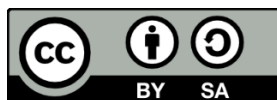


# Il processo di Human Centred Design



Questo materiale didattico è stato realizzato da Formez PA nel *Progetto PerformancePA*, Ambito A Linea 1, in convenzione con il Dipartimento della Funzione Pubblica, organismo intermedio del Programma Operativo Nazionale Governance e Azioni di Sistema (PON GAS), Asse E Capacità istituzionale. Il PON GAS è cofinanziato dal Fondo Sociale Europeo ed è a titolarità del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali.

L'opera è distribuita con Licenza [Creative Commons Attribuzione - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



*Autore:* Maurizio Boscarol, Alessandra Cornero, Elvira Zollerano

*Creatore:* Formez PA

*Diritti:* Dipartimento della Funzione Pubblica

*Data:* Ottobre 2015

## Il processo di Human Centred Design

Quello che andremo a definire in questa videolezione sono i cicli e le attività di cui è composto un processo progettuale che includa il cittadino, che sia cioè iterativo e che preveda il coinvolgimento degli utenti. Parliamo del processo *Human Centred Design*, o sinteticamente anche conosciuto con il suo acronimo HCD.

La cosa principale sulla quale insisteremo è la necessità di coinvolgere fin dall'inizio della progettazione di un servizio web ogni tipo di destinatario, inclusi i cittadini, per poi continuare sempre con loro le varie attività di verifica e di monitoraggio, sia prima che dopo la messa online. Prevedere queste attività fin dalla fase di progettazione significa anche che l'azienda che si aggiudica la gara o comunque lo staff che realizza il progetto deve prevedere esplicitamente nella propria proposta queste attività e includerle nel preventivo.

Partiamo dal presupposto che affinché un servizio web, un software o comunque un artefatto interattivo, sia usato e ottenga i benefici per cui è stato creato, deve essere prima di tutto gradito dai suoi utenti. Un software cosiddetto "da scaffale" viene acquistato prima di essere usato, un po' "a scatola chiusa". In un certo senso però, una volta che è stato acquistato, anche se è difficile da usare è interesse dell'utente imparare a usarlo. Benché poi, per avere successo sul mercato, debba rivelarsi adatto ai bisogni degli utenti, così da innescare un passaparola positivo.

Questo modello commerciale prevede che la transazione economica avvenga comunque prima che l'utente utilizzi il prodotto. Al contrario, i servizi web - come tutti i servizi liberamente utilizzabili online, incluse le app per i dispositivi mobili - devono convincere i cittadini che valga la pena utilizzarli, altrimenti, anche se creeremo dei servizi ricchi di funzionalità, ci accorgeremo che i cittadini non li utilizzano, e avremo così sprecato soldi pubblici.

Per ottenere siti e servizi web che si facciano usare volentieri bisogna adottare dei modelli di processo che in ogni fase della progettazione si pongano il problema di capire cosa vogliono gli utilizzatori. Non solo, ma che siano anche in grado di verificare se le ipotesi progettuali realizzano quelle volontà. Senza contare che se il servizio è percepito utile, facile da usare, insomma se mantiene le sue promesse, gli utenti saranno sicuramente desiderosi di utilizzarlo. È dunque essenziale adottare un modello di processo che includa lo studio e la verifica con l'utilizzatore finale fin dall'inizio e non tenga solo conto delle volontà dei committenti e dei cosiddetti *stakeholder* interni.

Un modello di processo che è nato esplicitamente per realizzare questi obiettivi di confronto e verifica continua, come vi anticipavo, è la cosiddetta progettazione orientata all'utente o HCD, che sta per *Human Centred Design*. Si tratta di un approccio che mira a coinvolgere le persone a cui i prodotti e i servizi si rivolgono. Questo per tenere conto delle loro specifiche caratteristiche psico-fisiche e includere le loro istanze, i loro punti di vista e i loro modi di operare all'interno del progetto.

L'HCD si propone di cambiare il modello di processo con cui viene tradizionalmente gestito un progetto web richiedendo la conoscenza e il coinvolgimento degli utenti fin dalle prime fasi di analisi e, per proseguire, anche in quelle di progettazione e implementazione. Secondo questo modello, in ogni fase le specifiche di progetto possono essere verificate e modificate. Poiché queste modifiche in questo modo arrivano precocemente, prima che il progetto passi alla fase di implementazione, anche il costo stesso di queste modifiche è molto più basso che nei modelli di processo a cascata.

