

Internet? Un'occasione!

L'insegnamento *on-line* non è solo un “mezzo” per fare didattica, ma comporta un nuovo modo di insegnare, che si affianca a quello tradizionale. Sebbene i contenuti scientifici siano gli stessi, la lezione *on-line* è molto diversa dalla lezione frontale tradizionale, sia per quanto concerne il “linguaggio”, sia per quanto riguarda gli strumenti utilizzati.

I docenti sono impegnati a sviluppare nuove forme di didattica, fondate su specifici principi di scienza della comunicazione; utilizzano le grandi potenzialità offerte dal *web* in termini di multimedialità e provvedono ad attuare nuove forme di controllo a distanza del livello di apprendimento degli studenti e di valutazione dei risultati raggiunti.

A fianco del docente, nasce una nuova figura, il *tutor on-line*, che deve possedere competenze disciplinari sulle materie insegnate, non disgiunte da buona conoscenza delle tecnologie informatiche e spiccata attitudine alla comunicazione.

Sono richieste, dunque, specifiche garanzie in tema di prestazioni, che impegnano il corpo docente ad innovare e a migliorare le metodologie e la qualità dell'insegnamento.

Ecco allora che, seguendo il filo di questo ragionamento, *internet* diventa una “occasione” per ripensare le attività formative, adeguandone il profilo qualitativo alle nuove tecnologie.

1. Ateneo Telematico “Leonardo da Vinci”

“Leonardo da Vinci” è un progetto di Università Telematica, che eroga i propri servizi esclusivamente online. I titoli acquisiti hanno lo stesso valore legale di quelli rilasciati dalle Università tradizionali, ai sensi del decreto interministeriale 17.4.03 (GU n. 98 del 29.4.03).

“Leonardo da Vinci” nasce su impulso dell’**Università G. d’Annunzio** di Chieti – Pescara (**Ud’A**) e per iniziativa della **Fondazione “Università Gabriele d’Annunzio” (Fondazione)**¹.

2. Progetto strategico dell’Università G. d’Annunzio

La gemmazione dall’Ud’A² e la dinamicità impressa dalla presenza della Fondazione rappresentano un importante valore aggiunto per l’Università Telematica “Leonardo da Vinci”. Tale valore si identifica nella possibilità di fruire sia delle prestazioni del personale docente e tecnico-amministrativo dell’Ud’A³ (pur nel rispetto di un’autonoma gestione didattico-scientifica e organizzativo-patrimoniale), sia delle agilità procedurali che derivano dal regime di diritto privato, proprio della Fondazione alla quale la Leonardo da Vinci afferisce.

L’Ud’A rappresenta il “timone” e il “motore” della Leonardo da Vinci e, al tempo stesso, trae da essa importanti sinergie per la ricerca nel settore dell’*Information and Communication Technology* (ICT) ed il completamento dell’offerta didattica e di servizio⁴.

¹ vedi all. 1 – “Atti costitutivi Università Telematica Leonardo da Vinci”.

² vedi all. 3 - “Atto costitutivo e Statuto della Fondazione Università G. d’Annunzio”.

³ vedi all. 12 - “Modello per la dichiarazione di disponibilità al distacco e alla collaborazione dei docenti”.

⁴ vedi all. 17 - “Prolusione del Magnifico Rettore all’inaugurazione dell’a.a. 2003-2004 dell’Ud’A”.

Tali motivazioni hanno condotto il Senato Accademico e il Consiglio di Amministrazione dell'Ud'A ad approvare lo Statuto⁵, la Carta dei Servizi⁶ ed il Regolamento Didattico⁷ della Leonardo da Vinci.

Le stesse motivazioni hanno spinto il Senato Accademico a riconoscere all'iniziativa intrapresa dalla Fondazione, il significato di "Progetto Strategico" dell'Università G. d'Annunzio⁸.

3. Settori tematici del progetto Leonardo

Il progetto Leonardo si articola in sei distinte aree tematiche: didattica, tecnica, ricerca, amministrativa, comunicazione e valutazione. Per ogni area è prevista la destinazione di risorse originate dall'Ud'A. In particolare, per quanto attiene le risorse umane, sono previste le modalità operative del *distacco* ovvero dei *contratti di collaborazione*.

Area Didattica - La struttura, composta da docenti e tutor, è impegnata nella produzione e nella gestione dei corsi *on-line* (corsi di laurea, corsi post-laurea, corsi di formazione permanente). Ad essa sono anche affidate la definizione e l'articolazione dei contenuti scientifici delle lezioni, dell'attività di tutoring *on-line*, della gestione dei corsi e degli esami finali.

