

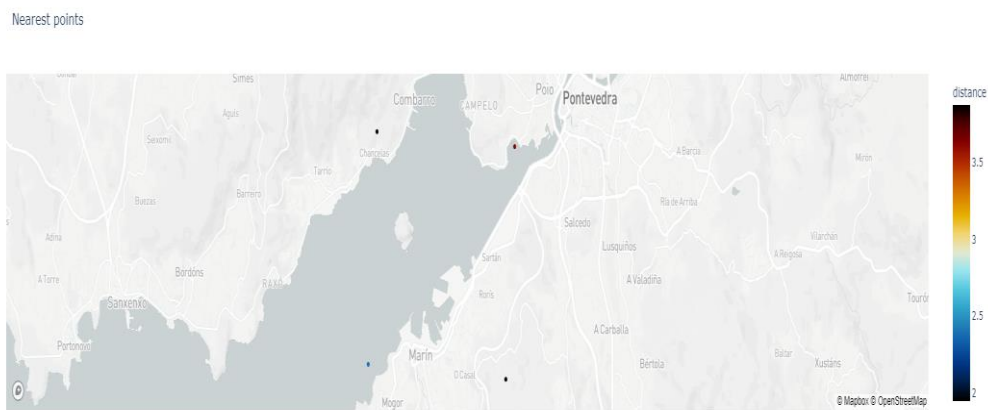
Climatología precipitación acumulada en una hora

mm	casos	porcentaje
0.0	7439	89.8%
0.1	168	2.0%
0.2	89	1.1%
0.3	63	0.8%
0.4	55	0.7%
0.5	54	0.7%
0.6	28	0.3%
0.7	26	0.3%
1.3	21	0.3%
0.8	20	0.2%
1.0	20	0.2%
1.8	19	0.2%
0.9	17	0.2%
1.5	16	0.2%
1.1	15	0.2%

Precipitación superior a 0.1 mm en una hora

	Casos	Porcentaje
No precipitación	7607	91.8%
Precipitación	681	8.2%

Mapa situación de los cuatro puntos más cercanos modelo meteorológico WRF Meteogalicia (4 Km)



Pronóstico (entre H00 y H24)

Tablas resultados modelo WRF (4 Km) para los cuatro puntos

prec0_1		
	Total	Porcentaje
no precipitación	7151	86.5%
precipitación	1114	13.5%

prec1_1		
	Total	Porcentaje
no precipitación	7036	85.1%
precipitación	1229	14.9%

prec2_1		
	Total	Porcentaje
no precipitación	7048	85.3%
precipitación	1217	14.7%

prec3_1		
	Total	Porcentaje
no precipitación	6924	83.8%
precipitación	1341	16.2%

Informe de calidad desagregado (modelo meteorológico)

prec0_l				
	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.966298	0.910288	0.937458	7591.000000
precipitación	0.388689	0.642433	0.484340	674.000000
accuracy	0.888445	0.888445	0.888445	0.888445
macro avg	0.677494	0.776361	0.710899	8265.000000
weighted avg	0.919195	0.888445	0.900506	8265.000000

prec1_l				
	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.971575	0.900540	0.934710	7591.000000
precipitación	0.385679	0.703264	0.498161	674.000000
accuracy	0.884453	0.884453	0.884453	0.884453
macro avg	0.678627	0.801902	0.716435	8265.000000
weighted avg	0.923796	0.884453	0.899110	8265.000000

prec2_l				
	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.969921	0.900540	0.933944	7591.000000
precipitación	0.379622	0.685460	0.488630	674.000000
accuracy	0.883001	0.883001	0.883001	0.883001
macro avg	0.674771	0.793000	0.711287	8265.000000
weighted avg	0.921782	0.883001	0.897629	8265.000000

prec3_l				
	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.971693	0.886313	0.927041	7591.000000
precipitación	0.356450	0.709199	0.474442	674.000000
accuracy	0.871869	0.871869	0.871869	0.871869
macro avg	0.664072	0.797756	0.700741	8265.000000
weighted avg	0.921520	0.871869	0.890132	8265.000000

Matriz de Confusión (modelo meteorológico)

prec0_l			
prec_lb	no precipitación	precipitación	All
no precipitación	6910	681	7591
precipitación	241	433	674
All	7151	1114	8265

