

# MOLTEPLICIT(T)A

Spazi che accolgono relazioni in movimento

CONTESTO - APPROCCIO PROGETTUALE INCLUSIVO

12 giugno 2020

#### PSICOLOGIA AMBIENTALE E UNIVERSAL DESIGN

verso la progettazione per le persone

#### Leonardo Tizi

architetto, psicologo clinico e ambientale AIPAA | Associazione Italiana Psicologia Ambientale e Architettonica







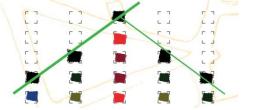












#### PSICOLOGIA AMBIENTALE E UNIVERSAL DESIGN

verso la progettazione per le persone Leonardo Tizi



## Un obiettivo comune: il benessere della persona

#### **FOCUS SU:**

- Che cos'è la Psicologia Ambientale
- Biofilia in azione
- Verso la progettazione per le persone: Universal Design, Design for All, Inclusive Design



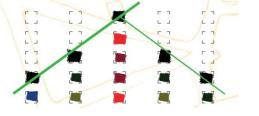
Che cosa fa di una STANZA occupata anche temporaneamente la nostra stanza?

Perché al ristorante i primi TAVOLI occupati sono quelli d'angolo, poi quelli lungo le pareti, e solo alla fine quelli in mezzo?





Come ci costruiamo una MAPPA MENTALE per orientarci in una città che non conosciamo bene?



#### # PSICOLOGIA AMBIENTALE E ARCHITETTONICA

# «Noi diamo forma ai nostri edifici, che a loro volta ci formano»

Winston Churchill

discorso alla Camera dei Comuni distrutta dai bombardamenti

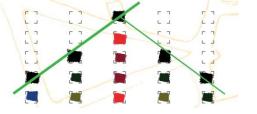


Persona

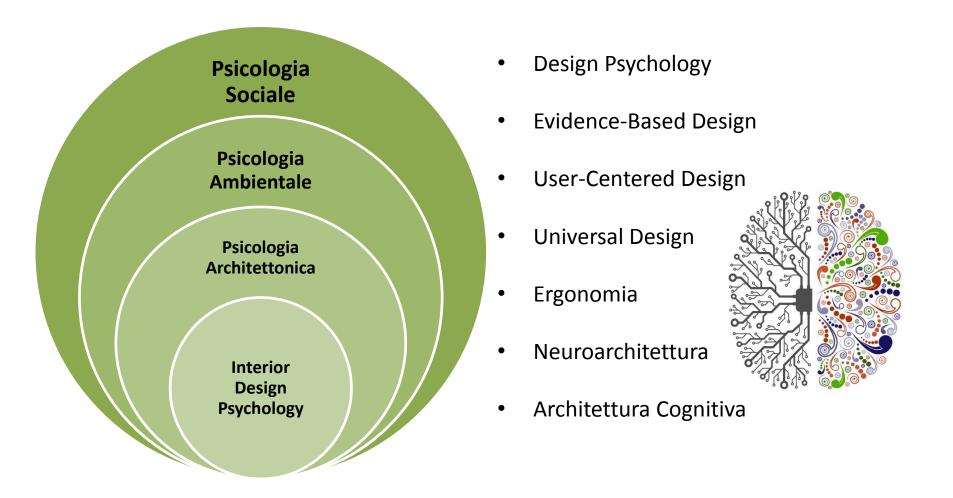
**Ambiente** 

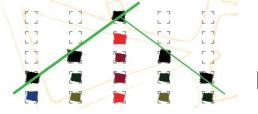


- La Psicologia Ambientale studia le relazioni circolari tra le persone e il loro ambiente, fisico (naturale o costruito) e sociale.
- La Psicologia Architettonica aiuta a progettare luoghi che promuovono la soddisfazione e il benessere delle persone (minimizzare stress ambientale; favorire privacy, controllo e sicurezza, personalizzazione)



