

### Maestría en Inteligencia Artificial

# Trabajo práctico final

Algoritmos Evolutivos I

### Autores:

Esp. Ing. Fabricio Denardi Esp. Ing. Bruno Martin Masoller Gancedo Esp. Lic. Noelia Melina Qualindi

Docente: Esp. Ing. Miguel Augusto Azar

Ciudad de Buenos Aires, Argentina October 10, 2025

### 1 Presentación del problema

La aseguradora Corredores Argentinos S.A. se dispone a crear un programa de formación para sus empleados, con el objetivo de mejorar sus competencias en el área de seguros y gestión comercial. Para ello, se ha diseñado un calendario académico que contempla la asignación de materias, profesores y cohortes, respetando las correlatividades y restricciones logísticas propias de la organización.

A continuación se detallan los elementos principales del problema:

### Materias

# extbfMaterias Intro a Seguros Matemática Actuarial Riesgos Legislación Seguros de Vida Seguros Generales Gestión Comercial Reaseguros

Table 1: Listado de materias del programa

### **Profesores**

-extbfProfesores
Prof. A
Prof. B
Prof. C
Prof. D

Table 2: Profesores asignados al programa

### Asignación de profesores a materias

### Cohortes

### Correlatividades

El objetivo es construir un calendario óptimo que asigne las materias a los distintos cuatrimestres, días y turnos, respetando las correlatividades, la disponibilidad de profesores y las restricciones logísticas, como la cantidad máxima de clases por día y la prohibición de ciertos bloques horarios.

extbfMateria	Profesor
Intro a Seguros	Prof. A
Matemática Actuarial	Prof. B
Riesgos	Prof. C
Legislación	Prof. D
Seguros de Vida	Prof. A
Seguros Generales	Prof. B
Gestión Comercial	Prof. C
Reaseguros	Prof. D

Table 3: Asignación fija de profesores a materias

extbfCohortes
C1
C2
C3
C4
C5

Table 4: Cohortes de empleados participantes

extbfMateria	Correlativa
Matemática Actuarial	Intro a Seguros
Riesgos	Matemática Actuarial
Legislación	Intro a Seguros
Seguros de Vida	Riesgos
Seguros Generales	Legislación
Gestión Comercial	Seguros Generales
Reaseguros	Seguros de Vida

Table 5: Correlatividades entre materias

2 Desarrollo de la solución

## 3 Conclusiones