Heidke Skill Score: 0.43

prec1_lb	no precipitación	precipitación	All
no precipitación	6836	755	7591
precipitación	200	474	674
All	7036	1229	8265

Heidke Skill Score: 0.44

prec2_lb	no precipitación	precipitación	All
no precipitación	6836	755	7591
precipitación	212	462	674
All	7048	1217	8265

Heidke Skill Score: 0.43

prec3_lb	no precipitación	precipitación	All
no precipitación	6728	863	7591
precipitación	196	478	674
All	6924	1341	8265

Heidke Skill Score: 0.41

Validación cruzada Machine learning (test 15% datos)

Matriz de Confusión (Machine Learning)

col_0	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	1103	36	1139
precipitación	46	55	101
All	1149	91	1240

Heidke Skill Score: 0.54

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.959965	0.968393	0.964161	1139.000000
precipitación	0.604396	0.544554	0.572917	101.000000
accuracy	0.933871	0.933871	0.933871	0.933871
macro avg	0.782180	0.756474	0.768539	1240.000000
weighted avg	0.931003	0.933871	0.932293	1240.000000

Matriz de Confusión (Machine Learning)

col_0	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	1089	49	1138
precipitación	38	64	102
All	1127	113	1240

Heidke Skill Score: 0.56

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.966282	0.956942	0.961589	1138.000000
precipitación	0.566372	0.627451	0.595349	102.000000
accuracy	0.929839	0.929839	0.929839	0.929839
macro avg	0.766327	0.792196	0.778469	1240.000000
weighted avg	0.933386	0.929839	0.931463	1240.000000

Matriz de Confusión (Machine Learning)

col_0	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	1088	28	1116
precipitación	49	75	124
All	1137	103	1240

Heidke Skill Score: 0.63

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.956904	0.974910	0.965823	1116.000000
precipitación	0.728155	0.604839	0.660793	124.000000
accuracy	0.937903	0.937903	0.937903	0.937903
macro avg	0.842530	0.789875	0.813308	1240.000000
weighted avg	0.934029	0.937903	0.935320	1240.000000

Matriz de Confusión (Machine Learning)

col_0	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	1091	43	1134
precipitación	32	74	106
All	1123	117	1240

Heidke Skill Score: 0.63

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.971505	0.962081	0.966770	1134.000000
precipitación	0.632479	0.698113	0.663677	106.000000
accuracy	0.939516	0.939516	0.939516	0.939516
macro avg	0.801992	0.830097	0.815224	1240.000000
weighted avg	0.942524	0.939516	0.940860	1240.000000

Matriz de Confusión (Machine Learning)

col_0	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	1109	43	1152
precipitación	26	62	88
All	1135	105	1240

Heidke Skill Score: 0.61

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.977093	0.962674	0.969829	1152.000000

precipitación	0.590476	0.704545	0.642487	88.000000
accuracy	0.944355	0.944355	0.944355	0.944355
macro avg	0.783784	0.833610	0.806158	1240.000000
weighted avg	0.949655	0.944355	0.946599	1240.000000

Matriz de Confusión (Machine Learning)

col_0	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	1113	38	1151
precipitación	33	56	89
All	1146	94	1240

Heidke Skill Score: 0.58

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.971204	0.966985	0.969090	1151.000000
precipitación	0.595745	0.629213	0.612022	89.000000
accuracy	0.942742	0.942742	0.942742	0.942742
macro avg	0.783474	0.798099	0.790556	1240.000000
weighted avg	0.944256	0.942742	0.943462	1240.000000

Matriz de Confusión (Machine Learning)

col_0	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	1102	44	1146
precipitación	35	59	94
All	1137	103	1240

Heidke Skill Score: 0.56

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.969217	0.961606	0.965396	1146.000000
precipitación	0.572816	0.627660	0.598985	94.000000
accuracy	0.936290	0.936290	0.936290	0.936290
macro avg	0.771016	0.794633	0.782191	1240.000000
weighted avg	0.939167	0.936290	0.937620	1240.000000

Matriz de Confusión (Machine Learning)

col_0	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	1072	62	1134
precipitación	45	61	106
All	1117	123	1240

Heidke Skill Score: 0.49

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.959714	0.945326	0.952466	1134.000000
precipitación	0.495935	0.575472	0.532751	106.000000
accuracy	0.913710	0.913710	0.913710	0.913710
macro avg	0.727824	0.760399	0.742608	1240.000000
weighted avg	0.920068	0.913710	0.916587	1240.000000

