

Evaluation pattern per un sistema di e-Learning

La categoria *Qualità nell'Uso* analizza le caratteristiche strettamente strutturali e tecnologiche di un sistema di e-Learning. Gli evaluation pattern relativi alla categoria *Qualità nell'Uso* considerano:

- l'infrastruttura tecnologica, in termini di facilità d'utilizzo, di efficacia comunicativa, di facilità d'impiego delle funzionalità messe a disposizione dal sistema per i discenti.
- l'attenzione alle esigenze dell'utente, proprio in funzione della distanza fisica fra docente e discenti: servizi di accoglienza, gestione tempestiva problematiche, supporto continuo, etc.

In particolare, tale categoria si propone di valutare:

- la leggibilità e la chiarezza dei media e la validità e le possibilità che offrono gli strumenti per la comunicazione;
- la facilità e l'immediatezza nell'accesso al sistema, l'utilizzo di questa da parte di utenti con particolari problemi fisici, e di testare l'assenza di problemi tecnici e la compatibilità con i software disponibili;
- la presenza e la qualità degli scaffolding messi a disposizione del discente.

La categoria *Apprendibilità dei Contenuti* fa riferimento alla capacità di un sistema di e-Learning di consentire al discente di apprendere i contenuti presentati in modo soddisfacente. Si considerano:

- l'auto-apprendimento che deriva dall'interazione con gli strumenti messi a disposizione dal sistema;
- l'apprendimento collaborativo che deriva dall'interazione e dagli scambi con gli altri attori del processo formativo all'interno di una comunità di apprendimento;
- la fruibilità dei contenuti.

In particolare, questa categoria si propone di:

- verificare le capacità del sistema di supportare la personalizzazione del percorso di apprendimento;
- valutare il supporto didattico offerto dal tutor;
- valutare la facilità di inserimento di nuovi contenuti da parte del docente attraverso strumenti di authoring;
- valutare tutti gli aspetti (completezza, concretezza ecc.) legati alle informazioni erogate dai corsi disponibili;
- valutare l'interazione che avviene tra i discenti e il materiale didattico;
- valutare, ed eventualmente testare, gli strumenti presenti per effettuare verifiche a scopo didattico.

Di seguito, sono riportate la tabella 1, contenente i codici e i titoli degli evaluation pattern individuati per la categoria "*Qualità nell'Uso*" e la tabella 2, contenente i codici e i titoli degli evaluation pattern individuati per la categoria "*Apprendibilità dei Contenuti*".

In entrambe le categorie, gli evaluation pattern sono suddivisi in Basic (B) e Advanced (A). Gli evaluation pattern basic prendono in considerazione un livello più generale di valutazione; gli evaluation pattern advanced hanno lo scopo di guidare il valutatore in una analisi più dettagliata delle funzionalità del sistema.

Evaluation pattern per la categoria Qualità nell'Uso (QU)

Categoria: Qualità nell'Uso	
B/A	Codice e titolo
B	QU_01: Presenza di strumenti per la comunicazione
	QU_02: Frequenza dell'utilizzo degli strumenti di comunicazione tra i diversi utenti
	QU_03: Presenza dei media
	QU_04: Presenza di meccanismi di accesso al materiale didattico
	QU_05: Facilità di accesso al sistema per utenti diversamente abili
	QU_06: Facilità d'uso
	QU_07: Funzionalità degli strumenti di navigazione
	QU_08: Gestione degli errori
	QU_09: Gestione del profilo utente
	QU_10: Rispetto dei requisiti di compatibilità
	QU_11: Presenza di strumenti per verificare se le aspettative del discente sono soddisfatte
	QU_12: Presenza e qualità degli strumenti di valutazione
	QU_13: Presenza di scaffolding
A	QU_14: Coerenza dei media
	QU_15: Qualità dei media
	QU_16: Adattabilità degli strumenti per la comunicazione
	QU_17: Facilità di identificazione degli strumenti che supportano l'utente
	QU_18: Attenuazione degli scaffolding
	QU_19: Semplicità dell'impostazione grafica degli elementi dell'interfaccia
	QU_20: Velocità dei tempi di accesso
	QU_21: Qualità dell'interazione docente-discenti
	QU_22: Qualità dell'interazione tra discenti
	QU_23: Presenza e validità dell' help
	QU_24: Presentazione del contenuto didattico attraverso diversi media
	QU_25: Facilità di identificazione degli strumenti che supportano l'utente
	QU_26: Attenuazione e scelta dei canali mediali
	QU_27: Qualità dei risultati degli strumenti di valutazione

Tabella 1. Codice e titolo degli evaluation pattern per la categoria Qualità nell'Uso

QU_01: Presenza di strumenti di comunicazione

Fuoco dell'azione: strumenti di comunicazione

Intento: verificare l'esistenza degli strumenti di comunicazione

Descrizione dell'attività: data una finestra di apprendimento:

- verificare la presenza di strumenti di comunicazione sincroni (chat)
- verificare la presenza di strumenti di comunicazione asincroni (messaggi di posta, forum)
- verificare se gli strumenti offerti permettono di ricoprire tutti i canali mediali (video, audio, immagini)
- provare a comunicare con gli altri studenti
- provare a comunicare con i docenti
- verificare se possibile formare gruppi di studio e di lavoro

Output: una descrizione che riporta se:

- non sono presenti strumenti sincroni
- non sono presenti strumenti asincroni
- i strumenti offerti non ricoprono tutti i canali mediali
- non è possibile dialogare con gli altri studenti
- non è possibile dialogare con i docenti
- non è possibile formare gruppi di studio e di lavoro

QU_02: Efficacia dell'utilizzo degli strumenti di comunicazione tra i diversi utenti

Fuoco dell'azione: strumenti di comunicazione

Intento: valutare l'efficacia degli strumenti di comunicazione

Descrizione dell'attività: Scelto un corso:

- esaminare il contenuto dei messaggi che si scambiano tra loro i discenti, di quelli inviati ai docenti o agli esperti del dominio per verificare che siano in relazione ai temi trattati durante il corso

Output: una descrizione che riporta:

- se ci sono messaggi che non sono in relazione ai temi trattati durante il corso
- se il contenuto dei messaggi non riguarda uno scambio di opinioni circa le lezioni a testimonianza di un efficace strumento di apprendimento

QU_03: Presenza dei media

Fuoco dell'azione: elementi mediali

Intento: verificare la presenza dei media che vengono utilizzati a supporto delle informazioni del corso.

Descrizione dell'attività: data una finestra di apprendimento:

- verificare se ci sono elementi multimediali (audio, video, immagini) che facilitano l'interazione
- controllare quali sono i media (audio, video, immagini) a supporto del contenuto
- usufruire dei media disponibili durante l'apprendimento

Output: una descrizione che riporta:

- se non sono presenti media diversi
- se i media non sono realmente di supporto, ossia se non trasmettono nuova informazione in aggiunta a quella testuale
- il sistema non offre la possibilità di usufruire dei media disponibili durante l'apprendimento

QU_04: Presenza di meccanismi di accesso al materiale didattico

Fuoco dell'azione: meccanismi di accesso

Intento: verificare che siano presenti meccanismi di accesso al materiale didattico

Descrizione dell'attività: scelto un corso:

- verificare la presenza di un meccanismo che permetta di accedere al materiale utile allo studio e all'approfondimento (per esempio, un link di approfondimento all'argomento)
- verificare l'accesso off-line al sistema

Output: Una descrizione che riporta:

- se non è possibile accedere al materiale utile allo studio e all'approfondimento
- se non è possibile accedere off-line al sistema

QU_05: Facilità di accesso al sistema per utenti diversamente abili

Fuoco dell'azione: elementi dell'interfaccia

Intento: verificare la facilità di accesso al sistema da parte di utenti diversamente abili

Descrizione dell'attività: esaminare l'interfaccia:

- verificare che la dimensione dei caratteri non ostacoli la leggibilità (caratteri troppo piccoli potrebbero essere non letti da ipovedenti)
- verificare che siano utilizzati colori saturi, cioè colori senza alcuna mescolanza di altri colori (verde, non verde acido – blu, non blu scuro per daltonici)
- verificare che il testo sia accompagnato da file audio per i cechi
- verificare se nel sistema sono presenti simboli di controllo del W3C (WCAG 1.0 o WCAG 2.0)

Output: una descrizione che riporta se:

- i caratteri non sono facilmente leggibili
- i colori non sono saturi
- se il testo non è accompagnato da file audio
- non sono presenti i simboli del WCAG 1.0 o WCAG 2.0

QU_06: Facilità d'uso del sistema

Fuoco dell'azione: sistema di e-Learning

Intento: verificare la facilità di primo utilizzo del sistema

Descrizione dell'attività: dato un sistema di e-Learning

- registrarsi, nel caso in cui sia necessario
- accedere al sistema e iniziare l'esplorazione
- verificare che il sistema è suddivisa in sezioni distinte, cioè che siano presenti sezioni del tipo: corso, esercitazione, forum, area messaggi e varie eventuali che ritieni differenti dalle altre
- esplora ogni sezione individuata

Output: una lista che riporta:

- se è necessaria l'installazione di particolari plug-in e l'utente non può effettuarla da solo senza assistenza tecnica professionale
- nel caso di registrazione ai corsi, le URL per le iscrizioni non sono facilmente accessibili
- le sezioni che sono difficili da utilizzare e per ogni sezione individuata descrivi le difficoltà di quella sezione
- le modalità di utilizzo del software non sono spiegate sotto forma di documentazione cartacea o pagine Web facilmente accessibili.

QU_07: Funzionalità degli strumenti di navigazione

Fuoco dell'azione: strumenti di navigazione (link di indirizzamento ad altre pagine, mappa del sito, "vai a pagina[]")

Intento: verificare la validità degli strumenti che agevolano e supportano l'esplorazione dei contenuti

Descrizione dell'attività: data una finestra di apprendimento:

- aprire un documento
- spostarsi tra le varie pagine
- cercare di accedere allo stesso attraverso un altro percorso attraverso strumenti di navigazione diversi
- cercare nel documento se sono presenti link o riferimenti che riportano a dei concetti visti in precedenza
- arrestate la consultazione

Output: una descrizione che riporta se:

- non sono presenti diversi strumenti di navigazione
- non esistono funzioni di supporto alla navigazione che consentono all'utente di individuare la sua posizione
- non è consentita una mobilità tra i diversi argomenti del documento
- ritieni difficoltosa la navigazione nel documento
- non è possibile accedere da un percorso differente
- link presenti nel documento non sono corretti

