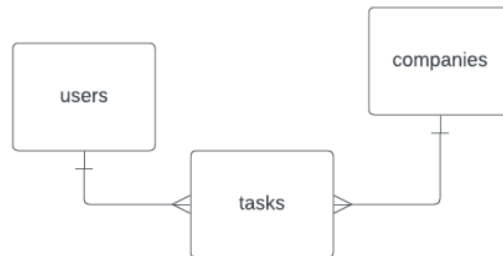


## Objetivo del examen practico

Desarrollar una aplicación tipo API, en donde se apliquen todos los conocimientos posibles acerca del framework Laravel 10.x y versiones anteriores. Esta API no requiere de autenticación para los distintos endpoints, se requiere consumir listados de tareas relacionados a usuarios y empresas.

## Supuestos

- La estructura de base de datos es la siguiente.



- Ya existen compañías en base de datos.
- Ya existen usuarios en base de datos
- Ya existen tareas en base de datos.

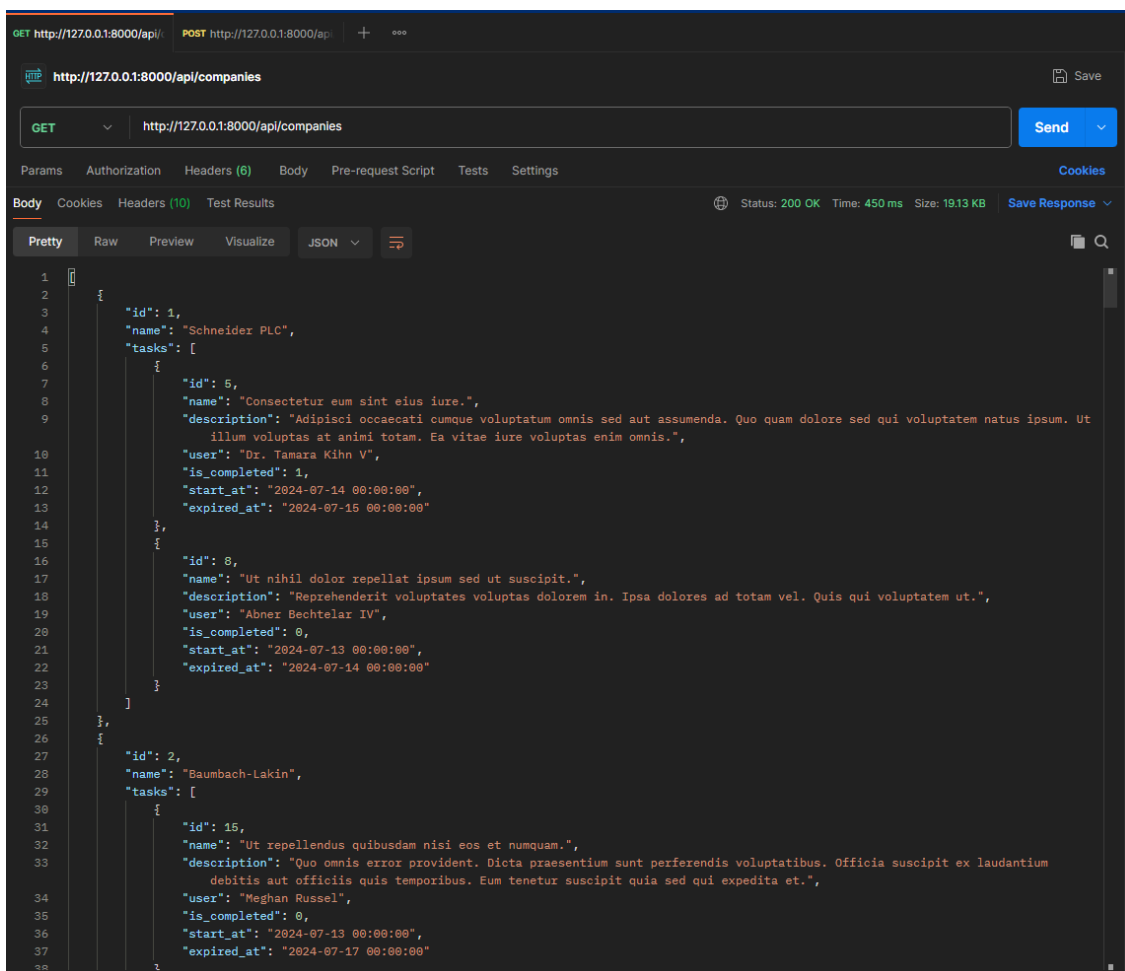
## Puntos de consulta

### /companies GET

Devuelve una lista de las compañías de la base de datos junto a un listado de sus tareas. Adicionalmente se puede enviar por medio de la url el parámetro **id** que hace referencia a una compañía, si se encuentra la compañía, devolverá la información de la compañía indicada con un listado de sus tareas, si se omite el uso de este parámetro, se devolverá una lista con todas las compañías de la base de datos.