Matriz de Confusión (Machine Learning)

col_0	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	1093	45	1138
precipitación	42	60	102
All	1135	105	1240

Heidke Skill Score: 0.54

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.962996	0.960457	0.961725	1138.000000
precipitación	0.571429	0.588235	0.579710	102.000000
accuracy	0.929839	0.929839	0.929839	0.929839
macro avg	0.767212	0.774346	0.770717	1240.000000
weighted avg	0.930786	0.929839	0.930301	1240.000000

Matriz de Confusión (Machine Learning)

col_0	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	1095	37	1132
precipitación	52	56	108
All	1147	93	1240

Heidke Skill Score: 0.52

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.954664	0.967314	0.960948	1132.000000
precipitación	0.602151	0.518519	0.557214	108.000000
accuracy	0.928226	0.928226	0.928226	0.928226
macro avg	0.778407	0.742917	0.759081	1240.000000
weighted avg	0.923962	0.928226	0.925784	1240.000000

Resumen validación cruzada

count	10.000000
mean	0.565522
std	0.047767
min	0.485505
25%	0.538248
50%	0.560754
75%	0.604712
max	0.630536

Pronóstico (entre H24 y H48)

Tablas resultados modelo WRF (4 Km) para los cuatro puntos

prec0_l		
	Total	Porcentaje
no precipitación	7111	86.3%
precipitación	1130	13.7%

prec1_l		
	Total	Porcentaje
no precipitación	7014	85.1%
precipitación	1227	14.9%

prec2_l		
	Total	Porcentaje
no precipitación	7014	85.1%
precipitación	1227	14.9%

prec3_l		
	Total	Porcentaje
no precipitación	6907	83.8%
precipitación	1334	16.2%

Informe de calidad desagregado (modelo meteorológico)

prec0_l				
	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.966578	0.910552	0.937729	7591.000000
precipitación	0.390485	0.645401	0.486577	674.000000
accuracy	0.888929	0.888929	0.888929	0.888929
macro avg	0.678531	0.777976	0.712153	8265.000000
weighted avg	0.919598	0.888929	0.900938	8265.000000

prec1_l				
	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.970011	0.899091	0.933206	7591.000000
precipitación	0.376729	0.686944	0.486600	674.000000
accuracy	0.881791	0.881791	0.881791	0.881791
macro avg	0.673370	0.793017	0.709903	8265.000000
weighted avg	0.921630	0.881791	0.896786	8265.000000

prec2_l				
	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.968218	0.898959	0.932304	7591.000000
precipitación	0.369762	0.667656	0.475939	674.000000
accuracy	0.880097	0.880097	0.880097	0.880097

macro avg	0.668990	0.783308	0.704121	8265.000000
weighted avg	0.919415	0.880097	0.895088	8265.000000

prec3_l				
	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.971548	0.886181	0.926903	7591.000000
precipitación	0.355705	0.707715	0.473449	674.000000
accuracy	0.871627	0.871627	0.871627	0.871627
macro avg	0.663626	0.796948	0.700176	8265.000000
weighted avg	0.921327	0.871627	0.889925	8265.000000

Matriz de Confusión (modelo meteorológico)

prec0_l		no precipitación	precipitación	All
prec_lf				
no precipitación		6912	679	7591
precipitación		239	435	674
All		7151	1114	8265

Heidke Skill Score: 0.43

prec1_l		no precipitación	precipitación	All
prec_lf				
no precipitación		6825	766	7591
precipitación		211	463	674
All		7036	1229	8265

Heidke Skill Score: 0.43

prec2_l		no precipitación	precipitación	All
prec_lf				
no precipitación		6824	767	7591
precipitación		224	450	674
All		7048	1217	8265

Heidke Skill Score: 0.41

prec3_l		no precipitación	precipitación	All
prec_lf				
no precipitación		6727	864	7591
precipitación		197	477	674
All		6924	1341	8265

Heidke Skill Score: 0.41

Validación cruzada Machine learning (test 15% datos)

col_0		no precipitación	precipitación	All
-------	--	------------------	---------------	-----

prec_lb			
no precipitación	1103	36	1139
precipitación	46	55	101
All	1149	91	1240

