

# Sis cordes, una revolució: l'evolució històrica de la guitarra elèctrica al llarg del temps i la construcció d'un exemplar

---

## Presentació

La guitarra elèctrica és un instrument mundialment conegut però que no tothom sap d'on va sorgir, com funciona ni com es construeix, i que, a la vegada, no tothom es pot permetre. És així que sorgeix aquest treball de recerca. En aquest treball es fa un extens estudi de l'evolució de la guitarra elèctrica des dels seus inicis, l'any 1931, fins a l'any 2020 a nivell tecnològic i musical per aprofundir en el món de la guitarra i mostrar-lo al públic que hi és aliè, fent un recull dels contextos musicals de cada dècada, així com un estudi de les marques productores de guitarres, guitarristes i guitarres elèctriques més importants. I amb el coneixement adquirit estudiant l'extensa evolució d'aquest instrument es duu a terme la construcció d'una guitarra elèctrica a partir d'un kit de construcció, enfocat a aquelles persones que per un baix pressupost busquen un producte de qualitat, versàtil, amb característiques de les guitarres més famoses i icòniques de la història però a la vegada amb tocs de singularitat i amb un cert caràcter. En resum, un projecte pioner i arriscat que vol anar més enllà de l'estudi teòric i la confirmació d'unes hipòtesis, un treball de recerca que trenca els esquemes preestablerts per aquest tipus d'estudis per oferir un producte que pot arribar a millorar la societat.

---



---

## Metodologia

La metodologia per dur a terme tot aquest treball de recerca podria semblar bastant simple però, de fet, per tirar endavant aquest projecte es va fer servir una metodologia bastant complexa. Com ja ha quedat definit en la presentació del treball es volia fer un seguiment històric a nivell musical i tecnològic de la guitarra elèctrica amb el fi de poder construir una guitarra elèctrica de baix pressupost però de gran qualitat i versatilitat; és així que el primer que es va fer per començar tot el treball va ser pensar en l'estructura que tindria la part teòrica i els seus annexos, per fer un estudi correcte de l'evolució de l'instrument en qüestió, i posteriorment es va pensar en quina forma podria tenir la part pràctica i la seva redacció. Un cop es va tenir l'estructura del treball, es va procedir a començar amb la recerca d'informació referent a l'evolució històrica i els orígens de la guitarra elèctrica.

Amb relació a la part teòrica del treball es va començar buscant informació dels possibles orígens de la guitarra en diversos llibres i pàgines web contrastades de les quals es va poder obtenir informació de qualitat. Posteriorment, després de recopilar i redactar informació sobre els orígens de la guitarra elèctrica, es va procedir a fer una petita introducció sobre aquest instrument i el seu funcionament, per la qual es va haver de fer una recerca d'informació bibliogràfica i en webs, i fins i tot es van mirar alguns petits documentals que es poden trobar a YouTube. Un cop explicades les característiques principals de la guitarra i el seu funcionament en termes generals, es va començar a fer recerca sobre el tema principal de la part teòrica, de manera que com en els altres casos a partir de la lectura i recerca d'informació en diversos llibres, webs i diferents documentals es va extreure informació suficient per poder parlar de les característiques tècniques de les guitarres de cada dècada i les seves evolucions, els guitarristes més importants, el seu context musical, la importància de l'instrument dins de la música, i fins i tot, per poder destacar les marques productores i distribuïdores més importants dins d'aquests períodes temporals.

Ara ja es tenia, doncs, la base teòrica del treball i l'instrument elèctric de sis cordes ja estava posat en context; se sabia sobre el funcionament de la guitarra, sobre com havia evolucionat i es coneixien els punts forts i dèbils de les guitarres més importants de la història, de manera que es va començar a pensar en la part de la construcció d'un exemplar de guitarra elèctrica. Per començar la construcció de la guitarra elèctrica es van avaluar diferents possibilitats: per una banda es va pensar a crear una guitarra elèctrica des de zero, mentre que per l'altra es va avaluar la possibilitat de construir una guitarra elèctrica a partir d'un kit de construcció. Finalment es va prendre el segon camí ja que el fet de construir una guitarra elèctrica des de zera hauria estat un procés molt llarg en el qual hauria calgut fer servir maquinària perillosa que no estava a l'abast del projecte. Després de prendre aquesta

---

---

decisió es va triar quin model de guitarra es construiria i es va decidir construir una guitarra model Gibson Les Paul per la seva popularitat i la qualitat a nivell aspectual. Posteriorment es va fer una valoració entre diversos kits orientats a la construcció d'aquest model i es va decidir comprar un kit procedent de la marca Rocktile, model «Single Cut». Un cop es va tenir el kit, es va fer una petita recerca a partir de manuals, llibres i pàgines web per trobar la manera més eficaç i eficient de construir una guitarra.

Seguidament, quan es va tenir el kit i el material necessari així com tota la informació referent a la part pràctica, tots els esforços es van enfocar a la construcció de la guitarra. El procés de construcció es pot trobar explicat específicament dins del mateix treball de recerca. Es va tractar d'un procés molt extens i amb molts passos que no es pot simplificar més de com es troba redactat en la part pràctica d'aquest projecte. Un cop es va tenir la guitarra construïda, es va fer una anàlisi del producte final pel que fa a característiques tècniques, característiques aspectuals i característiques sonores. Per analitzar les característiques tècniques i aspectuals es va fer un repàs d'aquests trets, però per poder analitzar les característiques sonores se'n va fer un extens estudi tocant la guitarra mentre es feien petites variacions en tots els aspectes de to, volum i pastilles de la guitarra, així com en tots els paràmetres de l'amplificador.

