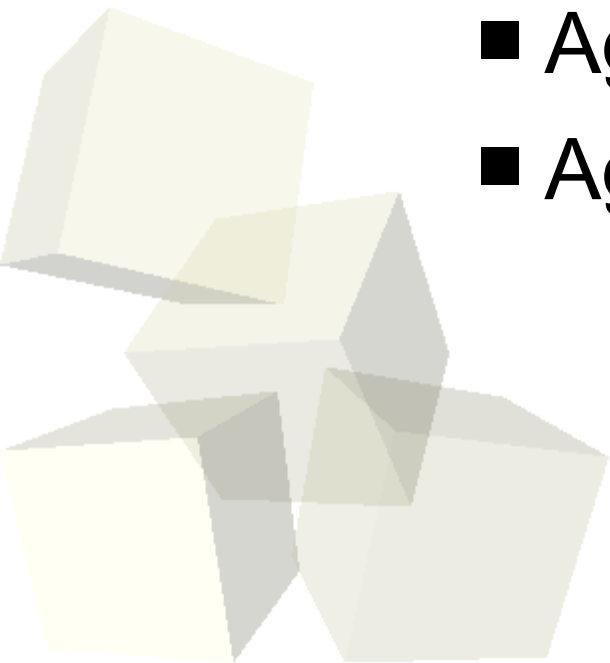




Unidad 8 – Funciones de agregado

- Contar filas
- Sumar filas
- Obtener valores límite
- Funciones estadísticas
- Agrupamientos
- Agregados en las condiciones





COUNT

- COUNT (*)
 - ♦ cuenta todas las filas
- COUNT (Expresión)
 - ♦ cuenta todas las filas en que la expresión no sea *NULL*
- Delante de la expresión podemos usar ALL (por defecto) o DISTINCT
- Para valores muy grandes (2^{31}) debe usarse COUNT_BIG
- `SELECT COUNT(*) FROM Customers`



SUM

- SUM (Expresión)
- Calcula la suma de todos los valores no nulos
- Sólo con expresiones numéricas
- ```
SELECT SUM (UnitInStock)
FROM Products
WHERE CategoryID = 2
```





## MAX y MIN

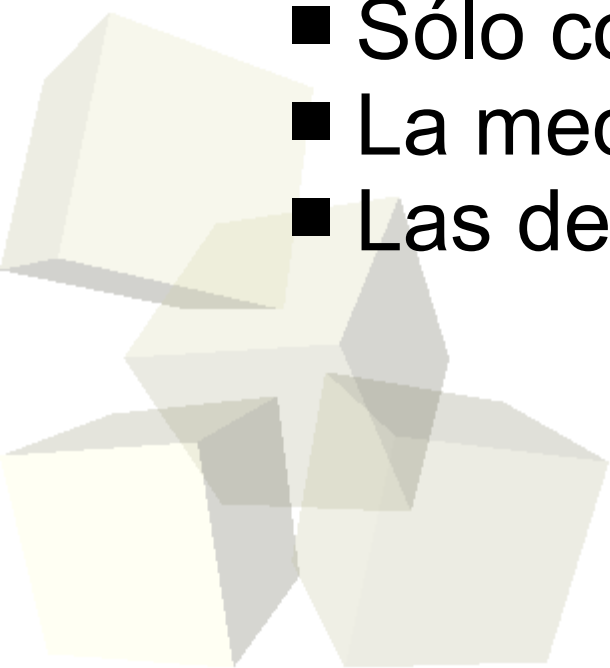
- MAX (Expresión) o MIN (Expresión)
- Devuelven el mayor o el menor de los valores de la expresión
- Pueden ser valores numéricos o cadenas
- ```
SELECT MAX (UnitPrice)
FROM Products
WHERE ProductID BETWEEN 2 AND 8
```





AVG, VAR, VARP, STDEV, STDEVP

- *funcion* (Expresión)
- Calcula la media, varianza, varianza poblacional, desviación típica o desviación típica poblacional
- Sólo con expresiones numéricas
- La media depende del tipo de la expresión.
- Las demás devuelven float





GROUP BY

GROUP BY columna1, columna2...

Crea subconjuntos con los valores iguales de esas columnas

- La función de agregado se aplica en cada subconjunto
- En la lista de selección sólo pueden aparecer las columnas agrupadas o funciones de agregado

- SELECT

```
CategoryID, SUM(UnitsInStock)
```

```
FROM Products
```

```
GROUP BY CategoryID
```



Agregados en las condiciones

HAVING

- Es equivalente a WHERE
 - Se utiliza cuando queremos hacer referencia al resultado de una función de agregado
 - Es debido al orden en que se ejecuta la instrucción SELECT
-
- ```
SELECT CategoryID, SUM(UnitInStock)
FROM Products
GROUP BY CategoryID
HAVING AVG(UnitPrice) > 10
```