Area Tecnica - È composta da due strutture:

- **Ud'Anet srl.** La società di Servizi Informatici dell'Università G. d'Annunzio nata per gestire la piattaforma *e-learning* e per sviluppare nuove tecnologie nel campo dell'alta formazione dell'*e-learning*.
- **Laboratorio Web.** È una struttura attrezzata con postazioni di lavoro, *software* ed attrezzature informatiche, che consentono la "multimedializzazione" delle lezioni. Vi operano, in prevalenza, i dottorandi

⁵ vedi all. 2 - "Statuto Università Telematica Leonardo da Vinci".

⁶ vedi all. 7 - "Carta dei servizi".

⁷ vedi all. 4 - "Regolamento didattico Università Telematica Leonardo da Vinci".

⁸ vedi all. 11 - "Delibera del Senato Accademico Ud'A: Leonardo Progetto Strategico".

in *e-learning* dell'Ud'A (v. p.to 5), sulla base di un atto convenzionale, unitamente ad altri giovani professionisti a contratto (borsisti e stagisti).

Area Ricerca - L'attività di ricerca della Leonardo da Vinci è svolta in convenzione con l'Ud'A⁹, attraverso il Dottorato di ricerca interfacoltà in *E-Learning, Development & Delivery*, dalla stessa istituito, giunto al secondo ciclo. Il Dottorato svolge attività di ricerca sui diversi aspetti tecnici e metodologici dell'e-learning.

Area Amministrativa - La struttura, composta da personale dell'Ud'A e della Fondazione, cura l'amministrazione e la gestione della segreteria *on-line*.

Area Comunicazione - La struttura, interna alla Fondazione, sviluppa le strategie di comunicazione e di marketing dei prodotti *e-learning* della Leonardo da Vinci e valuta le opportunità di finanziamento pubblico e privato.

Area Valutazione - La Commissione Certificatrice (v. p.to 27), composta dal Comitato Interno di Valutazione (CIV) ed integrata da esperti nominati dalla Fondazione¹⁰, oltre a verificare la rispondenza dell'offerta didattica ai requisiti di qualità scientifica ed organizzativa prefissati, si occupa anche di verificare la rispondenza dell'offerta di servizio, vigilando sul rispetto della Carta dei Servizi.

4. Organigramma e struttura organizzativa

L'Università telematica è governata dai seguenti organi¹¹:

- Rettore,
- Senato Accademico,
- Consiglio di Amministrazione,
- Direttore Generale.

Detti organi sono affiancati:

⁹ vedi all. 13 - "Convenzione Fondazione Ud'A-Università G. d'Annunzio per il dottorato di ricerca in e-learning".

¹⁰ vedi all. 9 - "Delibera di costituzione della Commissione Certificatrice.

¹¹ vedi all. 2 - "Statuto Università Telematica Leonardo da Vinci".

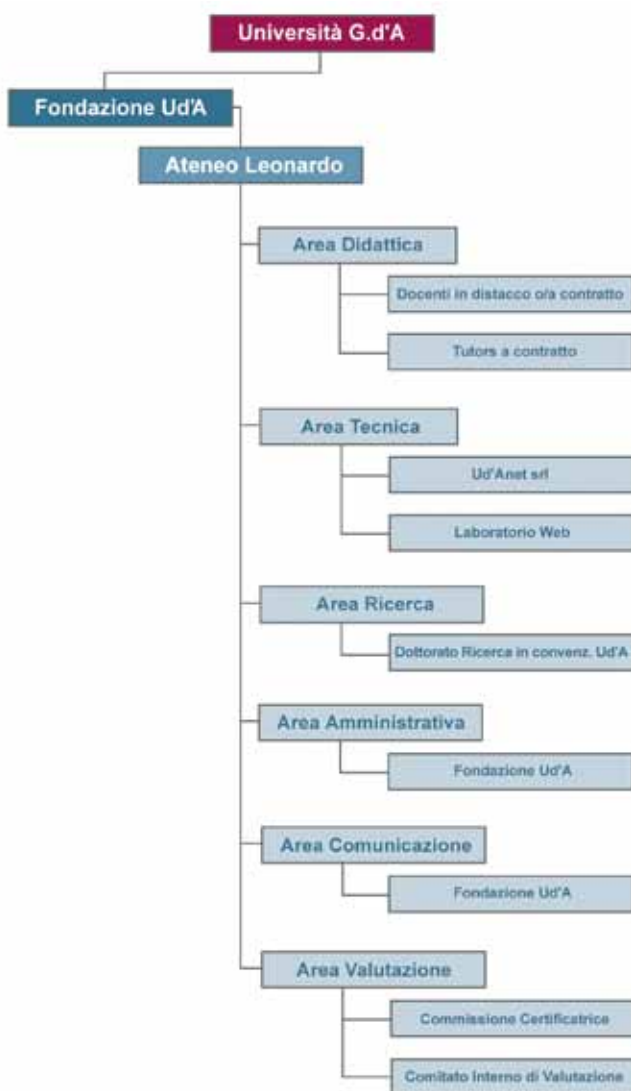
- dal Collegio dei Revisori,
- dalla Commissione Certificatrice,
- dal CIV.

