

01DELxx

Introduzione al corso

Benessere Digitale

Alberto Monge Roffarello, Monica Molino,

Luca Scibetta, Francesca Russo

Anno accademico 2024/2025

Obiettivi

- Conoscere e comprendere le caratteristiche fondamentali legate al benessere digitale da un punto di vista sia ingegneristico-tecnologico sia psicologico-sociale.
- Confrontare e saper utilizzare diverse metodologie per investigare e affrontare problematiche relative al benessere digitale.
- Progettare delle soluzioni per evitare/minimizzare eventuali aspetti negativi legati all'uso dei dispositivi digitali e dei loro servizi online.
- Applicare le conoscenze acquisite in un lavoro progettuale all'interno di un gruppo multi-disciplinare.

Cos'è il benessere digitale, secondo voi?

<https://app.wooclap.com/YKFHGN?from=event-page>

Perché un corso sul Benessere Digitale?



ISOLAMENTO



DIPENDENZA



CYBERBULLISMO

Perché un corso sul Benessere Digitale?

APPLE

Apple's view of the future is a lonely one

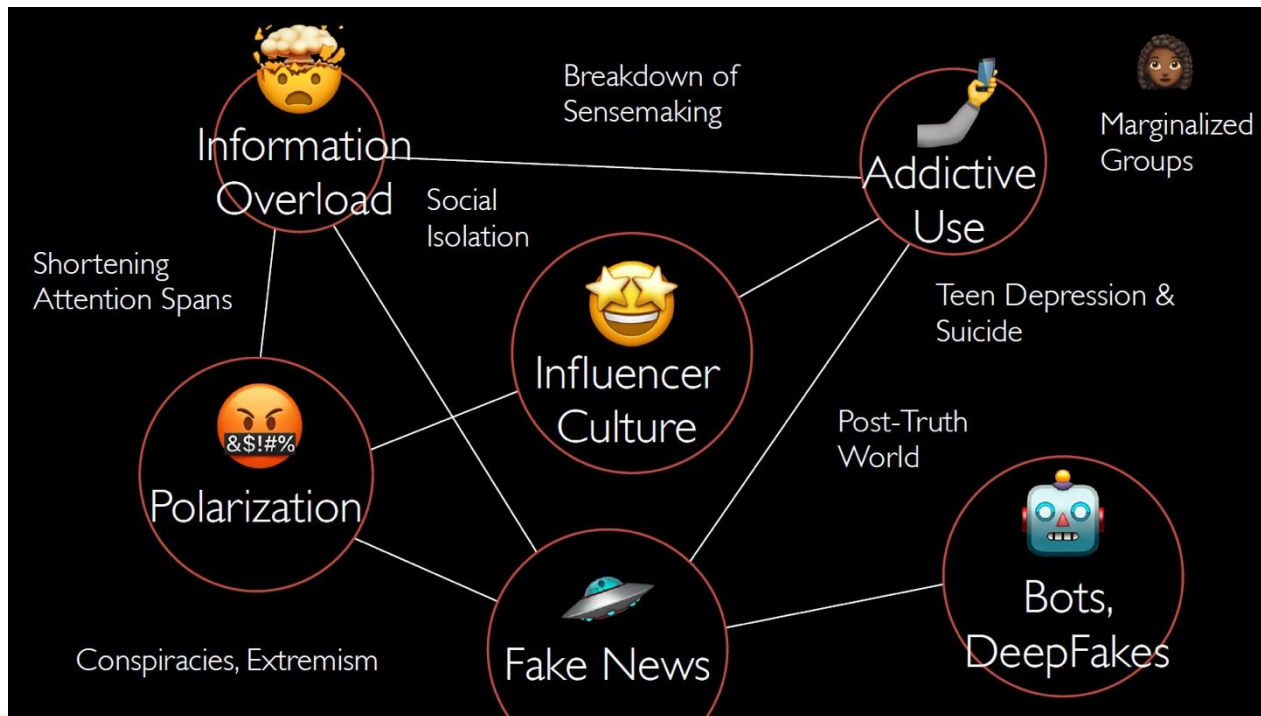
Vision Pro is all about the 'experience' as you watch videos, FaceTime family, and get work done. But that experience looks awfully isolating.



Perché un corso sul Benessere Digitale?

