



GRUPPO DI LAVORO PER L'USABILITÀ

PROTOCOLLO PER L'*e*SPLORAZIONE DEI SITI WEB DELLE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI

- ✓ Il protocollo eGLU 1.0 consiste in una procedura passo-passo che mira a fornire alle Pubbliche Amministrazioni una guida per l'analisi esplorativa delle interfacce dei siti web.
- ✓ Si rivolge principalmente alle redazioni dei siti delle PA e non presuppone conoscenze specialistiche.
- ✓ L'utilizzo del protocollo consente, mediante prove con utenti svolte a diversi gradi di analisi, di valutare in via preliminare gli elementi che incidono sulla semplicità d'uso, la facilità di comprensione e la soddisfazione da parte degli utenti delle interfacce web.



Presidenza del Consiglio dei Ministri

Dipartimento della Funzione Pubblica

www.funzionepubblica.gov.it

| maggio 2013 |

Il protocollo eGLU 1.0 è stato definito e realizzato da:

Coordinamento tecnico-scientifico

Simone Borsci - Cognitivelab.it, Università di Perugia e Brunel University of London

Gruppo tecnico-scientifico

Marco Bordignon – ErgoCert

Josè Compagnone – Università Suor Orsola Benincasa

Stefano Federici - Università di Perugia

Pierluigi Felicciati – Università di Macerata

Simon Mastrangelo – Ergoproject /ErgoCert

Maria Laura Mele – Università di Roma “La Sapienza”

Maria Grazia Guerrazzi – Sogei

Gaetano Pellegrini – Sogei

Testing e contributi alla procedura sono delle seguenti amministrazioni componenti il GLU:

Dipartimento della Funzione Pubblica

Ministero della Giustizia

Ministero per i Beni e le Attività Culturali

Osservatorio Tecnologico per i Beni e le Attività Culturali

Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali

Università di Macerata

Regione Emilia-Romagna

Provincia di Brescia

Comune di Torino

ASL-Torino2

Questo documento è stato curato da:

Emilio Simonetti – Dipartimento della Funzione Pubblica

Con la collaborazione di:

Alessandra Cornero – Formez PA

Copy editor

Marialaura Angeletti – Dipartimento della Funzione Pubblica

Logo del protocollo eGlu 1.0 e Infografica

Coordinamento e concept

Giada Forte - Ergoproject

Simon Mastrangelo - Ergoproject

Progetto grafico

Marco Maietta - Ergoproject

Maurizio Mazzenga - Ergoproject

La versione ebook è a cura di Livio Mondini



Quest'opera è distribuita con licenza Creative Commons Attribuzione - Condividi allo stesso modo 3.0 Italia (CC BY-SA 3.0 IT) disponibile alla pagina web <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/it/>.

PREFAZIONE

Perché il Gruppo di Lavoro per l'Usabilità (GLU)

L'USABILITÀ AL CENTRO. Culture professionali di diversa provenienza che si confrontano su obiettivi concreti e operativi. Alla base del confronto una visione di ampio respiro strategico, tesa alla valorizzazione di esperienze pubbliche in atto, da sviluppare e portare a fattore comune e a sintesi nazionale. Con questi tratti distintivi è nato, nell'ottobre 2012, il Gruppo di Lavoro per l'Usabilità (GLU). Promosso dal Dipartimento della Funzione Pubblica (DFP), il Gruppo di lavoro ha coinvolto università, amministrazioni pubbliche centrali e territoriali, società di certificazione e di servizi informatici, con l'intento di mettere al centro dell'azione amministrativa iniziative e strumenti finalizzati alla diffusione della cultura dell'usabilità.

CON QUALI OBIETTIVI. La sfida era quella di conseguire tre obiettivi. Innanzitutto, una raccolta delle migliori esperienze di usabilità o comunque di miglioramento della qualità della comunicazione dei siti web delle amministrazioni pubbliche. In secondo luogo, la messa a punto di uno strumento concreto che potesse favorire, o meglio, supportare operativamente le redazioni nell'analisi e nella valutazione delle interfacce, creando le condizioni empiriche e ricognitive per più approfonditi interventi di sviluppo e miglioramento da parte del responsabile del sito. Infine, la sperimentazione di questo strumento affinché fosse testato e rilasciato ai destinatari (i componenti delle redazioni web non specialisti di usabilità) con la sicurezza di averlo messo a punto per un utilizzo efficace sul campo.

Il protocollo eGLU 1.0

CHE COS'È. Il frutto concreto degli obiettivi che hanno ispirato il GLU è il lavoro che si presenta alle amministrazioni pubbliche col nome di **eGLU 1.0 - Protocollo per l'esplorazione dei siti web delle PA**. Un protocollo è un insieme di principi e procedure finalizzate a supportare l'esplicazione di una attività tecnico-specialistica in modo prevedibile, rigoroso e controllato. Qui il protocollo è pensato da specialisti per non specialisti. Non specialisti che, mediante il suo ausilio, sono in grado di condurre con l'attendibilità di vere indagini qualitative, analisi esplorative delle interfacce. In questo senso il protocollo eGLU, dove la "e" sta appunto per "esplorativo", vuole accompagnare e sorvegliare con due livelli alternativi o complementari di approfondimento, lo sforzo di individuare elementi di criticità nel funzionamento delle interfacce web, suffragato empiricamente dall'analisi dei comportamenti degli utenti partecipanti ai test.

CHE COSA PERMETTE DI FARE. Con **eGLU 1.0** viene quindi offerta agli operatori pubblici la possibilità di condurre indagini a basso costo che, secondo un percorso guidato passo-passo, portino ad una ricognizione semplice e rigorosa dei principali problemi presenti nella navigazione e nella fruizione dei siti delle PA. La finalità è quella di migliorare l'accesso degli utenti alle funzionalità, alle informazioni e ai contenuti dei siti istituzionali, nell'ottica di una strategia che veda nell'uso del protocollo il primo importante passaggio di un intervento programmato e sistemico. È da sottolineare che le diagnosi possibili con la procedura del protocollo sullo stato di salute dei siti, possono essere gestite da uffici e servizi interni dell'ente: 1) con figure professionali presenti nelle redazioni; 2) con costi prossimi allo zero; 3) con effetti positivi di diffusione professionale del know-how, grazie al facile apprendimento e alla traduzione operativa guidata.

Le ragioni dell'iniziativa pubblica

UN VUOTO DA COLMARE. Perché mettere in campo con la diffusione del protocollo un'offerta sicuramente utile ma isolata nel contesto amministrativo? In questo ambito infatti, non esistono analoghe iniziative ad eccezione di quella relativa alla diffusione, nel 2005, del CD sulla *Comunicazione Pubblica Usabile* realizzato dal progetto URPdegliURP. D'altronde l'accessibilità, sorella maggiore dell'usabilità, con la legge Stanca ha monopolizzato giustamente fin dal 2004 l'attenzione dello scenario dei siti web delle PA. Inoltre, va considerato che, sebbene il tema dell'usabilità fosse stato posto all'attenzione degli amministratori pubblici fin dal 2001 con una circolare del Ministro per la funzione pubblica, l'unico vero intervento del legislatore che detta criteri organizzativi e metodologie per la realizzazione di test di usabilità ⁽¹⁾, non ha avuto corso ai fini dell'attribuzione dei livelli di qualità con i tre asterischi del bollino dell'accessibilità (forse per aver previsto costi proibitivi per le PA). In questo quadro, la ripresa dell'iniziativa in tema di usabilità, rappresentata dalle attività del GLU previste per il 2012-13, può essere ricondotta ad almeno tre ordini di ragioni.

1) INNOVAZIONE CATALITICA. Innanzitutto va considerato che tale iniziativa si ispira al paradigma di una amministrazione che è stata definita "amministrazione catalitica". Secondo questo modello una PA innovativa non esercita il suo intervento in modo gerarchico e autoritativo calandolo dall'alto, ma in modo "catalitico" ovvero, come nel processo chimico chiamato catalisi, favorendo e innescando dall'esterno processi di cambiamento e dinamiche interne di trasformazione. È quello che il Dipartimento della funzione pubblica si è proposto di fare promuovendo il GLU e i prodotti che con le sue attività vengono realizzati: saranno essi, insieme alle altre iniziative messe in campo, gli elementi che in ogni amministrazione daranno luogo ad una catalisi di schemi operativi, di know-how, di gestione della conoscenza non meno che di scelte e programmi amministrativi. Come? Instaurando nuove prassi, costruendo nuovi brainframes nelle menti dei decisori e operatori. Rimodulando con il loro uso programmi formativi e rafforzando abilità professionali legate alla gestione del web. E ancora, ridefinendo priorità nella programmazione amministrativa. È questo, infatti, il vero e duraturo cambiamento che può essere favorito da una "amministrazione catalitica".

2) GLI INDIRIZZI SULL'USABILITÀ. Un secondo ordine di ragioni attiene all'attuazione delle Linee guida per i siti web delle PA (ex Direttiva del Ministro per la PA e l'Innovazione n. 8/2009) ⁽²⁾. Basti pensare a quanto l'uso del protocollo possa aiutare le amministrazioni pubbliche a definire più precisi programmi di implementazione degli indirizzi sull'usabilità ivi previsti. A come possa contribuire alla programmazione di test iterativi e ricorsivi di usabilità. A quanto sia di ausilio quale concreto strumento operativo per la definizione e messa a punto del *Piano di usabilità*. A come infine possa essere occasione preziosa di attenzione alle problematiche della comunicazione web e più in generale della qualità della progettazione, della gestione e dello sviluppo dei siti, considerata con la lente dei valori e dei metodi dell'usabilità e della sua cultura.

3) USABILITÀ PER LA TRASPARENZA. Il terzo ordine di ragioni, infine, ha a che fare con le politiche della trasparenza, nel cui ambito da ultimo si è avuto un intervento normativo di riordino con il decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33. L'obbligo che impone il legislatore riguarda non solo l'onnipubblicazione sui siti web di atti, dati e documenti afferenti qualunque aspetto dell'esercizio delle funzioni pubbliche, ma si riferisce anche all'integrità, al costante aggiornamento, alla completezza, tempestività, semplicità di consultazione, comprensibilità, omogeneità e facile accessibilità, chiamando in causa un esercizio più esteso e professionale delle tecniche di controllo della qualità del documento, da parte degli amministratori pubblici, sotto il profilo della sua corretta proposizione alla fruizione degli utenti. Detto altrimenti, chiama in causa un set di tecniche proprie della progettazione, dello sviluppo e della misurazione della fruizione dei contenuti e delle funzionalità dei siti da parte degli utenti, dallo user experience design ai test empirici di usabilità, dall'applicazione di euristiche per l'analisi della navigabilità all'uso del card sorting per la definizione del labelling. Un documento o un sito che lo contiene, infatti, non può essere considerato trasparente se è comprensibile e trovabile solo a costi cognitivi insostenibili da parte degli utenti. Qui, come è evidente, la sfera della trasparenza coincide con

quella dell'usabilità. Esiste dunque un problema di allargamento e sviluppo delle competenze professionali di tali tecniche in seno alle redazioni web e/o nei servizi competenti alla gestione del web. Il protocollo eGLU 1.0 interviene su uno dei lati di tale problematica e, permettendo di affinare il know-how degli operatori relativamente all'individuazione e all'analisi delle criticità nel funzionamento delle interfacce web, rappresenta anche una risposta all'esigenza di un'amministrazione trasparente. Solo un dato semplice, comprensibile, facilmente accessibile, gestito nelle sue rappresentazioni, grazie alla pratica dell'usabilità, sull'asse dei bisogni e delle configurazioni cognitive dell'utente, può essere davvero trasparente.

Il Progetto usabilità

LE RAGIONI DI UN NUOVO PARADIGMA. Il tasso di penetrazione di internet, che ha raggiunto ormai più del 60% della popolazione italiana ⁽³⁾. Le politiche della società digitale, che vedono nella diffusione delle competenze di rete uno dei 7 pilastri delle azioni dell'Agenda digitale. Il ruolo ormai costantemente riconosciuto dal legislatore dei principi di semplicità, comprensibilità e trovabilità dell'informazione. Sono le decisive ragioni che chiamano le PA all'urgenza di progettare i siti istituzionali secondo un paradigma che ricomprenda l'accessibilità e vada decisamente verso l'usabilità, assicurando in modo olistico le condizioni di salute dei siti web. Giacché un sito iatrogeno (leggi: non usabile) che scarichi sugli utenti i problemi di una progettazione non utente-centrica e che presenti problemi di comprensione e di orientamento, è un sito che palesemente genera conflitto tra cittadini e PA, aumenta i costi di gestione, alimenta un clima di sfiducia nelle istituzioni. Ecco perché le ragioni di rafforzamento del commitment amministrativo e di sviluppo della sensibilità pubblica ai metodi e alle tecniche dell'usabilità, individuate nel corso dell'indagine svolta dal GLU ⁽⁴⁾, devono spingere le amministrazioni pubbliche a porre al centro della propria azione con sempre maggiore urgenza il **Progetto usabilità**.

Il protocollo eGLU 1.0 rappresenta uno strumento pratico e immediatamente utilizzabile, messo a disposizione dal Dipartimento della funzione pubblica grazie alla collaborazione delle migliori competenze specialistiche del settore, per aiutare le PA ad avviare e rafforzare questo progetto.

Il Coordinatore del GLU

Emilio Simonetti

e.simonetti@governo.it

(1) Cfr. Decreto del Ministro per la PA e l'Innovazione 8 luglio 2005, all. B

(2) Cfr. Linee guida e vademecum <www.funzionepubblica.gov.it/lazione-del-ministro/linee-guida-siti-web-pa/presentazione.aspx>. Qui è anche possibile consultare il Vademecum sulla Misurazione della qualità dei siti web, a cura di A. Cornero, Formez PA, 2012, che contiene l'Indice di accessibilità e usabilità.