A ciò si aggiunge un Management di Coordinamento, con responsabilità sulle diverse aree tematiche del progetto.

Le strutture didattiche dell'Ateneo sono le Facoltà. Organi delle Facoltà sono:

- Preside,
- Consiglio di Facoltà,
- Consigli Didattici di Corso di studio.

Lo schema seguente sintetizza l'organizzazione dell'Ateneo Telematico Leonardo da Vinci.



5. Dottorato in E-learning

Un importante valore aggiunto alle attività sperimentali e di ricerca della Leonardo da Vinci è offerto dalla possibilità di utilizzare, giusta convenzione in atti con l'Ud'A¹², le risorse del dottorato in *E-Learning, Development & Delivery* che, allo stato attuale, annovera n. 16 unità. I 16 dottorandi sono impegnati in attività di ricerca sui molteplici ambiti scientifici dell'e-learning. I dottorandi partecipano a riunioni quindicinali con il Collegio docenti per la verifica dell'avanzamento del percorso di ricerca e svolgono *stage* presso il *Laboratorio Web* di Torvecchia Teatina (CH).

6. Altre esperienze di didattica on-line

L'Ud'A ha varato il progetto Leonardo anche a fronte dell'esperienza maturata nella produzione di corsi *e-learning* che hanno consentito, lo scorso anno accademico, la riconversione creditizia per le Lauree in Infermieristica ed in Scienze Motorie. Un'esperienza significativa, che ha permesso di laureare, con tecnica *blended*, 400 studenti che avevano conseguito il Diploma di Infermiere o quello ISEF.

7. Offerta formativa

L'offerta formativa della Leonardo da Vinci prevede tre tipologie di prodotti:

- corsi di laurea (triennale e specialistica),
- corsi post-laurea,
- corsi di formazione permanente.

La fruizione dei corsi avviene attraverso la piattaforma *e-learning* della G. d'Annunzio, fruita in regime di convenzione¹³. La piattaforma consente *attività asincrone* (studio delle lezioni, test di autovalutazione, partecipazione

¹² vedi all. 13 - "Convenzione Fondazione Ud'A-Università G. d'Annunzio per il dottorato di ricerca in e-learning".

¹³ vedi all. 19 - "Convenzione Fondazione Ud'A - Università G. d'Annunzio per l'utilizzo della piattaforma e-learning".

a forum, etc.) e *sincrone* (videoconferenze, seminari in diretta, aula virtuale, revisioni in diretta con il docente o i *tutor, chat, etc.*).

L'attuale offerta formativa è costituita dai corsi di laurea triennali in:

- Economia e Management dei Servizi Sanitari,
- Storia e Tutela del Patrimonio Archeologico e Storico-Artistico,
- Formazione alle Professioni Educative.

Il Piano di sviluppo prevede di aumentare l'offerta didattica nel triennio, attivando nuovi corsi di laurea ogni anno, oltre ai corsi post-laurea e di formazione permanente. A conclusione del triennio, saranno inoltre rese fruibili lauree specialistiche coerenti con i corsi attivati.

I nuovi corsi di laurea riguarderanno le seguenti aree: psicologica, giuridica, linguistica, economica ed ingegneristica.

8. Target e bacini di utenza

L'analisi delle condizioni di fattibilità parte dal rilievo di dati previsionali in forte espansione del mercato nazionale dell'*e-learning*, che dovrebbe facilmente raggiungere, entro il prossimo quinquennio, una dimensione del 10% sul totale degli studenti iscritti¹⁵.

È plausibile ritenere che l'offerta formativa degli Atenei Telematici sia colta come opzione elettiva in alcuni segmenti di utenza:

- studenti lavoratori,
- fuori corso,
- disabili,
- master,
- *long life learning*.