Questo impone però un cambiamento di mentalità non irrilevante, visto che si deve passare a un modello di processo fortemente iterativo, gestito da un gruppo di lavoro interdisciplinare. Cambiamento che è però opportuno intraprendere proprio perché è attraverso l'adozione di tale processo iterativo che si possono ottenere benefici rilevanti in quanto a usabilità e *user experience*.

Esistono molte varianti, più o meno formali, di questo tipo di processo, che ha le sue radici nello *User Centred Design* (UCD), e che è stato definito a partire dagli Anni '80. Fra i suoi principali sostenitori va ricordato quantomeno Donald Norman, uno dei pionieri della progettazione a misura d'uomo. L'approccio più formalizzato è attualmente quello della norma ISO 9241-210 "*Human-centred design for interactive systems*" che definisce le 4 fasi principali di cui si compone una progettazione Human-Centred che adesso andiamo a vedere insieme.

La prima fase rientra nella cosiddetta "*User research*" e serve per comprendere e specificare il contesto d'uso. Anche la seconda fase rientra in parte nella cosiddetta "*User research*", ma ne costituisce l'esito, o meglio l'output. Serve per specificare i requisiti degli utenti/fruitori. Questa ricerca utente, in parte documentale, genera una definizione dei profili, degli scenari e delle necessità che cerchiamo di soddisfare. Con la terza fase passiamo invece alla vera e propria progettazione, rientra nel "*Design*" e serve a creare delle soluzioni progettuali basate sui requisiti. Con la quarta e ultima fase, quella che riguarda la "*Evaluation*", quindi la valutazione sia tecnico-funzionale che quella della *User Experience*, andiamo infine a valutare

iterativamente e modificare le soluzioni progettuali.

Queste fasi del ciclo ideativo e progettuale vengono portate avanti con una pluralità di strumenti specificati in diverse norme tecniche, ad esempio la ISO/TR 16982 e continuamente aggiornati dalla letteratura di settore. Quello che andremo ora a vedere, almeno in modo introduttivo, sono alcuni dei principali metodi e strumenti utilizzabili in ciascuna di queste fasi.

Come abbiamo visto, l'analisi o ricerca con gli utenti, cioè la *User Research*, si svolge nelle fasi 1 e 2 indicate dalla norma ISO: nella fase 1 andiamo a Comprendere e specificare il contesto d'uso, mentre nella seconda fase andiamo a Specificare i requisiti degli utenti/fruitori. Come possiamo notare ben 2 delle 4 fasi sono legate all'analisi che precede la progettazione vera e propria. Viene cioè riconosciuta l'importanza di studiare e ragionare, basandosi sui dati e sul confronto con gli utenti, prima ancora di immaginare come sarà il prodotto finale. Già questo marca una forte distanza con l'abitudine prevalente, che è tanto del committente quanto dell'esecutore, di richiedere a scatola chiusa un prodotto già estremamente definito o di proporre un prodotto dalle caratteristiche calate dall'alto.

Bisogna dunque partire non solo dalla definizione di cosa il servizio deve fare, quindi dai suoi requisiti funzionali, che naturalmente sono necessari e che è compito del committente indicare; ma integrarla fin da subito con un'analisi delle tipologie di utenza cui il progetto si rivolge, pensando sia a quelle attuali sia a quelle potenziali. Queste vanno inoltre definite secondo una serie di parametri socio-demografici, come l'età, la professione e così via. Dopo aver definito l'utenza, è necessario studiare e definire i contesti nei quali il prodotto sarà usato da questi profili di utenti. Questo aiuterà a capire come certe funzioni possano essere o non essere importanti a seconda di chi usa il prodotto e dove lo fa, e suggerirà possibili nuove integrazioni di funzioni che non erano magari inizialmente state previste. Capire chi, dove e come userà il prodotto, anche studiando prodotti già esistenti e la loro ricezione, è indispensabile per orientare fin da subito in modo corretto la progettazione.

Queste fasi vanno condotte con l'ausilio di studi basati sui dati disponibili, ma anche con incontri con i portatori di interessi, gli *stakeholder*, per capire insieme vincoli e aspettative. Tra gli *stakeholder* vanno certamente inclusi quelli interni, quindi il committente e i diversi reparti o uffici che si occuperanno della gestione del servizio, ma anche e soprattutto quelli esterni, cioè coloro che rappresentano gli utilizzatori reali o potenziali, che saranno identificati con gli strumenti di analisi che abbiamo appena visto. Utile anche includere osservazioni sul campo, fare interviste e organizzare workshop con potenziali utenti, oppure somministrare questionari

per ampliare la base dei dati da raccogliere e su cui poter ragionare. Tutto questo va fatto nella fase 1. Quella per comprendere e specificare il contesto d'uso.