(3) Cfr. Censis, 46° Rapporto sulla situazione sociale del Paese, 2012

(4) Cfr. Risultati del questionario on line elaborati da Lucio Lamberti del Politecnico di Milano sul sito <www.funzionepubblica.gov.it/glu>

Il protocollo eGLU 1.0 è scaricabile all'indirizzo: <www.funzionepubblica.gov.it/glu> in tre diversi formati:

- 1) **compresso** – contiene i file di calcolo elettronico (excel) già impostati per la compilazione immediata da parte del conduttore dei test e i moduli previsti dalla procedura;
- 2) **pdf** - per la consultazione e la stampa;
- 3) **epub** - per la fruizione esclusivamente con dispositivi tablet ed ebook reader.

Info e contatti GLU

06 6899 7489

redazioneweb@funzionepubblica.it

SOMMARIO

INTRODUZIONE AL PROTOCOLLO	3
[CAP. 1] PRIMA DI COMINCIARE	5
1.1 - Quando usare il protocollo	5
1.2 - Cosa è possibile valutare usando il protocollo	5
1.3 - Glossario	6
[CAP. 2] SCEGLIERE E PREDISPORRE IL TEST BASE O IL TEST AVANZATO	7
2.1 - Preparare le descrizioni dei compiti	7
2.2 - Predisporre l'ambiente e gli strumenti.....	9
2.3 - Selezionare i partecipanti al test	10
2.4 - Consigli operativi su come condurre i test	11
[CAP. 3] ANALISI BASE: RAGGIUNGIBILITÀ DEGLI OBIETTIVI	12
3.1 - Fase 1: preparare la documentazione	12
3.2 - Fase 2: predisporre l'ambiente e gli strumenti.....	12
3.3 - Fase 3: condurre il test	12
3.4 - Fase 4: utilizzare i dati raccolti in fase di test	14
3.5 - Fase 5: redigere il report di valutazione	16
[CAP. 4] ANALISI AVANZATA: PERCORSI DI NAVIGAZIONE E RAGGIUNGIBILITÀ DEGLI OBIETTIVI	17
4.1 - Fase 1: preparare la documentazione	17
4.2 - Fase 2: predisporre l'ambiente e gli strumenti.....	19
4.3 - Fase 3: condurre il test	19
4.4 - Fase 4: utilizzare i dati raccolti in fase di test	19
4.5 - Fase 5: redigere il report di valutazione	20
INFOGRAFICA.....	23
ALLEGATI.....	25

INTRODUZIONE AL PROTOCOLLO

Gli obiettivi

Il protocollo di analisi che qui si presenta è uno strumento esplorativo ad uso delle figure professionali presenti nelle redazioni dei siti istituzionali e tematici delle Pubbliche Amministrazioni (PA), sviluppato per indagare alcuni aspetti della qualità della navigazione di un'interfaccia web come, ad esempio, la facilità con cui la si usa e la si comprende.

Più precisamente, l'analisi che può essere svolta attraverso il protocollo serve a verificare, mediante il coinvolgimento di utenti, se le persone che utilizzano il sito web di una PA incontrano difficoltà nel trovare informazioni, nel comprenderne i contenuti e nel compiere tutte quella attività necessarie per raggiungere gli obiettivi per i quali utilizzano quel sito. I risultati che si ottengono da questa analisi di tipo esplorativo, benché non immediatamente applicabili per modificare l'interfaccia, rappresentano nondimeno preziosi indicatori di partenza sulla base dei quali motivare una richiesta di intervento e miglioramento.

eGLU 1.0, infatti, non ha come obiettivo quello di trovare soluzioni alle criticità che vengono riscontrate con l'analisi. Errate interpretazioni dei risultati con interventi diretti sull'interfaccia potrebbero dar luogo a nuovi problemi. Pertanto, una volta effettuata con il protocollo l'analisi esplorativa, si potrà ricorrere ad esperti (ad esempio di usabilità, di user experience, di fattori umani) e compiere una valutazione dell'usabilità attraverso specifiche tecniche e metodologie di analisi. I risultati ottenuti grazie all'uso del protocollo potranno essere utilizzati per integrare, nella fase iniziale, tale intervento. Solo in questa fase di valutazione dell'usabilità sarà possibile coinvolgere nel campione utilizzato anche persone con differenti tipologie di disabilità cognitive, motorie e sensoriali ⁽¹⁾.

È noto che ai siti web delle PA si applica la normativa sull'accessibilità ⁽²⁾. La valutazione dell'accessibilità è un aspetto fondamentale per la salvaguardia dei diritti degli utenti. Tuttavia il protocollo interviene su un versante diverso da quello dell'accessibilità, prossimo ma distinto. Esso infatti vuole essere soprattutto uno strumento finalizzato a promuovere e giustificare interventi/investimenti in materia di usabilità.

Non da ultimo, obiettivo del protocollo - al di là delle concrete finalità empiriche dell'indagine esplorativa - è anche quello di indirizzare l'attenzione degli operatori pubblici alle problematiche della comunicazione on line, favorendo la diffusione della cultura dell'usabilità e della visione utente-centrica di tutti i processi di progettazione, gestione e sviluppo dei siti web, in coerenza con le Linee guida per i siti web delle PA.

(1) Cfr. la "verifica soggettiva" del DM 8 luglio 2005, All. B

(2) Cfr. Legge 9 gennaio 2004, n. 4; Decreto Presidente della Repubblica, 1 marzo 2005, n. 75; Decreto del Ministro per la pubblica amministrazione e l'innovazione tecnologica 8 luglio 2005 (i cui requisiti tecnici contenuti nell' All. A, sono oggetto di revisione con decreto in corso di perfezionamento giuridico); Decreto-legge 18 ottobre 2012, n. 179, art. 9.

I destinatari

Il protocollo eGLU 1.0 è una guida che si rivolge a tutte le redazioni web delle PA. I suoi destinatari (nel protocollo: conduttori) sono rappresentati da tutte le figure professionali che generalmente ne fanno parte, siano esse comunicatori pubblici, operatori e responsabili URP, addetti e Capi Uffici Stampa, content manager, esperti di dominio, ma anche webmaster, webdesigner e tecnici ICT nelle funzioni di supporto e collaborazione con le redazioni web. In merito ai destinatari, un utile riferimento può essere costituito anche dal Vademecum *Indicazioni operative per la costruzione, lo sviluppo e la gestione dei siti* allegato alle Linee guida per i siti web delle PA (2011) e consultabile sul sito del Dipartimento della Funzione Pubblica: <www.funzionepubblica.gov.it/>. In particolare, i Responsabili del procedimento di pubblicazione e dell'accessibilità, insieme al Responsabile dell'Ufficio da cui dipende la gestione del ciclo di webpublishing, rappresentano le figure cui è possibile far riferimento per la gestione dei risultati delle analisi esplorative condotte con il protocollo eGLU 1.0 e per la scelta dei passi ulteriori da seguire per dar loro corso.

La struttura del protocollo

Il protocollo si compone di tre parti:

la prima introduce al funzionamento e agli obiettivi del protocollo (Cap. 1);

la seconda guida la PA alla scelta del metodo di valutazione (Base o Avanzato) più adatto alle proprie esigenze, indica come preparare i test e guida il conduttore nello svolgimento dei test stessi (Cap. 2);

la terza spiega come realizzare il test base e quello avanzato e come elaborare i dati raccolti durante la precedente fase di analisi (Cap. 3 e Cap. 4).



[CAP. 1] PRIMA DI COMINCIARE

1.1 - Quando usare il protocollo

Il protocollo si può usare tutte le volte in cui è necessario:

- comprendere i limiti e le criticità di un sito web;
- raccogliere elementi utili per segnalare alla propria istituzione il bisogno di modificare l'interfaccia web e/o le sue funzioni, indicando dove e per quali motivi si rende necessario l'intervento di esperti di usabilità;
- richiedere una valutazione tecnica dell'usabilità da parte di esperti.

1.2 - Cosa è possibile valutare usando il protocollo

Il protocollo si utilizza per indagare le eventuali difficoltà che un utente potrebbe avere navigando su pagine o funzioni dell'interfaccia di un sito web, online o ancora in fase di studio. L'indagine si concentra sulle tre diverse situazioni di seguito descritte che sono, comunque, indicative e possono essere modificate in funzione delle caratteristiche del sito.

1. **Trovare le informazioni**

(di seguito "**Attività / Obiettivo di navigazione 1**")

Trovare le informazioni è un'attività che serve a capire se esistono difficoltà nella comprensione dei contenuti delle pagine e della terminologia usata o nella ricerca di indicazioni relative al servizio offerto (per esempio e-mail, numeri di telefono, indirizzi, orari di apertura di un servizio, testi dal contenuto informativo, ecc.)

2. **Consultare documenti online e/o disponibili in download**

(di seguito "**Attività / Obiettivo di navigazione 2**")

Consultare documenti è un'attività che serve a capire se esistono difficoltà a fruire di un qualsiasi file disponibile online, in qualsiasi formato esso si presenti.

3. **Compilare moduli online**

(di seguito "**Attività / Obiettivo di navigazione 3**")

Compilare moduli è un'attività che serve a capire se esistono difficoltà nella compilazione di qualsiasi tipo di modulo online con il quale effettuare iscrizioni, ottenere specifiche informazioni oppure accesso a determinati servizi.

1.3 - Glossario

Per comprendere adeguatamente il protocollo di valutazione e usarlo correttamente, è necessario conoscere le seguenti definizioni.

- **Utente:** persona che interagisce con un sito web.
- **Interfaccia:** ciò che si frappone tra la macchina e l'utente, consentendo l'interazione; nel contesto del protocollo, l'interfaccia sono le pagine web.
- **Usabilità web:** misura della qualità dell'interazione tra un utente e l'interfaccia di un sito web. Tecnicamente è definita come l'efficacia (capacità di perseguire gli obiettivi prefissati), l'efficienza (rapporto tra risorse spese e il grado di accuratezza e completezza raggiunto) e la soddisfazione (qualità percepita nell'interazione), con le quali determinati utenti raggiungono determinati obiettivi in determinati contesti (norma UNI EN ISO 9241).
- **Prove di usabilità:** insieme di metodologie e tecniche, con utenti o senza utenti, utilizzate da esperti qualificati per valutare l'usabilità dell'interfaccia.
- **Accessibilità web:** l'insieme delle caratteristiche che rendono utilizzabile (fruibile) un'interfaccia anche da parte di chi ha limitazioni sensoriali o cognitive. Tali caratteristiche devono rendere compatibile l'interfaccia sia con le tecnologie assistive (lettori di schermo, display braille, ingranditori, ecc.) che con periferiche quali mouse, tastiera, ecc. L'accessibilità dei siti web della PA è regolata dalla legge 4/2004 (e successive norme attuative) e non è oggetto di questo protocollo.
- **Compito:** insieme delle attività svolte dall'utente in interazione con il sistema, al fine di raggiungere uno specifico obiettivo.
- **Protocollo di valutazione:** procedura per la valutazione di alcuni aspetti della navigazione di un sito web. Può essere utilizzato dal personale delle PA per capire se gli utenti riescono a utilizzare facilmente il sito oggetto d'indagine.
- **Conduttore:** dipendente della PA (generalmente redattore web) che utilizza il protocollo. Il conduttore gestisce i test, il rapporto con gli utenti e può essere mediatore tra il proprio ente e i tecnici interni e/o esterni dell'ente (valutatori esperti in usabilità e fattori umani, user experience designer, web designer).
- **Partecipante:** soggetto sottoposto al test. Può avere buona, scarsa o nessuna esperienza delle pagine da testare, pur nutrendo comunque un interesse specifico per i contenuti del sito (Cfr. paragrafo 2.3 *Selezionare i partecipanti al test*).

[CAP. 2] SCEGLIERE E PREDISPORRE IL TEST BASE O IL TEST AVANZATO

Il protocollo si sviluppa su due livelli di analisi - Base o Avanzata - non vincolati tra loro, che possono essere scelti dal conduttore in relazione al tempo a disposizione per i test e alle proprie conoscenze (tecniche di indagine, questionari, check-list, ecc).

Nel dettaglio:

1. **Analisi Base** - *raggiungibilità degli obiettivi*.

L'analisi Base è consigliata per effettuare una prima analisi veloce sulle problematiche globali della navigazione nelle pagine che si intende testare.

È un'analisi macroscopica che si fonda sulla navigazione libera di un utente sul sito web e sulla successiva compilazione di un questionario.

Il conduttore assegna una o più attività/obiettivo all'utente il quale, dopo aver concluso la navigazione (raggiunti o meno tutti i compiti assegnati), compila il questionario e lo riconsegna al conduttore.

Questo tipo di analisi permette di raccogliere informazioni sul numero di attività/obiettivi di navigazione raggiunti o falliti, sulla soddisfazione d'uso e sulle difficoltà di comprensione e visibilità degli elementi del sito web così come percepite dall'utente.

2. **Analisi Avanzata** - *percorsi di navigazione e azioni sulla pagina obiettivo*.

L'analisi Avanzata è consigliata per effettuare un'analisi dettagliata delle cause dei problemi di navigazione o interazione delle pagine; in questo caso durante i test vengono sollecitate e formalizzate le impressioni dei partecipanti.

Questa analisi, guidata dal conduttore, ha un maggior livello di controllo e di dettaglio e permette di raccogliere informazioni sia sui percorsi di navigazione effettuati dagli utenti che sulle difficoltà di comprensione e visibilità incontrate da questi ultimi nel completamento dell'obiettivo.

Di seguito vengono riportate le attività propedeutiche e comuni allo svolgimento dei test Base e Avanzato; successivamente, nei capitoli 3 e 4, le due analisi sono trattate separatamente: si inizia con l'Analisi Base per proseguire con quella Avanzata.

