**Progetto di ricerca**

**Soluzioni software basate su Intelligenza Artificiale per il contrasto dell’abbandono universitario e attività di riorientamento**

Il progetto si propone di proseguire ed estendere le esperienze già sviluppate presso l’Università di Bologna per la realizzazione di uno strumento di supporto alle decisioni rivolto alla creazione di interventi di riduzione del rischio di abbandono universitario.

Le figure a cui questo progetto si rivolge sono gli studenti iscritti al primo anno di un corso di laurea triennale e i coordinatori dei relativi corsi di laurea, al fine di poter individuare situazioni a rischio e progettare interventi mirati alla prevenzione del dropout.

 Nello specifico, il progetto definisce modelli per l’analisi dei dati e la predizione del rischio di abbandono (espresso come probabilità) basati su algoritmi di Intelligenza Artificiale attraverso l’apprendimento automatico.

Lo scopo del progetto è  rendere disponibile uno strumento software di supporto alla prevenzione del dropout.

A partire da alcuni dati, raccolti  in forma anonima, riguardanti condizione socioeconomica, informazioni demografiche,  carriera accademica e rilevamenti della qualità della didattica, proponiamo la creazione di un modello di AI che descriva la correlazione tra tali informazioni e il rischio di abbandono della carriera.

In conclusione, il progetto propone di integrare la soluzione descritta con gli strumenti esistenti a disposizione di studenti e docenti per il contrasto del dropout.

**Piano di attività**

Il progetto prevede tre fasi di lavoro:

* Estendere la rappresentazione e l’incremento delle variabili che descrivono la situazione dello studente (e.g. DSA, disabilità, lavoratori);
* creare algoritmi mirati all’individuazione di specifici pattern (reti neurali per l’analisi di serie temporali, NLP per la sentiment analysis);
* sviluppare un modello di interpretazione dei risultati ottenuti dai modelli predittivi (e.g. tecniche di Explainable AI, XAI).