



Test di usabilità e accessibilità del sito www.unive.it Edizione 2022

Normativa

Il [Piano Triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione 2020-2022](#), redatto dall'Agenzia per l'Italia Digitale (AGID) e dal Dipartimento per la Trasformazione Digitale, richiede alle pubbliche amministrazioni di effettuare periodicamente i **test di usabilità** previsti dalle [Linee guida di design per i servizi digitali della PA 2021.1](#). Nelle linee guida è incluso il [Protocollo eGLU LG 2018.1](#), utilizzato per lo svolgimento dei test.

Obiettivi

Grazie ai test di usabilità è possibile coinvolgere gli **utenti** nella **valutazione** del sito web, nell'individuazione di eventuali **criticità** e nella scelta di possibili **soluzioni** migliorative. I test sono un esempio concreto di applicazione della metodologia dello **Human Centered Design** e **Universal Design**. Nello specifico permettono di quantificare il livello di **usabilità**¹ percepita dai partecipanti e di valutare l'effettiva **accessibilità**² del sito. Quest'ultimo aspetto è oggetto di analisi anche laddove gli intervistati non siano persone con disabilità fisiche e/o cognitive.

Modalità di svolgimento

Il personale del **Settore Web** dell'Università Ca' Foscari conduce **annualmente** i test di usabilità sul proprio sito www.unive.it e sui siti tematici all'interno del proprio dominio, nella consapevolezza che il sito web è uno dei principali canali di comunicazione e che i test sono particolarmente utili per il suo miglioramento.

Nel **2022** i test sono stati condotti **tra il 17 maggio e il 29 luglio** in **modalità on line** tramite la piattaforma Google Meet, sia per evitare il rischio da Covid-19 che per facilitare la partecipazione. Gli intervistati hanno svolto il test condividendo lo schermo del proprio computer via Meet per mostrare il loro **percorso di navigazione**. Durante l'esecuzione dei test non è stata effettuata alcuna registrazione audio-video, ma sono stati presi appunti sulle attività svolte.

¹ L'usabilità è "il grado in cui un prodotto può essere usato da particolari utenti per raggiungere certi obiettivi con efficacia, efficienza, soddisfazione in uno specifico contesto d'uso" (ISO 9241-210:2010).

² L'accessibilità è "la capacità dei sistemi informatici, di erogare servizi e fornire informazioni fruibili, senza discriminazioni, anche da parte di coloro che a causa di disabilità necessitano di tecnologie assistive o configurazioni particolari" (Linee guida di design per i servizi web della Pubblica Amministrazione, 21 giugno 2021).

È stata testata la **versione desktop del sito italiano** www.unive.it e, per misurare l'efficacia dei menù e della struttura informativa, è stato richiesto di **non utilizzare alcun motore di ricerca**, né interno né esterno al sito.

Il test era composto da 6 attività (task) che gli intervistati hanno eseguito e che vertevano sulle pagine maggiormente visitate o ricercate dagli utenti, aggiornate di recente e/o ritenute potenzialmente critiche. Ogni task richiedeva di trovare un'informazione online, scaricare un file allegato o utilizzare un applicativo.

Durante lo svolgimento del test i partecipanti hanno avuto la possibilità di comunicare i propri dubbi, indicare criticità e punti di forza delle pagine web ed esprimere il proprio **feedback** sul sito nel suo complesso.

Campione di utenti

Rispetto agli anni precedenti con 12 intervistati nel 2019 e 6 nel 2021, il campione è stato considerevolmente **allargato a 25 partecipanti**:

- 5 studenti normodotati di nazionalità italiana;
- 5 studenti o membri del personale tecnico amministrativo con disabilità e di nazionalità italiana;
- 5 membri del personale tecnico amministrativo normodotati e di nazionalità italiana;
- 5 docenti e ricercatori normodotati di nazionalità italiana;
- 5 utenti internazionali normodotati (studenti, tecnici amministrativi, docenti e ricercatori) con conoscenza dell'italiano a livello almeno B2.

Tutti gli intervistati a eccezione di uno hanno dichiarato di utilizzare internet più volte al giorno e l'80% ha dichiarato di navigare più volte al giorno anche sul sito web di Ca' Foscari (solo 2 partecipanti hanno dichiarato di visitare il sito dell'Ateneo molto raramente, altri 2 partecipanti una volta a settimana e altri 2 ancora una volta al giorno).