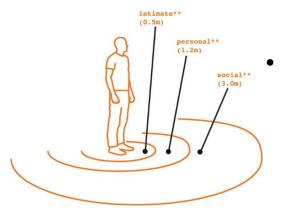
# # PSICOLOGIA AMBIENTALE E ARCHITETTONICA una disciplina evidence-based



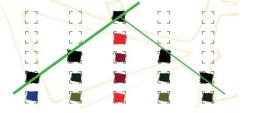


#### NASCITA E SVILUPPO DELLA PSICOLOGIA AMBIENTALE

- Fine anni 50 e anni 60: cresce, all'interno della psicologia, l'interesse verso la progettazione, in particolare di ambienti ospedalieri e residenziali.
- Formazione di gruppi di ricerca costituiti da architetti e psicologi (USA, UK, Svezia): gruppo guidato dagli psicologi sociali William Ittelson e Harold Proshansky presso la City University di New York (1958) > analizzare il ruolo che il rinnovamento dell'assetto fisico di un ospedale psichiatrico aveva sul comportamento dei pazienti.
- In Canada, lo psichiatra Humphrey Osmond sottolinea la differenza tra setting fisico-spaziali «sociofughi» (inibiscono l'interazione sociale) e «sociopeti» (agevolano gli scambi relazionali).



Nel **1969**, sempre in Canada, lo psicologo sociale Robert Sommer elabora il concetto di **«spazio personale»** (cfr. Prossemica).



#### I PRIMI CONGRESSI E LE PRIME ASSOCIAZIONI



 1959: organizzata negli USA dall'American Institute of Architetcts (AIA) la prima conferenza di Psicologia Architettonica.



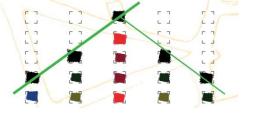
 1966: si forma il Design Methods Group (DMG) che organizzerà la sua prima conferenza nel giugno 1968 presso l'MIT.



Dopo la conferenza, si forma l'Environmental Design Research Association (EDRA), organizzazione multidisciplinare che ha l'obiettivo di comprendere più a fondo il rapporto tra persone e ambiente costruito.



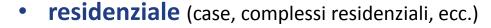
• 1981: si costituisce in Europa l'International Association for People-Environment Studies (IAPS).



#### PRINCIPALI AMBITI DI INTERVENTO











- **sanitario** (ospedali, residenze per anziani, ecc.)
- educativo (scuole, università, centri di ricerca)





espositivo e museale (musei, parchi tematici, ecc.)



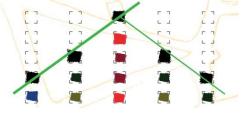
commerciale (negozi, centri commerciali, ristoranti, hotel)
 cfr. atmospherics



naturale (parchi e giardini)



- sportivo (palestre, centri sportivi)
- ambienti speciali (carceri, luoghi di lavoro particolari, ecc.)



#### FORMAZIONE E ASSOCIAZIONI

verso una nuova figura: il «consulente in psicologia ambientale»



#### **MASTER** in Psicologia Architettonica e del Paesaggio

Università degli Studi di Padova http://masterpsicologiaarchitettonica.psy.unipd.it

CENTRO INTERUNIVERSITARIO DI RICERCA IN PSICOLOGIA AMBIENTALE CIRPA



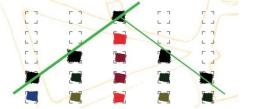
#### CIRPA | cirpa.it

Centro Interuniversitario di Ricerca di Psicologia Ambientale Sapienza Università di Roma



#### AIPAA | www.aipa.eu

Associazione Italiana Psicologia Ambientale e Architettonica Via Ampere 40, Milano



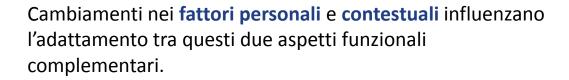
#### # AFFORDANCE (Gibson, 1966)

