**Conceptos de Algebra que no había visto hasta ahora:**

UNIDAD N°6: Transformaciones Lineales;

**-** Operador lineal: Se denomina operador lineal a una trasformación lineal cuyo Dominio y Codominio son el mismo espacio vectorial.

- Otra cosa que noté es que empieza definiendo transformación lineal a partir de dos conjuntos definidos sobre “el mismo cuerpo de escalares”, en lugar de definir a la transformación lineal como una aplicación entre espacios vectoriales.

- Transformación lineal nula es aquella cuyo núcleo es igual al dominio de la transformación.

- Operador lineal identidad: es la transformación lineal identidad;

- Transformación lineal definida por una matriz: Al menos en la teoría si la matriz de la transformación lineal es de orden m por n, entonces la transformación está definida de Rn a Rm, es decir que los vectores son expresados como vectores columnas.

- Se denomina rango de la transformación lineal a la dimensión de su imagen, igual al rango de la matriz asociada a la transformación lineal.

-Sean A, B, dos matrices cuadradas de orden n, se dice que B es semejante a A ssi existe P una matriz cuadrada de orden n inversible tal que se cumple B = P-1.A.P. De forma recíproca A es semejante a B por la matriz P-1 y se cumple que A = P.B.P-1. Así, las matrices asociadas a los operadores lineales en una misma base en el dominio y codominio son semejantes.

-Si A, B son matrices semejantes, entonces los determinantes de las matrices son iguales;

-Si A, B son matrices semejantes, entonces sus trazas equivalen;

-Si A, B son matrices semejantes, las potencias cuadradas de las matrices también son semejantes;

-Si A, B son matrices semejantes, las traspuestas de las matrices son semejantes también;

-Si A, B son matrices semejantes e inversibles, las inversas de las matrices son semejantes;