Heidke Skill Score: 0.54

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.959965	0.968393	0.964161	1139.000000
precipitación	0.604396	0.544554	0.572917	101.000000
accuracy	0.933871	0.933871	0.933871	0.933871
macro avg	0.782180	0.756474	0.768539	1240.000000
weighted avg	0.931003	0.933871	0.932293	1240.000000

Matriz de Confusión (Machine Learning)

col_0	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	1089	49	1138
precipitación	38	64	102
All	1127	113	1240

Heidke Skill Score: 0.56

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.966282	0.956942	0.961589	1138.000000
precipitación	0.566372	0.627451	0.595349	102.000000
accuracy	0.929839	0.929839	0.929839	0.929839
macro avg	0.766327	0.792196	0.778469	1240.000000
weighted avg	0.933386	0.929839	0.931463	1240.000000

Matriz de Confusión (Machine Learning)

col_0	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	1088	28	1116
precipitación	49	75	124
All	1137	103	1240

Heidke Skill Score: 0.63

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.956904	0.974910	0.965823	1116.000000
precipitación	0.728155	0.604839	0.660793	124.000000
accuracy	0.937903	0.937903	0.937903	0.937903
macro avg	0.842530	0.789875	0.813308	1240.000000
weighted avg	0.934029	0.937903	0.935320	1240.000000

Matriz de Confusión (Machine Learning)

col_0	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	1091	43	1134
precipitación	32	74	106
All	1123	117	1240

Heidke Skill Score: 0.63

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.971505	0.962081	0.966770	1134.000000
precipitación	0.632479	0.698113	0.663677	106.000000
accuracy	0.939516	0.939516	0.939516	0.939516
macro avg	0.801992	0.830097	0.815224	1240.000000
weighted avg	0.942524	0.939516	0.940860	1240.000000

Matriz de Confusión (Machine Learning)

col_0	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	1109	43	1152
precipitación	26	62	88
All	1135	105	1240

Heidke Skill Score: 0.61

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.977093	0.962674	0.969829	1152.000000
precipitación	0.590476	0.704545	0.642487	88.000000
accuracy	0.944355	0.944355	0.944355	0.944355
macro avg	0.783784	0.833610	0.806158	1240.000000
weighted avg	0.949655	0.944355	0.946599	1240.000000

Matriz de Confusión (Machine Learning)

col_0	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	1113	38	1151
precipitación	33	56	89
All	1146	94	1240

Heidke Skill Score: 0.58

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.971204	0.966985	0.969090	1151.000000
precipitación	0.595745	0.629213	0.612022	89.000000
accuracy	0.942742	0.942742	0.942742	0.942742
macro avg	0.783474	0.798099	0.790556	1240.000000
weighted avg	0.944256	0.942742	0.943462	1240.000000

Matriz de Confusión (Machine Learning)

col_0	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	1102	44	1146
precipitación	35	59	94
All	1137	103	1240

Heidke Skill Score: 0.56

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.969217	0.961606	0.965396	1146.00000
precipitación	0.572816	0.627660	0.598985	94.00000
accuracy	0.936290	0.936290	0.936290	0.93629
macro avg	0.771016	0.794633	0.782191	1240.00000
weighted avg	0.939167	0.936290	0.937620	1240.00000

Matriz de Confusión (Machine Learning)

col_0	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	1072	62	1134
precipitación	45	61	106
All	1117	123	1240

Heidke Skill Score: 0.49

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.959714	0.945326	0.952466	1134.00000
precipitación	0.495935	0.575472	0.532751	106.00000
accuracy	0.913710	0.913710	0.913710	0.91371
macro avg	0.727824	0.760399	0.742608	1240.00000
weighted avg	0.920068	0.913710	0.916587	1240.00000

Matriz de Confusión (Machine Learning)

col_0	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	1093	45	1138
precipitación	42	60	102
All	1135	105	1240

Heidke Skill Score: 0.54

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.962996	0.960457	0.961725	1138.000000
precipitación	0.571429	0.588235	0.579710	102.000000
accuracy	0.929839	0.929839	0.929839	0.929839
macro avg	0.767212	0.774346	0.770717	1240.000000
weighted avg	0.930786	0.929839	0.930301	1240.000000

Matriz de Confusión (Machine Learning)

col_0	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	1095	37	1132
precipitación	52	56	108
All	1147	93	1240

