



# Refactoring

Corrigiendo Bad Smells

Equipo 4

# Bad smells identificados

- Código no utilizado marcado como comentario
- Código no utilizado activo
- Nombres de variables poco claros
- Nombres de función poco claros
- Separar las funcionalidades de hojas de estilo para álbumes y canciones compartidas, para evitar cambios hechos en estilo

## Bad names

En el código de las funciones mostradas se detectó un par de *bad smells* (nombre poco claros, funciones “alfa” y “compararFav”, que se modificaron a “ordenarAlfabet” y “compararFavorita”, lo que aclara la finalidad de cada función.

Se removió otro *bad smell*, código comentado no utilizado de una versión previa del componente.

```
function alfa (a: Cancion, b:Cancion) {  
  if (a.titulo > b.titulo) {  
    return 1;  
  }  
  if (a.titulo < b.titulo) {  
    return -1;  
  }  
  return 0;  
}  
this.listaCanciones = cancionesBusqueda.sort(alfa)  
// this.mostrarCanciones = this.listaCanciones.sort((a)=>a.es_favorita===true?-1:1)  
function compararFav (a: Cancion, b:Cancion){return Number(b.es_favorita) - Number(a.es_favorita);}   
this.mostrarCanciones = this.listaCanciones.sort(compararFav)  
}
```



```
function ordenarAlfabet (a: Cancion, b:Cancion) {  
  if (a.titulo > b.titulo) {  
    return 1;  
  }  
  if (a.titulo < b.titulo) {  
    return -1;  
  }  
  return 0;  
}  
this.listaCanciones = cancionesBusqueda.sort(ordenarAlfabet)  
function compararFavorita (a: Cancion, b:Cancion){return Number(b.es_favorita) - Number(a.es_favorita);}   
this.mostrarCanciones = this.listaCanciones.sort(compararFavorita)
```

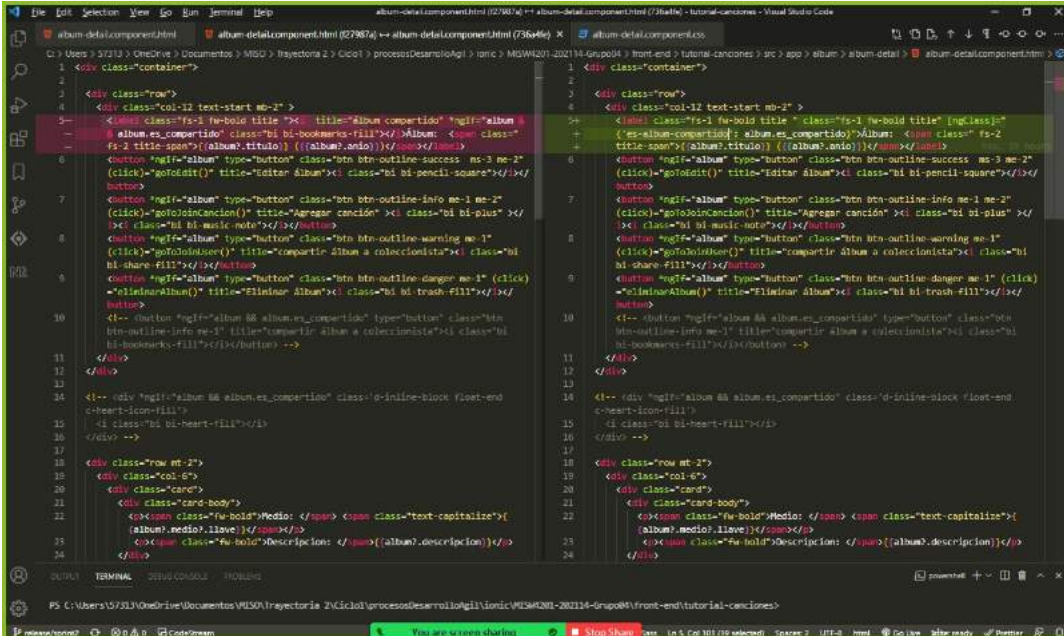


## Divergent change

Refactor, mantener de manera mas fácil la aplicación:

