Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Arquitectura
Centro de Investigaciones de Diseño Industrial

Diseño de Experiencia para *"Pop.Up Next": un automóvil híbrido de conducción autónoma proyectado por Audi, Airbus e Italdesign.*

Proyecto Documentado que para obtener el Título de Diseñador Industrial presenta:

Jazael Eguia Lis Rojas

Con la dirección de:
Dr. Luis Equihua Zamora

Y la asesoría de:
D.I. Fernando Jimenez
M.D.I. Ana Paula García y Colmé

Ciudad Universitaria, CDMX, 2020

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

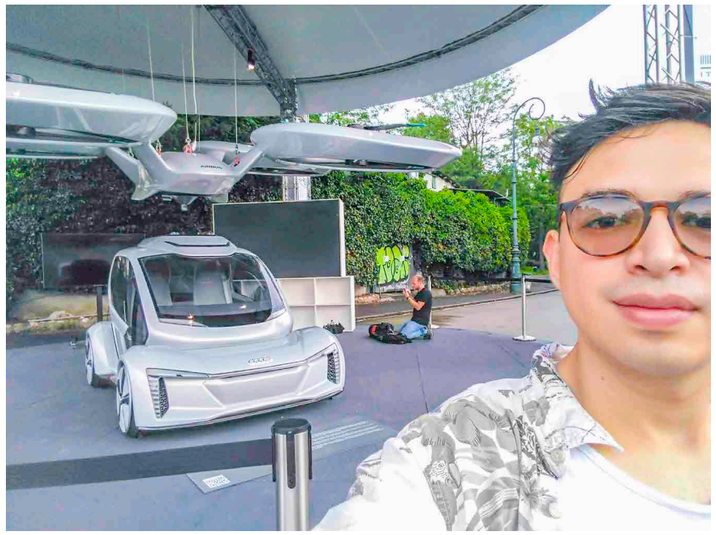
UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ANTECEDENTES



Fotografía del Salone dell'Auto di Torino 2018, en el 50 aniversario de Italesign. Durante la celebración fue expuesta la última creación de la compañía de servicios para el mundo del automóvil: Pop.Up Next.
Fotografía de autoría propia

Introducción

El trabajo de investigación que se presenta a continuación fue realizado en el Politecnico di Torino en el año 2018 dentro del Programa de Movilidad de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México a lo largo del curso Virtual Design, perteneciente a la maestría de *Systemic Design* del *Dipartamento di Architettura* e Design en el Politecnico di Torino; bajo la supervisión y tutoría del cuerpo docente conformado los profesores Andrea Di Salvo, Riccardo Gagliarducci y David Vicario y la colaboración internacional de los estudiantes de maestría: Valentina Palazzo, She Jiarong y Giacomo Girocchi.

Considero pertinente hablar de la estructura del programa universitario y las prácticas académicas del Politécnico durante desarrollo de este proyecto, con la intención de aportar al Centro de Investigaciones de Diseño Industrial nuevas herramientas didácticas para la formación e instrucción de las nuevas generaciones de diseñadores, favoreciendo de este modo la adquisición de competencias técnicas en áreas emergentes, tal como el *Service Design* (Diseño de servicios), *User Experience* (Diseño de experiencias) e *Interaction Design - IxD* (Diseño de Interacción).
Complementariamente a la descripción de las prácticas académicas, se expone el proceso creativo del equipo de investigación, aplicando distintas metodologías que se explican detalladamente a lo largo del proyecto, teniendo como objetivos principales:

-Direccionar los reflectores al Diseño de Servicios, evidenciando su alto potencial para ofrecer prestaciones complementarias al diseño del producto.

-Promover el pensamiento sistémico al abordar problemas de diseño complejo para la creación de soluciones enfocadas en el usuario (*Human Centered Design*).

Descripción del curso

El laboratorio de diseño virtual (*Virtual Design Lab*) tiene como objetivo proporcionar las habilidades necesarias para diseñar la interacción con un producto complejo, herramienta o servicio. El análisis del caso estudio, a través de la óptica de los tres módulos interdisciplinarios (*Virtual Design, Digital Human Interaction* y *Set Virtuale*) muestra los paradigmas centrales del diseño de interacción, comenzando por las interacciones simples y diarias - tal como un clic en la web o las características de una aplicación digital - hasta el comando y control de sistemas complejos - como, por ejemplo, interfaces automotrices o aeronáuticas - para la gestión de automatización.

Los módulos muestran las herramientas y tecnologías culturales necesarias para diseñar, representar y comunicar un proyecto de Diseño de Interacción, cada uno de ellos se enfoca en análisis e interpretación de: hábitos, habilidades y necesidades del usuario dentro de su contexto; implementando nuevas tecnologías capaces de permitir y mantener comportamientos sostenibles al relacionarse con un servicio.

El alumno aprende la metodología específica del diseño de interacción y, a través de la contribución de las tres disciplinas aplicadas a un proyecto que se desarrollara con empresas e instituciones.De tal modo, el alumno adquiere:

- Los elementos culturales necesarios para dominar la gestión del meta-diseño, entendiéndolo como un marco conceptual destinado a definir y crear infraestructuras sociales, económicas y técnicas en las que pueden tener lugar nuevas formas de diseño colaborativo.
- Las técnicas y las herramientas tecnológicas para finalizar y representar el proyecto y los principales métodos de validación.

ANTECEDENTES

Virtual Design

Este curso proporciona las herramientas metodológicas y culturales del diseño de interacción a través de conferencias y análisis de estudios de casos característicos de literatura e historia de la disciplina. Establece los métodos para analizar y presentar los problemas del proyecto y su complejidad sistémica, el escenario actual, los estudios de casos de referencia y el futuro usuario (usando Personas). Ayuda a los estudiantes a crear y aplicar conceptos de interacción. El maestro discute iterativamente con grupos de estudiantes sobre las fases de diseño hasta la experimentación de campo sobre los temas acordados con las empresas y entidades. El curso proporciona los elementos básicos para una correcta comunicación del proyecto de interacción.

Human Digital Interaction

El curso proporciona las herramientas culturales y técnicas necesarias para la representación y verificación del proyecto de interacción en sus aspectos relacionales y experimentales, experimentando con nuevas formas de comunicación. En particular, el curso proporciona las herramientas para: la representación del proyecto, desde el proyecto de guion gráfico hasta la comunicación continua con organizaciones o empresas; la construcción de casos de uso y su validación a través de iteraciones continuas; la aplicación de técnicas y software para la creación de prototipos y pruebas de aplicaciones interactivas.

Set Virtuale

Este curso proporciona las herramientas necesarias para la creación y gestión de plataformas virtuales interactivas, comenzando desde la etapa de maquetación (*Mockup*) pasando por los prototipos verticales (*vertical prototypes*) hasta llegar al producto. Basado en el proyecto universitario, el curso examina en profundidad las características de las aplicaciones basadas en la web, aplicaciones móviles y sistemas complejos de visualización de información.

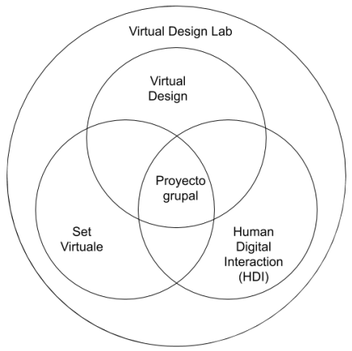


Figura 1.1 Composición del laboratorio: los tres cursos (Virtual Design, Digital Human Interaction y Set Virtuale) están entrelazados y estructurados junto con lecciones ex cátedra y ejercicios prácticos continuos, trabajo en grupo y discusión con los maestros que implican el desarrollo de un proyecto grupal y el estudio en profundidad de disciplinas individuales a través de ejercicios continuos. Imagen de elaboración propria

Caso estudio: Pop.Up Next

Durante el laboratorio de diseño virtual, fue sugerido como estudio Pop.Up Next: un proyecto nacido de la colaboración entre *Italdesign* y *Airbus*, al que también se agregó posteriormente *Audi*. La ambiciosa asociación tiene como objetivo crear un vehículo eléctrico, totalmente automático (automatización de nivel 5) y capaz de volar: combina el potencial de un vehículo terrestre de dos plazas con el de un avión con despegue y aterrizaje vertical (*VTOL*), colocando así un puente entre la industria automotriz y el sector aeroespacial. La modularidad del compartimento de pasajeros le permite cambiar de un modo de transporte a otro, dando flexibilidad al proyecto.
El proyecto Pop.Up Next fue seleccionado como caso estudio por el *Politecnico di Torino* para aplicar las teorías enseñadas dentro de los laboratorios. La propuesta del valor de Pop.Up Next radica en 3 características principales que fueron indispensables para fomentar en los estudiantes prácticas de innovación e investigación: la primera hace referencia a su modalidad de transporte híbrido (terrestre y aéreo) y la conducción autónoma, la segunda que es una propuesta conceptual en fase de desarrollo y la tercera es que se trata de un servicio- producto.

La primera característica es atribuible a la conducción autónoma, dicho en otras palabras, la nave se maneja por sí sola, lo cual nos consintió proponer un sistema de interfaces (UI) para comandar e interactuar con la nave. Además la conducción autónoma permite al usuario realizar diversas actividades durante el trayecto (tanto en la modalidad terrestre como en la modalidad aérea) razón por la cual se plantean soluciones enfocadas en el diseño de experiencias (UX).

La segunda característica referente al estado conceptual de Pop. Up Next, nos dio oportunidad de explorar diversas posibilidades de diseño con pocas restricciones para descubrir escenarios no identificados por la empresa.

La última característica pero no menos importante, es que Pop. up Next está conformado por un producto-servicio heterogéneo; las fronteras entre producto y servicio están poco definidas y es difícil delimitar dónde acaba uno y donde empieza el otro. Cabe señalar que los esfuerzos están enfocados en el diseño de servicios, diseño de experiencia y diseño de interfaces, sin embargo, para desarrollar las soluciones propuestas fue necesario proponer la implementación de instrumentos tecnológicos que permitieran efectuar dichas actividades; a pesar de ello, no se propone ninguna configuración formal.

OBJETIVOS

Fotografía del *Salone dell'Auto di Torino* 2018 en el 50 aniversario de *Italesign*. Durante la celebración fue expuesta la última creación de la compañía de servicios para el mundo del automóvil: *Pop.Up Next. Fotografía de autoría propia*

Objetivo generales del proyecto

Presentar una propuesta de valor a través de la óptica del diseño virtual, que satisfaga las exigencias de movilidad de los usuarios potenciales a través de experiencias para el servicio de Pop. Up Next, teniendo en consideración los factores culturales del entorno, del usuario y los recursos tecnológicos de la empresa.

Aplicar los conocimientos adquiridos durante los cursos que componen el Laboratorio de Diseño Virtual *(Virtual Design Lab)* presentando una propuesta de valor congruente a las exigencias de movilidad de Turín.

Etapas del proyecto

El proyecto presentado a continuación, contiene un resumen del proceso creativo, dividido en 4 partes; cada una de ellas es explicada detalladamente para exponer los criterios y el razonamiento grupal que se realizó para la concretizaron de las propuestas conceptuales para el servicio Pop.Up Next.

Investigación	Investigación primaria y secundaria: exploración de escenarios, estado del arte, movilidad en Turín y construcción de Personas.
Análisis	Análisis e interpretación de datos obtenidos en la etapa de investigación. Definición de metodologías e instrumentos tecnológicos necesarios para la definición de prestaciones y servicios ofrecidos.
Generación de conceptos	Los conceptos de diseño propuestos se afirma como la concretizaron de un proceso de análisis complejo que considera como parámetros de evaluación las exigencias y las características de los usuarios.
Aplicación del concepto de diseño a la experiencia de las Personas.	El concepto sobre el cual se profundizó fue la personalización del servicio a través del lenguaje.

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ETAPA 1: INVESTIGACIÓN

1.0 Investigación sobre el estado del arte - mapa conceptual

La primera etapa de investigación fue desarrollada con el método deductivo, dividiendo y jerarquizando la información en categorías que van de lo general a lo particular, siguiendo dos principales directrices: escenarios y análisis de información obtenida a partir de los canales de investigación primaria y secundaria.Las cuatro categorías sobre las cuales articulamos la información fueron:

Entono (Análisis de movilidad en Turín), Objetos (Infraestructura y alternativas de locomoción), Servicios (Servicios de bike sharing - oBike) y Personas (los usuarios que utilizan el servicio oBike).

1.1 Scrapbook-Observación directa y páginas seleccionadas

Para el descubrimiento de futuros posibles escenarios, consultamos en equipo un sin fin de películas, cortometrajes, series de televisión, dibujos animados, anime, cómics, libros, música y videojuegos con el propósito de tener a la mano un banco de información impresa que fungiera como instrumento de consulta lo largo del desarrollo del proyecto.
Decidimos crear un álbum de recortes de papel, en el que todas las sugerencias, inspiraciones e ideas recopiladas por los distintos medios sobre el tema, se ordenaron de acuerdo con un criterio de proximidad / distancia del hombre con la tecnología.
(Ver página 5 del book)

En el círculo próximo al humano, colocamos los factores que motivan las prácticas humanas: necesidades, comportamientos, deseos, expectativas y miedos.
A partir de cada uno de ellos, adentramos en categorías específicas para ordenar las ideas o los conceptos hallados.

Por ejemplo: la categoría de *expectativas del usuario* está dividía en dos: fallas y proyectos futurísticos. El primero de ellos comprendía los elementos inspiraciones que carecieran de un sustento racional o de un sustento tecnológico (como podría ser el periódico mágico de Harry Potter: una interfaz hibrida que permitiera la reproducción de vídeos e imágenes en hojas impresas); el segundo de ellos comprendía las ideas que extrapoladas tendrían potencial para la creación de soluciones factibles (como la interfaz interactiva *HAL* de la película *2001: A Space Odyssey)* un computador dotado de inteligencia artificial capaz de comprender el lenguaje humano, generar empatía, identificar emociones e incluso desarrollar su propia conciencia.

1.2 Movilidad Análisis de mapas

Con base en los mapas de movilidad *"Recuperare la rotta"* (Decimoctavo informe "*Giorgio Rotta*" en Turín), decidimos realizar una sesión de observación directa durante las horas pico, obteniendo algunos *insights* a considerar para la propuesta de conceptos.

Superposición de mapas
El análisis de la movilidad se realizó a partir del estudio de mapas de Turín, procedentes de diferentes fuentes y analizando los siguientes parámetros: densidad de población, líneas de transporte público, ubicación de ciclovías, estaciones de *bike sharing,* zonas peatonales y *ZTL* (Zona de Tráfico Limitado por sus siglas en Italiano), las condiciones del tráfico y los puntos donde ocurren la mayoría de los accidentes de tránsito. Los mapas fueron seleccionados y superpuestos para obtener ideas de razonamiento.

A partir de la superposición de la densidad de población y las líneas de transporte público, observamos las áreas menos equipadas de Turín, a pesar de la alta densidad de población (*Vallette, Pilonetto, Corso Siracusa*). Áreas que no se han suministrado con ciclovías y estaciones para servicios de bike sharing.
(Ver página 7 del documento complementario)

Al superponer el mapa de las ciclovías, las *ZTL* y las zonas peatonales con los puntos de las estaciones de bike sharing, reconstruimos una imagen de las posibilidades de movimiento, en ausencia de transporte público o automóvil.
Finalmente, al superponer los mapas de congestión vial y accidentes de tráfico, identificamos las áreas más problemáticas de Turín, desde el punto de vista de la movilidad (*Piazza Statuto*, *corso Vittorio Emanuele II,* a lo largo del río *Po*).

1.3 Movilidad Organización y visualización de datos recolectados

El segundo paso del análisis fue estudiar cuáles eran las alternativas de locomoción disponibles para los turineses, qué tan extendidas estaban en proporción al número de habitantes y cuánto influyeron en la sostenibilidad ambiental, económica y social. El mapa a la derecha muestra las diferentes alternativas esquemáticamente. El tamaño de los círculos representa la difusión de cada medio de transporte en el área de Turín. (Ver página 8 del documento complementario)

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

1.4 Movilidad: Organización, comparación y visualización de datos recolectados

Por lo tanto, evaluamos las diferentes alternativas sobre la base de cinco parámetros: sostenibilidad ambiental, accesibilidad, costo, velocidad de viaje y número de pasajeros, atribuyendo un puntaje relativo, de 1 a 5, útil para ver la comparación. (Ver página 8 del documento complementario)

1.5 Movilidad: Estudio de servicio bike sharing - oBike

Posterior al análisis de movilidad urbana, se realizó un análisis del sistema de *bike sharing* "oBike": una compañía global líder en el uso compartido de bicicletas free-floating que ofrece un servicio innovador para el transporte de corta distancia. La plataforma está actualmente presente en 3 continentes diferentes, para un total de 26 estados y más de 40 ciudades en todo el mundo. La aplicación permite a los usuarios localizar y alquilar bicicletas con Bluetooth y escanear el código QR; su misión es proporcionar medios de transporte asequibles, eficientes y sostenibles a todos los ciudadanos del mundo.

El uso del servicio se caracteriza por: cero impacto ambiental y contaminación, costos reducidos, efectos positivos en el estado de bienestar físico de un individuo y baja influencia en el tráfico de la ciudad.
(Ver página 10 del documento complementario)

1.6 Movilidad: Estudio de servicio bike sharing - oBike y aplicación móvil

El servicio de *bike sharing* comprende una aplicación móvil con la cual se puede realizar la renta de las bicicletas, misma que fue objeto de estudio para identificar *insights* (hallazgos) dentro de la plataforma de la interfaz *Front-end*. Finalmente se sintetizó la información de la investigación en un cuadro comparativo que posteriormente sería utilizado como referente para identificar las motivaciones y los criterios del usuario que lo hacen elegir un servicio de *bike sharing* en lugar de las otras alternativas de locomoción como automóvil o el transporte público.
(Ver página 11 del documento complementario

1.8 Movilidad - oBike - Usuarios

A partir de los datos demográficos y psicográficos que utilizan el servicio de *bike sharing*, se diseñaron gráficas que facilitaran su visualización y comprensión, obteniendo las siguientes conclusiones:
Los grupos de edad de los usuarios son muy amplios, de 18 a más de 60 años. La mayoría de los entrevistados (29%) pertenecen al grupo de edad de 30 a 39 años, pero otro 20% pertenecía al grupo de edad de 40 a 49 años. Por lo tanto, parecería, dada la distribución de registro diferente de los entrevistados, que el servicio de bike sharing es una oportunidad disponible para todos los grupos de edad, sin embargo el servicio es restringido a menores de edad por cuestiones de seguridad, motivo por el cual la oferta para el sector infantil y juvenil es reducido a pesar de tener un alto potencial.

ETAPA 2: ANÁLISIS

2.0 Personas: Datos demográficos y psicográficos para la construcción de Personas

Definición de Personas
Las Personas son sujetos imaginarios que representan las características más relevantes de una población que nos interesa estudiar. Las Personas son un modo de representar datos objetivos de una población específica en una manera práctica y confiable y surgen a partir del análisis de los datos estadísticos, tanto demográficos como psicográficos de la población estudiada.

Para la creación de Personas se tomaron en cuenta datos demográficos (edad, género, ocupación, capacidades físicas y capacidades cognitivas) y psicográficos (personalidad, motivaciones, miedos, emociones, estilo de vida, religión, valores y emociones). Cabe señalar que las Personas no son resultado de una suposición aleatoria sino que son el reflejo de un proceso de análisis e investigación y se pueden realizar tantas Personas como sean necesarias; los criterios para su creación son variables de acuerdo a la información que se desea representar.
En el caso presente, fue necesario proponer tres Personas distintas para aumentar la cantidad datos expuestos referentes al espectro poblacional seleccionado y que representasen los datos estadísticos de los usuarios del servicio oBike.

Datos Demográficos

Para definir la edad, sexo y ocupación de los usuarios tomamos en cuenta los datos estadísticos de los usuarios oBike; dado que el 71% de los usuarios oBike ejercen un trabajo de tiempo completo, el 13.5% un trabajo de medio tiempo y el 10% son estudiantes, decidimos que la ocupación de cada una de las Personas correspondería con los porcentajes más altos de las estadísticas del servicio oBike.

Debido a que la mayoría de los usuarios son hombres (58%) se decidió que 2 Personas pertenecerían al género masculino y 1 al género femenino. Posteriormente seleccionamos las dos fases de edad más grandes: de 21-29 años (20%) y de 30 a 39 (29%); y la fase de edad más angosta: menores de 18 años, con el propósito de cubrir un sector percentil con alto potencial de mercado, pero que ha sido desatendido hasta el momento.

Fue así como creamos a nuestras tres Personas: Andrea Cordara (representante de la población femenina de 30 a 39 años, trabajadora de tiempo completo) Fabrizio Mezzacappa (representante de la población masculina de 21 a 29 años de trabajo de medio tiempo) y Matteo Mantovani (representante de la población estudiantil, masculina menor de edad).

Datos Psicográficos

Complementariamente a los datos demográficos expuestos previamente, se define el perfil psicográfico para definir las características de personalidad que representarán las exigencias, deseos, aspiraciones y miedos de los usuarios; para ello, se utilizaron los siguientes instrumentos:

Instrumento para la definición de la personalidad: hemos optado por utilizar el indicador *Myers-Briggs (MBTI),* que identifica una serie de características psicológicas; nació con la idea de comprender y esquematizar la forma en que una persona se relaciona y se comporta con el mundo y el modo en que afronta la vida en general.
(ver página 15 del book)

Instrumento de categorización emocional: buscando una forma intuitiva y precisa de clasificar las emociones y poder comunicarlas visualmente, elegimos referirnos a la Rueda de la emoción (*Junto Emotion Wheel)*, ya que parecía la más completa y equilibrada para la distribución de las emociones positivas y negativas al asignarle colores distintos y respectivas polaridades a cada una de ellas, haciendo más fácil su comprensión.

Para evidenciar los datos demográficos y psicográficos contemporáneamente, se describe la el perfil del usuario con un texto explicativo, acompañado por un *moodboard*, fotos y dibujos que muestra las características más significativas. Estos elementos gráficos complementarios son una pieza clave para estimular la empatía con los usuarios y enfatizar la información significativa de las *personas.*

Una vez definidas las Personas, buscamos fotografías de individuos dentro de nuestro círculo inmediato de Facebook que representaran las características deseables con el propósito de ser lo más realista posible.

Con el propósito de comunicar una idea eficaz, usamos varias fotografías de la misma Personas realizando actividades en distintos escenarios, esto nos ayudó a sensibilizarnos con los usuarios.

Excluimos totalmente los retratos estáticos e imágenes vectoriales debido a su ambigüedad y su baja capacidad para estimular la imaginación en comparación con las imágenes de personas realizando actividades. Un útil ejemplo práctico se encuentra en la página 18 del book, que expone el perfil psicográfico y demográfico de Fabrizio Mezzacapa - el representante de la población masculina de 21 a 29 años con un trabajo de medio tiempo de acuerdo a la investigación previamente realizada.

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ETAPA 2: ANÁLISIS

Existen diversos modos de representar los datos de las Personas, los instrumentos que nosotros utilizamos no son excluyentes uno del otro: por un lado elegimos el *moodbard* por su eficiencia de comunicación visual y complementariamente utilizamos la narrativa (*storytelling)* que sintetiza y expresa la información psicográfica y demográfica través de un relato breve e amigable. Para ejemplificar mejor la conversión de datos psicográficos y demográficos en una narrativa exponemos el siguiente ejemplo utilizando a una de nuestras Personas:

Fabrizio Mezzacapa de 24 años es originario de Mirabello Sannitico, en Molise, precisamente en el callejón S. Pietro #24 de una ciudad que cuenta con 2.139 personas (2.138 ahora que Fabrizio se mudó recientemente a Turín para estudiar teología). Actualmente Fabrizzio vive en Via Agliè #1, en Barriera di Milano en Turín.

En este párrafo damos a entender implícitamente su sexo, edad, ocupación, religión intereses personales y ciudad de origen. El Personas en cuestión es un sujeto que ha dejado su pequeña ciudad de origen (Molise) para estudiar. Se deduce su baja familiaridad con Turín y su reducido circulo social debido a que es la primera vez que sale de su pequeño pueblo (50 veces más pequeño respecto a la ciudad en la que ahora se encuentra).

En su tiempo libre compra y revende libros usados en el Baloon. Siempre lleva un diario en el que anota sus preciosos pensamientos. No está acostumbrado a la tecnología, para comprenderlo basta mirarlo mientras redacta mensajes de texto plácidamente con un dedo.

En este párrafo se evidencia datos de su perfil psicográfico como el tipo de personalidad y sus habilidades cognitivas y tecnológicas. A pesar de que Fabrizio cuenta con las capacidades físicas necesarias para realizar actividades independientemente, carece de seguridad en si mismo y es un bastante tímido, lo cual le impide relacionarse fluidamente con otras personas.

Fabrizio ejerce un trabajo informal de medio tiempo en un mercado de cosas usadas (el Baloon), con esta información se representa su nivel socioeconómico pertenenciente a la categoría C+/ C. Fabrizio tiene poca familiaridad con la tecnológica y se representa mencionando que aún utiliza un teléfono celular con botones en lugar de un celular *touchscreen.*

A pesar de esto, le encanta pasear por Google Earth por las calles de su pueblito de origen. Sus padres sueñan con un futuro glorioso para él en la iglesia a su retorno, sabiendo que puede contar con la poca capacidad del pequeño para acercarse al sexo opuesto. Fabrizio es un chico tímido e inseguro, aparentemente torpe, pero muy atento. Le encanta el chocolate y los libros, odia los guisantes. Escucha solo a compositores italianos. Tiende a entrar en pánico en situaciones estresantes, paralizándose como una zarigüeya y pretendiendo estar muerto: lleva más tiempo que otras personas resolver los problemas que enfrenta.

Esta parte de la narrativa nos describe a una persona melancólica que anhela su lugar de origen y que tiene baja capacidad de adaptación social. Por otro lado, se siente presionado por las expectativas que tienen sus padres sobre su formación personal y espiritual. No conoce a ninguna persona a parte de sus compañeros de la Universidad, no tiene pareja por motivos morales y religiosos, por lo que podemos deducir que Fabrizzio es una persona solitaria.
(Ver página 18 del book)

Customer journey

Después de haber definido a las *Personas*, se crea una *customer journey* o “viaje del usuario” - una herramienta de comunicación para indicar el camino y todos los puntos de contacto entre un consumidor y una marca, un producto o un servicio e incluye además momentos de interacción directa e indirecta entre el cliente y la empresa. El *customer journey* es el medio para comprender y analizar la experiencia del consumidor *(customer experience)* y la reacción objetiva y subjetiva ante cualquier contacto directo o indirecto de un consumidor.

No existe una metodología universal para realizar un *customer journey* por tal motivo los parámetros a analizar son variables de acuerdo a los datos que nos interesa evidenciar. El *customer journey* propuesto por el equipo de investigación, considera los siguientes componentes:

ETAPA 3: ANÁLISIS

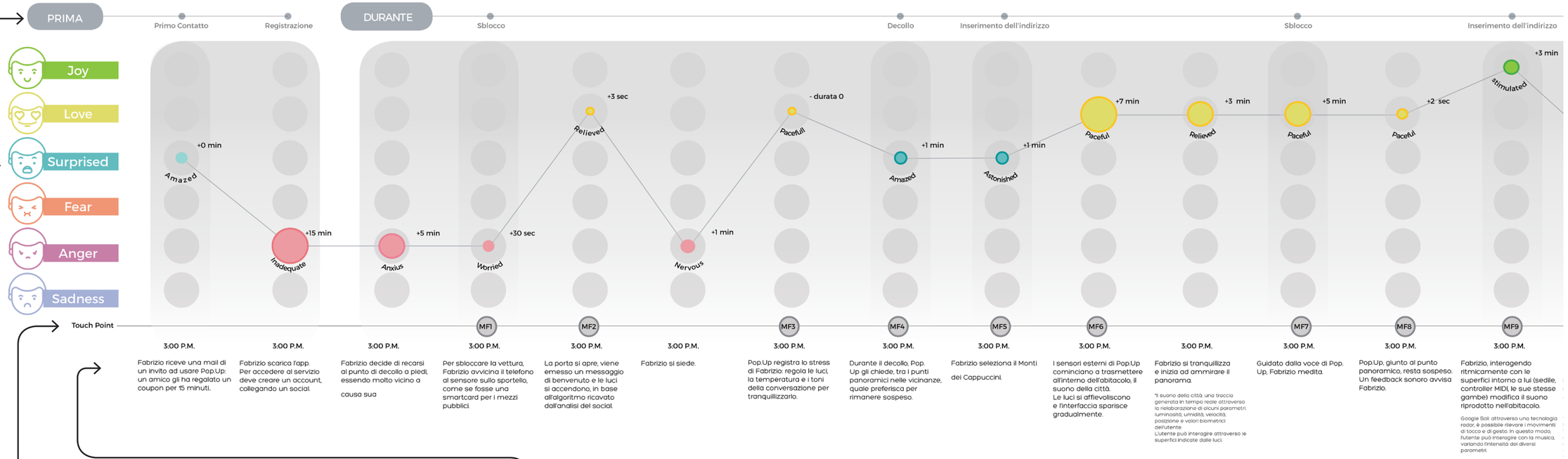


Figura 1.2 Imagen explicativa para la lectura del Customer Journey

1) Touchpoint: también llamado "punto de contacto" es un modo de referirse a cualquier encuentro en el que los clientes y las empresas se comprometen a intercambiar información, proporcionar servicios o manejar transacciones.

2) Línea de ubicación temporal: una división cronológica en 3 tiempos (antes, durante y después) subdividida en fases especificas que indican las actividades realizadas por el usuario.

3) Emoción: retomamos los parámetros emocionales señalados por la Junto *Emotion Wheel*, representando un círculo de color por cada emoción que cambia de tamaño en relación con su duración (el círculo es más grande cuando la duración es mayor y más pequeña cuando la duración es menor) con la finalidad de ofrecer una lectura inmediata e intuitiva.

4) Escenario Narrativo: son historias cortas y explotan el poder de las palabras escritas al describir al usuario, su entorno y sus necesidades. Los escenarios nos ayudan a crear un diseño representando la realidad en situaciones reales o hipotéticas cuando se utiliza un servicio. Los escenarios se enfocan en el "por qué" en lugar de "cómo" al ayudarnos a pensar sobre el problema en lugar en lugar de enfocarnos en la solución. También son aptos para identificar funciones esenciales, las que necesita el usuario en un contexto de vida común. Los escenarios nos ayudan a comunicar el diseño, lo que nos permite explicar de manera simple el motivo de ciertas elecciones.

(Ver páginas 16-21 del book).

Ejemplo escenario narrativo enfocado en Fabrizio

...Fabrizio y su compañero de cuarto que también es su compañero de clase, van a la Catedral de San Giovanni Battista, para la celebración de la Santa Misa. En el camino, se encuentran con una anciana que está vaciando su departamento y les pregunta a los dos chicos si podrían estar interesados en una colección de libros antiguos, que ahora solo la molestan. Fabrizio está emocionado y le pide a su amigo que lo ayude a llevarlos en la bolsa a la iglesia, su amigo acepta gustosamente. Después de la misa, Fabrizio quiere ir al mercado del Baloon para intentar vender los libros, pero su compañero de cuarto ya tiene otros compromisos. Su compañero de cuarto le aconseja a Fabrizio que alquile una bicicleta oBike, para que no tenga que cargar la bolsa tan pesada todo el camino. Fabrizio es altamente tecnófobo, pero gracias a las explicaciones y la ayuda de su amigo, logra desbloquear y rentar una bicicleta oBike. Desafortunadamente, los dos no se habían asegurado de la condición del vehículo, que inevitablemente se descompone durante el uso. Fabrizio entra en pánico, pero logra encontrar otra oBike cerca. También se da cuenta de que ha ido por el camino equivocado. El tráfico lo aterroriza, nunca había montado una bicicleta en una ciudad tan caótica, y la ausencia de un carril bici no ayuda. Al final del camino, Fabrizio está estresado y frustrado, y promete nunca volver a usar el servicio.

(Ver página 19 del book).

ETAPA 3: GENERACIÓN DE CONCEPTOS

3.1 Pop.Up Next- Método

Para estudiar la experiencia de un usuario de Pop.Up, aprovechamos las diferentes categorías de placer que caracterizan el disfrute de una fructificación, desde lo más inmediato hasta lo más inconsciente, vinculado a los niveles de procesamiento del cerebro humano (visceral, comporta mental y reflexivo). Basándonos en las cuatro categorías de placer, identificamos los canales a través de los cuales Pop.Up puede influir e interactuar con la percepción del sujeto.
(Ver páginas 24 del book).

3.5 Pop.Up Next-Servicios ofrecidos y prestaciones

Se plantea una serie de propuestas conceptuales de diseño que consisten en:

1. Diseño de videojuego virtual que promueve la interacción con el entorno a lo largo del viaje cuyo eje principal es la sustentabilidad y la creación de conciencia sobre las repercusiones del calentamiento global. A través de el videojuego el usuario puede cambiar virtualmente las condiciones ambientales de la ciudad en función de una secuencia de elecciones relacionadas con el cuidado del medio ambiente.

2. Diseño de una plataforma virtual interactiva que toma como referencia distintos parámetros del medio ambiente externo (humedad, altura, iluminación) para convertirlos en una canción dinámica con la cual el usuario puede interactuar en tiempo real, permitiéndole tener al final del trayecto una canción única e irrepetible.

3.Personalización del servicio: utilizando un lenguaje personalizado (auditivo, visual y léxico) para cada usuario tomando como referencia variables estáticas (perfil psicográfico y demográfico) y dinámicas (emociones interpretadas en tiempo real a través de la expresión facial).

4. Prestación del servicio Pop.Up para menores, que vincula el servicio a una cuenta que depende de un adulto responsable.

5. Uso alternativo del servicio emergente como medio de visualización panorámica.

6. Integración de un sistema de comando que le permite suspender el dron en un punto específico del espacio y rotarlo de acuerdo con la dirección de la vista panorámica que desea observar.

7. Interfaz que le permite detener el viaje si es necesario. Interfaz que facilita la elección del punto de destino, la ruta de viaje (tanto terrestre como aérea) y su modificación en caso de error. Implementación de interfaz intuitiva que reduce el esfuerzo y el tiempo requerido por el usuario para realizar las funciones de comando.
(Ver página 29 del book).

3.6 Pop.Up Next - La tecnología a bordo - Localización de interfaces

Posteriormente a la identificación de servicios y prestaciones ofertas, se realizó una indagación tecnológica para identificar los instrumentos tecnológicos necesarios para realizar las actividades propuestas; para ello, se realizó un mapa de ubicación espacial de cada uno de dichos instrumentos tecnológicos al interno de la nave (ver página 29 del book) y un diagrama de input - output que indica las posibles interacciones con el usuario (ver página 41 del book).

3.8 Pop.Up Next - Aplicación - Árbol de la aplicación (Diagrama de flujo)

De manera complementaria, se realizó un diagrama de árbol que contiene las funciones esenciales que serían realizadas a través de la aplicación móvil y la interfaz al interior de la nave:

1.- Servicio personalizado a partir de los datos insertados en la plataforma

2.- Después de seleccionar el icono para el modo de viaje deseado (terrestre o aéreo) puede seguir libremente el itinerario: si el seguimiento se realiza en modo terrestre, la ruta se adapta a la situación de movilidad pasando por los puntos de interés, mientras que en modo aéreo, las curvas se suavizan para pasar sobre los puntos seleccionados y disfrutar la panorámica aérea.

3.- Se muestra la ubicación del usuario. Usando la barra de búsqueda, puede encontrar el destino en el mapa o si lo prefiere, también es posible rastrear el itinerario manualmente. En el caso del seguimiento lineal, el sistema calcula automáticamente la ruta más rápida, en función del tráfico y las condiciones de movilidad.

(Ver página 45 del book)

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ETAPA 4: APLICACIÓN DE CONCEPTOS

Personalización del servicio a través del lenguaje

De las siete propuesta conceptuales, profundizamos la investigación sobre la personalización del servicio a través del lenguaje oral, escirto, visual y auditivo.

4.1 Percepción de la fuente tipográfica - Factores objetivos

Para el análisis de la percepción de la fuente tipográfica, partimos de los parámetros objetivos, es decir, aquellos que permiten la legibilidad. En lo que respecta a la elección de la fuente, hemos establecido las características a tener en cuenta:, el tamaño, la distancia del ojo / pantalla, la resolución de la pantalla, "la altura X" o (llamada *X-Height* en inglés, entendida como la distancia entre la altura mínima y la altura máxima de las letras minúsculas).
En cuanto al contraste de color / brillo, hemos identificado una tasa máxima (que corresponde al contraste blanco / negro) y una tasa mínima, en función de la cantidad de texto a insertar determinada por el radio de contraste. Otro parámetro importante para la legibilidad y la inmediatez es la posición del texto en la interfaz.
(Ver página 46-53 del book)

4.2 Niveles de Percepción del color
Estudiamos el modo en que los colores son interpretados, ordenándolos de menor a mayor en función al nivel de conciencia.
El primer nivel es el fisiológico-biológico, inevitablemente idéntico para todos los individuos, tal depende de factores biológicos, independientes de la interpretación subjetiva.
El segundo nivel depende de la cultura y del contexto de pertenencia. Para el análisis del nivel cultural, estudiamos el significado atribuido a los colores en el cine: medios de comunicación inmediatos, altamente visuales y difusos internacionalmente; y en el branding: también dominante por su impacto visual cotidiano en los individuos.
Por último, el nivel personal, depende de las experiencias y de las preferencias personales; difícilmente investigables, pero que en nuestro estudio se basa sobre la construcción de las Personas.

4.3 Niveles de percepción del sonido

El sonido es una onda caracterizada por fases alternas de condensación y rarefacción y el oído humano puede escuchar sonidos en el rango de 12 Hz a 28 KHz. Este límite superior tiende a disminuir a medida que pasan los años: muchos adultos no pueden escuchar frecuencias superiores a 16 kHz. La percepción del sonido es probablemente una de las formas más efectivas e inmediatas de dar un *feedback*. Es importante subrayar que lo que "siente" no es solo una consecuencia fisiológica vinculada a la conformación del oído, sino que también tiene implicaciones psicológicas individuales y culturales.

4.3.1 Niveles de percepción del sonido: Nivel fisiológico

Para estudiar la percepción del sonido, es necesario comprender la naturaleza física de la onda y cómo es percibida por el individuo.
Las vibraciones sonoras alcanzan la membrana timpánica y se transmiten al líquido que llena el hueso (perilinfa) y el laberinto membranoso (endolinfa). El órgano receptor auditivo Corti, ubicado en el caracol, es excitado por las vibraciones que se propagan en la endolinfa y genera impulsos nerviosos que se transmiten a las fibras del nervio acústico y, a través de las vías acústicas centrales, llegan a la corteza cerebral del lóbulo temporal, donde tiene lugar la conciencia de la sensación auditiva. El cerebro tiene la tarea final de reconocer e interpretar la señal recibida.Cabe señalar que la percepción del sonido se deriva estrictamente de las características psicofisiológicas del individuo.
La mayoría de los sonidos tienen significados universalmente reconocibles, gracias a las características físicas de las olas: un claxon alarmará a cualquiera, incluso a aquellos que nunca lo han escuchado, mientras que el sonido de una campana tibetana además de calmarlo también parece tener efectos curativos. Dejando de lado el timbre, se han trazado las cuatro combinaciones básicas entre volumen e intensidad para definir las sensaciones que causan. (Ver página 62 del book)

4.3.2 Niveles de percepción del sonido: Nivel cultural

El lenguaje hablado es, en cambio, un ejemplo de cómo la percepción del sonido varía con el conocimiento de un idioma: los ejemplos comunes de cómo el idioma alemán suena "siempre enojado" o el francés "romántico" para aquellos que no lo hablan.

4.3.3 Niveles de percepción del sonido: Nivel psicológico

El nivel psicológico de la percepción del sonido puede cuantificarse casi exclusivamente a través de la observación de las reacciones del individuo. Por lo tanto, las percepciones y reacciones individuales están vinculadas a preferencias personales, recuerdos y contexto.
No es posible establecer con absoluta precisión un "sonido que pueda complacer". En la esfera musical, es aún más complicado hacer que los gustos de un individuo sean discretos, sin embargo, después de numerosos estudios, siempre es más fácil identificar los sonidos que son "efectivos".

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

ETAPA 3: GENERACIÓN DE CONCEPTOS

Diseño de sonido

La figura profesional del diseñador de sonido es capaz de diseñar sonidos reales para diferentes sectores, como marketing, cine, videojuegos o discografía. La marca de sonido es cada vez más popular en la imagen coordinada, basta pensar en los en los *jingles* de los fabricantes de automóviles.

Actualmente las empresas no dejan ningún sonido al azar: el diseño de sonido evoluciona constantemente también en el diseño industrial. La generación Toyota Yaris II es un ejemplo, por lo que se ha estudiado cuidadosamente que el sonido de sus puertas recordara al de un automóvil de categoría más alto.

Paisaje sonoro generativo

Los paisajes sonoros generativos o *Generative Soundscapes* son bandas sonoras personalizadas para los lugares donde se utilizarán. Ejemplos son el aeropuerto de *Glasgow* y algunas oficinas de San Francisco. Estos son “paisajes sonoros” que funcionan perfectamente para disminuir el estrés y aumentar la productividad.

Poniendo como ejemplo la antigua sabiduría de los orientales que ponen un grillo debajo de su vestido porque produce un sonido relajante, podemos retratar el uso de sonidos de la naturaleza mezclados con otras habitaciones, vinculados a la configuración de un sistema de sonido. El truco es una vez más la diversificación combinada con la personalización.

4.3.4 Percepción del léxico: Mapa conceptual de campos semánticos.

La elección del léxico, los tonos de registro de acuerdo a la comunicación con varios usuarios, no podía ser casual. La importancia de un lenguaje no solo comprensible, sino también adecuado a la diversidad cultural, etnográfica y características del usuario es nodal.