Resultados de consulta:

#### - /api/companies



GET http://127.0.0.1:8000/api/companies

Status: 200 OK Time: 450 ms Size: 1913 KB Save Response

```
1 {
2   {
3     "id": 1,
4     "name": "Schneider PLC",
5     "tasks": [
6       {
7         "id": 5,
8         "name": "Consectetur eum sint eius iure.",
9         "description": "Adipisci occaecati cumque voluptatum omnis sed aut assumenda. Quo quam dolore sed qui voluptatem natus ipsum. Ut illum voluptas at animi totam. Ea vitae iure voluptas enim omnis.",
10        "user": "Dr. Tamara Kihn V",
11        "is_completed": 1,
12        "start_at": "2024-07-14 00:00:00",
13        "expired_at": "2024-07-15 00:00:00"
14      },
15      {
16        "id": 8,
17        "name": "Ut nihil dolor repellat ipsum sed ut suscipit.",
18        "description": "Reprehenderit voluptates voluptas dolorem in. Ipsa dolores ad totam vel. Quis qui voluptatem ut.",
19        "user": "Abner Bechtelar IV",
20        "is_completed": 0,
21        "start_at": "2024-07-13 00:00:00",
22        "expired_at": "2024-07-14 00:00:00"
23      }
24    ]
25  },
26  {
27    "id": 2,
28    "name": "Baumbach-Lakin",
29    "tasks": [
30      {
31        "id": 15,
32        "name": "Ut repellendus quibusdam nisi eos et numquam.",
33        "description": "Quo omnis error provident. Dicta praesentium sunt perferendis voluptatibus. Officia suscipit ex laudantium debitis aut officiis quis temporibus. Eum tenetur suscipit quia sed qui expedita et.",
34        "user": "Meghan Russel",
35        "is_completed": 0,
36        "start_at": "2024-07-13 00:00:00",
37        "expired_at": "2024-07-17 00:00:00"
38      }
39    ]
40  }
41 }
```

```
26   {
27     "id": 2,
28     "name": "Baumbach-Lakin",
29     "tasks": [
30       {
31         "id": 15,
32         "name": "Ut repellendus quibusdam nisi ees et numquam.",
33         "description": "Quo omnis error provident. Dicta praesentium sunt perferendis voluptatibus. Officia suscipit ex laudantium debitis aut officiis quis temporibus. Eum tenetur suscipit quia sed qui expedita et.",
34         "user": "Meghan Russel",
35         "is_completed": 0,
36         "start_at": "2024-07-13 00:00:00",
37         "expired_at": "2024-07-17 00:00:00"
38       },
39     ],
40   },
41   {
42     "id": 33,
43     "name": "Blanditiis consequatur reiciendis qui totam quis et pariatur maxime.",
44     "description": "Quos et facere nihil qui repudiandae consequatur. Excepturi facilis qui nobis vitae maxime. Molestiae similique explicabo aut quia accusantium quos rerum.",
45     "user": "Oran Mante",
46     "is_completed": 1,
47     "start_at": "2024-07-12 00:00:00",
48     "expired_at": "2024-07-16 00:00:00"
49   },
50   {
51     "id": 38,
52     "name": "Aspernatur beatae et eum delectus.",
53     "description": "Ut quod sit iste. Aspernatur quo dolorum atque dolores dignissimos quis ad consequuntur. Quo a ut tenetur ducimus et unde odit.",
54     "user": "Dalton Huel",
55     "is_completed": 1,
56     "start_at": "2024-07-13 00:00:00",
57     "expired_at": "2024-07-12 00:00:00"
58   }
59 ],
60 {
61   "id": 3,
62   "name": "Cassia Baumbach-Lakin and Head"
```

- **/api/companies?id=10**

GET http://127.0.0.1:8000/api/companies?id=10

Body: Status: 200 OK Time: 357 ms Size: 824 B Save Response

```
1  {
2    "id": 10,
3    "name": "Dickens-Howell",
4    "tasks": [
5      {
6        "id": 41,
7        "name": "Neque molestiae quam est debitis et aliquam sed nisi.",
8        "description": "Molestiae perferendis ut alias suscipit et autem. Nesciunt doloremque eaque perspiciatis quia corporis provident. Ut nihil quo et cupiditate est error. Veritatis in consequatur aut omnis earum praesentium facere autem. Corrupti doloremque excepturi sint fugit est voluptatem ut.",
9        "user": "Elsie West",
10       "is_completed": 1,
11       "start_at": "2024-07-13 00:00:00",
12       "expired_at": "2024-07-17 00:00:00"
13     }
14   ]
15 }
```

**Nota:** los resultados de las consultas estarán adjuntos en archivos JSON independientes.

**/tasks/create** POST

Permite crear un nuevo registro en la tabla **tasks** vinculándolo a un usuario y compañía específico siempre y cuando, el usuario no haya generado un máximo de 5 tareas.