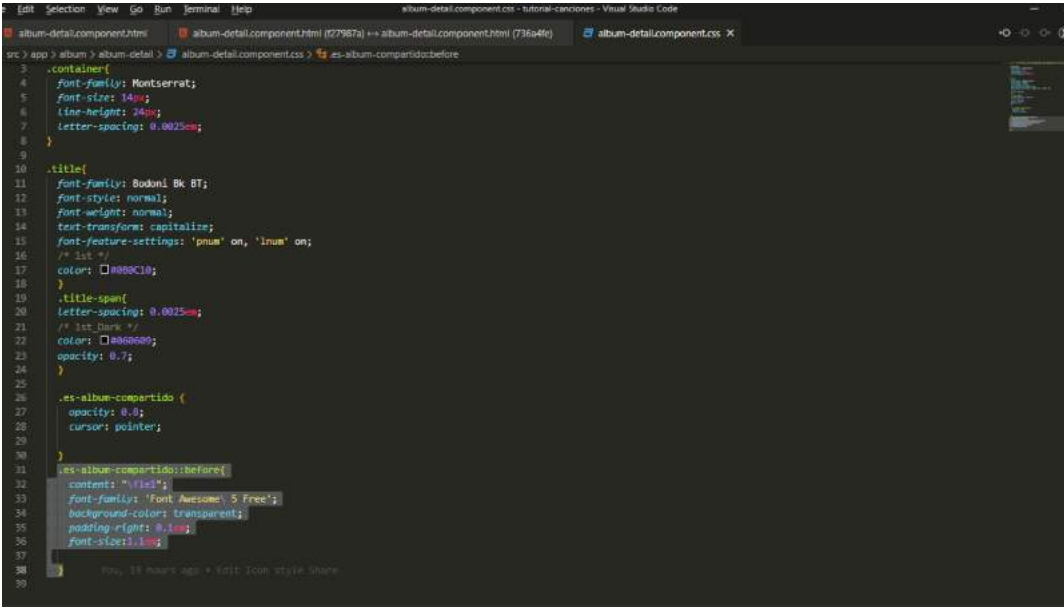
Se separó la funcionalidad que da estilo a un album y canción compartida, para poderlas diferenciar de una canción propia, en la hoja de estilos correspondiente.

El estilo de canción y album compartida ya no se aplica directamente sobre el HTML .



```
1 <div class="container">
2
3 <div class="row">
4 <div class="col-12 text-start mb-2">
5 <div class="fs-1 fw-bold title">< > title="album compartido" >ngIf="album && album.es_compartido" class="bi bi-bookmarks-fill"></>Album: <span class="fs-2 title span">{{album.titulo}} </span> </div>
6 <button >ngIf="album" type="button" class="btn btn-outline-success me-3 me-2" (click)="goToEdit()" title="editar album">< > class="bi bi-pencil-square"></></button>
7 <button >ngIf="album" type="button" class="btn btn-outline-info me-1 me-2" (click)="goToJoinCancion()" title="Agregar canción" >< > class="bi bi-plus" ></>
8 <button >ngIf="album" type="button" class="btn btn-outline-warning me-1" (click)="goToAlbum()" title="compartir album a coleccionista">< > class="bi bi-share-fill"></></button>
9 <button >ngIf="album" type="button" class="btn btn-outline-danger me-1" (click)="eliminarAlbum()" title="Eliminar album">< > class="bi bi-trash-fill"></></button>
10 <button >ngIf="album && album.es_compartido" type="button" class="btn btn-outline-info me-1" title="compartir album a coleccionista">< > class="bi bi-bookmarks-fill"></></button> -->
11 </div>
12 </div>
13
14 <!-- <div >ngIf="album && album.es_compartido" class="d-inline-block float-end c-heart-icon-fill">
15 < > class="bi bi-heart-fill"></>
16 </div> -->
17
18 <div class="row mt-2">
19 <div class="col-6">
20 <div class="card">
21 <div class="card-body">
22 <div class="fw-bold">Medio: </div> <span class="text-capitalize">{{album.medio.llave}}</span></div>
23 <div class="fw-bold">Descripcion: </div> <span>{{album.descripcion}}</span></div>
24 </div>
25 </div>
26 </div>
```