Realizamos un mapa conceptual para resumir todas las características necesarias para la comunicación con nuestras Personas, organizándolos en distintos campos semánticos que se agrupan en las siguientes grandes familias: Humano, Objetivo, Inteligente e Incluyente.

4.4.1 Percepción del léxico: Registros vocales

Nivel Formal

Se utiliza principalmente en comunicaciones orales o escritas de un tema importante y en situaciones oficiales que requieren un cuidado expresivo particular (conferencias, conferencias, ceremonias públicas) porque no hay confianza con el interlocutor (Personas respetadas que a menudo no se conocen). El léxico presenta expresiones refinadas, elegantes y respetuosas (Estimado ingeniero, estamos complacidos y honrados de poner los servicios de nuestra compañía a su completa disposición) que elevan el tono del mensaje.

Nivel Medio Común

Es el de la comunicación en las relaciones sociales y laborales. Es típico del lenguaje periodístico (artículos de noticias, periódicos de radio y programas de noticias) o de comunicaciones oficiales de diversos tipos. El léxico es variado y se adapta a la variedad de la audiencia y los temas. Por lo tanto, hablamos de un registro coloquial o burocrático (nuestra empresa, que tiene décadas de experiencia en el sector de la mecatrónica, puede presumir de relaciones de trabajo consolidadas con entidades públicas y privadas).

Nivel Informal

Generalmente se usa en la comunicación diaria sobre un tema simple, con interlocutores con los que uno tiene relaciones confidenciales y, por lo tanto, también se puede usar el dialecto o la jerga. El léxico está menos supervisado, con términos de uso más común (recomiendo que no aceptes trabajos de esa compañía: ¡se han ahogado en deudas y últimamente han hecho trampas super pasadas de la raya!).

ETAPA 4 : APLICACIÓN DE CONCEPTOS

Pop.Up / Personas

La siguiente sección se explica detalladamente en el documento de investigación complementario elaborado en el *Politecnico di Torino*, debido a que gran parte de los componentes son elementos visuales como fotografías, collages y diagramas. Pese a determinada limitación comunicativa, se demuestra la aplicación de los criterios de diseño para el servicio personalizado, utilizando a *Fabrizio* como sujeto de estudio.
5.2 Pop.Up Next/Fabrizio - Personalidad de Pop.Up
Fabrizio estudia teología y siempre ha asistido al ambiente eclesiástico; de esto podemos deducir que está acostumbrado a percibir la voz de un anciano, de unos sesenta años, tranquilizador y autoritario. ¿Quién mejor que Piero Angela podría ser un punto de referencia? Voz de Pop.Up Next: masculina alrededor de los sesenta años, tranquilizadora y cálida. Debe ser percibido como un punto de referencia seguro, para guiar a un persona tímida como Fabrizio durante la experiencia.

MBTI de la personalidad ideal de PoP.Up para Fabrizio:

La personalidad ideal del sericio PoP.Up de Fabrizio es INFJ (siglas empleadas en el Indicador Myers-Briggs para describir uno de los dieciséis tipos de personalidad). Cada letra corresponde a un rasgo de la personalidad por sus siglas en inglés: Introvertido - centra la atención en el mundo exterior; Intuitivo- usa los sentidos para asimilar información directamente; Sentimental - toma decisiones basadas en valores y resonancia emocional personal; Juzgador - se caracteriza por la espontaneidad, flexibilidad, desestructuración, apertura.

Aunque son personas tranquilas, tienen opiniones muy fuertes y luchan incansablemente por una idea en la que creen. Las personas con este tipo de personalidad son decididas y decididas, pero rara vez usan esta energía para beneficio personal.

5.2.1 Pop.Up Next/Fabrizio-Selección de fuente tipográfica

De acuerdo a los criterios planteados anteriormente por su carácter comunicativo, se propone utilizar fuentes tipográficas que cumplan con las siguientes características: Serif - Bold - Angular - Simple - Straight - por lo tanto, el espectro de fuentes propuesto contiene Cormorant Infant (OTF), Corbel, Adam CG PRO, Swis721 LtEx BT.

5.2.2 Pop.Up Next/Fabrizio-Selección de colores

Se propone utilizar tonalidades azules asociadas a la tranquilidad, la paz y el equilibrio de acuerdo al análisis cromático de la etapa de investigación.

5.2.3 Pop.Up Next/Fabrizio-Selección de sonidos

Fabrizio es un tecnófobo, en consecuencia, los sonidos identificados para él se desarrollan a bajo volumen y baja frecuencia. Este tipo de olas mitigaría su miedo a usar Pop.Up Next. El *Active Noise Canceling (ANC)* cancela casi por completo los sonidos del exterior y los medía a través del “sonido del creador”. Frequenza: 40 Hz < x > 1000 Hz. Música de referencia: Howard Shore - “Many Meetings” - El Señor de los Anillos: La Comunidad del Anillo, 2001. Sonido - Notificación de referencia: campana tibetana - siglos XVI-XI a. C.

5.2.4 Pop.Up Next/Fabrizio-Selección de léxico

En cuanto al léxico adecuado para Fabrizio nos inspiramos en tres personajes: Piero Angela, el papa Francesco I y Guglielmo da Baskerville de “El nombre de la rosa”. Todos son personajes que juegan un papel guía, tranquilizador y seguro de sí mismo: exactamente el lenguaje que mejor podría tranquilizar a Fabrizio durante el vuelo y la experiencia de conducción autónoma.

Piero Angela: El lenguaje simple, cognitivamente ergonómico, capaz de simplificar conceptos muy complejos y transmitirlos a cualquiera, es el rasgo principal que hemos investigado.
Guglielmo da Baskerville: personaje ambiguo, a medio camino entre un guía espiritual y un «Sherlock Holmes», curioso y en constante búsqueda de la verdad. Rasgos útiles para definir un lenguaje estimulante para Fabrizio.
Papa Francisco I: autoridad absoluta para un usuario como Fabrizio, fue elegido por sus enormes habilidades de comunicación.

5.2.5 Pop.Up Next/Fabrizio Análisis de los touchpoints

Después de analizar cada punto de contacto, asignamos a cada uno de ellos una categoría de uso, para que pudiese atribuir fácilmente las cualidades de comunicación necesarias y adecuada, de hecho, cada función corresponde a un registro lingüístico y comunicativo específico. (Ver diagrama página 93 del book)

5.2.6 Pop.Up Next/Fabrizio-Registro lingüístico con base en la función

Al cruzar la personalidad atribuida a Pop.Up con el registro vocal apropiado, y elegir el campo semántico más adecuado, entre los pares de opuestos identificados, hemos propuesto algunos ejemplos de lenguaje verbal, adecuado para un usuario como Fabrizio. (Ver diagrama en la página 94 del book)

ETAPA 4 : APLICACIÓN DE CONCEPTOS

5.2.8 Pop.Up Next/Fabrizio-Funcionalidad “el sonido del creador”

Concepto: El sonido del creador

Fabrizio es un tecnófobo, introspectivo y reflexivo. Usa Pop. Up única y exclusivamente para vivir una experiencia de contemplación: como ocasión especial renta el servicio en modo de vuelo, rechazando cualquier posibilidad de compartir y rastrear itinerarios por que su objetivo principal es admirar y observar la ciudad desde lo alto. En función de sus necesidades, diseñamos la función “el sonido de la creación”, cuyo objetivo es crear una sinestesia real: parámetros como la humedad, la velocidad, la temperatura y la posición se transforman en sonidos. El usuario puede interactuar tanto con gestos con las manos como con el movimiento de los pies en el controlador *Musical Instrument Digital Interface* (MIDI).

Dynamic Interactive Generative Soundscape

“El sonido del creador” pertenece a la categoría de música generativa, más específicamente en la subcategoría de “Generative Soundscape”.
“Generative Soundscape” es una rama de la música generativa, que está encontrando cada vez más usos en diseño de sonido e ingeniería de sonido.
Es música sintetizada por los sonidos de un lugar, para procesar el “sonido del lugar”. En los resúmenes que trazan las pautas para el diseño de un “paisaje sonoro” válido, hay una lista de elementos deducibles del territorio, que deben recopilarse periódicamente, maestrearse, elaborarse, modularse y combinarse para obtener el “sonido del lugar”.

El concepto “El sonido del creador” se basa en los mismos principios, sin embargo, estos son recopilados e interpretados en tiempo real.

Se propone que el pasajero pueda interactuar directamente con la música, para sentirse involucrado y aumentar el grado de personalización de la canción (*track*). La posibilidad de interactuar directamente con la canción producida también hace que la melodía caiga en una nueva subcategoría, “*Dynamic Interactive Generative Soundscape*”.

“El sonido del creador” es conceptualmente un procesamiento en tiempo real de los datos recopilados durante el viaje. Los datos provienen de los sensores de rastreo del pasajero y de los del automóvil: se proporcionará una canción única e irrepetible para cada viaje y pasajero.

Proyecto Virtual

6.1 Proyecto virtual - Concepto

Para el proyecto virtual, hemos definido los puntos clave de nuestro proceso de diseño que son más interesantes para comunicar visualmente, considerando 3 conceptos atractivos asociados a cada una de las Personas :
1.- La personalización del lenguaje acorde al perfil del usuario (Fabrizio)
2.- El videojuego que explota el potencial tecnológico de Pop.Up para hablar sobre temas de sostenibilidad (Matteo)
3.- El *dash-button* que muestra la comodidad de llamar el servicio a casa de manera inmediata. (Andrea)

Conclusiones

Los diseñadores industriales ejercen prácticas de proyectación compleja que toman en cuenta varios factores contemporáneamente (funcionales, ergonómicos, productivos y estéticos); esta práctica de pensamiento complejo y multi-factorial sumado a la capacidad de extrapolación (entendiéndolo como la aplicación de un criterio conocido a otros casos similares para extraer conclusiones o hipótesis) ha permitido que los diseñadores industriales se conviertan en una figura de interés para otras disciplinas y paulatinamente han sido incluidos en sectores laborales que anteriormente no existían o que eran ocupados por otras figuras profesionales, desarrollando actividades como investigación de usuario, diseño de servicios o estrategias de diseño.

Mientras el resultado (*outcome*) de un diseñador industrial generalmente culmina en la proyectación de un objeto-producto, el resultado de la propuesta del diseñador de servicios puede desembocar tanto en un objeto tangible (por ejemplo un objeto producto o la actualización de la infraestructura de una empresa) como en un objeto intangible (por ejemplo un producto digital, una aplicación móvil o una estrategia de comunicación para crear fidelidad o *“engagement”*). Actualmente existe una gran expansión en el desarrollo de productos digitales basados en el diseño virtual, diseño de interfaces, diseño de experiencia y diseño de servicios. Esto no quiere decir que los diseñadores industriales dejemos de hacer objetos-producto, sino que el crecimiento y emersión de dichos sectores industriales implica un cambio en las exigencias de habilidades y conocimientos deseables en las nuevas generaciones de diseñadores para su incursión en el mundo laboral.

Politecnico di Torino
Design Sistemico
corso di VIRTUAL DESIGN
A.A 2017/18
prof. Andrea Di Salvo
prof. Riccardo Gagliarducci
prof. David Vicario

TEAM:
Jazael Eguia Lis Rojas 251705
Giacomo Girocchi 250986
Valentina Palazzo 243682
She Jiarong 246513

POP.UP NEXT

TORINO

Special thanks to: Giangi <3

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE EN ITALIANO

Fase di ricerca-Scenario e mobilità

1.0 Ricerca sullo stato dell'arte-mappa concettuale
1.1 Scrapbook-Osservazione diretta e pagine selezionate
1.2 Mobilità-analisi delle mappe
1.3 Mobilità-Visualizzazione dei dati raccolti
1.4 Mobilità-Visualizzazione dei dati raccolti-Confronto
1.5 Mobilità-oBike-Studio di un servizio di Sharing
1.6 Mobilità-oBike-Applicazione
1.7 Mobilità-oBike-Pros/Cons
1.8 Mobilità-oBike-Utenza

Personas/ oBike

2.0 personas-Dati demografici e psicografici per la costruzione dei personas
2.1 personas-Matteo Mantovani
2.1.2 personas-Matteo Mantovani-Customer Journey
2.2 personas-Fabrizio Mezzacappa
2.2.2 personas-Fabrizio Mezzacappa-Customer Journey
2.3 personas-Andrea Cordara
2.3.2 personas-Andrea Cordara-Customer Journey
POP.Up NEXT/DEADPOOL
3.0 Pop.Up Next-Cos'è?
3.1 Pop.Up Next-Metodo
3.2 Pop.Up Next-Customer Journey-Matteo-Sketch
3.2.2 Pop.Up Next-Customer Journey-Matteo
3.3 Pop.Up Next-Customer Journey-Fabrizio-Sketch
3.3.2 Pop.Up Next-Customer Journey-Fabrizio
3.4 Pop.Up Next-Customer Journey-Andrea-Sketch
3.4.2 Pop.Up Next-Customer Journey-Andrea
3.5 Pop.Up Next-Servizi offerti e prestazioni
3.6 Pop.Up Next-La tecnologia a bordo - Cosa e dove
3.6.1 Pop.Up Next-La tecnologia a bordo - Isolamento acustico
3.6.2 Pop.Up Next-La tecnologia a bordo - Accesso alla vettura
3.6.3 Pop.Up Next-La tecnologia a bordo - Rilevamento passeggero
3.6.4 Pop.Up Next-La tecnologia a bordo - Riconoscimento dei Gesti-Google Soli
3.6.5 Pop.Up Next-La tecnologia a bordo - Riconoscimento dei Gesti-Fotocamere
3.6.6 Pop.Up Next-La tecnologia a bordo - Schermi in grafene
3.6.7 Pop.Up Next-La tecnologia a bordo - Sensori di luminosità
3.6.8 Pop.Up Next-La tecnologia a bordo - Comfort termico
3.6.9 Pop.Up Next-La tecnologia a bordo - Sensori per il suono del creato
3.7 Pop.Up Next-La tecnologia a bordo - Input/output
3.8 Pop.Up Next-Applicazione-Albero dell'applicazione
3.9 Pop.Up Next-Applicazione-Schermate principali

LINGUAGGIO

4.1 Percezione del font - Fattori oggettivi
4.1.1 Percezione del font - Fattori oggettivi - Colore e contrasto
4.1.2 Percezione del font - Fattori oggettivi - Dimensione e leggibilità
4.1.3 Percezione del font - Fattori oggettivi - Dimensione e leggibilità-Gerarchie
4.1.4 Percezione del Font-Fattori variabili - Percezione psicologica
4..2 Percezione del colore - Livelli di percezione
4.2.1 Percezione del colore - Livello fisiologico
4.2.2. Percezione del colore - Livello culturale
4.3 Percezione del suono
4.3.1 Percezione del suono - Livello fisiologico
4.3.2 Percezione del suono - Livello culturale
4.3.3 Percezione del suono - Livello psicológico
4.5.4 Percezione del lessico - Mappa concettuale
4.4.1 Percezione del lessico - Registri

POP.Up NEXT/ personas

5.1 Pop.Up Next/ Matteo-Personalità di Pop.Up
5.1.1 Pop.Up Next/ Matteo-Selezione del Font
5.1.2 Pop.Up Next/ Matteo-Selezione del colore
5.1.3 Pop.Up Next/ Matteo-Selezione del suono
5.1.4 Pop.Up Next/ Matteo-Selezione del lessico
5.1.5 Pop.Up Next/ Matteo-Analisi dei touchpoint
5.1.6 Pop.Up Next/ Matteo-Registro linguistico in base alla funzione
5.1.7 Pop.Up Next/ Matteo-Applicazione sull'interfaccia
5.1.8 Pop.Up Next/ Matteo-Funzione di Gaming
5.2 Pop.Up Next/ Fabrizio-Personalità di Pop.Up
5.2.1 Pop.Up Next/ Fabrizio-Selezione del font
5.2.2 Pop.Up Next/ Fabrizio-Selezione del colore
5.2.3 Pop.Up Next/ Fabrizio-Selezione del suono
5.2.4 Pop.Up Next/ Fabrizio-Selezione del lessico
5.2.5 Pop.Up Next/ Fabrizio-Analisi dei touchpoint
5.2.6 Pop.Up Next/ Fabrizio-Registro linguistico in base alla funzione
5.2.7 Pop.Up Next/ Fabrizio-Applicazione sull'interfaccia
5.2.8 Pop.Up Next/ Fabrizio-Il suono del creato
5.3 Pop.Up Next/ Andrea-Personalità di Pop.Up
5.3.1 Pop.Up Next/ Andrea-Selezione del font
5.3.2 Pop.Up Next/ Andrea-Selezione del colore
5.3.3 Pop.Up Next/ Andrea-Selezione del suono
5.3.4 Pop.Up Next/ Andrea-Selezione del lessico
5.3.5 Pop.Up Next/ Andrea-Analisi dei touchpoint
5.3.6 Pop.Up Next/ Andrea-Registro linguistico in base alla funzione
5.3.7 Pop.Up Next/ Andrea-Applicazione sull'interfaccia

Progetto virtuale

6.1 Progetto virtuale - Concept
6.2 Progetto virtuale - Moodboard
6.3 Progetto virtuale - Storyboard

Sitografia: Fonti e Link

ÍNDICE EN ESPAÑOL

Fase de Investigación - Escenarios y movilidad

1.0 Investigación sobre el estado del arte - mapa conceptual
1.1 Scrapbook - Observación directa y páginas seleccionadas
1.2 Movilidad - Análisis de mapas
1.3 Movilidad - Organización y visualización de datos recolectados
1.4 Movilidad - Organización y visualización de datos recolectados - comparación
1.5 Movilidad - Estudio del servicio Bike sharing - oBike
1.6 Movilidad - Estudio del servicio Bike sharing - oBike - Aplicación móvil
1.7 Movilidad - oBike - Ventajas y desventajas
1.8 Movilidad - oBike - Usuario

Personas/oBike

2.0 Personas - Datos demográficos y psicográficos para la construcción de Personas
2.1 Personas - Matteo Mantovani
2.1.2 Personas - Matteo Mantovani - Customer Journey
2.2 Personas - Fabrizio Mezzacappa
2.2.2 Personas - Fabrizio Mezzacappa - Customer Journey
2.3 Personas - Andrea Cordara
2.3.2 Personas-Andrea Cordara-Customer Journey

POP.Up NEXT

3.0 Pop.Up ¿Qué es Pop.Up Next?
3.1 Pop.Up Next - Método
3.2 Pop.Up Next - Customer Journey - Matteo - Sketch
3.2.2 Pop.Up Next -Customer Journey -Matteo
3.3 Pop.Up Next - Customer Journey - Fabrizio -Sketch
3.3.2 Pop.Up Next-Customer Journey - Fabrizio
3.4 Pop.Up Next - Customer Journey - Andrea - Sketch
3.4.2 Pop.Up Next - Customer Journey - Andrea
3.5 Pop.Up Next - Servicios ofrecidos y prestaciones
3.6 Pop.Up Next - La tecnología a bordo - Localización de interfaces
3.6.1 Pop.Up Next - La tecnología a bordo - Aislamiento acústico
3.6.2 Pop.Up Next - La tecnología a bordo - Acceso a la nave
3.6.3 Pop.Up Next - La tecnología a bordo - Detección de pasajeros
3.6.4 Pop.Up Next - La tecnología a bordo - Reconocimiento de gestos (SOLI)
3.6.5 Pop.Up Next - La tecnología a bordo - Reconocimiento de gestos con foto-cámara
3.6.6 Pop.Up Next - La tecnología a bordo - Pantalla de grafeno
3.6.7 Pop.Up Next - La tecnología a bordo - Sensores de luminosidad
3.6.8 Pop.Up Next - La tecnología a bordo - Confort térmico
3.6.9 Pop.Up Next - La tecnología a bordo - Sensores para el sonido del creador
3.7 Pop.Up Next - La tecnología a bordo - Input/output
3.8 Pop.Up Next - Aplicación - Árbol de la aplicación (Diagrama de flujo)
3.9 Pop.Up Next - Aplicación - Pantallas principales

Lenguaje

4.1 Percepción de la fuente tipográfica - Factores objetivos
4.1.1 Percepción de la fuente tipográfica - Color y contraste
4.1.2 Percepción de la fuente tipográfica - Dimensión y legibilidad
4.1.3 Percepción de la fuente tipográfica - Dimensión y legibilidad según la jerarquía
4.1.4 Percepción de la fuente tipográfica - Factores variables de percepción psicológica
4.2 Niveles de Percepción del color
4.2.1 Niveles de Percepción del color: Nivel fisiológico
4.2.2. Niveles de Percepción del color: Nivel cultural
4.3 Niveles de percepción del sonido
4.3.1 Niveles de percepción del sonido: Nivel fisiológico
4.3.2 Niveles de percepción del sonido: Nivel cultural
4.3.3 Niveles de percepción del sonido: Nivel psicológico
4.3.4 Percepción del léxico: Mapa conceptual de campos semánticos
4.4.1 Percepción del léxico: Registros vocales

POP.Up NEXT/Personas

5.1 Pop.Up Next/Matteo - Personalidad de Pop.Up
5.1.1 Pop.Up Next/Matteo - Selección de fuente tipográfica
5.1.2 Pop.Up Next/Matteo - Selección de colores
5.1.3 Pop.Up Next/Matteo - Selección de sonidos
5.1.4 Pop.Up Next/Matteo - Selección de léxico
5.1.5 Pop.Up Next/Matteo - Análisis de los touchpoints
5.1.6 Pop.Up Next/Matteo - Registro lingüístico con base en la función
5.1.7 Pop.Up Next/Matteo - Aplicación a la Interfaz
5.1.8 Pop.Up Next/Matteo-Funcionalidad de videojuegos
5.2 Pop.Up Next/Fabrizio - Personalidad de Pop.Up
5.2.1 Pop.Up Next/Fabrizio - Selección de fuente tipográfica
5.2.2 Pop.Up Next/Fabrizio - Selección de colores
5.2.3 Pop.Up Next/Fabrizio - Selección de sonidos
5.2.4 Pop.Up Next/Fabrizio - Selección de léxico
5.2.5 Pop.Up Next/Fabrizio - Análisis de los touchpoints
5.2.6 Pop.Up Next/Fabrizio - Registro lingüístico con base en la función
5.2.7 Pop.Up Next/Fabrizio - Aplicación a la Interfaz
5.2.8 Pop.Up Next/Fabrizio - Funcionalidad “el sonido del creador”
5.3 Pop.Up Next/Andrea - Personalidad de Pop.Up
5.3.1 Pop.Up Next/Andrea - Selección de fuente tipográfica
5.3.2 Pop.Up Next/Andrea - Selección de colores
5.3.3 Pop.Up Next/Andrea - Selección de sonidos
5.3.4 Pop.Up Next/Andrea - Selección de léxico
5.3.5 Pop.Up Next/Andrea - Análisis de los touchpoints
5.3.6 Pop.Up Next/Andrea-Registro lingüístico con base en la función.
5.3.7 Pop.Up Next/Andrea-Aplicación a la Interfaz.

Proyecto Virtual

6.1 Proyecto virtual-Concepto
6.2 Proyecto virtual - Moodboard
6.3 Proyecto virtual - Storyboard

Sitografía, Fuentes bibliográficas y links

FASE DI RICERCA

SCENARIO E MOBILITÀ

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

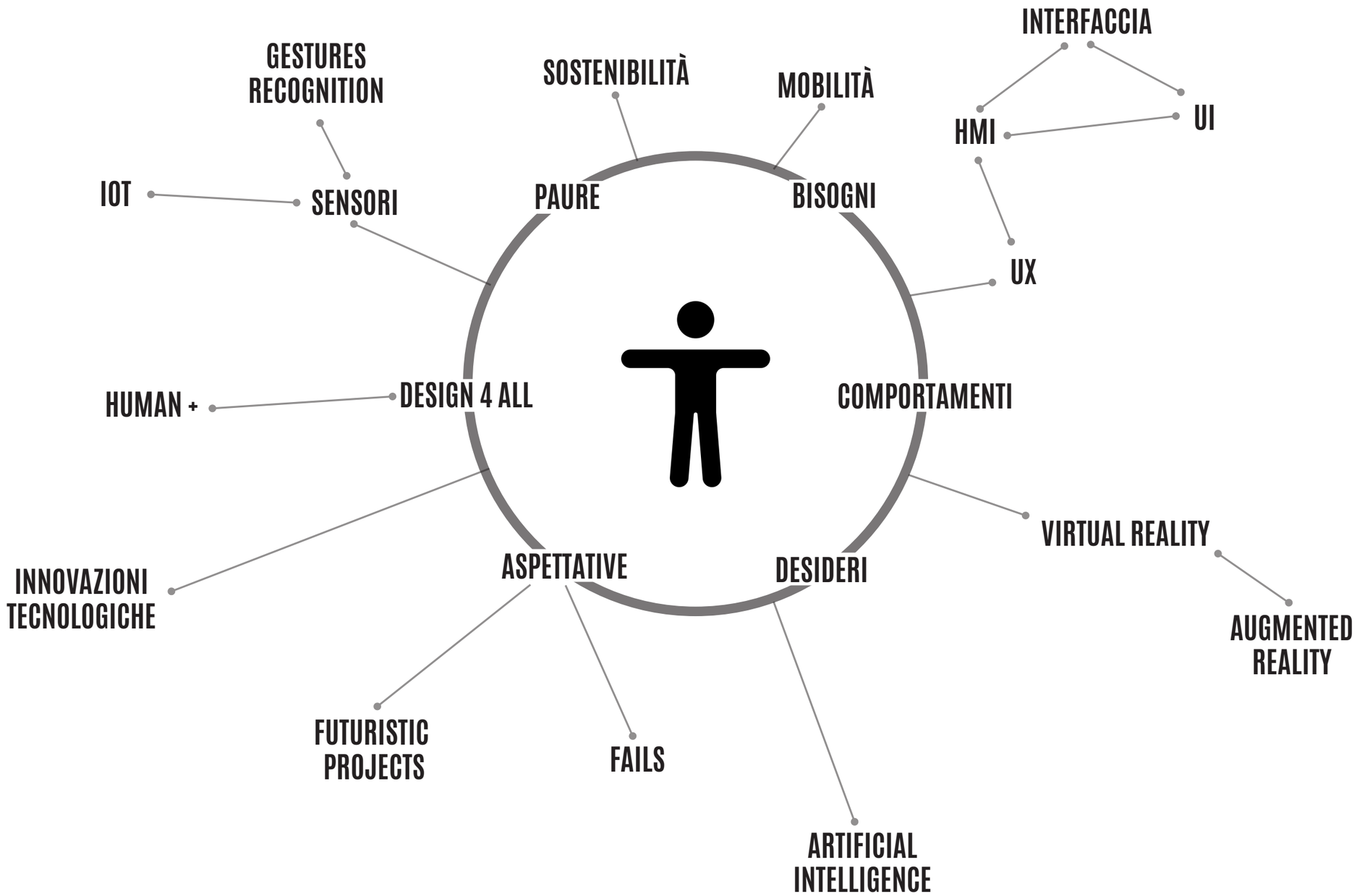
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

SCENARIO

Per la nostra ricerca di scenario abbiamo deciso di realizzare uno scrapbook cartaceo, in cui tutte le suggestioni, le ispirazioni e le idee raccolte dai vari media sull'argomento, fossero ordinate secondo un criterio di vicinanza/lontananza dell'uomo rispetto alla tecnologia.

Qui è riportata la mappa concettuale che da inizio allo scrapbook.



MEDIA CONSULTATI:

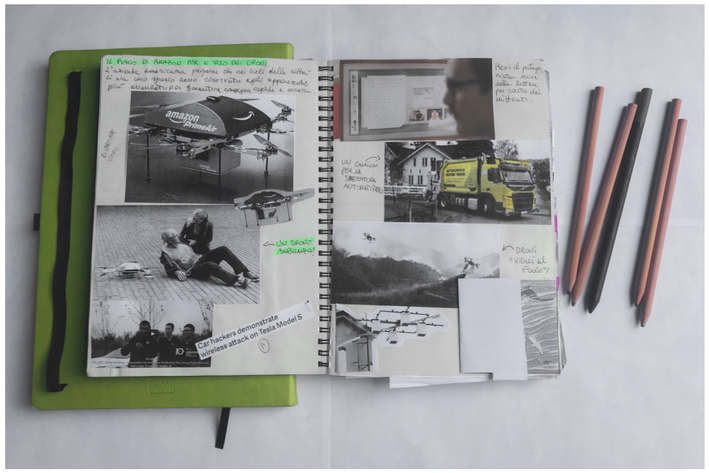
- film
- cortometraggi
- serie TV
- cartoni animati
- anime
- fumetti
- libri
- musica
- videogames

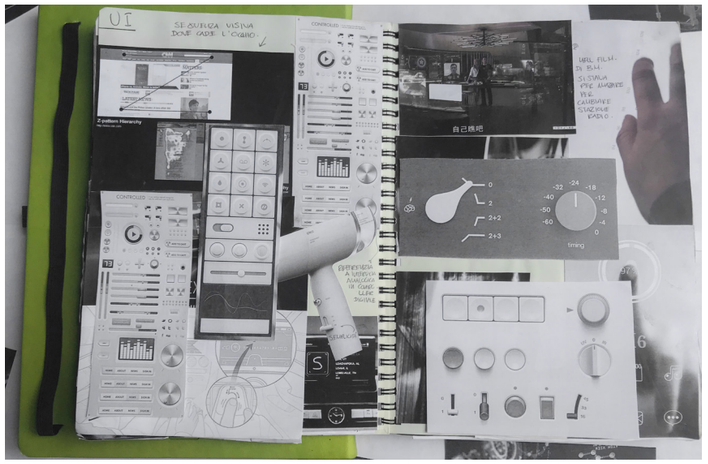
SCENARIO

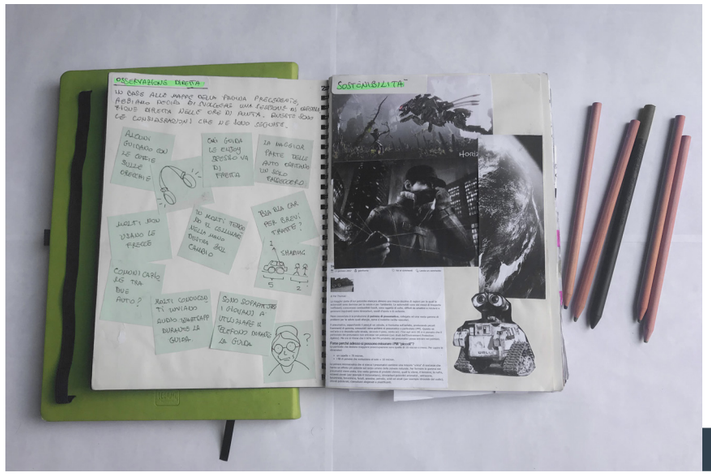
Osservazione diretta

Basandoci sulle mappe della mobilità "Recuperare la rotta" (Diciottesimo rapporto "Giorgio Rota" su Torino), abbiamo deciso di svolgere una sessione di osservazione diretta durante le ore di punta, ricavandone alcune osservazioni:

- Alcuni guidano l'auto con le cuffie sulle orecchie
- Chi guida le Enjoy ha, spesso, una guida nervosa e frettolosa
- La maggior parte delle auto trasportano un solo passeggero
- Molti non usano le frecce
- In molti tengono il cellulare nella mano destra sul cambio
- Sono soprattutto persone giovani quelle che usano un cellulare alla guida
- Molti conducenti inviano audio su Whatsapp
- Spesso si prova a comunicare tra due auto abbassando i finestrini







MOBILITÀ

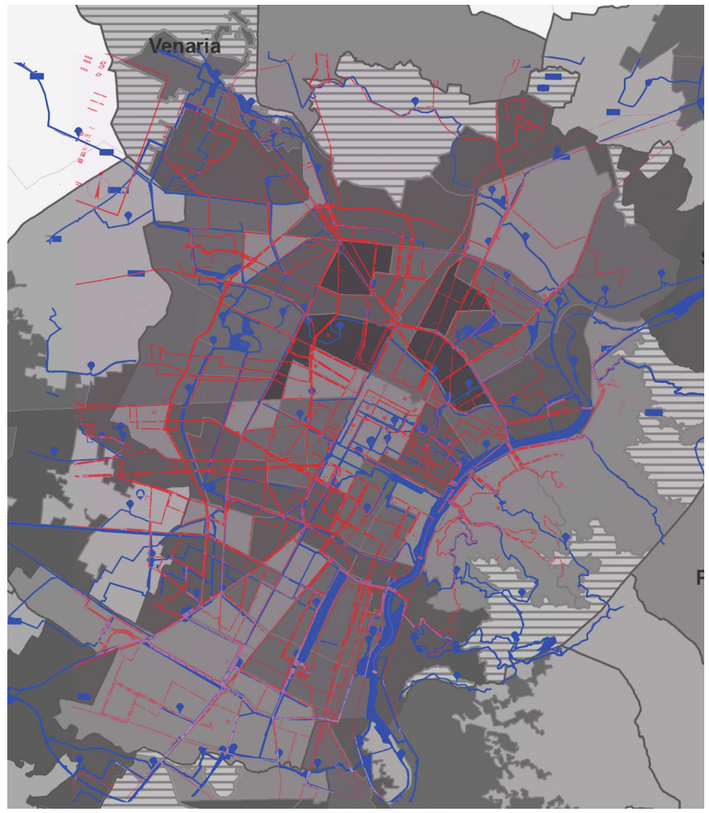
Sovrapposizione delle mappe di Torino

L'analisi della mobilità ha preso piede dallo studio di alcune mappe di Torino, provenienti da diverse fonti: la densità della popolazione, le linee del trasporto pubblico, la posizione delle piste ciclabili e delle stazioni di bike sharing, le zone pedonali e ZTL, la condizione del traffico e i punti in cui si verificano più incidenti stradali. Le mappe sono state selezionate e sovrapposte per ottenere degli spunti di ragionamento.

Dalla sovrapposizione della densità della popolazione e delle linee di trasporto pubblico abbiamo ottenuto un colpo d'occhio sulle zone meno fornite di torino, nonostante l'alta densità abitativa (Vallette, Pilonetto, corso Siracusa...). Zone risultate egualmente sfornite anche di piste ciclabili e stazioni di bike sharing.

Sovrapponendo la mappa delle piste ciclabili, delle ZTL e delle aree pedonali con la posizione delle stazioni di bike sharing, abbiamo ricostruito un quadro delle possibilità di spostamento, in assenza di mezzi di trasporto pubblico o automobile.

Infine, dalla sovrapposizione delle mappe della congestione stradale e degli incidenti stradali, abbiamo individuato le aree più problematiche di Torino, dal punto di vista della mobilità (piazza Statuto, corso Vittorio Emanuele II, lungo Po...).

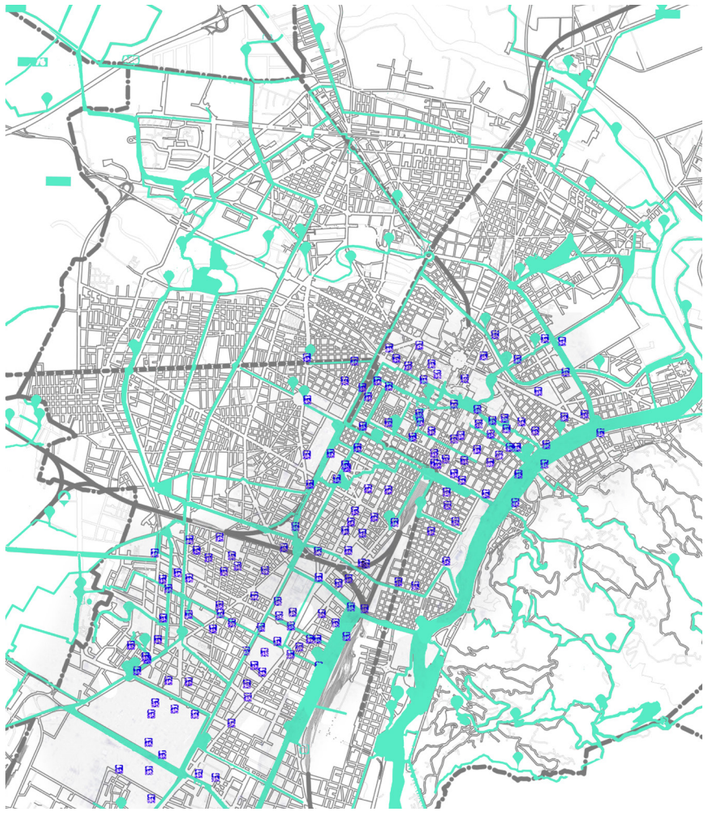


Densità di popolazione, TPL e piste ciclabili

Rielaborazione della fonte: "Recuperare la rotta", Diciottesimo rapporto "Giorgio Rota" su Torino.

Legenda

- ACE <500 abitanti
- 724 - 6722
- 6723 - 13733
- 13734 - 16442
- 16443 - 19419
- 19420 - 25037
- Pista ciclabile
- Trasporto pubblico locale



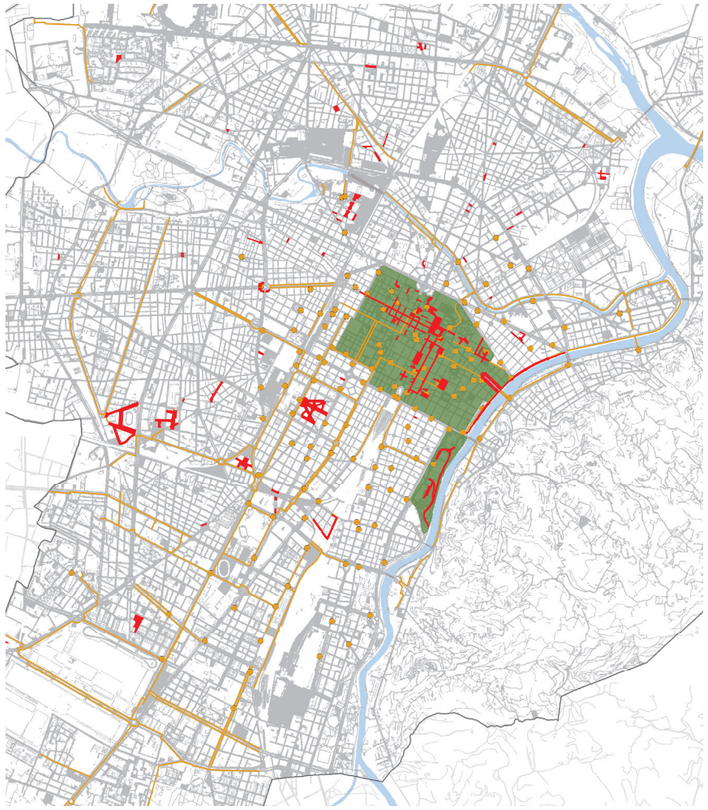
Stazioni Tobike e piste ciclabili

Rielaborazione della fonte: "Recuperare la rotta", Diciottesimo rapporto "Giorgio Rota" su Torino.

Legenda

- Pista ciclabile
- Stazione Tobike

MOBILITÀ

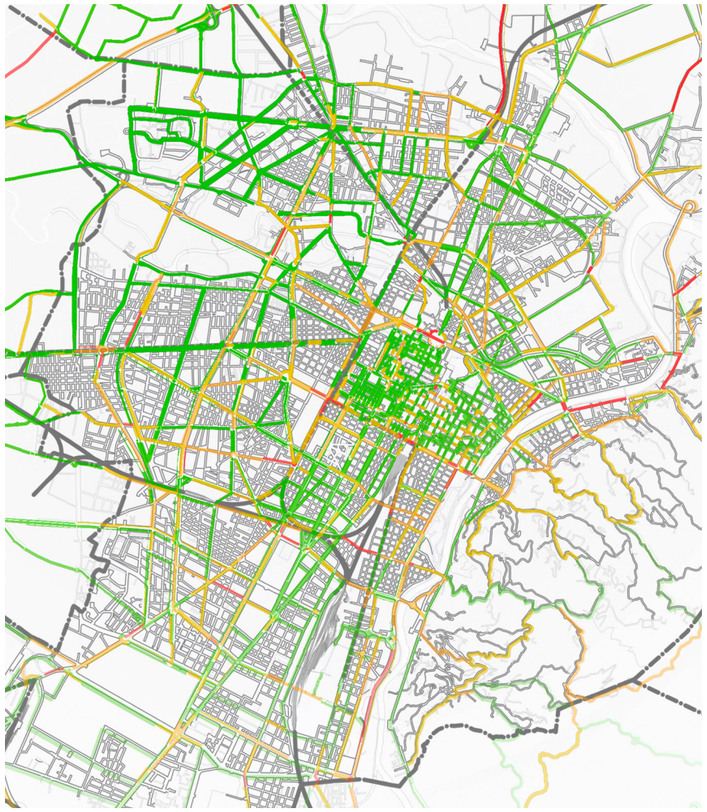


Bike sharing, ciclabili, aree pedonali e ZTL

Fonte: “Recuperare la rotta”, Diciottesimo rapporto “Giorgio Rota” su Torino.