2.1 - Preparare le descrizioni dei compiti

Il conduttore deve preparare le descrizioni dei compiti da assegnare ai partecipanti, cioè gli obiettivi da raggiungere. In questa attività il conduttore deve cercare di **rappresentare una situazione il più concreta possibile** evitando di utilizzare parole chiave come ad esempio il nome del link corrispondente, il formato del file da trovare o la presenza di un modulo da compilare per raggiungere lo scopo, in quanto potrebbero facilitare il partecipante nel raggiungimento dell'obiettivo e falsare il risultato del test.

Per predisporre le descrizioni dei compiti da fornire ai partecipanti si possono usare, personalizzandoli, i modelli presenti nei seguenti allegati:

- **ALLEGATO 1.** Analisi Base – *Descrizione del compito da assegnare al partecipante*, per l'Analisi Base
- **ALLEGATO 8.** Analisi Avanzata - *Descrizione del compito da dare al partecipante*, per l'Analisi Avanzata

Nota: Nel caso di test con più compiti assegnati, si consiglia di presentare separatamente gli obiettivi ai partecipanti, stampandoli su fogli separati.

Seguono alcuni esempi di come descrivere i compiti per i tre obiettivi di navigazione già presentati in precedenza.

1. Trovare le informazioni (Attività / Obiettivo di navigazione 1)

– **Esempio, descrizione compito 1.**

Se l'obiettivo è capire se sia facile comprendere come ottenere la copertura sanitaria prima di un viaggio negli USA, il testo del compito potrebbe essere il seguente:

“Stai per intraprendere un viaggio negli Stati Uniti a scopo turistico e vuoi sapere come fare per avere la copertura sanitaria in quel Paese.

Partendo dalla homepage cerca di trovare nel sito le informazioni che ti aiutino a capire cosa è necessario fare per avere la copertura sanitaria in caso di ricovero negli USA”.

<<http://www.salute.gov.it>> <<http://www.esteri.it>>

– **Esempio, descrizione compito 2.**

Se l'obiettivo è trovare la pagina dello Sportello di Conciliazione del Comune di Roma, il testo del compito potrebbe essere il seguente:

“Nel tuo viaggio a Roma hai subito un danno alla tua auto, causato da una buca del manto stradale.

Partendo dalla home page cerca di trovare nel sito informazioni sulla procedura di risarcimento danni da parte del Comune”.

<<http://www.comune.roma.it>>

2. Consultare documenti online e/o disponibili in download (Attività / Obiettivo di navigazione 2)

– **Esempio, descrizione compito 1.**

Se l'obiettivo è scaricare e aprire il file AP27_Cambio_indirizzo.pdf sul sito dell'INPS, il testo del compito potrebbe essere il seguente:

“Hai cambiato indirizzo e devi comunicarlo all'INPS.

Partendo dalla homepage, cerca di capire se c'è un modo per farlo”.

<<http://www.inps.it>>

– **Esempio, descrizione compito 2.**

Se l'obiettivo è scaricare e aprire il file Tabella_A_Tributi_F23_01_07_2011.pdf sul sito dell'Agenzia delle Entrate, il testo del compito potrebbe essere il seguente:

“Stai compilando il modello F23 cartaceo per pagare l'imposta sul contratto di locazione per un appartamento che hai appena affittato. Non sai quale codice tributo utilizzare.

Partendo dalla homepage cerca di trovare il codice adatto al tuo caso”.

<<http://www.agenziaentrate.gov.it/>>

3. Compilare moduli online (Attività / Obiettivo di navigazione 3)

– **Esempio, descrizione compito 1.**

Se l'obiettivo è compilare e inviare il form per richiedere il duplicato della tessera sanitaria, il testo del compito potrebbe essere il seguente:

“La banda magnetica della tua tessera sanitaria si è rovinata e devi sostituirla. Partendo dalla home-page cerca di capire come puoi richiederne un'altra”.

<<http://www.agenziaentrate.gov.it/>>

– **Esempio, descrizione compito:**

Se l'obiettivo è compilare ed inviare il form per l'attribuzione della posta elettronica certificata, il testo del compito potrebbe essere il seguente:

“Vuoi richiedere una casella di PEC. Partendo dalla homepage cerca di capire come fare.”

<<http://www.postacertificata.gov.it/>>

2.2 - Predisporre l'ambiente e gli strumenti

L'ambiente fisico ottimale per lo svolgimento dell'analisi esplorativa è costituito da una stanza tranquilla, il cui accesso può essere controllato dal conduttore per garantire che l'analisi non sia interrotta da eventi esterni. Inoltre, il conduttore deve assicurarsi che tutti i dispositivi elettronici dotati di avviso sonoro (es. telefoni cellulari) presenti all'interno della stanza siano disabilitati prima che la prova abbia inizio.

Al fine di procedere al test occorrono innanzitutto:

- un tavolo su cui è stato posizionato un computer su cui sia possibile navigare il sito web (off-line o con connessione a Internet, se necessaria);
- una sedia per il partecipante e una per il conduttore che sarà seduto in posizione leggermente arretrata e di lato rispetto al partecipante.

Per il corretto svolgimento dell'analisi il conduttore deve cancellare inizialmente e dopo ogni test la cronologia del browser, per evitare di distinguere i link già visitati che potrebbero costituire un suggerimento.

L'utilizzo di strumenti per videoregistrare la seduta di test è opportuno soprattutto nel caso di test complessi poiché consente di verificare, in un momento successivo, l'effettivo andamento della navigazione e l'interazione dell'utente con l'interfaccia.

Strumenti utili per la registrazione possono essere:

- la funzione “registra schermo” offerta da *Apple Quick Time* in ambiente Macintosh, per la registrazione dello schermo e del partecipante tramite webcam;

- Screencast-O-Matic (per Windows, Macintosh e Linux) scaricabile presso <http://www.screencast-o-matic.com/>.

Sebbene sia preferibile utilizzare la webcam incorporata nel monitor, è possibile posizionare una videocamera lateralmente o alle spalle dell'utente (in modo che si vedano tastiera, mouse e monitor).

Nel caso si scegliesse di optare per un sistema di registrazione non si deve dimenticare di far firmare al partecipante una liberatoria sulla privacy e sul consenso all'utilizzo dei dati.

In mancanza di sistemi di registrazione si consiglia al conduttore di effettuare il test insieme ad un assistente che, in qualità di osservatore, possa impegnarsi nella compilazione delle schede e riscontrare l'andamento delle prove.

A seconda delle necessità e degli scopi della valutazione potrebbe essere necessario predisporre gli strumenti utili ad arricchire le informazioni sulla qualità dell'interazione (per esempio, l'analisi del tempo impiegato dai partecipanti per raggiungere l'obiettivo).

2.3 - Selezionare i partecipanti al test

Il protocollo è stato studiato per funzionare con almeno 4 partecipanti diversi per età e sesso e che abbiano un interesse specifico nell'uso del sito (per esempio compilare un modulo per il pagamento delle tasse). È utile selezionare persone che posseggano differenti livelli di conoscenza del sito web (per esempio 2 utenti con nessuna conoscenza del sito e 2 utenti più esperti che lo abbiano già utilizzato qualche volta).

Rimane a discrezione del conduttore effettuare l'analisi con campioni più ampi, per esempio 10 o 20 utenti, adottando criteri di selezione ed esclusione raffinati (per esempio competenze pregresse, livelli di alfabetizzazione informatica, ecc.). Una campionatura approfondita può dare risultati maggiormente dettagliati sulle problematiche di navigazione, ma l'analisi e l'utilizzo dei dati rimangono in ogni caso esclusivamente qualitativi e indicativi.

Il conduttore, dopo aver studiato i percorsi di navigazione e le attività/obiettivo da analizzare, assegna a ciascun partecipante un massimo di 4 attività (per esempio due attività/obiettivo di tipo 1, una di tipo 2 ed un'ultima di tipo 3).

Nell'eventualità che si abbia l'esigenza di testare un numero maggiore di obiettivi, è opportuno organizzare una seconda sessione di test coinvolgendo un diverso gruppo di partecipanti.

Il conduttore può anche motivare un ordine nei compiti da assegnare all'utente: può decidere, ad esempio, di iniziare dal più semplice oppure può far svolgere ad ogni partecipante i compiti secondo un ordine casuale.

Il conduttore se possibile motiverà la partecipazione con incentivi specifici (per esempio buoni per acquisti, gadget, ecc.).

2.4 - Consigli operativi su come condurre i test

INIZIARE IL TEST

Prima di avviare il test è necessario instaurare un'atmosfera amichevole, rilassata e informale; il test deve essere condotto in modo da minimizzare l'effetto inquisitorio che il partecipante potrebbe percepire. Al partecipante deve essere spiegato chiaramente che potrà interrompere la sessione di test in qualsiasi momento.

Il conduttore chiarisce al partecipante che la sua opinione è importante per migliorare il servizio e che verrà tenuta in grande considerazione; gli spiega cosa fare e come farlo.

A tal fine il conduttore può utilizzare come traccia il testo presente nei seguenti allegati:

- [ALLEGATO 2](#). Analisi Base – *Introduzione da fare al partecipante*, per l'Analisi Base;
- [ALLEGATO 9](#). Analisi Avanzata – *Introduzione da fare al partecipante*, per l'Analisi Avanzata.

È fondamentale insistere sul fatto che non è il partecipante ad essere sottoposto a test ma lo è l'interfaccia e che gli errori sono per il conduttore più interessanti dei compiti portati a termine con successo.

RELAZIONARSI CON I PARTECIPANTI

Se il partecipante commette un qualsiasi errore questo non deve mai essere attribuito a lui ma sempre a un problema del sistema. Occorre quindi fare attenzione a non dire: "Hai sbagliato!", ma piuttosto utilizzare frasi come: "L'interfaccia non è chiara", "L'obiettivo è nascosto", "Il percorso da fare è confuso".

Durante il test il conduttore deve saper gestire la propria presenza in modo da non disturbare il partecipante e allo stesso tempo deve imparare ad alleggerire la tensione di silenzi prolungati, intervenendo se nota che si blocca troppo a lungo, ad esempio oltre qualche minuto.

Nota: Se il partecipante spende più di due minuti per cercare un'informazione che un buon conoscitore del sito raggiunge in pochi secondi, allora, solo in questo caso, il conduttore può chiedere al partecipante: "come sta andando la tua ricerca?" "Pensi che sia possibile raggiungere questo obiettivo?" " Ricorda sempre che devi essere tu a decidere e che non c'è un modo giusto o sbagliato: se per te non si può raggiungere l'obiettivo, basta che tu me lo dica".

CONGEDARE I PARTECIPANTI AL TERMINE DEL TEST

Terminata la navigazione, il conduttore ringrazia il partecipante per la sua disponibilità rimarcando quanto sia stato prezioso il suo aiuto e il suo tempo; risponde a tutte le eventuali domande e curiosità riguardo alla valutazione e gli consegna il gadget (se previsto).

Il conduttore fornisce al partecipante i propri contatti invitandolo a segnalargli, anche successivamente, le sue ulteriori impressioni sull'utilizzo del sito web.

[CAP. 3] ANALISI BASE: RAGGIUNGIBILITÀ DEGLI OBIETTIVI

L'analisi Base si compone di 5 fasi principali, tra loro successive:

1. **preparare la documentazione**
2. **predisporre l'ambiente e gli strumenti**
3. **condurre il test**
4. **utilizzare i dati raccolti in fase di test**
5. **redigere il report di valutazione**

3.1 - Fase 1: preparare la documentazione

Prima di iniziare il test è opportuno preparare il materiale da utilizzare secondo le proprie esigenze. A tal fine si deve fare riferimento ai documenti presenti nei seguenti allegati tenendo presente che tali documenti vanno intesi esclusivamente come mezzi di supporto: prima di poter essere utilizzati devono infatti essere modificati, adattati ed integrati in base alle specifiche esigenze del sito web da analizzare.

- **ALLEGATO 1.** Analisi Base - *Descrizione del compito da assegnare al partecipante* (per ogni partecipante stampare una copia per ogni compito/obiettivo che si intende indagare);
- **ALLEGATO 2.** Analisi Base - *Introduzione da fare al partecipante*;
- **ALLEGATO 3.** Analisi Base - *Scheda delle domande* (una copia per partecipante);
- **ALLEGATO 6.** Analisi Base - *Esempio di tabella per l'analisi del raggiungimento/fallimento dell'obiettivo*;
- **ALLEGATO 7.** Analisi Base - *Esempio di analisi delle risposte alla scheda delle domande proposta nell'Allegato 3.*

3.2 - Fase 2: predisporre l'ambiente e gli strumenti

Preparare l'ambiente e gli strumenti così come previsto nel precedente paragrafo 2.2 *Preparare l'ambiente e gli strumenti*.

3.3 - Fase 3: condurre il test

INTRODUZIONE AL TEST E PRESENTAZIONE DEGLI OBIETTIVI

Il conduttore invita il partecipante a navigare liberamente per cinque minuti nel sito prima di iniziare il test. Trascorso questo tempo, il conduttore porge al partecipante la scheda del primo compito.

I compiti, preparati utilizzando l'**ALLEGATO 1.** Analisi Base - *Descrizione del compito da assegnare al partecipante*, e scritti ognuno su un singolo foglio, possono essere consegnati al partecipante tutti insieme, in un fascicolo, oppure uno alla volta ognuno al termine del compito precedente.

Il conduttore rammenta al partecipante che non potrà usare l'eventuale funzione "Cerca" del sito, non potrà uscire dal sito e non potrà leggere il compito successivo, se presente, senza aver concluso il precedente. Il conduttore invita poi il partecipante ad iniziare il test, mentre lui si pone come osservatore.

SCHEDA DA COMPILARE ALLA FINE DI OGNI OBIETTIVO

Al termine della navigazione di ogni compito, indipendentemente dal fatto che il partecipante abbia raggiunto o meno l'obiettivo, è necessario fare al partecipante le domande formulate sulla scheda presente nell'ALLEGATO 3. Analisi Base - *Scheda delle domande*. Le risposte possono essere utilizzate dal conduttore per comprendere quali problematiche sono state soggettivamente percepite dai partecipanti rispetto al compito appena eseguito.