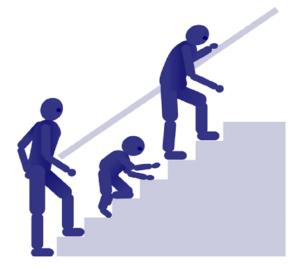


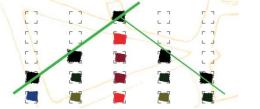
- RELAZIONE TRA LE PROPRIETÀ FRUIBILI OFFERTE DALL'AMBIENTE E UN ATTORE (persona o animale)
- IL SIGNIFICATO CHE UN OGGETTO HA PER L'OSSERVATORE



Le *affordance* sono **opportunità per l'azione** offerte dall'ambiente specifiche rispetto alle capacità di ogni singola persona.







#### # AFFORDANCE

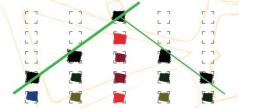


«Sì, ha una maniglia, un beccuccio e un coperchio, ma non la definirei una teiera»

Don Norman, The Design of Everyday Things (1988)







#### **# STRESS AMBIENTALE**

Risposta psicofisiologica negativa a uno stimolo ambientale (stressore), mediata dalle caratteristiche personali e contestuali.

### Effetti cognitivi, relazionali ed emotivi tipici degli STRESS AMBIENTALI:

- difficoltà di attenzione e memoria
- minore propensione alla collaborazione e ai comportamenti di aiuto
- aumento delle emozioni negative (stress, ansia, umore depresso, sconforto) e diminuzione di quelle positive (soddisfazione, senso di autoefficacia, senso di realizzazione e arricchimento)

La **Sick Building Syndrome (SBS)** si manifesta con disturbi generici non riconducibili a una malattia specifica, avvertiti esclusivamente durante la permanenza all'interno di un edificio.

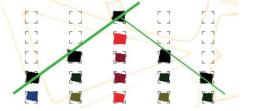


#### Stressori ambientali:

- Rumore
- Temperatura
- Luce
- Colore
- Inadeguata qualità residenziale
- traffico

#### Stressori ambientali sociali:

- Mancanza di privacy
- Spazio personale inadeguato
- Affollamento



#### # BIOFILIA. Amore per ciò che è vivo e naturale

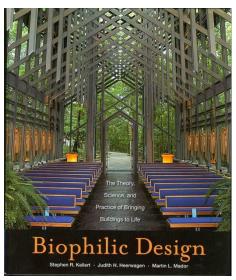


#### RIGENERA L'ATTENZIONE

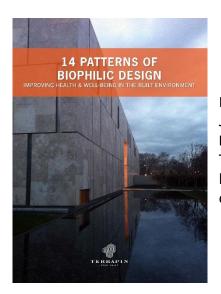
(Attention-Restoration Theory; Kaplan e Kaplan, 1989)

#### RIDUCE I LIVELLI DI STRESS

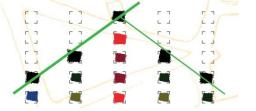
(Stress-Recovery Theory; Ulrich, 1983)



Stephen R. Kellert *et al.* (2008). **Biophilic Design.** 



Browning W.D., Ryan C.O., & Clancy J.O. (2014). **14 Patterns of Biophilic Design.** New York:
Terrapin Bright Green, LLC.
https://www.terrapinbrightgreen.com/reports/14-patterns/

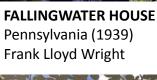


#### # BIOPHILIC DESIGN





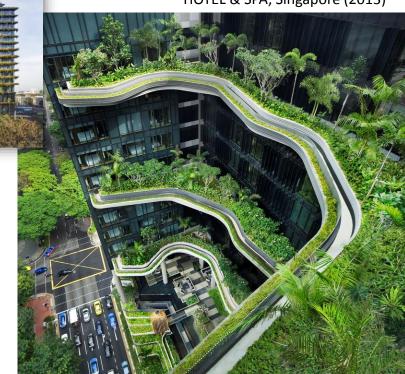
PARKROYAL ON PICKERING HOTEL & SPA, Singapore (2013)

