

Universidad TecMilenio

Nombre del alumno: Alexis Leal Mata

Máster en Inteligencia Artificial

Actividad 1

Las matemáticas para de resolución de problemas

**INDICE**

[PENSAMIENTO MATEMATICO 3](#_Toc104738212)

[PLAN DE ESTUDIOS 4](#_Toc104738213)

[SOLUCIONES COMPATUCIONALES DE ECUACIONES LINEALES 5](#_Toc104738214)

# PENSAMIENTO MATEMATICO

**Problema:**

Predecir los goles anotados, tiros de esquinas y el equipo ganador en un partido de fútbol

¿Qué tipo de pensamiento matemático está involucrado en la solución del problema?

R: El pensamiento mas adecuado sería el **numérico**, porque debemos tener la compresión y significado de los números que vamos a utilizar en este caso usaríamos la probabilidad a base a sus estadísticas de partidos anteriores

¿Qué procesos matemáticos se deben aplicar para encontrar dicha solución?

R: Formulación, tratamiento y solución de problemas, nos permite implementar un plan para la solución del problema, y podemos aplicar un método (algoritmo) mas adecuado para la solución

Formulación, comparación y ejercitación de procedimientos: nos permite la construcción el algoritmo y ejecutarlo y con este podemos ver patrones que nos ayuda para para la solución del problema y con eso poder comparar el resultado con el algoritmo con el resultado que se obtuvo en un partido ya jugado

¿Cuáles son los pasos que se deben realizar para solucionar dicho problema?

1. Compresión del problema: Saber qué es lo que realmente se requiere obtener, en este caso las estadistas de ambos equipos al enfrentarse en un partido de soccer
2. Plan de solución: planteamiento de la metodología a utilizar, en este caso obtener de las estadistas de los equipos de no mas de dos años, con su respectiva alineación y los resultados de los partidos entre equipo A y equipo B como si fue en visitante o local, y así encontrar si existe algún patrón que nos ayude a solucionar el problema.
3. Calculo de la solución: en este paso realizaremos los cálculos necesarios para este problema será probabilidad, con aprendizaje supervisado
4. Revisión e interpretación de la solución: Vemos los resultados obtenidos y los comparamos con partidos ya jugados, verificando sus resultados si son muy similares o no hasta llegar al 95% de éxito

# PLAN DE ESTUDIOS

**Conocimientos adquiridos:**

Estadística descriptiva

Estadística Inferencial básica

Calculo diferencial e integral básico

Algebra lineal básica

**Conocimientos necesarios:**

Estadística descriptiva (intermedia/avanzado)

Estadística Inferencial (intermedia/avanzado)

Calculo diferencial e integral (intermedia/avanzado)

Algebra lineal (intermedia/avanzado)

Calculo multivariable (intermedia/avanzado)

Estadística Matemática(básico/intermedio)

# SOLUCIONES COMPATUCIONALES DE ECUACIONES LINEALES

|  |  |
| --- | --- |
| Herramienta | Descripción |
| Photo Math | Aplicación móvil descrita como una calculadora por cámara, ​ que utiliza la cámara del teléfono móvil para reconocer patrones matemáticos y mostrar la solución directamente en la pantalla.​ |
| Symbolab | Es un servicio en línea que calcula soluciones paso a paso a problemas matemáticos en una variedad de materias |
| Math solver | un software educativo, diseñado para Microsoft Windows, que permite a los usuarios resolver problemas matemáticos y científicos |
| MatLab | sistema de cómputo numérico que ofrece un entorno de desarrollo integrado con un lenguaje de programación propio |