



OCEAMMUR

Operational Coastal and Environmental AI Model for MURcia Region

Proyecto: OCEAMMUR

- Programa Copernicus Marine
- Mejora de los servicios de modelado del océano a través de innovación y simulaciones de alta resolución en condiciones locales
- 3 socios participantes
- 2 casos de estudio
- SIGyT - Caso de estudio 2 - Servicios de predicción operacional para la laguna costera del Mar Menor
- Generación de modelo de simulación de condiciones hidrodinámicas de alta resolución, mediante el uso de Deep Learning para predecir la temperatura y la salinidad

Proyecto: OCEAMMUR

- Instalación de 8 sensores de temperatura junto a las boyas perfiladoras
- Sensores NFC con duración de batería de 15 años
- Lecturas manuales a través de aplicación móvil
- Resolución temporal horaria



Proyecto: OCEAMMUR

INTEGRACIÓN EN PLATAFORMA DE EXPLOTACIÓN DE DATOS DEL MAR MENOR

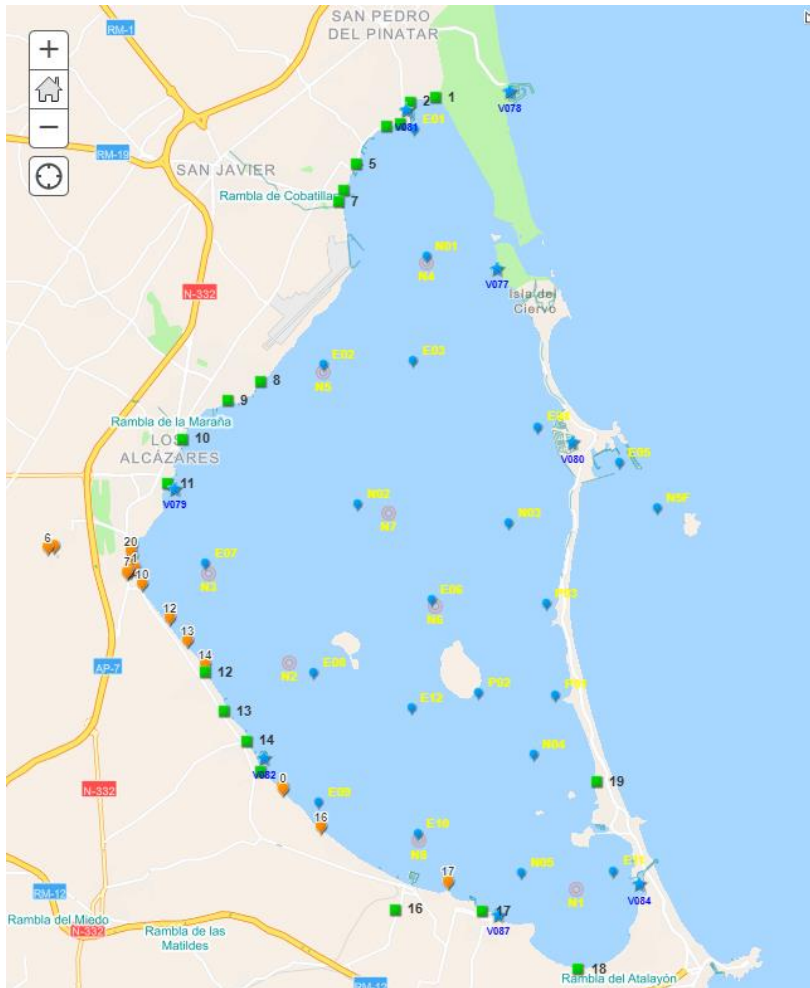
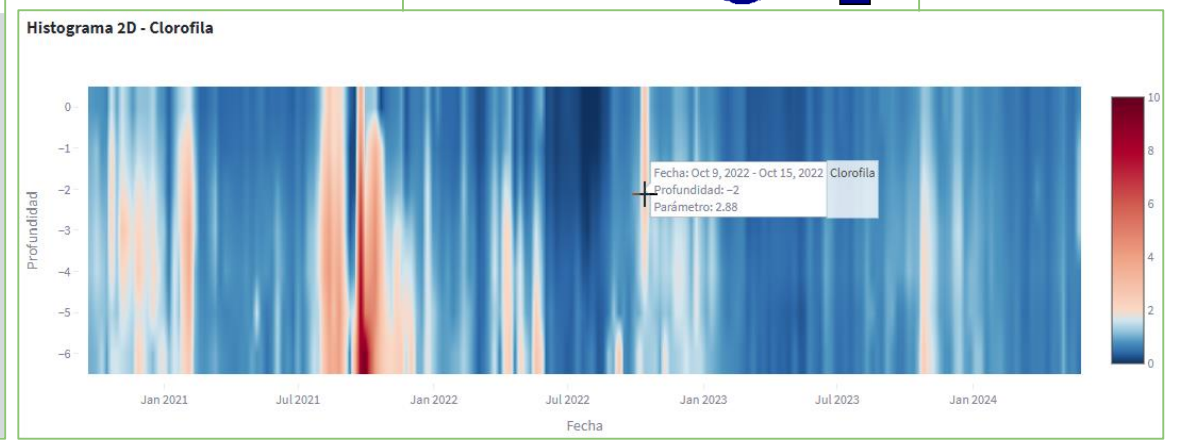
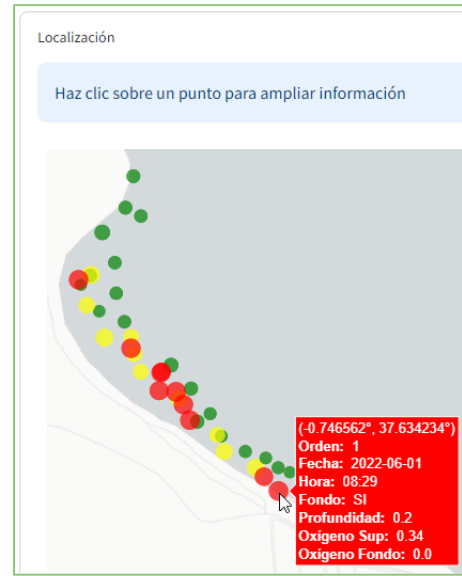
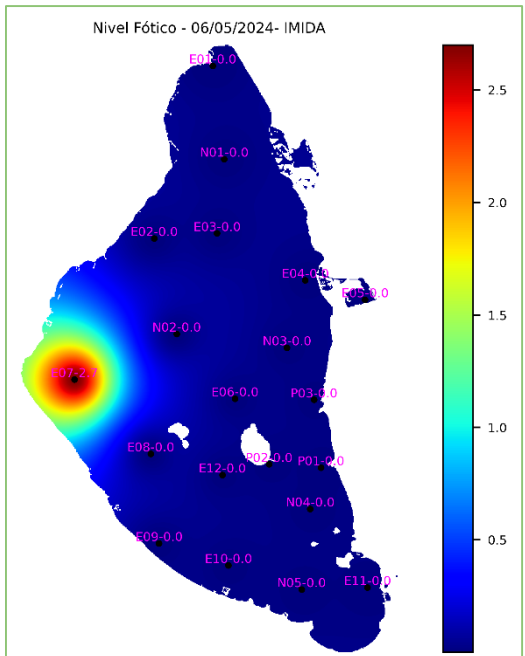


Tabla Datos

	Orden	Fecha	Hora	Código	Fondo	Profundidad	Oxígeno Sup	Oxígeno Fondo	Longitud	Latitud
24	10	2022-06-01	09:09	10	SI	0.30	3.19	0.00	-0.751	37.638
25	37	2022-06-01	11:33	37	NO	0.40	3.18	0.00	-0.749	37.636
26	25	2022-06-01	10:03	25	NO	0.30	2.87	0.00	-0.748	37.635
27	27	2022-06-01	10:09	27	SI	0.40	2.27	0.00	-0.747	37.635
28	12	2022-06-01	09:17	12	SI	0.20	2.17	0.00	-0.751	37.637
29	7	2022-06-01	08:55	7	SI	0.40	2.05	0.00	-0.751	37.638
30	36	2022-06-01	11:31	36	SI	0.50	1.74	0.00	-0.749	37.636
31	28	2022-06-01	10:11	28	SI	0.30	1.42	0.00	-0.747	37.635
32	18	2022-06-01	09:39	18	NO	0.20	0.85	0.00	-0.749	37.636
33	16	2022-06-01	09:34	16	SI	0.40	0.81	0.00	-0.749	37.636