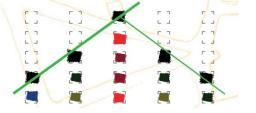




ONE CENTRAL PARK, Sidney (2013) residenziale/commerciale Foster and Partners, Ateliers Jean Nouvel and PTW Architects

CENTRO KOMEN ITALIA PER I TRATTAMENTI INTEGRATI IN ONCOLOGIA (2019) Policlinico Gemelli, Roma





#### **The Shard Living Lab (2017)**

**Daewha Kang Design** 

11th Floor, The Shard, 32 London Bridge St, London

Ambiente di lavoro sperimentale progettato con l'obiettivo esplicito di misurare l'impatto del design biofilico sul benessere e sulla produttività dei lavoratori della società Mitie. Il progetto comprende due spazi:

- "LIVING LAB"
- 2 "REGENERATION PODS"

#### Il «Living Lab»: un'esperienza immersiva

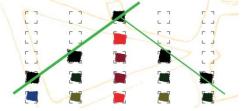
- pattern complessi e materiali naturali
- illuminazione dinamica/interattiva
- privacy (schermi di bambù)

#### LO STUDIO PILOTA I dipendenti hanno lavorato:

- → 4 settimane nelle postazioni del «Living Lab», rispondendo giornalmente a indagini su comfort, soddisfazione e risposta emotiva
- ➤ 4 settimane in un'area sullo stesso piano con condizioni ambientali simili ma senza design biofilico





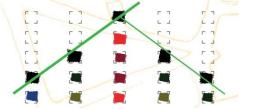


- Seguendo i principi del design biofilico, le scrivanie sono realizzate con bambù naturale e incorporano piante vive direttamente nelle postazioni.
- Sensori controllano: qualità dell'aria, temperatura e umidità, livelli di illuminamento.
- Un badge di accesso identifica gli utenti, consentendo di attivare uno scenario illuminotecnico personalizzato, mentre un sensore posto sotto la scrivania registra quando sono attivamente al lavoro.



Lo studio ha evidenziato l'impatto positivo di:

- luce naturale (e sua simulazione)
- materiali naturali
- connessione visiva diretta con la natura
- forte impatto dell'estetica legata al design



#### # SPAZI RIGENERANTI

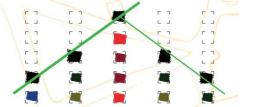


Spazi nei quali i dipendenti possono «decomprimersi» e rigenerare l'energia mentale sono spazi che aumentano benessere e produttività.

#### **Regeneration Pods at the Shard**

Pensati da un team di psicologi che formano il personale su tecniche di **mindfulness e meditazione**, forniscono un momento di **pausa tech-free** all'interno della giornata di lavoro.

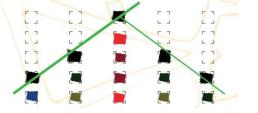
- Attivando il "guscio" con il badge personale, si accende un paesaggio sonoro e luminoso progettato per favorire il rilassamento mentale.
- Un suono di campanelli ripetuto 3 volte indica l'inizio e la fine del periodo di 15 minuti di cui dispone ogni lavoratore.
- Il giardino di cactus fornisce una connessione diretta con la natura vivente.





Il design dovrebbe trovare modalità nuove di integrare la **tecnologia** con aspetti centrati sulla **persona** per fornire **esperienze rigeneranti**, migliorando i livelli di benessere.

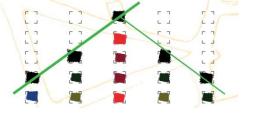
- La società Mitie ha investito nel "Connected Workspace" immaginando il futuro degli ambienti di lavoro, coinvolgendo designer, ricercatori, informatici e psicologi.
- I gusci offrono un senso di protezione, garantendo al contempo una vista aperta sull'esterno. # prospettiva/rifugio
- Il linguaggio dei gusci crea una forte identità in questo piano di uffici, costituendo per i lavoratori un promemoria visivo dell'importanza della consapevolezza e del benessere mentale.
- Il processo costruttivo combina tecniche manuali tradizionali con la tecnologia digitale.
- La seduta soffice all'interno dei gusci è larga abbastanza per potersi sdraiare e riposare, ma è progettata anche per la meditazione in posizione seduta.



