

INGENIERITZA ZIBILEKO GRADUA  
**GRADU AMAIERAKO LANA**

***ERAIKIN INDUSTRIAL BATEN ERAIKUNTZA  
PROIEKTUA BERMEON (BIZKAIA)***

***2 DOKUMENTUA - PLANOAK***

**Alumno/Alumna:** Fernandez, Martinez, Ander

**Director/Directora (1):** Correa, Garcia, Nekane

**Director/Directora (2):** Garitaonandia, Areitio, Iker

2018-2019 IKASTURTUEA

2019-ko otsailaren 4-ean

## Aurkibidea

- 1- KOKAPEN OROKORRA
- 2- KOKAPEN ZEHATZA
- 3- ZUINKETA
- 4 ZAPATAK
- 5- ZIMENDUETAKO XEHETASUNAK 1
- 6- ZIMENDUETAKO XEHETASUNAK 2
- 7- ZIMENDUETAKO XEHETASUNAK 3
- 8- AINGURAKETA PLAKAK
- 9-1 PORTIKOAREN AURRETIKO BISTA
- 10- 7. PORTIKOAREN AURRETIKO BISTA
- 11- 2. PORTIKOAREN AURRETIKO BISTA
- 12-6. PORTIKOAREN AURRETIKO BISTA
- 13 PORTIKOEN KOKAPENA (GOITIKO BISTA)
- 14- PORTIKOEN KOKAPENA (ALBOTIKO BISTA)
- 15-A,B,C,D,E,F,G,H ETA I XEHETASUNAK
- 16- J,K,L ETA M XEHETASUNAK
- 17- N ETA Ñ XEHETASUNA
- 18 O,P,Q ETA R XEHETASUNAK
- 19-PETRALEN KOKAPENA 1 PORTIKOAN
- 20- PETRALEN KOKAPENA 7.PORTIKOAN
- 21-PETRALEN KOKAPENA 2,3,4,5 ETA 6 PORTIKOETAN
- 22-PETRALEN KOKAPENA PORTIKOETAN (ALBOTIKO BISTA)
- 23- PETRALEN KOKAPENA PORTIKOETAN (GOITIKO BISTA)
- 24- PETRALEN KOKAPENAREN XEHETASUNAK

- 25- ERAIKINAREN ZEHARKAKO FATXADA (AURRETIKO BISTA)
- 26- ERAIKINAREN ZEHARKAKO FATXADA (ATZETIKO BISTA)
- 27- LUZETARAKO FATXADA (ALBOTIKO BISTA)
- 28-GOITIKO BISTA (ESTALKIA)
- 29- BEHEKO SOLAIRUAREN BANAKETA
- 30-GOIKO SOLAIRUAREN BANAKETA
- 31- UR HORNIKUNTZA (GOITIKO BISTA)
- 32- UR HORNIKUNTZAREN ISNTALAZIOA (ALBOTIKO BISTA)
- 33-SANEAMENDU SAREA ( GOITIKO BISTA)
- 34- EURI UREN SAREA(ALBOTIKO BISTA)
- 35-SARE ELEKTRIKOA ESKEMA 1
- 36-SARE ELEKTRIKOA ESKEMA 2
- 37-SARE ELEKTRIKOA ESKEMA 3
- 38-SARE ELEKTRIKOA BEHE SOLAIRUA
- 39-GOIKO SOLAIRUAREN SARE ELEKTRIKOA
- 40- BEHEKO SOLAIRUAREN ARGIZTAPENA
- 41-GOIKO SOLAIRUAREN ARGIZTAPENA
- 42-1 PORTIKOKO FATXADAN KOKATU BEHARREKO AIREZTAPEN SISTEMAREN ELEMENTUEN KOKALEKUA
- 43-7 PORTIKOKO FATXADAN KOKATU BEHARREKO AIREZTAPEN SISTEMAREN ELEMENTUEN KOKALEKUA
- 44-AIREZTAPEN SISTEMAREN ELEMENTUEN KOKALEKUA (ALBOTIKO BISTA)
- 45-AIREZTAPEN SISTEMAREN ELEMENTUEN KOKALEKUA TAILERREKO SOLAIRUAN (GOITIKO BISTA)
- 46-AIREZTAPEN SISTEMAREN ELEMENTUEN KOKALEKUA GOIKO SOLAIRUAN (GOITIKO BISTA)
- 47-BEHEKO SOLAIRUAREN SUTEEN AURREKO LARRIALDI PLANA
- 48-GOIKO SOLAIRUAREN SUTEEN AURREKO LARRIALDI PLANA
- 49- SEGURTASUNA ETA OSASUN ISNTALAZIOAK
- 50- HONDAKIN KUDEAKETAREN INSTALZAIK