matemático de seguir y seguir, que nos lleva a la eternidad en el tiempo o en el espacio de forma ordenada, a la categoría o

clase de los infinitos y ese LM de lo infinito ilimitado o limitado. El LM de los extremos, de lo óptimo, de lo superior.

.10 Llegó la hora de terminar, del fin, donde el árbol LM, dé sus frutos o bien ya los dio, cada estudiante hizo su obra o las obras, individuales o colectivas, por la interiorización individual o colectiva, cada uno con su propio arsenal, desarrollado, preparados. Con sus propios métodos, técnicas, su propia cultura, su propia riqueza LM. Fin. Unidad de las conclusiones, del cierre, cada uno hizo lo que pudo hacer, con la distinción de lo correcto y lo mejor de sí, puestas las cosas con esta moral, costumbres, éticas, nos podemos dar por satisfechos, para cuando estemos de insatisfechos, pensar en los retoños del LM y siempre con el propósito, de hacernos el bien y también a los demás.

Actividades:

1. Consultar diccionarios.
2. Leer un libro, dos, tres, cuatro, ..., mejor.
3. Consultar Internet, bien. Crear sus páginas Web, también. Correos electrónicos, entre ustedes. Una página Web.
4. Definición de LM.
5. Desarrollo de LM.
6. Responsables de LM. Hacer trabajos, desarrollo de temas.
7. Evaluación. Conjuntos de preguntas, respuestas caseras, respuestas en el aula bajo el proceso de lo que tiene quedar, ser fijado, comprendido, repetido, como aplicación de lo aprendido bajo la dirección comprendida.
8. Participar en toda lección espontánea o por responsabilidad preparada, pensada o diseñada.
9. Discusión y procesos de consenso.
- 10.

Evaluación:

- (a) Trabajos expuestos (60%). Cumpliendo con condiciones acordadas.
- (b) Exámenes (40%) Definiendo fechas.
- (c) Originalidad, creatividad (10%)
- (d) .

Bibliografía:

- .1 Todos. La página, la hojita, una. 2005. San Ramón. En toda lección una hojita, con mirada de organización, de dar lo mejor de si mismo, cada semana para LM, se escoge al azar. Cronograma. Tiempo empleado, con fecha, lugar, hora, métodos, técnicas, auténticos. Tema, asunto, autor.
- .2 Alcalá Manuel. La construcción del lenguaje matemático. Grao. Biblioteca de Uno. 174. 2002.
- .3 Diccionario de la Lengua Española. Vigésima segunda edición. Real Academia Española, 2001. Argentina.
- .4 Navarro José Francisco. Álgebra y Análisis. Introducción a los fundamentos. BAS. 1963
- .5 Soria Ramón. HTML. Diseño y creación de páginas Web. Navegar en internet. Alfaomega grupo editor. 1998.
- .6 Miyagi Noboru y Miyamoto Hiroshi. Diccionario de bolsillo del español. Editorial HAKUSUISHA. Japón. 1991.

Observaciones:

- .1 ... Más bibliografía.