Forte interesse da parte dei media

- Center for Humane Technology
<https://www.humanetech.com/>



Perché un corso sul Benessere Digitale?

- Crescente interesse anche nella **ricerca scientifica**!
 - Digital self-control tools, dark patterns, technology "addiction" ...
- L'argomento è riconosciuto dalle **compagnie tecnologiche stesse**:
 - Digital Wellbeing by Google (<https://wellbeing.google/>)
 - Apple Screen Time (<https://support.apple.com/en-us/HT208982>)

Effetti della tecnologia sul benessere

- La tecnologia digitale può avere vari effetti (negativi e/o positivi) su
 - benessere soggettivo
 - salute fisica
 - salute emotiva
 - rapporti sociali
 - rapporti lavorativi
 - ...
- Possibili obiettivi
 - Ridurre i problemi
 - Aumentare il benessere
 - Entrambi i precedenti 😊
- Il benessere digitale dovrebbe **bilanciare** i costi e i benefici dell'uso della tecnologia digitale
- Il punto di partenza dovrebbe sempre essere "*do no harm*"
 - ma non il punto di arrivo!

Definizioni di benessere digitale

- "The impact of digital technologies on what it means to live a life that is good for a human being in an information society."

Christopher Burr, Mariarosaria Taddeo, and Luciano Floridi. 2020. The Ethics of Digital Well-Being: A Thematic Review. Science and Engineering Ethics.

- "Uno stato dove viene preservato il benessere soggettivo in un ambiente caratterizzato dalla sovrabbondanza di comunicazione digitale".

Tradotto da <https://www.digitalwellbeing.eu>

- "It is about crafting and maintaining a healthy relationship with technology. It's about how technology serves us and moves us towards our goals, rather than distracting us, interrupting us or getting in the way. Being in control of technology enables us to use its full potential and gain all the benefits of it."

Google

La nostra attenzione come risorsa



<https://www.youtube.com/watch?v=C74amJRp730>



<https://www.youtube.com/watch?v=D55ctBYF3AY>



La nostra attenzione come risorsa

- “There’s entire teams of engineers whose job is to use your psychology against you.”
- “That’s not by accident, that’s a design technique.”
- “There were meaningful changes happening around the world because of these platforms.”
- “We built these things, and we have a responsibility to change it.”

The Social Dilemma, <https://www.humanetech.com/>

Digital Self-Control Tools (DSCT)

- Attualmente, la strategia principale per sostenere il benessere digitale degli utenti è lo sviluppo di strumenti di autocontrollo digitale (DSCT):
 - strumenti informatici dedicati (app, estensioni del browser, ...) per aiutare le persone ad auto-regolare il proprio utilizzo della tecnologia
- Propongono degli *interventi* per ridurre i problemi (blocco di app, conti alla rovescia mentre si usa un sito, ecc.)
- Concentrati sul singolo dispositivo/browser
- Le persone devono capire da sole le cause, gli effetti e le possibili soluzioni (*self-monitoring*)
- Basati su principalmente sul tempo di utilizzo di un app, di un sito, dello smartphone, ... (*screen time*)

Misurare il benessere digitale?

- Lo screen time è una misura che non dice molto:
 - se devo usare Instagram per lavoro, qual è il problema di avere uno screen time di 2 ore al giorno su Instagram?
 - se sono in un lungo viaggio in treno, da solo, è davvero così problematico se il mio screen time è di 2 ore?
 - se fossi in un gruppo di amici, se non usassi i social per lavoro, ecc. probabilmente sarebbe meglio avere uno screen time più basso
 - **Le persone sono pessime a stimare il loro utilizzo della tecnologia!**
- Se vogliamo misurare il benessere digitale dobbiamo farlo:
 - unendo più misure
 - considerando il contesto di utilizzo, insieme ad altri fattori
 - usando al minimo le percezioni di utilizzo
 - lungo un periodo di tempo esteso

Questionari per misurare il benessere digitale

- Misurano diversi aspetti legati al benessere digitale
 - dal livello di dipendenza verso una determinata tecnologia, fino a caratteristiche personali (il livello di stress, di impulsività, ...)
- Di solito, hanno domande basate su scala Likert:
 - *"quanto sei d'accordo con la domanda/affermazione? 1: per niente, 5: del tutto d'accordo"*
 - l'elaborazione dei punteggi (per esempio, la somma) relativi alle singole domande costituisce il "livello" dell'utente rispetto all'aspetto misurato