Heidke Skill Score: 0.52

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.954664	0.967314	0.960948	1132.000000
precipitación	0.602151	0.518519	0.557214	108.000000
accuracy	0.928226	0.928226	0.928226	0.928226

macro avg	0.778407	0.742917	0.759081	1240.000000
weighted avg	0.923962	0.928226	0.925784	1240.000000

Resumen validación cruzada

```
count    10.000000
mean      0.565522
std       0.047767
min       0.485505
25%       0.538248
50%       0.560754
75%       0.604712
max       0.630536
```

Pronóstico (entre H48 y H72)

Tablas resultados modelo WRF (4 Km) para los cuatro puntos

```
prec0_l
      Total Porcentaje
no precipitación    7111      86.3%
precipitación       1130      13.7%
```

```
prec1_l
      Total Porcentaje
no precipitación    7014      85.1%
precipitación       1227      14.9%
```

```
prec2_l
      Total Porcentaje
no precipitación    7014      85.1%
precipitación       1227      14.9%
```

```
prec3_l
      Total Porcentaje
no precipitación    6907      83.8%
precipitación       1334      16.2%
```

Informe de calidad desagregado (modelo meteorológico)

prec0_l				
	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.962453	0.904215	0.932425	7569.000000
precipitación	0.358407	0.602679	0.449501	672.000000
accuracy	0.879626	0.879626	0.879626	0.879626
macro avg	0.660430	0.753447	0.690963	8241.000000
weighted avg	0.913197	0.879626	0.893046	8241.000000

prec1_l				
	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.965783	0.894966	0.929027	7569.000000
precipitación	0.352078	0.642857	0.454976	672.000000
accuracy	0.874408	0.874408	0.874408	0.874408
macro avg	0.658930	0.768912	0.692002	8241.000000
weighted avg	0.915739	0.874408	0.890371	8241.000000

prec2_l				
	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.964927	0.894174	0.928204	7569.000000
precipitación	0.347188	0.633929	0.448657	672.000000
accuracy	0.872952	0.872952	0.872952	0.872952
macro avg	0.656058	0.764051	0.688431	8241.000000
weighted avg	0.914555	0.872952	0.889100	8241.000000

prec3_l				
	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.968438	0.883736	0.924150	7569.000000
precipitación	0.340330	0.675595	0.452642	672.000000
accuracy	0.866764	0.866764	0.866764	0.866764
macro avg	0.654384	0.779666	0.688396	8241.000000
weighted avg	0.917220	0.866764	0.885702	8241.000000

Matriz de Confusión (modelo meteorológico)

prec0_l				
prec_lb				
no precipitación		6844	725	7569
precipitación		267	405	672
All		7111	1130	8241
Heidke Skill Score: 0.39				

prec1_l	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	6774	795	7569
precipitación	240	432	672
All	7014	1227	8241

Heidke Skill Score: 0.39

prec2_l	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	6768	801	7569
precipitación	246	426	672
All	7014	1227	8241

Heidke Skill Score: 0.38

prec3_l	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	6689	880	7569
precipitación	218	454	672
All	6907	1334	8241

Heidke Skill Score: 0.39

Validación cruzada Machine learning (test 15% datos)

ol_0	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	1096	53	1149
precipitación	37	51	88
All	1133	104	1237

Heidke Skill Score: 0.49

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.967343	0.953873	0.960561	1149.000000
precipitación	0.490385	0.579545	0.531250	88.000000
accuracy	0.927243	0.927243	0.927243	0.927243
macro avg	0.728864	0.766709	0.745905	1237.000000
weighted avg	0.933413	0.927243	0.930020	1237.000000

Matriz de Confusión (Machine Learning)

col_0	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	1080	50	1130
precipitación	53	54	107
All	1133	104	1237

Heidke Skill Score: 0.47

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.953222	0.955752	0.954485	1130.000000

precipitación	0.519231	0.504673	0.511848	107.000000
accuracy	0.916734	0.916734	0.916734	0.916734
macro avg	0.736226	0.730213	0.733167	1237.000000
weighted avg	0.915682	0.916734	0.916197	1237.000000

Matriz de Confusión (Machine Learning)

col_0	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	1087	61	1148
precipitación	34	55	89
All	1121	116	1237

Heidke Skill Score: 0.5

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.969670	0.946864	0.958131	1148.000000
precipitación	0.474138	0.617978	0.536585	89.000000
accuracy	0.923201	0.923201	0.923201	0.923201
macro avg	0.721904	0.782421	0.747358	1237.000000
weighted avg	0.934017	0.923201	0.927802	1237.000000