Il conduttore inizialmente segna nell'Allegato 3 l'esito del raggiungimento dell'obiettivo e di seguito pone le domande presenti sulla scheda, introducendole nel modo seguente: *"Ora ti farò alcune domande sulla navigazione che hai appena fatto, rispondimi con la massima sincerità perché questo mi sarà utile per capire come migliorare il sito ed i suoi contenuti"*.

QUESTIONARIO DA SOMMINISTRARE ALLA FINE DEL TEST

Alla fine del test deve essere somministrato un questionario per rilevare il giudizio complessivo dell'utente rispetto all'interazione svolta per raggiungere i vari obiettivi proposti.

Esistono diversi questionari standardizzati che possono essere utilizzati per valutare un interfaccia web. Fra tutti gli strumenti utilizzabili, quelli che possono essere compilati più velocemente dai partecipanti al termine del test (cioè, dopo aver navigato tutti i compiti/obiettivi) sono:

- il **System Usability Scale (SUS)**, proposto nell'ALLEGATO 4. Analisi Base - *Esempio questionario SUS (System Usability Scale)*.

Si consiglia di adoperare questo "questionario carta e matita" per individuare il livello di soddisfazione del partecipante (appagamento dell'aspettativa di navigazione) e le aree in cui quest'ultimo ha incontrato maggiore difficoltà nella navigazione.

- lo **Usability Evaluation (Us.E. 2.0)**, proposto nell'ALLEGATO 5. Analisi Base - *Esempio questionario Us.E. 2.0*.

Si consiglia di adoperare questo "questionario carta e matita" se si vogliono considerare i tre fattori in grado di mediare la valutazione che gli utenti fanno degli artefatti tecnologici durante il processo di interazione, cioè: la **MANEGGEVOLEZZA** (*interazione con le proprietà strutturali di un sito*), la **SODDISFAZIONE D'USO** (*utilità percepite del sito*) e l'**ATTRATTIVA** (*caratteristiche estetiche del sito*).

Per utilizzare Us.E. 2.0 in versione digitale occorre registrarsi, gratuitamente, su <www.use2.it>

La registrazione permette di:

- ✓ linkare una copia personalizzata del questionario al proprio sito;
- ✓ registrare i dati inviati dai visitatori;
- ✓ ottenere un report gratuito sull'usabilità del sito valutato.

Nota: Indipendentemente da quale questionario il conduttore decida di utilizzare, si ricorda che deve essere somministrato solo successivamente allo svolgimento di tutte le attività/obiettivo previste dal conduttore per la navigazione dell'utente.

3.4 - Fase 4: utilizzare i dati raccolti in fase di test

ANALISI DELLE RISPOSTE SCRITTE DAL CONDUTTORE NEI VARI ALLEGATI 3

Il conduttore, dopo aver fatto eseguire l'ultimo compito agli utenti ed aver compilato tutte le schede di domande estrapolate dall'**ALLEGATO 3**. Analisi Base – *Scheda delle domande*, deve creare una tabella di analisi del raggiungimento degli obiettivi come esemplificato nell'**ALLEGATO 6**. Analisi Base - *Esempio di tabella per l'analisi del raggiungimento/fallimento dell'obiettivo*.

Il conduttore può utilizzare i criteri d'interpretazione dei punteggi della tabella di analisi del raggiungimento degli obiettivi, presenti nell'Allegato 6, codificando con i valori 1 e 0 il raggiungimento o meno degli obiettivi da parte dei partecipanti.

Il numero di obiettivi falliti (*valore zero*) è un indicatore delle difficoltà avute dai partecipanti nella navigazione:

- punteggi fra 0 e 3: basso livello di comprensione/visibilità;
- punteggi maggiori di 3: alto livello di comprensione/visibilità.

Il conduttore deve inserire i punteggi attribuiti dai partecipanti nella tabella **ALLEGATO 7**. Analisi Base - *Esempio di analisi delle risposte alla scheda delle domande dell'Allegato 3*, per individuare le problematiche percepite dai partecipanti nel raggiungere ogni singolo obiettivo, almeno in termini di comprensione e visibilità degli elementi dell'interfaccia.

Le medie ottenute da ogni partecipante o da un gruppo di partecipanti non devono indurre il conduttore a generalizzare i dati come se questi fossero predittivi del comportamento di tutta la potenziale utenza del sito in esame. Infatti, una generalizzazione del dato come statisticamente attendibile dovrebbe prevedere una procedura di creazione del campione di partecipanti dell'intera popolazione degli utenti potenziali. Tale procedura non è prevista dal protocollo che ha una finalità di carattere esplorativo.

ANALISI DEL QUESTIONARIO SUS (SYSTEM USABILITY SCALE)

Il calcolo del **livello di soddisfazione del partecipante**, ricavato dal punteggio del SUS (System Usability Scale), si può effettuare:

- in maniera automatica utilizzando l'**ALLEGATO 4a**. Analisi Base - *Modulo Excel per calcolo del SUS*;
- manualmente, con carta e matita, utilizzando l'**ALLEGATO 4**. Analisi Base – *Esempio questionario SUS (System Usability Scale)*, secondo la seguente procedura:
 - ✓ per gli item dispari (1, 3, 5, 7, 9) effettuare il calcolo: punteggio assegnato dall'utente *meno* 1;
 - ✓ per gli item pari (2, 4, 6, 8, 10) effettuare il calcolo: 5 *meno* punteggio assegnato dall'utente;
 - ✓ sommare i punteggi ricalcolati;

- ✓ moltiplicare il valore ottenuto per 2,5 (si ottiene un punteggio che oscilla tra un minimo di "0" e un massimo di "100").

La media dei valori globali ottenuti dal SUS rappresenta il livello di soddisfazione medio del campione utilizzato dal conduttore. Data la non rappresentatività del campione utilizzato per l'analisi esplorativa, i risultati rimangono assolutamente non generalizzabili ma solamente indicativi di possibili aree problematiche.

ANALISI DEL QUESTIONARIO Us.E. 2.0

L'analisi dei dati raccolti attraverso il questionario Us.E. 2.0 può essere svolta:

- manualmente e in maniera autonoma, utilizzando l'[ALLEGATO 5a](#). *Analisi Base - Modulo Excel per calcolo del Us.E. (2.0)*;
- on-line, dallo staff del Laboratorio di Analisi Funzionale del Comportamento – Sapienza Università di Roma. Un esempio del modulo da compilare è nell' [ALLEGATO 5](#).

I punteggi di **Maneggevolezza**, **Soddisfazione** e **Attrattiva** non costituiscono valori assoluti di usabilità, ma vanno riferiti alle norme di taratura ottenute analizzando siti della medesima categoria. Più ampio sarà il numero di siti valutati appartenenti alla medesima categoria, più stabile e generalizzabile sarà la misura ottenuta sullo specifico sito oggetto di valutazione.

[CAP. 4] ANALISI AVANZATA: PERCORSI DI NAVIGAZIONE E RAGGIUNGIBILITÀ DEGLI OBIETTIVI

L'analisi Avanzata si compone di 5 fasi principali, tra loro successive:

1. **preparare la documentazione**
2. **predisporre l'ambiente e gli strumenti**
3. **condurre il test**
4. **utilizzare i dati raccolti in fase di test**
5. **redigere il report di valutazione**

4.1 - Fase 1: preparare la documentazione

Prima di iniziare il test è opportuno preparare il materiale da utilizzare, adattandolo alle proprie esigenze. A tal fine si deve fare riferimento ai documenti presenti nei seguenti Allegati, distinti per partecipanti e conduttori.

Tenere presente che tali documenti vanno intesi esclusivamente come mezzi di supporto, infatti prima di poter essere utilizzati devono essere modificati, adattati ed integrati in base alle specifiche esigenze del sito web da analizzare.

PREPARARE I COMPITI PER I PARTECIPANTI

Modificare, adattare, integrare i documenti e, solo dopo le opportune modifiche, stamparli:

- **ALLEGATO 8.** Analisi Avanzata - *Descrizione del compito, da dare al partecipante (per ogni partecipante stampare una copia per ogni compito/obiettivo che si intende indagare).*

PREPARARE LE SCHEDE GUIDA PER IL CONDUTTORE

Le schede guida ad uso del conduttore servono a quest'ultimo per condurre e seguire le attività di ogni singolo partecipante, per scrivere le domande da rivolgergli, segnare le risposte ottenute, segnare gli esiti del raggiungimento dell'obiettivo e registrare altre eventuali annotazioni.

Queste schede, da stampare dopo essere state opportunamente modificate, adattate ed integrate, sono esemplificate nei seguenti allegati:

- **ALLEGATO 9.** Analisi Avanzata - *Introduzione al partecipante;*
- **ALLEGATO 10.** Analisi Avanzata - *Descrizione del compito e schede domande "dei percorsi" e "delle azioni".*

In particolare l'Allegato 10 è composto da 3 schede:

✓ **SCHEDA 1 - DESCRIZIONE COMPITO, AD USO DEL CONDUTTORE**

Questa Scheda 1 è analoga a quella che il conduttore porge al partecipante prendendo spunto dall'**ALLEGATO 1**. Analisi Base - *Descrizione del compito da assegnare al partecipante*.

La scheda per il conduttore consente di annotare il nome o il codice del partecipante.

✓ **SCHEDA 2 - DOMANDE SUI PERCORSI DI NAVIGAZIONE (VERSO LA PAGINA OBIETTIVO DEL SITO)**

Esempi dei percorsi di navigazione, annotazione degli esiti dei percorsi e domande che il conduttore deve fare durante la navigazione del partecipante fino al raggiungimento della pagina obiettivo del test.

✓ **SCHEDA 3 - DOMANDE SULLE AZIONI DA EFFETTUARE NELLA PAGINA OBIETTIVO**

Esempi delle azioni richieste al partecipante sulla pagina obiettivo e delle conseguenti domande che il conduttore rivolge al partecipante, annotazione puntuale delle risposte fornite dal partecipante.

PREPARARE LE TABELLE RIEPILOGATIVE

Le tabelle riepilogative di tutti i test effettuati si possono predisporre usando quanto esemplificato nell'**ALLEGATO 11**. Analisi Avanzata - *Tabella risultati dei percorsi, delle azioni e sintesi delle risposte*.

In particolare l'Allegato 11 è composto da 3 tabelle:

✓ **TABELLA DEI RISULTATI DEI PERCORSI**

questa tabella viene riempita dal conduttore con gli ESITI precedentemente segnati in tutte le varie SCHEDA 2 - DOMANDE SUI PERCORSI DI NAVIGAZIONE (VERSO LA PAGINA OBIETTIVO DEL SITO) esemplificata nell'Allegato 10.

✓ **TABELLA DEI RISULTATI DELLE AZIONI**

questa tabella viene riempita dal conduttore con tutte le risposte, in formato numerico, prese da tutte le varie SCHEDA 3 - DOMANDE SULLE AZIONI DA EFFETTUARE NELLA PAGINA OBIETTIVO esemplificata nell'Allegato 10. La risposta SI equivale a 1, la risposta NO equivale a 0 (zero).

✓ **TABELLA SINTESI DELLE RISPOSTE**

la tabella viene riempita dal conduttore con tutte le risposte date dai partecipanti, quando non riuscivano ad effettuare le azioni richieste (quando, cioè, hanno risposto NO nelle varie SCHEDA 3 - DOMANDE SULLE AZIONI PER LA FRUIZIONE DELLA PAGINA OBIETTIVO esemplificata nell'Allegato 10).

È possibile, in alternativa alle prime due tabelle, predisporre delle tabelle automatiche utilizzando i moduli excel, esemplificativi:

- **ALLEGATO 11a**. Analisi Avanzata - *Tabella risultati dei percorsi*;
- **ALLEGATO 11b**. Analisi Avanzata - *Tabella risultati delle azioni*.

4.2 - Fase 2: predisporre l'ambiente e gli strumenti

Preparare l'ambiente e gli strumenti così come previsto nel precedente paragrafo 2.2 *Preparare l'ambiente e gli strumenti*.

4.3 - Fase 3: condurre il test

Avviare il test seguendo i *Consigli operativi su come condurre il test* - paragrafo 2.4 - e in particolare: *Iniziare il test* e *Relazionarsi con i partecipanti*.

IL TEST

Il conduttore porge al partecipante i compiti, ognuno scritto su un foglio ed esemplificati nell'[Allegato 8](#); si siede al suo fianco e legge ad alta voce il primo compito; rammenta che non è possibile usare l'eventuale funzione "Cerca" e non è possibile uscire dal sito, come indicato nell'esempio presente nell'[Allegato 10](#) e, in particolare, nella **Scheda 1** - *descrizione compito, ad uso del conduttore*.

Il conduttore segue il test del partecipante utilizzando le 3 schede preparate secondo gli esempi dell'[Allegato 10](#); annota se il percorso seguito dal partecipante è corretto; controlla le azioni utilizzate per completare l'obiettivo, rivolge le domande che ha predisposto in caso di errore e scrive le risposte.

4.4 - Fase 4: utilizzare i dati raccolti in fase di test

In questa fase il conduttore riporta, nelle tabelle preparate in precedenza (a mano o con modulo excel), secondo gli esempi degli [Allegati 11](#), 11a e 11b, i dati raccolti durante tutti i test sottoposti ai partecipanti.

Si ricorda che le tre tabelle sono:

- TABELLA DEI RISULTATI DEI PERCORSI
- TABELLA DEI RISULTATI DELLE AZIONI
- TABELLA SINTESI DELLE RISPOSTE

Dato il carattere esclusivamente esplorativo dell'analisi e il limitato campione (non rappresentativo), va rammentato che anche i risultati ottenuti sono da considerarsi puramente indicativi.