Internet Addiction Test

- Sviluppato dalla psicologa Kimberly Young nel 1998
- Primo questionario per misurare la dipendenza da Internet e dalla tecnologia in generale che è stato validato dalla comunità scientifica
- Contiene **20 domande** su scala Likert da 0 (Non si applica) a 5 (Sempre):
 - *Quanto spesso ti capita di rimanere online più a lungo di quello che volevi?*
 - *Quanto spesso preferisci l'eccitazione di Internet all'intimità con il tuo partner?*
 - *Quanto spesso cercate di nascondere da quanto tempo sei stato online?*
 - [...]

Smartphone Addiction Scale

- Nata in Corea del Sud nel 2013, ormai validata e utilizzata in diversi paesi del mondo
- Valuta la dipendenza da smartphone secondo 6 fattori: disturbo della vita quotidiana, anticipazione positiva, ritiro, relazione orientata al cyberspazio, uso eccessivo e tolleranza
- Esiste anche una versione “corta” per adolescenti e giovani, con 10 domande su scala Likert da 1 (Fortemente in disaccordo) a 6 (Fortemente d'accordo)
 - *Mi capita di perdere del lavoro programmato a causa dell'uso del mio smartphone e delle mie app (social networks, chat, ecc.)*
 - *Mi capita di sentire dolore ai polsi o alla nuca mentre uso lo smartphone*
 - *Controllo costantemente il mio smartphone per non perdere le conversazioni di altre persone sui social come Twitter, Facebook o Instagram*
 - [...]

General Self-Efficacy Scale

- Sviluppata da Jerusalem and Schwarzer nel 1992
- Valuta la self-efficacy, ovvero la convinzione di essere in grado di far fronte a un'ampia gamma di richieste stressanti o impegnative
- Viene specializzata per diversi contesti/situazioni, come l'utilizzo della tecnologia
- Contiene 10 domande su scala Likert da 1 (Per niente vero) a 4 (Vero al 100%):
 - *Se ci provo abbastanza seriamente riesco a limitare l'utilizzo del mio smartphone e delle mie app (social networks, chat, ecc.)*
 - *Ho fiducia di poter affrontare efficacemente distrazioni inattese generate dal mio smarphone e dalle mie app (social networks, chat, ecc.)*
 - *Posso limitare l'utilizzo dello smartphone e delle mie app (social networks, chat, ecc.) se ci metto l'impegno necessario*
 - [...]



In un percorso di comprensione e attuazione del benessere digitale, a che punto siamo?

<https://app.wooclap.com/RJCTNC?from=event-page>

Cosa impareremo

Fondamenti sul Benessere Digitale (30%)	Definizioni, strategie, problemi e opportunità dal punto di vista psicologico-sociale e ingegneristico-informatico
Problem setting (20%)	Cenni sui metodi di needfinding (interviste, ecc.) e relativa analisi dei risultati
	Valutazione euristica, Metodi di prototipazione rapida
Progettare soluzioni per il Benessere Digitale (50%)	Parte pratica su un specifico dominio applicativo, costruendo sulle parti precedenti e partendo dall'esperienza di gruppi di studenti e studentesse
	Creazione di una soluzione prototipale per migliorare alcuni aspetti del benessere digitale

Metodologia

- Metodo di apprendimento
 - tramite progetti → impariamo e sperimentiamo facendo un progetto, in gruppo
 - partendo da un problema → il lavoro progettuale parte da bisogni realistici sia del gruppo che di altre persone
- I progetti saranno realizzati **durante** il semestre, principalmente in aula, con consegne intermedie
- Tali consegne saranno il modo principale di fornire **feedback** sui progetti. Non ci saranno valutazioni fino all'esame

