

## Ficha.java

```
1 /**
2  * @ (#) Fichas.java
3  *
4  * Clase Fichas.
5  * Una vez registrado el vehiculo, esta clase representa la ficha que se crea para asignar
6  * un vehiculo pendiente de trabajar a un mecanico. Puede incluir uno o varios trabajos a
7  * realizar.
8  *
9  * @author Yassine Marroun
10  * @version 1.00 2017/05/24
11 */
12 import java.text.SimpleDateFormat;
13
14 public class Fichas {
15     protected Integer numFicha;
16     protected String matricula;
17     protected String nombreMecanico;
18     protected ArrayList<Trabajo> trabajos = new ArrayList<Trabajo>();
19     protected Enumerados.EstadoReparacion estado;
20     protected Enumerados.Parado parado;
21     protected Calendar fechaReparacion;
22
23     /* Tres métodos constructores:
24     1º. Sin parámetros. Para hacer uso del método con el que introducimos los datos por
25     consola.
26     2º. Le pasamos los cuatro primeros atributos. Lo utilizamos cuando se crea una ficha
27     por primera vez.
28     3º. Los mismos que el anterior más los atributos estado y fechaReparacion. Se usa para
29     modificar una ficha.
30     */
31
32     public Fichas(){
33     }
34
35     public Fichas(Integer numFicha, String matricula, String nombreMecanico,
36     ArrayList<Trabajo> trabajos){
37         this.numFicha = numFicha;
38         this.matricula = matricula;
39         this.nombreMecanico = nombreMecanico;
40         this.trabajos = trabajos;
41         this.estado = Enumerados.EstadoReparacion.ACEPTADO;
42     }
43
44     public Fichas(Integer numFicha, String matricula, String nombreMecanico,
45     ArrayList<Trabajo> trabajos,
46     Enumerados.EstadoReparacion estado, Calendar fechaReparacion){
47         this.numFicha = numFicha;
48         this.matricula = matricula;
49         this.nombreMecanico = nombreMecanico;
50         this.trabajos = trabajos;
51         this.estado = estado;
52         this.fechaReparacion = fechaReparacion;
53     }
54
55     public Integer getNumFicha() {
56         return numFicha;
57     }
58
59     public void setNumFicha(Integer numFicha) {
```

# Ficha.java

```

59     this.numFicha = numFicha;
60 }
61
62 public String getMatricula() {
63     return matricula;
64 }
65
66 public void setMatricula(String matricula) {
67     this.matricula = matricula;
68 }
69
70 public String getNombreMecanico() {
71     return nombreMecanico;
72 }
73
74 public void setNombreMecanico(String nombreMecanico) {
75     this.nombreMecanico = nombreMecanico;
76 }
77
78 public ArrayList<Trabajo> getTrabajos() {
79     return trabajos;
80 }
81
82 public void setTrabajos(ArrayList<Trabajo> trabajos) {
83     this.trabajos = trabajos;
84 }
85
86 public Enumerados.EstadoReparacion getEstado() {
87     return estado;
88 }
89
90 public void setEstado(Enumerados.EstadoReparacion estado) {
91     this.estado = estado;
92 }
93
94 public Enumerados.Parado getParado() {
95     return parado;
96 }
97
98 public void setParado(Enumerados.Parado parado) {
99     this.parado = parado;
100 }
101
102 public Calendar getFechaReparacion() {
103     return fechaReparacion;
104 }
105
106 public void setFechaReparacion(Calendar fechaReparacion) {
107     this.fechaReparacion = fechaReparacion;
108 }
109
110
111 // Con el método nuevaFicha solicitamos y obtenemos por consola los datos necesarios
112 // de un objeto ficha. Le pasamos el atributo nuevoNumero para poder asignar y
113 // por su correspondiente número.
114
115 public Ficha nuevaFicha(Integer nuevoNumero) {
116     System.out.print("Ficha: " + nuevoNumero + "\n");
117     System.out.print("Introduzca la matricula del vehiculo: ");
118     matricula = Menu.sc.nextLine();