ANALISI DEI PERCORSI

Il conduttore riempie la TABELLA DEI RISULTATI DEI PERCORSI ([Allegato 11](#) o [Allegato 11a](#) – modulo excel) con tutti gli ESITI precedentemente da lui segnati in tutte le varie SCHEDA 2 - DOMANDE SUI PERCORSI DI

NAVIGAZIONE (VERSO LA PAGINA OBIETTIVO DEL SITO). Nella tabella il conduttore dovrà riportare **1** per gli Esiti **SI** e **0** (zero) per gli Esiti **NO**.

Dopo aver compilato tutta la tabella si ottengono le medie (in percentuale) che permettono, a carattere puramente indicativo, di capire che possibilità si ha di compiere, sul sito in esame, un percorso giusto o errato.

ANALISI DELLE AZIONI SULLA PAGINA OBIETTIVO

Il conduttore riempie:

- la TABELLA DEI RISULTATI DELLE AZIONI (Allegato 11 o Allegato 11b – modulo excel) con tutte le RISPOSTE precedentemente da lui segnate su tutte le varie SCHEDA 3 - DOMANDE SULLE AZIONI DA EFFETTUARE NELLA PAGINA OBIETTIVO e da lui trasformate in formato numerico. Nella tabella deve riportare 1 per le risposte SI e 0 (zero) per le risposte NO;
- La TABELLA SINTESI DELLE RISPOSTE (Allegato 11) con tutte le risposte date dai partecipanti quando non riuscivano ad effettuare le azioni loro richieste: quando cioè hanno risposto NO nelle varie SCHEDA 3 - DOMANDE SULLE AZIONI PER LA FRUIZIONE DELLA PAGINA OBIETTIVO (Allegato 10).

Compilate le tabelle si ottengono le medie che permettono, a carattere puramente indicativo, di capire la fruibilità generale della “pagina obiettivo”.

UTILIZZO DEI DATI

Il conduttore utilizza i dati ottenuti per creare un insieme coerente di informazioni sullo stato attuale del sito.

Per esempio, un alto tasso di fallimento nel raggiungimento degli obiettivi e il tipo di risposte alle domande qualitative, fornisce al conduttore dati importanti per poter chiedere, alla propria amministrazione, una valutazione dell'usabilità condotta da esperti di Usabilità e di Fattori Umani.

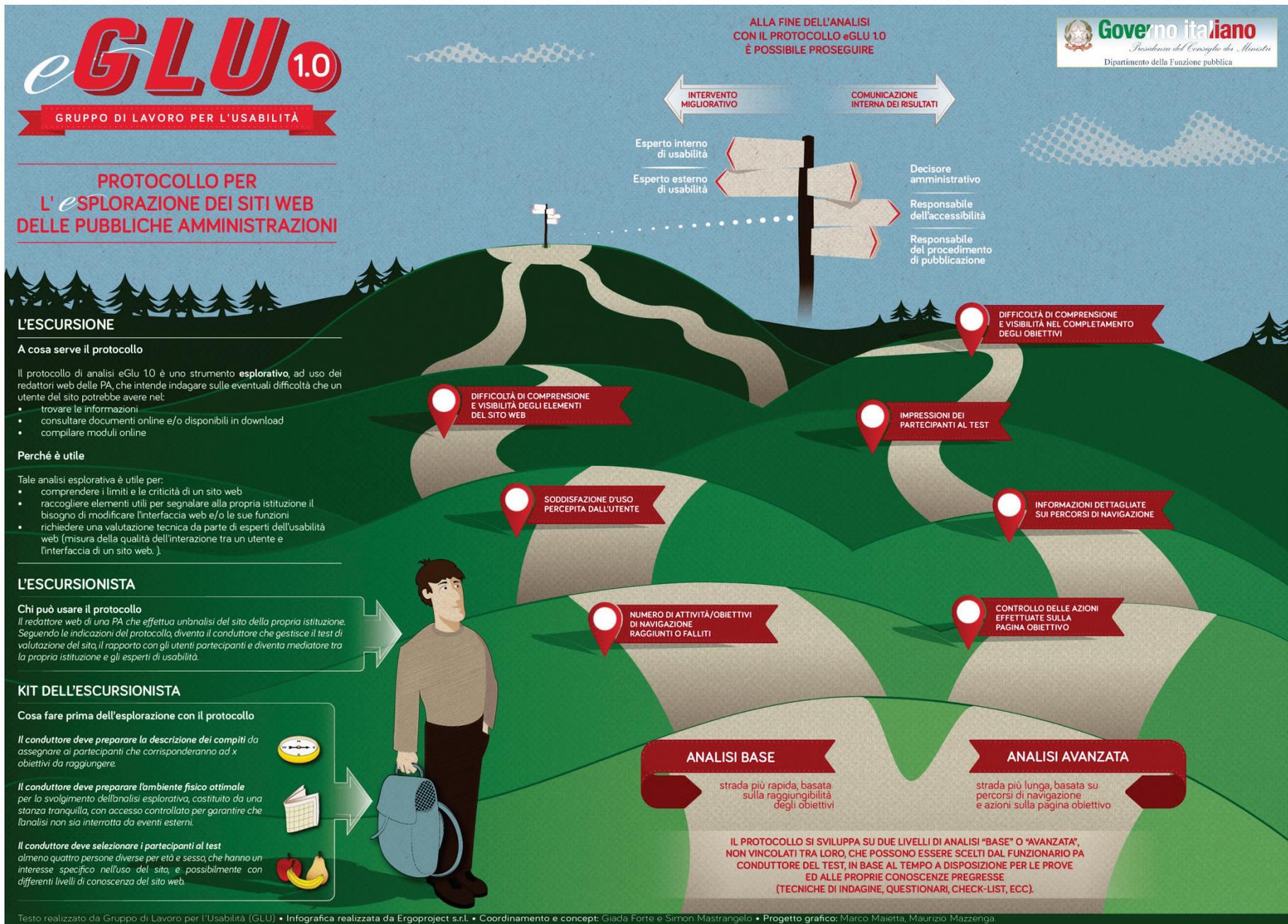
La valutazione degli esperti è finalizzata alla correzione degli elementi critici che creano difficoltà nella navigazione del sito.

4.5 - Fase 5: redigere il report di valutazione

Alla fine dell'analisi Avanzata si consiglia di riportare i dati ottenuti in un report che può essere impostato come segue:

<p>NOME CONDUTTORE/RESPONSABILE TEST</p> <p>SITO WEB ESPLORATO</p> <p>DATA GG/MM/AAAA.....</p>
<p>OBIETTIVI DELL'ESPLORAZIONE</p> <p>METODOLOGIA UTILIZZATA Protocollo eGLU 1.0 – Analisi Avanzata</p> <p>SINTESI DELLE MISURAZIONI</p> <p>Risultati dell'analisi dei percorsi (allegato 11 o allegato 11a):</p> <p>obiettivo 1= Percorsi Corretti.....% - Errati%</p> <p>obiettivo 2= Percorsi Corretti.....% - Errati%</p> <p>obiettivo 3= Percorsi Corretti.....% - Errati%</p> <p>Risultati delle azioni (allegato 11 o allegato 11b):</p> <p>obiettivo 1= Azioni Corrette% - Errate%</p> <p>obiettivo 2= Azioni Corrette% - Errate%</p> <p>obiettivo 3= Azioni Corrette% - Errate%</p> <p>Sintesi delle Risposte (allegato 11):</p> <p>obiettivo 1: descrizione delle azioni problematiche</p> <p>1.....</p> <p>2.....</p> <p>3.....</p> <p>Ecc.</p> <p>obiettivo 2: descrizione delle azioni problematiche</p> <p>1.....</p> <p>2.....</p> <p>3.....</p> <p>Ecc.</p> <p>obiettivo 3: descrizione delle azioni problematiche</p> <p>1.....</p> <p>2.....</p> <p>3.....</p> <p>Ecc.</p>

<p>NOME CONDUTTORE/RESPONSABILE TEST</p> <p>SITO WEB ESPLORATO</p> <p>DATA GG/MM/AAAA.....</p>
<p>AREE DI CRITICITÀ [da individuare dopo l'analisi dei risultati]</p> <p>1) in base a</p> <p>2) in base a</p> <p>3) in base a</p> <p><i>[Qui vanno indicati in ordine di priorità i problemi più critici riscontrati nei test riferibili alle relative aree del sito, giustificandoli ("in base a") con i dati delle misurazioni e corroborandoli eventualmente con le verbalizzazioni dei partecipanti, distinte in commenti di soddisfazione o di insoddisfazione].</i></p> <p>CONCLUSIONI</p> <p>Considerando le indicazioni sopra riportate e le problematiche nel raggiungimento dei percorsi (allegati 11, 11a, 11b), si suggerisce che (barrare la casella di interesse):</p> <p><input type="checkbox"/> non è necessario l'intervento di professionisti qualificati quali designer ed esperti in Usabilità e Fattori Umani (Valori medi fra lo 0 e il 33%);</p> <p><input type="checkbox"/> sarebbe auspicabile far intervenire professionisti qualificati quali designer ed esperti in Usabilità e Fattori Umani (Valori fra il 34% e il 66%);</p> <p><input type="checkbox"/> è assolutamente necessario far intervenire professionisti qualificati quali designer ed esperti in Usabilità e Fattori Umani (Valori fra il 66% e il 100%).</p>



Infografica del Protocollo eGLU 1.0

ALLEGATI

ALLEGATO 1

Analisi Base – Descrizione del compito da assegnare al partecipante

Redigere il testo descrittivo del compito da dare al partecipante adattando alle proprie necessità gli schemi di esempio qui riportati.

Presentare separatamente gli obiettivi ai partecipanti, stampando ogni obiettivo su un foglio.

Esempi

Esempio, obiettivo 1

Partendo dalla homepage cerca di:

- trovare la e-mail del presidente del X Municipio di Roma.

Esempio, obiettivo 2

Partendo dalla homepage cerca di:

- trovare il Verbale dell'ultima seduta del consiglio di amministrazione dell'ente Xyz;
- scaricare tale documento;
- aprirlo per leggerlo.

Esempio, obiettivo 3

Partendo dalla homepage cerca di:

- trovare il modulo X per registrarti al servizio di newsletter;
- compilare il modulo X;
- inviare il modulo X.

ALLEGATO 2**Analisi Base - Introduzione da fare al partecipante**

Per presentare al partecipante lo scopo e le modalità del test è possibile utilizzare lo schema di seguito esemplificato, riscrivendolo e adattandolo in base alle proprie necessità.

Lo scopo di questo test è cercare di capire se il nostro sito web ha bisogno di essere migliorato in qualche sua parte.

Per questo ti chiederò di svolgere alcuni compiti di navigazione del sito come ad esempio cercare un'informazione o una pagina, oppure dei file o dei form da compilare.

[Opzionale se si utilizzano strumenti di video registrazione:

Tutto quello che farai sarà registrato audio e video, così come saranno registrati i movimenti del mouse sullo schermo; questo in modo che io possa successivamente recuperare tutte le informazioni utili.]

Ti leggerò il primo degli **obiettivi**, sono in tutto ... [dire il numero totale] e tu dovrai navigare il sito web come se fossi da solo.

Quello che ti chiedo è di cercare il modo per arrivare all'obiettivo seguendo le indicazioni che ti vengono proposte nel sito, senza utilizzare i motori di ricerca e senza uscire dal sito.

Sentiti libero di rimanere in silenzio o viceversa di commentare ad alta voce quello che accade o stai facendo.

Quando pensi di aver raggiunto l'obiettivo basta che tu mi dica, per esempio: "Ho raggiunto l'obiettivo".

Può anche darsi che l'obiettivo che ti propongo non sia facile da raggiungere e che tu non riesca a trovarlo. In questo caso basta che tu mi dica, per esempio: "Secondo me quello che sto cercando non si riesce a trovare".

Se pensi che un obiettivo non si possa raggiungere, verosimilmente non si può e dunque non ti preoccupare: sei qui proprio per aiutarmi a capire le criticità del servizio e quindi a migliorarlo con vantaggio di tutti quelli che dovranno utilizzarlo.

Indipendentemente dal fatto che tu riesca o meno a raggiungere l'obiettivo, ti farò alcune domande.

Dopo che avrai finito di analizzare tutti gli obiettivi, ti chiederò di compilare un questionario così potrai lasciarmi la tua valutazione riguardo l'esperienza con il sito.

Questo non ti impegnerà per più di **5 minuti ad obiettivo** e quindi non più di ... [numero totale di minuti].

È tutto chiaro? Hai delle domande da farmi?

[Rispondere alle domande nel modo più semplice possibile, sottolineando che tutto diventerà più chiaro una volta iniziata l'analisi e che i problemi che dovesse riscontrare nella navigazione del sito non dipenderanno dalla sua bravura, ma solamente dal modo in cui è stato costruito il sito. È importante sapere se incontrerà problemi nella navigazione per aiutarci a migliorare il sito.]

La prima cosa che ti chiedo di fare è di **esplorare liberamente il sito web per circa cinque minuti** cercando di familiarizzare il più possibile con i suoi contenuti; passato questo tempo ti fornirò il primo obiettivo da raggiungere.

Comincia pure la tua navigazione, ti dirò io quando sono finiti i cinque minuti.

ALLEGATO 3**Analisi Base – Scheda delle domande**

La scheda delle domande può essere integrata e adattata alle proprie necessità seguendo il modello seguente.

SCHEDA DELLE DOMANDE					
OBIETTIVO [numero]	CODICE / NOME PARTECIPANTE _____				
Il partecipante ha raggiunto l'obiettivo?	Sì <input type="checkbox"/>		No <input type="checkbox"/>		
<i>Di seguito troverai 4 affermazioni: per ognuna indica in che misura sei d'accordo utilizzando la seguente scala che va da: 1 = fortemente in disaccordo, a 5 = fortemente d'accordo, considerando il valore 3 = né in disaccordo, né in accordo.</i>					
A1: I contenuti delle pagine erano facili da comprendere.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
A2: I contenuti/informazioni delle pagine erano facilmente rintracciabili e visibili.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
B1: I link e i menu avevano sempre titoli ben comprensibili.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>
B2: I link erano sempre facilmente rintracciabili e visibili.	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>

Nota: Il partecipante, dopo la prima volta che raggiunge o meno l'obiettivo e ha già risposto alle precedenti domande, potrebbe tendere a fornire sempre gli stessi pareri, anche per gli altri obiettivi.