Poiché gli Atenei Telematici opereranno su tutto il territorio nazionale, l'offerta formativa potrà intercettare un numero consistente di studenti in mobilità interregionale, con risultati imprevedibili sul saldo migratorio¹⁶. Ecco perché la scelta dei corsi da attivare assume importanza cruciale ai fini del successo dell'iniziativa, anche in virtù di evidenti sinergie positive con la d'Annunzio.

L'orientamento attuale dei settori più ricettivi delle offerte formative e-learning sembra deporre a favore delle seguenti discipline¹⁷:

- economico-manageriali (18%),
- ICT (15%),
- ingegneria (13%),
- informatica (11%),
- formazione/pedagogia (10%),
- lingue (9%),
- altre (24%).

¹⁵ fonte: Assinform, Osservatorio e-learning 2003.

¹⁶ nell'anno accademico 2001-2002, per l'Abruzzo, la mobilità interregionale attiva e passiva sono state rispettivamente del 24,1% e del 29,6% (IV rapporto sullo stato del sistema universitario, a cura del CNVSU, 31.7.03).

¹⁷ fonte Assinform, Osservatorio e-learning 2003.

Da sottolineare, infine, è il valore sociale di un progetto di Università Telematica collocata nel mezzogiorno adriatico, in relazione alla possibilità di minimizzare la mobilità passiva del bacino di utenza naturale e di varcare i confini nazionali, rivolgendosi anche ai Paesi transfrontalieri, molti dei quali in procinto di entrare nell'Unione Europea.

9. Fattibilità delle iniziative proposte.

Sulla base delle considerazioni di cui al punto precedente, la fattibilità complessiva del progetto Leonardo può essere articolata in diversi settori.

- **Fattibilità didattica.** È commisurata ad un piano di sviluppo triennale, che prevede l'attivazione di nuovi corsi di laurea ogni anno. Inoltre, è prevista la progressiva attivazione dei corsi di laurea specialistica, di corsi post-laurea e di corsi di formazione permanente. I docenti e i tutor provengono prevalentemente dall'Università G. d'Annunzio e operano attraverso l'istituto del distacco o mediante contratti di diritto privato.
- **Fattibilità dei percorsi formativi.** È da relazionarsi a tre componenti:
 - a) copertura economica del progetto, che garantisce il completamento dell'offerta formativa triennale e specialistica¹⁸;
 - b) flessibilità e personalizzazione dei percorsi formativi, che garantiscono l'adeguamento dell'offerta didattica alle esigenze dello studente;
 - c) il riconoscimento dei crediti acquisiti nel passaggio alla G. d'Annunzio, volto a consentire allo studente, in ogni momento della carriera universitaria, di transitare con semplicità dalla laurea *on-line* a quella tradizionale e viceversa¹⁹.

¹⁸ vedi all. 6 - "Programmazione delle risorse di personale e copertura dei costi di avviamento".

¹⁹ vedi all. 16 - "Accordo Fondazione Ud'A - Università G. d'Annunzio - Ateneo Telematico Leonardo da Vinci per l'accesso all'istituto per la riconversione dei crediti formativi".

- **Fattibilità del servizio offerto.** Un ruolo importante, a garanzia del servizio offerto, è svolto dalla *Carta dei Servizi* (v. p.to 12) e dal *Contratto con lo Studente* (v. p.to 13), che impegnano l'Ateneo Telematico al rispetto di standard qualitativi inerenti l'offerta didattica ed i servizi erogati. All'apertura di ogni anno accademico, sono previste una *Relazione Consuntiva* (sulla qualità delle attività svolte l'anno precedente) ed una *Relazione Programmatica* (che traccia le linee di sviluppo dell'anno successivo).

Un'apposita Commissione Certificatrice ha il compito di verificare la qualità del servizio offerto (didattica, *tutoring*, tecnologia, amministrazione, etc.), anche attraverso interviste agli utenti.

- **Fattibilità tecnologica.** Si fonda su tre fattori:
 - a) l'esperienza maturata dalla G. d'Annunzio nella gestione della piattaforma *e-learning*;
 - b) l'operatività del *Laboratorio Web*, costituitosi ad hoc per la "multimedializzazione" delle lezioni;
 - c) la solidità della piattaforma *Oracle i-learning* (v. p.to 29), che soddisfa ampiamente i requisiti dello standard SCORM (v. p.to 30) e che garantisce continuità di *upgrade*.

