

1.

```
> db["jugadores"].aggregate([{$group: {_id: null, mediapuntos: { $avg: "$estadisticas.puntos_por_partido"}, mediarebotes: { $avg: "$estadisticas.rebotes_por_partido"}, mediaasistencias: { $avg: "$estadisticas.asistencias_por_partido"} } }])  
< {  
  _id: null,  
  mediapuntos: 21.73170731707317,  
  mediarebotes: 6.929268292682927,  
  mediaasistencias: 5.014634146341463  
}
```

2.

```
> db.jugadores.find().sort({ altura: -1 }).limit(1)  
< {  
  _id: 37,  
  nombre: 'Kristaps Porzingis',  
  posicion: 'Ala-Pívot',  
  numero: 6,  
  altura: 221,  
  peso: 109,  
  fecha_nacimiento: '1995-08-02',  
  nacionalidad: 'Letón',  
  equipos_id: 1,  
  estadisticas: {  
    puntos_por_partido: 20,  
    rebotes_por_partido: 8.8,  
    asistencias_por_partido: 1.5,  
    partidos_jugados: 350  
  }  
}
```

admin >

2.

```
> db.jugadores.find().sort({ altura: 1 }).limit(1)
< {
  _id: 19,
  nombre: 'Chris Paul',
  posicion: 'Base',
  numero: 3,
  altura: 183,
  peso: 79,
  fecha_nacimiento: '1985-05-06',
  nacionalidad: 'Estadounidense',
  equipos_id: 29,
  estadisticas: {
    puntos_por_partido: 18,
    rebotes_por_partido: 4.5,
    asistencias_por_partido: 9.5,
    partidos_jugados: 1100
  }
}
admin>
```

3.

```
> db.jugadores.aggregate([
  {
    $group: {
      _id: "$nacionalidad",
      cantidad: { $sum: 1 }
    }
  },
  {
    $sort: { cantidad: -1 }
  }
])
< {
  _id: 'Estadounidense',
  cantidad: 29
}
{
  _id: 'Canadiense',
  cantidad: 2
}
{
  _id: 'Camerunés',
  cantidad: 2
}
{
  _id: 'Bahameño',
  cantidad: 1
}
{
  _id: 'Lituano',
  cantidad: 1
}
```

```
{
  _id: 'Australiano',
  cantidad: 1
}
{
  _id: 'Serbio',
  cantidad: 1
}
{
  _id: 'Francés',
  cantidad: 1
}
{
  _id: 'Letón',
  cantidad: 1
}
{
  _id: 'Esloveno',
  cantidad: 1
}
{
  _id: 'Griego',
  cantidad: 1
}
admin> |
```

4.

```
> db.jugadores.find().sort({ "estadisticas.partidos_jugados": -1 }).limit(5)
< {
  _id: 19,
  nombre: 'Chris Paul',
  posicion: 'Base',
  numero: 3,
  altura: 183,
  peso: 79,
  fecha_nacimiento: '1985-05-06',
  nacionalidad: 'Estadounidense',
  equipos_id: 29,
  estadisticas: {
    puntos_por_partido: 18,
    rebotes_por_partido: 4.5,
    asistencias_por_partido: 9.5,
    partidos_jugados: 1100
  }
}
{
  _id: 22,
  nombre: 'Russell Westbrook',
  posicion: 'Base',
  numero: 0,
  altura: 191,
  peso: 91,
  fecha_nacimiento: '1988-11-12',
  nacionalidad: 'Estadounidense',
  equipos_id: 16,
  estadisticas: {
    puntos_por_partido: 22,
    rebotes_por_partido: 7.4,
    asistencias_por_partido: 8.5,
    partidos_jugados: 1000
  }
}
{
  _id: 1,
  nombre: 'Kevin Durant',
  posicion: 'Alero',
  numero: 7,
  altura: 208,
  peso: 109,
  fecha_nacimiento: '1988-09-29',
  nacionalidad: 'Estadounidense',
  equipos_id: 23,
  estadisticas: {
    puntos_por_partido: 27,
    rebotes_por_partido: 7.1,
    asistencias_por_partido: 4.2,
    partidos_jugados: 950
  }
}
```

```
{
  _id: 7,
  nombre: 'James Harden',
  posicion: 'Escolta',
  numero: 13,
  altura: 196,
  peso: 100,
  fecha_nacimiento: '1989-08-26',
  nacionalidad: 'Estadounidense',
  equipos_id: 22,
  estadisticas: {
    puntos_por_partido: 25,
    rebotes_por_partido: 5.6,
    asistencias_por_partido: 10.8,
    partidos_jugados: 900
  }
}

{
  _id: 25,
  nombre: 'DeMar DeRozan',
  posicion: 'Alero',
  numero: 10,
  altura: 198,
  peso: 100,
  fecha_nacimiento: '1989-08-07',
  nacionalidad: 'Estadounidense',
  equipos_id: 24,
  estadisticas: {
    puntos_por_partido: 20,
    rebotes_por_partido: 4.2,
    asistencias_por_partido: 4.1,
    partidos_jugados: 850
  }
}
```

5.

```
> db.equipos.aggregate([
  {
    $group: {
      _id: "$conferencia",
      capacidadMedia: { $avg: "$estadio.capacidad" }
    }
  },
  {
    $sort: { capacidadMedia: -1 }
  }
])
< {
  _id: 'Este',
  capacidadMedia: 19170.733333333334
}
{
  _id: 'Oeste',
  capacidadMedia: 18455.2
}
```