Si consiglia di **spiegare sempre** al partecipante che anche se le domande che gli vengono rivolte alla conclusione di un obiettivo sono le stesse, ciò che gli viene realmente chiesto è valutare la sua esperienza esclusivamente per quelle specifiche pagine e non rispetto a tutto il sito. Si potrebbe ad esempio dire al partecipante: "Ti farò sempre le stesse domande, ma tu cerca di rispondere esclusivamente in base a quello che hai fatto e alle difficoltà che hai avuto rispetto a questo specifico obiettivo, come se non avessi visto altro del sito".

Il conduttore deve sempre utilizzare le 4 domande di base presenti nella scheda (A1 e B1, relative alla **Comprensione**; A2 e B2, relative alla **Visibilità**).

A seconda dello scopo dell'analisi la scheda delle domande potrà essere arricchita con ulteriori domande opzionali, utilizzando sempre la stessa scala da 1 a 5.

Ampliare il numero di domande aumenta il tempo di analisi, ma incrementa il numero degli aspetti analizzati.

Si possono includere, ad esempio, domande su:

- **Percorribilità**
 - **C1:** La navigazione è stata lineare e sono arrivato facilmente all'informazione desiderata;
 - **C2:** ho attraversato poche pagine prima di trovare l'informazione.
- **Visibilità e Funzionalità**
 - **D1:** Le informazioni più importanti sono bene in evidenza nelle pagine;
 - **D2:** Nelle pagine l'informazione era nascosta da troppi link o troppo testo.
- **Comprensione e leggibilità**
 - **E1:** Per riuscire a trovare l'informazione desiderata bisogna leggere troppo;
 - **E2:** I testi presentati sono difficili da capire perché sono utilizzate parole e termini non chiari.

Per altre domande opzionali invitiamo ad utilizzare la Tabella 6 - *Principi di usabilità per i siti web della PA*, pubblicata nelle Linee guida per i siti web delle PA 2011 e che viene di seguito riportata.

Tabella 6 delle Linee guida per i siti web delle PA	
Principi	Declinazioni
Percezione	Le informazioni e i comandi necessari per l'esecuzione dell'attività devono essere sempre disponibili e percettibili.
Comprensibilità	Le informazioni e i comandi necessari per l'esecuzione delle attività devono essere facili da capire e da usare.
Operabilità	Le informazioni e i comandi devono consentire una scelta immediata delle azioni necessarie al raggiungimento dell'obiettivo voluto.
Coerenza	I simboli, i messaggi e le azioni devono avere lo stesso significato in tutto il sito.
Tutela della salute	Il sito deve possedere caratteristiche idonee a salvaguardare il benessere psicofisico dell'utente.
Sicurezza	Il sito deve possedere caratteristiche idonee a fornire transazioni e dati affidabili, gestiti con adeguati livelli di sicurezza.
Trasparenza	Il sito deve comunicare all'utente lo stato, gli effetti delle azioni compiute e le informazioni necessarie per la corretta valutazione delle modifiche effettuate sul sito stesso.
Facilità di apprendimento	Il sito deve possedere caratteristiche di utilizzo di facile e rapido apprendimento.

Aiuto e documentazione	Le funzionalità di aiuto, quali le guide in linea, e la documentazione sul funzionamento del sito devono essere di facile reperimento e collegate alle azioni svolte dall'utente.
Tolleranza agli errori	Il sito deve essere configurato in modo da prevenire gli errori; ove questi, comunque, si manifestino, occorre segnalarli chiaramente e indicare le azioni necessarie per porvi rimedio.
Gradevolezza	Il sito deve possedere caratteristiche idonee a favorire e a mantenere l'interesse dell'utente.
Flessibilità	Il sito deve tener conto delle preferenze individuali e dei contesti.

ALLEGATO 4

Analisi Base – Esempio questionario SUS (System Usability Scale)

Di seguito si riporta una scheda di esempio per la compilazione del questionario SUS (System Usability Scale).

Il calcolo del punteggio si può effettuare:

- in maniera automatica utilizzando l'ALLEGATO 4a. Analisi Base - *Modulo Excel per calcolo del SUS*;
- manualmente, con carta e matita, secondo la seguente procedura:
 - ✓ per gli item dispari (1, 3, 5, 7, 9) effettuare il calcolo: punteggio assegnato dall'utente -1 (meno 1);
 - ✓ per gli item pari (2, 4, 6, 8, 10) effettuare il calcolo: 5 – (meno) punteggio assegnato dall'utente;
 - ✓ sommare i punteggi ricalcolati;
 - ✓ moltiplicare il valore ottenuto per 2,5 (si ottiene un punteggio che oscilla tra un minimo di "0" e un massimo di "100").

La media dei valori globali ottenuti dal SUS rappresenta il livello di soddisfazione medio del campione utilizzato dal conduttore. Data la non rappresentatività del campione utilizzato per l'analisi esplorativa, i risultati rimangono assolutamente non generalizzabili, ma solamente indicativi di possibili aree problematiche.

> **CODICE PARTECIPANTE:** _____ <

Nota: Il conduttore, in base alle proprie esigenze, potrà aggiungere dei campi personalizzati al SUS per raccogliere dati anagrafici quali, ad esempio: età, sesso, professione, frequenza d'uso di interfacce web, ecc.

> **ORARIO DI INIZIO VALUTAZIONE DEL SUS:** _____ <

Questionario SUS – System Usability Scale

Fortemente
in disaccordo

Fortemente
d'accordo

1. Penso che mi piacerebbe utilizzare questo sito frequentemente

1	2	3	4	5

2. Ho trovato il sito inutilmente complesso

1	2	3	4	5

3. Ho trovato il sito molto semplice da usare

1	2	3	4	5

4. Penso che avrei bisogno del supporto di una persona già in grado di utilizzare il sito

1	2	3	4	5

5. Ho trovato le varie funzionalità del sito bene integrate

1	2	3	4	5

6. Ho trovato incoerenze tra le varie funzionalità del sito

--	--	--	--	--

	1	2	3	4	5
7. Penso che la maggior parte delle persone possano imparare ad utilizzare il sito facilmente					
	1	2	3	4	5
8. Ho trovato il sito molto difficile da utilizzare					
	1	2	3	4	5
9. Mi sono sentito a mio agio nell'utilizzare il sito					
	1	2	3	4	5
10. Ho avuto bisogno di imparare molti processi prima di riuscire ad utilizzare al meglio il sito					
	1	2	3	4	5

> ORARIO DI FINE VALUTAZIONE CON IL SUS: _____ <

ALLEGATO 4a**Analisi Base – Modulo Excel per calcolo del SUS**

Modulo Excel per calcolo del SUS			
Domande		Codice Partecipante:	
		VOTO del partecipante	PUNTEGGIO RISULTANTE
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 ad 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 ad utilizzare al meglio il sito		
Valutazione totale:			

ALLEGATO 5**Analisi Base – Esempio questionario Us.E. 2.0**

Viene di seguito riportato il questionario Us.E. 2.0. Tale questionario può essere utilizzato in versione “carta e matita” oppure compilato on-line dopo l’iscrizione al sito <www.use2.it/>.

Us.E. 2.0		
<p>Stiamo realizzando un'indagine sulla qualità del sito e gradiremmo conoscere la tua opinione in merito. Il giudizio degli utenti è molto importante per noi. Il tempo medio per la compilazione è di cinque minuti ed è necessario rispondere a tutte le domande.</p> <p style="text-align: right;">Grazie per la cortese collaborazione.</p>		
Sesso	<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	Età <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Titolo di studio	<input type="checkbox"/> Licenza media <input type="checkbox"/> Qualifica professionale <input type="checkbox"/> Maturità <input type="checkbox"/> Diploma Universitario <input type="checkbox"/> Laurea <input type="checkbox"/> Specializzazione, dottorato o master	
Quanto spesso usi internet?	<input type="checkbox"/> Quotidianamente <input type="checkbox"/> Occasionalmente	Avevi già visitato questo sito? <input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
<p style="text-align: center;">Esprimi ora il tuo grado di accordo/disaccordo con le seguenti affermazioni.</p> <p>[1] Assolutamente falso [2] Moderatamente falso [3] Nè vero, nè falso [4] Moderatamente vero [5] Assolutamente vero</p>		
1. Esplorando questo sito capisco in ogni momento dove mi trovo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Questo sito ha deluso le mie aspettative.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Fin dall'inizio è chiaro quali sono i contenuti di questo sito.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Questo sito è tanto bello quanto inutile.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Ho provato una sensazione di smarrimento esplorando questo sito.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. La scelta dei colori utilizzati in questo sito è elegante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Posso raggiungere l'indice generale degli argomenti con facilità.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Questo sito è inutile con la parvenza di essere utile.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Questo sito è difficile da consultare.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Gli elementi grafici impiegati sono accattivanti e curati nei particolari.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Visitare questo sito è stato facile tanto quanto usare il software che uso di più.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. In questo sito posso trovare quello che mi interessa senza doverlo esplorare tutto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. I contenuti di questo sito sono aggiornati.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. In questo sito sono stato sul punto di perdermi.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Sono riuscito ad ottenere le informazioni/servizi che cercavo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. Ho un controllo continuo sulle operazioni possibili in questo sito.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17. Le informazioni presenti in questo sito sono comprensibili.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18. Esplorare questo sito è stata una perdita di tempo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19. Questo sito presenta lunghe liste di difficile consultazione.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p style="text-align: center;">Se lo desideri puoi esprimere un commento nello spazio sottostante.</p> <div style="border: 1px solid black; height: 60px; width: 100%; margin-top: 10px;"></div>		

ALLEGATO 5a **Analisi Base – Modulo Excel per calcolo del Us.E. 2.0**

CODIFICA TIPOLOGIA DI SITO (TIPO)
 1 = AZIENDE / SERVIZI
 2 = ENTI / PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI
 3 = PORTALI / COMMUNITIES
 4 = UNIVERSITA'

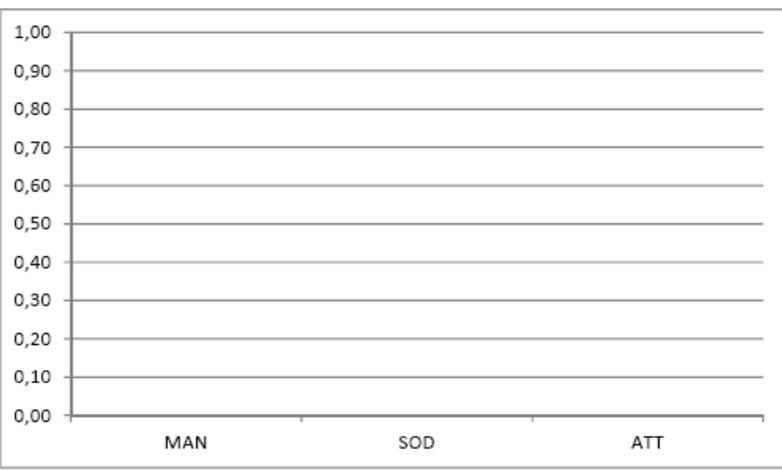
CODIFICA SESSO
 1 = MASCHIO
 2 = FEMMINA

DATI

TIPO	UTENTE	SESSO	IT1	IT2	IT3	IT4	IT5	IT6	IT7	IT8	IT9	IT10	IT11	IT12	IT13	IT14	IT15	IT16	IT17	IT18	IT19	
	1																					
	2																					
	3																					
	4																					
	5																					
	6																					
	7																					
	8																					
	9																					
	10																					
	11																					
	12																					
	13																					
	14																					
	15																					
	16																					
	17																					
	18																					
	19																					
	20																					
	21																					
	22																					
	23																					
	24																					
	25																					
	26																					
	27																					
	28																					
	29																					
	30																					

MANEGGEVOLEZZA _____
 SODDISFAZIONE _____
 ATTRATTIVA _____

RISULTATI



ALLEGATO 6	Analisi Base - Esempio di tabella per l'analisi del raggiungimento/fallimento dell'obiettivo
-------------------	---

Lo schema di seguito esemplificato deve essere riscritto e adattato in base alle proprie necessità.

	Obiettivo 1		Obiettivo 2		Tasso di raggiungimento	
	Raggiunto	Fallito	Raggiunto	Fallito	Raggiunti	Falliti
Partecipante 1	1	0	1	0	2/2 - (100%)	0/2 - (0%)
Partecipante 2	0	1	1	0	1/2 - (50%)	1/2 - 50%)
Partecipante 3	1	0	0	1	1/2 - (50%)	1/2 - 50%)
...						
....						
...						
					66%	33%

ALLEGATO 7	Analisi Base - Esempio di analisi delle risposte alla scheda delle domande dell'Allegato 3
-------------------	---

Lo schema che si riporta di seguito come esempio deve essere modificato adattandolo alle proprie necessità.

	<i>Obiettivo 1</i>				<i>Obiettivo 2</i>			
	<i>Comprensione</i>		<i>Visibilità</i>		<i>Comprensione</i>		<i>Visibilità</i>	
	<i>A1</i>	<i>B1</i>	<i>A2</i>	<i>B2</i>	<i>A1</i>	<i>B1</i>	<i>A2</i>	<i>B2</i>
<i>Partecipante 1</i>	3	5	1	3	3	5	1	3
<i>Partecipante 2</i>	2	3	1	5	2	3	4	5
...								
...								
...								
...								
...								
...								
...								
...								
<i>Medie</i>	<i>5/2(3.5)</i>	<i>8/2(4)</i>	<i>2/2(1)</i>	<i>8/2(4)</i>	<i>5/2(3.5)</i>	<i>8/2(4)</i>	<i>5/2(2.5)</i>	<i>8/2(4)</i>
<i>Totali</i>	<i>(3.5+4)/2=3.75</i>		<i>(1+4)/2=2.5</i>		<i>(3.5+4)/2=3.75</i>		<i>(2.5+4)/2=3.25</i>	

Nota 1: L'esempio riporta l'analisi delle sole 4 domande di base, relative a Comprensione (A1 e B1) e Visibilità (A2 e B2).

