

Variables para la creación de documento por estudiante

```
uno = {  
  nombre: "Oriana",  
  apellido: "Reina",  
  edad: 25,  
  intereses: [  
    "Programacion",  
    "Lectura",  
    "Leer sobre Animales",  
    "Dibujar"  
  ],  
  lenguajesProgramacion: [  
    {  
      "nombre": [  
        "JavaScript",  
        "PHP",  
        "SQL"  
      ],  
      "instituto": "BICTIA"  
    },  
    {  
      "nombre": [  
        "Python"  
      ],  
      "instituto": "Empirico"  
    }  
  ],  
  idiomas: [  
    "Espanol"  
  ]  
}
```

```
dos = {  
  nombre: "Duvan",  
  apellido: "Garzon",  
  edad: 21,  
  intereses: [  
    "Dibujo",  
    "Futbol"  
  ]  
}
```

```

    ],
    lenguajesProgramacion: [
        {
            "nombre": [
                "JavaScript",
                "PHP",
                "MongoDB"
            ],
            "instituto": "BICTIA"
        },
        {
            "nombre": [
                "Java"
            ],
            "instituto": "Devcode"
        },
        {
            "nombre": [
                "Python",
                "SQL"
            ],
            "instituto": "Empirico"
        },
        {
            "nombre": [
                "Ionic"
            ],
            "instituto": "Colsubsidio"
        }
    ],
    idiomas: [
        "Espanol",
        "Ingles"
    ]
}

```

```

tres = {
    nombre: "Kamilo",
    apellido: "Munevar",
    edad: 29,
    intereses: [

```

```

        "Videojuegos",
        "Futbol",
        "Boxeo",
        "Cerveza",
        "Dibujo",
        "Musica"
    ],
    lenguajesProgramacion: [
        {
            "nombre": [
                "PHP",
                "JavaScript",
                "Sass",
                "Less",
                "Angular",
                "React",
                "Node",
                "C",
                "C++",
                "C#"
            ],
            "instituto": "Empirico"
        },
        {
            "nombre": [
                "Java"
            ],
            "instituto": "BIT"
        }
    ],
    idiomas: [
        "Espanol",
        "Ingles",
        "Aleman",
        "Italiano",
        "Frances",
        "Portugues"
    ]
}

```

```

cuatro = {

```

```

nombre: "Mario",
apellido: "Laverde",
edad: 28,
intereses: [
    "Videojuegos",
    "Guitarra",
    "Lectura",
    "Cocina"
],
lenguajesProgramacion: [
    {
        "nombre": [
            "PHP",
            "JavaScript",
            "Css",
            "Html",
            "SQL",
        ],
        "instituto": "EMLAZE S.A.S"
    },
    {
        "nombre": [
            "C++",
            "C#"
        ],
        "instituto": "ETITC"
    }
],
idiomas: [
    "Espanol",
    "Ingles"
]
}

```

```

cinco = {
    nombre: "Eduardo",
    apellido: "Cicery",
    edad: 28,
    intereses: [
        "Cursos",
        "Robotica",
    ]
}

```

```

        "Embebidos"
    ],
    lenguajesProgramacion: [
        {
            "nombre": [
                "JavaScript",
                "C++",
                "Ladder"
            ],
            "instituto": "Universidad San Buenaventura"
        }
    ],
    idiomas: [
        "Espanol",
        "Ingles"
    ]
}

```

Inserción de variables a la colección estudiantes de la bd fullstack

```
> db.estudiantes.insertMany([uno, dos, tres, cuatro, cinco])
```

Consulta de estudiantes que hayan estudiado en BICTIA

```

> db.estudiantes.find( {"lenguajesProgramacion.instituto": "BICTIA"}, {_id: 0, nombre: 1, apellido: 1, "lenguajesProgramacion.instituto": "BICTIA"} ).pretty()
{
  "nombre" : "Oriana",
  "apellido" : "Reina",
  "lenguajesProgramacion" : [
    {
      "instituto" : "BICTIA"
    },
    {
      "instituto" : "Empirico"
    }
  ]
}
{
  "nombre" : "Duvan",
  "apellido" : "Garzon",
  "lenguajesProgramacion" : [
    {
      "instituto" : "BICTIA"
    },
    {
      "instituto" : "Devcode"
    },
    {
      "instituto" : "Empirico"
    },
    {
      "instituto" : "Colsubsidio"
    }
  ]
}

