



UNIVERSITÀ TELEMATICA INTERNAZIONALE UNINETTUNO / Un approccio scientifico nell'applicazione delle nuove tecnologie all'insegnamento

# Un modello globale di ricerca e innovazione

I progetti di ricerca dell'Ateneo si concentrano sulla didattica immersiva e collaborativa e sull'IA applicata alla formazione

Le attività di ricerca scientifica tecnologica dell'Università Telematica Internazionale Uninettuno di distinguono in attività di ricerca di Facoltà, legate alle specificità delle singole discipline che le caratterizzano e in attività di ricerca definite "di Ateneo". Queste ultime hanno l'obiettivo di sviluppare format innovativi per realizzare processi di insegnamento e apprendimento faccia a faccia e a distanza. I risultati hanno permesso di creare la piattaforma di Uninettuno e il

suo cyberspazio didattico, dove si insegna e si apprende in modo interattivo e collaborativo in cinque lingue. "L'Università Uninettuno è un vero laboratorio di ricerca multidisciplinare in cui le ipotesi di applicazione delle nuove tecnologie sui processi di insegnamento e apprendimento vengono prima sperimentate e, dopo averne verificato la validità scientifica, diventano prassi operativa, sono quindi in continua evoluzione, così come continua è l'evoluzione del nostro modello

psicopedagogico", ha dichiarato il Rettore Maria Amata Garito.

La maggior parte di queste ricerche sono state finanziate dai programmi della Commissione Europea e sono realizzate grazie alla collaborazione con ricercatori di Università e centri di ricerca di diversi paesi Ue. Attualmente, sono 18 i progetti di ricerca di Ateneo su diversi argomenti, ma in particolare si stanno sviluppando ricerche sui modelli di didattica immersiva-collaborativa, così come sull'Intelligenza artificiale applicata alla formazione: Machine learning, Mixed Reality, Augmented Reality, Learning Analytics e Data Science. I risultati dovrebbero consentire di annullare le distanze sviluppando nuovi modelli di laboratori virtuali tridimensionali e nuove metodologie di interazione tra studenti e docenti, con un'attenzione particolare nei confronti della verifica dei diversi stili cognitivi degli studenti nei loro processi di apprendimento attraverso differenti tecnologie.

Oltre ai progetti di ricerca di Ateneo, si stanno realizzando 80 progetti di ricerca di Facoltà, che spaziano da studi sulla fusione nucleare



La facciata della sede dell'Università Telematica Internazionale Uninettuno/Interreg ADRION

al Cloud Computing, all'Internet of Things, all'Impresa 4.0, alla Digital economy, alle problematiche legate al Diritto nella società digitale, alla Cybersecurity, ai Patrimoni culturali digitali, alla Digital social innovation, ad esempio. La Facoltà di Ingegneria ha allattivo ricerche sui raggi cosmici, sull'osservazione della Terra per lo studio dei precursori dei terremoti, sulla ionosfera e su molti altri argomenti. I partenariati scientifici sono tantissimi con Università e istituti di ricerca internazionali come Riken (Giappone), NASA, Agenzia Spaziale Cinese, Agenzia Spaziale Italiana, INFN, INGV, INAF e molti altri. Studi sulla fusione nucleare sono svolti in collaborazione con il MIT di Boston. Altre ricerche interfacoltà sono rivolte al Cloud Computing, all'Internet of Things, all'Impresa 4.0, alla Digital economy, alle problematiche legate al Diritto nella società digitale o alla Cybersecurity, ai Patrimoni culturali digitali, alle dipendenze da Internet, etc.

I laboratori di ricerca sono inseriti nella piattaforma tecnologica dell'Università Uninettuno; hardware e software, tele- e video-



Maria Amata Garito, Rettore dell'Università Telematica Internazionale Uninettuno

conferenze, calcolo distribuito, collegamenti telematici con laboratori e Università di diversi Paesi del mondo, consentono ai ricercatori di svolgere la loro attività usando la rete per scambiarsi i dati, standardizzare protocolli e condividere materiali, attrezzature e laboratori con altri enti internazionali e di lavorare insieme a distanza. Inoltre, gli accordi con il CNR consentono l'utilizzo anche dei loro laboratori di ricerca. Anche per quanto riguarda le materie umanistiche, i ricercatori hanno a disposizione sul Web patrimoni librari di molte biblioteche nel mondo. Attraverso collegamenti disponibili nella sede di Uninettuno, è possibile lavorare a contatto con i colleghi degli altri laboratori

- scambiandosi documenti e informazioni - e accedere a banche dati delle più prestigiose riviste online nazionali e internazionali di molte discipline. L'innovazione per Uninettuno è presente anche nell'offerta formativa: si sono creati nuovi corsi di laurea che hanno l'obiettivo di far acquisire agli studenti competenze che rispondano alle esigenze di un mercato del lavoro globale, digitale e in costante evoluzione.