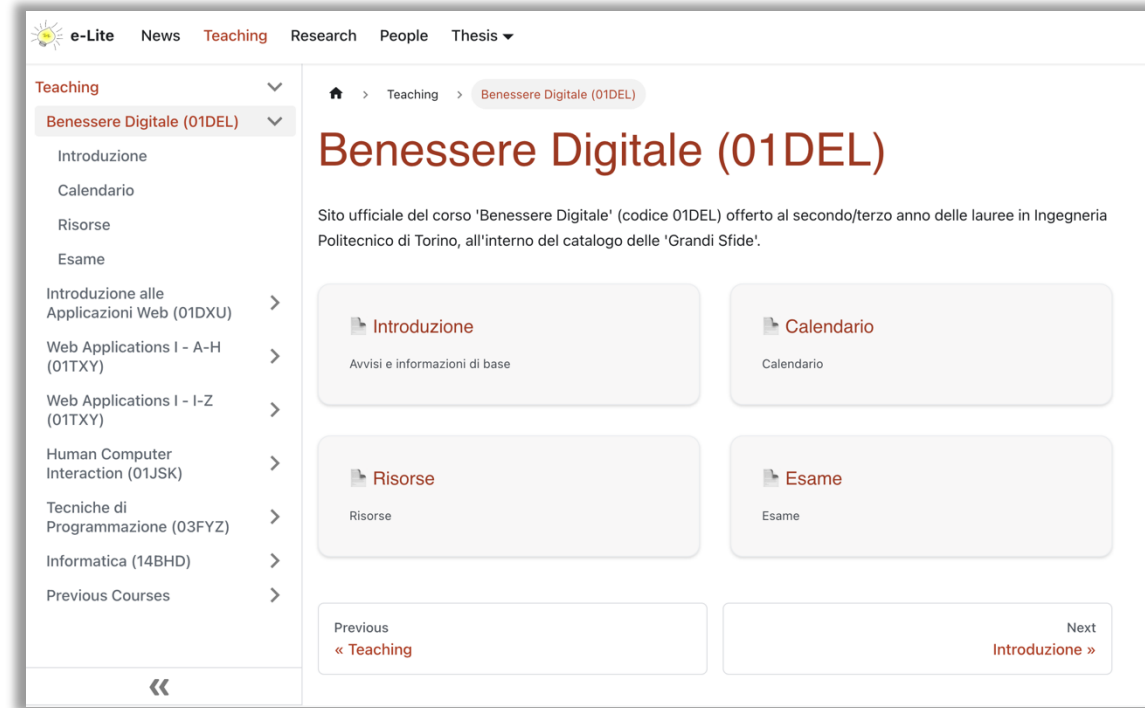
Organizzazione del corso

- 4,5 ore a settimana
- Lezioni
 - Interattive
 - Video-registrate e rese disponibili dopo ogni lezione
- Esercitazioni
 - Dedicate principalmente ai lavori di gruppo
 - Non video-registrate

	LUN	MAR	MER	GIO	VEN
08:30					
10:00					
11:30					
13:00					Aula 1B
14:30					
16:00		Aula 1B			
17:30		Aula 1B			

Materiale

- Sito web del corso
 - <http://bit.ly/polito-benesseredigitale>
 - Slide, link, ...
 - Calendario delle lezioni/esercitazioni
 - Template per le consegne e scadenze
- Video-registrazioni (solo per le lezioni)
 - Portale della Didattica
- Google Drive
 - Ogni gruppo avrà una cartella condivisa per le consegne





Comunicazioni

- Useremo Telegram per tutte le comunicazioni
 - tra studentesse e studenti, con il gruppo di docenti, ecc.
- Link per entrare nel gruppo «Benessere Digitale 2025»:
https://t.me/+_d_my8C3j4l3NzEo
- Annunci e informazioni ufficiali in **#News e Avvisi**
- Potete ricevere suggerimenti e fare domande nel canale **#Q&A**
- Come supporto per formare i gruppi tra di voi potete usare il canale **#Ricerca Gruppo**

Orario di ricevimento

▪ Perché?

- Un'opportunità per discutere eventuali bisogni o problemi
- Per chiarire informazioni o fare domande sul corso
- Per sapere di più su certi argomenti
- ...

▪ Quando?

- Nelle pause o dopo le ore di lezione
- Su richiesta, in persona o da remoto, anticipando tema o domanda su Telegram

Composizione dei gruppi

- Gruppi da 5-6 persone per gruppo
 - è responsabilità delle studentesse e degli studenti formare i gruppi
 - i gruppi dovrebbero essere i più multidisciplinari possibile
 - i/le docenti possono aiutare a formare i gruppi e a risolvere eventuali problemi
 - un componente per gruppo avrà accesso ad una cartella Google Drive condivisa e si occuperà delle consegne
- Per trovare un gruppo:
 - usare Telegram (canale *#Ricerca Gruppo*) e/o le ore in aula
- I gruppi devono rimanere fissi durante l'intero semestre
- Inviare la composizione dei gruppi **entro:**
 - **SOFT DEADLINE: 17 marzo 2025** (a fine giornata) --- per facilitare attività di scambio con UVA (vedere slide #34)
 - **HARD DEADLINE: 24 marzo 2025** (a fine giornata)
- Il form da completare è accessibile qui: <https://forms.gle/WtFseyqhhdvsS5YhGA>