QU_08: Gestione degli errori

Fuoco dell'azione: sistema

Intento: verificare l'affidabilità del sistema in situazioni critiche

Descrizione dell'attività: durante l'interazione con la sistema:

- Individuare le aree sensibili alla generazione di un errore, in particolare vi sono delle aree come: l'inserimento di una stringa di testo (esempio: log-in), il mancato inserimento dei dati ritenuti necessari e l'accesso a delle sezioni senza avere l'autorizzazione,
- per tutte queste aree provare a generare una situazione di instabilità per il sistema
- prendere atto delle risposte del sistema

Output: una descrizione che riporta:

- se in caso di errore, il sistema non evidenzia gli errori con feedback esplicativi e non indica un modo per non ricadervi
- se il sistema non dispone di strumenti di diagnostica per trovare i possibili difetti hardware e software

QU_09: Gestione del profilo utente

Fuoco dell'azione: meccanismi per la gestione del profilo utente

Intento: verificare la presenza e la validità dei meccanismi per la gestione del profilo utente

Descrizione dell'attività: in caso di primo utilizzo:

- registrarsi al sistema e verificare quali sono le informazioni richieste
- in caso di utente già registrato:
 - effettuare il login
 - accedere all'area del profilo utente
 - modificare o cancellare le informazioni presenti
 - aggiornare il profilo utente
 - provare a non inserire la password

Output: una descrizione che riporta:

- se la registrazione non è comprensibile all'utente
- se non è presente un meccanismo di autenticazione degli utenti
- se l'inserimento dei dati non richiede particolari formati
- se in caso di dati non correttamente inseriti, il sistema non fornisce messaggio di errore, indicando il punto in cui attuare la correzione
- se il trattamento dei dati non è conforme alla legge sulla privacy
- se, in caso di dimenticanza della password, il sistema non ne consente un suo recupero

QU_10: Rispetto dei requisiti di compatibilità

Fuoco dell'azione: sistema

Intento: riscontro di eventuali incompatibilità da parte del sistema

Descrizione dell'attività:

- provare ad accedere al sistema con diversi sistemi operativi (Windows, Ubuntu (Linux), MacOS x)
- provare ad accedere al sistema con diversi browser (Internet Explorer, Chrome, Firefox, Opera, Safari)
- cambiare la risoluzione dello schermo (1280 x 800, 1280 x 768, 1280 x 720, 1024 x 768, 800 x 600)

Output: una descrizione che riporta:

- quali sistemi operativi non sono compatibili con il sistema
- quali browser non sono compatibili con il sistema
- la lista di possibili comportamenti anomali prodotti da eventuali incompatibilità
- eventuali problemi dovuti al cambiamento di risoluzione dello schermo.

QU_11: Presenza di strumenti per verificare se le aspettative del discente sono soddisfatte

Fuoco dell'azione: Strumenti di rilevamento delle aspettative del discente

Intento: Verificare la presenza di strumenti per rilevare aspettative del discente

Descrizione dell'attività: Data una finestra di apprendimento:

- verificare se vi sono strumenti (meccanismi di autovalutazione, strumenti di comunicazione) che riescano a coinvolgere il discente nel processo di apprendimento.
- verificare che vi siano strumenti (profilo docente) che rilevano le aspettative del discente

Output: Una descrizione che riporta:

- se gli strumenti sopra citati non sono presenti
- una lista che elenca gli strumenti non presenti, ma che secondo te vanno aggiunti

QU_12: Presenza e qualità degli strumenti di valutazione

Fuoco dell'azione: strumenti di valutazione del corso

Intento: verificare la presenza e la qualità degli strumenti di valutazione del corso

Descrizione dell'attività: simulando di aver terminato il corso di studio:

- cercare strumenti di valutazione (p.e. test di valutazione, esercizi, ecc.)
- utilizzare tali strumenti di valutazione
- verificare che lo strumento di valutazione considera tutti gli aspetti teorici illustrati nel corso
- provare a riutilizzare lo strumento di valutazione per verificare se il risultato del test si aggiorna

Output: una descrizione che riporta:

- se non sono presenti strumenti di valutazione
- se è difficile identificare e utilizzare lo strumento di valutazione a disposizione
- se lo strumento non è esaustivo e non considera tutti gli aspetti teorici illustrati nella teoria
- se i progressi del discente non vengono aggiornati in base al risultato del test

QU_13: Presenza di scaffolding

Fuoco dell'azione: scaffolding

Intento: verificare la presenza dello scaffolding

Descrizione dell'attività:

- interagire con in sistema
- verificare se in situazioni di difficoltà in sistema fornisce scaffolding, ovvero un supporto fornito ad un discente affinché svolga un compito troppo complesso per i suoi livelli di competenza, ad esempio fornire degli esempi (testo, immagini, video) oppure richiamando concetti principali

Output: una descrizione che riporta se:

- in caso di situazioni di difficoltà il sistema non fornisce scaffolding

QU_14: Coerenza dei media

Fuoco dell'azione: elementi medialia

Intento: verificare la coerenza degli elementi multimediali

Descrizione dell'attività: data una finestra di apprendimento:

- controllare che gli elementi multimediali siano etichettati chiaramente
- attivare i vari media e verificare che funzionino correttamente
- verificare se gli elementi multimediali (audio, video, immagini) presenti sono coerenti tra loro (e.g. audio e video associati ad un argomento vengono presentati contemporaneamente).