Un esempio sono i nuovi corsi di laurea in: "Patrimoni culturali e memoria digitale", in "Diritto della Società Digitale", "Istituzioni Pubbliche e Media Digitali", "Comunicazione digitale d'Impresa", "Gestione d'Impresa e Tecnologie Digitali", "Digital Economy, Big Data, Cybersecurity, Green Energy, Industria 4.0, "Neuroscienze" e "Cyberpsychology". La sinergia tra ricerca e formazione si ritrova, infine, in due dottorati di ricerca che riguardano lo studio dell'impatto delle tecnologie negli attuali contesti sociali: quello in "Mente e Tecnologie nella Società Digitale" della Facoltà di Psicologia e quello in "Ingegneria dell'Innovazione Tecnologica" della Facoltà di Ingegneria.

## Un modello globale di ricerca e innovazione

I progetti di ricerca dell'Ateneo si concentrano sulla didattica immersiva e collaborativa e sull'IA applicata alla formazione

Le attività di ricerca scientifica tecnologica dell'Università Telematica Internazionale Uninettuno di distinguono in attività di ricerca di Facoltà, legate alle specificità delle singole discipline che le caratterizzano e in attività di ricerca definite "di Ateneo". Queste ultime hanno l'obiettivo di sviluppare format innovativi per realizzare processi di insegnamento e apprendimento faccia a faccia e a distanza. I risultati hanno permesso di creare la piattaforma di Uninettuno e il suo cyberspazio didattico, dove si insegna e si apprende in modo interattivo e collaborativo in cinque lingue. "L'Università Uninettuno è un vero laboratorio di ricerca multidisciplinare in cui le ipotesi di applicazione delle nuove tecnologie sui processi di insegnamento e apprendimento vengono prima sperimentate e, dopo averne verificato la validità scientifica, diventano prassi operativa, sono quindi in continua evoluzione, così come continua è l'evoluzione del nostro modello

psicopedagogico", ha dichiarato il Rettore Maria Amata Garito. La maggior parte di queste ricerche sono state finanziate dai programmi della Commissione Europea e sono realizzate grazie alla collaborazione con ricercatori di Università e centri di ricerca di diversi paesi Ue. Attualmente, sono 18 i progetti di ricerca di Ateneo su diversi argomenti, ma in particolare si stanno sviluppando ricerche sui modelli di didattica immersiva-collaborativa, così come sull'Intelligenza artificiale applicata alla formazione: Machine learning, Mixed Reality, Augmented Reality, Learning Analytics e Data Science. I risultati dovrebbero consentire di annullare le distanze sviluppando nuovi modelli di laboratori virtuali tridimensionali e nuove metodologie di interazione tra studenti e docenti, con un'attenzione particolare nei confronti della verifica dei diversi stili cognitivi degli studenti nei loro processi di apprendimento attraverso differenti tecnologie.

Oltre ai progetti di ricerca di Ateneo, si stanno realizzando 80 progetti di ricerca di Facoltà, che spaziano da studi sulla fusione nucleare al Cloud Computing, all'Internet of Things, all'Impresa 4.0, alla Digital economy, alle problematiche legate al Diritto nella società digitale, alla Cybersecurity, ai Patrimoni culturali digitali, alla Digital social innovation, ad esempio. La Facoltà di Ingegneria ha allattivo ricerche sui raggi cosmici, sull'osservazione della Terra per lo studio dei precursori dei terremoti, sulla ionosfera e su molti altri argomenti. I partenariati scientifici sono tantissimi con Università e istituti di ricerca internazionali come Riken (Giappone), NASA, Agenzia Spaziale Cinese, Agenzia Spaziale Italiana, INFN, INGV, INAF e molti altri. Studi sulla fusione nucleare sono svolti in collaborazione con il MIT di Boston. Altre ricerche interfacoltà sono rivolte al Cloud Computing, all'Internet of Things, all'Impresa 4.0, alla Digital economy, alle problematiche legate al Diritto nella società digitale o alla Cybersecurity, ai Patrimoni culturali digitali, alle dipendenze da Internet, etc.



La facciata della sede dell'Università Telematica Internazionale Uninettuno/Interreg ADRION



Maria Amata Garito, Rettore dell'Università Telematica Internazionale Uninettuno

La maggior parte di queste ricerche sono state finanziate dai programmi della Commissione Europea e sono realizzate grazie alla collaborazione con ricercatori di Università e centri di ricerca di diversi paesi Ue. Attualmente, sono 18 i progetti di ricerca di Ateneo su diversi argomenti, ma in particolare si stanno sviluppando ricerche sui modelli di didattica immersiva-collaborativa, così come sull'Intelligenza artificiale applicata alla formazione: Machine learning, Mixed Reality, Augmented Reality, Learning Analytics e Data Science. I risultati dovrebbero consentire di annullare le distanze sviluppando nuovi modelli di laboratori virtuali tridimensionali e nuove metodologie di interazione tra studenti e docenti, con un'attenzione particolare nei confronti della verifica dei diversi stili cognitivi degli studenti nei loro processi di apprendimento attraverso differenti tecnologie.