

Alumno.java

```
1 /*Elisa Espinosa
2 * Clase alumno
3 * 15/10/2018
4 */
5 public class Alumno implements Comparable <Alumno> {
6     private static int generadorCU = 179165;
7     private String nombre;
8     private int cu;
9     private String genero;
10    private int ahoNac;
11    private int semestre;;
12    private String carrera;
13    //private double prom;
14    private static double [] calis;
15    private static String [] nombreMat;
16    private static int cantMater = 0;;
17    private static int Max_Mater;
18
19    public Alumno() {
20        cu = generadorCU;
21        generadorCU++;
22        nombreMat = new String[Max_Mater];
23        calis = new double [Max_Mater];
24    }
25
26    public Alumno(String nombre, String genero, int ahoNac, int semestre, String carrera,
27        int cantMat) {
28        this ();
29        this.cu = cu;
30        this.nombre = nombre;
31        this.genero = genero;
32        this.ahoNac = ahoNac;
33        this.semestre = semestre;
34        this.carrera = carrera;
35        this.cantMater = cantMat;
36    }
37    public Alumno (int cu) {
38        this.cu = cu;
39    }
40    public int getCu() {
41        return cu;
42    }
43    public String getNombre() {
44        return nombre;
45    }
46    public String getGenero() {
47        return genero;
48    }
49
50    public int getAhoNac() {
51        return ahoNac;
52    }
53    public int getSemestre() {
54        return semestre;
55    }
56    public String getCarrera() {
57        return carrera;
```

```

58     }
59     public int getCantMat() {
60         return cantMater;
61     }
62
63     public static void setGeneradorCU(int generadorCU) {
64         Alumno.generadorCU = generadorCU;
65     }
66     public void setNombre(String nombre) {
67         this.nombre = nombre;
68     }
69     public void setGenero(String genero) {
70         this.genero = genero;
71     }
72     public void setSemestre(int semestre) {
73         this.semestre = semestre;
74     }
75     public void setCarrera(String carrera) {
76         this.carrera = carrera;
77     }
78     public void setCantMat(int cantMat) {
79         this.cantMater = cantMat;
80     }
81
82     public boolean altaCali(int cal, String nomMat) {
83         boolean res = false;
84         if(cantMater < calis.length) {
85             calis[cantMater] = cal;
86             nombreMat[cantMater] = nomMat;
87             cantMater ++;
88             res = true;
89         }
90         return res;
91     }
92
93     public int hashCode() {
94         final int prime = 31;
95         int result = 1;
96         result = prime * result + cu;
97         return result;
98     }
99
100    public boolean equals(Object obj) {
101        if (this == obj)
102            return true;
103        if (obj == null)
104            return false;
105        if (getClass() != obj.getClass())
106            return false;
107        Alumno other = (Alumno) obj;
108        if (cu != other.cu)
109            return false;
110        return true;
111    }
112    public int compareTo(Alumno otro) {
113        int res= -1;
114        if ( this.cu == otro.cu)

```

```

115         res = 0;
116     else
117         if ( this.cu > otro.cu)
118             res =1;
119     return res;
120 }
121
122 public int prom() {
123     int prom = 0;
124     int sum = 0;
125
126     for( int i = 0; i< cantMater; i++) {
127         sum+= calis[i];
128     }
129     prom = sum / cantMater;
130     return prom;
131 }
132 //Función tarea extra
133 public static double calif(String nomMat) {
134     double calif;
135     int pos = 0;
136     while( pos < cantMater && !nombreMat[pos].equals(nomMat))
137         pos++;
138     calif = calis[pos];
139     return calif;
140 }
141
142 public static void setcalif(String nomMat, double nuevaCalif) {
143
144     int pos = 0;
145     while( pos < cantMater && !nombreMat[pos].equals(nomMat))
146         pos++;
147     calis[pos] = nuevaCalif;
148 }
149
150 public static String getMateria(int pos) {
151     String materia = nombreMat[pos];
152     return materia;
153 }
154
155 public static void renunciarMat(String materia) {
156     int pos = 0;
157     while( pos < nombreMat.length && !nombreMat[pos].equals(materia))
158         pos++;
159     ManejadorArreglosGenerico.eliminaElemEnOrden(nombreMat, nombreMat.length, pos);
160     ManejadorArreglosGenerico.eliminaElemEnOrden(calis, calis.length, pos);
161 }
162 //Fin funciones de tarea extra
163 public String info() {
164     StringBuilder res = new StringBuilder();
165
166     res.append("\nNombre: " + nombre);
167     res.append("\nAño Nacimiento: " + ahoNac);
168     res.append("\nClave Unica: " + cu);
169     res.append("\nTotal materias: " + cantMater);
170     res.append("\nPromedio: " + prom());
171     res.append("\nCarrera: " + carrera);

```

Alumno.java

```
172     return res.toString();  
173 }  
174 }
```