Output: una descrizione che riporta:

- se gli elementi medialia non sono etichettati chiaramente
- gli elementi medialia non funzionano
- se gli elementi multimediali non sono coerenti tra loro e creano quindi una forma di sovraccarico mentale

QU_15: Qualità dei media

Fuoco dell'azione: elementi multimediali

Intento: verificare la qualità degli elementi multimediali forniti

Descrizione dell'attività: data una finestra di apprendimento:

- attivare l'elemento multimediale presente
- verifica che:
 - il testo è chiaro, leggibile, adeguatamente allineato e ben contrastato dallo sfondo
 - il testo ha una struttura ben definita, con titoli e sottotitoli auto-esplicativi e differenziati gli uni dagli altri
 - i grafici sono chiari e nitidi
 - gli elementi multimediali sono di buona qualità visiva e di buona qualità d'audio
 - audio e animazioni non si sovrappongono

Output: una descrizione che riporta se

- il testo non è chiaro, leggibile, adeguatamente allineato e ben contrastato dallo sfondo
- il testo non ha una struttura ben definita, con titoli e sottotitoli auto-esplicativi e differenziati gli uni dagli altri
- i grafici non sono chiari e nitidi
- gli elementi multimediali non sono di buona qualità visiva e non hanno una buona qualità audio
- audio e animazioni si sovrappongono

QU_16: Adattabilità dei strumenti di comunicazione

Fuoco dell'azione: strumenti di comunicazione

Intento: verificare le possibilità che offrono gli strumenti di comunicazione

Descrizione dell'attività: dato uno strumento di comunicazione:

- cercare di personalizzare lo strumento di comunicazione in relazione ai diversi obiettivi dell'utente
- trovare una lista delle possibilità di personalizzazione degli strumenti di comunicazione, cioè se vicino ad strumento di comunicazione compare il menù o link delle opzioni

Output: una descrizione che riporta:

- se non è possibile personalizzare strumenti di comunicazione in relazione ai diversi obiettivi dell'utente
- se il sistema non dà la possibilità di effettuare alcuna personalizzazione

QU_17: Facilità di identificazione degli strumenti che supportano l'utente

Fuoco dell'azione: strumenti che supportano l'utente

Intento: verificare che gli strumenti che supportano l'utente siano facili da identificare

Descrizione dell'attività:

- considerare gli elementi dell'interfaccia del sistema (bottoni, link, menu ecc.,)
- verificare che l'etichetta dell'elemento sia autoesplicativa

Output: una lista che riporta:

- quali etichette degli elementi dell'interfaccia non sono auto-esplicative

QU_18: Attenuazione degli scaffolding

Fuoco dell'azione: scaffolding

Intento: verificare che lo scaffolding si attenni nella maniera appropriata

Descrizione dell'attività: data una finestra di apprendimento

- utilizzare a più riprese lo scaffolding,
- ogni volta far finta di acquisire nuove capacità, attivando più volte lo scaffolding
- verificare che lo scaffolding si attenni automaticamente, cioè se lo scaffolding cambia per ogni volta che è stato utilizzato
- verificare che ci sia la possibilità, da parte del discente, di diminuire o aumentare la presenza dello scaffolding scegliendone il numero più appropriato, notare se vicino allo scaffolding vi siano menù di modifica

Output: una descrizione che riporta se:

- lo scaffolding non si è attenua automaticamente
- non è possibile regolare manualmente il numero di scaffolding presenti

QU_19: Semplicità dell'impostazione grafica degli elementi dell'interfaccia

Fuoco dell'azione: elementi dell'interfaccia

Intento: verificare che la grafica dell'interfaccia del sistema sia semplice

Descrizione dell'attività: esaminare l'interfaccia sotto il profilo grafico, cioè:

- verificare se vi è un uso eccessivo di colori diversi
- verificare se vi è un utilizzo eccessivo di forme di distrazione (sfarfallio, scritte lampeggianti)
- verificare se i caratteri sono facilmente leggibili saturi
- verificare la coerenza tra le varie pagine del sistema

Output: una lista che riporta se:

- vi è un uso eccessivo di colori diversi
- vi è un utilizzo eccessivo di forme di distrazione
- i caratteri non sono facilmente leggibili saturi
- le pagine del sistema non sono coerenti tra loro

QU_20: Velocità dei tempi di accesso

Fuoco dell'azione: meccanismi per la connessione al sistema

Intento: verificare che i tempi di accesso alla rete siano brevi durante le connessioni

Descrizione dell'attività: dopo essersi connessi alla rete:

- accedere alle pagine mediante ADSL
- accedere alle pagine mediante "internet key"

Output: una descrizione che riporta se:

- se gli accessi alle pagine mediante ADSL sono quasi istantanei
- gli accessi alle pagine mediante "internet key" sono inferiori a 15 secondi

QU_21: Qualità dell'interazione docente-discenti

Fuoco dell'azione: meccanismi di interazione tra discenti e docente

Intento: verificare la validità dell'interazione docente-discenti

Descrizione dell'attività: dato un corso:

- fingere di studiare i contenuti sviluppati
- richiedere l'intervento di un docente a cui esporre ipotetici problemi

Output: una descrizione che riporta se:

- i discenti non hanno la possibilità di dare informazioni precise al docente sulle difficoltà che incontrano
- gli strumenti di comunicazione (sincrona o asincrona) non permettono l'iterazione con il docente