Criticità rilevate e interventi migliorativi

Nella tabella seguente sono riassunte le **criticità** rilevate dagli intervistati durante lo **svolgimento dei task**, con gli **interventi** attuati in collaborazione con gli uffici a presidio delle diverse sezioni web, per migliorare il livello di usabilità e accessibilità.

Criticità connesse ai task	Interventi migliorativi messi in atto
Task 1: non sono emerse evidenti criticità.	Nessun intervento necessario.
Task 2: molti utenti si aspettavano di trovare i servizi informatici all'interno del menù Servizi e non annidati nella sottopagina Immatricolazioni , iscrizioni , trasferimenti . Nella pagina E-mail studenti e sistema di autenticazione , il titolo h3 "Modifica durata	<ul style="list-style-type: none">• I servizi informatici per gli studenti sono stati riposizionati nella pagina di snodo del menù Servizi assieme ai link di Esse3.• Nel percorso Studenti e laureati e nei percorsi sui siti di tutti i corsi di studio, i servizi informatici e i link di Esse3 sono stati posizionati più in alto poiché sono elementi di uso frequente.

<p>e-mail...” e l’inizio della frase “Dall’1 dicembre 2020...” risultano ormai superati e appesantiscono il testo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • È stato aggiunto un rimando alla disattivazione dell’e-mail anche nella pagina Scadenze sessioni di laurea. • Nella pagina E-mail studenti e sistema di autenticazione e nella relativa sotto-pagina, il testo e i titoli sulla durata dell’e-mail è stato aggiornato e semplificato.
<p>Task 3: vari utenti hanno trovato difficile raggiungere i siti dei Dipartimenti dall’homepage di Ateneo. Inoltre chi è arrivato agli esiti delle selezioni di tutorato dalla pagina Selezioni e graduatorie, talvolta si è fermato al primo link “Consulta i bandi di selezione” relativo alle collaborazioni mirate e non ha notato i successivi link dei bandi di tutorato specialistico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nell’homepage i Dipartimenti sono stati evidenziati anche in uno dei 3 box della fascia “Ateneo”. • Nella pagina Selezioni e graduatorie sono stati aggiornati i titoli, i testi e i link di approfondimento delle varie sezioni, in modo da chiarire meglio le diverse opportunità di tutorato con relativi bandi.
<p>Task 4: alcuni utenti si aspettavano che la Scuola SiE fosse linkata anche nel percorso Futuri studenti e che nella pagina di snodo Internazionale la voce “School for International Education” fosse completata con l’acronimo SiE, come già fatto per la voce “Venice International University (VIU)”. Inoltre hanno faticato a comprendere cosa fosse la SiE in mancanza di un breve testo di presentazione nell’homepage della Scuola. Infine hanno trovato ridondante che nella pagina del Foundation Year le informazioni sui moduli linguistici fossero ripetute più volte: nel testo introduttivo, nel pdf della guida, nei box dei moduli linguistici e nel tab “Corsi”.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • È stato aggiunto un link al Foundation Year tra i banner a fine pagina Futuri studenti e poiché questi banner variano nel tempo a seconda delle esigenze, è stato aggiunto un link stabile anche nella sotto-pagina Lauree triennali (per gli studenti internazionali con un anno di scolarità da recuperare). • Nella pagina di snodo Internazionale la voce “School for International Education” è stata completata con l’acronimo “SiE”. • Nell’homepage della SiE è stato aggiunto un breve testo di presentazione della Scuola, in collaborazione con i colleghi della struttura. • Nella pagina Foundation Year sono stati aggiornati e semplificati i testi per evitare ridondanze sui moduli linguistici nel testo introduttivo.
<p>Task 5: alcuni utenti hanno avvertito la mancanza di un titolo che anticipasse/sintetizzasse le informazioni contenute nelle espansioni a fine pagina Welfare, benessere, salute > tab “Assistenza sanitaria”, con il rischio di considerare quei contenuti come approfondimenti secondari o facoltativi. Inoltre qualche utente ha segnalato che il titolo della pagina ‘sorella’ Famiglia e lavoro</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Alla fine del tab “Assistenza sanitaria” di pagina Welfare, benessere, salute è stato aggiunto un titolo per anticipare/evidenziare i concetti delle espansioni. • Nel percorso Docenti e staff il banner sul Family Audit (con cui si può raggiungere la pagina Welfare, benessere, salute) è stato messo in maggiore evidenza, assieme al banner HR, creando una sezione “Certificazioni”.