Tuttavia, come indicato nell'Allegato 3 il conduttore potrebbe aggiungere anche altre domande relative agli aspetti di Percorribilità, Visibilità e Funzionalità, Comprensione e Leggibilità.

Nota 2: Punteggi superiori a 3 indicano un risultato accettabile dell'analisi; punteggi inferiori a 3 sono troppo bassi.

ALLEGATO 8

Analisi Avanzata - Descrizione del compito, da dare al partecipante

Redigere il testo descrittivo dei compiti da dare al partecipante adattandolo in base alle proprie necessità seguendo gli schemi di seguito esemplificati.

Presentare separatamente gli obiettivi ai partecipanti, stampando ogni obiettivo su un foglio.

Esempi

Esempio, obiettivo 1

Partendo dalla homepage cerca di trovare la e-mail del presidente del X Municipio di Roma.

Esempio, obiettivo 2

Partendo dalla homepage cerca di:

- trovare il Verbale dell'ultima seduta del consiglio di amministrazione dell'ente Xyz;
- scaricare tale documento;
- aprirlo per leggerlo.

Esempio, obiettivo 3

Partendo dalla homepage cerca di:

- trovare il *modulo X* per registrarti al servizio di newsletter;
- compilare il *modulo X*;
- inviare il *modulo X*.

ALLEGATO 9**Analisi Avanzata - Introduzione da fare al partecipante**

Per presentare al partecipante lo scopo e le modalità del test è possibile utilizzare lo schema di seguito esemplificato, riscrivendolo e adattandolo in base alle proprie necessità.

Lo scopo di questo test è cercare di capire se il nostro sito web ha bisogno di essere migliorato in qualche sua parte.

Per questo ti chiederò di svolgere alcuni compiti di navigazione del sito come ad esempio cercare un'informazione o una pagina, oppure dei file o dei form da compilare.

[Opzionale se si utilizzano strumenti di video registrazione: "Tutto quello che farai sarà registrato in audio e video, così come saranno registrati i movimenti del mouse sullo schermo; questo in modo che io possa poi recuperare tutte le informazioni utili".]

Quello che ti chiedo è di cercare il modo per arrivare all'obiettivo seguendo le indicazioni che ti vengono proposte nel sito, senza utilizzare i motori di ricerca e senza uscire dal sito.

Ora ti leggerò il primo degli **obiettivi** [... *specificare il numero totale*] e ti chiederò di dirmi ad alta voce, per ogni pagina che navigherai, qual è secondo te la prima azione da fare per raggiungere l'obiettivo (per esempio cliccare su un link o su un bottone).

Nel costruire il servizio abbiamo pensato a vari percorsi possibili e vorremmo valutare con te se abbiamo fatto delle ipotesi corrette. Quindi, in base all'azione che tu mi dirai di voler fare io ti porrò alcune domande e in seguito ti dirò se l'azione da te scelta è quella da noi ritenuta la più efficiente o meno, in modo da cercare di capire insieme dove ti stavano guidando le informazioni del sito.

Affronta il compito senza ansia e ricorda di non preoccuparti se ti sembra di non trovare l'azione corretta da compiere: può anche darsi che l'obiettivo che ti propongo sia difficile da raggiungere e che tu non riesca a trovarlo.

Sei qui proprio per aiutarmi a capire le criticità del servizio e quindi a migliorarlo con vantaggio di tutti quelli che dovranno utilizzarlo.

Quindi, riassumendo: per ogni singola azione **mi dovresti dire, guardando le informazioni del sito, cosa secondo te va fatto per raggiungere l'obiettivo richiesto.**

Insieme, eventualmente, cercheremo di capire se c'è qualcosa che non va nel sito.

Questo ti impegnerà per circa **45/60 minuti**.

Ora facciamo una prova su Windows [*mostrare nel monitor il desktop di Windows*].

Se io ti dicessi che **il tuo obiettivo è aprire il pannello di controllo di Windows** e ti chiedessi di dirmi ad alta voce qual è la prima cosa che devi fare, cosa mi risponderesti?

[*La risposta corretta è "cliccare sul bottone start di Windows" per cui:*

- SE IL PARTECIPANTE **RISPONDE** CORRETTAMENTE, DIRE: "Visto, è facile!"
- SE IL PARTECIPANTE **NON RISPONDE** CORRETTAMENTE, DIRE: "Vedi non sempre le interfacce danno indicazioni corrette per cui è importante capire come rendere le cose semplici! In questo caso l'azione più efficiente è cliccare su START".]

Ora ti chiederò di fare la stessa cosa navigando sul nostro sito web.

È tutto chiaro? Hai delle domande da farmi?

[Rispondere alle domande nel modo più semplice possibile, sottolineando che tutto diventerà più chiaro una volta iniziata l'analisi e che i problemi che dovesse riscontrare nella navigazione del sito non dipenderanno dalla sua bravura, ma solamente dal modo in cui è stato costruito il sito. È importante sapere se incontrerà problemi nella navigazione al fine di migliorare il sito.]

ALLEGATO 10	Analisi Avanzata - Descrizione del compito e schede delle domande "dei percorsi" e "delle azioni"
--------------------	--

Questo allegato contiene tre schede di esempio:

– **SCHEDA 1 - DESCRIZIONE COMPITO, AD USO DEL CONDUTTORE**

Propone un esempio di come il conduttore debba preparare il compito di navigazione per il partecipante, ma ad uso del conduttore stesso;

– **SCHEDA 2 - DOMANDE SUI PERCORSI DI NAVIGAZIONE (VERSO LA PAGINA OBIETTIVO DEL SITO)**

Esempi di domande che il conduttore deve fare durante la navigazione del partecipante fino al raggiungimento della "pagina obiettivo" del test. Nella scheda sono esemplificati i modelli per due possibili percorsi.

– **SCHEDA 3 - DOMANDE SULLE AZIONI DA EFFETTUARE SULLA PAGINA OBIETTIVO**

Esempi delle azioni richieste al partecipante sulla pagina obiettivo ed esempi delle domande che il conduttore rivolge al partecipante sulla stessa pagina obiettivo.

Nelle schede di esempio si fa riferimento solo all'**obiettivo di navigazione di tipo 3** (Compilare moduli online). Se si intendono analizzare anche gli altri due tipi di obiettivi si può utilizzare questo allegato per creare in modo simile le altre schede/tabelle.

Si ricorda che l'obiettivo di navigazione 1 riguarda "trovare informazioni" mentre l'obiettivo di navigazione 2 è relativo a "consultare documenti online e/o disponibili in download".

Nota: Prima di stampare il documento è necessario adattarlo alle proprie necessità.

SCHEDA 1 - DESCRIZIONE COMPITO, AD USO DEL CONDUTTORE

(Esempio per l'obiettivo 3 - Compilare moduli online)

Si propone un esempio di come il conduttore debba preparare il compito di navigazione per il partecipante. Prima di stampare l'allegato si suggerisce di riscriverlo adattandolo in base alle proprie necessità seguendo lo schema di seguito esemplificato.

Nota: Il conduttore deve rammentare al partecipante che non potrà usare la funzione "Cerca" del sito, non potrà uscire dal sito e non potrà leggere il compito successivo, se presente, senza aver concluso il precedente.

SCHEDA 1 - DESCRIZIONE COMPITO, AD USO DEL CONDUTTORE
Obiettivo numero: _____
Codice / Nome Partecipante: _____
Partendo dalla home page cerca di: <ul style="list-style-type: none">– trovare il Modulo X per registrarti al servizio di newsletter;– compilare il Modulo X;– inviare il Modulo X.
Nota bene: Il Modulo X è la "pagina obiettivo"
Osservazioni del conduttore:

SCHEDA 2 – DOMANDE SUI PERCORSI DI NAVIGAZIONE (VERSO LA PAGINA OBIETTIVO DEL SITO)

(Esempio per l'obiettivo 3 - Compilare moduli online)

Il conducente prepara la **scheda** elencando tutti i percorsi possibili che il partecipante può percorrere per raggiungere la pagina obiettivo e, per ognuno di questi, lascia uno spazio dove annotare le proprie osservazioni, barrare l'esito, trascrivere le domande effettuate e le risposte date dal partecipante.

Nota : Se il link per la pagina obiettivo si trova direttamente sulla home page, il percorso sarà di un solo step.

Se il partecipante riconosce o clicca il link corretto gli si può dire: "Si questa è l'azione corretta! Ti prego di proseguire [o cliccare]"; se il partecipante non riconosce o non clicca il link corretto, comunicargli il link corretto, ma prima che vada avanti rivolgergli le **domande A1 (Comprensione) e A2 (Visibilità)**.

In particolare si possono includere altre tipologie di domande che indagano, ad esempio, su:

- ✓ **Percorribilità**
 - **C1:** hai trovato facilmente l'informazione?
 - **C2:** hai dovuto attraversare troppe pagine prime di trovare l'informazione?
- ✓ **Visibilità e Funzionalità**
 - **D1:** Le informazioni più importanti sono bene in evidenza?
 - **D2:** Nelle pagine l'informazione è nascosta da troppi link o troppo testo?
- ✓ **Comprensione e leggibilità**
 - **E1:** Per trovare l'informazione hai dovuto leggere troppo?
 - **E2:** I testi sono difficili da capire perché sono utilizzate parole e termini non chiari?

Nota: Prima di stampare l'allegato si suggerisce dunque di riscriverlo adattandolo alle proprie necessità, seguendo lo schema di seguito esemplificato.

SCHEDA 2 – DOMANDE SUI PERCORSI DI NAVIGAZIONE (VERSO LA PAGINA OBIETTIVO)		
Obiettivo numero: _____		
Codice / Nome Partecipante: _____		
	<p><u>Osservazioni</u></p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p><i>Grazie, questo mi sarà molto utile, ti prego di proseguire con l'azione che ti ho indicato!</i></p>
Pagina obiettivo raggiunta		
<p>“Molto bene, in questa pagina puoi completare il compito; prima di continuare ti chiederò alcune cose e in seguito ti farò delle domande”</p>		

Nota: Per aggiungere altri passi, selezionare le celle, scegliere “copia”, posizionarsi alla sinistra della cella “Pagina obiettivo raggiunta”, scegliere “incolla righe” e modificare poi il testo dei contenuti incollati.

SCHEDA 2 – DOMANDE SUI PERCORSI DI NAVIGAZIONE (VERSO LA PAGINA OBIETTIVO - ALTERNATIVA AL PERCORSO NUMERO 2)		
Obiettivo numero: _____		
Codice / Nome Partecipante: _____		
	<u>Osservazioni</u>	<i>Grazie, questo mi sarà molto utile, ti prego di proseguire con l'azione che ti ho indicato!</i>
Pagina obiettivo raggiunta		
“Molto bene, in questa pagina puoi completare il compito; prima di continuare ti chiederò alcune cose e in seguito ti farò delle domande”		

Nota: se ci fossero altri percorsi alternativi, per arrivare alla pagina obiettivo, duplicare questa tabella e aggiungerli.

SCHEDA 3 – DOMANDE SULLE AZIONI PER LA FRUIZIONE DELLA PAGINA OBIETTIVO

(Esempio per l'obiettivo 3 - Compilare moduli online)

Di seguito vengono proposti:

- ✓ alcuni esempi delle azioni richieste al partecipante sulla pagina obiettivo;
- ✓ alcuni esempi delle domande che il conduttore rivolge al partecipante sulla pagina obiettivo.

Prima di stampare l'allegato si suggerisce di riscriverlo adattandolo in base alle proprie necessità seguendo lo schema di seguito esemplificato.

SCHEDA 3 - DOMANDE SULLE AZIONI DA EFFETTUARE SULLA PAGINA OBIETTIVO
Obiettivo numero: _____
Codice / Nome Partecipante: _____
Richiesta 1 : Esamina il Modulo X nel suo complesso e leggilo bene tutto.
 <p>✓ Domanda 1: Il Modulo X è ben visibile in tutte le sue parti? <i>(Individuazione e visibilità delle informazioni)</i></p> <p><input type="checkbox"/> SI -----</p> <p><input type="checkbox"/> NO Se no, perché?</p> <p>✓ Domanda 1a: Secondo te le informazioni relative alle voci da compilare sono chiare e comprensibili? <i>(Comprensibilità delle informazioni)</i></p> <p><input type="checkbox"/> SI -----</p> <p><input type="checkbox"/> NO Se no, perché?</p>

SCHEDA 3 - DOMANDE SULLE AZIONI DA EFFETTUARE SULLA PAGINA OBIETTIVO

Obiettivo numero: _____

Codice / Nome Partecipante: _____

Richiesta 2 : Compila il **Modulo X**, come se dovessi inviarlo.

- ✓ **Domanda 2: Il Modulo X ti consente di ottenere l'informazione che ti manca, senza smettere di lavorare al PC?**

(supporto alla compilazione).

La domanda è da fare **SOLO SE** durante la compilazione dovessero servire alcune informazioni non a disposizione del partecipante, ma che potrebbero essere fornite da un help o essere presenti in una legenda, ecc.; altrimenti passare alla domanda successiva.

SI

NO

Se no, come vorresti essere aiutato?

.....

Nota: Se non ci sono link a servizi tipo "ricerca del codice fiscale on-line" allora chiedere al partecipante di terminare la compilazione senza quel campo. In questo caso **NON** fare la Richiesta 3 ma passare all'obiettivo successivo, oppure congedare il partecipante se gli obiettivi da analizzare fossero terminati

Richiesta 3 : Invia il Modulo X.

- ✓ **Domanda 3: È stato facile inviare il Modulo X?**

(Recupero dell'errore – problemi di invio)

SI

NO

Se no, perché?