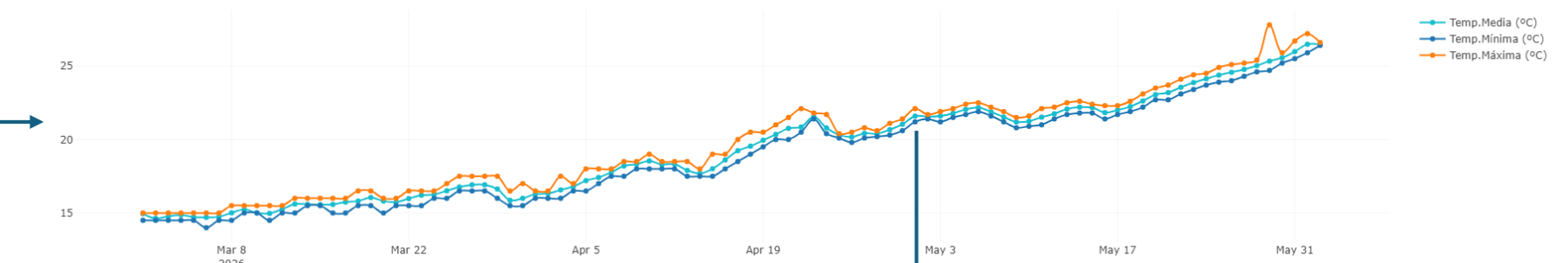
Proyecto: OCEAMMUR

INTEGRACIÓN EN PLATAFORMA DE EXPLOTACIÓN DE DATOS DEL MAR MENOR

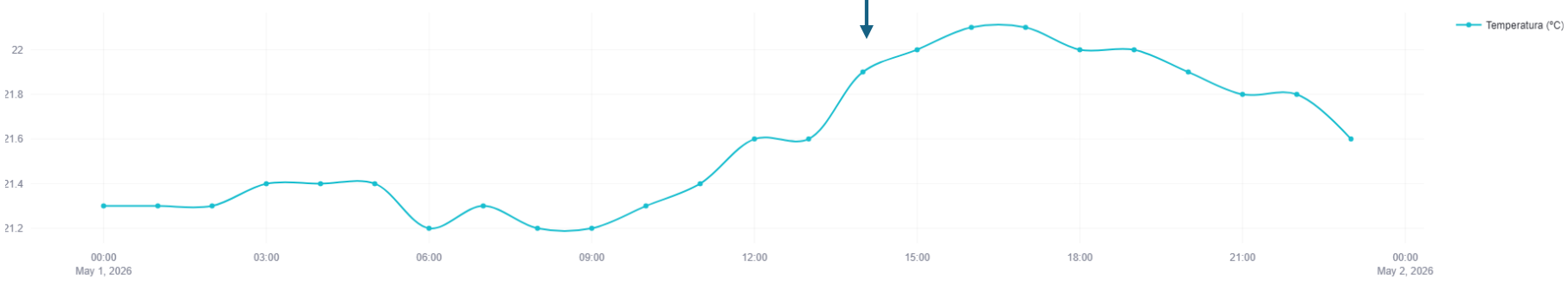
Selecciona un punto del mapa



Punto 046F 3700 060F 10 (Pedruchillo) - Temperatura (°C)

