

<p>República Bolivariana de Venezuela</p> <p>Ministerio del Poder Popular para la Educación</p> <p>Universidad Centroccidental</p> <p>“Lisandro Alvarado”</p>	<p>Integrantes:</p> <p>Paola Medina: 30803408</p> <p>Nixon Lucena: 30894990</p> <p>Seccion: 1 - Olga Palma</p> <p>Barquisimeto, edo.- Lara</p>
---	--

Análisis del proyecto

Planteamiento #1: Examen

Datos:

Nombre	cedula	Sexo	Nota
Luis	111	M	12
Carla	222	F	16.5
Mary	333	F	8

- valor del examen: 20
- minAprueba: 9.6

Requerimientos:

R1) Porcentaje de aprobados: 66.66%

R2) Estudiante con la mejor nota: 222

R3) Porcentaje de chicas aprobadas: 50%

SOLUCION A LOS REQUERIMIENTOS:

R1) Contar los aprobados y dividir entre la cantidad de estudiantes que presentan por 100 // $(2 / 3) * 100$

R2) Proceso de hallar el mayor, y lo retornamos la cedula del estudiante

R3) Contar las chicas que aprueban, entre las chicas que presentan el examen por 100 // $(1 / 2) * 100$

1) Diagrama de clases:

CI_mEstudiante

```
# nombre
# cedula
# sexo
# nota

+ constructor ({nombre, cedula, sexo,
nota})
+ set nota (n)
+ get nota()
...
```

CI_mExamen

```
- valor
- minAprueba

- cntEstuAprobados
- cntEstudiantes
- mayor
- estuMayNota
- cntChicas
- cntChicasAprobadas
+ constructor ()
+ procesarEstudiante( estu )    (*1)
+ porcentajeDeAprobados()      (*2)
+ estudianteMayorNota()        (*3)
+ porcentajeDeChicasAprobadas() (*4)
```

CI_vEstudiante

```
- inNombre
- inCedula
- inSexo
- inNota
btProcesar
```

CI_vExamen

```
- Tabla
- Div salida
```

CI_controlador

```
- modelo
- vista
+ procesarEstudiante()
+ iniciarExamen(valor, minAprueba)
```

Vista:

Cl_vEstudiante

Datos del estudiante

Nombre
cedula
sexo
nota

Cl_vExamen

Resultados de Examen

Valor del examen

valor

Mínimo aprobatorio

minimo aprobatorio

Iniciar

Nombre	Cedula	Sexo	Nota
--------	--------	------	------

Implementación:

(*1)

```
2     this.cntEstudiantes++;
3     if (estu.nota >= this.minAprueba) this.cntEstuAprobados++;
4     if (estu.nota > this.mayor) {
5         this.mayor = estu.nota;
6         this.estuMayNota = estu.nombre;
7     }
8     if (estu.sexo === "F") this.cntChicas++;
9     if (estu.sexo === "F" && estu.nota >= this.minAprueba)
10        this.cntChicasAprobadas++;
```

(*2) return (this.cntEstuAprobados / this.cntEstudiantes) * 100;

(*3) return this.estuMayNota;

(*4) if (this.cntChicas === 0) return 0;
 else return (this.cntChicasAprobadas / this.cntChicas) * 100;
 }