En la imagen de la derecha se muestra el cambio realizado en el componente de Album



```
1 .container{
2   font-family: Montserrat;
3   font-size: 14px;
4   line-height: 24px;
5   letter-spacing: 0.0025em;
6 }
7
8 .title{
9   font-family: Bodoni Bk BT;
10  font-style: normal;
11  font-weight: normal;
12  text-transform: capitalize;
13  font-feature-settings: 'pnum' on, 'lnum' on;
14  /* list */
15  color: #000000;
16 }
17
18 .title-span{
19   letter-spacing: 0.0025em;
20 }
21 /* list_dark */
22 color: #000000;
23 opacity: 0.7;
24 }
25
26 .es-album-compartido {
27   opacity: 0.8;
28   cursor: pointer;
29 }
30
31 .es-album-compartido:before{
32   content: "";
33   font-family: 'Font Awesome 5 Free';
34   background-color: transparent;
35   padding-right: 0.1em;
36   font-size: 1.1em;
37 }
38
39 You, 18 hours ago • Edit icon style share
```

## Divergent change

Refactor, mantener de manera mas fácil la aplicación:

Se separó la funcionalidad que da estilo a un album y canción compartida, para poderlas diferenciar de una canción propia, en la hoja de estilos correspondiente.

El estilo de canción y album compartida ya no se aplica directamente sobre el HTML .

En la imagen de la derecha se muestra el cambio realizado en el componente de Canción

```
1 <div class="container">
2
3   <div class="row">
4     <div class="col-12 mb-2">
5       <div class="fs-1 fw-bold title">Canción: <span class="fs-2 title-span">{
6         (cancion).titulo}</span></div>
7       <div class="fs-2 title-span">{
8         (cancion).titulo}</div>
9       <div class="fs-2 title-span">{
10         (cancion).titulo}</div>
11       <div class="fs-2 title-span">{
12         (cancion).titulo}</div>
13       <div class="fs-2 title-span">{
14         (cancion).titulo}</div>
15       <div class="fs-2 title-span">{
16         (cancion).titulo}</div>
17       <div class="fs-2 title-span">{
18         (cancion).titulo}</div>
19       <div class="fs-2 title-span">{
20         (cancion).titulo}</div>
21       <div class="fs-2 title-span">{
22         (cancion).titulo}</div>
23       <div class="fs-2 title-span">{
24         (cancion).titulo}</div>
25       <div class="fs-2 title-span">{
26         (cancion).titulo}</div>
27       <div class="fs-2 title-span">{
28         (cancion).titulo}</div>
29       <div class="fs-2 title-span">{
30         (cancion).titulo}</div>
31       <div class="fs-2 title-span">{
32         (cancion).titulo}</div>
33       <div class="fs-2 title-span">{
34         (cancion).titulo}</div>
35       <div class="fs-2 title-span">{
36         (cancion).titulo}</div>
37       <div class="fs-2 title-span">{
38         (cancion).titulo}</div>
39       <div class="fs-2 title-span">{
40         (cancion).titulo}</div>
41       <div class="fs-2 title-span">{
42         (cancion).titulo}</div>
43       <div class="fs-2 title-span">{
44         (cancion).titulo}</div>
45       <div class="fs-2 title-span">{
46         (cancion).titulo}</div>
47       <div class="fs-2 title-span">{
48         (cancion).titulo}</div>
49       <div class="fs-2 title-span">{
50         (cancion).titulo}</div>
51       <div class="fs-2 title-span">{
52         (cancion).titulo}</div>
53       <div class="fs-2 title-span">{
54         (cancion).titulo}</div>
55       <div class="fs-2 title-span">{
56         (cancion).titulo}</div>