Il progetto d'esame

- Prototipo interattivo di una soluzione per migliorare il "benessere digitale" di un insieme di persone in un contesto specifico
 - scelto dal gruppo
 - costruito passo-passo durante il corso
 - partendo da un contesto analizzato durante le ore di lezione e da uno o più bisogni estratti durante il lavoro progettuale
 - fondato e motivato dagli aspetti teorici (informatici e psicologici) presentati nel corso
- Sviluppato *prevalentemente* durante le ore in aula
 - con il supporto e la guida delle/dei docenti

Criteri di valutazione dei progetti

- Impegno investito nelle attività progettuali
- Originalità e adeguatezza teorica della soluzione proposta
- Correttezza metodologica
- Completezza e qualità comunicativa delle consegne
- Contributo individuale
- Capacità di presentare il progetto e rispondere alle domande durante la discussione orale

Sviluppo del progetto e assignment individuale: consegne

- 3 consegne intermedie, di cui una individuale
- 1 consegna finale
- Ogni consegna intermedia di gruppo
 - corrisponderà al completamento di qualche passo progettuale
 - riceverà un feedback per migliorare e orientare i passi progettuali successivi
 - sarà valutata all'esame (*non prima*)
- La consegna finale sarà 5 *giorni* prima della data dell'esame
- Tutte le scadenze saranno comunque indicate *per tempo* sul sito del corso

Consegne (previste)

- *Passo progettuale 1: 30 Marzo 2024*
 - Definizione dell'ambito scelto e journey map (a gruppi)
- *Passo progettuale 2: 3 Maggio 2024*
 - Needfinding (a gruppi)
- *Passo progettuale 3: 24 Maggio 2024*
 - Valutazione euristica (individuale)
- *Passo progettuale 4: 5 giorni prima dell'esame*
 - Prototipo finale della soluzione (a gruppi)

Informazioni sull'Esame

1. Sviluppo del Progetto (fino a 20 punti)

- In gruppo
- Report finale – processo, esecuzione, e risultati dei 3 passi progettuali
- Prototipo finale

2. Valutazione euristica (fino a 6 punti)

- Individuale
- Report – risultato ed esecuzione di un *assignment individuale*

3. Discussione orale sul Progetto (fino a 4 punti)

- Come gruppo, obbligatoria

- Il progetto realizzato sarà valido fino alla **fine dell'anno accademico**
- Punti aggiuntivi (massimo 2) possono essere assegnati per l'impegno durante il corso e la qualità del progetto, inclusa la partecipazione alle attività di scambio con l'Università della Virginia (vedere slide #34)

Vi daremo un *template* per entrambi i report

Attività di Scambio con UVA

- La partecipazione a queste attività è opzionale
- Ogni gruppo può decidere di partecipare a questa iniziativa, indicandolo nel form di composizione dei gruppi: <https://forms.gle/WtFseyqhdvsS5YhGA>
- Referente iniziativa:
 - Panagiotis Apostolellis (pa7xu@virginia.edu)

L'Assignment Individuale

- Il voto (6 punti) vale per tutto il semestre e l'assignment non può essere rifatto durante il semestre, anche se il gruppo (o parte di esso) rifiuta il voto di un determinato appello
- Va completato preferibilmente durante l'esercitazione del 20 maggio:
 - avrete tempo per sistemare il report fino al 24 maggio, data ultima per la consegna
- Punti “dolenti” (che si traducono in una significativa perdita di punti):
 - report troppo simili tra di loro (è un assignment individuale!)
 - utilizzo di ChatGPT e soci (li riconosciamo lontano un miglio!)