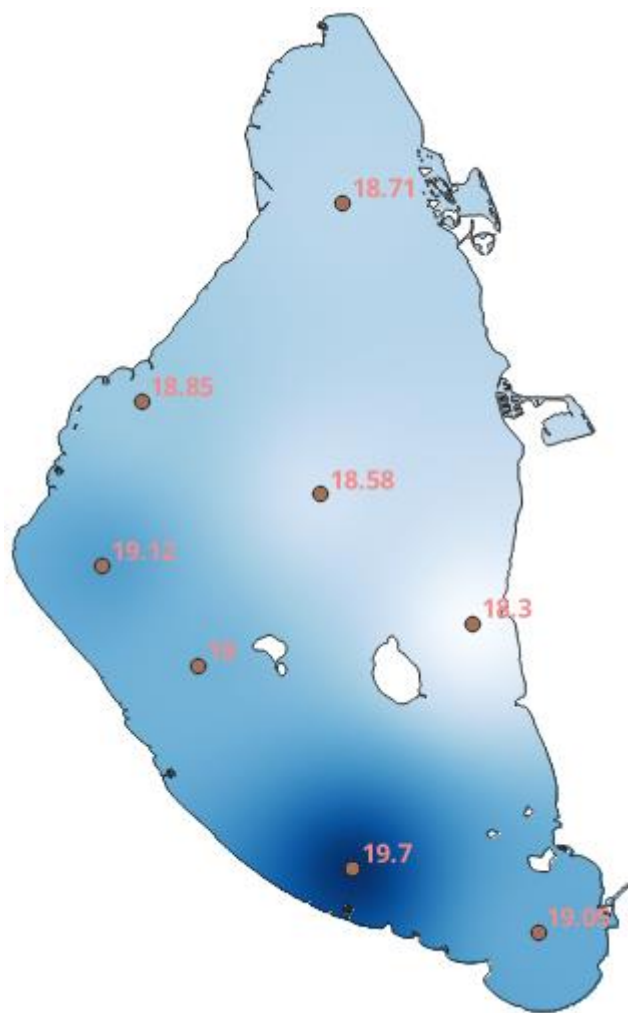


Detalle 2026-05-01



Proyecto: OCEAMMUR

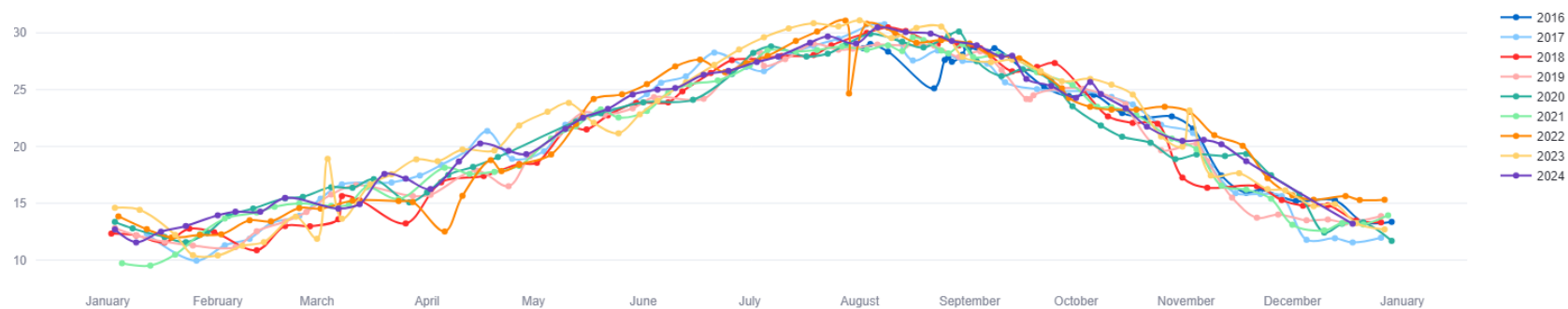
INTEGRACIÓN EN PLATAFORMA DE EXPLOTACIÓN DE DATOS DEL MAR MENOR



Temperatura (°C)