Matriz de Confusión (Machine Learning)

col_0	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	1086	44	1130
precipitación	45	62	107
All	1131	106	1237

Heidke Skill Score: 0.54

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.960212	0.961062	0.960637	1130.000000
precipitación	0.584906	0.579439	0.582160	107.000000
accuracy	0.928052	0.928052	0.928052	0.928052
macro avg	0.772559	0.770251	0.771398	1237.000000
weighted avg	0.927748	0.928052	0.927899	1237.000000

Matriz de Confusión (Machine Learning)

col_0	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	1092	41	1133
precipitación	43	61	104
All	1135	102	1237

Heidke Skill Score: 0.56

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.962115	0.963813	0.962963	1133.000000
precipitación	0.598039	0.586538	0.592233	104.000000
accuracy	0.932094	0.932094	0.932094	0.932094
macro avg	0.780077	0.775176	0.777598	1237.000000
weighted avg	0.931505	0.932094	0.931794	1237.000000

Matriz de Confusión (Machine Learning)

col_0	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	1088	51	1139
precipitación	41	57	98
All	1129	108	1237

Heidke Skill Score: 0.51

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.963685	0.955224	0.959436	1139.000000
precipitación	0.527778	0.581633	0.553398	98.000000
accuracy	0.925627	0.925627	0.925627	0.925627
macro avg	0.745731	0.768428	0.756417	1237.000000
weighted avg	0.929150	0.925627	0.927268	1237.000000

Matriz de Confusión (Machine Learning)

col_0	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	1087	54	1141
precipitación	42	54	96
All	1129	108	1237

Heidke Skill Score: 0.49

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.962799	0.952673	0.957709	1141.000000
precipitación	0.500000	0.562500	0.529412	96.000000
accuracy	0.922393	0.922393	0.922393	0.922393
macro avg	0.731399	0.757587	0.743561	1237.000000
weighted avg	0.926882	0.922393	0.924470	1237.000000

Matriz de Confusión (Machine Learning)

col_0	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	1093	48	1141
precipitación	32	64	96
All	1125	112	1237

Heidke Skill Score: 0.58

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.971556	0.957932	0.964695	1141.000000
precipitación	0.571429	0.666667	0.615385	96.000000
accuracy	0.935327	0.935327	0.935327	0.935327
macro avg	0.771492	0.812299	0.790040	1237.000000
weighted avg	0.940503	0.935327	0.937586	1237.000000

Matriz de Confusión (Machine Learning)

col_0	no precipitación	precipitación	All
-------	------------------	---------------	-----

prec_lb			
no precipitación	1083	45	1128
precipitación	45	64	109
All	1128	109	1237

Heidke Skill Score: 0.55

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.960106	0.960106	0.960106	1128.000000
precipitación	0.587156	0.587156	0.587156	109.000000
accuracy	0.927243	0.927243	0.927243	0.927243
macro avg	0.773631	0.773631	0.773631	1237.000000
weighted avg	0.927243	0.927243	0.927243	1237.000000

Matriz de Confusión (Machine Learning)

col_0	no precipitación	precipitación	All
prec_lb			
no precipitación	1076	56	1132
precipitación	43	62	105
All	1119	118	1237

Heidke Skill Score: 0.51

Informe de calidad desagregado (Machine Learning)

	precision	recall	f1-score	support
no precipitación	0.961573	0.950530	0.956020	1132.000000
precipitación	0.525424	0.590476	0.556054	105.000000
accuracy	0.919968	0.919968	0.919968	0.919968
macro avg	0.743498	0.770503	0.756037	1237.000000
weighted avg	0.924551	0.919968	0.922069	1237.000000

Resumen validación cruzada

count	10.000000
mean	0.519198
std	0.035855
min	0.466344
25%	0.492958
50%	0.512588
75%	0.546146
max	0.580308

Librerías y modelos machine learning

Modelo: LGBMClassifier (n_estimators=200) de la librería
lightgbm.sklearn

Versiones

```
pandas==1.3.4  
scikit-learn==0.24.1  
numpy==1.21.6  
plotly==4.14.3  
streamlit-aggrid==0.2.1  
lightgbm==3.1.1  
xlsxwriter==1.3.8  
catboost==1.0.3  
xlrd==2.0.1  
streamlit==1.2.0
```