Legenda

- Postazioni di Bike Sharing
- Percorsi ciclabili
- Aree pedonali
- Aree ZTL

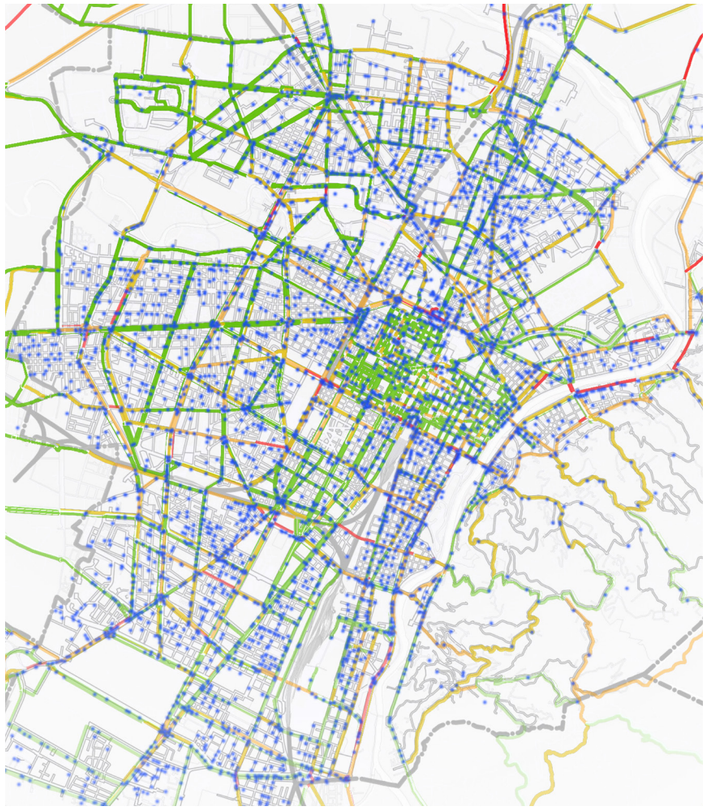


Congestione stradale e flussi di traffico

Fonte: “Recuperare la rotta”, Diciottesimo rapporto “Giorgio Rota” su Torino.

Legenda

- Traffico scorrevole
- Traffico medio
- Traffico congestionato



Incidenti e congestione stradale

Rielaborazione della fonte: “Recuperare la rotta”, Diciottesimo rapporto “Giorgio Rota” su Torino.

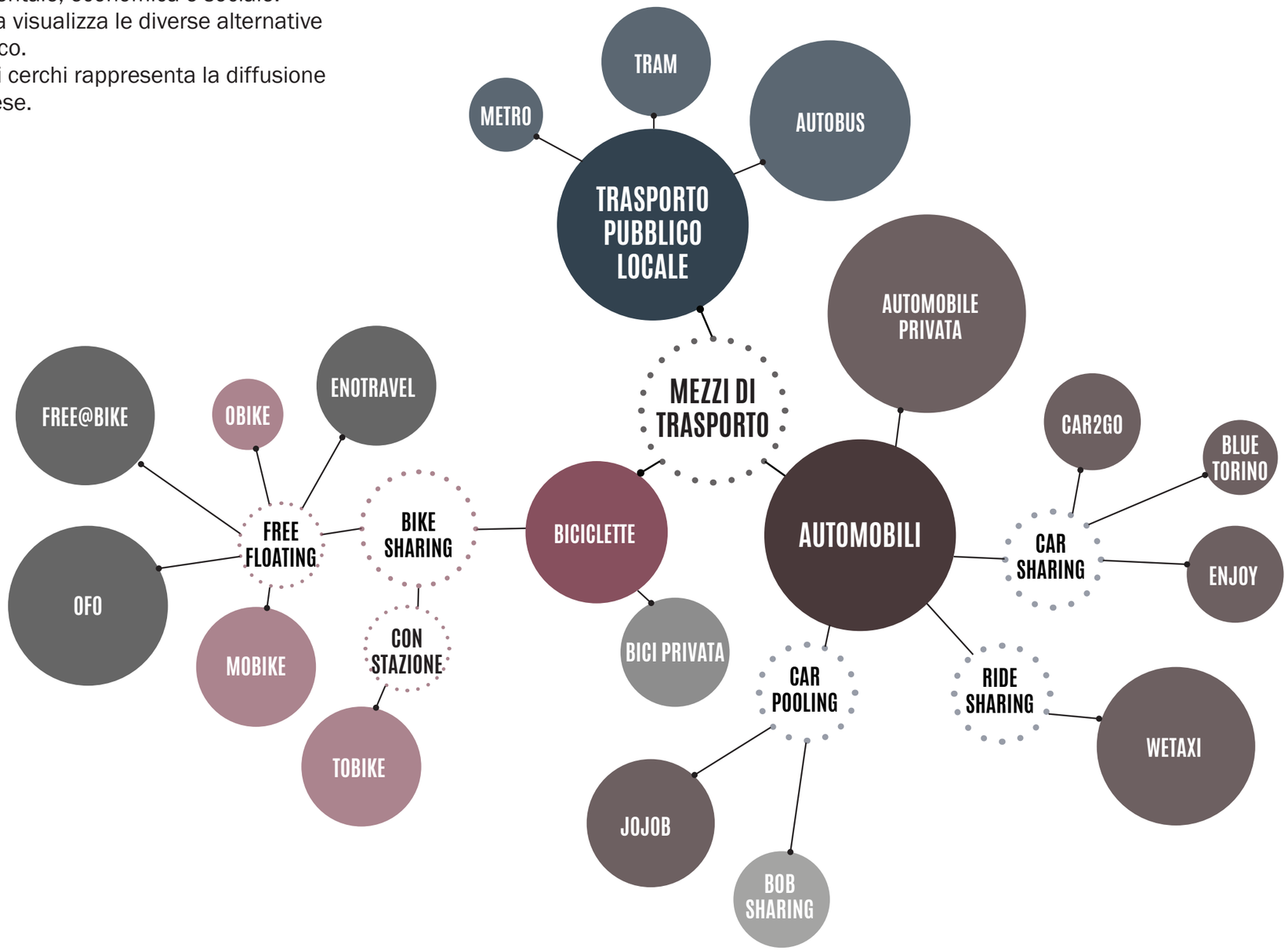
Legenda

- Traffico scorrevole
- Traffico medio
- Traffico congestionato
- Incidente

MOBILITÀ

ricerca sulla situazione attuale della mobilità a Torino_visualizzazione dei dati raccolti_diffusione

Il secondo step dell'analisi è stato studiare quali fossero le alternative di locomozione a disposizione dei Torinesi, quanto fossero diffuse in proporzione al numero di abitanti, e quanto influissero sulla sostenibilità ambientale, economica e sociale.
La mappa a destra visualizza le diverse alternative in modo schematico.
La dimensione dei cerchi rappresenta la diffusione sul territorio torinese.



N° veicoli

Auto private: 566.831 (2016)
Car2go: 450 (2017)
Blue Torino: 130 (2018)
Enjoy: 400 (2017)
Wetaxi: 1400 (2017)

Bici private: -
Tobike: 1100 (2017)
Mobike: 1000 (2017)
Ofo: 5000 (in preparazione)
Free@bike: 2000 (in preparazione)
Obike: 500 (2017)
Enotravel: 1000 (in prepazazione)

Autobus: 2.043 (2016)

KM coperti

Tram: 88 km
Metropolitana: 13,2 km

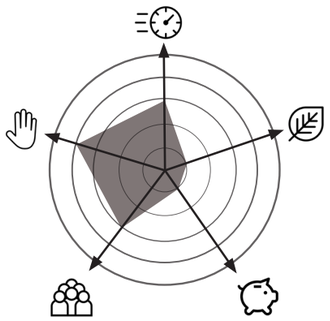
N° di utenti

Bob Sharing: -
Jojob: 125 aziende (2017)

MOBILITÀ

Abbiamo, quindi, valutato le diverse alternative in base a cinque parametri: sostenibilità ambientale, accessibilità, costo, velocità di percorrenza e numero di passeggeri, attribuendo un punteggio relativo, da 1 a 5, utile per visualizzare il confronto.

Automobile (Privata)



Accessibilità
Limitata

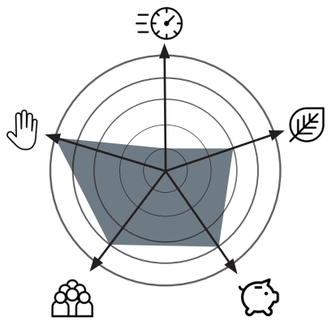
Velocità di percorrenza
30/40 Km/h, fino a 8 in caso di traffico

Emissioni
Da 120Kg a 300Kg di CO2 ogni 1000Km.
Da 0.11 a 0.183 Kg di CO2/Km per passeggero

N° Passeggeri
Da 1 a 5

Costo annuo
>678€ di solo carburante

Autobus e tram



Accessibilità
Non limitata

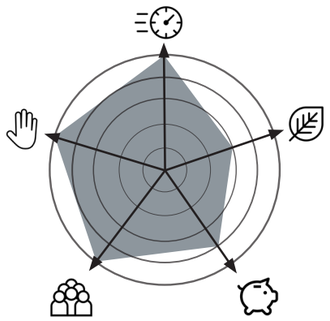
Velocità di percorrenza
20Km/h in media, fino a 8km/h in caso di traffico

Emissioni
Da 0.042 a 0.069Kg di CO2/Km per passeggero

N° Passeggeri
Circa 60

Costo annuo
310€, abbonamento GTT

Metropolitana



Accessibilità
Non limitata

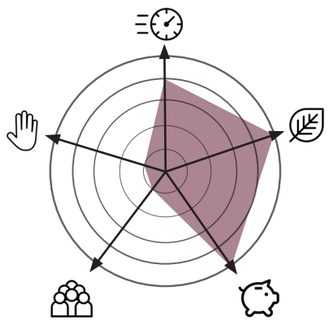
Velocità di percorrenza
33Km/h

Emissioni
0.065Kg di CO2/Km per passeggero

N° Passeggeri
Circa 440

Costo annuo
310€, abbonamento GTT

Bicicletta



Accessibilità
Limitata

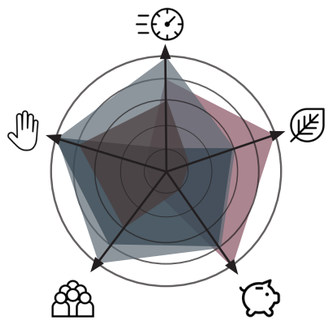
Velocità di percorrenza
Da 20 a 25Km/h

Emissioni
Nessuna

N° Passeggeri
1

Costo annuo
25€, abbonamento Tobike

Confronto



Accessibilità
TPL

Velocità di percorrenza
Metropolitana

Emissioni
Bicicletta

N° Passeggeri
Metropolitana

Costo annuo
Bicicletta

La storia

01/2017
oBike viene fondata a Singapore

02/2017
Le prime 1000 biciclette vengono distribuite a Singapore

06/2017
oBike lancia in Europa nei Paesi Bassi

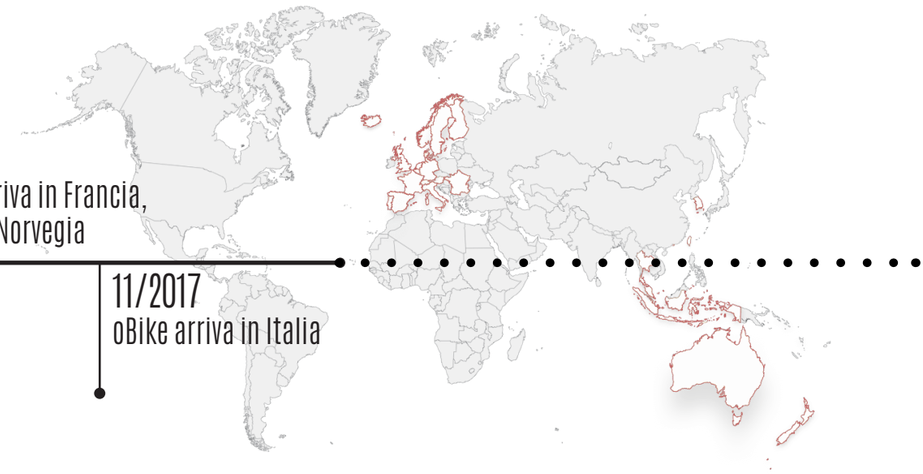
07/2017
oBike arriva in Germania e Svizzera

08/2017
oBike arriva in Austria

09/2017
oBike arriva in Spagna e Belgio

11/2017
oBike arriva in Francia, Svezia e Norvegia

11/2017
oBike arriva in Italia



oBike:
oBike è un'azienda globale leader nel bike-sharing free-floatingi che offre un servizio innovativo per il trasporto di breve distanza. La piattaforma è attualmente presente in 3 diversi continenti, per un totale di 26 stati e oltre 40 città nel mondo.

L'app consente agli utenti di individuare e noleggiare le biciclette utilizzando il bluetooth e lo scan del QR code.

Missione:
La missione di oBike è di fornire mezzi di trasporto convenienti, efficienti e sostenibili a tutti i cittadini sparsi per il mondo.

L'uso della bici è caratterizzato da:

- Impatto e inquinamento ambientale pari a zero.
- Costi ridotti.
- Effetti positivi sullo stato di benessere fisico di un individuo.
- Basso influsso sul traffico cittadino.

Il servizio

Strumenti necessari:

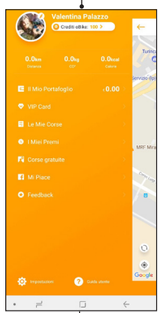
Bluetooth
per collegarsi alla bicicletta e permettere lo sblocco

QR code scanner
per identificare la oBike. É anche possibile inserire il codice manualmente.

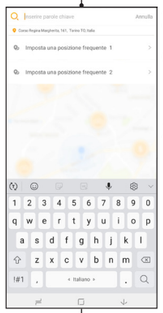
Carta di credito
è necessario registrare una carta di credito o paypal. Non accetta bancomat

Applicazione oBike
Abbiamo analizzato le schermate principali dell'applicazione, per sintetizzarne il funzionamento.

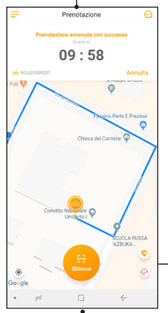
0.0 Mappa
vengono visualizzate le obike disponibili nelle vicinanze



1.0 Profilo personale
informazioni sull'utente:
- Km percorsi
- CO2
- Kcal



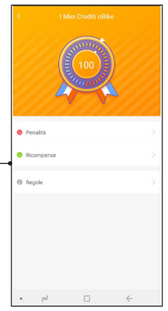
2.0 Ricerca
è possibile cercare le oBike in una zona specifica



3.0 Prenotazione
prenotando la oBike scatta il timer di 10 minuti per lo sblocco

4.0 Sblocco
scannerizzando il QR code presente sull'oBike

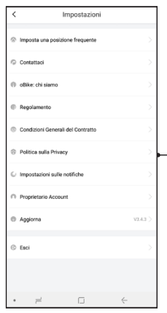
1.1 Vip Card
Sono degli abbonamenti a tempo, senza cauzione.

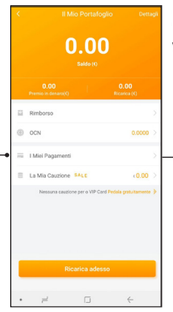


1.2 Punteggio
vengono visualizzati eventuali premi o penalità

1.2.1 Sblocco
in alternativa è possibile sbloccare la oBike inserendo il codice manualmente

1.3 Impostazioni
Da questa schermata è possibile contattare l'assistenza, leggere il regolamento e impostare le notifiche. Opzione di log out.





1.4 Saldo
Viene visualizzato il conto.

1.4.1
É possibile ricaricare il conto direttamente dall'app

1.2.2 Sblocco
una schermata visualizza la riuscita dello sblocco

Pro	Contro
• Costo molto ridotto • Servizio disponibile H24 • App mediamente intuitiva • Diffusione sul territorio • Parcheggio libero • Sistema di premi e penalità • Cauzione molto bassa (5€) • Varietà di abbonamenti • Coupon da 1€ per invitare amici • Se si scatta uno screenshot, appare il pulsante per l'assistenza	• Necessita la carta di credito • Bici molto pesanti e lente • Blocco manuale (in caso di dimenticanza il conteggio del tempo continua e viene attribuita una penalità) • La mancanza di stazioni fisse non da la certezza di trovare una bici nelle vicinanze • Impossibile l'uso in mancanza di smartphone

Vs servizi a stazione_[To]Bike

Pro
- Indipendenza da stazioni fisse
- Costo giornaliero inferiore
- Non serve registrarsi al punto informazioni
- Non serve una tessera extra

Contro
- Costo annuo maggiore
- Per usare Tobike non serve lo smartphone
- Mancanzadi punti di riferimento fissi (stazioni)

Vs Trasporto Pubblico

Pro
- Indipendenza da orari prefissati
- Indipendenza da tratte stabilite
- Servizio disponibile H24
- Esercizio fisico
- Prezzo mensile inferiore
- Più veloce su tratte brevi

Contro
- Nessuna protezione dalle intemperie
- Più lento su tratte più lunghe
- Inutilizzabile in caso di infortuni o alcune disabilità

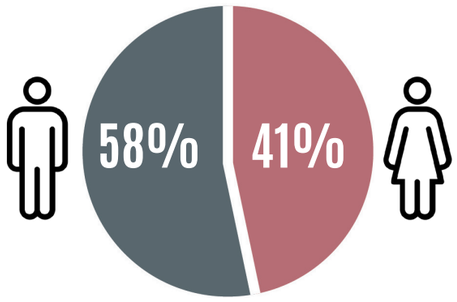
Vs Car Sharing

Pro
- Zero emissioni
- Prezzo inferiore
- Possibilità di entrare in ZTL e aree non raggiungibili in auto
- Parcheggio libero e gratuito
- Esercizio fisico
- Più veloce su tratte brevi
- Non è necessaria una patente

Contro
- Nessuna protezione dalle intemperie o in caso di incidenti
- Più lento su tratte più lunghe
- Impossibilità di dividere la corsa con altre persone

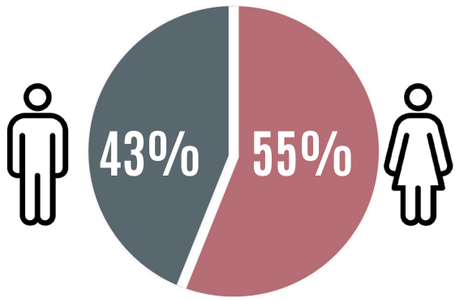
Dati di genere

Utenti di bike sharing



Il restante 1% non esprime il genere*

Hanno cominciato/ripreso a usare la bici grazie al bike sharing

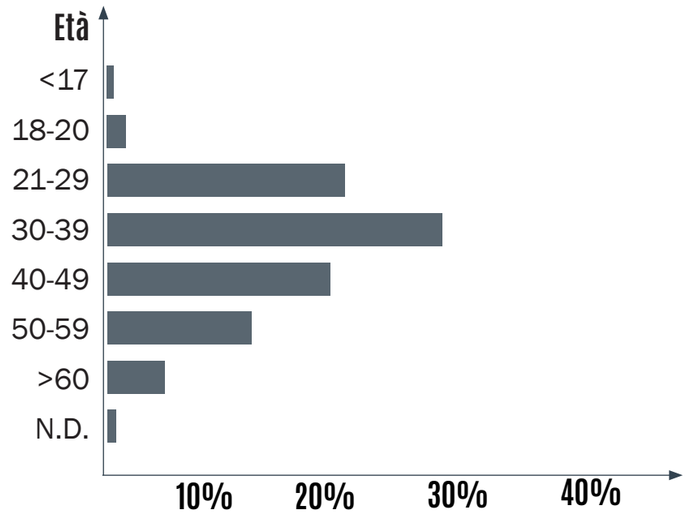


Il restante 2% non esprime il genere*

Dati anagrafici

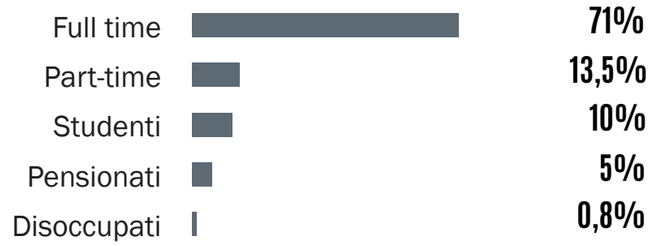
Fasce d'età

Le fasce di età degli utenti sono molto ampie, dai 18 a più di 60 anni. Gli intervistati ricadono per la maggior parte (29%) nella fascia 30-39 anni, ma un altro 20% rientrava nei 40-49. Sembrerebbe, quindi, data la diversa distribuzione anagrafica degli intervistati, che il bike sharing sia a portata di tutte le fasce d'età.

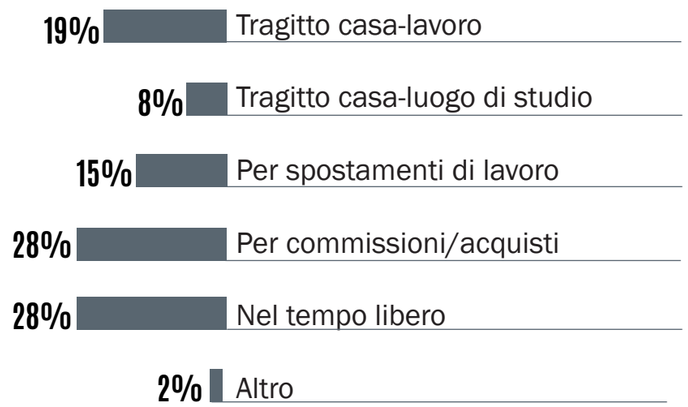


Dati sull'occupazione

Professione



Occasioni di utilizzo



Fonte: Bikeplus,"Public Bike Share Users Survey Results 2017", Settembre 2017 (https://www.carplusbikeplus.org.uk/wp-content/uploads/2017/01/Public-Bike-Share-User-Survey-2017-A4-WEB-1.pdf) ultima consultazione 27/06/2018

PERSONAS/OBIKE CUSTOMER JOURNEY

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

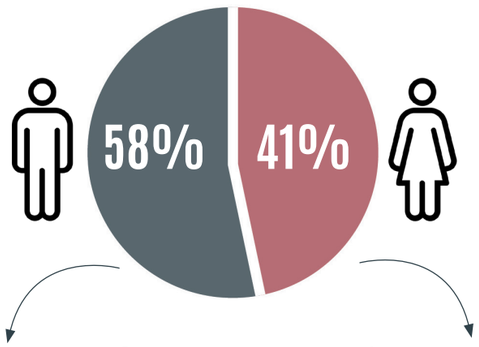
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

PERSONAS

Dati demografici e psicografici per la costruzione dei personas

Dati di genere

Distribuzione di genere



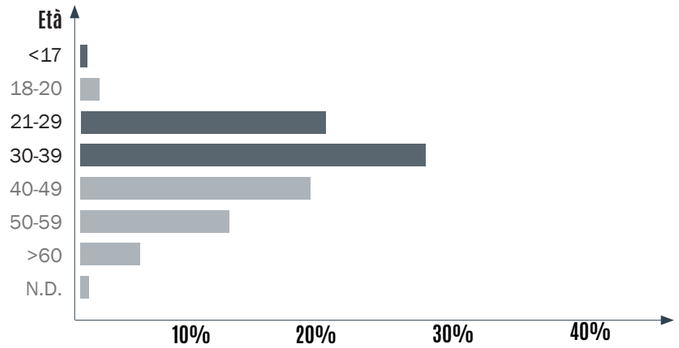
2 personas su 3 saranno di genere maschile

1 personas sarà di genere femminile

Dati anagrafici

Fasce d'età selezionate

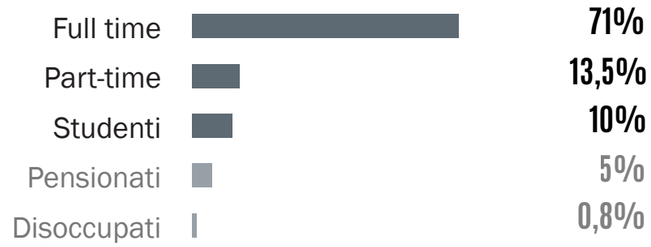
Abbiamo deciso di selezionare le due fasce maggiori per due dei nostri personas, e quella minore per l'ultima.



Dati sull'occupazione

Professione

Per coprire più casi, i nostri tre personas saranno un'impiegato full time, uno part-time e uno studente.



Dati psicografici: personalità, abitudini, stili di vita, emozioni...

Definizione della personalità

Per la definizione della personalità, abbiamo scelto di usare l'indicatore Myers-Briggs (MBTI), che individua una serie di caratteristiche psicologiche e nasce con l'idea di comprendere e schematizzare il modo in cui una persona si rapporta e si comporta nei confronti del mondo e della vita in generale. Infatti, avevamo a cuore la comprensione dei possibili comportamenti messi in atto dai nostri personas durante l'esperienza, e come questi si modificassero in base alla situazione.

Dicotomie

Estroversione (E) – (I) Introversione

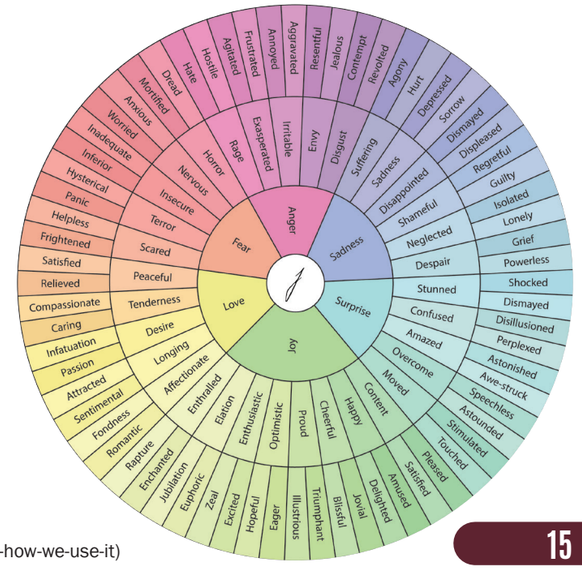
Sensitività (S) – (N) Intuizione

Ragionamento (T) – (F) Sentimento

Giudizio (J) – (P) Percezione

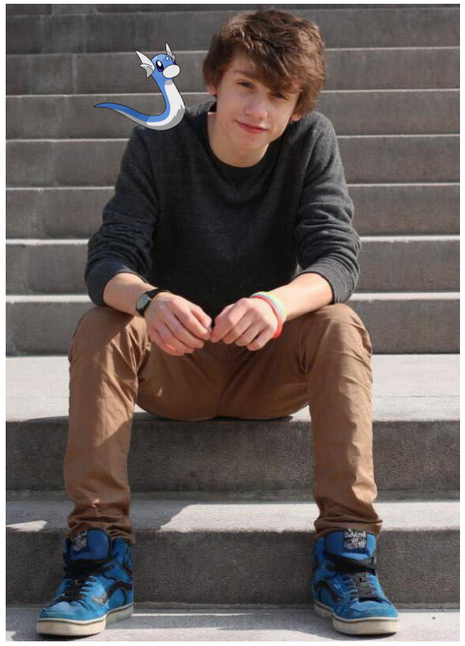
Definizione delle emozioni

Cercavamo un modo intuitivo e preciso per categorizzare le emozioni, e poterle comunicare visivamente: abbiamo scelto di fare riferimento alla Junto Emotion Wheel, poichè ci è sembrata la più completa ed equilibrata per la distribuzione di emozioni positive e negative.



(fonte: http://blog.thejuntoinstitute.com/the-junto-emotion-wheel-why-and-how-we-use-it)

PERSONAS



Bio

Nato il 29 Febbraio 2004

Ha 14 anni

Studia al liceo scientifico Liceo Scientifico Statale Galileo Ferraris
Abita in Cit Turin, in via Pietro Bagetti 31

Vive con la madre Gabriella, che lo ha educato molto bene, nonostante fosse sempre impegnata con il lavoro.
Suo padre, dopo il divorzio, ha cercato di mantenere i contatti regalandogli qualcosa di costoso di tanto in tanto.

Ha un cane bellissimo di nome Loreto, con cui passa i pomeriggi, è in fissa con i Pokemon soprattutto con Dratini (forse perchè il suo colore preferito è il blu), ma gioca anche
a Call of Duty e Battlefront.

Ha molti amici e ama scattere fotografie da condividere su Instagram, dove riceve molti feedback positivi.
Ha un carattere vispo e creativo, riesce a mantenere la calma e ragionare nelle situazioni di stress.

- **Ama:** i suoi amici, Pokemon Go, il suo cane Loreto
- **Odia:** i regali di suo padre, far arrabbiare sua madre

Personalità MBTI: Attivista (ENFP)

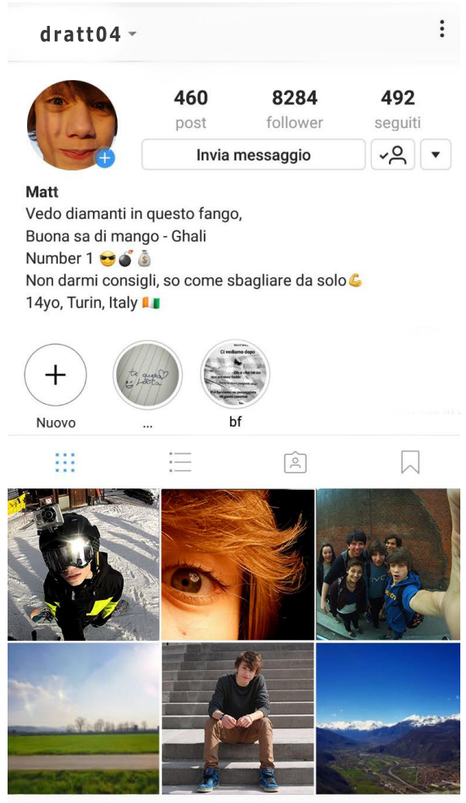
Estroversione / Introversione

Sensitività / **Intuizione**

Ragionamento / **Sentimento**

Giudizio / **Percezione**

Spiriti liberi entusiasti, creativi e socievoli, che riescono sempre a trovare un motivo per sorridere.



Qualità personali

Abilità Fisica

Abilità Tecnologica

PERSONAS

Personas Matteo Montovani Costumer Journey

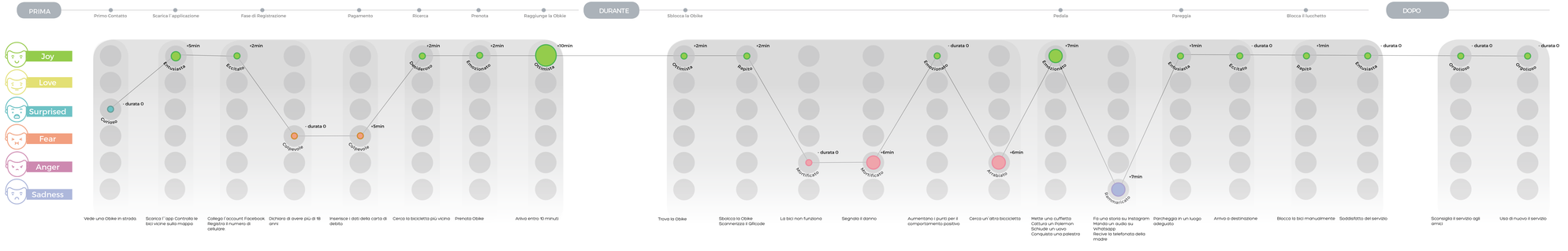
Contesto

Ultimamente Matteo è un appassionato giocatore di Pokémon Go, videogame free-to-play per smartphone, che consiste nel camminare per la città alla ricerca di pokémon, visualizzati in realtà aumentata, da catturare. Inoltre, grazie al contapassi, è possibile far schiudere delle uova pokémon durante il cammino. Il gioco funziona solo se la velocità di cammino non supera i 15Km/h.

Storia

Lunedì, ore 21:35.
Gabriella è uscita con alcune amiche, raccomandando a Matteo di finire i compiti e mettersi a dormire entro le 22:00. Matteo, steso sul letto a scrollare instagram, riceve una messaggio audio dal suo migliore amico. A quanto pare è apparso un Dratini sul monte dei cappuccini. Matteo odia disubbidire a sua madre, ma Dratini è il suo Pokémon preferito e non riesce a resistere. Si veste velocemente ed esce di casa.
La metropolitana è chiusa, gli autobus sono lenti; decide quindi di sbloccare una oBike.
Sente l'adrenalina a mille, ha paura ma è anche emozionato. Durante il tragitto, modifica la rotta in base alla posizione dei Pokémon che reputa interessanti. L'aria è fredda e umida, sente l'odore dell'erba bagnata e dell'asfalto.

Una volta arrivato a destinazione e catturato Dratini, Matteo riceve una telefonata da sua madre.
Il panico lo assale, non si era reso conto di quanto fosse tardi. La madre gli intima di aspettare dove si trova: lo passerà a prendere in auto.
In preda al panico, Matteo dimentica di bloccare la oBike, perdendo punti e pagando più del necessario, ma le emozioni provate durante l'esperienza, lo portano ad una valutazione complessivamente positiva del servizio.



PERSONAS

Bio

Nato il 23 Novembre 1995.

Ha 23 anni
.
Originario di Mirabello Sannitico, in Molise, precisamente in Via S. Pietro 24, un paese che vanta 2.139 anime, 2.138 ora che Fabrizio si è recentemente trasferito a Torino per studiare teologia. abita in via Agliè 1, a Barriera di Milano.

Nel tempo libero compra e rivende libri usati al Baloon.
Porta sempre con se un diario su cui annota i suoi preziosi pensieri.
Non è abituato alla tecnologia, per capirlo basta osservarlo mentre compone placidamente sms con un dito solo. Nonostante ciò, ama fare passeggiate su google earth tra le strade del suo paese d'origine.
I suoi genitori sognano per lui un futuro glorioso nella canonica del paese, sapendo di poter contare sulle scarse capacità del pargolo nell'approccio all'altro sesso.
Fabrizio è un ragazzo timido e insicuro, all'apparenza goffo, ma molto riflessivo. Ama la cioccolata e i libri, odia i piselli. Ascolta solo cantautori italiani.
Tende ad andare nel panico in situazioni di stress, paralizzandosi come un opossum e fingendosi morto: impiega più tempo di altre persone a risolvere i problemi che si trova davanti.

- **Ama:** i libri, scrivere sul suo diario, il suo paese d'origine
- **Odia:** la tecnologia, parlare con gli sconosciuti

Personalità MBTI: Mediatore (INFP)

Estroversione / **Introversione**

Sensitività / **Intuizione**

Ragionamento / **Sentimento**

Giudizio / **Percezione**

Veri idealisti, sempre alla ricerca del pizzico di bene anche nelle persone peggiori, alla ricerca di modi per fare le cose al meglio.

Qualità personali

Abilità Fisica

Abilità Tecnologica

PERSONAS

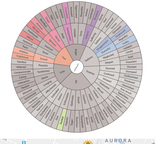
Personas: Fabrizio Marcacciolo Costumer Journey

Contesto

Studente fuoristede, Fabrizio arrotonda la paghetta mensile facendo consegne tramite Glovo ai suoi colleghi al Balsion. Frequenta i corsi di teologia alla Facoltà teologica dell'Italia Settentrionale, in via XX Settembre 83, Torino.

Storia

Domenica, ore 8:00.
Fabrizio e il suo coinquilino ranchè compagno di corso, si recano alla Cattedrale di San Giovanni Battista, per la celebrazione della santa messa. Durante il tragitto, incontrano una anziana signora che sta svuotando la cantina e chiede se due ragazzi le gli potrebbe interessare una collezione di libri vecchi, che a lei ormai creano solo fastidio. Fabrizio si emoziona e chiede all'amico di aiutarlo a trasportarli in borsa fino a casa loro.
Dopo la messa, Fabrizio vuole andare al Balsion per cercare di vendere i libri,ma il suo coinquilino ha già altri impegni. Gli consiglia di usare una bicicletta, in modo da non dover trasportare la borsa così pesante per tutto il tragitto. Fabrizio è abbastanza tecnofobo, ma grazie alle spiegazioni e all'aiuto del suo amico riesce a noleggiare la bicicletta. Durante due non si erano sincerati delle condizioni del mezzo, che, inevitabilmente, si rompe durante l'uso. Fabrizio ve nel panico, ma riesce a trovare un altra ciclise nelle vicinanze. Si rende conto, inoltre, di aver sbagliato strada. Il traffico lo terrorizza, non aveva mai guidato una bicicletta in una città così caotica, e l'assenza di una pista ciclabile non aiuta.
Alla fine del percorso, Fabrizio è stressato e frustrato, si ripromette di non utilizzare mai più il servizio.


AURORA
Via Cigna
Via Bologna
Via Ancona
Via Ancona
Via Cigna
Via Ancona
Via Cigna
Via Ancona
Via Cigna

PERSONAS

Bio

Nata il 28 Aprire del 1983, ha 35 anni.
Torinese, abita a Crocetta, in via Legnano.
Lavora come personal trainer, anche a domicilio, in fissa con la dieta paleo, gestisce sotto pseudonimo un blog di ricette light.
Non ha molti amici, i colleghi la odiano.

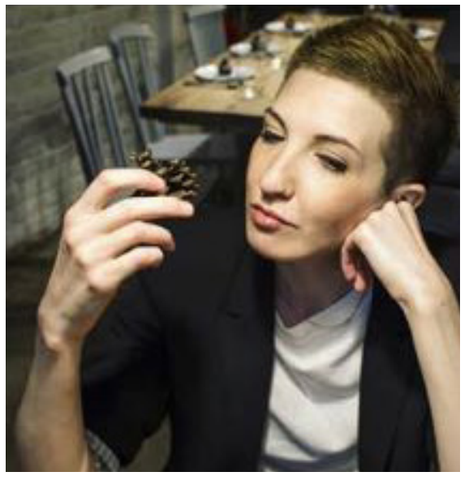
Ha come animale domestico una pianta carnivora di nome Domitilla.

I genitori l'hanno crescita come una "strong independent woman", ma non sanno che quando rientra di sera, distrutta dal lavoro, apre una vaschetta di gelato o una birra e passa le ore su Netflix, in cerca di consolazione.
Ama soprattutto i polizieschi.

Sta passando una fase difficile della sua vita, ma cerca di non
farlo notare, tenendo insieme i pezzi all'apparenza.

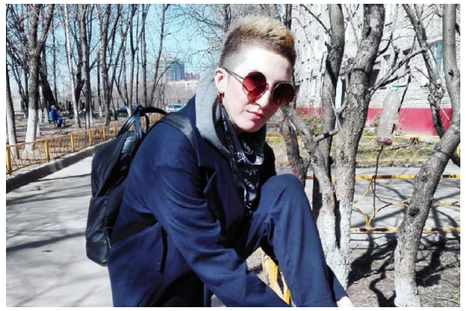
Tifosa sfegatata del Settimo Rugby.

Perde facilmente le staffe, ha reazioni istintive e esagerate in situazioni di stress.



- **Ama:** il Rugby, la sua pianta Domitilla, CSI
- **Odia:** il traffico, la folla, i rumori assordanti e continui

Personalità MBTI: Comandante (ENTJ)



Estroversione / Introversione

Sensitività / **Intuizione**

Ragionamento / Sentimento

Giudizio / Percezione

Se c'è una cosa che amano, è una bella sfida, grande o piccola, e loro ritengono fermamente che, dato sufficiente tempo e abbastanza risorse, potranno raggiungere qualsiasi obiettivo.

Qualità personali

Abilità Fisica

Abilità Tecnologica

PERSONAS

Personas: Andrea Cordara. Costumer Journey

Contesto

Andrea è un'utente abituale dei servizi di bike sharing: in particolare quando ha appuntamenti con clienti che abitano nelle vicinanze, preferisce spostarsi in bicicletta, ben consapevole di non avere i nervi adatti agli spostamenti in auto.

Storia

Mercoledì, ore 12:00
Andrea ha appuntamento con una cliente per una sessione di personal training, in zona Cenisia.
Essendo un orario di punta, per evitare lo stress del traffico e della ricerca di un parcheggio, sceglie di sbloccare una oBike. Andrea è contenta mentre ammira le persone intasate nel traffico cittadino, mentre lei gli sfreccia affianco in sella alla sua bici.
Si innervosisce quando auto o pedoni le bloccano il passaggio, pronunciando improperie e turpiloqui.
Giunta nelle vicinanze del Politecnico, incontra un suo conoscente. Andrea, sorpresa e felice dell'incontro, decide di fermarsi a chiacchierare per qualche minuto, piacere che non avrebbe potuto avere se avesse scelto l'automobile o il trasporto pubblico. La sensazione di libertà ed indipendenza la emozionano.
Dopo la breve pausa, riprende a pedalare, infuriandosi a tratti con i pedoni distratti che camminano sulla pista ciclabile.
Andrea arriva in anticipo all'appuntamento, ha tutto il tempo per bloccare la oBike e lasciarla in un posto sicuro. Il pensiero di non aver dovuto cercare un parcheggio o una stazione, essendo un servizio free-floating, le da molto sollievo.
Andrea adora oBike e continuerà sicuramente a servirsene.