QU_22: Qualità dell'interazione tra discenti

Fuoco dell'azione: meccanismi di interazione tra discenti

Intento: verificare la validità dell'interazione tra discenti

Descrizione dell'attività: dato un argomento del corso:

- fingere di doverlo studiare
- simulare la necessità di confrontarsi con altri colleghi
- cercare di scambiarsi materiale didattico

Output: una descrizione che riporta :

- se non è possibile interagire con gli altri discenti
- se è non possibile scambiarsi materiale didattico
- eventuali problemi riscontrati
- gli strumenti di comunicazione (sincrona o asincrona) non permettono l'iterazione con gli altri discenti

QU_23: Presenza e validità dell' help

Fuoco dell'azione: finestra di help

Intento: verificare la presenza e la validità del servizio di help

Descrizione dell'attività: durante l'interazione con il sistema:

- verificare se è presente l'help
- se è possibile attivarlo
- muoversi tra le schermate

Output: una descrizione che riporta se:

- non è possibile ricorrere ad un help
- l'help non è facilmente accessibile e ricco nei contenuti

QU_24: Presentazione del contenuto didattico attraverso diversi media

Fuoco dell'azione: contenuti

Intento: verificare che ci siano contenuti alternativi utilizzando diversi media

Descrizione dell'attività: esaminare l'interfaccia:

- verificare che la dimensione dei caratteri non ostacoli la leggibilità
- verificare che il testo sia accompagnato da file audio
- verificare che il testo sia accompagnato da video

Output: una descrizione che riporta se:

- i caratteri non sono facilmente leggibili
- il testo non è accompagnato da file audio
- il testo non è accompagnato da video

QU_25: Facilità di identificazione degli strumenti che supportano l'utente

Fuoco dell'azione: strumenti che supportano l'utente

Intento: verificare che gli strumenti che supportano l'utente siano facili da identificare

Descrizione dell'attività:

- considerare gli elementi dell'interfaccia del sistema (bottoni, link, menu ecc.,)
- verificare che l'etichetta dell'elemento sia auto-esplicativa

Output: una lista che riporta:

- quali etichette degli elementi dell'interfaccia non sono auto-esplicative

QU_26: Attenuazione e scelta dei canali mediali

Fuoco dell'azione: media

Intento: verificare che i canali mediali possono essere scelti o limitati

Descrizione dell'attività: dato un corso:

- utilizzare i media associati al corso
- verificare che ci sia la possibilità di scegliere i media più appropriati alle proprie esigenze
- verificare che ci sia la possibilità di limitare i media associati al corso

Output: una descrizione che riporta se:

- non è possibile scegliere i media
- non è possibile limitare i media

QU_27: Qualità dei risultati degli strumenti di valutazione

Fuoco dell'azione: strumenti di valutazione del corso

Intento: verificare la validità dei risultati degli strumenti di valutazione del corso

Descrizione dell'attività: simulando di aver terminato il corso di studio:

- cercare strumenti di valutazione
- utilizzare tali strumenti di valutazione
- verificare che i risultati ottenuti siano esplicativi

Output: una lista che riporta:

- se e quali strumenti di valutazione non forniscono risultati che esplicitano il grado di apprendimento raggiunto

Evaluation Pattern per la categoria Apprendibilità dei Contenuti (AC)

Categoria: Apprendibilità dei Contenuti	
B/A	Codice e titolo
B	AC_01: Monitoraggio delle competenze di base del discente
	AC_02: Personalizzazione del percorso di apprendimento
	AC_03: Qualità dell'accesso al repository
	AC_04: Qualità degli strumenti di authoring
	AC_05: Organizzazione interna di un corso
	AC_06: Supporto didattico offerto dal tutor
	AC_07: Adeguatezza dei contenuti al target di utenza
	AC_08: Frequenza e regolarità degli aggiornamenti del contenuto di un corso
	AC_09: Appropriatezza del lessico
	AC_10: Correttezza sintattica del contenuto di un corso
	AC_11: Qualità dei meccanismi per l'accesso ai contenuti di un corso
	AC_12: Chiarezza di pre-requisiti e obiettivi didattici di un corso
	AC_13: Presenza di esercitazioni pratiche di un corso
A	AC_14: Presenza di strumenti per stimolare l'attenzione e l'interesse dello studente
	AC_15: Personalizzazione avanzata di un documento
	AC_16: Utilità dei riferimenti
	AC_17: Coerenza della organizzazione delle pagine
	AC_18: Rispetto dei vincoli di propedeuticità tra gli argomenti
	AC_19: Applicabilità del contenuto a situazioni reali
	AC_20: Validità degli strumenti di valutazione
	AC_21: Validità del feedback degli strumenti di valutazione

Tabella 2. Codice e titolo degli evaluation pattern della categoria Apprendibilità dei contenuti

AC_01: Monitoraggio delle competenze di base del discente

Fuoco dell'azione: Strumenti di monitoraggio per la verifica delle conoscenze di base del discente

Intento: Rilevazione dei pre-requisiti e delle competenze di base del discente

Descrizione dell'attività:

- scegliere un corso tra quelli messi a disposizione e registrarsi
- esplorare l'home page del corso
- verificare se vengono riportati i pre-requisiti del corso
- verificare la presenza di un test di valutazione delle conoscenze di base del corso
- eseguire il test valutativo
- verificare se il test riporta i risultati ottenuti al termine dell'esecuzione
- verificare se il test suggerisce eventuali carenze, in quali ambiti e se è possibile seguire dei pre-corsi per colmare le lacune evidenziate

