|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| C:\Users\afreijo\Documents\uad.jpg | **UNIVERSIDAD ARGENTINA DE LA EMPRESA** | |
| **Departamento de Tecnología**  **Informática**  PROGRAMACION I / ALGORITMOS Y ESTRUCTURA DE DATOS I  Profesor: Ing. María Eugenia Varando | |
| PROYECTO **SkillMatch** 2C-2025  INTEGRANTES  Joaquín Pagnat, Bruno Bonello, Felipe Toscano y Alejo Gutiérrez | | |
| **1ERA ETAPA**  OBJETIVO DEL PROYECTO:  El objetivo general del proyecto es desarrollar una herramienta que conforme equipos equilibrados para hackáthones, optimizando la distribución de habilidades, roles y compatibilidad. Entre los objetivos específicos se destacan:  Implementar estructuras de datos basadas en listas y matrices para modelar participantes, habilidades y roles.  Diseñar algoritmos que optimicen la conformación de equipos.  Generar reportes claros y métricas que permitan evaluar la composición de cada equipo y el balance de habilidades en cada uno.  ALCANCE:  El proyecto consiste en el desarrollo de un sistema en **Python** para la inscripción y evaluación de participantes en un hackathon académico. El sistema, SkillMatch, permite organizar de forma estructurada la información de los inscriptos, sus equipos y sus niveles de conocimiento en distintos lenguajes de programación.   1. **Registro de participantes**    * Captura de **datos personales**: nombre y DNI con validación de formato y duplicados.    * Control de unicidad mediante listas que evitan la repetición de registros. 2. **Gestión de habilidades técnicas**    * Presentación de un conjunto de **lenguajes de programación** predefinidos (Python, Java, C++, JavaScript, PHP y C#).    * Evaluación del nivel de conocimiento en cada lenguaje a través de un breve cuestionario.    * Clasificación automática en niveles: Nulo, Básico, Intermedio o Avanzado.    * Almacenamiento de resultados en una **matriz de habilidades**, donde cada fila representa un participante y cada columna un lenguaje. 3. **Organización de equipos**    * Registro de equipos preformados, validando la cantidad de integrantes (mínimo 2, máximo 5).    * Asignación de participantes individuales a equipos incompletos.    * Almacenamiento de la información en una **matriz de equipos**, que permite visualizar la conformación de cada grupo. 4. **Reportes automáticos**    * Generación de reportes finales al cierre de la inscripción:      + **Matriz de equipos** con la composición de cada uno.      + **Matriz de habilidades** con los niveles alcanzados por cada participante en cada lenguaje.      + Porcentaje de participantes con nivel Avanzado en Python.      + Porcentaje de equipos con más de dos integrantes de nivel Intermedio o Avanzado en Java.      + Cantidad de participantes con nivel Básico en más de dos lenguajes.   REPOSITORIO GITHUB:  <https://github.com/bastidio/Hackthon.git>  DOCUMENTACION FORMAL DEL PROYECTO:  Para asegurar el cumplimiento de estas metas, vamos a trabajar con un repositorio en GitHub donde registramos todas las versiones del proyecto. Además, tendremos revisiones periódicas en clase y haremos seguimiento del avance con tareas divididas entre los integrantes. Esto nos permitirá mantener el control del alcance, garantizar que cumplimos con los objetivos y que el proyecto se entregue en tiempo y forma. Cada etapa será entregada por el integrante del grupo: Joaquín Pagnat (Project Manager).  BIBLIOGRAFIA:  Apuntes de clase de la materia Algoritmos y estructura de datos I de la universidad UADE | |  |