#### # IMPLICAZIONI PER LA PROGETTAZIONE



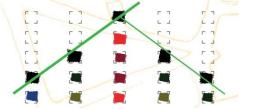
- Quanto progettato deve incontrare i bisogni delle persone per garantire comfort psicologico – privacy, controllo e senso di sicurezza, personalizzazione.
- Analizzare il modo in cui le persone percepiscono e usano lo spazio può aiutare gli architetti a progettare ambienti adatti ai reali pattern quotidiani.
- È sempre più importante riconoscere le **differenze culturali** relative alle preferenze delle persone nell'uso dello spazio.
- È importante progettare lo spazio, in particolare le case, tenendo in mente i bisogni speciali dei **bambini** e degli **anziani**. **# spazio protesico**
- Collaborazioni multidisciplinari possono generare interventi architettonici che promuovano stili di vita e comportamenti sani (es. mangiare bene, fare movimento, impegnarsi in pratiche mentali salutari).



#### # VERSO LA PROGETTAZIONE PER LE PERSONE

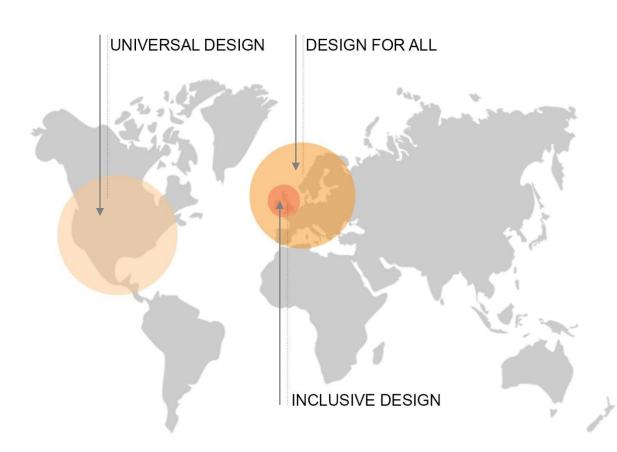
#### **UNIVERSAL DESIGN**





#### # UNIVERSAL DESIGN | DESIGN FOR ALL | INLCUSIVE DESIGN

#### "una filosofia progettuale piuttosto che un rigido assunto dogmatico"



#### **UNIVERSAL DESIGN:**

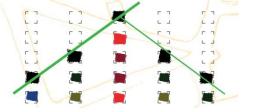
progettazione di un ambiente accessibile, capito e utilizzato dal maggior numero possibile di persone indipendentemente da età, taglia, abilità o disabilità (Ronald Mace, 1985)

#### **DESIGN FOR ALL:**

considerato oggi un modello da seguire ed applicare nelle politiche e nelle azioni per l'inclusione sociale e l'uguaglianza (Convenzione di Stoccolma, 2004)

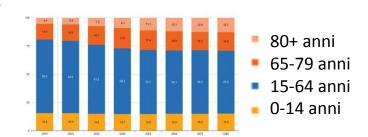
#### **INCLUSIVE DESIGN:**

progettazione di prodotti/servizi di uso comune accessibili e utilizzabili da quante più persone ragionevolmente possibile, senza la necessità di adattamenti speciali o design specializzato (British Standards Institute, 2005)



#### # AFFERMAZIONE DELL'UNIVERSAL DESIGN

- Invecchiamento della società. EU-28, 2016-2080 (Eurostat, 2016).
- Il 28% popolazione Europea è affetto da un problema di salute di lunga data e/o difficoltà nelle attività di base.
- Più di un quarto della popolazione Europea affronta ogni giorno problemi di accessibilità (United Nations, The European Accessibility Act, Bruxelles 2015).