```

# Ficha.java

```

119         System.out.print("Introduzca el nombre mecanico: ");
120         nombreMecanico = Menu.sc.nextLine();
121         System.out.print(Enumerados.menuMotivosVisita() + "\n");
122         System.out.print("Introduzca numero de trabajos separados por blanco: ");
123         String trbMenu = Menu.sc.nextLine();
124         ArrayList<Trabajo> trbLista = Enumerados.setArrayTrabajos(trbMenu);
125         Ficha ficha = new Ficha(nuevoNumero, matricula.trim(), nombreMecanico.trim(),
trbLista);
126         return ficha;
127     }
128
129
130     // El método modificarFicha va a solicitar y obtener por teclado los datos
131     // para poder cambiar los trabajos a realizar y el estado en el que se encuentra la
reparación de una ficha.
132
133     public Ficha modificarFicha(Ficha fichaAnt) {
134         System.out.print("Ficha: " + fichaAnt.getNumFicha() + "\n");
135         System.out.print("Nombre mecanico: " + fichaAnt.getNombreMecanico() + ". ");
136         System.out.print("Matricula: " + fichaAnt.getMatricula() + "\n");
137         System.out.print(Enumerados.menuMotivosVisita() + "\n");
138         System.out.print("Introduzca numero de trabajos separados por blanco: ");
139         String trbMenu = Menu.sc.nextLine();
140         ArrayList<Trabajo> trbLista = Enumerados.setArrayTrabajos(trbMenu);
141         System.out.print("Introduzca el nuevo estado de la ficha: ");
142         estado = darEstadoConsola();
143         if (estado.equals(Enumerados.EstadoReparacion.TERMINADO)){
144             fechaReparacion = darFechaConsola();
145         }
146         Ficha ficha = new Ficha(fichaAnt.getNumFicha(), matricula.trim(),
nombreMecanico.trim(), trbLista, estado, fechaReparacion);
147         return ficha;
148     }
149
150
151     // Con el método darEstadoConsola recogemos por consola el estado de reparación de un
vehículo.
152
153     public Enumerados.EstadoReparacion darEstadoConsola(){
154         System.out.print(Enumerados.menuEstadoReparacion() + "\n");
155         Integer iEstado = Menu.escanerInt();
156         return Enumerados.EstadoReparacion.values()[iEstado];
157     }
158
159
160     // Con el método darFechaConsola devolvemos una fecha obtenida por consola.
161     // Se usa en el método fichasEntreFechas, donde introducimos dos fechas para obtener el
listado
162     // de fichas reparadas entre esas dos fechas. Y en el método modificarFicha para dar
una fecha de reparación.
163
164     public Calendar darFechaConsola(){
165         Calendar fecha = Calendar.getInstance();
166         try{
167             Integer anno = 0;
168             Integer dia = 1;
169             Integer mes = 1;
170             System.out.print("Dar fecha: \n");
171             System.out.print("Anno: ");
172             anno = Menu.sc.nextInt();
173             Menu.sc.nextLine();
174             System.out.print("Mes: ");

```

# Ficha.java

```

175         mes = Menu.sc.nextInt();
176         Menu.sc.nextLine();
177         System.out.print("Dia: ");
178         dia = Menu.sc.nextInt();
179         Menu.sc.nextLine();
180         fecha.set(Calendar.YEAR, anno);
181         fecha.set(Calendar.MONTH, mes-1);
182         fecha.set(Calendar.DAY_OF_MONTH, dia);
183     } catch (Exception e){
184         System.out.print("Fecha erronea. Se graba fecha actual ");
185         fecha.getTime();
186     }
187     return fecha;
188 }
189 }
190
191
192 // El método fecha simplemente es para dar un formato de impresión a una fecha.
193
194 private String fecha(Calendar fecha){
195     SimpleDateFormat format1 = new SimpleDateFormat("yyyy-MM-dd");
196     return format1.format(fecha.getTime());
197 }
198
199
200 // El método entreFechas es de tipo boolean, únicamente devuelve true o false al
comprobar
201 // si existen objetos de tipo ficha en un periodo entre dos fechas.
202
203 public boolean entreFechas(Calendar ficFecha, Calendar fecha1, Calendar fecha2){
204     if (ficFecha!= null && fecha1 != null && fecha2 != null &&
205         ficFecha.after(fecha1) && ficFecha.after(fecha2) ){
206         return true;
207     } else{
208         return false;
209     }
210 }
211
212
213 /* Métodos to String y toStringReducido:
214 toString. Mostrará cuatro atributos y se hará uso de él cuando se quiera listar
215 una serie de fichas y no sea necesario mostrar todos los datos.
216 toStringReducido. Sí que nos muestra los demás datos que completan una ficha.
217 */
218
219 public String toStringReducido(){
220     String datos = "Ficha: " + numFicha + " " + matricula + " " + nombreMecanico
221         + " " + estado.toString();
222     if (estado.equals(Enumerados.EstadoReparacion.TERMINADO)){
223         datos= datos + " " + fecha(fechaReparacion);
224     }
225     return datos;
226 }
227
228 @Override
229 public String toString() {
230
231     String datosFicha = "\n Ficha: " + numFicha +
232         "\n matricula: " + matricula +
233         "\n nombre mecanico: " + nombreMecanico +
234         "\n trabajos: " + trabajos.toString() +
235         "\n estado: " + estado.toString();

```

Ficha.java

```
236     if (parado!=null){
237         datosFicha = datosFicha + parado.toString();
238     }
239     if (estado.equals(Enumerados.EstadoReparacion.TERMINADO)){
240         datosFicha = datosFicha + "\n fecha reparado: " + fecha(fechaReparacion);
241     }
242     datosFicha = datosFicha + "\n ***** \n ";
243     return datosFicha;
244 }
245 }
```