57       <div class="fs-2 title-span">{
58         (cancion).titulo}</div>
59       <div class="fs-2 title-span">{
60         (cancion).titulo}</div>
61       <div class="fs-2 title-span">{
62         (cancion).titulo}</div>
63       <div class="fs-2 title-span">{
64         (cancion).titulo}</div>
65       <div class="fs-2 title-span">{
66         (cancion).titulo}</div>
67       <div class="fs-2 title-span">{
68         (cancion).titulo}</div>
69       <div class="fs-2 title-span">{
70         (cancion).titulo}</div>
71       <div class="fs-2 title-span">{
72         (cancion).titulo}</div>
73       <div class="fs-2 title-span">{
74         (cancion).titulo}</div>
75       <div class="fs-2 title-span">{
76         (cancion).titulo}</div>
77       <div class="fs-2 title-span">{
78         (cancion).titulo}</div>
79       <div class="fs-2 title-span">{
80         (cancion).titulo}</div>
81       <div class="fs-2 title-span">{
82         (cancion).titulo}</div>
83       <div class="fs-2 title-span">{
84         (cancion).titulo}</div>
85       <div class="fs-2 title-span">{
86         (cancion).titulo}</div>
87       <div class="fs-2 title-span">{
88         (cancion).titulo}</div>
89       <div class="fs-2 title-span">{
90         (cancion).titulo}</div>
91       <div class="fs-2 title-span">{
92         (cancion).titulo}</div>
93       <div class="fs-2 title-span">{
94         (cancion).titulo}</div>
95       <div class="fs-2 title-span">{
96         (cancion).titulo}</div>
97       <div class="fs-2 title-span">{
98         (cancion).titulo}</div>
99       <div class="fs-2 title-span">{
100        (cancion).titulo}</div>
101     </div>
102   </div>
103 </div>
```

```
1 .es-cancion-compartida {
2   font-size: 25px;
3   cursor: pointer;
4   color: #000000;
5 }
6
7 .cancion-compartida {
8   font-size: 25px;
9   cursor: pointer;
10  color: #000000;
11 }
12
13 .cancion-compartida {
14   font-size: 25px;
15   cursor: pointer;
16   color: #000000;
17 }
18
19 .cancion-compartida {
20   font-size: 25px;
21   cursor: pointer;
22   color: #000000;
23 }
24
25 .cancion-compartida {
26   font-size: 25px;
27   cursor: pointer;
28   color: #000000;
29 }
30
31 .cancion-compartida {
32   font-size: 25px;
33   cursor: pointer;
34   color: #000000;
35 }
36
37 .cancion-compartida {
38   font-size: 25px;
39   cursor: pointer;
40   color: #000000;
41 }
42
43 .cancion-compartida {
44   font-size: 25px;
45   cursor: pointer;
46   color: #000000;
47 }
48
49 .cancion-compartida {
50   font-size: 25px;
51   cursor: pointer;
52   color: #000000;
53 }
54
55 .cancion-compartida {
56   font-size: 25px;
57   cursor: pointer;
58   color: #000000;
59 }
60
61 .cancion-compartida {
62   font-size: 25px;
63   cursor: pointer;
64   color: #000000;
65 }
66
67 .cancion-compartida {
68   font-size: 25px;
69   cursor: pointer;
70   color: #000000;
71 }
72
73 .cancion-compartida {
74   font-size: 25px;
75   cursor: pointer;
76   color: #000000;
77 }
78
79 .cancion-compartida {
80   font-size: 25px;
81   cursor: pointer;
82   color: #000000;
83 }
84
85 .cancion-compartida {
86   font-size: 25px;
87   cursor: pointer;
88   color: #000000;
89 }
90
91 .cancion-compartida {
92   font-size: 25px;
93   cursor: pointer;
94   color: #000000;
95 }
96
97 .cancion-compartida {
98   font-size: 25px;
99   cursor: pointer;
100  color: #000000;
101 }
```