Output: una descrizione che riporta se:

- non vengono riportati i pre-requisiti del corso
- non è presente un test di valutazione per verificare se si è in possesso delle competenze relative all'insegnamento scelto
- il test non stima il grado di competenza dello studente verso il percorso didattico da lui scelto
- il test non è completo sia nella parte relativa alla conoscenza propria del dominio sia in quella delle tecnologie correlate al corso
- il test non riporta i risultati ottenuti al termine dell'esecuzione suggerendo eventuali carenze, in quali ambiti e se non è possibile seguire dei pre-corsi per colmare le lacune evidenziate

AC_02: Personalizzazione del percorso di apprendimento

Fuoco dell'azione: meccanismi per la personalizzazione del percorso di apprendimento.

Intento: Verificare il grado di personalizzazione del processo di apprendimento di uno studente

Descrizione dell'attività: preso un argomento trattato all'interno di un corso:

- simulare lo studio
- cercare di approfondire un argomento personalizzando il percorso di apprendimento
- verificare se il sistema prevede diversi livelli di apprendimento (per esempio per tipologia di utente)

Output: una lista che riporta se:

- l'utente non può approfondire ogni singolo argomento
- non sono previste strategie che permettono di personalizzare il processo di apprendimento in base ai bisogni individuali (ad esempio feedback personalizzati)
- non sono previsti livelli di apprendimento diversificati per tipologia di utente

AC_03: Qualità dell'accesso al repository

Fuoco dell'azione: la finestra di accesso al repository

Intento: valutare le possibilità di accesso date sia ai discenti che ai docenti

Descrizione dell'attività: data una finestra di accesso al repository:

- provare a reperire del materiale su un dato argomento
- esaminare l'ordine con cui l'output viene presentato
- provare ad effettuare la ricerca in diverse modalità (meccanismi di indicizzazione, linguaggio naturale)
- analizzare quanto il risultato della ricerca si avvicina a ciò che si cercava

Output: una lista che riporta se:

- le richieste non sono state soddisfatte e quanto l'output ottenuto è lontano dall'obiettivo della ricerca
- se non sono previsti meccanismi di indicizzazione o è possibile formulare le richieste in linguaggio naturale

AC_04: Qualità degli strumenti di authoring

Fuoco dell'azione: strumenti di authoring, cioè il luogo in cui i docenti possono inserire nuovo materiale didattico

Intento: valutare le modalità di inserimento di nuovo materiale didattico da parte di un docente

Descrizione dell'attività: dato uno strumento di authoring:

- provare ad aggiornare un documento già inserito
- provare a definire nuovi contenuti da inserire
- provare a creare documenti in formato standard (AICC, IMS, SCORM)
- provare ad inserire un nuovo documento testando tutti i comandi a disposizione per farlo ad un dato istante
- verificare che siano forniti tutti gli opportuni feedback
- controllare che sia data la possibilità di verificare lo stato della procedura di inserimento una volta inserito
- provare ad accedere al documento, per verificare che l'operazione sia stata svolta come si desiderava

Output: una descrizione che riporta se:

- non si riesce ad aggiornare un documento già inserito
- non è possibile definire nuovi contenuti da inserire
- non è possibile creare documenti in formato standard (AICC, IMS, SCORM)
- non vengono forniti feedback esplicativi
- non è possibile verificare lo stato della procedura di inserimento
- non si riesce ad accedere al documento per verificare che l'operazione sia stata svolta come si desiderava

AC_05: Organizzazione interna di un corso

Fuoco dell'azione: corso

Intento: verificare la struttura interna di un corso

Descrizione dell'attività: data una finestra di apprendimento:

- scegliere un corso
- verificare la struttura interna del corso in sotto-unità
- verificare la presenza di una mappa che illustri la struttura del corso
- verificare se c'è un sistema di auto-valutazione per ciascuna sotto-unità

Output: una descrizione che riporta se:

- l'intero corso non è coerentemente strutturato in sotto-unità
- se l'utente non è guidato da una mappa concettuale del corso e se tale mappa non illustra in maniera chiara la struttura dell'intero corso
- se per ciascuna sotto-unità non è disponibile un sistema di auto-valutazione

AC_06: Supporto didattico offerto dal tutor

Fuoco dell'azione: supporto didattico offerto dal tutor

Intento: verificare la validità del supporto didattico

Descrizione dell'attività: scelto un corso:

- cercare e raggiungere il luogo dove è presente (in modalità sincrona o asincrona) la figura del tutor
- verificarne l'effettiva presenza e/o disponibilità

Output: una descrizione che riporta se:

- non si riesce a raggiungere facilmente il luogo dove è possibile contattare il tutor
- non è possibile comunicare con il tutor

AC_07: Adeguatezza dei contenuti al target di utenza

Fuoco dell'azione: strumenti di personalizzazione

Intento: verificare la conformità dei contenuti rispetto al target di utenti

Descrizione dell'attività: dato un corso

- scegliere un argomento
- cercare di approfondire la trattazione, fingendo di doverla studiare
- verificare che il lessico utilizzato sia comprensibile dal target di utenza
- verificare che i grafici utilizzati siano comprensibili dal target di utenza