Per specificare i requisiti degli utenti/fruitori, nella fase 2 ci si occuperà poi di formalizzare quanto già analizzato nei documenti preliminari al progetto. Questo servirà a definire le funzionalità, a immaginare su quali compiti e situazioni ipotetiche eseguire le verifiche e a integrare i documenti funzionali di origine. Come si procede? In primo luogo si creano dei profili utente - le cosiddette *personas* che ipotizziamo andranno a usare il nostro prodotto o servizio web. Si creano poi degli elenchi di compiti immaginando quali potenzialmente possano essere eseguiti dalle nostre *personas*, sempre su quel particolare servizio web. Si propongono infine scenari d'uso in modo formale. Questo renderà possibile focalizzarsi, già in fase progettuale, sulle esigenze dei cittadini e sul modo in cui essi utilizzeranno il nostro servizio. Insomma, il tutto dovrà avvenire in modo puntuale e documentato, non solo quindi come espressione di buone intenzioni.

Nella fase 3, come abbiamo detto, si inizia finalmente a lavorare alla creazione delle prime ipotesi e soluzioni progettuali. Quali strumenti sono di aiuto in questa fase? Per far emergere possibili idee su come realizzare il servizio web è possibile usare le più comuni tecniche di *Brainstorming* o organizzare riunioni e discussioni libere. Si possono inoltre creare dei modelli e schemi di navigazione da sottoporre poi agli utenti-tipo (certamente ai cittadini) per verificare se risultano funzionali. O ancora creare bozzetti e schermate per capire quanto queste possano risultare adeguate all'esecuzione dei compiti e degli scenari previsti e documentati nella fase 2. Un'altra cosa che si può fare è pensare di condurre analisi, simulazioni cognitive e test con gli utenti sui bozzetti, in modo da poter intervenire e modificarli in maniera tempestiva per renderli più adeguati alle esigenze degli utilizzatori, e quindi dei cittadini, prima che si vada in produzione.

Accanto alle attività più propriamente progettuali, che comprendono il disegno dell'interfaccia, nella fase 3 si iniziano quindi anche a condurre attività di analisi e valutazione, che come abbiamo visto sono i test con gli utenti sui bozzetti. Nella fase 4, quando il progetto è più strutturato, queste verifiche con gli utenti si approfondiscono, e potranno essere indirizzate a identificare alcuni aspetti da migliorare o da validare, al fine di dimostrare il grado di efficacia delle soluzioni adottate.

Alcuni strumenti utili in questa fase sono:

- i Test formativi con gli utenti,

- i Questionari,
- le Analisi euristiche e ispettive,
- le Simulazioni cognitive,
- il *Card sorting* e il *tree testing*.

L'elenco delle attività fin qui delineate è solo un esempio - in questo caso legato alla ISO 9241-210 - di cosa si dovrebbe fare ma che normalmente non si fa. Sarebbe interessante se anche voi provaste a elencare quali fra queste attività che abbiamo citato sono state effettivamente svolte per sviluppare l'ultimo progetto con la vostra amministrazione di appartenenza, e vedere quante di queste hanno dato vita a un documento formale di progetto. È difficile infatti che in un ciclo di progetto tradizionale vengano svolte esattamente tutte queste attività, ma bisogna tener presente che questo modo di lavorare si sta ormai diffondendo in tutto il mondo, anche in ambito privato, e questo proprio perché garantisce soluzioni più adeguate alle aspettative degli utenti.

Al di là delle singole attività, che possono variare includendo altri tipi di verifiche (ad esempio la ISO 9241-210 non menziona il *card sorting* e altre tecniche legate all'architettura dell'informazione), va considerato che chi realizza il servizio web o il sito deve essere consapevole della necessità di modificare via via il progetto, in base ai risultati delle verifiche e dei test. Non si tratta di test sul funzionamento del servizio dal punto di vista tecnico, ma di test su come è organizzata l'interfaccia, i menu, le icone e le procedure. Se i test evidenziano incomprensioni o gravi difficoltà da parte degli utilizzatori, bisogna modificare il prodotto per renderlo più adeguato. Quindi è importante prevedere anche una corretta tempistica per queste verifiche, che devono essere precoci e frequenti. E di conseguenza, ogni volta che si mette in cantiere una verifica, va previsto il tempo necessario per le eventuali modifiche da apportare, che saranno sempre meno, se iniziamo a fare le verifiche precocemente.