```

Consulta de estudiantes que hablan Inglés

```
> db.estudiantes.find( {"idiomas": "Ingles"}, {_id: 0, nombre: 1, apellido: 1, "lenguajesProgramacion.instituto": 1} ).pretty()
{
  "nombre" : "Duvan",
  "apellido" : "Garzon",
  "lenguajesProgramacion" : [
    {
      "instituto" : "BICTIA"
    },
    {
      "instituto" : "Devcode"
    },
    {
      "instituto" : "Empirico"
    },
    {
      "instituto" : "Colsubsidio"
    }
  ]
}
{
  "nombre" : "Kamilo",
  "apellido" : "Munevar",
  "lenguajesProgramacion" : [
    {
      "instituto" : "Empirico"
    },
    {
      "instituto" : "BIT"
    }
  ]
}
{
  "nombre" : "Mario",
  "apellido" : "Laverde",
  "lenguajesProgramacion" : [
    {
      "instituto" : "EMLAZE S.A.S"
    },
    {
      "instituto" : "ETITC"
    }
  ]
}
{
  "nombre" : "Eduardo",
  "apellido" : "Cicery",
  "lenguajesProgramacion" : [
    {
      "instituto" : "Universidad San Buenaventura"
    }
  ]
}
```

Actualización de lenguaje de programación

Antes

```
> db.estudiantes.find({nombre: "Eduardo"}, {_id: 0, nombre: 1, apellido: 1, "lenguajesProgramacion.nombre": 1}).pretty()
{
  "nombre" : "Eduardo",
  "apellido" : "Cicery",
  "lenguajesProgramacion" : [
    {
      "nombre" : [
        "JavaScript",
        "C++",
        "Ladder"
      ]
    }
  ]
}
```

Después

```
> db.estudiantes.update( {nombre: "Eduardo", "lenguajesProgramacion.instituto": "Universidad San Buenaventura"}, {$set: {"lenguajesProgramacion.$.nombre": ["Python"] } } )
WriteResult({ "nMatched" : 1, "nUpserted" : 0, "nModified" : 1 })
> db.estudiantes.find({nombre: "Eduardo"}, {_id: 0, nombre: 1, apellido: 1, "lenguajesProgramacion.nombre": 1}).pretty()
{
  "nombre" : "Eduardo",
  "apellido" : "Cicery",
  "lenguajesProgramacion" : [
    {
      "nombre" : [
        "Python"
      ]
    }
  ]
}
```

Mostrar campos nombre, apellido e instituto de todos los documentos

```
> db.estudiantes.find({}, {_id: 0, nombre: 1, apellido: 1, "lenguajesProgramacion.instituto": 1}).pretty()
{
  "nombre" : "Oriana",
  "apellido" : "Reina",
  "lenguajesProgramacion" : [
    {
      "instituto" : "BICTIA"
    },
    {
      "instituto" : "Empirico"
    }
  ]
}
{
  "nombre" : "Duvan",
  "apellido" : "Garzon",
  "lenguajesProgramacion" : [
    {
      "instituto" : "BICTIA"
    },
    {
      "instituto" : "Devcode"
    },
    {
      "instituto" : "Empirico"
    },
    {
      "instituto" : "Colsubsidio"
    }
  ]
}
{
  "nombre" : "Kamilo",
  "apellido" : "Munevar",
  "lenguajesProgramacion" : [
    {
      "instituto" : "Empirico"
    },
    {
      "instituto" : "BIT"
    }
  ]
}
{
  "nombre" : "Mario",
  "apellido" : "Laverde",
  "lenguajesProgramacion" : [
    {
      "instituto" : "EMLAZE S.A.S"
    },
    {
      "instituto" : "ETITC"
    }
  ]
}
```



```
{
  "nombre" : "Eduardo",
  "apellido" : "Cicery",
  "lenguajesProgramacion" : [
    {
      "instituto" : "Universidad San Buenaventura"
    }
  ]
}
```