Joy
Love
Surprised
Fear
Anger
Sadness
Pleased
Satisfied
Content
Relaxed
Serene
Calm
Grateful
Blessed
Hopeful
Inspired
Viscerals
Hysterical
Furious
Exasperated
Disgusted
Mortified
Vindictive
Spiteful
Resentful
Rattled
Bitter
Agitated
Enraged
Panicked
Stressed
Impatient
Jealous
Envious
Torn
Suspicious
Frustrated
Distracted
Conflicted
Confused
Flustered
Bewildered
Pensive
Dejected
Lonely
Despondent
Depressed
Gloomy
Mortified
Shamed
Disappointed
Guilty
Ashamed
Embarrassed
Boredom
Indifferent
Apathetic
Pensive
Reflective
Weary
Tired
Asleep
Desire
Eager
Enthusiastic
Excited
Energetic
Elated
Exhilarated
Thrilled
Ecstatic
Astonished
Amazed
Startled
Surprised
Shocked
Dismayed
Disappointed
Startled
Confused
Perplexed
Disconcerted
Bewildered
Puzzled
Dubious
Shocked
Fear
Terrified
Scared
Nervous
Anxious
Worried
Diffident
Hesitant
Embarrassed
Timid
Shy
Reluctant
Wary
Cautious
Apprehensive
Worried
Concerned
Uneasy
Hesitant

POP.UP NEXT

/DEADPOOL

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

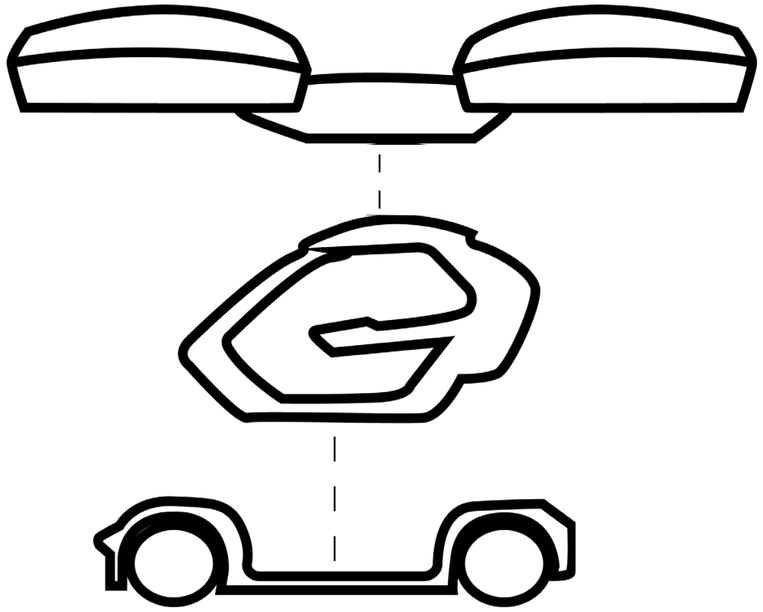
Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

POP.UP NEXT

Pop.up Next

Pop.Up Next è un progetto nato dalla collaborazione tra Italdesign ed Airbus, al quale recentemente si è aggiunta anche Audi. L'ambiziosa partnership si prefigge realizzare un veicolo elettrico, completamente automatico (automazione di livello 5) ed in grado di volare: combina le potenzialità di un veicolo terrestre a due posti con quelle di un velivolo a decollo e atterraggio verticale (VTOL), ponendo, così, un ponte tra i settori automobilistico e aerospaziale.
La modularità dell'abitacolo permette di passare da una modalità di trasporto all'altra, conferendo flessibilità al progetto.



Metodo di analisi

Per studiare l'esperienza di un utente Pop.Up, abbiamo sfruttato le diverse categorie di piacere che caratterizzano il godimento di una fruizione, dal più immediato, al più inconsci, legati ai livelli di elaborazione del cervello umano (viscerale, comportamentale e riflessivo)

In base alle quattro categorie di piacere, abbiamo individuato i canali attraverso cui Pop.Up può influenzare e interagire con la percezione del soggetto.

UX

PSICO-PIACERE

- Reazioni
- Emozioni
- Stato psicologico

Espressioni, battito cardiaco, temperatura, linguaggio → Luci, suoni, inclinazione del sedile, voce, linguaggio, colori, odori...

LIVELLO: Comportamentale

FISIO-PIACERE

- Vista — Luci, schermo, ...
- Tatto — Materiali: braccioli, sedili...
- Olfatto — Profumi, odori (o isolamento)
- Gusto — Sapori
- Udito — Suoni, musica, feedback (o isolamento)

LIVELLO: Viscerale + Comportamentale

IDEO-PIACERE

- Riflessioni sull'esperienza
- Qualità
- Estetica
- Status Symbol
- Rispetto dell'ambiente...

→
- Marketing, Corporate image
- Materiali, Estetica, ...

LIVELLO: Riflessivo

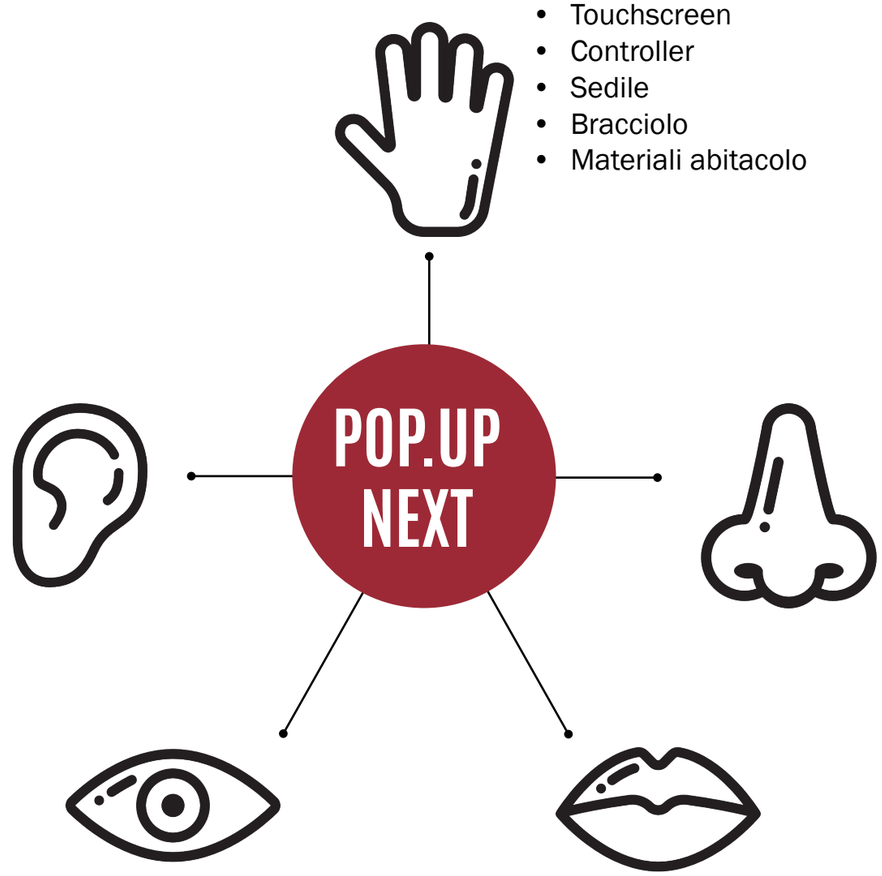
SOCIO-PIACERE

- Virtuale — Con Pop.up, tramite social, chiamate,...
- Fisica — Con il secondo passeggero

LIVELLO: Comportamentale + Riflessivo

Metodo di analisi

Abbiamo, quindi, iniziato a riflettere sul fisio-piacere, schematizzando tutte le possibili modalità di interazione tra Pop.up e un essere umano, in base ai 5 sensi, trattati in questo caso come se fossero dei sensori, dei canali attraverso cui è possibile comunicare con il cervello dell'utente.



TATTO

- Touchscreen
- Controller
- Sedile
- Bracciolo
- Materiali abitacolo

UDITO

- Suoni
- Spie
- Feedback
- Rumori meccanici
- Voce
- Silenzio

OLFATTO

- Odore dell'abitacolo
- Odore dei materiali
- Odore esterno
- Aria fresca
- Odori progettati

VISTA

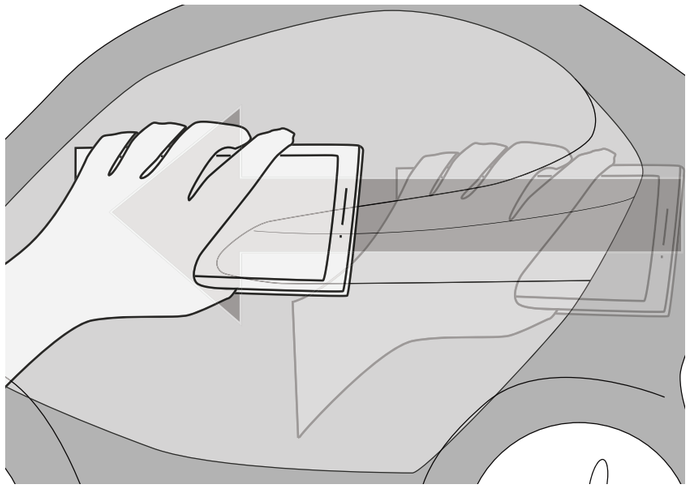
- Luci
- Spie
- Schermo
- Ologrammi

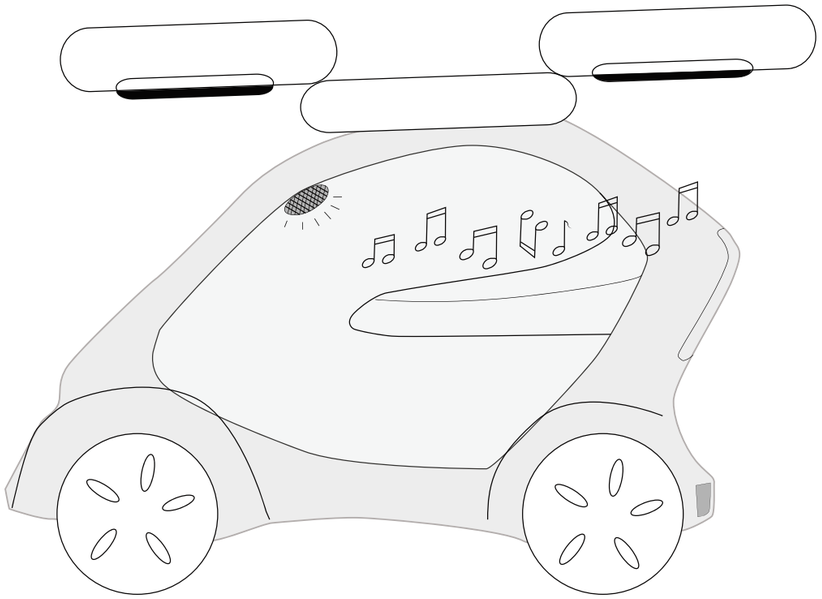
GUSTO

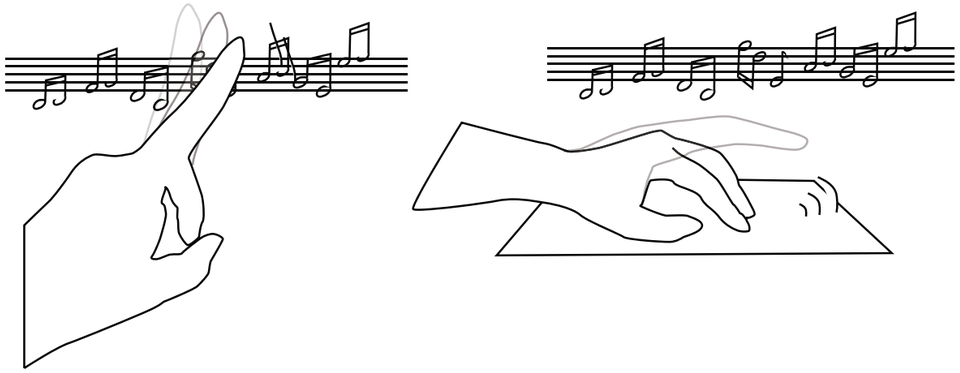
- Cibo
- Bevande

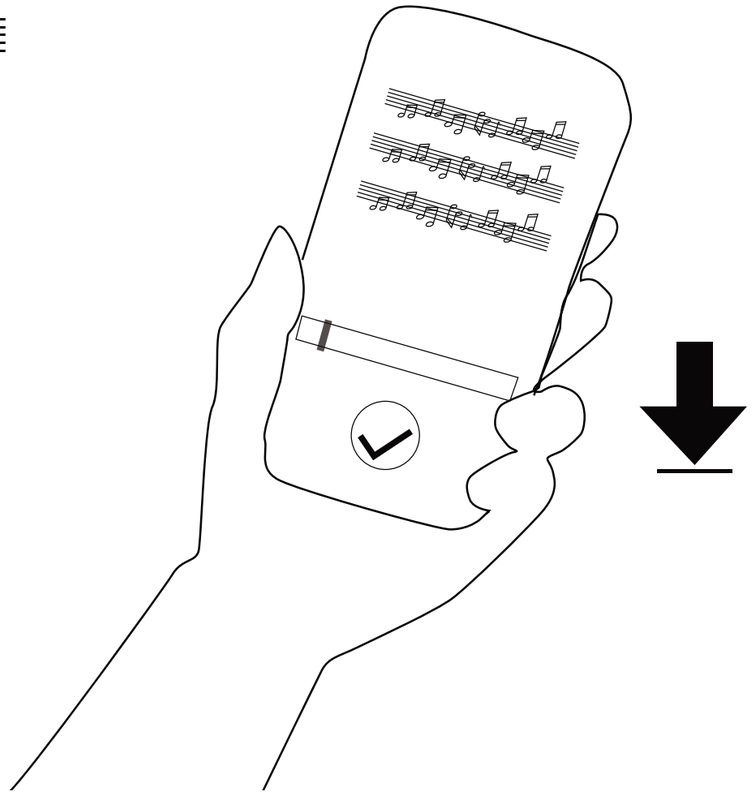
A
B
A

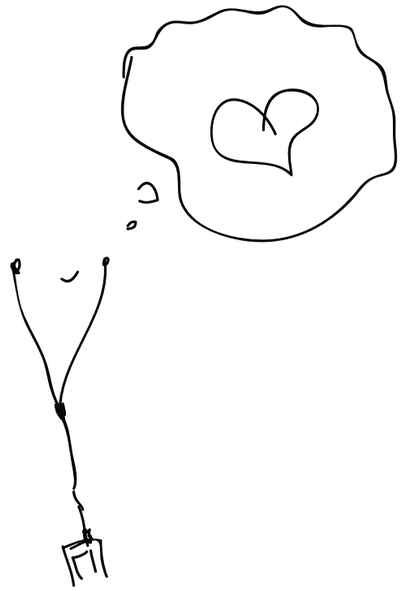
POP.UP NEXT

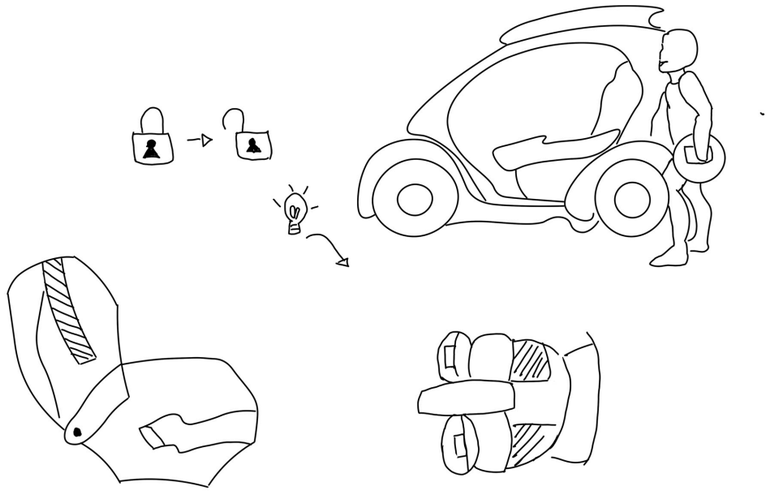






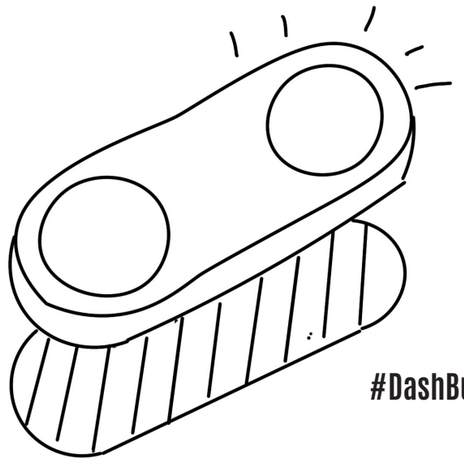




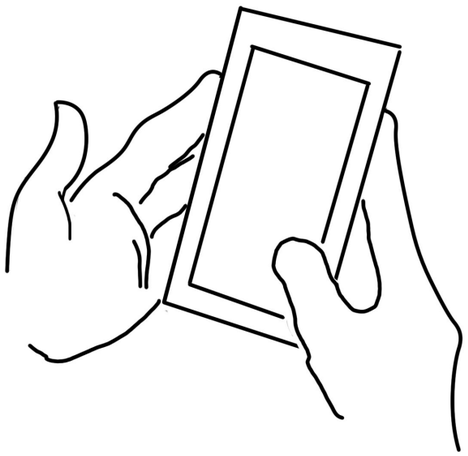


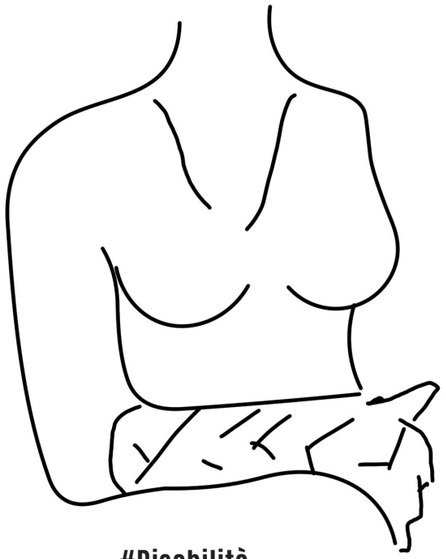
#sblocco

#Social

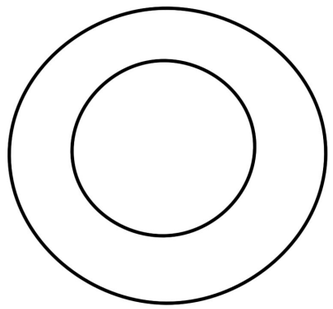


#DashButton

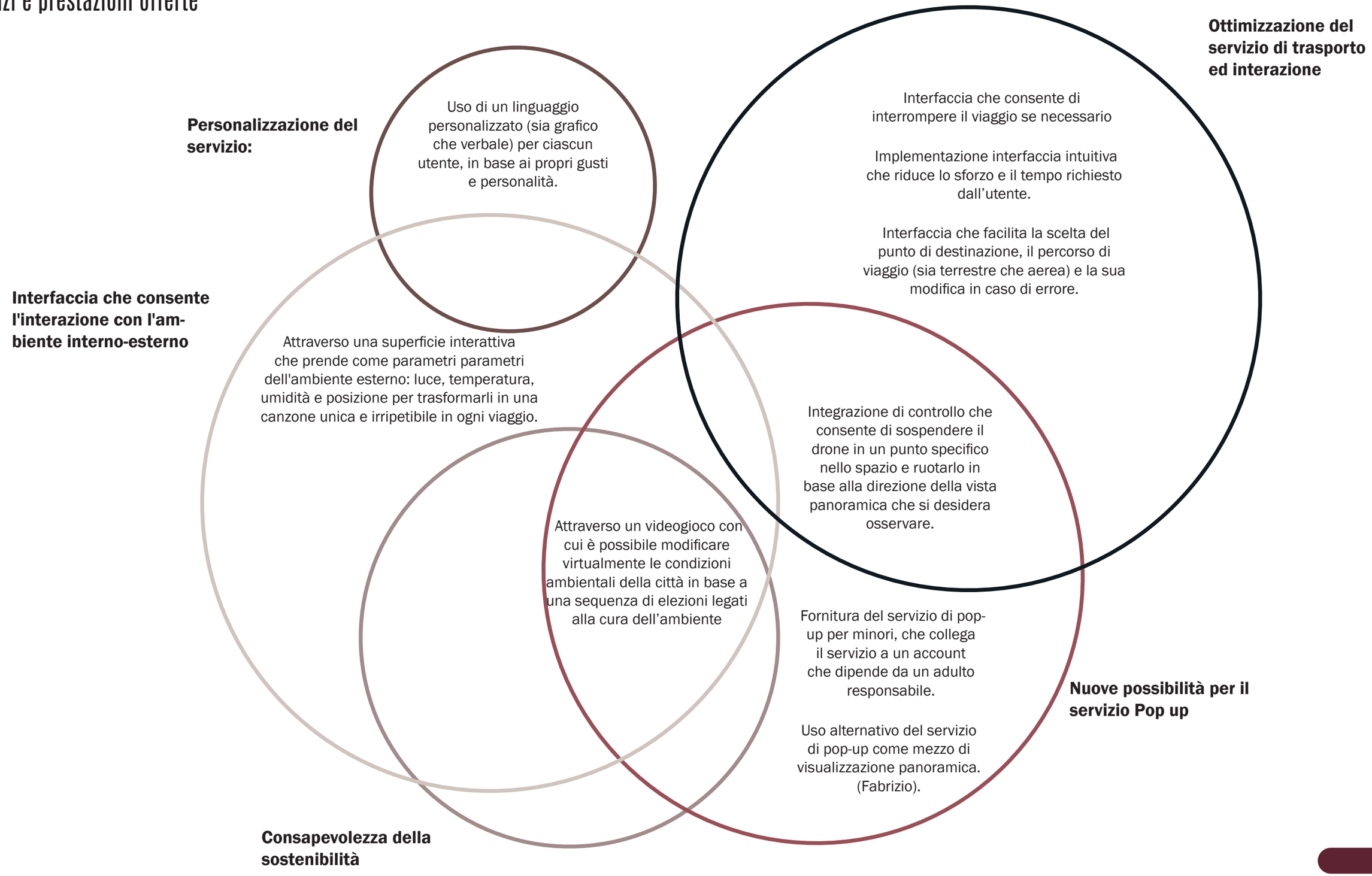


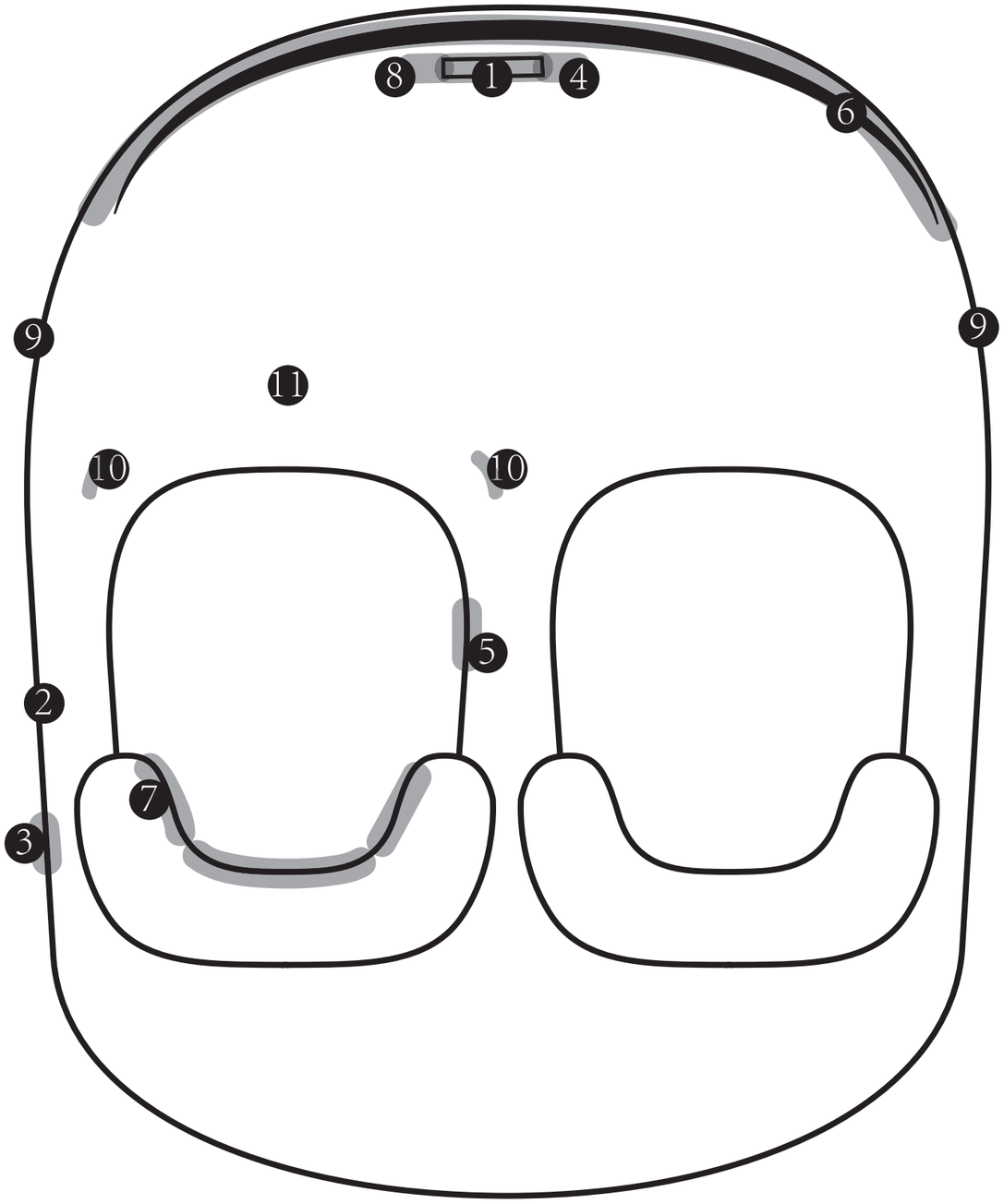


#Disabilità



Servizi e prestazioni offerte





1.Fotocamera:
2.L'NFC (Near Field Communication)
3.Wi-Fi Direct
4.Microfono
5.Seat Belt Switch
6.Schermo il grafene
7.l'isolamento acustico: Silentium
8.Il riconoscimento dei gesti: Soli
9.Sensori di luminosita
10.Il Comfort Termico
11.Suono del creato: Interazione

Tecnologie per l'isolamento acustico: Silentium

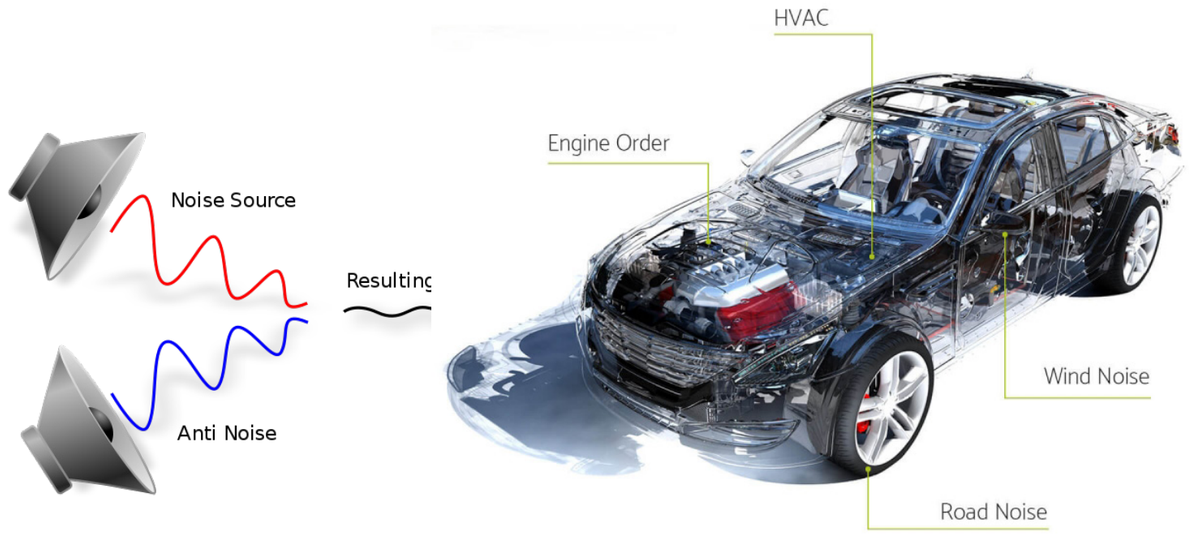
La questione dell'isolamento acustico è di vitale importanza durante l'esperienza a bordo di Pop. up Next, non solo durante le tratte in auto, ma, soprattutto, durante il volo: i quattro rotori del drone hanno un impatto sonoro rilevante anche all'interno della vettura.

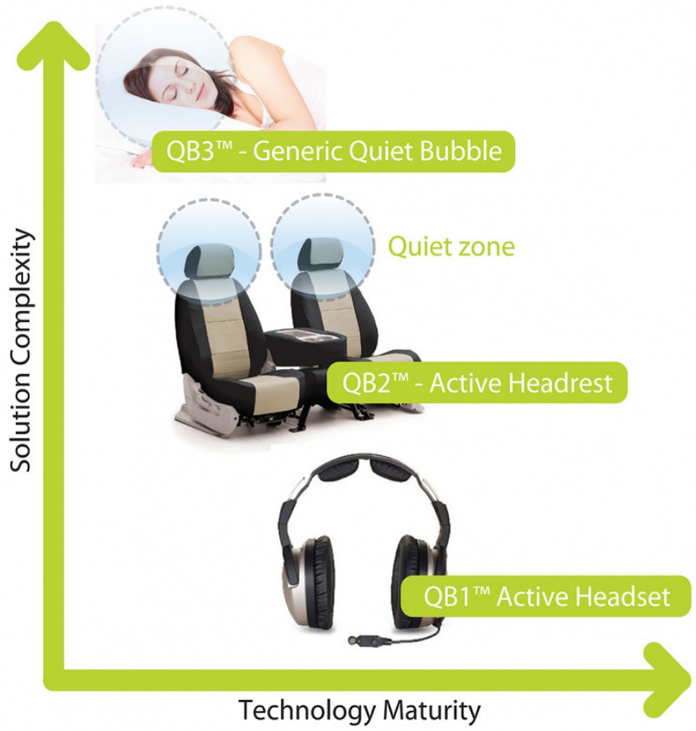
La tecnologia più adatta per ovviare a questo tipo di problema è l'Active Noise Cancelling, Active Noise Control o Active Noise Reduction.

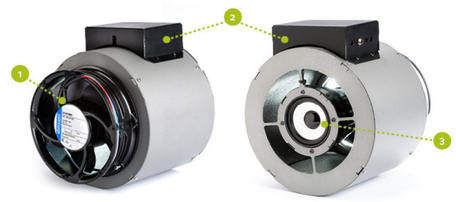
Il principio di funzionamento dell'ANC si basa sulla fisica del suono: si tratta di un'onda longitudinale composta da una fase di compressione e da una di rarefazione. In seguito all'elaborazione numerica del segnale da cancellare, un altoparlante emette un'onda con la stessa ampiezza e con fase opposta: combinandosi tramite interferenza, le due frequenze si annullano.
Silentium è una tecnologia composta da due elementi, combinabili o utilizzabili in autonomia:

- La soluzione Quiet Bubble ™ incorporata nei sedili e / o utilizzando gli altoparlanti audio esistenti per creare una zona silenziosa personale attorno alla testa del passeggero riducendo il rumore di pneumatici / vento / trasmissione.

- La soluzione at-the-source è integrata in prodotti che introducono una significativa riduzione in cabina del rumore, ad esempio attraverso il sistema HVAC (Heating, ventilation, and air conditioning).







Sensori per l'accesso alla vettura

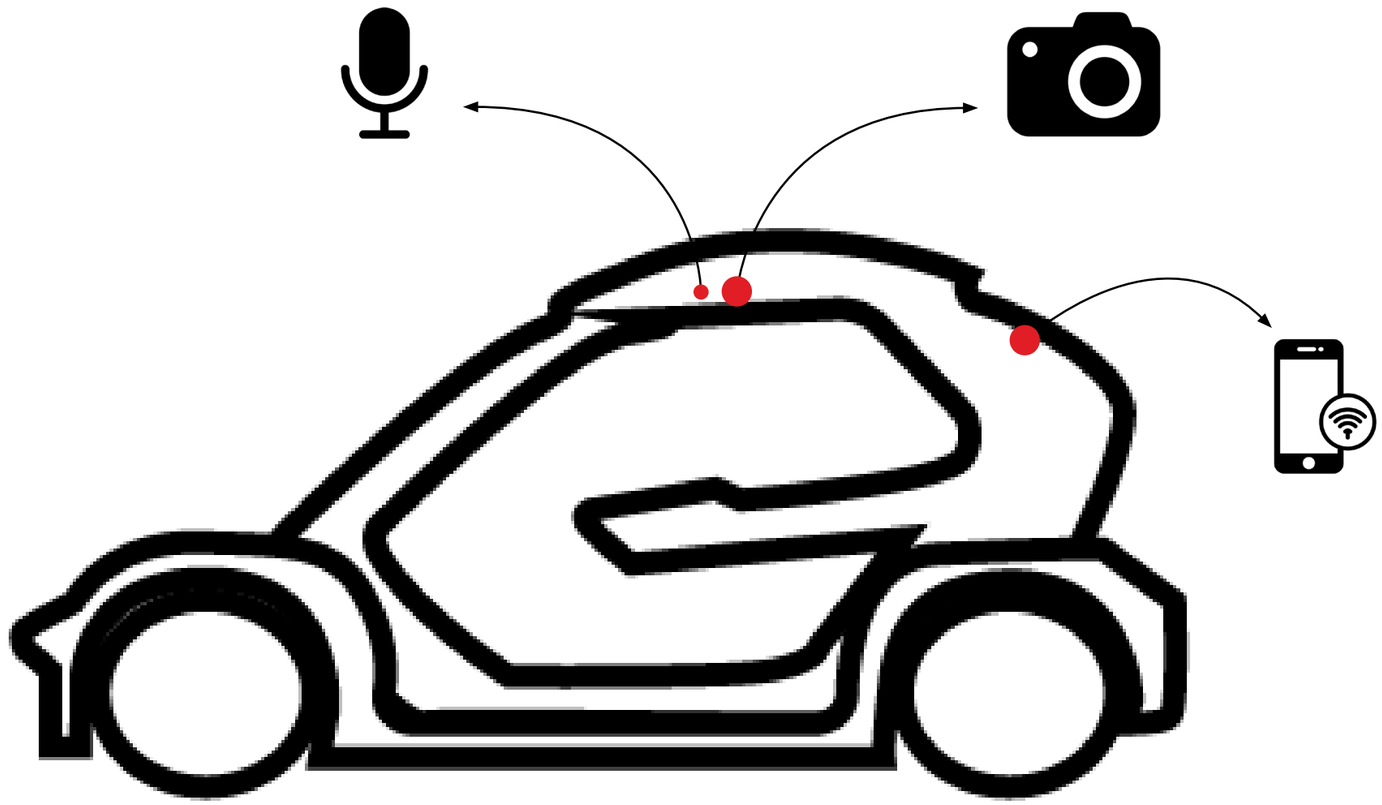
L'accesso a Pop.Up avviene tramite riconoscimento facciale, NFC e/o WiFi Direct e riconoscimento vocale opzionale. È stato scelto un metodo di verifica in almeno due fattori per uso sicuro del servizio.

Fotocamera: Il riconoscimento facciale sfrutta fotocamere ed algoritmi di riconoscimento: in seguito ad una prima mappatura, il volto viene sintetizzato in più punti, che vengono ricercati ad ogni scansione.

L'NFC (Near Field Communication): è una tecnologia piuttosto diffusa nei dispositivi di ultima generazione, ma non molto conosciuta dall'utente medio.

Wi-Fi Direct: analogo all'NFC, sfrutta il modulo Wi-Fi, ormai universalmente diffuso. È utile per navigare in internet, trasferire file o comunicare con più dispositivi contemporaneamente, alla stessa velocità del Wi-Fi.

Microfono: il riconoscimento vocale funziona in seguito ad una sintesi della voce, effettuata in fase di registrazione.

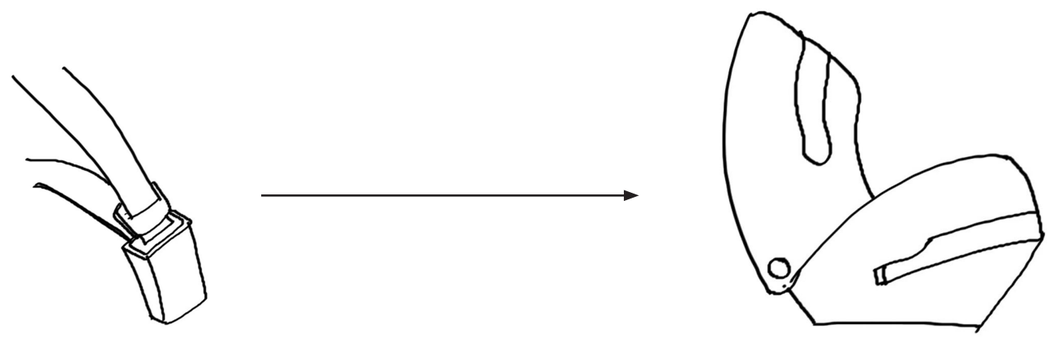


Tecnologie per l'apertura/chiusura degli sportelli

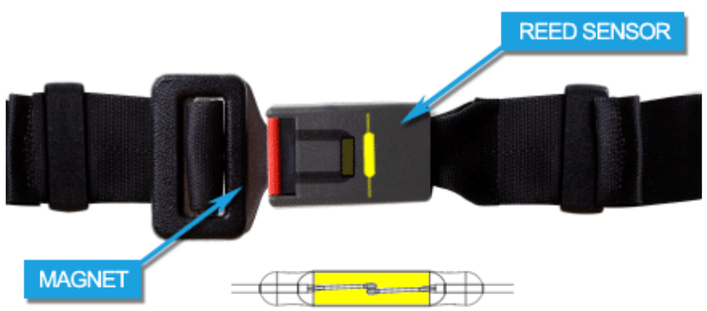
Pop.Up è pensata per partire esclusivamente quando il passeggero a bordo è in sicurezza. In particolare, la chiusura/apertura degli sportelli è collegata all'allacciamento della cintura di sicurezza: solo una volta rilevato l'aggancio, lo sportello si chiude, e Pop. Up Next è abilitato alla partenza.

Seat Belt Switch: sensore che rileva l'aggancio della cintura di sicurezza. La tecnologia Reed Switch rileva la presenza della linguetta di metallo: questa, infatti, è dotata di un magnete, che, quando inserita nell'apposito attacco, chiude il circuito in esso presente, confermando l'avvenuto aggancio.

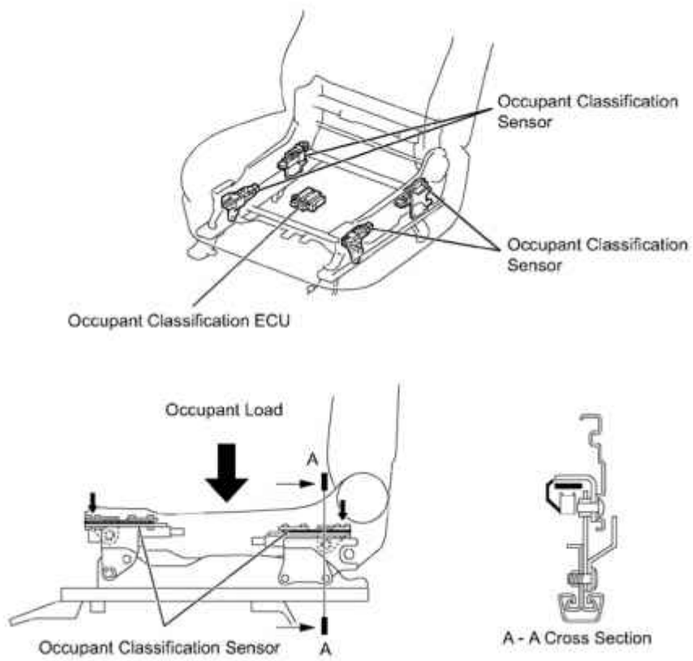
Occupant Classification Systems: il sensore OCS rileva la presenza e il peso dell'occupante, attraverso un sensore di pressione, e lo comunica al sistema attraverso un'unità di controllo elettronico (ECU). In questo modo, è possiibile conoscere il peso e la posizione del passeggero, in modo da impostare le misure di sicurezza più adeguate, in caso di necessità.



