

Tabla 12. Métricas de desempeño de los modelos de *boosting* optimizados en la predicción de la capacidad de biosorción de Cd(II) y Ni(II) para todas las instancias experimentales (n=96).

Metal	Modelo	RMSE (mmol g ⁻¹)	R ²
Cd(II)	Adaboost	0.02907	0.9819
	Catboost	0.02035	0.9911
	GradientBoost	0.02135	0.9902
	LGBMBoost	0.02648	0.9850
	XGBoost	0.02592	0.9856
Ni(II)	Adaboost	0.02720	0.9930
	Catboost	0.01953	0.9964
	GradientBoost	0.01456	0.9980
	LGBMBoost	0.02246	0.9952
	XGBoost	0.03257	0.9899