10. Consistenza culturale, didattica e scientifica del progetto

Il legame forte e costante con l'Ud'A²⁰ rappresenta un fattore di garanzia ai fini dello spessore culturale, didattico e scientifico del progetto Leonardo.

Non si tratta di mettere insieme forze eterogenee provenienti da Università ed Enti di ricerca diffusi su tutto il territorio nazionale, ma di dare corpo ad una nuova attività didattica

²⁰ vedi all. 14 e 15 - "Pianificazione strategica della Fondazione Ud'A", "Linee guida della Fondazione Ud'A".

e di ricerca di una comunità scientifica collaudata e coesa, quella della d'Annunzio, che ha dato prova negli anni di saper raggiungere obiettivi importanti quali, ad esempio, l'attivazione di centri di eccellenza internazionale come il CESI (Centro di Scienze dell'Invecchiamento) o l'ITAB (Istituto di Tecnologie Avanzate Biomediche).

A ciò si aggiunge il valore rappresentato dai due Dottorati di ricerca interfacoltà, in regime di convenzione tra Ud'A e Fondazione:

- il summenzionato Dottorato in *E-Learning, Development & Delivery*, che forma i giovani ricercatori alle nuove tecnologie e metodologie della didattica a distanza, offrendo all'Ateneo telematico gli strumenti di approfondimento dei percorsi di ricerca nel settore;
- il Dottorato in *Sistemi e metodi della valutazione del sistema universitario*, giunto anch'esso al secondo anno, che focalizza la sua attenzione sul tema della valutazione della qualità dell'offerta formativa, di servizio e di ricerca.

11. Programmazione delle risorse²¹

Le risorse possono essere distinte in *risorse patrimoniali* e *risorse umane*:

Risorse patrimoniali:

- contributo della Banca Popolare di Lanciano e Sulmona;
- contributo della Fondazione CaRiPe;
- edificio storico, sito in Torvecchia Teatina (CH) di mq 1.600;
- atti convenzionali per l'utilizzo della piattaforma *Oracle i-learning* dell'Università G. d'Annunzio.

Risorse umane:

- *Personale amministrativo*: n. 2 esperti informatici per

²¹ gli importi in euro delle risorse sono specificati nell'all. 6 - "Programmazione delle risorse di personale e copertura dei costi di avviamento".

l'attivazione e gestione di banca dati e archivi con interfaccia dinamica; n. 2 esperti per la registrazione e monitoraggio del materiale multimediale; n. 3 operatori cui sono affidate le attività amministrative e la gestione di Call Center con funzionamento *Frequently Asked Questions* (FAQ) e risponditore *on-line* (garantito per minimo otto ore e temporalità di risposta garantita in due ore). Ad essi si aggiungano n. 14 unità dell'organico della Fondazione.

- *Personale tecnico impegnato nella gestione e nello sviluppo della piattaforma*: n. 5 unità complessive di Ud'Anet srl, che svolgono attività di Project Management, System Administration e Art Direction grafica.
- *Personale tecnico del Laboratorio Web*: n. 18 unità, impegnate nella "multimedializzazione" delle lezioni. Il personale del Laboratorio è costituito dai dottorandi in *e-learning* e da altre unità tecniche aggiuntive, con contratti di diritto privato.
- *Dottorato di ricerca*: convenzione con l'Ud'A per n. 16 dottorandi. I dottorandi sono impegnati in attività di ricerca e in *stage* presso il Laboratorio Web.
- *Personale docente*: docenti dell'Ud'A, in regime di distacco, ovvero con contratti di collaborazione, attualmente impegnati nella costruzione dei primi tre corsi di laurea.
- *Tutor*: il numero dei tutor è proporzionale al numero delle iscrizioni ai corsi di laurea, in ragione di una unità ogni 25-30 studenti. Al momento, sono già stati organizzati corsi di formazione per *tutor*, un primo nucleo dei quali è già stato individuato per le attività di *testing* dei primi tre corsi di laurea.
- *Management*: i coordinatori del progetto, unitamente ai responsabili delle diverse aree tematiche, costituiscono il nucleo di management.

- *Commissione Certificatrice*: i componenti del CIV, integrati da esperti nominati dalla Fondazione²².

12. Carta dei Servizi²³

Nella Carta dei Servizi sono elencati i servizi e le garanzie che la Leonardo da Vinci si impegna a fornire allo studente iscritto: informazioni sull'organizzazione generale, metodologie didattiche di apprendimento (con particolare attenzione ai materiali didattici forniti e all'attività di *tutoring*), caratteristiche tecniche della piattaforma, standard tecnologici e schemi descrittivi dei contenuti didattici.