La ruta recibe un objeto JSON con la siguiente estructura base:

```
{
  "company_id": int,
  "name": string,
  "description": string,
  "user_id": int,
  "start_at": "datetime", //Opcional
  "expired_at": "datetime", //Opcional
}
```

Si no se encuentra uno de estos campos en la solicitud, se devolverá un mensaje de error indicando los campos faltantes.

```
1  {
2    "message": "Se necesita una compañía para generar la tarea (and 3 more errors)",
3    "errors": {
4      "company_id": [
5        "Se necesita una compañía para generar la tarea"
6      ],
7      "user_id": [
8        "Se necesita un usuario para crear la tarea"
9      ],
10     "name": [
11       "Se necesita un nombre para identificar la tarea"
12     ],
13     "description": [
14       "Se necesita una descripción para la tarea"
15     ]
16   }
17 }
```

Así mismo, si el si los campos **id** no son numéricos, también devolverá un mensaje de error.

```
1  {
2    "message": "El identificador de la compañía debe ser numerico (and 1 more error)",
3    "errors": {
4      "company_id": [
5        "El identificador de la compañía debe ser numerico"
6      ],
7      "user_id": [
8        "El identificador de usuario debe ser numerico"
9      ]
10   }
11 }
```

Cuando el formato y tipo de datos sean los correctos, se validará que el usuario y la compañía indicados existan, si alguno de estos no es encontrado, se devolverá un mensaje de error indicando que no se encontró en la base de datos.

```
1  {  
2    "message": "La compañía en la solicitud no existe"  
3  }
```

```
1  {  
2    "message": "El usuario en la solicitud no existe"  
3  }
```

Una vez que sabemos que usuario y compañía estarán vinculados a la nueva tarea, se validará el total de tareas que tenga el usuario y si el total supera o iguala a 5 tareas en total, se devolverá un mensaje de error y no se creará la nueva tarea.

```
1  {  
2    "message": "El usuario ha excedido el límite de 5 tareas registradas"  
3  }
```

Opcionalmente, es posible incluir una **fecha de inicio** de la tarea y una **fecha de expiración**, en caso de incluirlas, la **fecha de inicio** debe ser antes de la **fecha de expiración**, en caso de que la **fecha de inicio** sea superior a la **fecha de expiración**, se devolverá el siguiente mensaje de error.

```
1  {  
2    "message": "La fecha de inicio no puede ser después a la fecha de expiración"  
3  }
```

En caso de enviar solo **fecha de inicio** se creará un nuevo registro con normalidad, si solo se establece fecha de expiración, se deberá colocar una fecha posterior a la actual, en caso contrario, se obtendrá el siguiente error.

```
1  {  
2    "message": "La fecha de expiración debe ser después de hoy si no se indica una fecha de inicio"  
3  }
```

En caso de no recibir ninguna fecha, **fecha de inicio** será escrita con la fecha de creación y **fecha de expiración** será nula.

Si todas las validaciones fueron correctas, se devolverá un objeto JSON con los datos de la tarea, nombre de usuario y un objeto con la información de la compañía a la que pertenece la nueva tarea.

```
1  {  
2    "id": 51,  
3    "name": "Write the schedule for the month",  
4    "description": "Schedule the production activities on July, consider the production phase and deliver",  
5    "user": "Meghan Russel",  
6    "company": {  
7      "id": 20,  
8      "name": "Morissette, Torphy and Blanda"  
9    }  
10 }
```

The screenshot shows the REST Client interface with a GET request to `http://127.0.0.1:8000/api/companies?id=20`. The response is a JSON array of two company objects. The first object has `id: 20`, `name: "Morissette, Torphy and Blanda"`, and `tasks: []`. The second object has `id: 51`, `name: "Write the schedule for the month"`, `description: "Schedule the production activities on July, consider the production phase and deliver"`, `user: "Meghan Russel"`, `is_completed: 0`, `start_at: "2024-07-03 17:32:20"`, and `expired_at: null`.

