

# Conceptualización

## Clasificador de plumas

Maciej Nalepa

20 de abril de 2021

### 1. Dominio de aplicación

El sistema va a tratar los siguientes grupos de pájaros:

- Anseriformes (Anatidae)
- Suliformes (Phalacrocoracidae)
- Podicipediformes (Podicipedidae)
- Pelecaniformes (Threskiornithidae)
- Ciconiiformes (Ciconiidae)
- Gruiformes (Gruidae)
- Phoenicopteriformes (Phoenicopteridae)
- Pelecaniformes (Ardeidae)
- Columbiformes
- Accipitriformes
- Strigiformes
- Passeriformes (Corvidae)



## 2. Diccionario de los conceptos

ATRIBUTO	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	VALOR
Massivness	M	Thickness of the calamus	{1, 2, 3, 4, 5}
Flexibility	T	Overall feather flexibility	{1, 2, 3, 4, 5}
Length	D	Proportion of the calamus to feather length	{1, 2, 3}
Width	S	Proportion of maximum width to feather length	{1, 2, 3}
Feather length	FL	The length of the feather (straightened)	(35; 570) <i>mm</i>
Colour of calamus	CC	Self explanatory.	{'brown', 'darkgrey', 'grey', 'lightgrey', 'white', 'yellow'}
Colour of inner vane	CIV	Self explanatory.	{'black', 'brown', 'darkbrown', 'darkgrey', 'glossy', 'grey', 'gris', 'lightbrown', 'lightgrey', 'lightgris', 'lightorange', 'lightyellow', 'orange', 'ragged', 'stripes', 'weak-stripes', 'white', 'wide-stripes', 'yellow'}
Colour of outer vane	COV	Self explanatory.	{'black', 'brown', 'darkbrown', 'darkgrey', 'glossy', 'grey', 'gris', 'lightbrown', 'lightgrey', 'lightorange', 'lightyellow', 'orange', 'pink', 'ragged', 'stripes', 'weak-stripes', 'white', 'wide-stripes', 'yellow'}
Colour of rachis (lower)	CRL	Self explanatory.	{'black', 'brown', 'darkgrey', 'grey', 'lightgrey', 'stripes', 'white'}
Colour of rachis (upper)	CRU	Self explanatory.	{'black', 'brown', 'darkbrown', 'darkgrey', 'grey', 'lightbrown', 'lightgrey', 'stripes', 'white'}
Colour of upper vanes	CRUP	Self explanatory.  3	{'black', 'brown', 'darkbrown', 'darkgrey', 'grey', 'lightbrown', 'lightgrey', 'lightgris', 'lightyellow', 'ragged', 'stripes', 'weak-stripes', 'white', 'wide-stripes'}

Cuadro 1: Propiedades comunes entre tratados tipos de plumas.

### 3. Diccionario de los conceptos

ATRIBUTO	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	VALOR
C	C	Self explanatory.	{}

Cuadro 2: Propiedades cuales se puede inferir.

ATRIBUTO	SÍMBOLO	VALOR	RANGO
Massivness	M	1	(0,5; 2) mm
		2	(2; 5) mm
		3	(5; 7) mm
		4	(7; 9) mm
		5	(9; 12) mm
Length	D	1	(0,05; 0,15)
		2	(0,15; 0,25)
		3	(0,25; 0,35)
Width	S	1	(0,01; 0,05)
		2	(0,05; 0,2)
		3	(0,2; 0,3)

Cuadro 3: El diccionario de escalas sobre las propiedades.

### 4. Modelo de proceso

#### 4.1. Meta

La meta del proceso es analizar y clasificar una pluma. Queremos reconocer el especie del pájaro.

#### 4.2. Entradas necesarias

Las siguientes entradas no se puede inferir, sino a veces no todos son necesarias para clasificar bien.

- M – Massivness
- T – Flexibility
- D – Length

- S – Width
- FL – Feather length
- CC – Colour of calamus
- CIV – Colour of inner vane
- COV – Colour of outer vane
- CRL – Colour of rachis (under)
- CRU – Colour of rachis (upper)
- CRUP – Colour of upper vanes

### **4.3. Salidas producidas**

La salida producida es el tipo de pluma y el especie de cual la venga.

### **4.4. Tareas**

1. Buscar las características cumplidas
2. Reconocer el tipo de la pluma
3. Reconocer el grupo de las especies
4. Encontrar la especie cual pertenece al grupo