Discussione orale

- Ogni gruppo presenterà il proprio progetto tramite:
 - una breve *introduzione* al progetto, evidenziando le fondamenta teoriche alla sua base
 - una dimostrazione del prototipo finale, mostrando le caratteristiche salienti e i vantaggi/svantaggi della soluzione adottata
- Seguiranno domande sul progetto appena mostrato e su argomenti svolti nel corso non coperti dalle consegne e dal lavoro progettuale
- Non c'è bisogno di entrare troppo nel dettaglio delle consegne intermedie, in quanto saranno già state lette e riviste

Attività di Scambio con UVA

- Nell'ambito di una iniziativa di didattica innovativa, quest'anno si svolgeranno delle attività congiunte con studenti [dell'Università della Virginia \(UVA\)](#), negli Stati Uniti, che stanno seguendo un corso di Interazione-Uomo Macchina (HCI), chiamato “*HCI in Software Development*,” con un progetto simile al nostro
- I gruppi che sceglieranno di partecipare:
 - avranno il vantaggio di ricevere un feedback mirato sulle prime fasi di progetto, ottenere una valutazione aggiuntiva sulla propria idea in termini di usabilità, e avere indicazioni su buone pratiche di design;
 - daranno a loro volta un feedback ai progetti di gruppo degli studenti UVA, focalizzandosi sugli aspetti di Benessere Digitale, nell'ottica di avere uno scambio di conoscenze;
 - potranno ottenere un beneficio in termini di voto d'esame (vedere la voce “punti extra” della slide precedente)

Attività di Scambio con UVA

- Nella pratica, queste attività si tradurranno in 4 incontri (online). Questa è una bozza di piano, considerando che il corso ad UVA è già iniziato da qualche mese:
 - **Settimana 2 (18/3-21/3)**: Gli studenti si incontrano in modo informale per presentarsi e conoscere le idee di progetto dei gruppi ad UVA
 - **Settimana 3 (25/3-28/3)**: gruppi di studenti abbinati si incontrano per discutere i loro progetti. I gruppi PoliTo sono supportati nello sviluppo delle proprie journey map (passo progettuale 1). I gruppi UVA ricevono feedback sul loro prototipo a bassa fedeltà in termini di Benessere Digitale.
 - **Settimana 6 (15/4-18/4)**: gli studenti PoliTo ricevono indicazioni sulle buone pratiche di Needfinding (passo progettuale 2), e valutano i prototipi finali dei gruppi UVA.
 - **Settimana 8 (29/4-2/5)**: i gruppi PoliTo vengono aiutati ad estrarre i requisiti per i propri progetti, mentre i gruppi UVA ricevono un feedback sul loro Report Finale in termini di aderenza al Benessere Digitale.

Domande?

Suggerimenti per lavorare efficacemente in gruppo

Lavorare in gruppo?

- Nel corso dovrete formare gruppi fissi da 8-9 persone...
- ... il più multi-disciplinari possibile
- ... evitando di avere solo 2-3 persone che lavorano 😞
- 10 (+1) suggerimenti per lavorare in gruppo
- Ispirati dal corso "Building Virtual Worlds" di Randy Paush (1998)
 - <https://www.cs.cmu.edu/~pausch/Randy/tipoForGroups.html>

1. Presentatevi a modo

- Tutto inizia con il presentarsi.
- Poi, scambiatevi le informazioni per contattarvi ("life happens"): numero di telefono, nickname su Telegram, o...
- Decidete dove sentirvi/scrivervi per sincronizzarvi sul lavoro: Telegram? Discord? ...
 - Sceglietene uno e rimanete "coerenti"
- Scambiatevi i vostri orari: quando siete disponibili per lavorare sul corso? Quando non è accettabile che altre persone vi scrivano o che voi scriviate a loro?

2. Conoscetevi un po'

- Tipicamente è sempre possibile trovare qualcosa in comune con un'altra persona: uno sport? Un piatto? Una regione? ...?
- Se c'è un po' di conoscenza reciproca, è più facile poi capire approcci diversi e superare eventuali ostacoli/problemi.
 - *E sì, ci saranno prima o poi.*

3. Rendete piacevole incontrarsi

- Se e quando dovrete incontrarvi o sentirvi al di fuori delle ore di lezione, rendete il "luogo" di incontro il più accogliente possibile.
- Avete abbastanza spazio per lavorare? C'è il giusto silenzio/rumore? La connessione è abbastanza stabile? Siete non troppo stanchi, affamati o stressati?
- Cercate di avere momenti per "ricaricarvi" (individualmente o come gruppo): il lavoro sul progetto può ben aspettare qualche ora/un giorno, di tanto in tanto.