Seat Belt Switch



Occupant Classification Systems



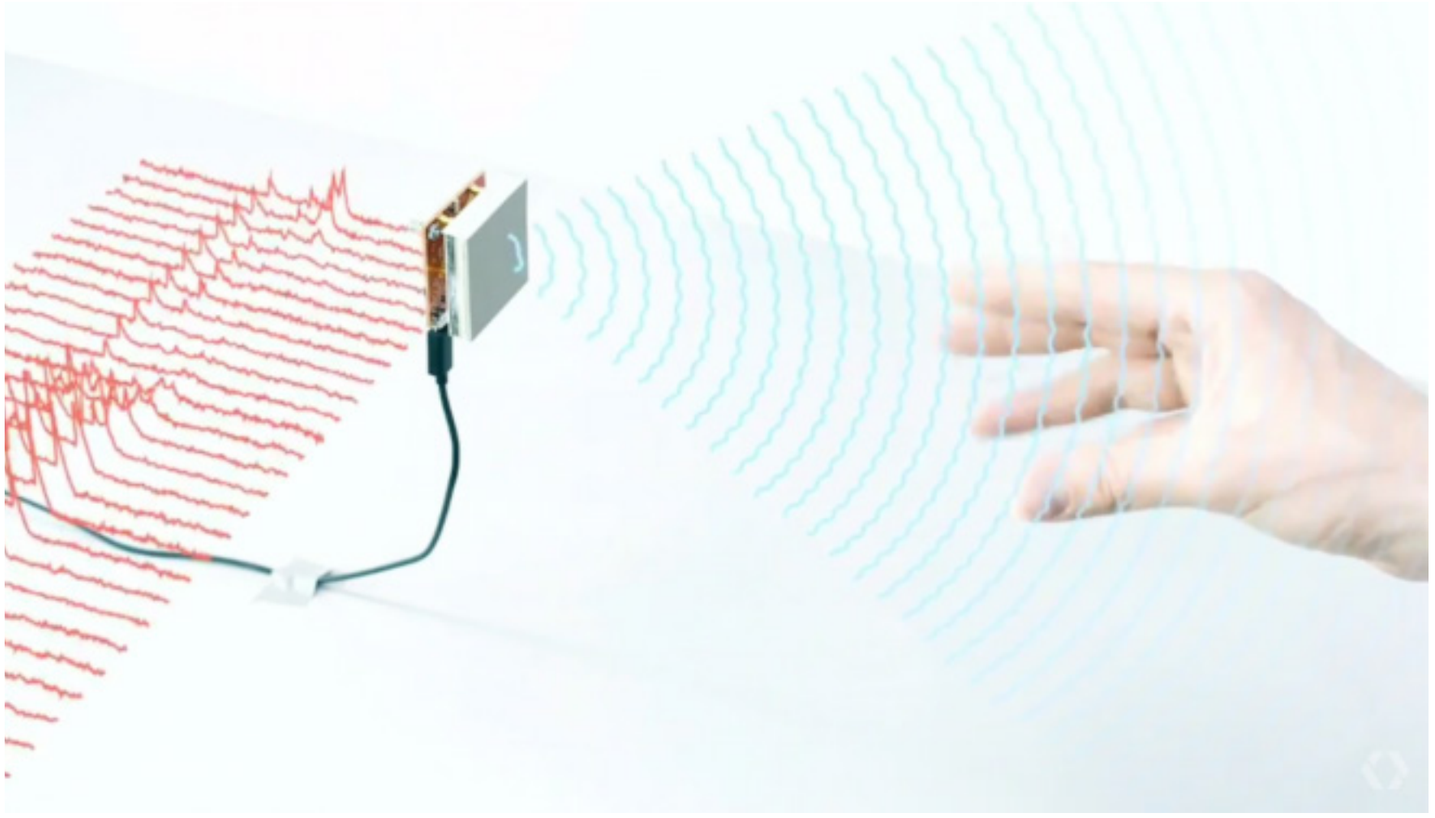
Tecnologie per il riconoscimento dei gesti: Soli

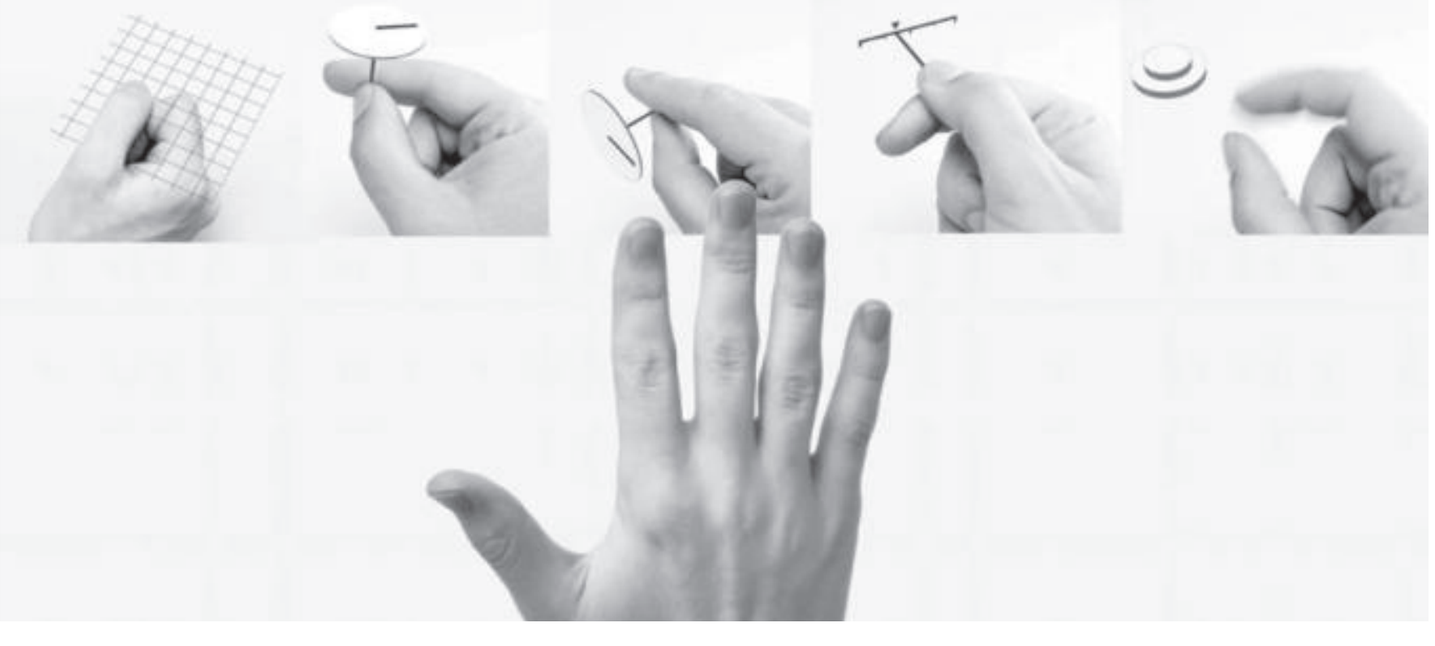
Soli è una nuova tecnologia di rilevamento che utilizza radar miniaturizzati per rilevare interazioni gestuali senza contatto, tramite il tracciamento del movimento della mano. Tale tecnologia è stata pensata per essere accoppiata all'eye tracking.

Il chip Soli incorpora l'intero sensore e l'array di antenne in un package ultracompatto da 8 x 10 mm.

Il sensore traccia movimenti sub-millimetrici ad altissime velocità, con estrema precisione.

Lo sviluppo di Soli sta avvenendo in parallelo alla definizione di un linguaggio di gesti che sia universalmente riconoscibile, semplice e intuitivo, in modo da poter controllare i dispositivi nel modo più naturale possibile: l'obiettivo è quello di rendere la mano umana il device di input universale.





Fotocamere

Le fotocamere interne sono idealmente posizionate al di sopra del parabrezza, in modo da poter riprendere la maggior porzione di spazio interno.

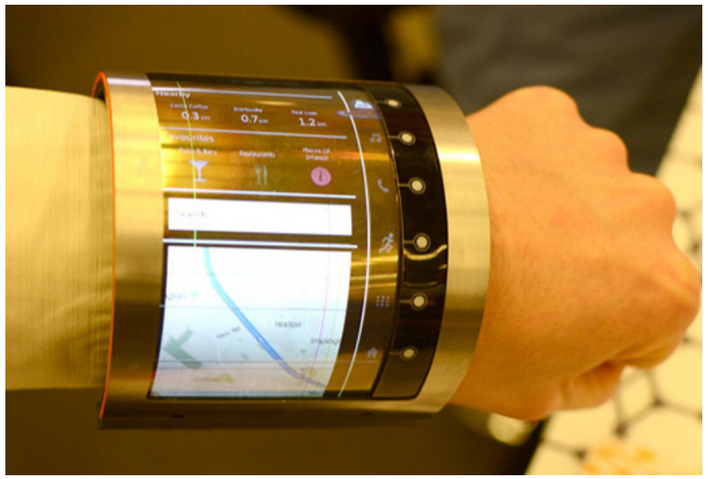
La funzionalità di questi dispositivi è legata sia alla registrazione di contenuti social, che all'eventuale registrazione di comportamenti scorretti e/o dannosi, a bordo e all'esterno della vettura.

La fotocamera interna può essere usata anche come supporto per il riconoscimento facciale.

Schermo tutt'uno con il parabrezza: il grafene

Per meglio sfruttare gli ampi spazi vetrati disponibili sulla vettura, è stato pensato di renderli tutti degli schermi veri e propri.

La possibilità di conferire al vetro la capacità di mostrare elementi visivi - o di rendere gli schermi completamente trasparenti - è avveniristicamente offerta dal grafene: un materiale costituito da uno strato monoatomico che, grazie alla sua struttura ridottissima ed alle sue straordinarie capacità conduttive termoelettriche,permette di realizzare schermi OLED che risultino completamente trasparenti quando vengono disattivati.

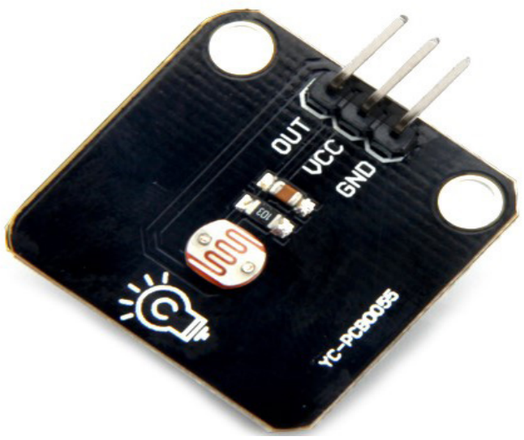


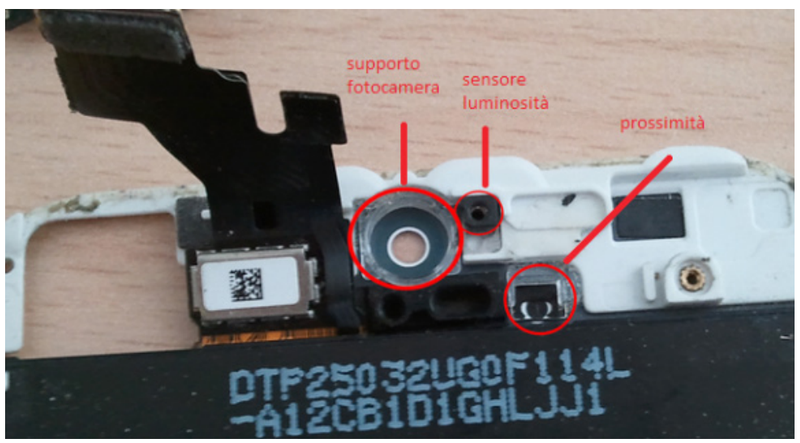
Sensori di luminosità

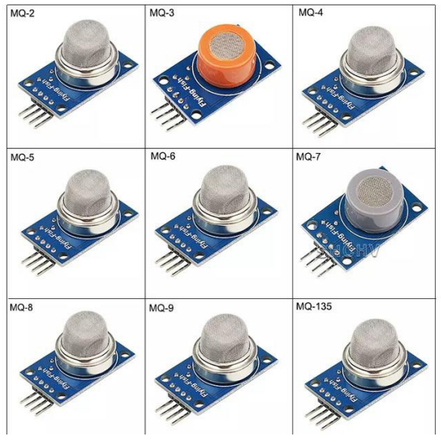
Attingendo al settore della telefonia mobile, altra tecnologia che risulta utile applicare per il nostro progetto, è il sensore di luce ambientale.

Tramite una fotoresistenza, il sensore si occupa di regolare non solo la luminosità ambientale e degli schermi, ma anche di correggere eventuali aberrazioni cromatiche.

Il comparto di sensoristica selezionato risulterebbe molto simile a quello comunemente usato per gli smartphone, adattato e scalato alle necessità di un'automobile.







Tecnologie per il Comfort Termico

Per ottenere il comfort termico più adatto ad ogni esigenza, è stata ipotizzato un insieme di sensori che, coordinati via software, monitorano e regolano in tempo reale l'ambiente igrometrico dei passeggeri. La temperatura si modifica in automatico, ma l'utente può personalizzarla tramite interfaccia o smartphone.

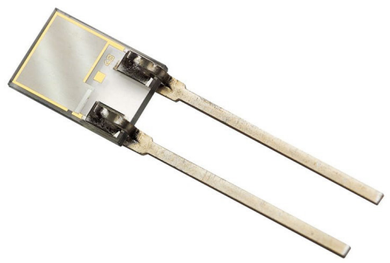
Termometro_Sensore di temperatura: per ottenere il massimo grado di precisione, sono presenti tre sensori di temperatura: uno all'interno, uno in prossimità del sedile ed uno all'esterno. Un sondino raccoglie e riporta i dati relativi alla temperatura.

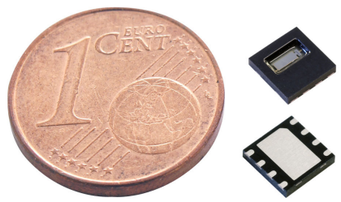
Igrometro_Sensore di umidità capacitivo: analogamente ai termometri, anch'essi sono distribuiti in diverse zone dell'abitacolo e all'esterno, in modo da avere una triangolazione di dati più precisa.

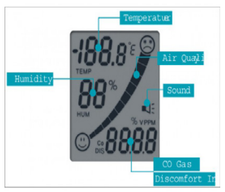
Rilevamento movimento: Tramite il riconoscimento di movimenti codificati, è possibile interpretare se l'occupante del mezzo sta provando caldo. Il riconoscimento avviene sfruttando la tecnologia Google Soli.

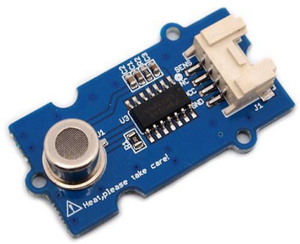
Termocamera: Servendosi della radiazione infrarossa, riesce ad aumentare la precisione del rilevamento termico. Ne vengono posizionate due, una per ogni passeggero.

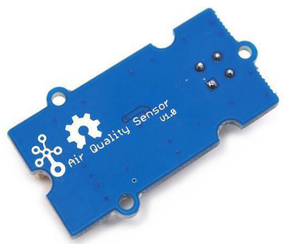
Rilevatore qualità aria: Permettono di rilevare gas nocivi e altre sostanze che non possono essere percepite dall'uomo. La maggior parte di questi sensori è anche in grado di individuare i cattivi odori, capacità interessante per un veicolo in condivisione. Sono posizionati all'esterno e all'interno della vettura.











Suono del creato

Per l'esperienza di Fabrizio, abbiamo progettato il cosiddetto "Suono del Creato": una traccia audio, generata dall'elaborazione di alcuni parametri rilevati dai sensori di Pop.Up.
"Il suono del creato" consiste in un'elaborazione in tempo reale di dati raccolti durante il viaggio: l'output è unico ed irripetibile.

Giroscopio: permette di rilevare l'orientamento del mezzo rispetto al suo asse.

Accelerometro: sensore di misura dell'accelerazione.

Sonar/Radar: sistemi di localizzazione basati su onde sonore e onde radio.

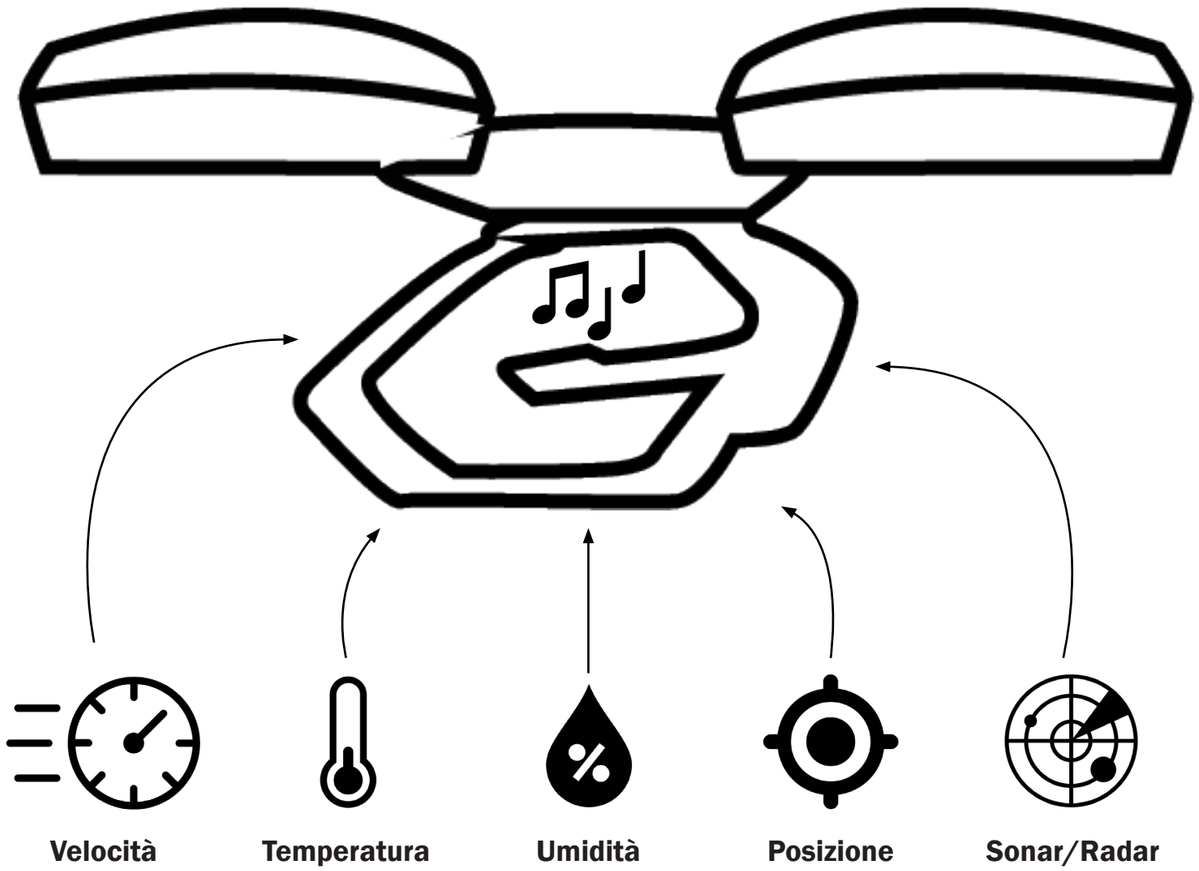
GPS: il Global Positioning System comunica direttamente con un satellite e triangola la posizione del dispositivo.

Magnetometro: strumento che misura i campi magnetici, che aumenta il grado di precisione del GPS indicando il nord.

Termometro: indica la temperatura di un ambiente. Nel progetto ne sono posizionati uno all'esterno, uno all'interno e due in corrispondenza degli occupanti.

Sensore di umidità: rileva la quantità d'acqua presente nell'aria.

L'elaborazione musicale avverrebbe in tempo reale tramite software, e la traccia risultante sarebbe scaricabile dall'applicazione.



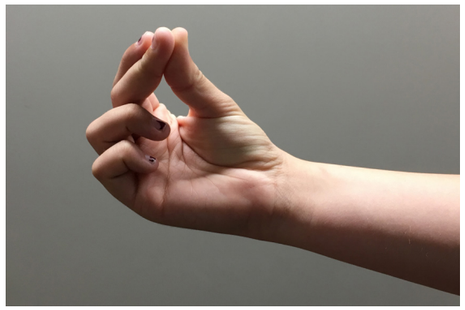
Suono del creato: Interazione

Per l'esperienza di Fabrizio, abbiamo progettato il cosiddetto "Suono del Creato": una traccia audio, generata dall'elaborazione di alcuni parametri rilevati dai sensori di Pop.Up.
"Il suono del creato" consiste in un'elaborazione in tempo reale di dati raccolti durante il viaggio: l'output è unico ed irripetibile.

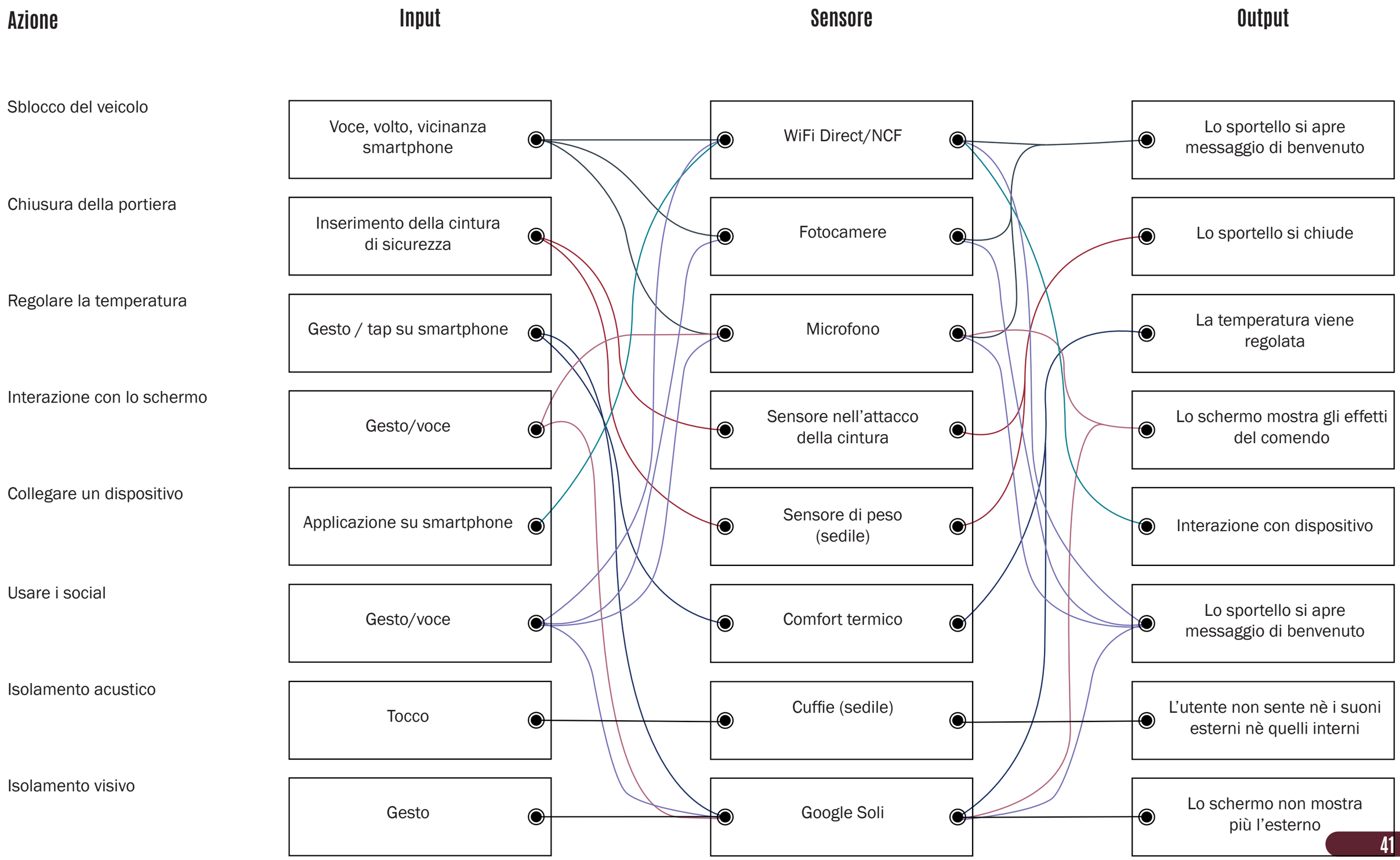
Google Soli: permette di rilevare i movimenti dell'utente. come il tamburellare delle dita sul bracciolo.

MIDI Controller: si trova ai piedi dell'utente.
Si tratta di uno strumento che permette di interagire con i suoni riprodotti all'interno dell'abitacolo, e viene controllato attraverso il movimento dei piedi.Ci siamo ispirati ai progetti più avveniristici in svilupp, come, ad esempio, l'Air Piano di Omer Yosha

Google Soli



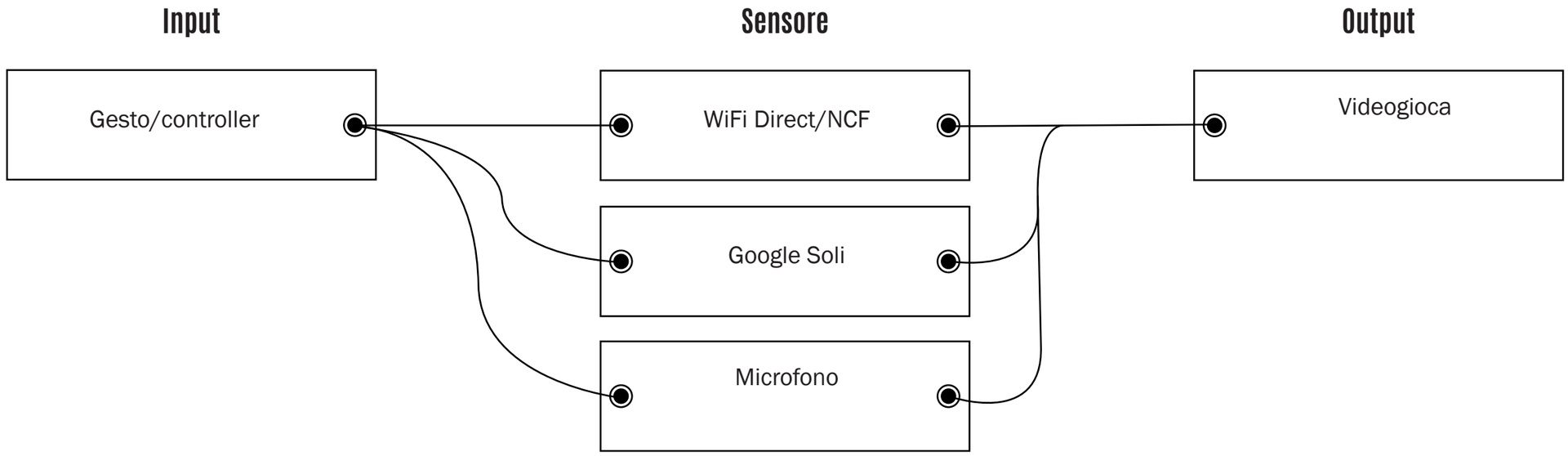
MIDI Controller


Azione
Input
Sensore
Output
Sblocco del veicolo
Chiusura della portiera
Regolare la temperatura
Interazione con lo schermo
Collegare un dispositivo
Usare i social
Isolamento acustico
Isolamento visivo
Voce, volto, vicinanza smartphone
Inserimento della cintura di sicurezza
Gesto / tap su smartphone
Gesto/voce
Applicazione su smartphone
Gesto/voce
Tocco
Gesto
WiFi Direct/NCF
Fotocamere
Microfono
Sensore nell'attacco della cintura
Sensore di peso (sedile)
Comfort termico
Cuffie (sedile)
Google Soli
Lo sportello si apre messaggio di benvenuto
Lo sportello si chiude
La temperatura viene regolata
Lo schermo mostra gli effetti del comendo
Interazione con dispositivo
Lo sportello si apre messaggio di benvenuto
L'utente non sente nè i suoni esterni nè quelli interni
Lo schermo non mostra più l'esterno

Matteo_Gaming

Azione

Videogioca

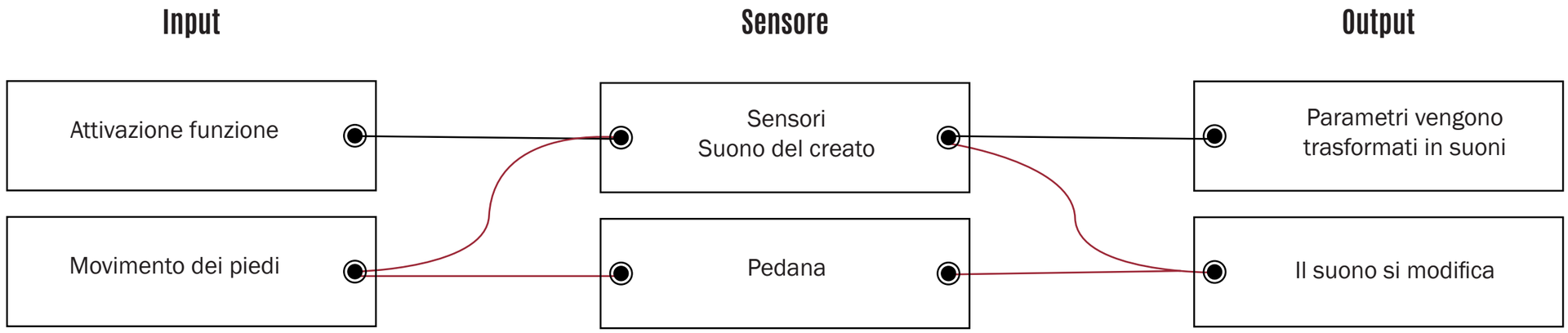


Fabrizio_Suono del creano

Azione

Suono del creato

Gioca con il suono



APPLICAZIONE

Screenshot= ti serve aiuto? contatto assistenza

0.0 INIZIO
Logo
pulsante log-in/registrati

cos'è pop.up? link a video/ sito

DEFINIRE LO SHARING: COME E QUANDO LO ACCETTO/RICHIEDO/ RIFIUTO?

1.0 Log in
Inserimento credenziali (email e password)

2.0 Registrazione
scarmata di caricamento mostra un breve tutorial su pop.up (vedi Obike)

WIDGET COME EQUIVALENTE DEL DASH BUTTON: VEDI SHAZAM

1.1 Homepage: mappa
Vengono visualizzate le vetture nelle vicinanze, i punti di ricarica, i punti di decollo, gli info point, la barra di ricerca.

1.2 Profilo personale
Informazioni sull'utente (Nome, punteggio, Km percorsi, CO2 risparmiata, tempo risparmiato) collegamento ad account gaming, impostazioni...

1.2.1 Impostazioni
gestione account, gestione pagamento, tipo di abbonamento, assistenza, log out

2.1 Collega social o mail
si spunta anche se lasciare che pop.up prenda informazioni dai social o no

APP DURANTE IL VIAGGIO:
PER INSERIMENTO TESTI, VISUALIZZA L'ANDAMENTO DEL VIAGGIO E LA DURATA, CONDIVISIONE POSIZIONE

barra di ricerca
cliccando sulla barra, appare la tastiera, che permette di inserire la destinazione

Selezione vettura
è possibile visualizzare le vetture e i punti di decollo/ricarica vicini: vengono visualizzate le opzioni per raggiungerle e il bottone "vieni a prendermi qui" (posizione attuale o inserisci indirizzo di recupero)

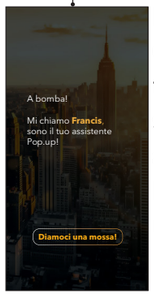
Selezione info point
aperto/chiuso, descrizione servizi disponibili, prenota un appuntamento saltafila...

2.1.2 Collega social
Stessi dati ma precompilati dove possibile

2.1.2 Inserisci manualmente
nome, cognome, preferenze, eventuali handicap, intolleranze, paura di volare, colore preferito... collegamento al test della personalità: scopri il tuo pop.up che personalità ha

Vettura disponibile
Viene visualizzato il tempo d'attesa preventivato, la durata del viaggio e l'itinerario e un pulsante "Vienimi a prendere!"

Fine: Conto alla rovescia
una barra/cerchio luminoso mostra quanto manca all'arrivo della vettura al punto di recupero



Fine: personalità Pop.Up
Ciao! Mi chiamo... e sono il tuo assistente Pop.up! (messaggio personalizzato in base a linguaccio/font/colori ecc
Logga nell'app per iniziare a usarmi

APPLICAZIONE

1.2.2 ACCOUNT GAMING
SCHERMATA INTRODUTTIVA: LOGO.

Home
post, foto, record, ultimi punteggi degli amici, pubblicità di giochi collegamenti: profilo, messaggi, lista amici, classifica amici/classifica internazionale, i miei giochi.

Profilo
Post, foto condivise, ultimi record/punteggi, giochi preferiti, ecc. collegamento a: gestione profilo

Gestione profilo
Modifica avatar, modifica nickname, modifica preferenze, account e modalità di pagamento, elimina account e log out

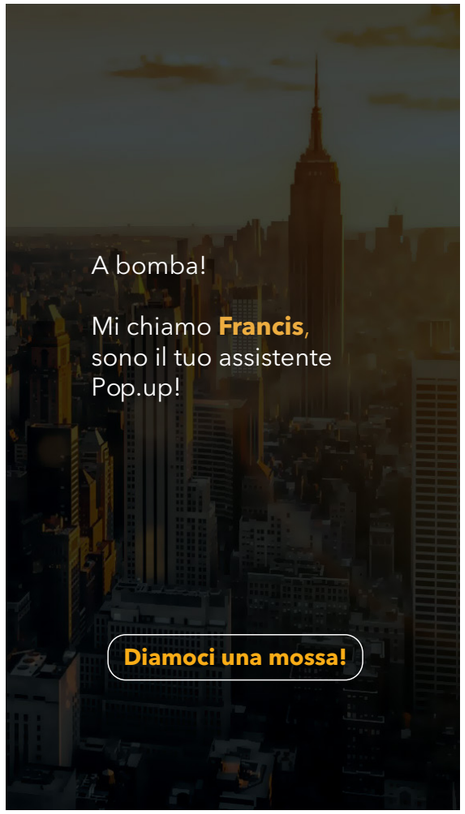
Lista amici
Lista amici visualizzati in ordine di quantità di interazioni e accesso recente. Opzione: Sfida o Invia messaggio

Messaggi
Lista contatti con cui sono stati scambiati messaggi, chat. Impostazione -> online/offline

I miei giochi
Lista dei giochi a disposizione (preferiti con stellina), barra di avanzamento e punteggio (come psn)

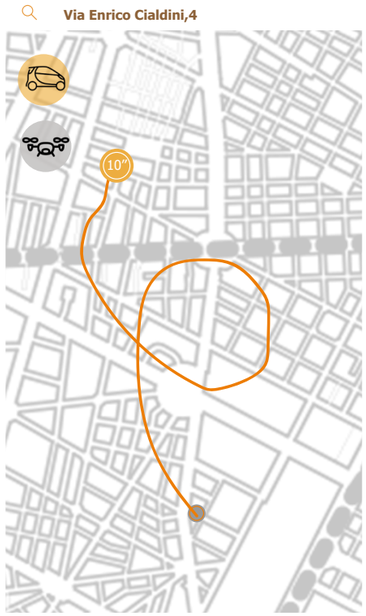
Classifica
SI apre cliccando sul gioco, sotto la descrizione e il punteggio personale. Due pagine a scorrimento (come le visualizzazioni delle storie instagram): Classifica amici e Classifica pubblica.

APPLICAZIONE

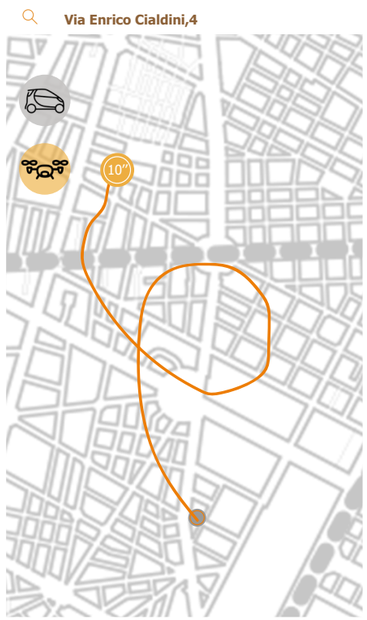


Fine: della registrazione: personalità Pop.Up

Dopo la registrazione, il tema e il linguaggio dell'app si adattano alla personalità dell'utente. In questo caso, la schermata riguarda il personas Matteo Mantovani

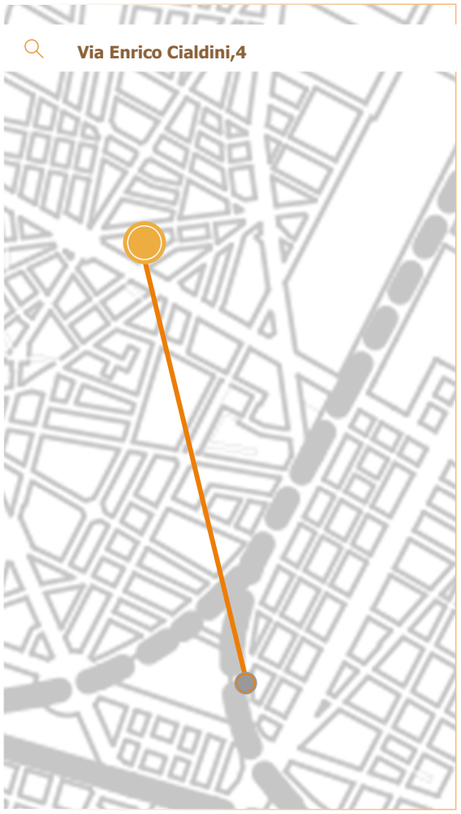


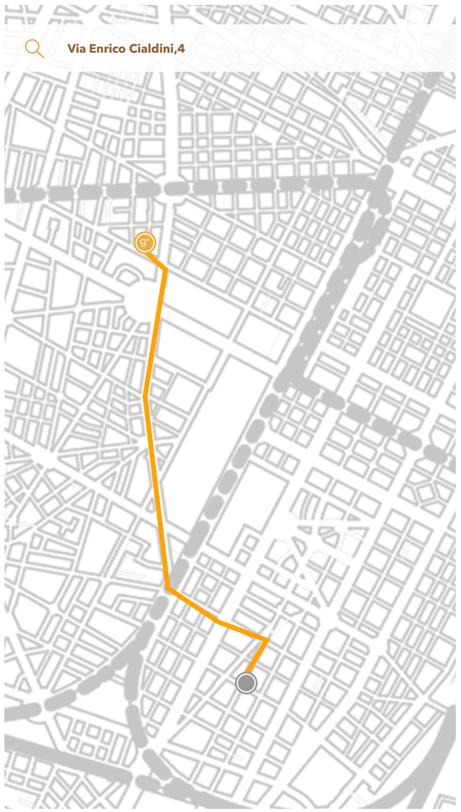
Modalità di tracciamento
Dopo aver selezionato l'icona relativa alla modalità di viaggio desiderata,è possibile tracciare liberamente l'itinerario: se il tracciamento avviene in modalità auto, il percorso si adatta alla situazione della mobilità; in modalità drone, invece, le curve vengono ammorbidite.



1.1 Homepage: mappa

Viene visualizzata la posizione dell'utente. Tramite la barra di ricerca, è possibile trovare la destinazione sulla mappa. E' possibile, inoltre, tracciare l'itinerario manualmente.





Modalità di tracciamento
In caso di tracciamento lineare, il sistema calcola automaticamente il percorso più veloce, in base alle condizioni del traffico e della mobilità.

LINGUAGGIO
PERCEZIONE DEL FONT

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

PERCEZIONE DEL FONT

Fattori oggettivi

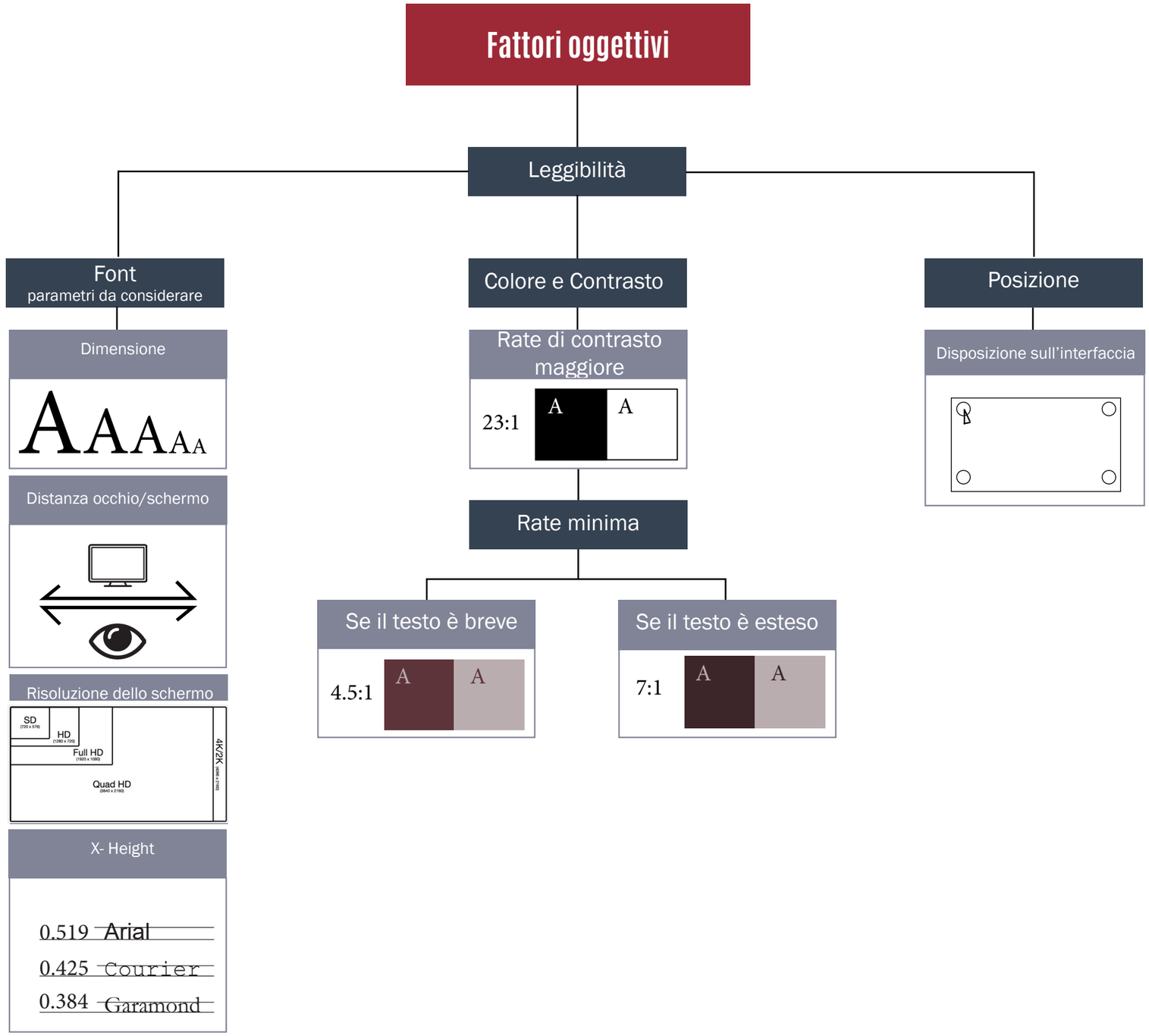
Per l'analisi della percezione del font, siamo partiti dai parametri oggettivi, ovvero quelli che ne permettono la leggibilità.

Per quanto riguarda la scelta del font, abbiamo fissato come caratteristiche da tenere in considerazione:

- la dimensione
- la distanza occhio/schermo
- la risoluzione dello schermo
- la X-Height (distanza tra l'altezza minima e l'altezza massima del carattere in minuscolo

Per quanto riguarda il contrasto di colore/luminosità, abbiamo individuato un rate massimo (che corrisponde al contrasto bianco/nero) e un rate minimo, in base alla quantità di testo da inserire.

Un altro parametro importante per la leggibilità e l'immediatezza, è la posizione del testo sull'interfaccia.



PERCEZIONE DEL FONT

Leggibilità del font: colore e contrasto

Il contrasto è un fattore fondamentale, molto più del colore. Non solo perchè molte persone hanno differenti visioni del colore, ma per via della luminosità. La luminosità degli schermi è quasi costante e può facilmente distorcere o completamente sbiadire i colori. Progettare tenendo presenti i migliori fattori per permettere la leggibilità è, ormai, fondamentale.