Finalment, després d'aquest estudi es van dur a terme les conclusions del treball de recerca en les quals es va valorar el producte final, el compliment dels objectius i la confirmació o negació de les hipòtesis, i es va fer un petit comentari en referència a tot el projecte.

## **Cos del treball**

Si es parla de cos del treball cal parlar de la seva estructura i del seu contingut.

Pel que fa a l'estructura es tracta d'un treball una mica diferent de la resta, ja que compta amb una memòria escrita, un annex en forma de memòria USB, un annex textual i la guitarra elèctrica construïda. Cada una d'aquestes quatre parts que conformen el treball, exceptuant la guitarra, compta amb una estructura interna molt marcada i entenedora i amb uns continguts molt diferenciats. L'estructura i el contingut de cada part d'aquest treball són els següents:

### *Memòria escrita:*

- Introducció: S'hi pot trobar una breu explicació de les motivacions, metodologia, objectius i hipòtesis, dificultats, entre d'altres aspectes fonamentals del treball.
  - Aspectes previs: En aquest punt s'hi pot trobar una introducció al món de la música i de la guitarra elèctrica. Sobretot queda explicat el funcionament i les característiques d'aquest instrument.
  - Evolució històrica de la guitarra elèctrica: Es tracta de la part teòrica principal del treball on s'hi pot trobar una extensa explicació de l'evolució de la guitarra plena de
-

---

detalls separats per dècades. També s'hi pot trobar un desenvolupament dels guitarristes més importants de cada dècada, les marques més destacables de guitarres i fins i tot el paper de la guitarra en la música de cada període especificat.

- Construcció de la guitarra elèctrica model Gibson Les Paul: En aquest apartat del treball s'hi troba especificat el material utilitzat i el procediment seguit per arribar al producte final.
- Resultats i anàlisi del producte final: En aquest punt s'hi veu reflectit un estudi del producte final aconseguit a nivell tècnic, aspectual i, sobretot, sonor.
- Conclusions: En aquest punt s'hi pot trobar una petita reflexió del projecte i les conclusions, a nivell teòric i pràctic, d'objectius i hipòtesis.

#### *Memòria USB:*

- Presentació de l'annex II: Es tracta d'una petita introducció i contextualització de l'annex USB.
- Contextos musicals: En aquesta divisió de l'annex s'hi poden escoltar àudios referents als estils musicals més importants de cada època.
- Anàlisi sonora: En aquest apartat s'hi poden escoltar diversos àudios gravats amb el producte final sobre els quals està basat l'estudi de les seves característiques sonores.

#### *Annex textual:*

- Presentació de l'annex I: En aquesta divisió s'hi poden veure els motius de l'existència d'aquest annex i un petit context d'aquest annex respecte al treball.
- El so: Com bé es pot veure en el mateix títol, en aquest punt es pot trobar una petita explicació sobre el fenomen físic del so i les seves característiques.
- Els orígens de la guitarra elèctrica: En aquest apartat s'hi poden veure explicats els possibles orígens de la guitarra clàssica i la seva evolució fins a la guitarra elèctrica.
- Context musical des dels anys trenta fins a l'actualitat: En aquest punt s'hi troben desenvolupats els contextos musicals de cada dècada des de 1930 fins al segle XXI.

## **Conclusions**

Per entendre les conclusions d'aquest treball de recerca cal remuntar-se als objectius del treball i a les hipòtesis sobre les quals es basava. Per una banda, els objectius del treball eren estudiar l'evolució històrica de la guitarra i construir una guitarra versàtil i de qualitat amb un pressupost total de 250 €. Per altra banda, el treball estava basat en tres hipòtesis diferenciades: que la guitarra ha estat un instrument fonamental dins del món de la música; que la guitarra elèctrica ha anat adaptant-se a la música i ha tingut un paper notori dins d'aquesta, i el fet que la construcció d'una guitarra elèctrica assequible l'any 2020 és accessible a un gran nombre de persones aficionades a aquest món.

Definits els objectius i les hipòtesis sobre les quals estava fonamentat el treball de recerca es poden tractar les conclusions. Per una banda, es van poder extreure

---

---

unes conclusions a nivell teòric, ja que es va confirmar que la guitarra ha estat un instrument fonamental dins del món de la música i que a més, com s'especulava, aquesta ha anat evolucionant i adaptant-se a la música de cada època prenent-hi un paper rellevant. Per altra banda, es van poder extreure conclusions a nivell pràctic. Es va poder determinar que la construcció d'una guitarra accessible però de qualitat per part d'un aficionat a aquest món és possible; que la qualitat del sistema elèctric de la guitarra és totalment determinant per al seu so; que el sistema mecànic i els materials de construcció de la guitarra també influeixen en gran part en el so de la guitarra, i, finalment, es va poder arribar a la important conclusió que crear una guitarra sense debilitats és impossible, ja que el fet que la guitarra elèctrica construïda tingui certes qualitats exclou que en tingui unes altres

---