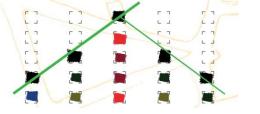


**DALTONISMO** 



- 15% della popolazione presenta disabilità
- 5% della popolazione presenta disabilità cognitive
- 4% della popolazione presenta disabilità sensoriali
- 11% della popolazione vive con una persona con disabilità

(American Community Survey, 2004)



#### # EVOLUZIONE DEL CONCETTO DI DISABILITÀ

**DISABILITÀ** 

«qualsiasi limitazione o perdita della capacità di compiere un'attività nel modo o nell'ampiezza considerati normali per un essere umano»

Classificazione Internazionale delle menomazioni, delle disabilità e degli handicap, WHO, 1980.

Malattia o disturbo

Menomazioni

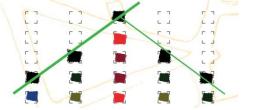
Disabilità

Handicap

"l'**interazione** tra lo stato di salute, fattori personali e fattori ambientali"

Classificazione Internazionale del funzionamento e delle disabilità, WHO, 2001.





#### # PROGETTARE PER LA DIVERSITÀ UMANA

Progettazione per necessità speciali XX secolo



DESIGN FOR ALL XXI secolo



#### **Utente standard**



Categorie di utenti (disabili)

con necessità specifiche





- Limitazioni permanenti
- Limitazioni temporanee
- Limitazioni situazionali

Architecturally Disabled (Goldsmith, 1997)





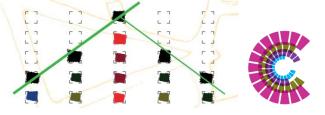
Il termine Universal Design (Progettazione Universale) viene coniato dall'architetto **Ronald Mace** nel **1985** che, colpito da poliomielite, era costretto ad usare una sedia a rotelle e un respiratore. Esso:

- Definisce un atteggiamento metodologico
- Definisce l'utente in modo esteso (non si concentra sulle persone con disabilità)
- Definisce soluzioni che si adattano alle persone con disabilità a costi contenuti rispetto alle tecnologie per l'assistenza di tipo specializzato
- Semplifica le condizioni di utilizzo e rende accessibili spazi e informazioni
- Evidenzia il ruolo sociale del progettista



#### **Aspetti critici**

- Il termine Universale messo in discussione dallo stesso Mace poiché poteva far sorgere l'aspettativa di soluzioni di fatto impossibili da realizzare
- Il termine Design, cioè progettare, può contenere l'interpretazione soggettiva del progettista rispetto ai bisogni delle persone



#### **UNIVERSAL DESIGN: 7 PRINCIPI**

http://universaldesign.ie/What-is-Universal-Design/The-7-Principles/

Sviluppati nel **1997** da un gruppo di lavoro di architetti, designer, ingegneri, ricercatori, guidato da Ronald Mace presso la North Carolina State University **Quidare la progettazione di spazi, prodotti e comunicazione.** Essi possono essere applicati per **valutare** progetti già realizzati, **guidare** il processo di progettazione e **educare** progettisti e utenti verso ambienti e prodotti più fruibili.

#### 1. Equità d'uso (Equitable Use)

Il progetto deve essere utile e commerciabile per persone con abilità diverse.

#### 2. Flessibilità dell'uso (Flexibility in Use)

Il progetto si adatta ad una vasta gamma di preferenze e abilità individuali.

#### **3. Uso semplice e intuitivo** (Simple and Intuitive Use)

L'uso del progetto deve essere facile da capire, a prescindere dall'esperienza, dalle conoscenze, dalle capacità di linguaggio o dal livello corrente di concentrazione dell'utente.

#### 4. Percettibilità dell'informazione (Perceptible Information)

Il progetto deve comunicare la necessaria informazione all'utente, senza riguardo delle condizioni dell'ambiente o alle abilità sensoriali dell'utente.