<p>potrebbe risultare troppo ampio e quindi in parziale sovrapposizione con i concetti di “Welfare, benessere, salute”.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Per superare l’ambiguità tra i titoli delle pagine “Welfare, benessere, salute” e “Famiglia e lavoro”, quest’ultima è stata scorporata in due pagine distinte “Assistenza fiscale” e “Asili nido e centri estivi”, anche perché si tratta di argomenti eterogenei.
<p>Task 6: molti utenti si aspettavano di trovare informazioni sui brevetti nel menù Ricerca e/o nel sito del Dipartimento di afferenza, mentre non hanno compreso pienamente il significato del menù Terza missione e della voce al suo interno “Promozione dell’innovazione e del know-how”. Chi è arrivato all’informazione da Lavora con noi ha dichiarato che il link “Trasferimento di conoscenza” sarebbe dovuto essere più parlante.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Nella pagina Terza missione del Dipartimento DSAAM è stato aggiunto un richiamo al brevetto sul sistema per lo studio del giapponese. ● Nella pagina dei Progetti di ricerca di DSAAM è stato aggiunto un link al brevetto in corrispondenza del relativo progetto di ricerca (“Un progetto web multidimensionale per migliorare le tecniche di apprendimento della lingua giapponese...”). ● Nella pagina Ricerca di impatto del menù ‘Ricerca’ sono state ridotte a 4 le news estratte automaticamente ed è stato aggiunto un rimando ai brevetti e agli spin off. ● Nel testo della pagina Ricerca in partnership la parola ‘brevetti’ è stata trasformata in un link alla pagina Brevetti. ● Nella pagina Lavora con noi il link “Trasferimento di conoscenza” è stato esplicitato in “Trasferimento di conoscenza, brevetti, spin off”.

Sono state prese in considerazione anche le seguenti **osservazioni non strettamente connesse ai task**, espresse dai partecipanti durante l’esecuzione del test.

Altre criticità e osservazioni	Interventi migliorativi messi in atto
<p>La maggioranza degli utenti, anche navigando da desktop, non si è focalizzata sulla fascia del menù di 1° livello, a causa del colore bianco che tende a confondersi con il corpo della pagina specialmente dopo lo scrolling verticale.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● È stato sviluppato un nuovo template con la fascia del menù di 1° livello più evidente, in colore rosso. Il template è stato applicato ai prototipi di restyling dei Dottorati di ricerca e del Sistema Bibliotecario di Ateneo; a seguire verrà applicato al sito di Ateneo e a tutti i siti tematici in base al colore corrispondente.
<p>Sono state rilevate alcune difficoltà nella lettura di tab e link in sovrapposizione sulle immagini da parte di screen reader.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● È stato sistemato il codice html delle linguette tab e dei link in sovrapposizione sulle immagini, in modo da rendere questi elementi sempre leggibili tramite screen reader.
<p>Manca un link alla School for International Education (SiE) nel percorso Studenti e laureati, per es. per le Summer School.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● È stato aggiunto un link alle Summer School della SiE nel percorso Studenti e laureati.

Nella pagina 'Ammissione' dei corsi di studio non è specificato che si tratta di procedure per studenti con titolo di studio italiano e manca un link evidente alle procedure per chi ha un titolo straniero.	● Nella pagina "Ammissione" dei corsi di laurea e laurea magistrale è stato specificato che le procedure si rivolgono a studenti con titolo italiano ed è stato aggiunto un rimando alle procedure per gli studenti con titolo straniero.
---	---

Come indicato nel Piano Triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione 2020-2022, gli **esiti** del test di usabilità verranno **comunicati ad AGID** tramite l'apposito form.

Tasso di successo e rilevazione dell'usabilità percepita

Il tasso di successo dei task, misurato tramite il test, offre una panoramica sull'usabilità del sito. Questo valore è influenzato dall'esperienza pregressa di ogni intervistato: nel caso in cui non abbia mai effettuato operazioni simili a quelle richieste nel test, le probabilità che non completi i task con successo sono più elevate. Benché l'80% dei partecipanti abbia dichiarato di visitare il sito www.unive.it più volte al giorno, solo nell'11% dei task svolti gli intervistati hanno dichiarato di aver già cercato l'informazione richiesta oppure nel 13% hanno dichiarato di aver cercato qualcosa di simile, mentre nel restante **75%** hanno dichiarato di **non aver mai cercato le informazioni descritte nei task**. Pertanto il **tasso di successo** ottenuto, dettagliato nelle sezioni seguenti, è a maggior ragione **molto positivo**.