13. Contratto con lo Studente²⁴

Allegato alla Carta dei Servizi vi è il *Contratto con lo Studente*. Il Contratto, sottoscritto da un rappresentante legale dell'Università Telematica, dà allo studente una serie di garanzie:

- innanzitutto garantisce circa l'effettiva rispondenza di quanto specificato nella *Carta dei Servizi*;
- stabilisce le modalità di risoluzione contrattuale su richiesta dello studente;
- individua la possibilità di creare piani di studio personalizzati che si adattino alle singole esigenze dello studente;
- garantisce la tutela dei dati personali degli iscritti;
- garantisce il completamento dell'offerta formativa pluriennale cui lo studente si è iscritto.
- garantisce il trasferimento all'UdA con riconoscimento del credito formativo acquisito.

²² vedi all. 9 - "Delibera di costituzione della Commissione Certificatrice".

²³ vedi all. 7 - "Carta dei servizi".

²⁴ vedi all. 8 - "Contratto con lo studente".

14. Segreteria on-line e Web Call Center

Tutte le attività amministrative che interessano lo studente sono svolte a distanza attraverso la segreteria on-line: iscrizione al corso di studio, pagamento delle tasse annuali, iscrizione agli esami, rilascio di certificati, etc.

I pagamenti delle quote di iscrizione annuale possono essere effettuati on-line attraverso la carta di credito, oppure attraverso l'invio della ricevuta di versamento del bonifico bancario. Gli eventuali documenti da allegare alle domande di iscrizione (certificati o dichiarazioni sostitutive, fotocopie documenti di riconoscimento, ricevute versamenti, etc.) possono essere inviati via posta alla segreteria.

15. Metodologia didattica

Uno dei punti di forza consiste proprio nella metodologia didattica, messa a punto nell'arco di un triennio di ricerche nel settore dell'*e-learning*. Nella piattaforma online sono reperibili alcune lezioni dimostrative, visionabili all'indirizzo www.unidav.it. La metodologia didattica consiste nel concentrare su un unico *learning object* (unità inscindibile di contenuto didattico) una pluralità di strumenti didattici, che agiscono in modo sinergico sul percorso di apprendimento. Lo studente, infatti, dispone:

- a) del *testo scritto* di ogni lezione, con riferimenti bibliografici, note, etc.;
- b) delle *slide*, con il commento audio del docente, che evidenziano i concetti chiave della lezione, utilizzando immagini, grafici, testi, etc.
- c) dei *test di autovalutazione*, per verificare il livello di apprendimento di ogni lezione.

Durante lo svolgimento del corso, lo studente elabora le prove di *verifica delle conoscenze* acquisite, che verranno trasmesse al docente, per la correzione e la valutazione.

Lo studente dispone, inoltre, di un *tutor* esperto, al tempo stesso, dei contenuti scientifici delle materie insegnate e delle metodologie di comunicazione via web. I *tutor* animano le comunità virtuali degli studenti, organizzando il lavoro delle classi virtuali (di norma 25-30 studenti), verificando le progressioni di apprendimento e rimanendo disponibili (via *mail*, *chat*, *forum*, telefono, etc.) per qualsiasi richiesta didattica individuale.

È offerta, infine, attraverso le strutture del *Continuing Education Center* di Torvecchia Teatina (CH), la possibilità di organizzare *stage* in presenza, durante i quali la classe (oramai non più virtuale) può incontrarsi e svolgere attività esercitative, di gruppo o individuali.

16. Tutor on-line

Il tutor è una figura fondamentale nel processo *e-learning*. A lui e alle sue capacità di utilizzare gli strumenti d'interazione che la tecnologia mette a disposizione, è demandato in buona parte il compito di far fronte all'*effetto isolamento* (rischio sempre possibile nei processi di apprendimento a distanza), cui potrebbe andare incontro lo studente, con conseguente caduta della progressione di apprendimento.

Il *tutor* è soggetto esperto, con esperienze maturate in ambito universitario, competenze disciplinari sulle materie insegnate e una buona conoscenza delle tecnologie informatiche. Il *tutor*, inoltre, deve sviluppare doti di buon comunicatore, per coordinare ed animare la classe virtuale, costruendo un contesto sociale di apprendimento collaborativo.

17. Contesto sociale di apprendimento collaborativo

Non sempre nell'Università tradizionale esistono le condizioni per realizzare effettivi contesti sociali di apprendimento collaborativo. "Apprendimento collaborativo" significa poter lavorare insieme, il che implica una condivisione di compiti e un'esplicita intenzione di aggiungere valore per creare qualcosa di nuovo, attraverso un processo strutturato, in contrasto con un semplice scambio d'informazioni o esecuzione d'istruzioni.