#### **5. Tolleranza all'errore** (*Tolerance for Error*)

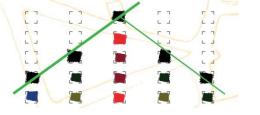
Il progetto deve minimizzare i rischi e le conseguenze negative e accidentali o le azioni non volute.

#### 6. Contenimento dello sforzo fisico (Low Physical Effort)

Il progetto deve poter essere usato efficientemente e in modo confortevole con un minimo di fatica.

#### 7. Misure e spazi per l'avvicinamento e l'uso (Size and Space for Approach and Use)

Devono essere forniti un'appropriata dimensione ed un appropriato spazio per il raggiungimento, il trattamento e l'uso a prescindere dalle dimensioni del corpo, dalla postura e dalla mobilità.







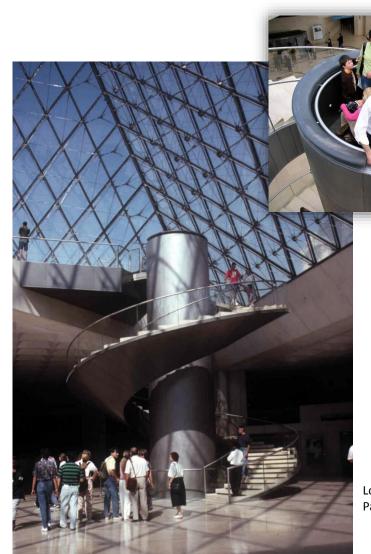
Fondato a Dublino nel 1993 con il nome di European Institute for Design and Disability (EIDD) http://dfaeurope.eu/

#### Dichiarazione di Stoccolma

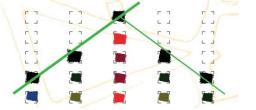
#### Design for All Europe (EIDD), 2004

«Design for All è il design per la diversità umana, l'inclusione sociale e l'uguaglianza. Questo approccio olistico ed innovativo costituisce una sfida creativa ed etica ad ogni designer, progettista, imprenditore, amministratore pubblico e leader politico.

Ogni cosa progettata e realizzata da persone perché altri la utilizzino – deve essere accessibile, comoda da usare per ognuno nella società e capace di rispondere all'evoluzione della diversità umana.»



Louvre, leoh Ming Pei, Parigi, Francia, 1989



#### # DESIGN FOR ALL

# divieto di transito o transitare sui lati con pavimentazione in vetro

Ponte della Costituzione S. Calatrava Venezia 2008

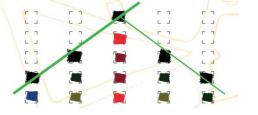


# "Good design enables bad design disabled"

Paul Hogan (President, 1993), European Institute for Design and Disability (EIDD)

L'**ovovia** non è mai entrata in servizio, se non per il collaudo e il 22 maggio 2020 il Comune di Venezia ha provveduto alla rimozione definitiva della struttura.





# UNIVERSAL DESIGN
# DESIGN FOR ALL
# INLCUSIVE DESIGN



#### PRINCIPI DI PROGETTAZIONE

- Autonomia di utilizzo: massimizzare la possibilità di utilizzo autonomo;
- Compatibilità: a livello dimensionale/sensoriale/cognitivo/culturale con le caratteristiche della persona, e utilizzabile anche in assenza di tutte le abilità funzionali e psichiche;
- Adattabilità e Flessibilità: alle caratteristiche della persona (anche con aggiunte specifiche), in relazione alle necessità che possono verificarsi nell'arco di vita;
- Normalità di immagine: soluzione funzionale per molti, senza essere connotata da un'immagine «negativa» e stigmatizzante;
- Semplicità di utilizzo: più una soluzione è semplice, maggiore è il numero di persone che ne possono fare uso;
- Sicurezza e Affidabilità: durata nel tempo e sicurezza di funzionamento, specie quando la persona delega al prodotto lo svolgimento di importanti funzioni per la sua vita.

#### **GRAZIE PER L'ATTENZIONE**

info@leonardotizi.com www.leonardotizi.com