Tasso di successo medio complessivo

- **Tasso di successo medio dei task: 86%, in crescita** rispetto all'80,5% nel 2020 e al 72,2% nel 2019;
- **N° di task superati con successo sul totale dei task** (calcolato moltiplicando i 6 task x 25 partecipanti): **129/150**.

Nonostante alcune criticità emerse, sono state **apprezzate da tutti** gli intervistati la chiarezza complessiva delle informazioni e la loro reperibilità, nonché le logiche strutturali e grafiche del sito web. Risultano confermate la praticità e l'immediatezza degli **accessi veloci** e dei **percorsi**.

Tasso di successo medio dei task per partecipante

Studenti italiani normodotati:

id partecipante	tasso di successo medio dei 6 task
1	66,66%
2	83,33%
4	83,33%
8	83,33%
11	100%
tot. medio:	83,33%

Studenti/PTA italiani con disabilità:

id partecipante	tasso di successo medio dei 6 task
12	100%
16	66,66%
22	100%
23	83,33%
25	66,66%
tot. medio:	83,33%

Membri PTA italiani normodotati:

id partecipante	tasso di successo medio dei 6 task
5	100%
7	83,33%
9	100%
10	83,33%
14	66,66%
tot. medio:	86,66%

Docenti/ricercatori italiani normodotati:

id partecipante	tasso di successo medio dei 6 task
6	100%
13	83,33%
15	100%
17	100%
20	100%
tot. medio:	96,66%

Utenti (studenti, PTA, docenti/ricercatori) internazionali normodotati:

id partecipante	tasso di successo medio dei 6 task
3	100%
18	66,66%
19	66,66%
21	100%
24	66,66%
tot. medio:	79,99%

Tasso di successo medio per singolo task

N° task	Studenti italiani normodotati	Studenti/PTA italiani con disabilità	Membri PTA italiani normodotati	Docenti italiani normodotati	Utenti internazionali normodotati
1	100%	100%	100%	100%	100%
2	80%	80%	80%	100%	60%
3	80%	100%	100%	100%	80%
4	100%	80%	100%	100%	100%
5	100%	100%	100%	100%	100%
6	40%	40%	40%	80%	40%

Valutazione di gradimento tramite i questionari NPS e SUS

In conclusione del test, ai partecipanti sono stati proposti alcuni quesiti, basati su Net Promoter Score e System Usability Scale, per rilevare una valutazione generale del sito web di Ca' Foscari in base alla loro esperienza. Di seguito i risultati raccolti.

Net Promoter Score (NPS)

Il questionario NPS serve a misurare l'intenzione d'uso di un sito e si esplica nel modo seguente:

- **quesito:** con quanta probabilità consiglieresti questo sito a un amico o a un conoscente interessato a iscriversi a Ca' Foscari?
- **scala di valutazione:** da 1 (minimo) a 10 (massimo).

Il punteggio totale NPS che si ottiene come risultato può distribuirsi tra -100 e +100 e dovrebbe essere auspicabilmente positivo. Nel test del sito web di Ca' Foscari sono state ottenute le seguenti valutazioni:

- **risultati:**
 - promotori (valutazioni pari a 9 o 10): 60%;
 - neutri (valutazioni pari a 7 o 8): 32%;
 - detrattori (valutazioni pari o inferiore a 6): 8%;
 - **totale NPS (promotori - detrattori): +52.**

Il valore ottenuto quindi è **nettamente apprezzabile, in crescita** rispetto al +16,6 del 2021 e +9,09 del 2019.

System Usability Scale (SUS)

Il questionario SUS misura l'usabilità percepita dai singoli intervistati e si esplica nel modo seguente:

- **quesiti:**
 1. penso che mi piacerebbe utilizzare questo sito frequentemente;
 2. ho trovato il sito inutilmente complesso;
 3. ho trovato il sito molto semplice da usare;
 4. penso che avrei bisogno del supporto di una persona già in grado di utilizzare il sito;
 5. ho trovato le varie funzionalità del sito bene integrate;
 6. ho trovato incoerenze tra le varie funzionalità del sito;
 7. penso che la maggior parte delle persone possano imparare a utilizzare il sito facilmente;
 8. ho trovato il sito molto difficile da utilizzare;
 9. mi sono sentito a mio agio nell'utilizzare il sito;
 10. ho avuto bisogno di imparare molti processi prima di riuscire a utilizzare al meglio il sito;
- **scala di valutazione:** da 1 (fortemente in disaccordo) a 5 (fortemente d'accordo).