GET http://127.0.0.1:8000/api/

POST http://127.0.0.1:8000/api/

+ ...

http://127.0.0.1:8000/api/tasks/create

Save

POST

http://127.0.0.1:8000/api/tasks/create

Send

Params

Authorization

Headers (10)

Body

Pre-request Script

Tests

Settings

Cookies

none

form-data

x-www-form-urlencoded

raw

binary

JSON

Beautify

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

101

102

103

104

105

106

107

108

109

110

111

112

113

114

115

116

117

118

119

120

121

122

123

124

125

126

127

128

129

130

131

132

133

134

135

136

137

138

139

140

141

142

143

144

145

146

147

148

149

150

151

152

153

154

155

156

157

158

159

160

161

162

163

164

165

166

167

168

169

170

171

172

173

174

175

176

177

178

179

180

181

182

183

184

185

186

187

188

189

190

191

192

193

194

195

196

197

198

199

200

201

202

203

204

205

206

207

208

209

210

211

212

213

214

215

216

217

218

219

220

221

222

223

224

225

226

227

228

229

230

231

232

233

234

235

236

237

238

239

240

241

242

243

244

245

246

247

248

249

250

251

252

253

254

255

256

257

258

259

260

261

262

263

264

265

266

267

268

269

270

271

272

273

274

275

276

277

278

279

280

281

282

283

284

285

286

287

288

289

290

291

292

293

294

295

296

297

298

299

300

301

302

303

304

305

306

307

308

309

310

311

312

313

314

315

316

317

318

319

320

321

322

323

324

325

326

327

328

329

330

331

332

333

334

335

336

337

338

339

340

341

342

343

344

345

346

347

348

349

350

351

352

353

354

355

356

357

358

359

360

361

362

363

364

365

366

367

368

369

370

371

372

373

374

375

376

377

378

379

380

381

382

383

384

385

386

387

388

389

390

391

392

393

394

395

396

397

398

399

400

401

402

403

404

405

406

407

408

409

410

411

412

413

414

415

416

417

418

419

420

421

422

423

424

425

426

427

428

429

430

431

432

433

434

435

436

437

438

439

440

441

442

443

444

445

446

447

448

449

450

451

452

453

454

455

456

457

458

459

460

461

462

463

464

465

466

467

468

469

470

471

472

473

474

475

476

477

478

479

480

481

482

483

484

485

486

487

488

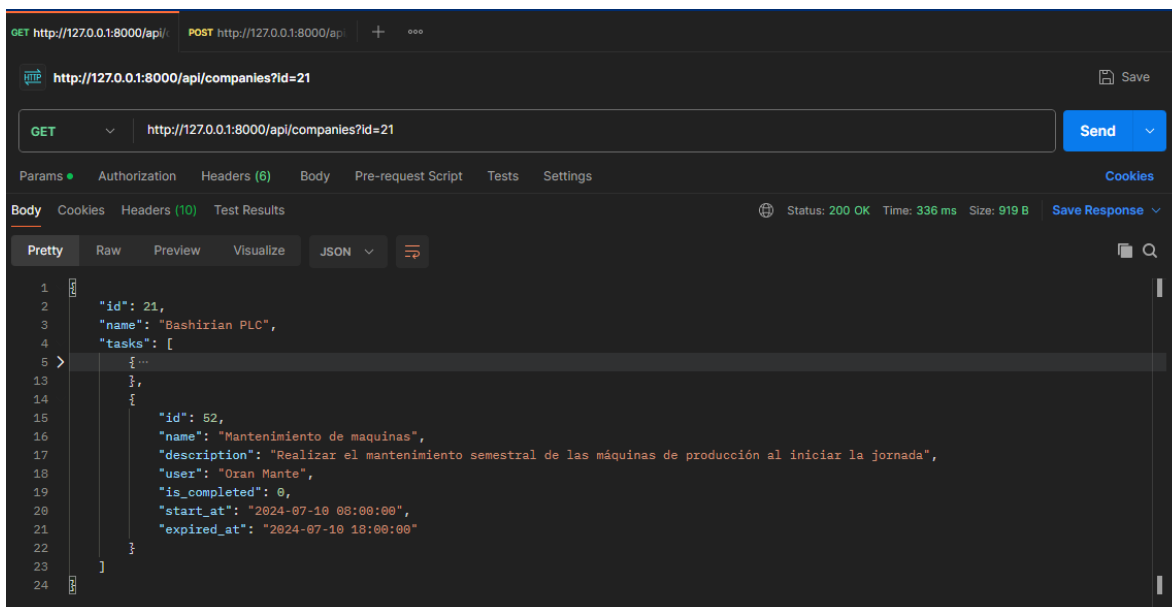
489

490

491

492</

Al buscar el resultado en la compañía con id “21” (referenciada en la creación de la tarea) tenemos el siguiente elemento.



```
1  {
2    "id": 21,
3    "name": "Bashirian PLC",
4    "tasks": [
5      {
6        "id": 52,
7        "name": "Mantenimiento de maquinas",
8        "description": "Realizar el mantenimiento semestral de las máquinas de producción al iniciar la jornada",
9        "user": "Oran Mante",
10       "is_completed": 0,
11       "start_at": "2024-07-10 08:00:00",
12       "expired_at": "2024-07-10 18:00:00"
13     }
14   ]
15 }
```

**Nota:** en las capturas se muestran listas de tareas con elementos colapsados, si se requiere se puede revisar los JSON adjuntos a la evidencia.