

|  |  |
| --- | --- |
| Colegio Universitario **IES** *Siglo 21* | |
| EXAMEN PARCIAL 1 - PRACTICO | |
| **Materia: Introducción a la IA** | **Docente:** Ricardo Piña |
| **Modalidad: Presencial Semipresencial Distancia** | **Fecha:** |

Reservado para el alumno

|  |  |
| --- | --- |
| **Alumno**: | **Carrera:  INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y CIENCIA DE DATOS** |
| **DNI**: |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Actividad** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **Total puntos** | NOTA |
| **Puntaje** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

* Objetivos:
  + Comprender los elementos fundamentales de la forma de analizar problemas de Aprendizaje.
  + Conocer las distintas clasificaciones de problemas de IA.
  + Ser capaz de aplicar a problemas cercanos a la realidad algún modelo de Machine Learning, seleccionar los hiperparámetros y evaluar el modelo.
* Modalidad de Evaluación:
  + Escrito e individual.
* Puntaje:
  + - El puntaje se determinará a través de la siguiente escala:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Puntaje | 1-24 | 25-39 | 40-54 | 55-61 | 62-66 | 67-72 | 73-79 | 80-87 | 88-95 | 96-100 |
| Nota | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Valoración | Logro  No satisfactorio | | | Logro básico | Logro satisfactorio | | Logro  Destacado | Logro  Sobresaliente | | Logro  Excelente |

PARA REMITIR EL EXAMEN PRACTICO

* Guarde este archivo de Word con *suApellido\_suNombre-PRACTICO.docx*
* Guarde el archivo de Orange3 con *suApellido\_suNombre.ows*
* y remítalos por el servicio de Mensajería del Aula Virtual antes de la medianoche de mañana.

.

1. PARTE PRÁCTICA: MODELIZACIÓN: (3 puntos)

El archivo lymphography.csv contiene información **real** sobre pacientes oncológicos provisto por *University Medical Centre, Institute of Oncology, Ljubljana, Yugoslavia.*

Nuestro objetivo es pronosticar uno de los 4 posibles valores de la variable **y** en nuevos pacientes basándonos en la información proporcionada por las 18 restantes features o variables (Nota si aparece la variable Selected, puede hacerle skip, porque no tiene valor informativo).

La variable **y** que debemos pronosticar para los nuevos pacientes asume los siguientes valores:

|  |
| --- |
| metastases |
| malign lymph |
| fibrosis |
| normal |

**Nota**: Para dividir sus datos utilice una proporción de **80/20**.

* 1. Mediante el uso de **Orange3** elabore los **Árbol de Decisiones** correspondientes, evalúe cada modelo y elija el que **mejor generalice**.
  2. Indique aquí cuántos niveles de profundidad tendrá el que mejor por el modelo e indique la Accuracy (Exactitud) esperada para el modelo elegido.

Su respuesta:

Me sorprendio ya que a partir de la profundidad 3 todos tienen el mismo Accuracy, no lo probé mucho llegué hasta profundidad 8 y eran todas iguales, ¿pero entonces me vi ante un problema cual profundidad es mejor? ¿La que con menos hago lo mismo es la mejor no? Pensé exactamente eso, pero al salir del val\_test e ir al test me doy con que Profundiad 4 tiene más Accuracy siendo asi que con 3 tengo 0,621 y con 4 0,655.

* 1. Cree el modelo para Producción
  2. Genere el Diagrama de Árbol Correspondiente