Il punteggio del SUS va da 0 a 100 e un risultato positivo dovrebbe essere >68. Nel test del sito web di Ca' Foscari sono state ottenute le seguenti valutazioni:

- **risultati:**
 - voto più basso conseguito: 35;

- voto più alto conseguito: 100;
- **totale standardizzato medio per tutti i votanti: 71,7.**

Il livello di usabilità percepita risulta quindi **pienamente positivo**, leggermente inferiore rispetto a quanto riscontrato nel 2021 (75,8) ma in miglioramento rispetto al 2019 (64,09).

Appendice: task e criteri di successo

Per tutti i task sono stati definiti il **tempo massimo di svolgimento (4 minuti)** e il **numero massimo di tentativi falliti (4)** entro i quali considerare il compito superato.

Task 1

Sei interessato a iscriverti al corso di laurea magistrale in “Computer Science and Information Technology” per l’anno accademico 2022/2023. Vuoi approfondire il programma dell’insegnamento “Web Security”. Sono già indicati i testi di studio?

- **Risposta:** sì
- **Url:** <https://www.unive.it/data/insegnamento/398323> o <https://www.unive.it/data/insegnamento/398299> o <https://www.unive.it/data/insegnamento/398326>

Task 2

Sei uno studente iscritto al corso di laurea triennale in “Hospitality Innovation and e-Tourism” e ti stai per laureare. Per quanto tempo rimarrà attiva la tua casella di posta elettronica universitaria (matricola@stud.unive.it) dopo che avrai conseguito la laurea?

- **Risposta:** casella attiva per 6 mesi dopo la laurea
- **Url:** <https://www.unive.it/pag/12374> o <https://www.unive.it/pag/40717>

Task 3

Sei uno studente iscritto a un corso di laurea del Dipartimento di Filosofia e Beni Culturali. Hai partecipato al bando per la selezione di tutor agli studenti indetto dal Dipartimento con scadenza 03/02/2022. Chi è il vincitore per l’attività di tutorato relativa a “Storia della Filosofia I”?

- **Risposta:** C. S.
- **Url:** pdf allegato a pagina <https://www.unive.it/pag/18002>:
https://www.unive.it/pag/fileadmin/user_upload/dipartimenti/filosofia/doc/bandi/tutorato/2020/BANDO_TS_II_SEM_2021_22_prot.pdf

Task 4

Sei uno studente internazionale interessato a iscriversi a Ca' Foscari. Hai sentito che la Ca' Foscari School for International Education (SiE) offre la possibilità di seguire il Foundation Year, un programma di 1 anno per prepararti al meglio prima di iscriverti a una laurea triennale. Trova questo corso: quanti e quali sono i moduli di lingua tra cui puoi scegliere?

- **Risposta:** International, Bridge e Native speaker e/o i relativi insegnamenti offerti
- **Url:** <https://www.unive.it/pag/34803> o pdf allegato https://www.unive.it/pag/fileadmin/user_upload/scuole/CFSIE/documenti/Foundation/booklet_foundation_programme_2022_1.pdf

Task 5

Sei un docente di Ca' Foscari. Sai che l'Ateneo ha recentemente rinnovato la copertura sanitaria integrativa a favore dei propri lavoratori (per esempio per diagnosi, visite mediche, ricoveri, eccetera). Quanto costa estendere questa copertura anche a un figlio?

- **Risposta:** € 9,16 mensili pro capite da corrispondersi in 4 rate trimestrali
- **Url:** <https://www.unive.it/pag/11330> o nel regolamento <https://www.unive.it/pag/33338> (anche in versione pdf)

Task 6

Lavori in un'azienda informatica che vuole collaborare con Ca' Foscari. Hai sentito che l'Ateneo ha brevettato un innovativo sistema automatizzato per lo studio della lingua giapponese e vorresti sfruttarlo per sviluppare un'app per smartphone. Vuoi contattare i docenti che hanno ideato questo sistema: chi sono?

- **Risposta:** Marcella Maria Mariotti, Alessandro Mantelli
- **Url:** <https://www.unive.it/pag/16158>