Per ottenere un contrasto corretto, che permetta di leggere fluidamente un testo, è necessario considerare le tecniche stabilite dalla “W3G”

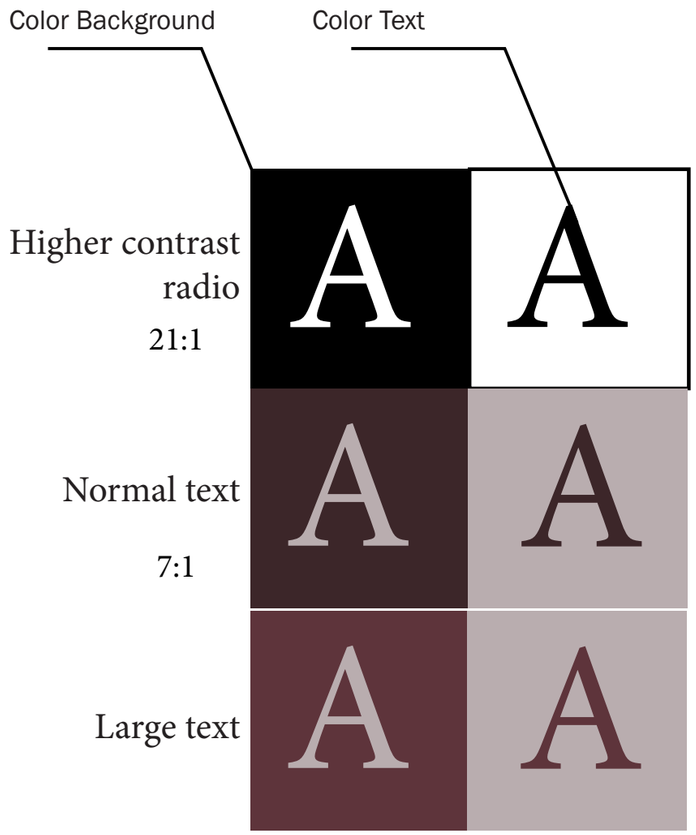
Tali tecniche permettono di permettere anche a persone con problemi di vista di leggere correttamente un testo.

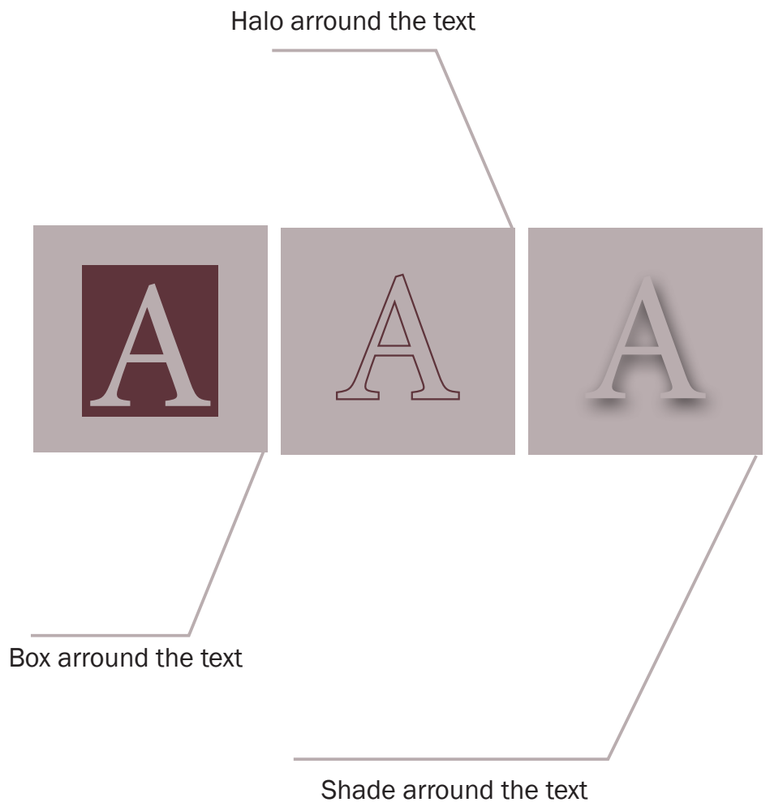
Se lo sfondo consiste in un colore a tinta unita (o tutto in bianco e nero), il rapporto di contrasto migliore può essere anche 7:1 tra il testo e lo sfondo.

Se lo sfondo (o il testo), invece, varia in quanto a luminanza relativa (o è un pattern), allora è possibile applicare un’ombreggiatura per mantenere il contrasto a 7:1.

A volte è possibile mantenere il contrasto cambiando la luminanza relativa di sfondo o testo.

Un altro metodo, è aggiungere un’aura intorno alle lettere, in modo da creare il contrasto.





PERCEZIONE DEL FONT

Font size

Unit
Points

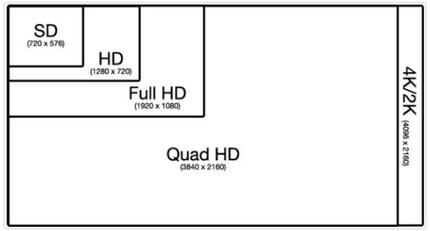
I punti sono un'unità fisica di misura. Ci sono sempre 72 punti per pollice. Nè più, nè meno. Ma la dimensione di un pixel, varia da schermo a schermo.
Il computer non sa quanto sia grande lo schermo fisicamente, da per scontato che sia 96ppi.

X- Height of different font

Unit
%

In base al design, un carattere può essere più o meno alto. La distanza tra la linea di base e quella di massimo è detta "X-Height", e varia pesantemente tra un font e l'altro.

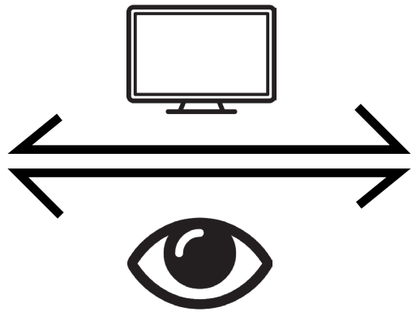
Actual screen resolution



Unit
(Pixel Per Inch PPI)

Gli schermi dei nostri PC, tablet e smartphone non si differenziano solo per la dimensione, ma il testo viene modificato anche nella proporzione, in quanto i pixel che li compongono hanno dimensioni diverse: 100 pixel su un laptop sono molto diversi da 100 pixel su uno schermo 60" di HDTV.

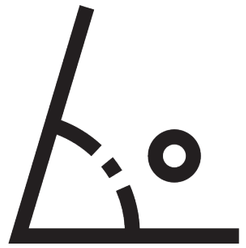
Distance from Screen



Unit
IN

il "Visual Arc" è un fattore che dipende dalla distanza di un oggetto e la sua altezza. Più è corto l'arco e più è difficile vedere i dettagli. Per valutare la minima dimensione per la leggibilità del font, dobbiamo sapere a quanta distanza viene letto, e che dimensioni hanno le lettere.

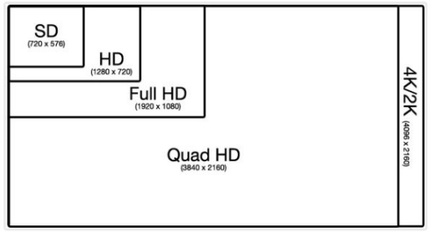
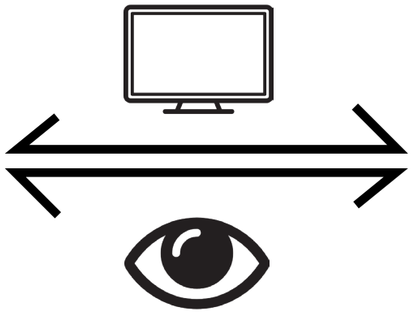
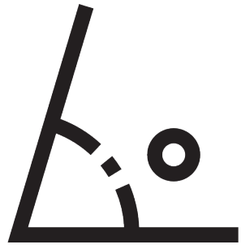
Visual Arc



Unit
<a

Una regola sicura per ogni testo visualizzato a schermo, è che esso occupi almeno 15/20 arc minutes rispetto alla visuale del lettore più distante*

PERCEZIONE DEL FONT

Font size	X- Height of different font	Actual screen resolution	Distance from Screen	Visual Arc
AAAAA	0.519 Arial 0.425 Courier 0.384 Garamond			
Unit Points	Unit %	Unit (Pixel Per Inche PPI)	Unit IN	Unit <°
Let's say we are using :	It has an x-height of	Windows assumes a	It's viewed from	The perceived visual arc is 0.21°.
(Franklin Gothic Book at 26 points.)	(51.9%)	(96 / 96 ppi screen)	(53 inches away)	= 0.21° That's a comfortable size.

Leggibilità del font: dimensione

Per determinare la dimensione giusta di un font, è fondamentale considerare:

La dimensione è un ottimo modo per stabilire delle gerarchie nel testo. Per esempio, funzioni, dati o paragrafi importanti, possono essere inseriti con una dimensione maggiore.

Hierarchy 1 You would need even larger type.

Hierarchy 2 How much bigger? Well, how about we just follow best practice.

Hierarchy 3 Only have page titles? Then you can make the titles the H2 or H3 size pretty safely if you need them to take up less space.

Hierarchy 4 Standards and surveys coalesce around a set of common sizes pretty well. If you need fewer levels, you can get away with cutting off sizes at either end of the range.

Enhanced Content Important functions, important data, or an introductory sales paragraph could be at the enhanced.

Basic Content The rest of the content is just at the normal size, and icon labels are at the minimum size.

Minimum content Note that these are minimum sizes. It is critical to understand this. You will need larger type for almost all circumstances.

PERCEZIONE DEL FONT

Devices class	Minimum	Basic content	Enhanced content	H3	H2	H1
Small phone	4	5.5	7.2	8.5	10.8	14.4
Large phone	6	8.5	10.8	12.6	16.2	21.6
Phablet	7	9.8	12.6	14.7	18.9	25.2
Small tablet	8	11.2	14.4	16.8	21.6	28.8
Large tablet / desktop	10	14	18	21	27	36
60” HDTV	26	32	48	52	57	75

PERCEZIONE DEL FONT

Fattori variabili_percezione psicologica

Serif	Light	Rounded	Simple	*Slanted*	Lowercase	SEPARATED	CONDENSED	Short
#elegance #rational	#beauty #feminine	#comfort #softness # feminine #sweetTaste	#Directness	#Movement	#compassion #innovation #altruism	#fragmentation #Individuality	#tightness #precision #economical	#heaviness #stability #solidity #inertia #selfsatisfaction #durability #immovable
Aa	Aa	**Aa**	Aa	*Aa*	aa	A A	Aa	**Aa**

Aa	**Aa**	AA	AA	Aa	AA	*Aa*	A a	Aa
Sans-Serif	**Bold**	ANGULAR	COMPLEX	Straight	UPPERCASE	*Connected*	Extended	Tall
#informal #innovation	#daring #assertive #substantial #solid	#formal #durability #bitterTaste #saltyTaste #sourTaste	#Uniqueness	#Stability	#power #strength	#unity #collectivism	#spaciousness #relaxation	#lightness, #quickness #aspiration #ambition

LINGUAGGIO
PERCEZIONE DEI COLORI

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

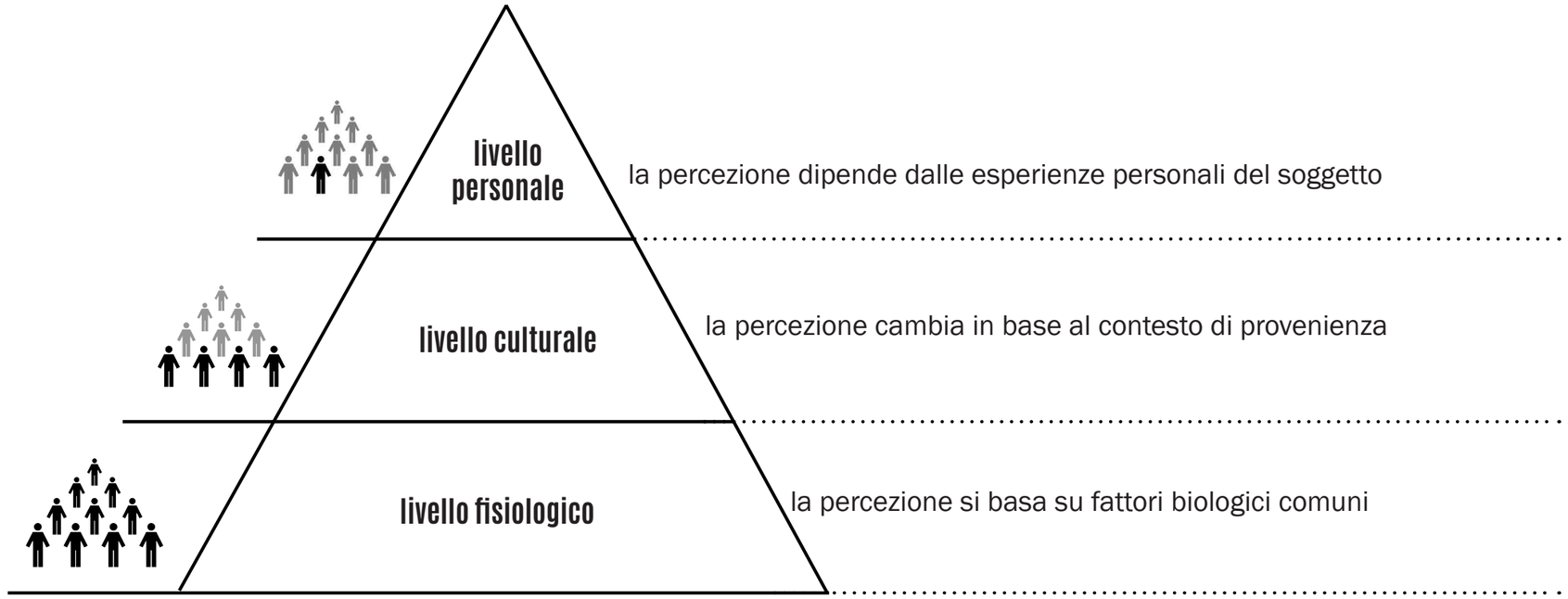
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Livelli di percezione del colore

Abbiamo studiato in che modo il colore viene interpretato, a livello più o meno conscio, dall'uomo. Il primo livello è quello fisiologico, inevitabilmente identico per ogni individuo. Esso dipende da fattori biologici, indipendenti dall'intervento umano.

Il secondo livello, dipende dalla cultura e dal contesto di appartenenza.
Per l'analisi del livello culturale, abbiamo studiato il significato attribuito ai colori nel cinema: mezzo di comunicazione immediato, altamente visivo e diffuso; e nel branding: anch'esso dominante, in quanto a impatto visivo quotidiano sull'individuo.

Infine, il livello personale, dipende dalle esperienze e dalle preferenze personali. Difficilmente indagabile, nel nostro studio si basa sulla costruzione dei personas.

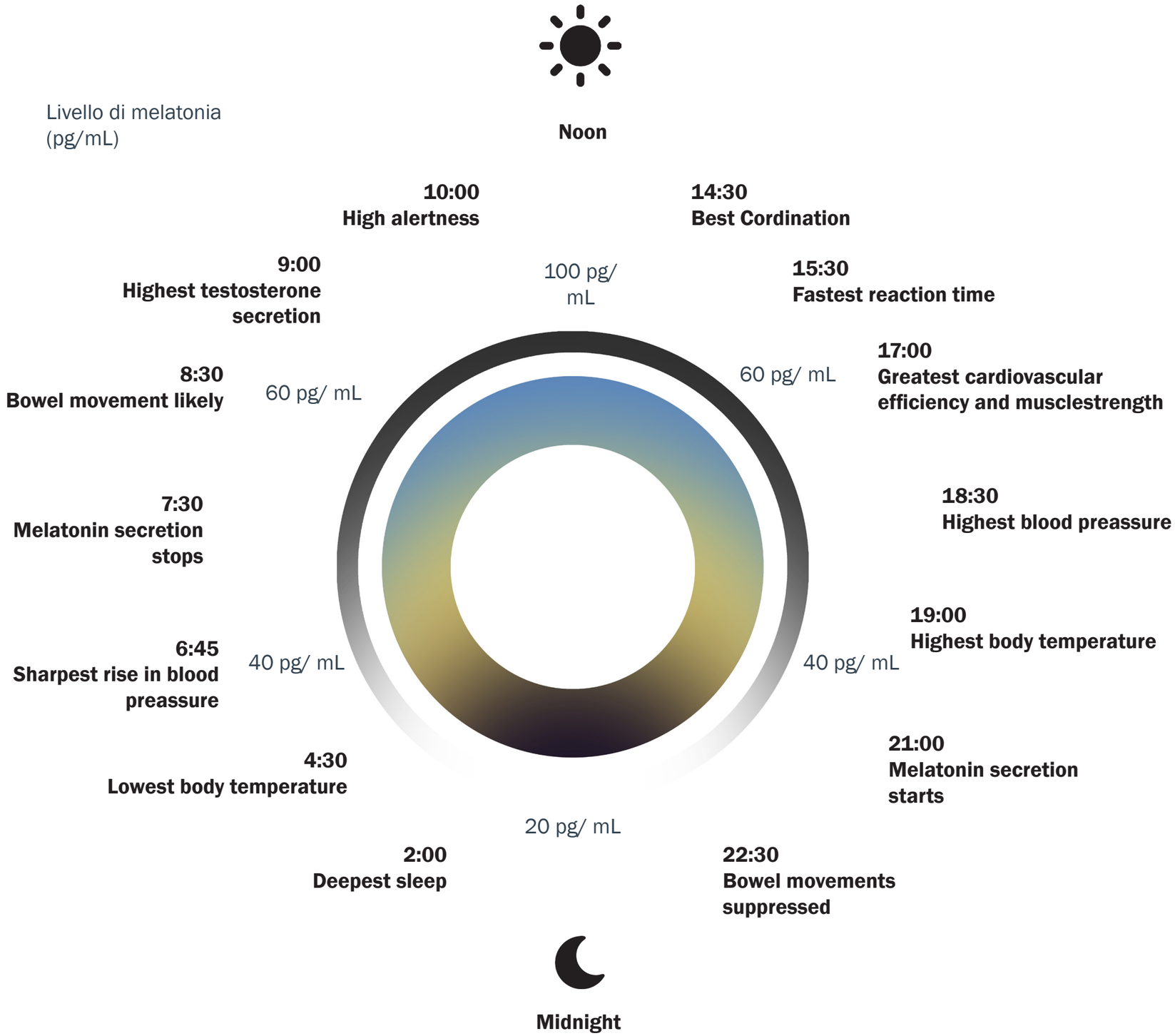


PERCEZIONE DEL COLORE

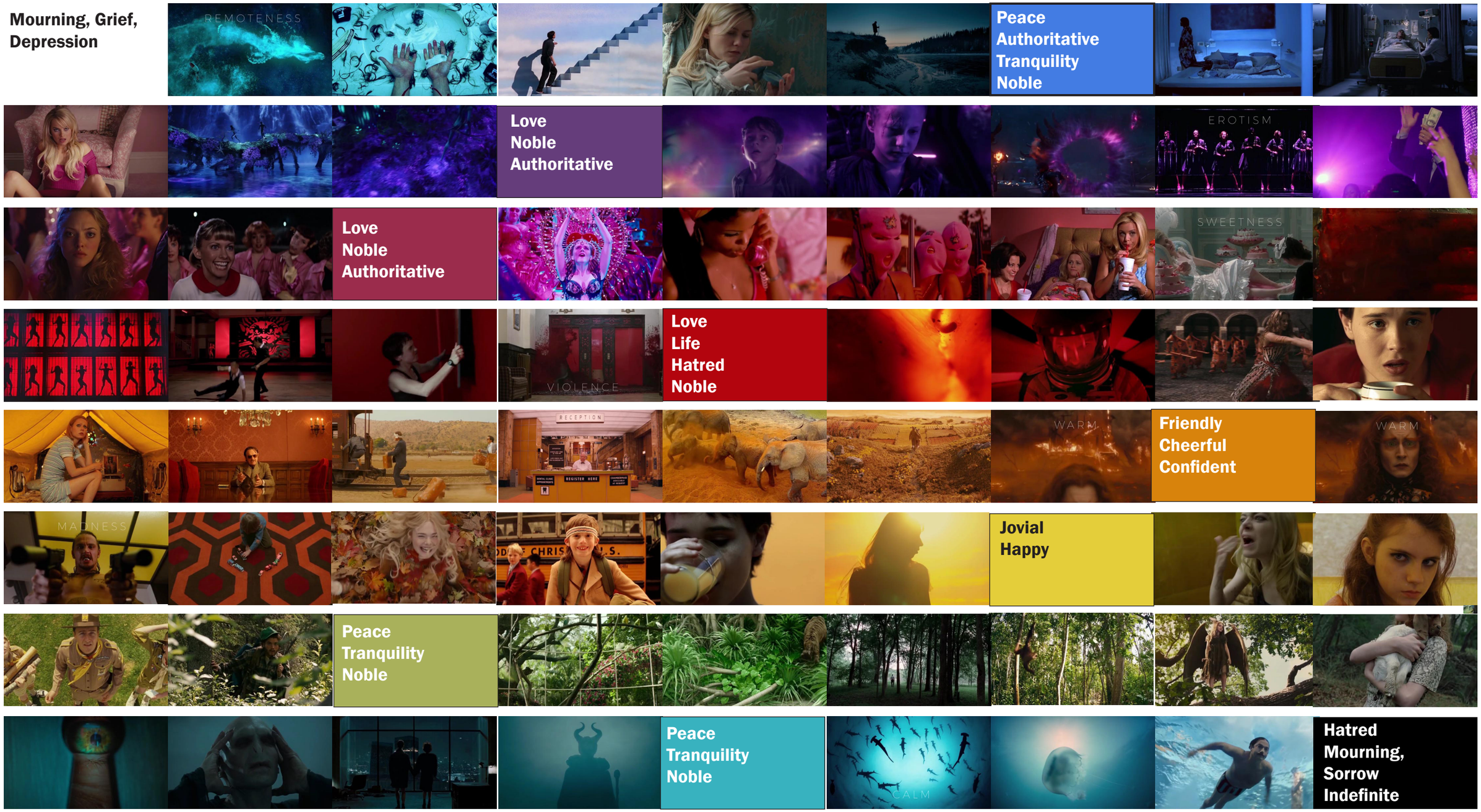
Livello fisiologico

Per lo studio della percezione fisiologica, abbiamo fatto riferimento al ritmo circadiano: il corpo umano regola la secrezione di melatonina in base all'alternanza di luce e buio, ormone che influenza anche lo stato d'animo degli individui.

Questo studio è stato molto utile per declinare le palette personalizzate, in accordo con l'organismo umano: la temperatura di colore, infatti, viene regolata in base all'orario e alla luminosità esterna, in modo da massimizzare la piacevolezza del viaggio e la leggibilità dell'interfaccia.



PERCEZIONE DEL COLORE



PERCEZIONE DEL COLORE

Linguaggio_percezione del colore_Livello culturale_Branding

RED	ORANGE	PINK	GREEN	BLUE	PURPLE	NAVY
passionate	instinct	love	balance	spirit	deep	trust
active	warmth	calm	growth	perspective	creativity	order
exciting	optimistic	respect	restore	content	original	loyalty
bold	spontaneity	warmth	sanctuary	control	individual	sincere
energy	extrovert	longterm	equilibrium	rescue	stimulation	authority
youthful	social	care	positivity	determination	compassion	peace
physical	freedom	assertive	generous	self-sufficient	distinguish	control
pioneering	impulse	nature	nature	modern	respectable	success
leader	motivation	possibilities	clarity	goals	fantasy	calm
confidence		uncoditional	prosperity	aware	modesty	confidence
ambition			safety	open	wealth	communication
power			stable	ambition		
			judgement			

LINGUAGGIO

PERCEZIONE DEI SUONI

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

PERCEZIONE DEL SUONO

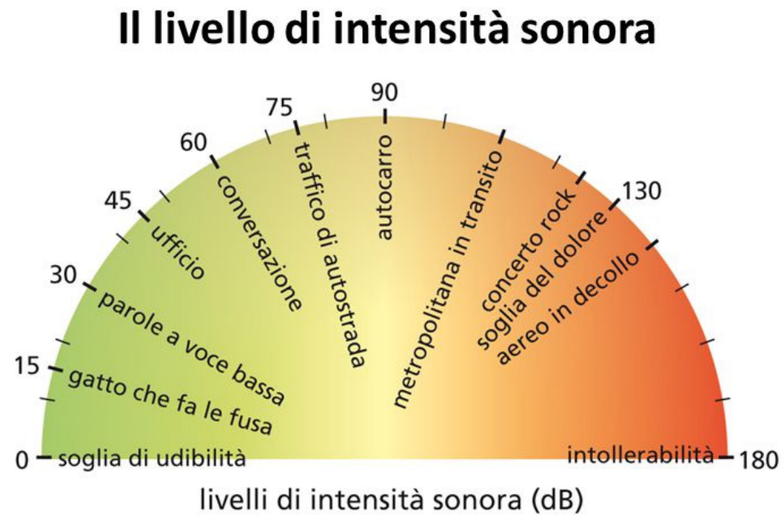
Livelli di percezione del suono

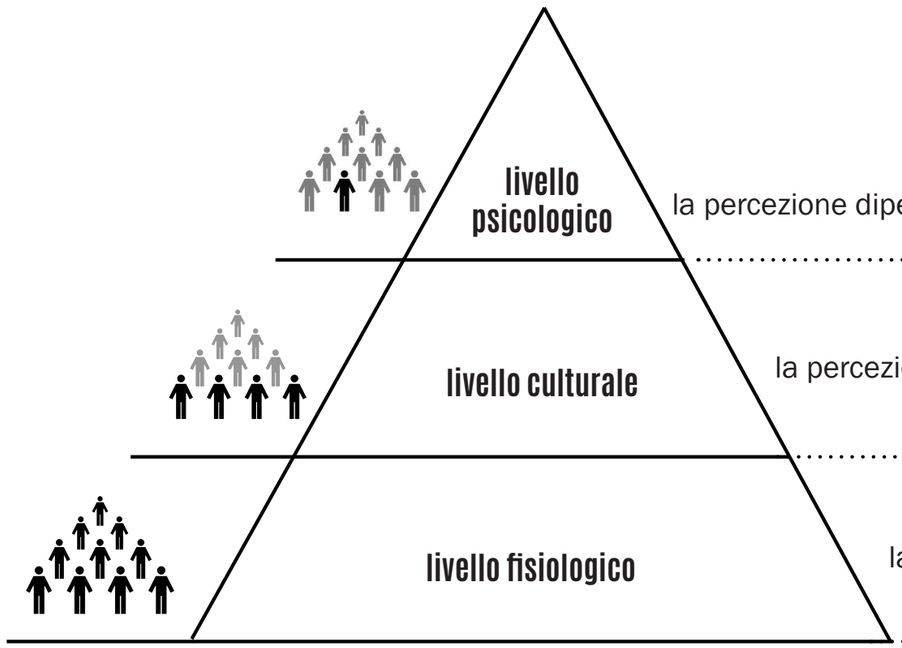
Il suono è un'onda caratterizzata da fasi alterne di condensazione e rarefazione.

L'orecchio umano può udire i suoni nell'intervallo dai 12 Hz ai 28 KHz. Questo limite superiore tende ad abbassarsi con l'avanzare degli anni: molti adulti non sono in grado di udire frequenze oltre i 16 kHz.

È importante sottolineare che ciò che "si sente" non è solamente una conseguenza di carattere fisiologico legata alla conformazione dell'orecchio, ma comporta anche implicazioni psicologiche di tipo individuale e culturale.

La percezione del suono è probabilmente uno delle forme di feedback più efficaci.





la percezione dipende dalle esperienze e dai gusti personali del soggetto

la percezione cambia in base al contesto di provenienza

la percezione si basa sulle caratteristiche dell'onda sonora

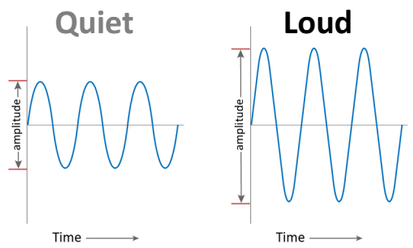
PERCEZIONE DEL SUONO

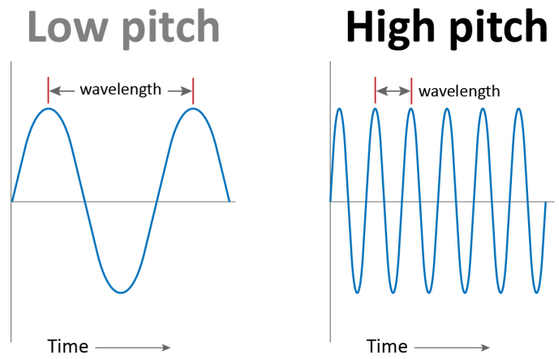
Livello fisiologico

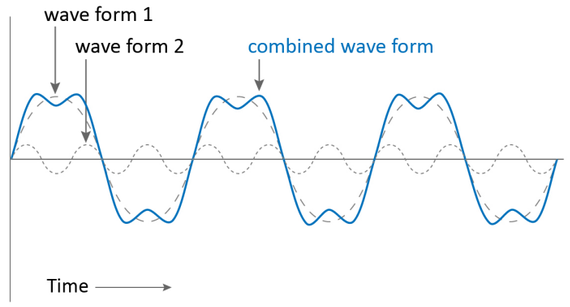
Per lo studio della percezione del suono è bene comprenderne la natura fisica dell'onda e come ne avviene la percezione da parte dell'individuo.

Le vibrazioni sonore raggiungono la membrana timpanica e, vengono trasmesse al liquido che riempie il labirinto osseo (perilinfa) e membranoso (endolinfa).
L'organo del Corti, recettore uditivo, situato nella chiocciola, viene eccitato dalle vibrazioni che si propagano nell'endolinfa e genera impulsi nervosi che vengono trasmessi alle fibre del nervo acustico e, attraverso le vie acustiche centrali, giungono alla corteccia cerebrale del lobo temporale, dove si realizza la presa di coscienza della sensazione uditiva. Il cervello ha poi il compito finale di riconoscere e interpretare il segnale ricevuto.

È bene ricordare che il percetto sonoro deriva strettamente dalle caratteristiche psicofisiologiche dell'individuo.







VOLUME

Il volume è la quantificazione di quanto un suono sia o meno "forte".
Il volume dipende l'altezza o ampiezza delle onde: le onde più alte sono più forti e le onde più corte sono più silenziose. Il volume è misurato in unità decibel (dB).

Intensità

L'intensità o frequenza, ha a che fare con la lunghezza d'onda.
Le onde che sono più vicine hanno un tono "alto" e le onde più distanti hanno un tono "basso". Le onde sonore ad alta frequenza vengono prodotte quando un oggetto vibra più velocemente o più frequentemente; le onde sonore di basso livello vengono emesse quando le particelle di un oggetto vibrano più lentamente o meno frequentemente. Il pitch viene misurato in unità chiamate Hertz, che sono il numero di onde al secondo che superano un punto.

Timbro

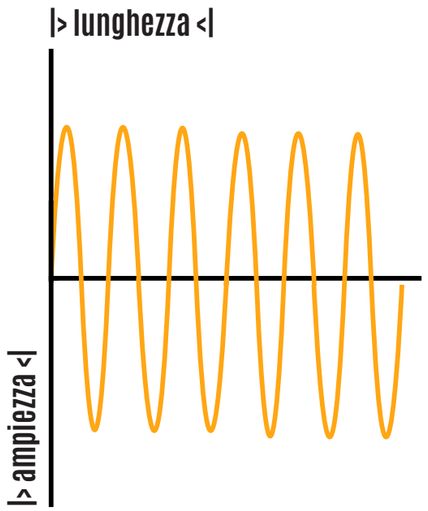
Il timbro è ciò che spesso percepiamo come la "trama" o "carattere" di un suono.
È così che possiamo distinguere due strumenti musicali, ad esempio un violino e un pianoforte, che suonano esattamente la stessa nota nello stesso identico volume.
Strumenti e voci possono avere un tono o una nota dominante, ma in realtà vibrano a più frequenze contemporaneamente, producendo strati di onde con forme più complesse.
Il timbro può essere definito come la "forma complessiva" di un suono.

PERCEZIONE DEL SUONO

Livello fisiologico: caratteristiche generiche

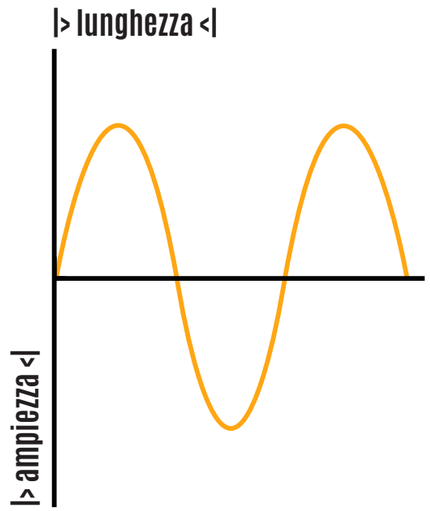
La maggior parte dei suoni ha significati universalmente riconoscibili, grazie alle caratteristiche fisiche proprie delle onde: un clacson allarmerà chiunque, anche chi non l'avesse mai sentito, mentre il suono di una campana tibetana oltre a calmare, pare abbia anche effetti curativi.

Tralasciando il timbro, sono state tracciate le quattro combinazioni di base tra volume e intensità per definirne le sensazioni che causano.



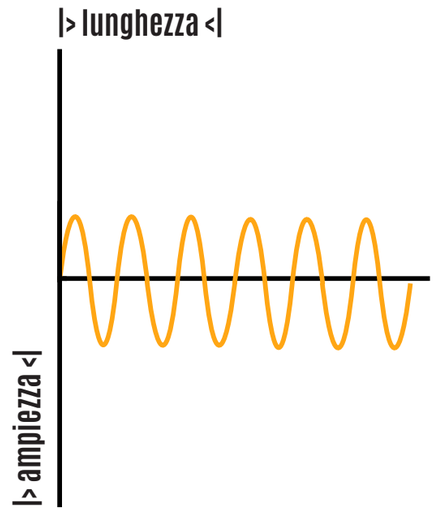
Volume: alto
Intensità: alta

danger
attention
passionate
active
energy
power
terror
fear
excitement
joy



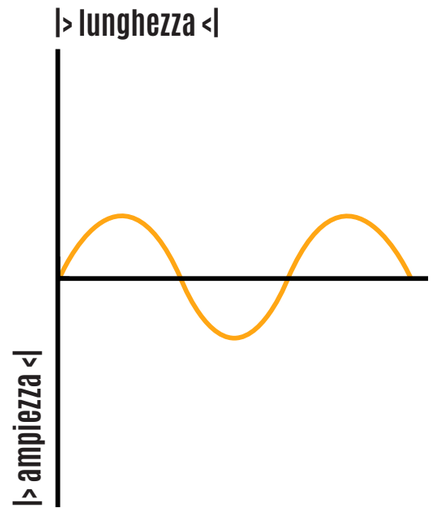
Volume: Alto
Intensità: Bassa

danger
attention
balance
energy
deep
warmth
equilibrium
majestic
stable
judgement
wideness
confidence



Volume: Basso
Intensità: Alta

active
exciting
concentration
bold
energy
power
fear
excitement
deep
stimulation
determination
nature



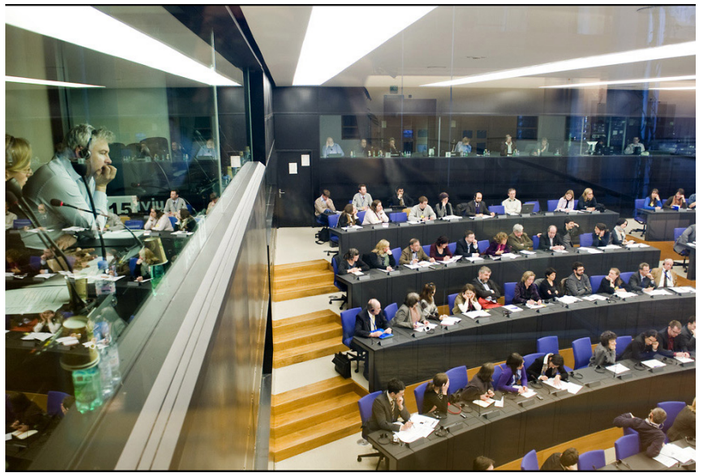
Volume: Basso
Intensità: Bassa

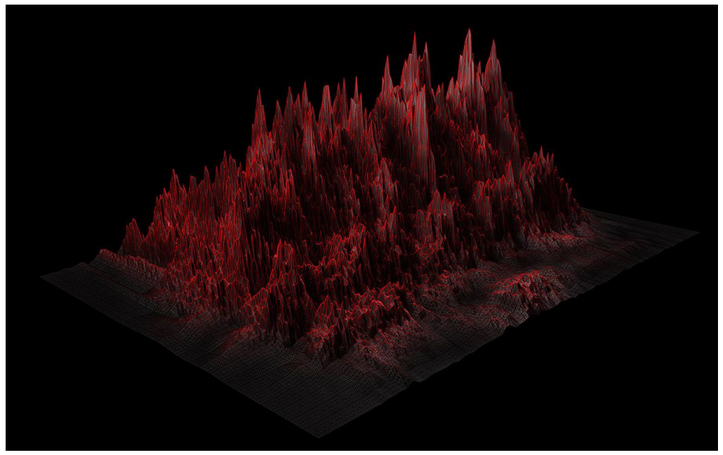
concentration
calm
peace
energy
meditation
deep
stimulation
nature
warmth
physical
spirit
self-awareness
order
confidence

PERCEZIONE DEL SUONO

Livello culturale

Il linguaggio parlato è invece esempio di quanto la percezione sonora vari con la conoscenza di una lingua: ne sono esempio i luoghi comuni su come la lingua tedesca suoni “sempre arrabbiata” o quella francese “romantica” per coloro che non la parlano.





Livello psicologico

Il livello psicologico della percezione del suono è quantificabile quasi esclusivamente attraverso l'osservazione delle reazioni dell' individuo.

Le percezioni e le reazioni individuali sono quindi legate a preferenze personali, ricordi e contesto.

Non è possibile stabilire con assoluta precisione un "suono che possa piacere": nell'ambito musicale, è ancora più complicato rendere discreti i gusti di un individuo.

In seguito a numerosi studi è però sempre più facile individuare i suoni che risultino "efficaci".

Sound design

La figura professionale del sound designer è atta a progettare veri e propri suoni per settori differenti, quali marketing, cinema, videogiochi, discografia...

Il sound branding è sempre più diffuso nell'immagine coordinata, basti pensare ai jingle delle case automobilistiche.

Nessun suono ormai più è lasciato al caso: la progettazione del suono è in continua evoluzione anche nel disegno industriale.Ne è un esempio la Toyota Yaris II generazione, per la quale è stato studiato accuratamente che il suono delle portiere ricordasse quello di auto di categoria superiore.

Generative Soundscape

Le "generative soundscape" sono colonne sonore personalizzate per i luoghi dove devono essere utilizzate. Ne sono esempi l'aeroporto di Glasgow e alcuni uffici di San Francisco. Si tratta di "paesaggi sonori" che funzionano perfettamente per diminuire lo stress e aumentare la produttività. Seguendo l'antica saggezza degli orientali che mettevano un grillo sotto al vestito perchè produce un suono rilassante, così si utilizzano spesso suoni della natura misti ad altri locali, legati al luogo dell'impianto sonoro. Il trucco è ancora una volta la diversificazione abbinata alla personalizzazione.

LINGUAGGIO

PERCEZIONE DEL LESSICO

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

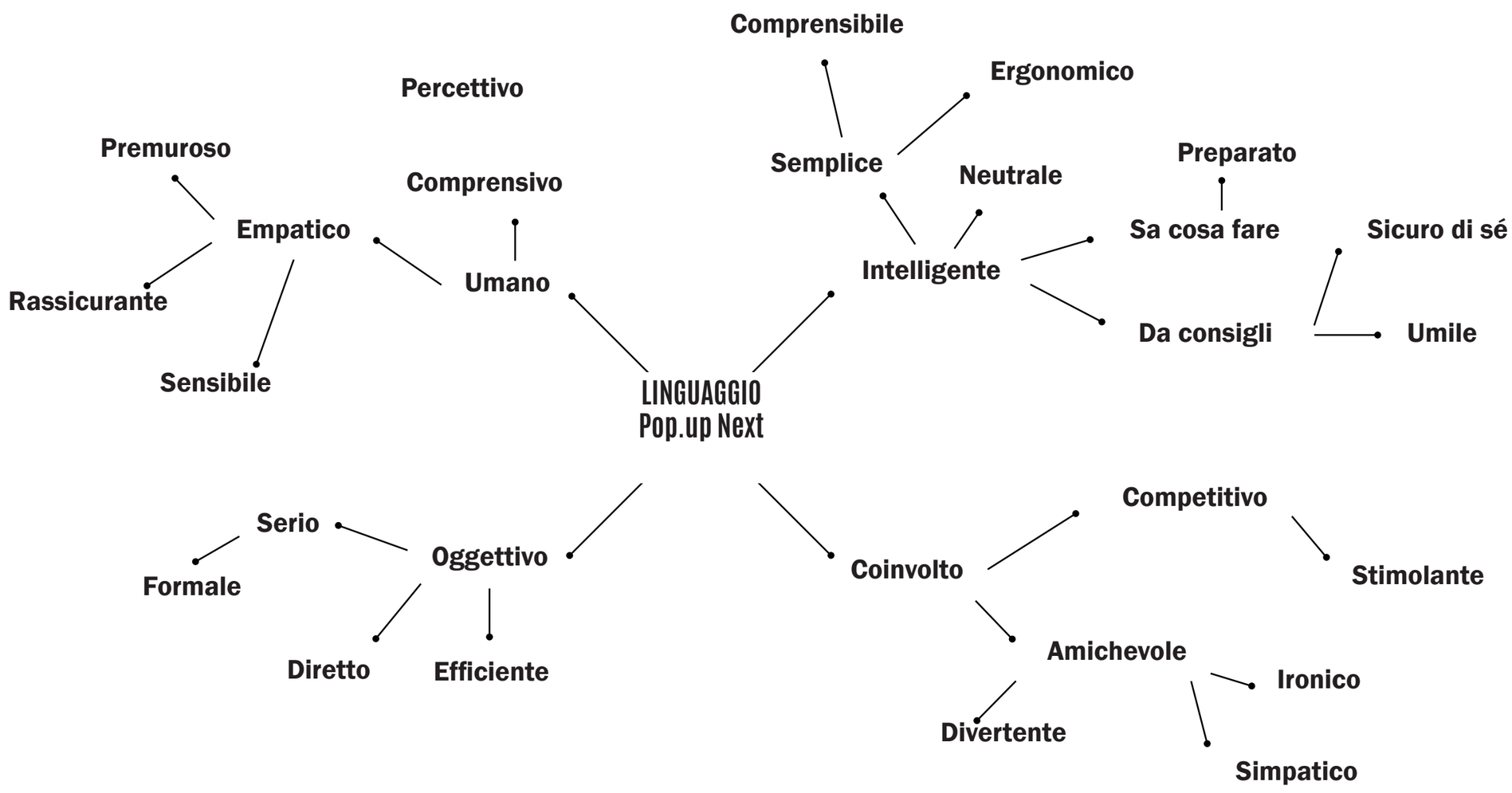
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

PERCEZIONE DEL LESSICO

Linguaggio_Registro e lessico_Mappa concettuale dei campi semantici

La scelta del lessico, dei toni e del registro adatto alla comunicazione con i diversi utenti, non poteva essere casuale. L'importanza di un linguaggio non solo comprensibile, ma adeguato alle diversità culturali, anagrafiche e caratteriali dell'utente, è nodale.

