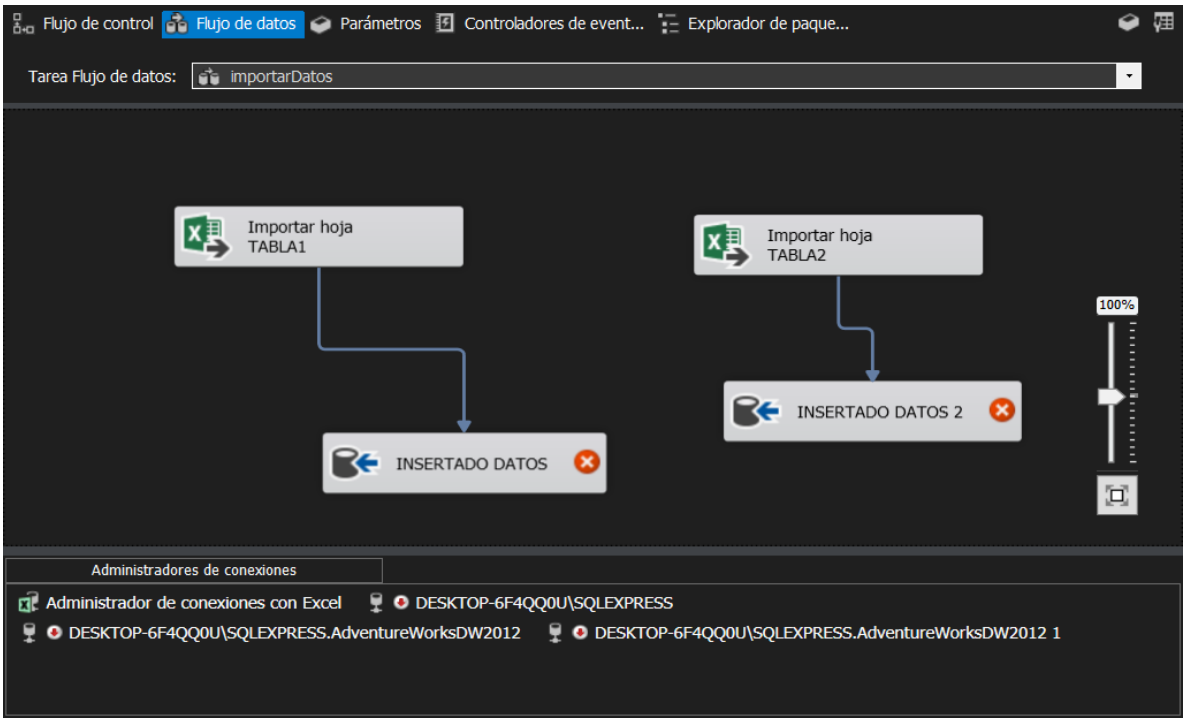
Examen Final

Nombre: ramos lima jose luis

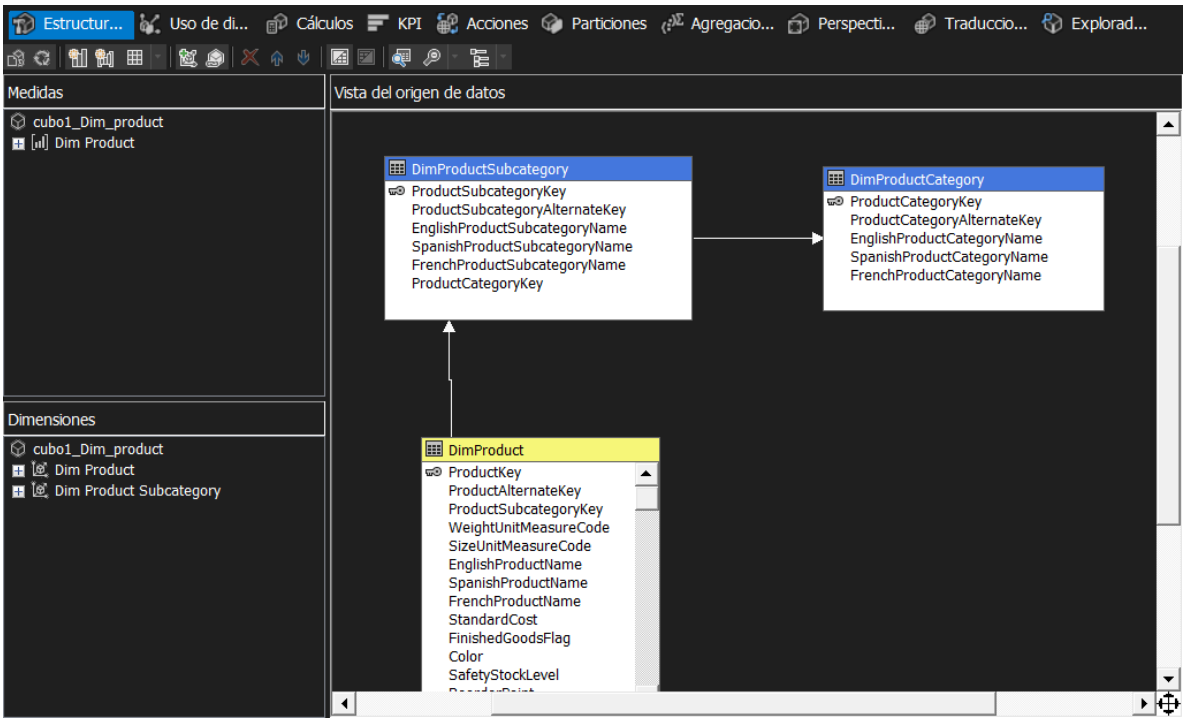
Desarrolle lo siguiente:

1. En la BD AdventureWorkDW, cargue al menos en dos tablas información Excel.

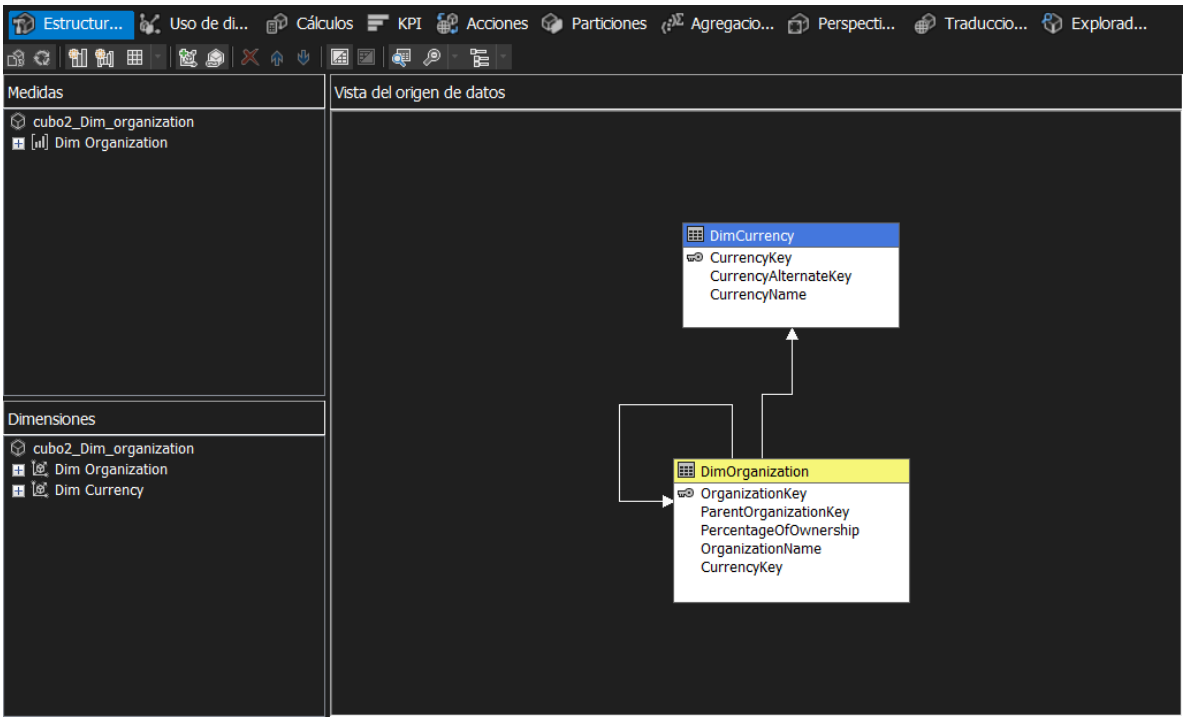


2. De la misma genera al menos 3 cubos y su Excel para visualización.

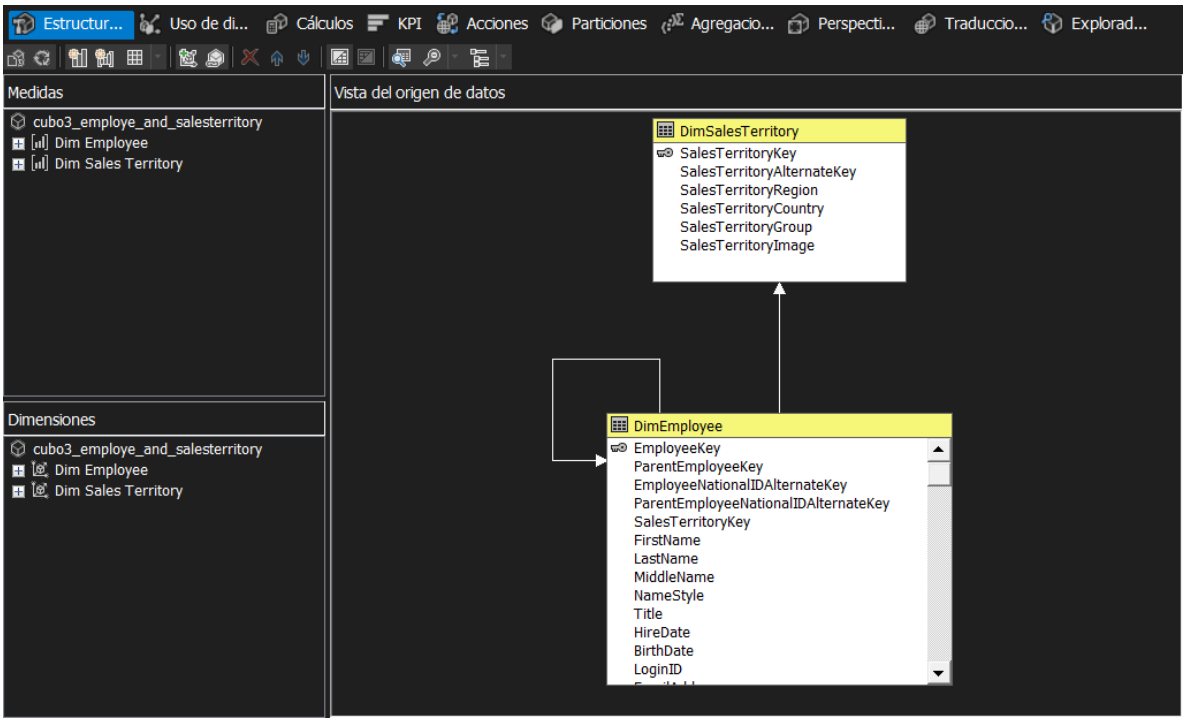
Cubo 1


Estructur...
Uso de di...
Cálculos
KPI
Acciones
Particiones
Agregacio...
Perspecti...
Traduccio...
Explorad...
Medidas
cubo1_Dim_product
Dim Product
Vista del origen de datos
DimProductSubcategory
ProductSubcategoryKey
ProductSubcategoryAlternateKey
EnglishProductSubcategoryName
SpanishProductSubcategoryName
FrenchProductSubcategoryName
ProductCategoryKey
DimProductCategory
ProductCategoryKey
ProductCategoryAlternateKey
EnglishProductCategoryName
SpanishProductCategoryName
FrenchProductCategoryName
Dimensiones
cubo1_Dim_product
Dim Product
Dim Product Subcategory
DimProduct
ProductKey
ProductAlternateKey
ProductSubcategoryKey
WeightUnitMeasureCode
SizeUnitMeasureCode
EnglishProductName
SpanishProductName
FrenchProductName
StandardCost
FinishedGoodsFlag
Color
SafetyStockLevel