## Lazy element

Se elimina una variable que no es necesaria y corrige implantación de una clase



```
class VistaUsuarioCanciones(Resource):
    def post(self, id_usuario):
        usuario = Usuario.query.get_or_404(id_usuario)
        id_cancion = request.json["id_cancion"]
        cancion_compartida = Cancion.query.get_or_404(id_cancion)
        shared_user = usuario.query.get_or_404(request.json["id_shared_user"])

        if cancion_compartida.es_compartida:
            id_cancion_original = Cancion.query.get_or_404(cancion_compartida.id_original)
            if id_cancion_original.usuario == shared_user.id:
                return f'No se puede recompartir una cancion, El usuario {shared_user}

        if cancion_compartida.usuario != id_usuario:
            return f'Cancion {id_cancion} no pertenece al usuario {id_usuario}', 404

        if cancion_compartida.usuario == shared_user.id:
            return f'No se puede compartir la cancion {id_cancion} con el mismo usuario

        if cancion_compartida.id in shared_user.id_canciones_compartidas():
            return f'La cancion ya esta compartida al usuario'

        if cancion_compartida is not None:
            shared_user.id_canciones_compartidas.append(cancion_compartida)
```

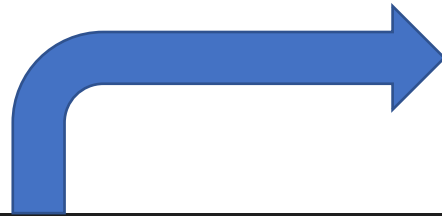
```
229
230 class VistaUsuarioCanciones(Resource):
231     def post(self, id_usuario):
232         id_cancion = request.json["id_cancion"]
233         cancion_compartida = Cancion.query.get_or_404(id_cancion)
234+        shared_user = Usuario.query.get_or_404(request.json["id_shared_user"])
235
236         if cancion_compartida.es_compartida:
237             id_cancion_original = Cancion.query.get_or_404(cancion_compartida.id_original)
238             if id_cancion_original.usuario == shared_user.id:
239                 return f'No se puede recompartir una cancion, El usuario {shared_user}
240
241         if cancion_compartida.usuario != id_usuario:
242             return f'Cancion {id_cancion} no pertenece al usuario {id_usuario}', 404
243
244         if cancion_compartida.usuario == shared_user.id:
245             return f'No se puede compartir la cancion {id_cancion} con el mismo usuario
246
247         if cancion_compartida.id in shared_user.id_canciones_compartidas():
248             return f'La cancion ya esta compartida al usuario'
249
250         if cancion_compartida is not None:
251             shared_user.id_canciones_compartidas.append(cancion_compartida)
```



## Lazy element:

## Remover código no utilizado

Al revisar el código del componente vistas del backend, pudo detectarse código no utilizado o comentado, el cual fue removido



```
class Cancion(db.Model):
    __tablename__ = 'cancion'
    id = db.Column(db.Integer, primary_key = True)
    titulo = db.Column(db.String(128))
    minutos = db.Column(db.Integer)
    segundos = db.Column(db.Integer)
    es_favorita = db.Column(db.Boolean, default = False)
    interprete = db.Column(db.String(128))
    genero = db.Column(db.Enum(Genero))
    usuario = db.Column(db.Integer, db.ForeignKey("usuario.id"))
    albumes = db.relationship('Album', secondary = 'album_cancion', back_populates="canciones")
    # comentarios = db.relationship('Comentario', backref='cancion', lazy=True)
    comentarios = db.relationship('Comentario', cascade='all, delete, delete-orphan')

You, seconds ago | 1 author (You)
class Album(db.Model):--

You, seconds ago | 1 author (You)
class Usuario(db.Model):
    id = db.Column(db.Integer, primary_key=True)
    nombre = db.Column(db.String(50))
    contrasena = db.Column(db.String(50))
    albumes = db.relationship('Album', cascade='all, delete, delete-orphan')
    canciones = db.relationship('Cancion', cascade='all, delete, delete-orphan')
    # comentarios = db.relationship('Comentario', cascade='all, delete, delete-orphan')
    albumes_en_usuario = db.relationship('Album', secondary = 'album_usuario', back_populates="usuarios_en_album")
```

```
class Cancion(db.Model):
    __tablename__ = 'cancion'
    id = db.Column(db.Integer, primary_key = True)
    titulo = db.Column(db.String(128))
    minutos = db.Column(db.Integer)
    segundos = db.Column(db.Integer)
    es_favorita = db.Column(db.Boolean, default = False)
    es_compartida = db.Column(db.Boolean, default = False)
    id_original=db.Column(db.Integer)
    interprete = db.Column(db.String(128))
    genero = db.Column(db.Enum(Genero))
    usuario = db.Column(db.Integer, db.ForeignKey("usuario.id"))
    albumes = db.relationship('Album', secondary = 'album_cancion', back_populates="canciones")
    usuarios_compartidos = db.relationship('Usuario', secondary='cancion_usuario', back_populates="canciones_compartidas")
    comentarios = db.relationship('Comentario', cascade='all, delete, delete-orphan')
    def get_shared_users(self):
        result = map(lambda c: c.id, self.usuarios_compartidos)
        return list(result)
```

You, 2 weeks ago • AddingBaseCode

You, seconds ago | 1 author (You)

```
class Album(db.Model):
    id = db.Column(db.Integer, primary_key=True)
    titulo = db.Column(db.String(128))
    anio = db.Column(db.Integer)
    descripcion = db.Column(db.String(512))
    medio = db.Column(db.Enum(Medio))
    usuario = db.Column(db.Integer, db.ForeignKey("usuario.id"))
    album_original_id = db.Column(db.Integer)
    es_compartido = db.Column(db.Boolean, default = False)
    canciones = db.relationship('Cancion', secondary = 'album_cancion', back_populates="albumes")
    usuarios_en_album = db.relationship('Usuario', secondary = 'album_usuario', back_populates="albumes_en_usuario")
    def cancion_interpretes(self):
        result = map(lambda c: c.interprete, self.canciones)
        return list(result)
    def cancion_generos(self):
        result = map(lambda c: c.titulo, self.canciones)
        return list(result)
```