

# Detección de caras con mascarilla

Juan Pablo Chacón  
José Antonio Chavarri  
Felipe Valenzuela  
Enrique Waugh

30 de junio de 2020

# Estrategias y experimentos realizados

Características extraídas: LBP, Histograma de Gradientes (HoG),  
Momentos de Zernike

Estrategias usadas:

	A	B	C	D
Features	LBP <sub>16,8</sub> + HoG	LBP <sub>16,8</sub> + HoG + Zernike	LBP <sub>8,8</sub> + HoG + Zernike	LBP <sub>8,8</sub> + HoG + Zernike
Selection	-	-	SelectFrom Model <sub>SVM</sub>	SelectFrom Model <sub>SVM</sub>
Transf	MinMax + PCA <sub>47</sub>	MinMax + PCA <sub>73</sub>	MinMax + PCA <sub>251</sub>	Standard + PCA <sub>439</sub>
CLF	RN-Relu <sub>1000,80</sub>	RN-Logis <sub>1000</sub>	RN-Logis <sub>1000</sub>	RN-Logis <sub>1000</sub>

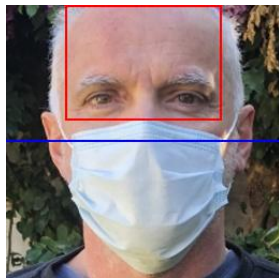
# Resultados obtenidos

## SVM

	train	val	test
A	100 %	93 %	87 %
B	100 %	92 %	91 %
C	100 %	84 %	83 %
D	100 %	74 %	75 %

## Red Neuronal

	train	val	test
A	100 %	100 %	90 %
B	100 %	92 %	90 %
C	100 %	87 %	89 %
D	100 %	80 %	83 %



# Trabajo futuro

- Variar el diseño de las redes.
- Seguir intentado extraer distintas características que ayuden a mejorar la clasificación en cada set de datos.
- Nos gustaría implementar la representación *sparse*, de la librería SPAMS, y comparar su rendimiento con nuestros resultados actuales.