Abbiamo realizzato una mappa concettuale per riassumere tutte le caratteristiche necessarie alla comunicazione con i nostri tre personas.



PERCEZIONE DEL LESSICO

LIVELLO FORMALE: REGISTRO ELEVATO

È utilizzato soprattutto nelle comunicazioni orali o scritte di argomento elevato e nelle situazioni ufficiali che richiedono particolare cura espressiva (congressi, conferenze, cerimonie pubbliche) perché non si ha confidenza con l'interlocutore (persone di riguardo che spesso non si conoscono). Il lessico presenta espressioni ricercate, eleganti, rispettose (Egregio ingegnere, siamo lieti e onorati di mettere a sua completa disposizione i servizi della nostra azienda) che elevano il tono del messaggio. Il periodare è vario, di ampio respiro, con uso di subordinate.

LIVELLO MEDIOCOMUNE: REGISTRO COLLOQUIALE

È quello della comunicazione nei rapporti sociali e di lavoro. È tipico del linguaggio giornalistico (articoli di cronaca, giornali radio e telegiornali) oppure di comunicazioni ufficiali di varia natura. Il lessico è vario e si adegua alla varietà del pubblico e degli argomenti. Si parla quindi di registro colloquiale o burocratico (La nostra azienda, che si avvale di un'esperienza decennale nel settore della meccatronica, può vantare consolidati rapporti di lavoro con enti pubblici e privati).

LIVELLO INFORMALE: REGISTRO FAMILIARE

È generalmente usato nella comunicazione quotidiana di argomento semplice, con interlocutori con i quali si è in rapporti confidenziali, e perciò si può ricorrere anche al dialetto o al gergo. Il lessico è meno sorvegliato, con termini di uso più comune (Mi raccomando, non prendere lavori da quell'azienda: sono affogati dai debiti e ultimamente hanno tirato delle fregature mica da ridere!). Il periodare è meno rigoroso e predilige la coordinazione. Si parla quindi di registro familiare.

POP.UP NEXT/MATTEO

APPLICAZIONEDEICRITERI

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

POP.UP NEXT/MATTEO

k.i.s.s._se pop.up next fosse una persona?

Riferimento

Volevamo un personaggio che desse l'idea del fratello maggiore: una sorta di amico "esperto", contemporaneamente figura di riferimento e doppelgänger, ironico e stimolante, ma anche protettivo e intimo.
Il personaggio che abbiamo scelto come riferimento è Francis della serie tv "Malcolm in the middle".

Personalità MBTI: Intrattenitore (ESFP)

Intrattenitore:
espansivo, amichevole, ama rendere le cose divertenti sia per sè che per gli altri.

Voce:
maschile, giovanile, attorno ai vent'anni: deve essere percepito come un fratello maggiore, che inciti a puntare all'indipendenza, mantenendo però un'autorità data dalla maggiore età.

Estroversione
concentra l'attenzione verso il mondo esterno

Sensazione
usa i sensi per assimilare direttamente l'informazione

Sentimento
prende le decisioni basandosi sui valori e sulla risonanza affettiva personale

Percezione
è caratterizzato da spontaneità, flessibilità, destrutturazione, apertura

POP.UP NEXT/MATTEO

Serif	#elegance #rational
Light	#beauty #feminine
Rounded	#Comfort #softness # feminine #sweetTaste
Simple	#Directness
Slanted	#Movement
Lowercase	#compassion #innovation #altruism
SEPARATED	#Convey # Fragmentation #Individuality
CONDENSED	#tightness #precision #economical
Short	#heaviness #stability #solidity #inertia #self-satisfaction #durability #immovable
Sans-Serif	#informal #innovation
Bold	#daring #assertive #substantial #solid
ANGULAR	#formal #durability #bitterTaste #saltyTaste #sourTaste
COMPLEX	#Uniqueness
Straight	#Stability
UPPERCASE	#power #strength
Connected	#unity #collectivism
Extended	#spaciousness #relaxation
Tall	#lightness, #quickness #aspiration #ambition

Avenir Next LT Pro	Sans Serif **Rounded** Simple Streight Tall	Aa	"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua."
Berlin Sans FB	Sans Serif **Rounded** Simple Streight Condensed	Aa	"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incidi dunt ut labore et dolore magna aliqua."
Tahoma	Sans Serif **Rounded** Simple Streight Condensed	Aa	"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua."
Trebuchet MS	Sans Serif **Rounded** Simple Streight Condensed	Aa	"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua."

POP.UP NEXT/MATTEO

Mourning
Grief
Depression

Harted
Mourning
Sorrow
Indefinite

Peace
Tranquility
Noble

Love
Noble
Authoritative

Happy
Luminous
Jovial

Tranquility
Peace
Life

Jovial
Happy

Love
Heatred
Life
Noble

Interfaccia per Matteo

Applicazione dei colori e font

"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum."

Interfaccia per Matteo

Applicazione dei colori e font

"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum."

Interfaccia per Matteo

Applicazione dei colori e font

"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum."

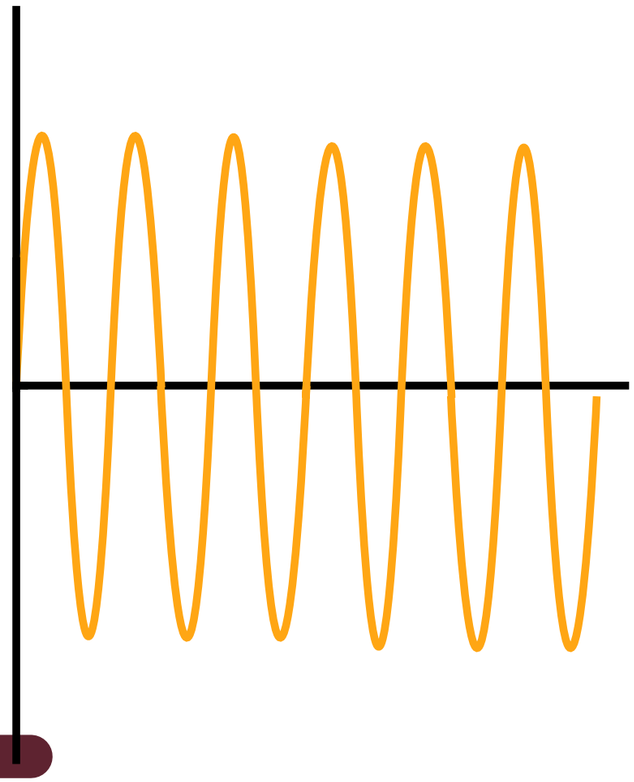
POP.UP NEXT/MATTEO

Selezione del suono

La soglia d'attenzione di un quattordicenne come Matteo è piuttosto bassa, inoltre molti dei suoi viaggi sono caratterizzati da sessioni di gioco o fruizione di contenuti social/multimediali.
È stato pensato di sfruttare suoni e notifiche con intensità sempre alta e con volume medio-alto, in modo da stimolarne subito l'attenzione.

Musica di riferimento: Junichi Masuda, Gō Ichinose, Morikazu Aoki - " Battle! Champion Cynthia Music " Nintendo, 2006

Frequenza: 500 Hz < x > 4000 Hz



Volume: 60 dB < x > 100 dB

Suono - Notifica di riferimento: Koji Kondo - "Coin Sound" per Super Mario, Nintendo, 1985

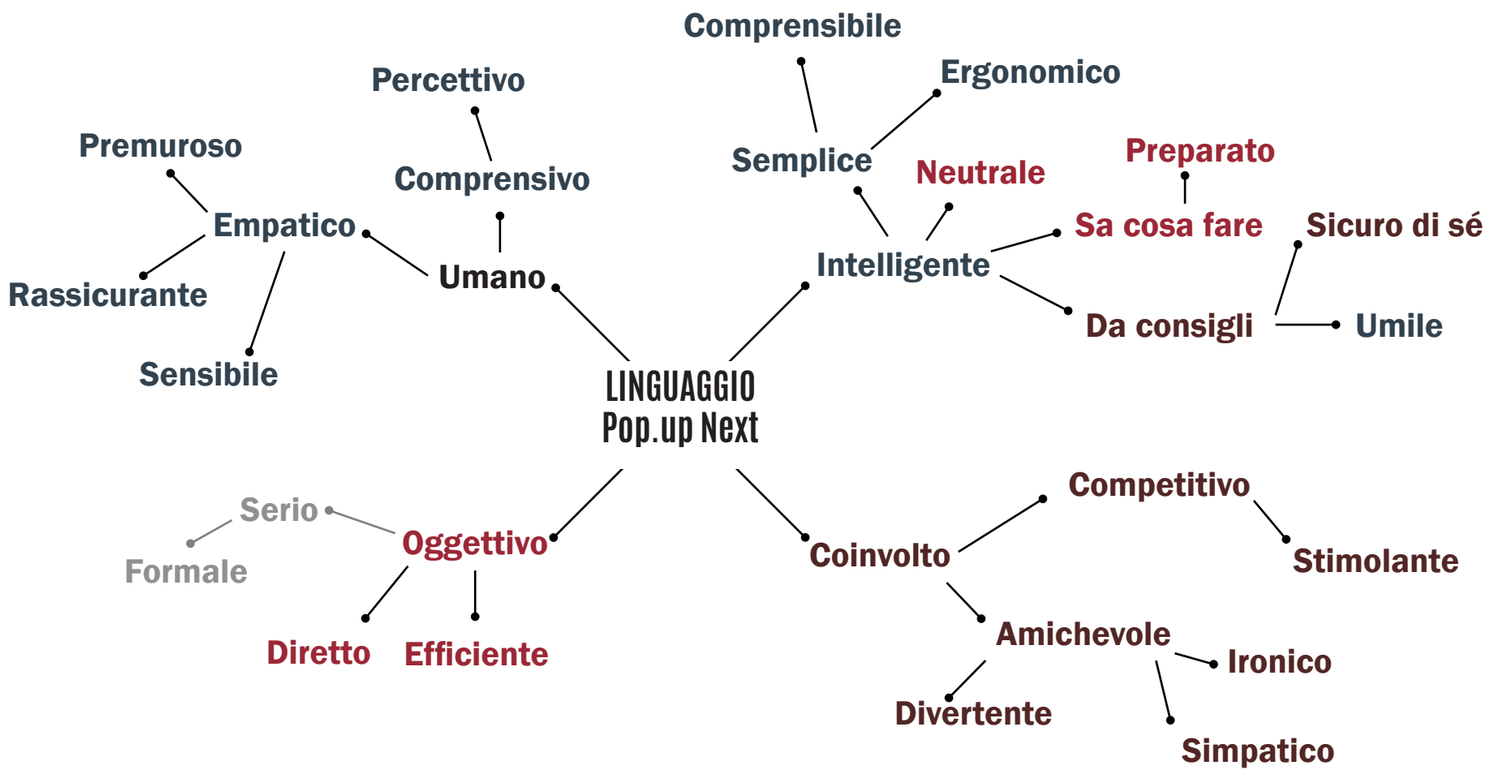
POP.UP NEXT/MATTEO

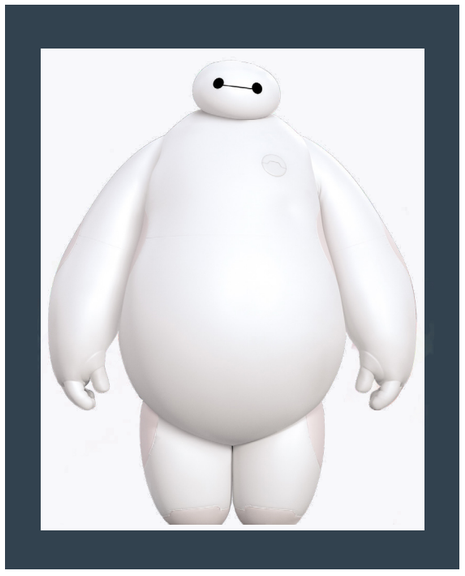
Per quanto riguarda il lessico adatto, per Matteo ci siamo ispirati a tre personaggi fittizi: Francis di Malcolm in the middle, Doraemon, dell'omonima serie animata, e Baymax, del film di animazione "Big Hero 6".
Sono tutti personaggi studiati per comunicare con ragazzi della fascia d'età di Matteo (14 anni), quindi le scelte lessicali, i toni e il registro da loro utilizzato, saranno un punto nodale di ispirazione.

Francis: scelto perchè Pop.up deve guidare l'utente minorenne verso un mondo di indipendenza e autonomia , come farebbe un fratello maggiore, attraverso stimoli e sfide, ma prendendosi cura di lui.

Doraemon: caratterizzato dall'avere un gadget che risolva ogni problema del protagonista. Pop.up si propone di fare lo stesso con il suo giovane utente.

Baymax: è stato scelto come referente grazie alla sua capacità di percezione. Pop.up deve riuscire a leggere gli stati d'animo e la salute del passeggero.





POP.UP NEXT/MATTEO

MT4 La vicinanza del telefono, il riconoscimento facciale e vocale sbloccano la vettura.

CHANNELS

Cosa	Come	Perchè
Il vetro si schiarisce	Passa da oscurato a trasparente	Segnalare all'utente che la vettura è stata sbloccata
Tre led di notifica vicino ai sensori esterni si accendono	Verde: il riconoscimento ha avuto successo Rosso: non è riuscito	Per segnalare all'utente eventuali problemi
Può toccare la scocca esterna o il vetro	La scocca è lucida e liscia	Da una sensazione di tecnologia e velocità
Feedback sonoro	Suono rassicurante: conferma Suono negativo: errore	Dare un feedback che accompagni quello visivo

MT5 Lo sportello si apre a forbice in automatico e si accendono le luci

CHANNELS

Cosa	Come	Perchè
Lo sportello si apre	A forbice	Percezione di esclusività
Si accendono le luci	Luci arancioni (per via della personalizzazione)	Percezione di familiarità e appropriazione
Odore di auto	Odore di auto nuova	Percezione di lusso e di tecnologia
Sportello che si apre	Suono morbido, decrescente	Percezione di precisione e delicatezza

MT7 Una volta selezionato il gioco, Pop.Up gli notifica che il suo record è stato superato.

CHANNELS

Cosa	Come	Perchè
Interfaccia del menù	Copertine dei suoi videogiochi/punteggio	Intuitività, familiarità
Controller personale	Plastica e gomma	Ergonomia, comodità controllo
Voce di Pop.up Next	Tono e linguaggio ironico/ludico	Sfida, divertimento

MT15 Riceve la notifica di arrivo imminente

CHANNELS

Cosa	Come	Perchè
Notifica sull'interfaccia	Finestra di notifica laterale	Visibile, ma non intralcia l'attività dell'utente
Voce di Pop.up	Tono dispiaciuto, registro amichevole	Familiarizzazione, dispiacere per la fine dell'esperienza

POP.UP.NEXT/MATTEO

Pop up Non/Matte usuzzi e regalia addormite da testimoni

Dopo aver analizzato ogni touchpoint, gli abbiamo assegnato ad una categoria d'uso, in modo da potergli facilmente attribuire le emozioni che ciascun touchpoint ed adeguate ad ogni funzione, corrispondo, infatti, un registro linguistico e comunicativo specifico.

didattica
- Sensibile
- Amichevole
- Stimolante
- Rassicurante

ludica
- Ironico
- Amichevole
- Stimolante
- Competitivo

istruzioni d'uso
- Propositivo
- Efficiente
- Percettivo
- Diretto

sociale
- Propositivo
- Amichevole
- Empatico

trasporto
- Diretto
- Efficiente
- Immediato

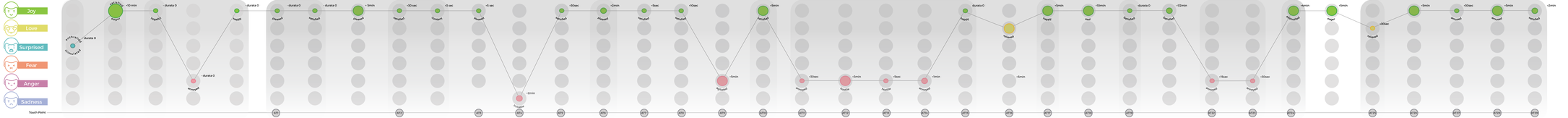
familiarizzazione
- Diretto
- Amichevole
- Intimo

PRIMA

DURANTE

Joy
Love
Surprised
Fear
Anger
Sadness
Touch Point

Primo Contatto · Registrazione · Pagamento · Attesa · Partenza · Fermata · Inserimento dell'indirizzo · Conferma · Attesa · Fermata · Attraversiamo · Attraversiamo · Interruzione del viaggio · Blocca la macchina · Partenza · Fine del viaggio



Andrea viene a conoscenza di Pop.Up leggendo un annuncio pubblicitario su un quotidiano

Si registra sul servizio in modo autonomo tramite l'app inserendo ogni notteggio, alla eventuale richiesta di dati personali (anagrafica) e rispondere ad un quiz delle personalità

Registra la propria carta di credito, perché è un servizio ad abbonamento tipo manzak

Andrea va a notte tra mano, e potendo impossibilitata ad usare delle biciclette, decide di andare con pop.up dalla parte di Lugby

Comunica alla sua amica che andranno a vedere insieme la partita Andrea propone di prendere la metro, ma Pop.Up comunica che questo non è disponibile alle 17.30

A partire dalla chiamata Pop.up Button, Andrea ha disposizione 5 minuti per prepararsi ameno la Pop.up che vicina

Una notifica segnala tramite dello vettura sotto casa Andrea, nel corrite previsto dell'abitazione

La vicinanza del beltéline, il riconoscimento facciale e vocale, dànciono la vettura

La sportella si apre e l'ottaca in automatico in seguito del dànciò

Andrea decide di chiamare Pop.up Next tramite il Dash Button che si trova sopra la porta di casa, posizionato in cucina e capace di ordinare qualsiasi cosa, dà vetura di chiamare una vettura Pop.up Next, Andrea deve aprire tapp. L'attesa dànciò di 30 secondi, dopo di che la vettura è arrivata. La prossima è di una decina di minuti, Andrea decide di aspettare

Andrea si sente in mezzo a due ostacoli, dànciono la vettura e la sua amica, Andrea decide di chiamare con pop.up Next, dànciono la vettura, disponibile alle 17.30

Impressa il biglietto nel supporto sul braccio, gli occhiali e il portafogli nell'apposito vano.

Andrea si sente sul lato destro della vettura con la mano destra sotto il dànciò, vengono dànciono la centura di sicurezza

Andrea si sente sul lato destro della vettura con la mano destra sotto il dànciò, vengono dànciono la centura di sicurezza

Andrea si sente sul lato destro della vettura con la mano destra sotto il dànciò, vengono dànciono la centura di sicurezza

Andrea inserisce tramite interfaccia tridimizzo tre regiti dà dove riserve le sue amica

Pop.Up dà dànciò nel punto più vicino in Cur.sos possibile aggiungendo il divine

Pop.Up dà dànciò nel punto più vicino in Cur.sos possibile aggiungendo il divine

In seguito della verifica dello sicurezza del passeggero, e di una conseguente richiesta di Pop.Up, Andrea decide di aspettare un momento vocale

Pop.Up domanda ufuterine che cosa preferisci fare durante il viaggio. Andrea decide di ascoltare i vetri durante il tragitto e tenta

Andrea controlla su internet il social informazioni relative al motori-odemo

Pop.Up si ferma e fa scalare Tabio passeggero. La portiera si apre e sale a bordo un ragazzo frago. Andrea decide di ascoltare Tabio

Viene riposizionato lo frisse di benvenuto del passeggero. Andrea non può sentirlo perché è in ascolto. Tabio proverà ad dànciò dànciò dànciò passeggero apro schermate tramite ANC.

A causa di un timido terrorismo di sopravvivo da parte del nuovo occupante Andrea decide di ascoltare. Tabio decide di Pop.Up tramite comandi vocale

Andrea continua a guardare intervallate e contenuti relativi alla partita, sapendo che Tabio passeggero non può vedere. Andrea decide di ascoltare dello schermo

Pop.Up raggiunge il centro di decisioni ed è seguito dalla notifica ed entrambi passeggeri decidono

Andrea schiamazza i vetri tramite comando vocale chiede a Pop.Up di ascoltare i vetri. Andrea decide di ascoltare i vetri. Andrea accorcia/ruota le sue schiene un ortiziò sul dànciò tramite il suo smartphone

Pop.Up notifica l'attenteggio imminente.

Pop.up attenta e passeggeri si viaggia in modalità Tenta

A partire dalla chiamata Pop.up Andrea trova il messaggio di Tabio. Andrea decide di ascoltare. Andrea decide di interrompere il viaggio e fare shopping metrotrasa.

Andrea chiede a Pop.Up di scendere.

L'auto accosta. Andrea raccoglie i suoi averi ascoltando ancora la conferenza e dànciò dànciò dànciò. Andrea scende a Pop.Up. Gratie

Andrea percorre i pochi metri a piedi per tornare a Lar.Sou a fra shopping

Blocca la macchina

Blocca la macchina

Blocca la macchina

POP.UP NEXT/MATTEO

Incrociando la personalità attribuita a Pop.up con il registro adeguato, e scegliendo il campo semantico più adatto, tra le coppie di contrari individuati, abbiamo proposto alcuni esempi di linguaggio verbale, adatti ad un utente quale Matteo.

Funzione di trasporto

Personalità
- Estroversione
- Introversione
- Sensazione
- Intuizione
- Pensiero
- Sentimento
- Giudizio
- Percezione

Registro
- Formale
- Colloquiale
- Informale

Linguaggio
- Serio
- Scherzoso
- Empatico
- Distaccato
- Formale
- Informale
- Competitivo
- Imparziale
- Stimolante
- Rilassante

→ **Notifica di partenza**
"Pronti a partire!"

Notifica di decollo
"Si vola!"

Notifica di atterraggio
"Fine del divertimento."

Notifica di arrivo
"Fine del viaggio. Scrivimi quando sei a casa."

Funzione di familiarizzazione

Personalità
- Estroversione
- Introversione
- Sensazione
- Intuizione
- Pensiero
- Sentimento
- Giudizio
- Percezione

Registro
- Formale
- Colloquiale
- Informale

Linguaggio
- Serio
- Scherzoso
- Empatico
- Distaccato
- Formale
- Informale
- Competitivo
- Imparziale
- Stimolante
- Rilassante

→ **Messaggio di benvenuto**
"Ciao Matteo, chi non muore si rivede. / Oh, hai fatto i soldi?"

Attività preferite
"Cosa ti va di fare oggi?"

Funzione ludica

Personalità
- Estroversione
- Introversione
- Sensazione
- Intuizione
- Pensiero
- Sentimento
- Giudizio
- Percezione

Registro
- Formale
- Colloquiale
- Informale

Linguaggio
- Serio
- Scherzoso
- Empatico
- Distaccato
- Formale
- Informale
- Competitivo
- Imparziale
- Stimolante
- Rilassante

→ **Avvio modalità di gioco**
"Motori a dark matter e cannoni pronti!"

Nuovo record
"Sei sempre il top, postiamolo su facebook!"

Aggiunta da parte di un nuovo giocatore
"Capitano, a quanto pare hai degli ammiratori."

POP.UP NEXT/MATTEO

Pop up Next/Matteo_Applicazione su interfaccia

POP.UP NEXT/MATTEO

PRESTAZIONE OFFERTA

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

GAMING

Per la progettazione del videogame abbiamo iniziato a ragionare sulle possibili interazioni che interesserebbero l'utente durante il viaggio su Pop.up Next.

UTENTE

attraverso
- vista
- udito
- tatto

→ comando vocale
→ gesture
→ controller (opzionale)

interazione con

altre persone
- 2° passeggero
- in remoto

INTERNO

- sedile
- bracciolo
- smartphone
- controller
- vetri
- schermo
- sportelli

interfaccia

ESTERNO

TERRA
- strada
- persone
- altri veicoli
- arredo urbano
- edifici

VOLO
- cielo
- nuvole
- città dall'alto
- planimetria
- edifici
- fiume
- colline

altri parametri: suono, luminosità, umidità, temperatura, clima...

GAMING

Abbiamo deciso di incentrare il concept sul territorio, sulla sostenibilità e sulla durata del viaggio.

PARAMETRI DEL CONCEPT

Territorio

legame con quello che si vede all'esterno

realtà aumentata

Sostenibilità

mostrare la possibilità dell'utente di modificare il contest attraverso le sue scelte

Ambientale **Sociale** **Economica**

Durata

durata di gioco
=
durata viaggio

il gioco inizia e finisce con l'uso di pop.up

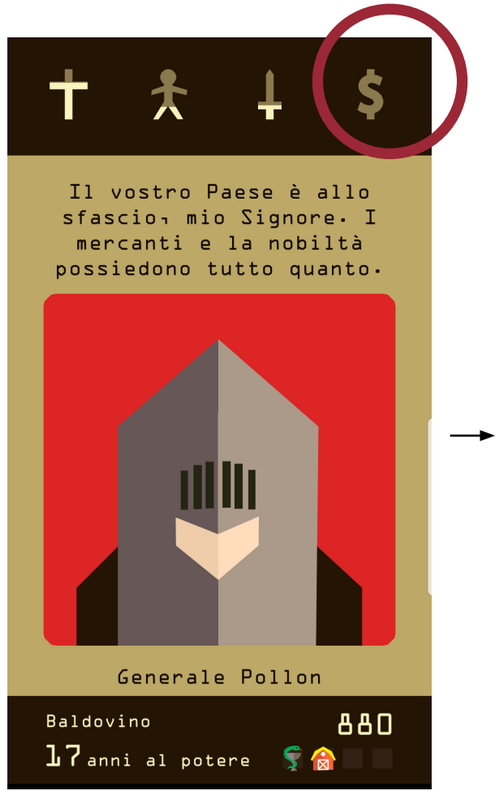
GAMING

Reigns è un videogioco per smartphone, in cui il giocatore impersona un re medioevale, cui i sudditi sottopongono dei quesiti o delle richieste, che il regnante deve accettare o declinare. In base alle scelte del giocatore, si modificano quattro parametri: la fede, la popolazione, l'esercito e il denaro. La prevalenza di uno rispetto agli altri o la mancanza di uno di questi, comporta la fine del gioco.

QUATTRO PARAMETRI: fede, popolazione, esercito, denaro

SCELTA: si effettua conu uno swipe a destra o a sinistra

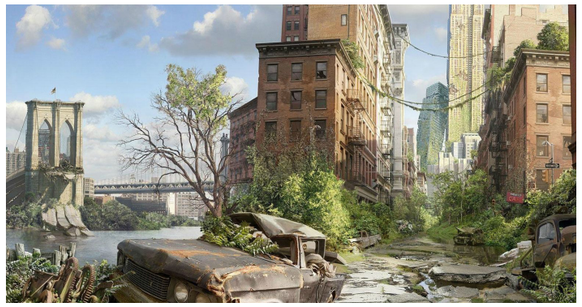
CONSEGUENZE: l'annullamento/prevalenza di un parametro chiude il gioco



GAMING

Il nostro gioco sfrutterà la realtà aumentata per modificare il mondo esterno, filtrato dall'interfaccia, in base alle scelte effettuate dal giocatore. Le scelte saranno tutte a tema "sostenibilità", andando a variare i nostri tre parametri: sostenibilità sociale, economica e ambientale. Il contesto verrà, quindi, gradualmente modificato verso un futuro postapocalittoco o utopico, Ad ogni effetto, seguirà una spiegazione, che si propone di trasmettere all'utente alcuni stimoli sulla sostenibilità.

Le scelte effettuate e il punteggio ottenuto durante il viaggio definiscono gradualmente la visualizzazione del futuro utopico/distopico, in base alle previsioni sull'impatto ambientale.

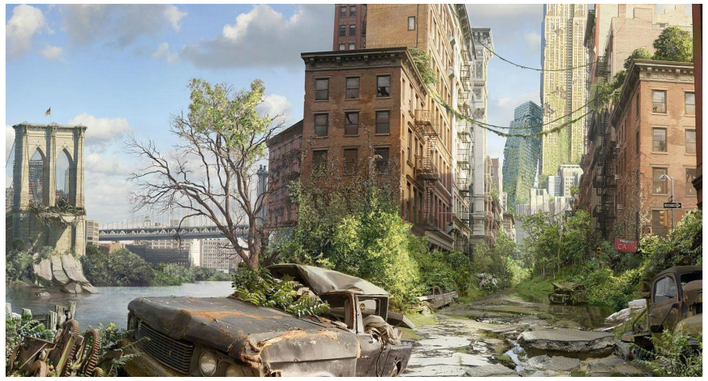


GAMING

Sostenibilità ambientale

Max: l'uomo viene sopraffatto dalla natura

Min: l'ecosistema viene distrutto, rendendo il pianeta invivibile



Sostenibilità economica

Max: esagera la produzione industriale, uccidendo l'ecosistema

Min: non ci sono fondi per politiche ambientali, aumenta delinquenza

Sostenibilità sociale

Max: sovraffollamento, obesità

Min: rivolta del popolo

Vittoria: alla fine del viaggio, i tre parametri sono in equilibrio.

Le industrie chiedono finanziamenti a fondo perduto per rinnovare le attrezzature

Giammai!

Continuare ad usare macchinari vecchi è dannoso per l'ambiente e, di conseguenza, per la qualità della vita degli abitanti.

Prendi questi soldi e sparisci dalla mia vista.

Rinnovare le attrezzature è costoso, ma diminuisce sensibilmente le emissioni. c'è però il rischio che i macchinari sostituiscano la manodopera,

Il cambiamento climatico (che non esiste ed è un'invenzione delle lobby farmaceutiche) ha portato i trichechi a Torino. Il nuovo sindacato da loro instaurato, chiede l'stituzione delle olimpiadi fluviali di curling.

Ben venga! Non vedo cosa potrebbe andare storto.

L'evento attira molti turisti (e trichechi), che aumentano i giri dell'economia ma abbassano la qualità della vita (bello trovarsi davanti 10 quintali di tricheco maschio arrabbiato?).

Niente curling fluviale nella mia città!

I cittadini e l'ecosistema sono al sicuro, ma perdi l'occasione di creare nuove economie.

La balene lamentano l'incuria del litorale, chiedendo spiagge più pulite per arenarsi, vomitare plastica, e morire con serenità.

E sia, sistemiamo queste spiagge

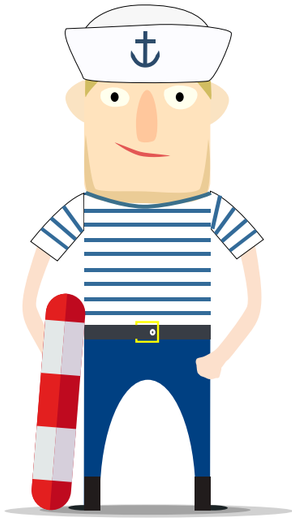
La pulizia delle spiagge aumena la qualità della vita degli abitanti (e della morte delle balene) e migliora la sostenibilità ambientale, ma costa investimenti.

Le balene farebbero meglio a smettere di sognare

Le spiagge sporche fanno schifo a tutti, non solo alle balene. Però si risparmiano un sacco di soldi.

GAMING

Gondolf
Tende a porre quesiti a favore dell'ambiente



Capitan Allocc
Parla sempre di balene

Bon Tombadill
Ha molto a cuore la sostenibilità sociale e ambientale

Maurizio
Beh... è un tricheco.

Esempio di applicazione

POP.UP NEXT/FABRIZIO
APPLICAZIONE DEI CRITERI

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

POP.UP NEXT/FABRIZIO

k.i.s.s._se pop.up next fosse una persona?

Riferimento

Fabrizio studia teologia e ha sempre frequentato l'ambiente ecclesiastico; ne possiamo dedurre che sia abituato a percepire come rassicurante ed autoritaria, una voce di un uomo anziano, intorno ai sessant'anni. Chi meglio di Piero Angela potrebbe costituire un punto di riferimento?

Personalità MBTI:Sostenitore (INFJ)

Sostenitore:

Anche se pacati, hanno opinioni molto forti e lottano instancabilmente per un'idea in cui credono. Le persone con questo tipo di personalità sono decise e volitive, ma raramente utilizzano tale energia per guadagno personale.

Voce:

maschile, sulla sessantina, rassicurante e calda. Deve essere percepito come un punto di riferimento sicuro, in modo da guidare un insicuro come Fabrizio durante l'esperienza.

Introversione
Concentra l'attenzione verso il mondo interno

Intuizione
Percepisce il mondo attraverso schemi astratti e principi generali

Sentimento
prende le decisioni basandosi sui valori e sulla risonanza affettiva personale

Giudizio
Ama tenere sotto controllo le situazioni

POP.UP NEXT/FABRIZIO

Serif
#elegance #rational
Aa

Light
#beauty #feminine
Aa

Rounded
#Comfort #softness
feminine
#sweetTaste
Aa

Simple
#Directness
Aa

Slanted
#Movement
Aa

Lowercase
#compassion #inno-
vation #altruism
aa

SEPARATED
#Convey
Fragmentation
#Individuality
A A

CONDENSED
#tightness
#precision
#economical
Aa

Short
#heaviness
#stability #solidity
#inertia #self-
satisfaction
#durability
#immovable
Aa

Aa
Sans-Serif
#informal
#innovation

Aa
Bold
#daring
#assertive
#substantial
#solid

AA
ANGULAR
#formal #durability
#bitterTaste #sal-
tyTaste #sourTaste

AA
COMPLEX
#Uniqueness

Aa
Straight
#Stability

AA
UPPERCASE
#power #strength

Aa
Connected
#unity #collectivism

A a
Extended
#spaciousness
#relaxation

Aa
Tall
#lightness,
#quickness
#aspiration
#ambition

Cormorant Infant (OTF)

Serif
Bold
Angular
Simple
Straight

Aa

"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

Corbel

Bold
Angular
Simple
Straight
Condensed

Aa

"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incidi dunt ut labore et dolore magna aliqua.

ADAM.CG PRO

BOLD
ANGULAR
SIMPLE
STRAIGHT
CONDENSED
UPERCASE

AA

"LOREM IPSUM DOLOR SIT AMET, CONSECTETUR ADIPISCING ELIT, SED DO EIUSMOD TEMPOR INCI-DIDUNT UT LABORE ET DOLORE MAGNA ALIQUA.

Swis721 LtEx BT

Angular
Simple
Straight
Condensed

Aa

"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

POP.UP NEXT/FABRIZIO

Mourning
Grief
Depression

Harted
Mourning
Sorrow
Indefinite

Peace
Tranquility
Noble

Love
Noble
Authoritative

Happy
Luminous
Jovial

Tranquility
Peace
Life

Jovial
Happy

Love
Heatred
Life
Noble

Interfaccia per Fabrizio

Applicazione dei colori e font

"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum."

Interfaccia per Fabrizio

Applicazione dei colori e font

"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse ci llum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum."

Interfaccia per Fabrizio

Applicazione dei colori e font

"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur."

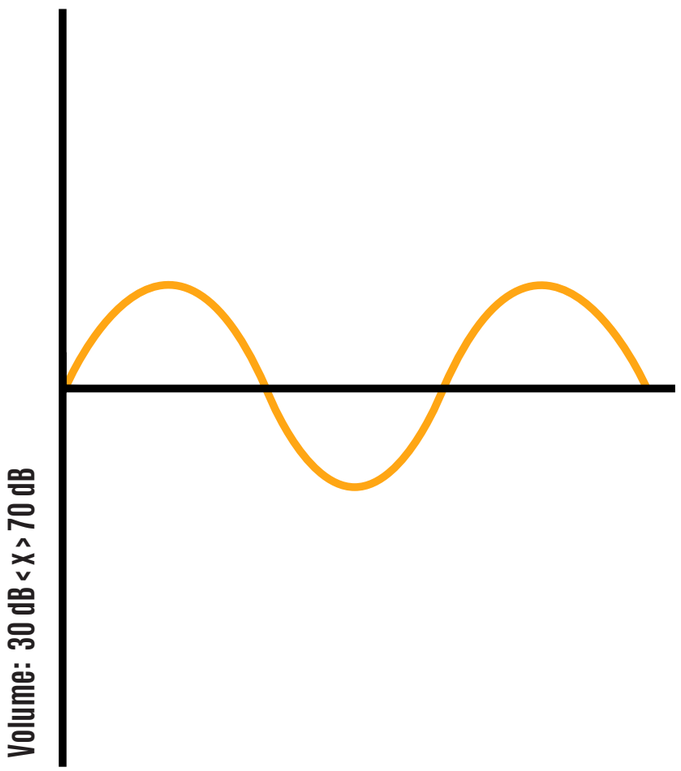
POP.UP NEXT/FABRIZIO

Applicazione dei suoni

Fabrizio è un tecnofobo, di conseguenza i suoni per lui individuati si sviluppano a basso volume e bassa frequenza.
Questa tipologia di onde mitigherebbe la sua paura di fruizione di Pop.Up Next.
L'ANC cancella quasi totalmente i suoni dell'esterno, e li media attraverso il "suono del creato".

Musica di riferimento: Howard Shore - "Many Meetings" - The Lord of the Rings: The Fellowship of the Ring, 2001

Frequenza: 40 Hz < x > 1000 Hz



Suono - Notifica di riferimento: Campana tibetana - XVI-XI secolo a.C.