4. Ognuno deve poter parlare

- Tutti i membri del gruppo devono poter parlare, durante gli incontri. Anche se si sta per dire una stupidaggine. Come nel resto del corso, non esistono "domande stupide".
- Non interrompete l'altra persona e non finite le loro frasi: possono farlo da soli/e.
- Ricordate: parlare più forte o più velocemente non rende un'idea migliore.

5. Lasciate il vostro ego alla porta

- Quando discutete delle idee, scrivetele da qualche parte e dategli un'etichetta.
- L'etichetta deve descrivere l'idea, non chi l'ha proposta. Non "possiamo fare come dice *Marta*" ma "possiamo fare *questo*".
 - perché *questo* ha senso ed è ben motivato, non perché lo dice (o non lo dice) una persona in particolare.

6. Siate gentili

- Anche una pessima idea ha un fondo di bontà. Un comportamento strano o negativo può avere una motivazione ragionevole.
- Cercate di capire se qualcosa non va, separando quello che funziona da quello che non va. Siate trasparenti e gentili, per iniziare.

7. Mettetelo per iscritto

- Scrivete sempre chi è responsabile per cosa ed entro quando qualcosa deve essere fatto. Siate concreti e corretti.
- Quando scrivete qualche messaggio (chat, mail, ...) assicuratevi di avere l'intero gruppo sempre nella conversazione.
- Non fate supposizioni su cosa venga comunicato a chi o cosa un componente del gruppo voglia/non voglia sentire.

8. Siate onesti e trasparenti

- Se c'è un problema, parlate con gli altri membri del gruppo. Parlate con noi (docenti) se pensate di aver bisogno di una mano.
- Una delle idee alla base di questo corso è che è utile ma sfidante lavorare in gruppi con competenze e attitudini diverse.
- Discutiamo dei problemi appena sorgono, non facciamoli diventare enormi prima di fare qualcosa.
- Siate indulgenti quando qualcuno commette un errore, ma non abbiate timore di evidenziare un problema quando emerge.

9. Evitate conflitti a tutti i costi

- Quando c'è una situazione stressante o i toni si accendono, fate una pausa. Chiaritevi le idee, scusatevi, e riprendete a lavorare insieme.
- L'obiettivo è, appunto, lavorare insieme, non far battaglia su chi ha sbagliato di più.
- Ci vogliono due persone per far nascere una discussione, siate quindi i "pacificatori".

10. Presentate delle alternative come domande

- Invece di dire "Penso che dovremmo fare *questo*, non *quello*", provate con "Cosa ne dite se facciamo *questo*, invece di *quello*?"
- Permettete alle altre persone di esprimere le loro opinioni, invece di difendere le proprie scelte.

11. Non fatevi problemi a chiedere

- Quando tutto il resto non funziona, chiedete aiuto ai docenti.
- Noi siamo qui per aiutarvi a portare a termine il corso nel migliore dei modi possibile.

Licenza

- Queste slide sono distribuite con licenza Creative Commons “**Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale (CC BY-NC-SA 4.0)**”
- **Tu sei libero di:**
 - **Condividere** — riprodurre, distribuire, comunicare al pubblico, esporre in pubblico, rappresentare, eseguire e recitare questo materiale con qualsiasi mezzo e formato
 - **Modificare** — remixare, trasformare il materiale e basarti su di esso per le tue opere
 - Il licenziante non può revocare questi diritti fintanto che tu rispetti i termini della licenza.
- **Alle seguenti condizioni:**
 - **Attribuzione** — Devi riconoscere una menzione di paternità adeguata, fornire un link alla licenza e indicare se sono state effettuate delle modifiche. Puoi fare ciò in qualsiasi maniera ragionevole possibile, ma non con modalità tali da suggerire che il licenziante avalli te o il tuo utilizzo del materiale.
 - **NonCommerciale** — Non puoi utilizzare il materiale per scopi commerciali.
 - **StessaLicenza** — Se remixi, trasformi il materiale o ti basi su di esso, devi distribuire i tuoi contributi con la stessa licenza del materiale originario.
 - **Divieto di restrizioni aggiuntive** — Non puoi applicare termini legali o misure tecnologiche che impongano ad altri soggetti dei vincoli giuridici su quanto la licenza consente loro di fare.
- <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

