

**GIPUZKOAKO INGENIARITZA ESKOLA**

**ESCUELA DE INGENIERÍA DE GIPUZKOA**

## **EIBAR**

---

**GRAL :**                    **ERAIKINETAN INTEGRATUTAKO HAIZE ERROTA BATEN ESKALAKO  
EREDUAREN ERAIKUNTZA**

---

### **2. DOKUMENTUA: KALKULUAK**

**Gradua:**    **Energia Berriztagarrien Ingeniaritza**

**Ikasturtea:**    **2019 – 2020**

**Egilea:**    **Maitane Zirion Martinez de Musitu**

**Zuzendaria:** **Alain Ulazia Manterola**

Atal honetan, "Kalkuluak" karpetan gordetako elementu guztiak definituko dira, izan ere, hauek ezin dira dokumentuan bertan ezarri. Lan honetan egindako kalkuluak gutxi izan dira, eta guztiak bigarren esperimenturako behar izan dira, hau da, *skew* angeluaren probarako. Hau aurrera eramateko, R programa erabili da, eta ondoren, esperimentu honetarako erabili diren atalak definituko dira:

### ***Skew probaren script-a***

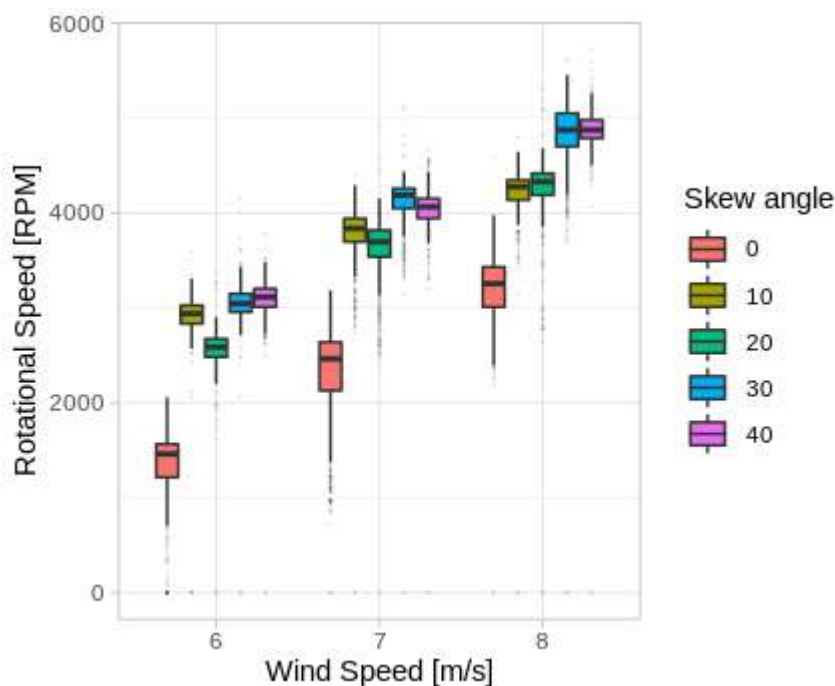
Honen barruan laneko *skew* proba burutzeko behar izan zen *script-a* aurkezten da, R programaren bidez egin izan dena.

### ***GET-DATA***

Hau arduinoaren kodigoa da, honek lortu behar dituen datuak eskuratzeko behar dena.

### ***R-rekin lortutako grafika***

Irudi hau R programarekin gauzatutako *skew* probaren emaitza da, grafika batean aurkeztua, grafika ere programa honen bitartez eginda. Honetan, eskalako turbinaren biraketa abiadura aztertzen da haizearen abiadura igotzean, 5 *skew* angelu ezberdinetarako, hemen ere aurkezten den moduan:



***Irudia. R-rekin lortutako grafika***