

## Diferencias de un proyecto trabajado de manera tradicional VS un proyecto trabajado de manera ágil.

La principal diferencia entre un proyecto realizado de manera tradicional y uno ágil radica en la flexibilidad y la iteración. Los enfoques tradicionales se caracterizan por una planificación rígida, fases secuenciales y una menor adaptabilidad a cambios, mientras que los enfoques ágiles priorizan la flexibilidad, la colaboración, la entrega incremental y la adaptación continua a las necesidades cambiantes.

## Retomaremos el caso de la venta en línea de un establecimiento de productos electronicos.

### ¿Qué ventajas presenta de trabajar un proyecto de manera ágil?

Un modelo ágil en una tienda en línea ofrece varias ventajas, como mayor adaptabilidad a los cambios, mayor productividad, mejor comunicación y transparencia, y una mayor satisfacción del cliente. Además, permite una entrega temprana y frecuente de mercancías, lo que significa que los clientes pueden empezar a usar las funcionalidades del sitio web a medida que se desarrollan, en lugar de esperar hasta el final del proyecto.

### ¿Cuáles serían las desventajas potenciales que podrían surgir?

Las dificultades que podrían surgir serían la dificultad para planificar a largo plazo, la necesidad de una comunicación constante y colaborativa, y el riesgo de resultados fragmentados. Además, puede ser difícil para nuevos miembros del equipo entender el proyecto y existe la posibilidad de que la falta de límites en el proyecto conduzca a una expansión descontrolada.

## Investigación Medica

En este caso de estudio se nos brindaron varios datos que se trabajaron con diversas combinaciones y el resultado fue que Random Forest, Gradient Boosting, Neural Network, AdaBoost, Logistic Regression y CN2 Rule Induction nos dieron los mejores parametros.

Model	AUC	CA	F1	Prec	Recall	MCC
kNN	0.885	0.717	0.716	0.787	0.717	0.570
Tree	0.987	0.983	0.983	0.988	0.983	0.974
Random Forest	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
SVM	0.997	0.933	0.934	0.936	0.933	0.896
Gradient Boosting	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Neural Network	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
AdaBoost	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Logistic Regression	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Constant	0.500	0.533	0.371	0.284	0.533	0.000
CN2 Rule Induction	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Naive Bayes	0.973	0.883	0.880	0.906	0.883	0.819
Stochastic Gradient Descent	0.999	0.983	0.983	0.984	0.983	0.974

Con respecto a estos resultados se hizo el cálculo para 2 pacientes y ver que fármaco es el recomendado.

	Cholesterol	BP	Age	Sex	Na_to_K	Drug
1	HIGH	LOW	40	M	24.222	?
2	NORMAL	HIGH	55	F	11.150	?

Los resultados fueron impresionantes ya que la mayoría de los parámetros nos dio de resultado que la persona de 40 años debería tomar el fármaco Y, mientras la persona de 55 años debería optar por el fármaco B.

	kNN	error	Tree	error	Random Forest	error	SVM	error	Gradient Boosting	error	Neural Network	error
1	- : - → drugY	?	- : - → drugY	?	- : - → drugY	?	- : - → drugY	?	- : - → drugY	?	- : - → drugY	?
2	- : - → drugB	?	- : - → drugB	?	- : - → drugB	?	- : - → drugB	?	- : - → drugB	?	- : - → drugB	?

AdaBoost	error	Logistic Regression	error	Constant	error	CN2 Rule Induction	error	Naive Bayes	error	Stochastic Gradient Descent	error
- : - → drugY	?	- : - → drugY	?	- : - → drugY	?	- : - → drugY	?	- : - → drugY	?	- : - → drugY	?
- : - → drugB	?	- : - → drugB	?	- : - → drugY	?	- : - → drugB	?	- : - → drugA	?	- : - → drugB	?