

- a) ¿Qué otras tablas o información creen que deben agregar a base de datos si quieren tomarla como el Source?

Yo agregaría las siguientes tablas:

Notas y HistoricoNotas

Asistencia

EstadoAcademico

Colegio

Entonces la tabla Alumno va a tener 1,\* Notas y 1 HistoricoNotas, 1,\* Asistencia, 1 EstadoAcademico

- 1) Identificar las fuentes de información. Nombrar si pueden ser internas o externas.

Excel: Notas, Asistencia, listado alumnos → Interno

Nube: Alumnos matriculados, alumnos en línea → Interno

PDF: Informes, Resúmenes de cuentas → Interno/Externo

CSV:

- 2) ¿Qué preguntas creen que serían importantes realizar si la institución les pide que quieren implementar un DW para mejorar sus reportes?

Cada cuanto realizan reportes?

Que quieren medir?

Filtran los Datos? Como?

Que fuentes de datos tienen como Input?

Como controlan los datos que tienen?

Tienen los datos ya digitalizados o no?

Quienes manejan y acceden a los datos?

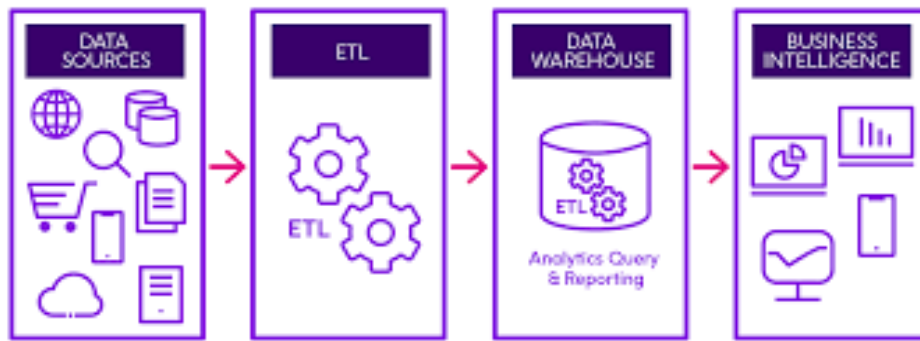
Tienen algún sistema andando?

- 3) ¿Cómo creen que sería la estructura de su DW? Tener en cuenta las bases de origen, las bases intermedias, las finales y las Intermedias. Explicar que proceso usarían en cada una, y por qué realizaron dicha arquitectura para el DW. Qué tipo de joinings harían, Estructura de las bases de datos. Cuanto más explicativos sean mejor.

Primero deberíamos ordenar nuestras fuentes de datos para conocer en la forma en la que recibimos la misma, definir la importancia de la misma y después ver cómo tratarla. En una primera instancia realizamos un relevamiento interno para ver la estructura que queremos implementar.

Después aplicaría un proceso de ETL para homogenizar los datos de las diversas fuentes ya que las misma pueden venir en distintos formatos y eso nos puede generar problemas a futuro, para eso utilizaría SSIS herramienta que usamos en el MODULO 2 para extraer los datos de las fuentes y convertirlos para manejarlos como queremos y así después cargarlos en una Base de Datos Intermedia antes de la Principal

Ejemplo ETL:



Luego para DataWarehouse vamos a definir el modelo de datos Estrella que vimos en el MODULO 1 definiendo tablas auxiliares para luego hacer las tablas DIM y FACT, este modelo se aplicaría bien al sistema del colegio por el hecho de que maneja históricos de materias, notas, profesores x materia, cursos, etc y en mi punto de vista no se va a necesitar hacer predicciones a futuros porque no es negocio que por ejemplo pueda proyectar ventas a futuro

Y en el ultimo paso se va a buscar de que manera se puede mostrar la información para que sea útil para tomar decisiones mas rápido y mostrar datos mas representativos y útiles

**4)** Una vez que se realice todo el camino del DW ¿Cómo mostrarían información a los usuarios finales? ¿Qué herramientas creen que sería conveniente usar? ¿Por qué?

Se la mostraría mediante reportes que muestren los resultados que el colegio necesita, los cuales se pueden ampliar de información de un determinado tema como por ejemplo todos los alumnos con mas de X faltas, los alumnos que estén en un estado académico regular, un top de notas en cierta materia, etc. Yo utilizaría Power BI para hacer los reportes porque es una herramienta que me resulta intuitiva para generar dashboard interactivos que visualmente son también "lindos" para el usuario y también porque es la única herramienta de este tipo que se usa, también usaría microstrategy que se permite crear informes y análisis de datos almacenados en un Base de Datos relacional y otras fuentes, pero esta herramienta nunca la utilice.