I risultati di ogni fase e di ogni verifica modificano il progetto, secondo uno schema di questo tipo. È il motivo per cui questo approccio al processo viene definito iterativo, in opposizione a quello a cascata, perché i risultati di ogni fase possono modificare i risultati anche delle fasi precedenti. Le fasi vengono sostanzialmente iterate, cioè ripetute ogni volta con un grado di avanzamento e di affinamento maggiore. Il risultato di un test sulla navigazione può portare a rivedere alcuni assunti fatti in fase di analisi. Quindi il lavoro di ogni fase non si chiude con la consegna, ma viene continuamente rivisto alla luce dell'avanzamento dei lavori e dei test e delle verifiche condotte.

Se pensate che questo approccio possa essere poco economico, vi sbagliate. È stato infatti

dimostrato che i costi per correggere un errore aumentano con il progredire dello sviluppo stesso, come ci insegna la Regola di Gilb, in base alla quale noi potremmo dire che ciò che costa “1” in fase di progettazione, diventa “10” durante lo sviluppo per arrivare a “100” una volta finito il prodotto. Dunque, conviene economicamente testare precocemente, proprio perché le modifiche che si possono fare precocemente sono molto più economiche di quelle che si devono apportare andando avanti con il processo.

Una parola va spesa sicuramente sul ruolo delle verifiche di usabilità, cioè di facilità d’uso. Benché debbano tutte essere inserite nel processo, come abbiamo detto, è opportuno che a svolgere queste verifiche siano figure diverse rispetto ai progettisti. Solo così si possono evitare errori e distorsioni nella conduzione e nella valutazione dei test. Poco importa che tali figure siano interne o esterne all’amministrazione o all’azienda: si tratta di professionalità che devono essere separate da coloro che progettano. Sarà compito dell’azienda esecutrice o della PA stessa individuarle, internamente o esternamente, ma sempre in modo da garantire indipendenza di giudizio.

Individuare e risolvere precocemente i problemi, nel momento in cui gestirli è meno oneroso, è forse il principale compito degli esperti di usabilità. Si tratta di un compito che dovrebbe essere distinto dallo sviluppo e chiaramente (e forse separatamente) introdotto nei bandi di gara, evitando di dare per scontato che le competenze necessarie siano le stesse richieste per lo sviluppo tecnico, che sono quindi già presenti nella formazione dei progettisti e dei programmatori.

Visti i molteplici benefici appena citati, verrebbe naturale immaginare che l’HCD sia già ampiamente o, quantomeno, parzialmente diffuso nei capitolati di gara delle PA. Sono stati condotti diversi studi sull’argomento, uno dei quali dal laboratorio di ricerca IVU (*Interaction, Visualization, Usability and user experience*) dell’Università degli Studi di Bari “Aldo Moro”, che ha valutato la diffusione di attività HCD nel contesto privato e in quello pubblico. Nel caso dei privati è emersa una scarsa applicazione di metodi HCD perché non esplicitamente menzionati nei bandi di gara. Dato, quest’ultimo, coerente con quanto emerso nel secondo caso, quello pubblico, laddove su 44 bandi di gara per prodotti informatici (di cui 26 nazionali e 18 internazionali), solo il 23% cita l’usabilità tra i requisiti tecnici necessari e richiede l’utilizzo di tecniche HCD nella progettazione del sistema. Parliamo cioè di 10 bandi, di cui solo 6 sono nazionali.

Nei bandi analizzati, in cui pur sono presenti riferimenti ai metodi HCD, questi riferimenti sono



nella maggior parte dei casi generici e non fanno esplicito riferimento a come debbano essere condotte le attività di valutazione e a come debbano essere forniti i relativi risultati. Solo 3 capitolati, di cui uno italiano, richiedono in modo esplicito uno “*usability testing plan*”, cioè un piano di verifica dell’usabilità, con specifici requisiti rispetto al campionamento dei soggetti, alla definizione dei compiti e all’iteratività del processo.

È insomma certamente possibile, ma non probabile, che un’azienda operi secondo queste logiche orientate all’utente. È compito quindi delle PA garantire che chi eseguirà il lavoro segua processi di questo tipo: iterativi e che documentino punto per punto e passo per passo gli esiti dei test e delle verifiche e che siano indipendenti da progettista e committente, per arrivare a produrre servizi realmente a misura del cittadino. A tal fine le PA dovranno comunque richiedere queste attività in modo esplicito nei bandi e nei capitolati di gara, e chi eseguirà il lavoro si deve impegnare a eseguire o a far eseguire, oltre che a documentare, queste attività durante tutta la realizzazione del progetto.