L'apprendimento collaborativo potrebbe essere definito come l'acquisizione di conoscenze, abilità o atteggiamenti che sono il risultato di un'interazione di gruppo o, ancora più semplicemente, un apprendimento individuale come risultato di un processo collettivo.

Leonardo si pone l'obiettivo di creare questo tipo di contesti sociali di apprendimento, attraverso l'organizzazione delle proprie risorse, il minuzioso lavoro dei *tutor*, gli strumenti d'interazione messi a disposizione dalla piattaforma e attraverso idonei programmi didattici, che agevolino la nascita di vere e proprie *comunità di apprendimento*.

All'interno delle *classi virtuali*, gli studenti collaborano

allo sviluppo di progetti comuni, discutono nei forum, si supportano a vicenda nella comprensione dei contenuti e nello sviluppo degli elaborati, non limitandosi ad un percorso formativo di tipo esclusivamente “elettronico”, ma organizzando anche opportunità d’incontro frontale.

18. Formazione dei tutors

È chiaro che la figura del tutor, per come è stata delineata, non è diffusamente presente nell’Università tradizionale. Ciò rende necessario prevedere azioni specifiche, per la scelta e la formazione dei tutor on line.

La Leonardo da Vinci può avvalersi dell’esperienza di *tutoring on-line* maturata dalla G. d’Annunzio nei corsi di riconversione creditizia, ma ciò non è ancora sufficiente. È per questo che sono state predisposte conferenze di promozione dell’iniziativa, alle quali fanno seguito dei corsi di formazione per *tutor*, promossi nella G. d’Annunzio che, attraverso incontri frontali, lezioni *on-line* ed uno *stage* presso aziende del settore ICT, formino i giovani tutor *on-line* ai compiti assegnati.

19. Strumenti di interazione

Come si è detto, uno dei compiti principali del *tutor* è quello di animare la comunità virtuale, coordinando il lavoro degli studenti e verificando la loro progressione di apprendimento.

Gli strumenti didattici e tecnologici messi a disposizione del tutor per favorire l’interazione tra i componenti della classe virtuale sono di due tipi: asincroni e sincroni.

Sono *strumenti asincroni*: *mail-box*, forum, sistema FAQ, oltre alla verifica delle conoscenze attraverso l’elaborazione, a scadenze prefissate, di esercitazioni *on-line*, che vengono valutate dal docente. È inoltre attivo un *Web Call Center*, che fornisce numerosi servizi, tra cui l’assistenza tecnica, il rilascio di certificati, il servizio antivirus, etc.

Sono *strumenti sincroni*: colloqui in real-time attraverso le *chat* (anche in video), incontri nell’aula virtuale (fissati

su appuntamento), oltre alla comunicazione telefonica (compresi i messaggi sms).

La piattaforma, infine, mette a disposizione, non solo del docente e dei *tutor*, ma anche degli stessi studenti, i tracciati delle attività formative, ai fini di verificare nel dettaglio i percorsi individuali di apprendimento.

20. Modalità di tutoring

Si realizzano principalmente in quattro forme:

- a) guida/consulenza;
- b) monitoraggio dell'andamento complessivo della classe;
- c) monitoraggio dei percorsi di apprendimento individuali;
- d) coordinamento del gruppo di studenti.

21. Modalità di verifica dei percorsi di apprendimento

- *esame finale* in presenza, nel corso del quale si terrà conto e si valorizzerà il lavoro svolto in rete (attività svolte a distanza, quantità e qualità delle interazioni *on-line*, etc.).

22. Stage e attività di laboratorio

Per rafforzare la metodologia di apprendimento collaborativo, i corsi *on-line* erogati dall'Ateneo Telematico prevedono anche la possibilità di organizzare attività di laboratorio, specifiche per i diversi settori disciplinari. Tali attività possono essere svolte interamente *on-line* o anche attraverso eventuali *workshop*, organizzati presso il *Continuing Education Center* di Torrevecchia Teatina.

Le modalità organizzative dei laboratori e degli *stage* sono definite da ciascun corso di laurea.

23. Calendario delle attività sincrone

Le attività sincrone sono interattive e svolte attraverso

un sistema di aula virtuale, utilizzabile sia per il *tutoring* delle lezioni, sia per la fruizione di videoconferenze, incontri e seminari *on-line*.