Output: una descrizione che riporta se:

- il lessico utilizzato non è comprensibile dal target di utenza
- i grafici utilizzati non sono comprensibili dal target di utenza

AC_08: Frequenza e regolarità degli aggiornamenti del contenuto

Fuoco dell'azione: contenuto didattico

Intento: verificare che il contenuto di un argomento sia opportunamente aggiornato

Descrizione dell'attività: dato un corso:

- scegliere un argomento
- analizzare i riferimenti presenti nel testo, quali norme, regolamenti, date sono aggiornati
- verificare che i riferimenti bibliografici, webgrafici, i percorsi di lettura siano aggiornati

Output: una descrizione che riporta se:

- i riferimenti presenti nel testo (norme, regolamenti, date) non sono aggiornati
- i riferimenti bibliografici, webgrafici, i percorsi di lettura non sono aggiornati

AC_09: Appropriatezza del lessico

Fuoco dell'azione: contenuto didattico

Intento: verificare il lessico utilizzato nel testo di un argomento scelto

Descrizione dell'attività: dato un corso:

- scegliere un argomento
- analizzarne il contenuto da un punto vista lessicale
- verificare che sia presente per esempio un glossario che spiega termini di difficile comprensione

Output: una descrizione che riporta se:

- il lessico tecnico o di uso comune non è appropriato al target di utenza
- termini di non facile comprensione e/o tecnici non sono definiti all'interno del testo (prima del loro utilizzo) o di un glossario

AC_10: Correttezza sintattica del contenuto di un corso

Fuoco dell'azione: contenuto didattico

Intento: verificare la correttezza e la bontà del contenuto del corso

Descrizione dell'attività: data una finestra di apprendimento:

- scegliere un argomento del corso
- analizzarne il contenuto simulando una situazione di studio
- verificare la correttezza dal punto di vista sintattico

Output: una descrizione che riporta se:

- il testo non è sintatticamente corretto

AC_11: Qualità dei meccanismi per l'accesso ai contenuti di un corso

Fuoco dell'azione: meccanismi per l'accesso ai contenuti di un corso

Intento: valutare meccanismi per l'accesso ai documenti di un corso

Descrizione dell'attività: dato un corso:

- provare ad accedere alle varie pagine attraverso diverse modalità (es. attraverso un percorso predefinito, attraverso una mappa del corso etc.)
- eseguire i comandi per spostarsi tra le varie pagine
- aprire alcune pagine per identificare eventuali plug-in richiesti

Output: una descrizione che riporti se:

- non è possibile accedere al contenuto attraverso differenti meccanismi
- non è possibile usare comandi per spostarsi tra le varie pagine
- l'utente non riesce a installare facilmente i plug-in necessari per accedere al documento

AC_12: Chiarezza di pre-requisiti e obiettivi didattici

Fuoco dell'azione: corso

Intento: verificare la chiarezza con cui sono esplicitati i pre-requisiti e gli obiettivi di un corso

Descrizione dell'attività: dato un argomento del corso:

- verificare che i pre-requisiti richiesti siano esplicitati
- verificare che gli obiettivi del corso siano esplicitati
- verificare che vi siano modalità per acquisire pre-requisiti non posseduti

Output: una descrizione che riporta se:

- non sono esplicitati in maniera chiara i pre-requisiti generali e specifici necessari per iniziare il nuovo percorso formativo
- gli obiettivi non sono indicati e mostrati in modo chiaro
- non vengono indicate le modalità per acquisire i pre-requisiti richiesti, ma non posseduti

AC_13: Presenza di esercitazioni pratiche

Fuoco dell'azione: esercitazioni pratiche

Intento: verificare quali esercitazioni pratiche vengono messe a disposizione

Descrizione dell'attività: dato un corso:

- scegliere un argomento
- verificare che ci sia una sezione dedicata alle esercitazioni pratiche
- verificare che gli argomenti trattati nelle esercitazioni pratiche rispettano i concetti teorici dati per quel determinato argomento
- eseguire tali esercitazioni puntando l'attenzione sui feedback (ad esempio, risultati immediati sull'esecuzione dell'esercitazione, suggerimenti su eventuali errori commessi, ecc.)

Output: una lista che riporta:

- se non c'è una sezione dedicata alle esercitazioni pratiche
- se le esercitazioni pratiche non rispettano i contenuti teorici
- se il discente non riceve feedback appropriati alle proprie azioni
- se le esercitazioni sono appropriate all'argomento trattato

AC_14: Presenza di strumenti per stimolare l'attenzione e l'interesse dello studente

Fuoco dell'azione: strumenti per stimolare l'attenzione e l'interesse dello studente.

Intento: valutare gli strumenti scelti per stimolare l'attenzione e l'interesse

Descrizione dell'attività: preso un argomento trattato all'interno di un corso:

- esaminare la trattazione dal punto di vista grafico (p.e. l'argomento è messo in evidenza con sottolineature, ridondanze)
- controllare se la trattazione è preceduta da descrizione informativa su cosa, come e perché si deve apprendere quel determinato argomento (p.e. esiste una sintesi sui contenuti, sulla motivazione dei contenuti trattati e sul modo in cui vengono trattati tramite esempi, immagini, ecc.)
- cercare di approfondire la lettura dell'argomento, fingendo di doverlo studiare
- stimare il tempo impiegato nella precedente attività

Output: una descrizione che riporta se:

- non sono previste strategie atte a sostenere l'attenzione del discente (l'argomento è messo in evidenza con sottolineature, ridondanze))
- non è presente una sintesi sui contenuti, sulla motivazione dei contenuti trattati e sul modo in cui vengono trattati (esempi, immagini)
- la trattazione non è sviluppata tenendo conto del tempo di attenzione (es. se le sequenze didattiche sono al di sotto dei venti minuti)

AC_15: Personalizzazione avanzata di un documento

Fuoco dell'azione: strumenti per personalizzare un documento.