.....

Altri esempi di possibili verifiche da effettuare sulla pagina obiettivo nel caso di compilazione moduli online sono i seguenti:

1. Identificare come si compila ogni singolo campo, e i campi obbligatori;
2. identificare ed eventualmente risolvere problemi di compilazione;
3. leggere le istruzioni di compilazione.

ALLEGATO 11

Analisi Avanzata - Tabelle risultati dei percorsi, delle azioni e sintesi delle risposte.

Questo allegato contiene tre tabelle:

– **TABELLA DEI RISULTATI DEI PERCORSI**

La tabella viene riempita dal conduttore che riporta **tutti gli ESITI** precedentemente da lui annotati in tutte le varie SCHEDA 2 - DOMANDE SUI PERCORSI DI NAVIGAZIONE (VERSO LA PAGINA OBIETTIVO DEL SITO).

(la SCHEDA 2 è esemplificata nell'Allegato 10).

– **TABELLA DEI RISULTATI DELLE AZIONI**

La tabella viene riempita dal conduttore con **tutte le risposte**, in formato numerico, prese da tutte le varie SCHEDA 3 - DOMANDE SULLE AZIONI DA EFFETTUARE NELLA PAGINA OBIETTIVO. La risposta SI equivale a 1, la risposta NO equivale a 0 (zero).

(la SCHEDA 3 è esemplificata nell'Allegato 10).

– **TABELLA SINTESI DELLE RISPOSTE**

La tabella viene riempita dal conduttore che riporta **tutte le risposte** fornite dai partecipanti quando **non riuscivano ad effettuare le azioni richieste**: quando cioè hanno risposto "NO" nelle varie "SCHEDA 3 - DOMANDE SULLE AZIONI PER LA FRUIZIONE DELLA PAGINA OBIETTIVO".

(la SCHEDA 3 è esemplificata nell'Allegato 10).

Nota: Prima di stampare questo allegato adattarlo in base alle proprie necessità seguendo lo schema di seguito esemplificato.

TABELLA RISULTATI DEI PERCORSI

La tabella viene riempita dal conduttore con **tutti gli ESITI** precedentemente da lui annotati nelle varie SCHEDA 2 - DOMANDE SUI PERCORSI DI NAVIGAZIONE (VERSO LA PAGINA OBIETTIVO DEL SITO) (Allegato 10).

Per gli **ESITI SI** inserire **1**, per gli **ESITI NO** inserire **0 (zero)**.

Dopo aver compilato tutta la tabella si ottengono le medie che permettono, a carattere puramente indicativo, di capire che possibilità si ha di effettuare sul sito in esame, un percorso giusto o uno errato.

Nota: Le medie ottenute da un singolo partecipante o da un gruppo di partecipanti non devono indurre il conduttore a generalizzare i dati come fossero predittivi del comportamento di tutta la potenziale utenza del sito in esame. Per ottenere dati statisticamente attendibili è necessario far navigare sul sito un campione di partecipanti rappresentativo dell'intera popolazione dei potenziali utilizzatori.

TABELLA RISULTATI DEI PERCORSI							
Obiettivo 1	Percorso 1 1° click	Percorso 2 2° click	Percorso 3 3° click	Percorso 4 4° click Pagina obiettivo	Percorsi ok per partecipante	Media Percorsi ok	Media Percorsi errati
Partecipante 1	1	1	1	1	4/4 (100%)	83%	17%
Partecipante 2	0	1	1	1	3/4 (75%)		
Partecipante 3	1	0	1	1	3/4 (75%)		
Obiettivo 2	Percorso 1 1° click	Percorso 2 2° click -	Percorso 3 3° click Pagina obiettivo		Percorsi ok per partecipante	Media Percorsi ok	Media Percorsi errati
Partecipante 1	1	0	0		1/3 (33%)	78%	22%
Partecipante 2	1	1	1		3/3 (100%)		
Partecipante 3	1	1	1		3/3 (100%)		

Obiettivo 3	Percorso 1 1° click	Percorso 2 2° click Pagina obiettivo	Percorso 2b 2° click	Percorso 3b 3° click Pagina obiettivo	Percorsi ok per partecipante	Media Percorsi ok	Media Percorsi errati
Partecipante 1	1	-	1	1	3/3 (100%)	67%	33%
Partecipante 2	0	0	-	-	0		
Partecipante 3	1	1	-	-	2/2 (100%)		
MEDIA SUL TOTALE DEI PERCORSI possibilità che durante la navigazione del sito si possa effettuare un percorso corretto o errato						Percorso corretto 76%	Percorso errato 24%

I valori della **TABELLA RISULTATI DEI PERCORSI** possono essere interpretati come segue in base alle percentuali di percorsi errati:

- **Valori medi fra lo 0 e il 33%:**
non è necessario l'intervento di professionisti qualificati quali designer e esperti in Usabilità e Fattori Umani;
- **Valori fra il 34% e il 66%:**
sarebbe auspicabile far intervenire professionisti qualificati quali designer ed esperti in Usabilità e Fattori Umani;
- **Valori fra il 66% e il 100%:**
è assolutamente necessario far intervenire professionisti qualificati quali designer ed esperti in Usabilità e Fattori Umani.

TABELLA RISULTATI DELLE AZIONI e TABELLA SINTESI DELLE RISPOSTE

La **TABELLA RISULTATI DELLE AZIONI** viene riempita con le risposte, precedentemente segnate dal conduttore in tutte le varie SCHEDA 3 - DOMANDE SULLE AZIONI PER LA FRUIZIONE DELLA PAGINA OBIETTIVO) ([Allegato 10](#)), trasformandole prima in numero: le risposte **SI** equivalgono ad **1**, le risposte **NO** equivalgono a **0 (zero)**.

Compilata tutta la tabella si ottengono le medie che permettono, a carattere puramente indicativo, di capire la fruibilità generale della "pagina obiettivo".

Esempio sul solo Obiettivo 3 - compilazione e invio Modulo

TABELLA RISULTATI DELLE AZIONI							
Partecipanti	Domanda 1	Domanda 1a	Domanda 2 non necessaria in questo caso	Domanda 3	RISULTATI		
	Campi modulo tutti visibili	Campi modulo tutti comprensibili	Presenza aiuto informatico, se necessario	Invio del modulo senza problemi	Azioni Pagina Obiettivo	Media Azioni OK	Media azioni errate
Partecipante 1	1	1	-	1	3/3 (100%)	55,3%	45,7%
Partecipante 2	0	1	-	1	2/3 (66%)		
Partecipante 3	0	0	-	0	0/3 (0%)		
Media azioni corrette	67% (2/3)	67% (2/3)		67% (2/3)			

La **TABELLA SINTESI DELLE RISPOSTE** viene riempita dal conduttore e riporta tutte le risposte, fornite dai partecipanti quando non sono riusciti ad effettuare le azioni richieste e hanno risposto NO alle varie domande della SCHEDA 3 - DOMANDE SULLE AZIONI PER LA FRUIZIONE DELLA PAGINA OBIETTIVO.

TABELLA SINTESI RISPOSTE				
Partecipanti	Domanda 1: Il modulo X è ben visibile in tutte le sue parti?	Domanda 1a: Le informazioni relative alle voci da compilare sono chiare e comprensibili?	Domanda 2: Il modulo X ti consente di ottenere l'informazione che ti manca senza smettere di lavorare al PC?	Domanda 3: Inviare il modulo X è stato facile?
Partecipante 1	1	1	--	1
Partecipante 2	0 La seconda parte del modulo si vede solo scrollando la pagina	1	--	1
Partecipante 3	0 I campi relativi all'indirizzo sono nascosti	0 Quelle sulla professione non le ho capite	--	0 Non trovavo il tasto per inviare

Nota: Le medie ottenute da un singolo partecipante o da un gruppo di partecipanti non devono indurre il conduttore a generalizzare i dati come fossero predittivi del comportamento di tutta la potenziale utenza del sito in esame. Per ottenere dati statisticamente attendibili è necessario far navigare sul sito un campione di partecipanti rappresentativo dell'intera popolazione dei potenziali utilizzatori.

ALLEGATO 11a

Analisi Avanzata - Tabella risultati dei percorsi

TABELLA RISULTATI DEI PERCORSI							
Obiettivo 1	Percorso 1 1° click	Percorso 2 2° click	Percorso 3 3° click	Percorso 4 4° click Pagina obiettivo	Percorsi ok per partecipante	Media Percorsi ok	Media Percorsi errati
Partecipante 1	1	1	1	1	100,00%	83%	16,67%
Partecipante 2	0	1	1	1	75,00%		
Partecipante 3	1	0	1	1	75,00%		
Obiettivo 2	Percorso 1 1° click	Percorso 2 2° click -	Percorso 3 3° click Pagina obiettivo		Percorsi ok per partecipante	Media Percorsi ok	Media Percorsi errati
Partecipante 1	1	0	0		33,33%	78%	22,22%
Partecipante 2	1	1	1		100,00%		
Partecipante 3	1	1	1		100,00%		
Obiettivo 3	Percorso 1 1° click	Percorso 2 2° click Pagina obiettivo	Percorso 2b 2° click	Percorso 3b 3° click Pagina obiettivo	Percorsi ok per partecipante	Media Percorsi ok	Media Percorsi errati
Partecipante 1	1	0	1	1	75,00%	42%	58,33%
Partecipante 2	0	0	0	0	0,00%		
Partecipante 3	1	1	0	0	50,00%		
MEDIA SUL TOTALE DEI PERCORSI						Percorso corretto	Percorso errato
possibilità che durante la navigazione del sito si possa effettuare un percorso efficiente o meno						68%	32%

INTERPRETARE I RISULTATI	
	I valori possono essere interpretati come segue in base alle percentuali di percorsi errati:
-	Valori medi fra lo 0 e il 33%:
	non è necessario l'intervento di professionisti qualificati quali designer ed esperti in usabilità e fattori umani
-	Valori fra il 34% e il 66%:
	sarebbe auspicabile far intervenire professionisti qualificati quali designer ed esperti in usabilità e fattori umani
-	Valori fra il 66% e il 100%:
	è assolutamente necessario far intervenire professionisti qualificati quali designer ed esperti in usabilità e fattori umani

ALLEGATO 11b

Analisi Avanzata - Tabella risultati delle azioni

Obiettivo 3 – compilazione e invio modulo

TABELLA RISULTATI DELLE AZIONI

Partecipanti	DOMANDE				Percentuali di azioni effettuate con successo sulla Pagina Obiettivo (per Partecipante)	Media azioni corrette	Media azioni errate
	Domanda 1	Domanda 1a	Domanda 2 - (non necessaria nell'esempio in questione)	Domanda 3			
	Campi del Modulo X tutti visibili	Campi del Modulo X tutti comprensibili	Presenza aiuto informatico, se necessario	Invio del modulo X senza problemi			
Partecipante 1	1	1	-	1	75,00%	42%	58%
Partecipante 2	0	1	-	1	50,00%		
Partecipante 3	0	0	-	0	0,00%		
Percentuali delle stesse Azioni effettuate con successo sulla Pagina Obiettivo (da diversi Partecipanti)	33,33%	66,67%	-	66,67%	41,67%		

eGLU 1.0 è frutto anche dei contributi emersi nel corso delle attività del Gruppo di Lavoro per l'Usabilità (GLU) composto da:

Coordinatore

Emilio **Simonetti** - Dipartimento della Funzione Pubblica

Supporto al coordinamento

Alessandra **Cornero** – Formez PA

Segreteria tecnica

Alessandro **Staiti** - Agenzia per l'Italia digitale

Esperienze di usabilità delle PA

Sviluppo ed analisi data-set questionario on line

Lucio **Lamberti** – Politecnico di Milano

Referenti amministrazioni territoriali

Alessandra **Cornero** – Formez PA

Chiara **Mancini** - Regione Emilia-Romagna

Componenti

Anna Maria **Ambrosini** - Dipartimento della Funzione Pubblica

Silvana **Bastianello** - Ministero della Giustizia

Alberto **Bruni** - Ministero per i Beni e le Attività Culturali

Franco **Carcillo** - Comune di Torino

Claudio **Celeghin** – Agenzia per l'Italia Digitale

Mirko **Corli** - Comune di Torino

Davide **D'Amico** - Dipartimento della Funzione Pubblica

Renzo **De Simone** - Ministero per i Beni e le Attività Culturali

Antonio **De Vanna** - Fondazione ASPHI

Francesco **Di Nocera** - Università di Roma "La Sapienza"

Oriana **Malatesta** - Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali

Francesco **Marcolin** - ErgoCert

Salvatore **Marras** – Formez PA

Laura **Massoli** - Dipartimento della Funzione Pubblica

Maria Teresa **Natale** – Osservatorio Tecnologico per i Beni e le Attività Culturali

Anna Rita **Orsini** - Ministero per i Beni e le Attività Culturali

Ennio **Paiella** - Fondazione ASPHI

Marco **Ranaldo** - ASL Torino2

Piercarlo **Sommo** – ASL Torino2

Andrea **Tempera** - Osservatorio Tecnologico per i Beni e le Attività Culturali

Patrizia **Tocci** - Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali

Marco **Versari** - Dipartimento della Funzione Pubblica

Francesco **Zambelli** - CIT Provincia di Brescia

Staff organizzativo

Gianluca **Cacciotti** - Dipartimento della Funzione Pubblica

Livio **Cammardella** – Formez PA

Anna Maria **Piccolo** - Dipartimento della Funzione Pubblica

Maria Pia **Rendini** - Dipartimento della Funzione Pubblica

Daniela **Tartarelli** - Dipartimento della Funzione Pubblica

Marinella **Volpe** - Dipartimento della Funzione Pubblica

Ulteriori informazioni sulle attività del GLU sono disponibili all'indirizzo: <www.funzionepubblica.gov.it/glu> da cui è possibile scaricare anche il protocollo eGLU 1.0 in formato pdf e ebook.