Le attività sincrone sono pubblicizzate dal corpo docente con congruo anticipo, sia attraverso il sito di Ateneo, sia attraverso la *mailing list* degli iscritti ai corsi.

24. Esame finale e modalità di valutazione

La valutazione finale è articolata in considerazione di più aspetti:

- a) risultati delle prove intermedie (test *on-line* di verifica delle conoscenze, sviluppo di elaborati, eventuali attività di laboratorio, etc.);
- b) qualità della partecipazione alle attività *on-line* (frequenza e qualità degli interventi monitorabili attraverso la piattaforma);
- c) risultati della prova finale frontale, svolta presso le strutture universitarie del *Continuing Education Center* di Torrevecchia Teatina.

25. Materiali didattici forniti

I materiali didattici forniti per ciascuna lezione sono:

- a) testo scritto esaustivo di ciascuna lezione, con riferimenti bibliografici, note, etc.;
- b) *slide* con il commento audio del docente, che evidenziano i concetti chiave della lezione, utilizzando immagini, grafici, testi, etc.;
- c) *test di autovalutazione*, per verificare il livello di apprendimento di ogni corso;
- d) altri eventuali materiali di approfondimento specifico di ogni lezione.

Inoltre, la piattaforma *e-learning* mette a disposizione:

- aula virtuale per la gestione di eventi sincroni,
- *forum*,
- *chat*,
- *mail box*,
- archivi dinamici,
- altre tipologie di materiali didattici.

26. Ruolo della commissione certificatrice

La *Commissione Certificatrice* del materiale didattico e dell'offerta di servizio è composta dal CIV della Fondazione, cui si aggiungono esperti di nomina della stessa. A questa struttura si aggiungono, di volta in volta, esperti delle discipline insegnate nei diversi corsi di laurea.

Il ruolo cui è chiamata la Commissione attiene agli aspetti della ricerca scientifica e della certificazione di qualità dell'offerta didattica.

27. Riproducibilità e diritti d'autore

Onde preservare il diritto d'autore, si attiva un *Ufficio di Certificazione Informatica*, che fissa i contenuti, la data di pubblicazione sul *server*, il formato dei *file* ed altre peculiarità dei prodotti didattici pubblicati sulla piattaforma. Tale servizio ha piena validità di certificazione sostitutiva di notorietà, ai sensi della legge sull'autocertificazione con riferimento alla Pubblica Amministrazione.

28. Caratteristiche della piattaforma

La piattaforma *e-learning* della Leonardo da Vinci è caratterizzata da soluzioni tecnologiche che rendono il sistema di apprendimento integrato e personalizzabile. Cuore tecnologico della piattaforma è il sistema *i-Learning* di Oracle, sviluppato in ambiente Java e fruibile su una infrastruttura della *Oracle Internet Platform*, sulla quale siano disponibili: un *RDBMS Oracle Database Server*, un *Oracle Applications Server* in configurazione *Single Sign On* ed un *Oracle Applications Server* con un ambiente J2EE. La piattaforma offre garanzia di portabilità su sistemi operativi (Linux, Windows, Solaris, UNIX).

Le principali opportunità offerte dalla piattaforma, ai fini della progettazione didattica, sono le seguenti:

- accessibilità immediata a tutte le attività formative (non solo ai contenuti didattici);
- flessibilità della formazione nel tempo (ritmo) e nello spazio;
- personalizzazione del percorso formativo e degli argomenti;
- contestualizzazione delle conoscenze.

Nella realizzazione degli strumenti fruibili sulla piattaforma, ci si è attenuti a standard unanimemente riconosciuti a livello internazionale.

29. Standard SCORM

La piattaforma risponde ai riferimenti proposti dal documento *SCORM (Sharable Content Object Reference Model)*, nella versione 1.2. La sua architettura è in grado di assicurare l'accesso a contenuti didattici di elevata qualità, modellabili in funzione delle esigenze del fruitore e accessibili ovunque ed in qualsiasi istante.

I requisiti fondamentali per i quali sono state applicate le specifiche SCORM sono i seguenti:

- *accessibilità*: possibilità di localizzare ed accedere a contenuti didattici da remoto;
- *interoperabilità*: possibilità di utilizzare gli stessi contenuti didattici su piattaforme *hardware* e *software* differenti;
- *persistenza*: possibilità di “resistere” ai cambiamenti tecnologici, senza richiedere riprogettazione o riconfigurabilità del sistema;
- *riusabilità*: possibilità di incorporare uno stesso componente didattico in più contesti.