Intento: verificare le possibilità che uno studente ha di personalizzare un documento in base a sue particolari esigenze

Descrizione dell'attività: preso un argomento trattato all'interno di un corso:

- pensare a tutte le operazioni che verrebbe spontaneo effettuare sul testo se questo fosse cartaceo:
 - o annotare il documento inserendo bookmark contestualizzati
 - o integrare il materiale didattico disponibile con del materiale proprio
 - o limitare i canali mediali
- verificare se tali azioni possono essere svolte

Output: una descrizione che riporta se:

- non è possibile svolgere tutte le operazioni sopra citate
 - o inserire bookmark contestualizzati
 - o integrare il materiale didattico disponibile con del materiale proprio
 - o limitare i canali mediali
- tali possibilità causano una perdita di tempo o uno sforzo eccessivo se rapportati al beneficio.

AC_16: Utilità dei riferimenti

Fuoco dell'azione: riferimenti (bibliografici, webgrafici)

Intento: verificare che i riferimenti presenti nel contenuto di un corso siano di qualità

Descrizione dell'attività: dato un corso:

- verificare che i riferimenti collegati tramite link ad altre pagine, portino alla pagina esatta
- verificare che i riferimenti (fonti, bibliografia, webgrafia, etc.) siano corretti

Output: una descrizione che riporta :

- se le pagine di destinazione del link non sono corrette
- se i riferimenti contenuti nel testo non sono esatti

AC_17: Coerenza della organizzazione delle pagine di un corso

Fuoco dell'azione: pagine di un corso

Intento: descrivere la struttura degli argomenti di un corso e la loro coerenza

Descrizione dell'attività: dato un corso:

- osservare l'impostazione grafica del documento
- verificare che le pagine del corso abbiano tutte la stessa organizzazione di pagina
- verificare che il corso evidenzia argomenti differenti con priorità differenti
- analizzare i colori usati, font, carattere... verificarne la coerenza

Output: una descrizione che riporta:

- le pagine del corso non hanno tutte la stessa organizzazione di pagina
- il corso non evidenzia argomenti differenti con priorità differenti
- non vi è coerenza nei colori usati, font, carattere...

AC_18: Rispetto dei vincoli di propedeuticità tra gli argomenti di un corso

Fuoco dell'azione: contenuto didattico

Intento: verificare che il percorso di apprendimento proposto rispetti i vincoli di propedeuticità degli argomenti del corso

Descrizione dell'attività: dato un corso:

- verificare se gli argomenti del corso hanno vincoli di propedeuticità
- verificare se il sistema comunica allo studente la presenza di propedeuticità da rispettare
- verificare che gli argomenti trattati nel corso rispettano tali vincoli

Output: una descrizione che riporta:

- se il sistema non comunica allo studente la presenza di propedeuticità da rispettare
- se il percorso didattico non è organizzato in maniera coerente con la propedeuticità degli argomenti

AC_19: Applicabilità del contenuto a situazioni reali

Fuoco dell'azione: contenuto didattico

Intento: verificare che il contenuto sia accompagnato da esempi concreti

Descrizione dell'attività: data una finestra di apprendimento:

- scegliere un argomento del corso
- analizzarne il contenuto facendo finta di studiarlo, con particolare riguardo agli esempi concreti proposti (p.e. simulazioni, casi di studio, esercitazioni, etc.)
- le semplificazioni siano chiare

Output: una descrizione che riporta se:

- i concetti teorici principali non sono illustrati con esempi concreti
- gli esempi riportati non chiari

AC_20: Validità degli strumenti di valutazione

Fuoco dell'azione: strumenti di valutazione

Intento: verificare la validità degli strumenti di valutazione del corso

Descrizione dell'attività: dato un corso:

- selezionare lo strumento di valutazione offerto
- verificare se la terminologia adottata è coerente con la terminologia usata nel corso

Output: una descrizione che riporta:

- non c'è coerenza tra la terminologia usata nel corso e quella usata nello strumento

AC_21: Validità del feedback degli strumenti di valutazione

Fuoco dell'azione: strumenti di valutazione

Intento: verificare la validità del feedback degli strumenti di valutazione

Descrizione dell'attività: dato un corso:

- scegliere un argomento del corso
- simulare l'utilizzo dello strumento di valutazione
- rispondere alle domande
- non fornire alcuna risposta alla domanda
- verificare che il sistema descriva gli errori (es. se spiega al discente il motivo del suo errore)
- verificare che in caso di errore il sistema fornisca all'utente un link all'argomento in cui lo studente ha incontrato maggiore difficoltà

Output: una descrizione che riporta:

- se gli errori non sono evidenziati
- il sistema non descrive gli errori
- se non ci sono link alla teoria che spiegano l'argomento in cui lo studente ha incontrato maggiore difficoltà