

Aggregates

- El proceso debe seleccionar el proveedor con menor fecha de entrega para cada componente y/o con un menor costo.

Menor Costo

Query : tiempoEntregaVsCosto

```
mongoProjectDB
.TiempoEntregaProveedor
.Aggregate(
[
  {
    $match: {
      codigoComponente: '003'
    }
  }, {
    $project: {
      codigoComponente: '$codigoComponente',
      codigoProveedor: '$codigoProveedor',
      tiempoEntrega: '$tiempoEntrega',
      precio: '$precio',
      descuento: '$descuento',
      costoFinal: {
        $subtract: [
          '$precio',
          {
            $multiply: [
              '$precio',
              {
                $divide: [
                  '$descuento',
                  100
                ]
              }
            ]
          }
        ]
      }
    }
  }, {
    $sort: {
      codigoComponente: 1,
      costoFinal: 1,
      tiempoEntrega: 1
    }
  }, {
    $limit: 1
  }
]
```

```
}}  
)
```

Mayor Rapidez a cualquier costo

Query : tiempoEntrega vs Tiempo

```
mongoProjectDB  
.TiempoEntregaSuplidor  
.Aggregate(  
[  
  {  
    $match: {  
      codigoComponente: '003'  
    }  
  }, {  
    $project: {  
      codigoComponente: '$codigoComponente',  
      codigoSuplidor: '$codigoSuplidor',  
      tiempoEntrega: '$tiempoEntrega',  
      precio: '$precio',  
      descuento: '$descuento',  
      costoFinal: {  
        $subtract: [  
          '$precio',  
          {  
            $multiply: [  
              '$precio',  
              {  
                $divide: [  
                  '$descuento',  
                  100  
                ]  
              }  
            ]  
          }  
        ]  
      }  
    }  
  }, {  
    $sort: {  
      cogidoComponente: 1,  
      tiempoEntrega: 1  
    }  
  }, {  
    $limit: 1  
  }  
])
```

- 🌈 Con estos datos generar la ordenes de compras tomando en cuenta que cantidad debo tener en inventario y el tiempo que tarda cada suplidor en entregar la misma. Tener presente los suplidores inactivos para un artículo, no deben ser tomados en cuenta.

Orden de Compra Tomando en Cuenta el Tiempo de Entrega y la cantidad que debo tener en inventario :

- La cantidad que debo tener en inventario, es un cálculo:

$$\text{Promedio de Consumo} = (\text{SumaConsumo en una Fecha} / (\text{CantidadDías}))$$
$$\text{SumaConsumo} = \text{Suma de Salidas en un Rango de Fecha}$$
$$\text{CantidadDias} = \text{Cantidad de Dias en un Rango de Fecha}$$

Query: PromedioConsumo

```
mongoProjectDB
.MovimientoInventario
.Aggregate(
[ {
  $match: {
    tipoMovimiento: 'SALIDA'
  }
}, {
  $unwind: {
    path: '$detalle'
  }
}, {
  $project: {
    codigoMovimiento: '$codigoMovimiento',
    fechaMovimiento: '$fechaMovimiento',
    codigoAlmacen: '$codigoAlmacen',
    codigoComponente: '$detalle.codigoComponente',
    cantSalida: '$detalle.cantidadMovimiento',
    unidadSalida: '$detalle.unidad'
  }
}, {
  $sort: {
    fechaMovimiento: 1
  }
}, {
  $match: {
    fechaMovimiento: {
      $gte: ISODate('2022-01-01T00:00:00.000Z'),
      $lt: ISODate('2022-01-11T00:00:00.000Z')
    }
  }
}
```

```

    }
  }, {
    $sort: {
      codigoComponente: 1
    }
  }, {
    $group: {
      _id: {
        codigoComponente: '$codigoComponente'
      },
      cantSalidaTotal: {
        $sum: '$cantSalida'
      },
      cantDias: {
        $sum: 1
      }
    }
  }, {
    $project: {
      Avg_Consumo: {
        $divide: [
          '$cantSalidaTotal',
          '$cantDias'
        ]
      }
    }
  }
}]

```

Query: TiempoEntregavsTiempo

```

mongoProjectDB
.TiempoEntregaSuplidor
.Aggregate(
[
  {
    $match: {
      codigoComponente: '003'
    }
  }, {
    $project: {
      codigoComponente: '$codigoComponente',
      codigoSuplidor: '$codigoSuplidor',
      tiempoEntrega: '$tiempoEntrega',
      precio: '$precio',
      descuento: '$descuento',
      costoFinal: {
        $subtract: [

```

```
'$precio',
{
  $multiply: [
    '$precio',
    {
      $divide: [
        '$descuento',
        100
      ]
    }
  ]
}
], {
  $sort: {
    cogidoComponente: 1,
    costoFinal: 1,
    tiempoEntrega: 1
  }
}, {
  $limit: 1
}]
```