Cubo 2


Estructur...
Uso de di...
Cálculos
KPI
Acciones
Particiones
Agregacio...
Perspecti...
Traduccio...
Explorad...
Medidas
cubo2_Dim_organization
Dim Organization
Vista del origen de datos
DimCurrency
CurrencyKey
CurrencyAlternateKey
CurrencyName
Dimensiones
cubo2_Dim_organization
Dim Organization
Dim Currency
DimOrganization
OrganizationKey
ParentOrganizationKey
PercentageOfOwnership
OrganizationName
CurrencyKey

Cubo 3



La importación Excel no conecta debido a error de OLE DB

3. En MPI y multiprocessing despliegue verdad o falso si una palabra es palindrome.

```
4.
5.  #include <stdio.h>
6.  #include <string.h>
7.  #include <mpi.h>
8.
9.  int isPalindrome(char *word) {
10.     int i, j;
11.     int len = strlen(word);
12.
13.     for (i = 0, j = len - 1; i < j; i++, j--) {
```

```
        if (word[i] != word[j]) {
            return 0;  // No es un palíndromo
        }
    }

    return 1;  // Es un palíndromo
}

int main(int argc, char *argv[]) {
    MPI_Init(&argc, &argv);

    int rank, size;
    MPI_Comm_rank(MPI_COMM_WORLD, &rank);
    MPI_Comm_size(MPI_COMM_WORLD, &size);

    char word[] = "radar";  // Palabra a verificar

    int isPalin = isPalindrome(word);

    // Cada proceso imprime si la palabra es un palíndromo o no
    printf("Proceso %d: La palabra '%s' %s es un palíndromo.\n",
rank, word, isPalin ? "es" : "no es");

    MPI_Finalize();
    return 0;
}

```

Multiprocessing

```
def is_palindrome(word):
    return word == word[::-1]

if __name__ == "__main__":
    word = "radar"  # Palabra a verificar

    # Crear un proceso
    process = multiprocessing.Process(target=is_palindrome, args=(word,))
    process.start()
    process.join()

    # Obtener el resultado del proceso
    result = process.exitcode

    # Imprimir si la palabra es un palíndromo o no
```

```
    print("La palabra '{}' {} es un palíndromo.".format(word, "es" if result
== 0 else "no es"))
```

40. En MPI y multiprocessing con la fórmula de BAILEY, BORWEIN Y PLOUFFE calcule Pi.

Mpi

```
#include <stdio.h>
#include <math.h>
#include <mpi.h>

double calculateBBP(int rank, int size, int numTerms) {
    double pi = 0.0;
    double term;

    for (int k = rank; k < numTerms; k += size) {
        term = 1.0 / pow(16, k) * (
            4.0 / (8 * k + 1) -
            2.0 / (8 * k + 4) -
            1.0 / (8 * k + 5) -
            1.0 / (8 * k + 6)
        );

        pi += term;
    }

    return pi;
}

int main(int argc, char *argv[]) {
    MPI_Init(&argc, &argv);
```

```
    int rank, size;
    MPI_Comm_rank(MPI_COMM_WORLD, &rank);
    MPI_Comm_size(MPI_COMM_WORLD, &size);

    int numTerms = 1000000;  // Número de términos a sumar

    double localPi = calculateBBP(rank, size, numTerms);

    double globalPi;
    MPI_Reduce(&localPi, &globalPi, 1, MPI_DOUBLE, MPI_SUM, 0,
MPI_COMM_WORLD);

    if (rank == 0) {
        printf("Valor de Pi: %.16f\n", globalPi);
    }

    MPI_Finalize();
    return 0;
}
```

Multiprocessing

En github tienen que subir en un repositorio los códigos de cada pregunta (carpeta), darle mínimamente acceso a msilva@fcpn.edu.bo, generar un documento PDF o WORD y anexar a un correo con referencia “Examen Final INF 317” hasta el día 19 de junio a horas 11:00 p.m.