Temperatura (°C) - Anual

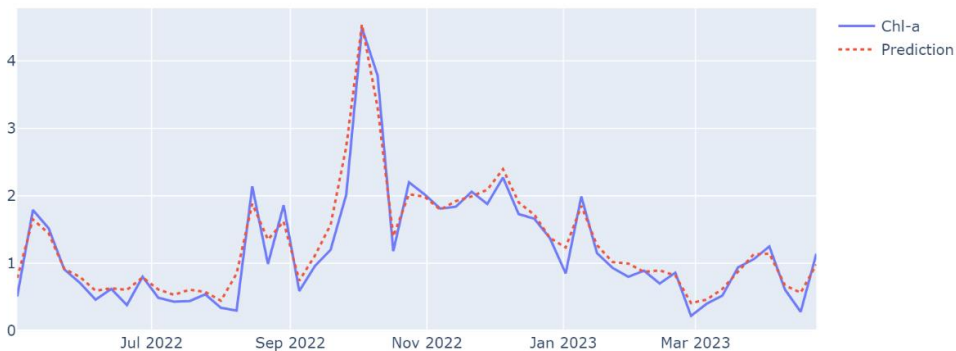
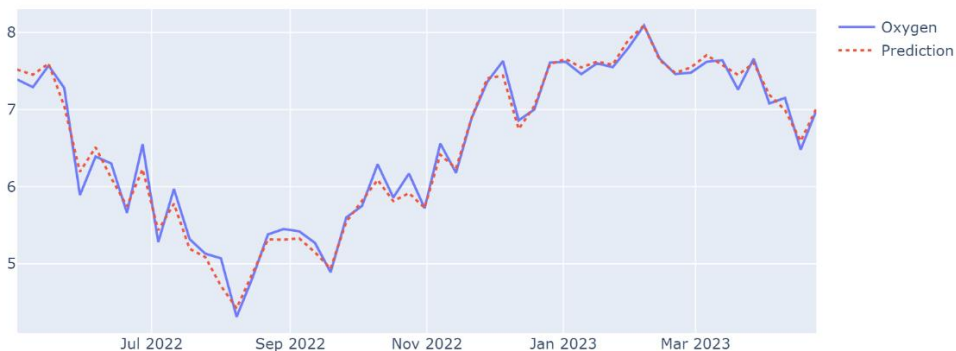


Proyecto: OCEAMMUR

PREDICCIÓN PARÁMETROS BIOFÍSICOS MEDIANTE APRENDIZAJE PROFUNDO



<https://doi.org/10.3390/jmse11071473>



Modelo	MAE	MSE	RMSE	MAPE	R2
Time2Vec-BiLSTM	0.093	0.010	0.102	1.37	0.935
Time2Vec-Transformer	0.102	0.012	0.113	1.54	0.920

Región de Murcia
EDA Mar Menor y Cuenca Vertiente
imi Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Medioambiental

Parámetro: Oxígeno Disue... | Preferencia Datos: TODOS | Tipo Ajuste Modelo: Mejor | Arquitectura: Todas | Número Máximo Modelos: 4 | Modelos: t2vbiilstm_oxiallctd_stnd_pNone_i4-o1

T2V-BiLSTM | CTD Todos | Características | Estándar | Transformación | Total | Profundidad | 4 Sems. | Entrada | 1 Sem. | Horizonte

0.37 MAE Test 5.77% MAPE Test 0.39 MAE 15 Días 7.0% MAPE 15 Días 0.43 MAE 1 Mes 8.0% MAPE 1 Mes 0.44 MAE Medio UII-2 Meses 8.0% MAPE Medio UII-2 Meses

Predicción ⚡

Datos para Predicción

Validación Modelo - Ajuste Mejor

Predicción - Horizonte 1 Semana

Metadatos Modelo

Punto CTD	Fecha	Predicción Completo	Predicción Mejor
E01	2024-06-10	6.9426	6.004
E02	2024-06-10	6.445	5.7308
E03	2024-06-10	6.6814	5.9024
E04	2024-06-10	6.3629	5.6255
E05	2024-06-10	6.6049	5.92
E06	2024-06-10	6.6459	6.0491
E07	2024-06-10	6.2038	5.9468
E08	2024-06-10	5.6241	5.759
E09	2024-06-10	6.1811	5.6693
E10	2024-06-10	6.2041	5.9159