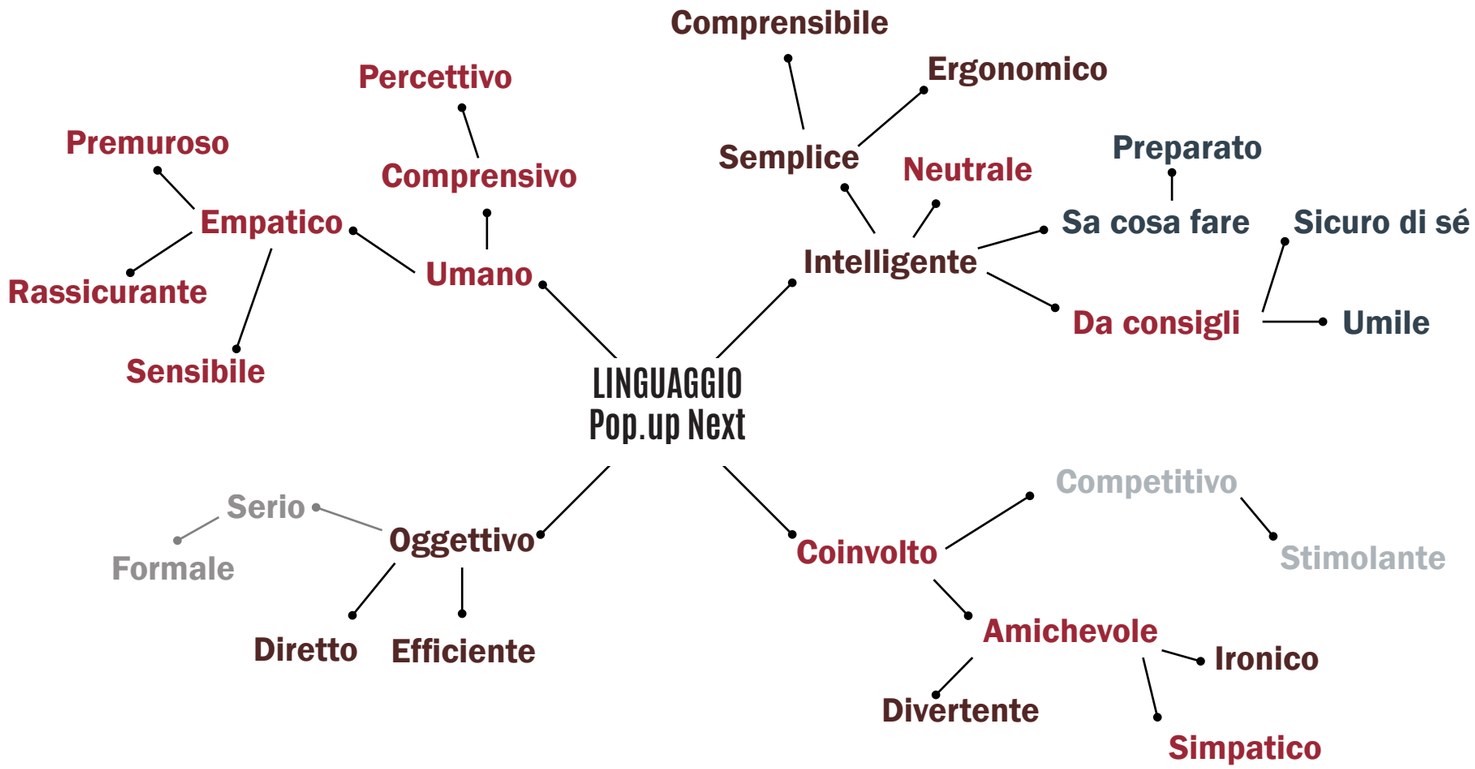
POP.UP NEXT/FABRIZIO

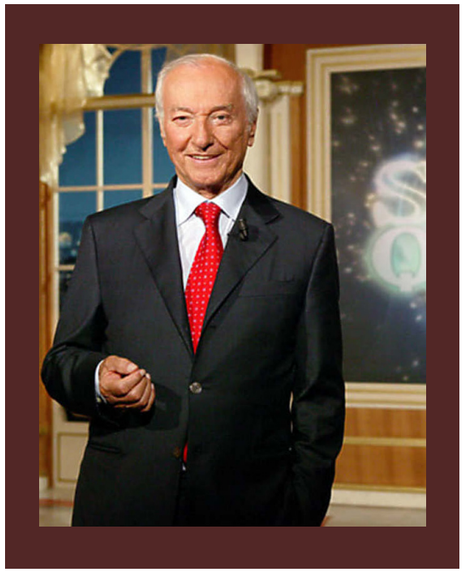
Per quanto riguarda il lessico adatto, per Fabrizio ci siamo ispirati a tre personaggi: Piero angela, Papa Francesco I e Guglielmo da Baskerville de “Il nome della rosa”. Sono tutti personaggi che rivestono un ruolo di guida, rassicuranti e sicuri di sè: esattamente il linguaggio che potrebbe meglio tranquillizzare Fabrizio durante l’esperienza di volo e di guida autonoma

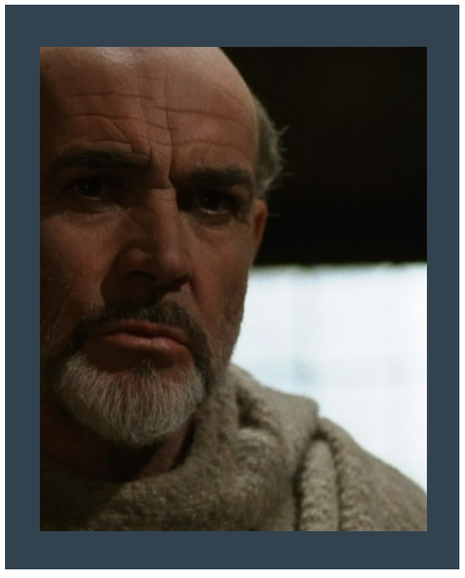
Piero Angela: Il linguaggio semplice, cognitivamente ergonomico, in grado di semplificare concetti molto complessi e trasmetterli a chiunque, è il tratto principale che abbiamo ricercato.

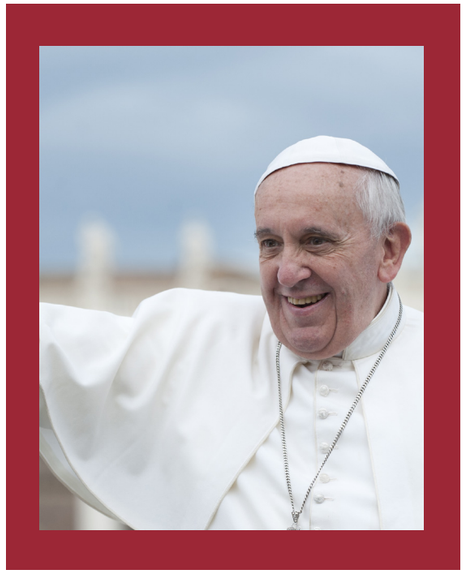
Guglielmo da Baskerville: personaggio ambiguo, a metà tra una guida spirituale e uno “Sherlock Holmes”, curioso e alla continua ricerca della verità. Tratti utili per definire un linguaggio stimolante per Fabrizio.

Papa Francesco I: Autorità assoluta per un utente come Fabrizio, è stato scelto per le sue enormi doti comunicative.









POP.UP NEXT/FABRIZIO

MF6 I sensori esterni cominciano a trasmettere all'interno dell'abitacolo, il suono della città.

CHANNELS

Cosa	Come	Perchè
L'interfaccia si schiarisce	i colori spariscono gradualmente in trasparenza	Permette all'utente di ammirare il panorama
L'abitacolo è meno illuminato	Le luci interne si affievoliscono	Per aumentare l'importanza dell'esterno
Città dall'alto	grazie al parabrezza completamente trasparente	Per accompagnare la meditazione
Suoni non musicali	I sensori trasmettono il suono della città attraverso le casse	Per accompagnare l'esperienza

MF7 Guidato dalla voce di Pop.Up, Fabrizio medita.

CHANNELS

Cosa	Come	Perchè
La città dall'alto	Attraverso il parabrezza trasparente	Per accompagnare la meditazione
La voce di Pop.up	Calda, rassicurante, sicura.	Percezione di tranquillità e beatitudine

MF9 Fabrizio, interagendo ritmicamente con le superfici intorno a lui, modifica il suono.

CHANNELS

Cosa	Come	Perchè
La città dall'alto	Attraverso il parabrezza trasparente	Per accompagnare la meditazione
Tastiera MIDI	Con i piedi	Per modificare il suono. Sorpresa, divertimento.
Bracciolo	Con la mano destra, tamburellando	Per modificare il suono. Sorpresa, divertimento.
Gesticola in aria	Con la mano sinistra, oscillando il dito	Per modificare il suono. Sorpresa, divertimento.
Il suono che si modifica	Varia tono/intensità/ volume degli stimoli	Sorpresa, divertimento, meditazione

MF12 Pop.Up gli notifica lo scadere del tempo. Inizia il viaggio verso il punto di atterraggio.

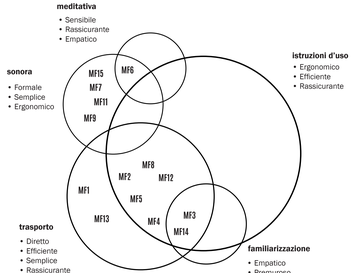
CHANNELS

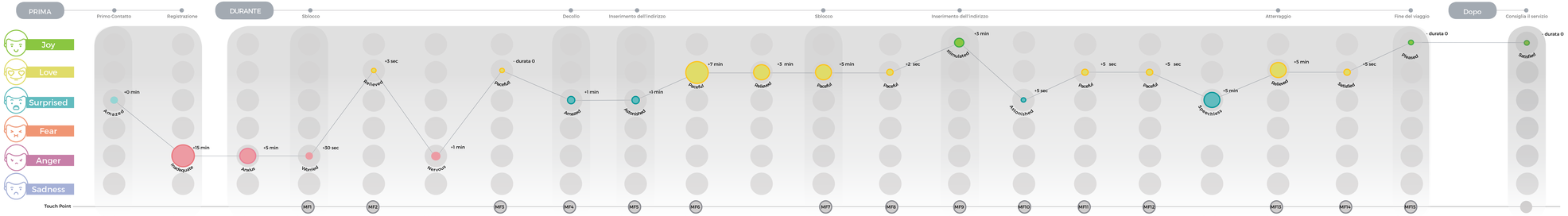
Cosa	Come	Perchè
Notifica sull'interfaccia	Finestra di notifica laterale	Visibile, ma non intralcia l'attività dell'utente
Voce di Pop.up	Tono rassicurante, registro empatico	Familiarizzazione, rassicurazione sull'andamento del volo

POP.UP NEXT/FABRIZIO

Pop up Next/Fabrizio suddivisione dei touchpoints

Dopo aver analizzato ogni touchpoint, gli abbiamo assegnato ad una categoria d'uso, in modo da potergli facilmente attribuire le qualità comunicative necessarie ed adeguate: ad ogni funzione, corrisponde, infatti, un registro linguistico e comunicativo specifico.





POP.UP NEXT/FABRIZIO

Incrociando la personalità attribuita a Pop.up con il registro adeguato, e scegliendo il campo semantico più adatto, tra le coppie di contrari individuati, abbiamo proposto alcuni esempi di linguaggio verbale, adatti ad un utente quale Fabrizio.

Funzione meditativa

Personalità

Estroversione
Introversione

Sensazione
Intuizione

Pensiero
Sentimento

Giudizio
Percezione

Registro

Formale

Colloquiale

Informale

Linguaggio

Serio
Scherzoso

Empatico
Distaccato

Formale
Informale

Competitivo
Imparziale

Stimolante
Rilassante

Notifica di partenza
"Il nostro percorso sta per iniziare"

Notifica di decollo
"Il nostro viaggio proseguirà ora in volo ("+non preoccuparti di nulla" in base alle rilevazioni sullo stato d'animo)

Funzione di familiarizzazione

Personalità

Estroversione
Introversione

Sensazione
Intuizione

Pensiero
Sentimento

Giudizio
Percezione

Registro

Formale

Colloquiale

Informale

Linguaggio

Serio
Scherzoso

Empatico
Distaccato

Formale
Informale

Competitivo
Imparziale

Stimolante
Rilassante

Messaggio di benvenuto
"è un piacere averti a bordo Fabrizio, sono a tua disposizione"

Messaggio di arrivederci
"Questo tempo insieme ha arricchito entrambi, ti ringrazio"

Funzione sonora

Personalità

Estroversione
Introversione

Sensazione
Intuizione

Pensiero
Sentimento

Giudizio
Percezione

Registro

Formale

Colloquiale

Informale

Linguaggio

Serio
Scherzoso

Empatico
Distaccato

Formale
Informale

Competitivo
Imparziale

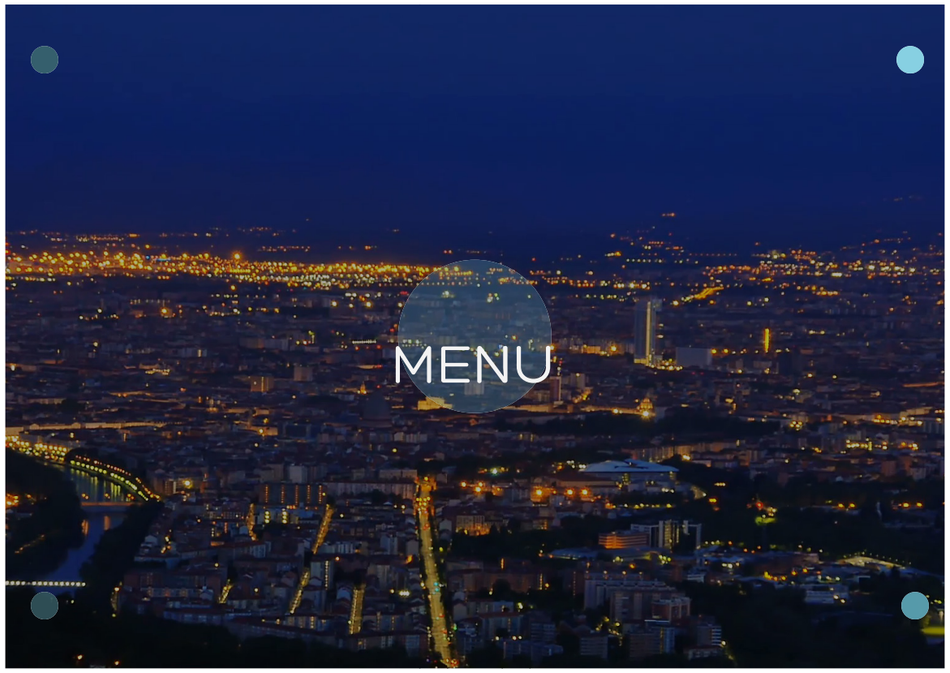
Stimolante
Rilassante

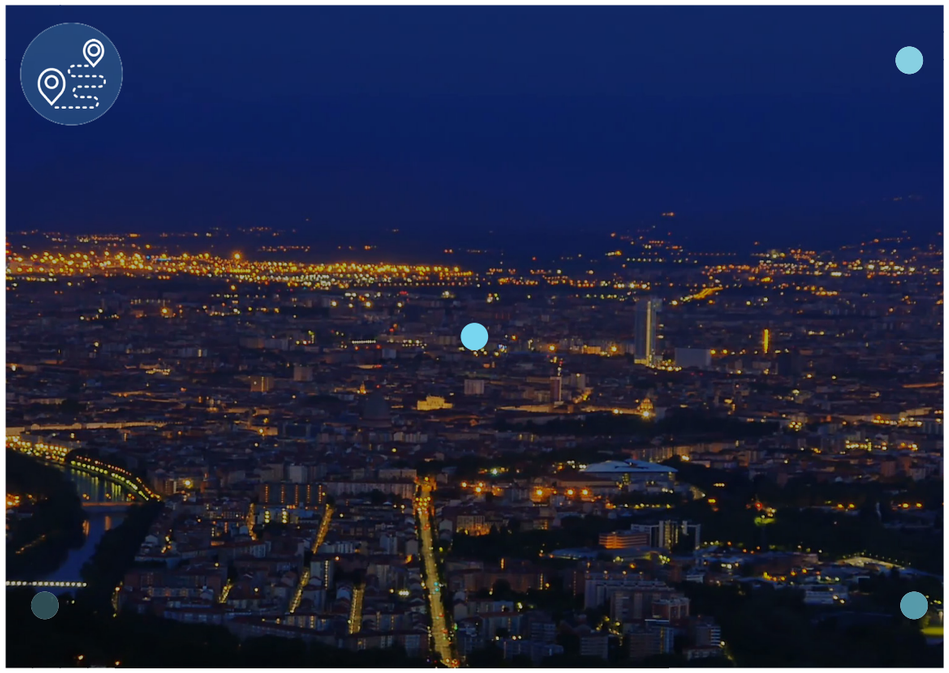
Avvio funzione
"Respira, siamo in volo. Proviamo a meditare da questa nuova prospettiva."

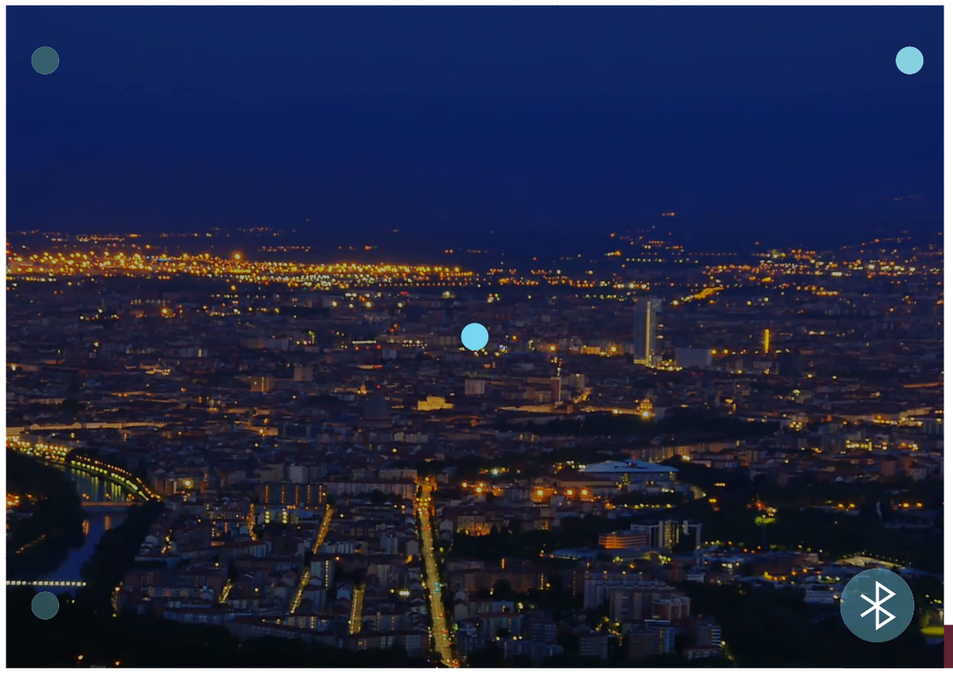
Inizio uso
"Espandi la mente e plasmiamo insieme il Suono del creato"

POP.UP NEXT/FABRIZIO

Pop up Next/Fabrizio_Applicazione su interfaccia







POP.UP NEXT/FABRIZIO

PRESTAZIONE OFFERTA

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

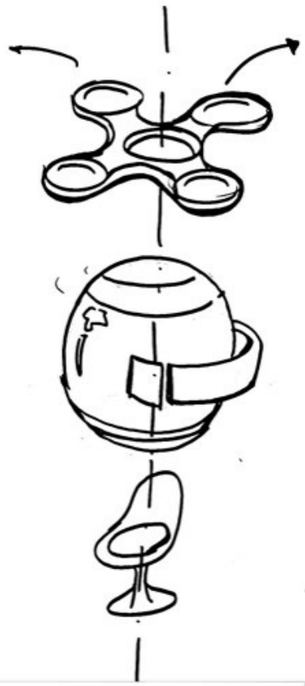
POP.UP NEXT/FABRIZIO

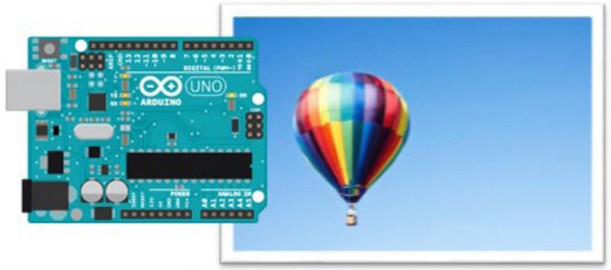
Il suono del creato_Concept

Fabrizio è un tecnofobo, introspettivo e riflessivo. Usa Pop.Up solo ed esclusivamente per vivere un'esperienza contemplazione: in occasioni particolari, si serve di Pop.up in modalità volo, declinando ogni possibilità di sharing e tracciando itinerari volti all'osservazione della città dall'alto. Sui suoi bisogni, abbiamo progettato la funzione "il suono del creato", che ha come obiettivo la creazione di una vera e propria sinestesia: parametri come umidità, velocità, temperatura e posizione, vengono trasformati in suoni. L'utente può interagire sia con i gesti delle mani, sia con il movimento dei piedi sul MIDI controller.

#Esperienza #emozioni #unione

#meditazione #contemplazione

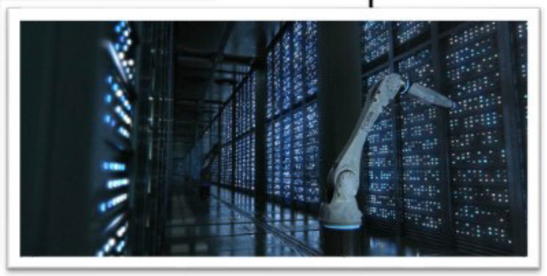




#tempo

#suono #sinsestesia

#stimolo #gioia



#fuga #pausa #Design4All

POP.UP NEXT/FABRIZIO

Dynamic Interactive Generative Soundscape

“Il Suono del Creato” rientra nella categoria della musica generativa, più specificamente nella sottocategoria della “Generative Soundscape”.

La “Generative Soundscape” è una branca della musica generativa, che sta riscontrando sempre più utilizzi nel sound design e nell’ingegneria del suono.

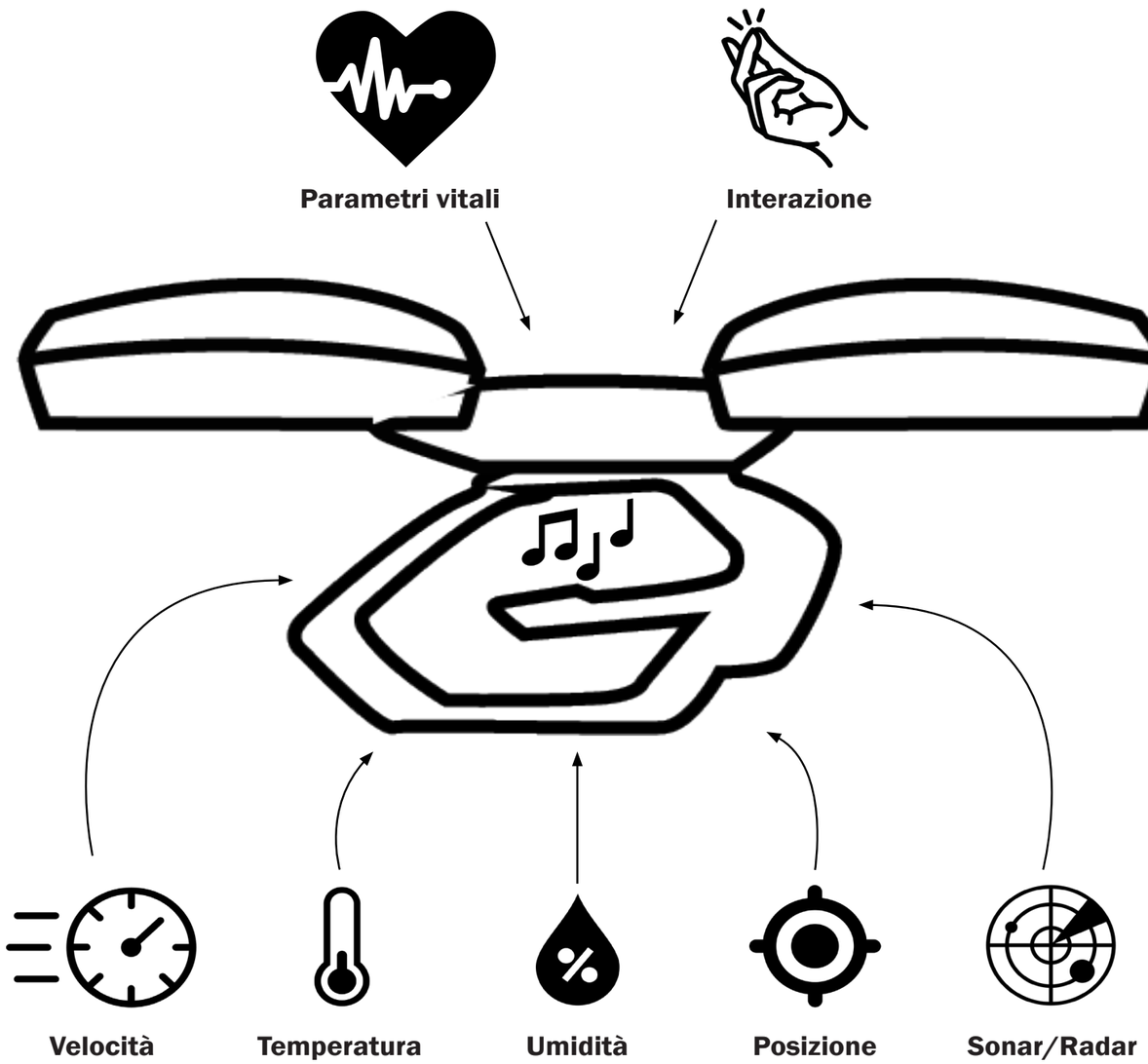
Si tratta di musica sintetizzata dai suoni di un luogo, per elaborare il “suono del luogo”.

Negli abstract che tracciano le linee guida per la progettazione di un “soundscape” valido è presente una lista di elementi deducibili dal territorio, che devono essere raccolti periodicamente, campionati, elaborati, modulati e combinati per ottenere il “suono del luogo”.

Il concept de “Il Suono del Creato” si basa sugli stessi principi, però raccolti ed elaborati in tempo reale.

È stato pensato che il passeggero possa interagire direttamente con la musica, in modo da sentirsi partecipe e per aumentare il grado di personalizzazione della traccia.

La possibilità di interagire direttamente con la traccia prodotta inoltre fa rientrare la melodia ottenuta in una nuova categoria,
“Dynamic Interactive Generative Soundscape”



“Il suono del creato” concettualmente è un’elaborazione in tempo reale di dati raccolti durante il viaggio. I dati provengono dai sensori di tracciamento del passeggero e da quelli della vettura: verrà fornito un output unico ed irripetibile per ogni viaggio e passeggero.

POP.UP NEXT/ANDREA

APPLICAZIONE DEI CRITERI

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

POP.UP NEXT/ANDREA

k.i.s.s._se pop.up next fosse una persona?

Riferimento

Andrea non accetterebbe mai consigli da un uomo. Abbiamo immaginato che l'aiutante migliore per lei, sarebbe stata una donna sulla trentina, abbastanza volitiva da non farsi sottomettere, ma non tanto aggressiva da far scattare la molla della competizione. Ci siamo ispirati a Ana Lucia Cortez della serie TV "Lost".

Personalità MBTI:Supervisore (ESTJ)

Supervisore:

Più che disposta a tuffarsi nei progetti più impegnativi, migliorando piani d'azione e sistemando dettagli lungo la strada, facendo apparire anche i compiti più complicati come facili e accessibili.

Voce:

Femminile, sveglia e pronta all'azione; Andrea odia perdere tempo, le titubanze non sono ammesse.

Estroversione
Concentra l'attenzione verso il mondo esterno

Intuizione
Percepisce il mondo attraverso schemi astratti e principi generali

Ragionamento
Agisce in base alle conseguenze possibili delle proprie azioni

Giudizio
Ama tenere sotto controllo le situazioni

Serif	#elegance #rational	Aa
Light	#beauty #feminine	Aa
Rounded	#Comfort #softness # feminine #sweetTaste	**Aa**
Simple	#Directness	Aa
Slanted	#Movement	*Aa*
Lowercase	#compassion #innovation #altruism	aa
SEPARATED	#Convey # Fragmentation #Individuality	A A
CONDENSED	#tightness #precision #economical	Aa
Short	#heaviness #stability #solidity #inertia #self-satisfaction #durability #immovable	**Aa**
Sans-Serif	#informal #innovation	Aa
Bold	#daring #assertive #substantial #solid	**Aa**
ANGULAR	#formal #durability #bitterTaste #saltyTaste #sourTaste	**AA**
COMPLEX	#Uniqueness	AA
Straight	#Stability	Aa
UPPERCASE	#power #strength	AA
Connected	#unity #collectivism	*Aa*
Extended	#spaciousness #relaxation	A a
Tall	#lightness, #quickness #aspiration #ambition	Aa

Aileron	Sans Serif Bold Angular Simple Straight	Aa	"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.
Corbel	Sans Serif Angular Simple Straight Condensed	Aa	"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incidi dunt ut labore et dolore magna aliqua.
Lucida Sans	Sans Serif Angular Simple Straight Condensed Uppercase	Aa	"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.
Montserrat	**Sans Serif** **Angular** **Bold** **Straight** **Condensed**	Aa	"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

POP.UP NEXT/ANDREA

Mourning
Grief
Depression

Harted
Mourning
Sorrow
Indefinite

Peace
Tranquility
Noble

Love
Noble
Authoritative

Happy
Luminous
Jovial

Tranquility
Peace
Life

Jovial
Happy

Love
Heatred
Life
Noble

Interfaccia per Andrea

Applicazione dei colori e font

"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum."

Interfaccia per Andrea

Applicazione dei colori e font

"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum."

Interfaccia per Andrea

Applicazione dei colori e font

"Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua. Ut enim ad minim veniam, quis nostrud exercitation ullamco laboris nisi ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis aute irure dolor in reprehenderit in voluptate velit esse cillum dolore eu fugiat nulla pariatur. Excepteur sint occaecat cupidatat non proident, sunt in culpa qui officia deserunt mollit anim id est laborum."

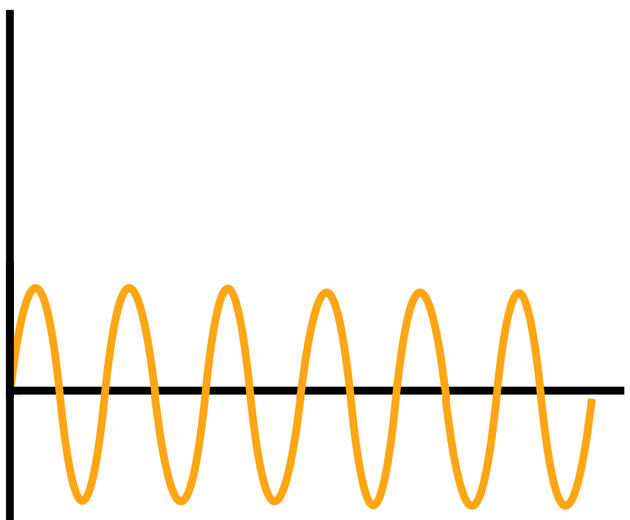
POP.UP NEXT/ANDREA

Applicazione dei suoni

Andrea è sempre estremamente concentrata, e la sua soglia dell'attenzione è più alta della media.
Il suo isterismo piuttosto manifesto le renderebbe intollerabile suoni di alto volume, mentre una frequenza medio-alta la aiuta a mantenere la concentrazione ed un giusto livello di adrenalina.
Le notifiche e suoni sono caratterizzati da intensità medio-alta e da volume medio-basso.

Musica di riferimento: Chromatics - "Tick Of The Clock" da "Drive" 2011 - Nicolas Winding Refn

Frequenza: 200 Hz < x > 2500 Hz



Volume: 40 dB < x >80 dB

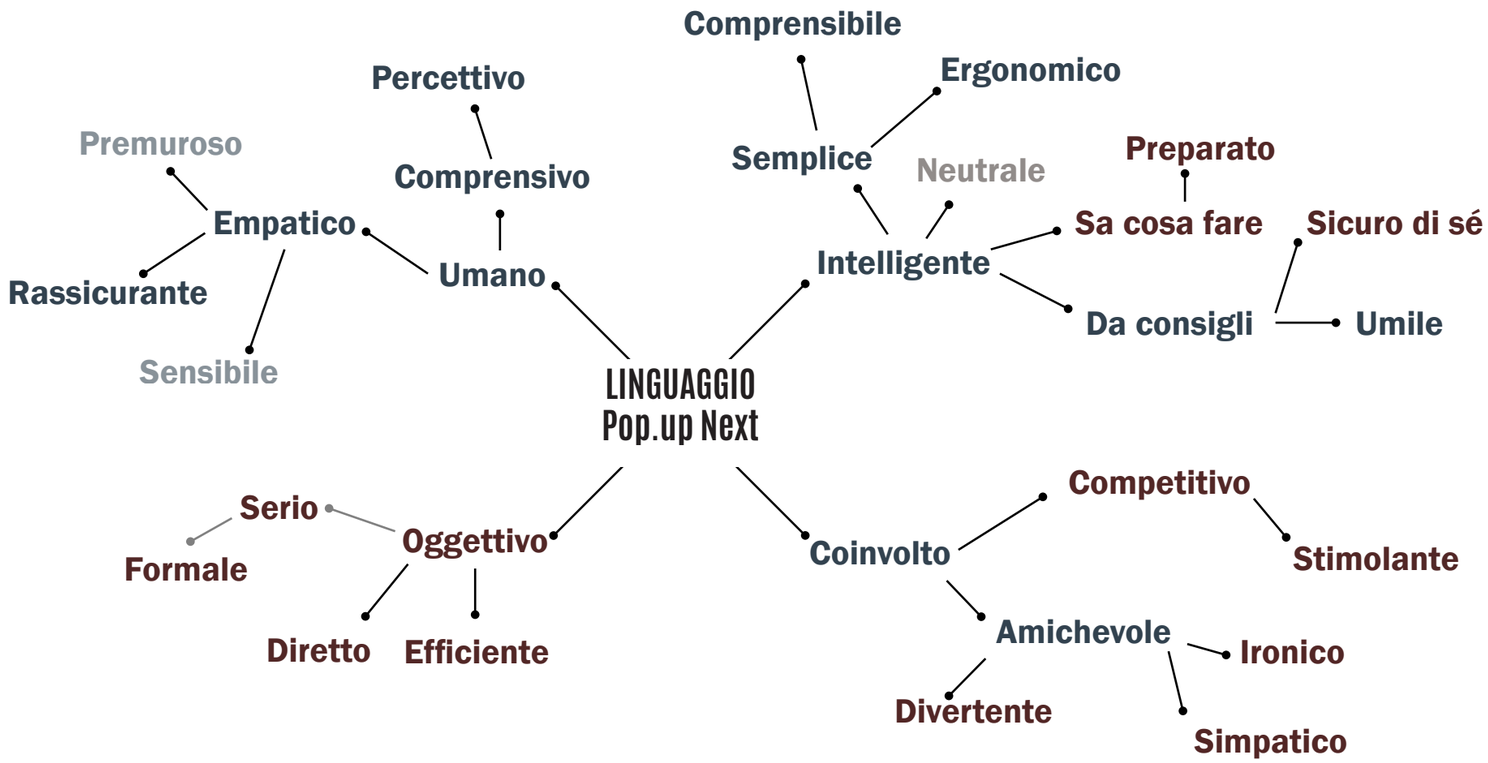
Suono - Notifica di riferimento: Audi - Audi Jingle

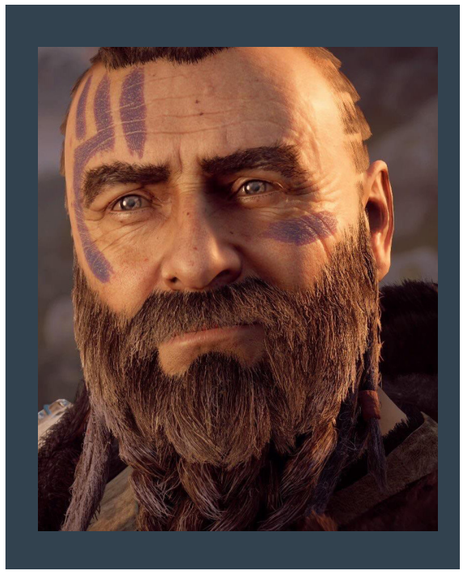
POP.UP NEXT/ANDREA

Comunicare con una persona come Andrea, è una quest molto complessa. Andrea è una testa calda, si innervosisce facilmente: niente ripetizioni e niente spreco di tempo nelle comunicazioni con lei. Tutto deve essere il più fluido ed efficiente possibile. Ci siamo ispirati ad Ana Lucia della serie “Lost” e Rost del videogame “Horizon Zero Dawn”.

Ana Lucia: intuitiva, forte e laboriosa, ha un passato da polizziotto: è, quindi, preparata, esperta e pronta ad agire.

Rost: è il personaggio che guida la protagonista nei primi livelli di gioco, spiegando indirettamente al giocatore i comandi e le strategie migliori, in modo semplice e comprensibile.





POP.UP NEXT/ANDREA

AT3 Viene visualizzato un messaggio di benvenuto, personalizzato.

CHANNELS

Cosa	Come	Perchè
Messaggio di benvenuto	Visualizzato sull'interfaccia	Percezione di familiarità e appropriazione
Luci dell'abitacolo	Con i suoi colori personalizzati	Percezione di familiarità e appropriazione
Tessuto del sedile	Fresco e pulito	Percezione di igiene
Messaggio di benvenuto	Voce decisa, pronta e diretta	Percezione di efficienza

AT14 Andrea decide di isolarsi, comunicandolo tramite comando vocale

CHANNELS

Cosa	Come	Perchè
Schermo del secondo passeggero si polarizza	Non permette di vedere cosa stia facendo	Percezione di privacy
Silenzio del secondo passeggero	Si attiva il silenziatore	Percezione di privacy e sicurezza

AT16 Andrea continua a guardare interviste e contenuti relativi alla partita

CHANNELS

Cosa	Come	Perchè
Interviste	A schermo intero	Intuitività, familiarità
Audio delle interviste	Tramite le casse	Uniformità di suono

AT27 Guardano gli ultimi cori da stadio per fare pratica

CHANNELS

Cosa	Come	Perchè
Video su youtube	A schermo intero	Concentrare l'attenzione sull'attività principale
Cori da stadio	Volume adeguato	Evitare nervosismo

POP.UP NEXT/ANDREA

Dopo aver analizzato ogni touchpoint, gli abbiamo assegnato ad una categoria d'uso, in modo da potergli facilmente attribuire le qualità comunicative necessarie ed adeguate: ad ogni funzione, corrisponde, infatti, un registro linguistico e comunicativo specifico.

informativa

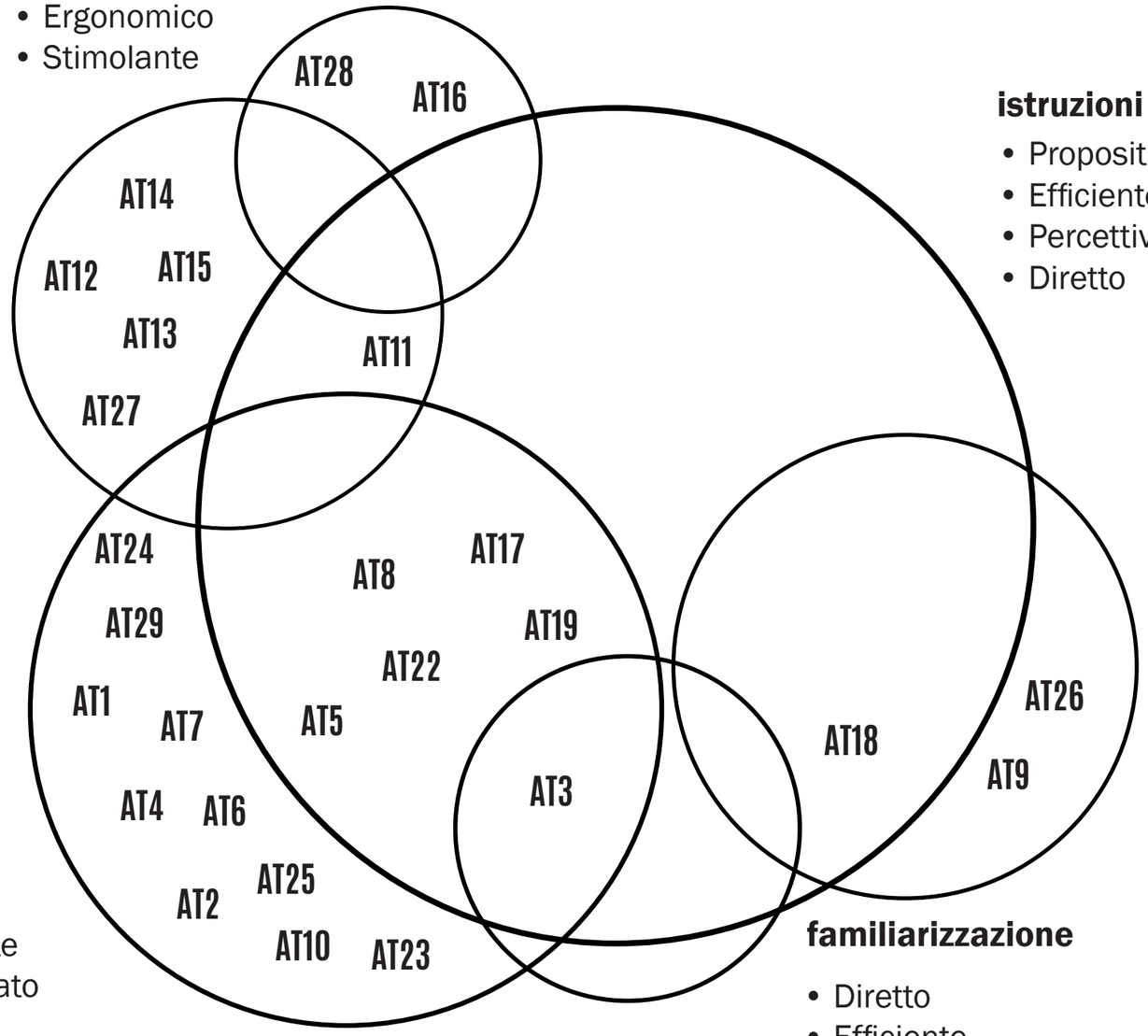
- Efficiente
- Diretto
- Ergonomico
- Stimolante

sharing

- Efficiente
- Diretto
- Ergonomico
- Comprensivo

istruzioni d'uso

- Propositivo
- Efficiente
- Percettivo
- Diretto



sociale

- Efficiente
- Propositivo
- Amichevole
- Empatico

trasporto

- Diretto
- Efficiente
- Immediato

familiarizzazione

- Diretto
- Efficiente
- Simpatico

POP UP NEXT / ANDREA

Pop up Nexto Andrea, Aquella Intermodal e la fase del trasbordo e viaggio

Incoscienti la personalità attribuita a Pop up con il registro adeguato, e scegliendo il campo semantico più adatto, tra le coppie di contrari individuati, abbiamo proposto alcuni esempi di linguaggio verbale, adatti ad un utente quale Andrea.

Funzione di trasporto

Personalità

- Extroversione / Introversione
- Intuizione / Sensorialità
- Ragionamento / Sentimento
- Giudizio / Percezione

Registro: Formale / Colloquiale / Informale

Linguaggio

- Serio / Scherzoso
- Ostacolo / Facilitatore
- Formale / Informale
- Colloquiale / Informale
- Competitivo / Cooperativo
- Sdrammatizzante / Rassicurante

Notifica di partenza
"Partenza in (countdown)"

Notifica di decollo
"Decollo in (countdown)"

Notifica di atterraggio
"Volo della mantovia di atterraggio"

Notifica di arrivo
"Destinazione raggiunta"

Funzione di familiarizzazione

Personalità

- Extroversione / Introversione
- Intuizione / Sensorialità
- Ragionamento / Sentimento
- Giudizio / Percezione

Registro: Formale / Colloquiale / Informale

Linguaggio

- Serio / Scherzoso
- Ostacolo / Facilitatore
- Formale / Informale
- Colloquiale / Informale
- Competitivo / Cooperativo
- Sdrammatizzante / Rassicurante

Messaggio di benvenuto
"Buongiorno Andrea, dove andiamo?"

Attività preferite
"Come vuoi usare il tempo di viaggio?"

Funzione di sharing

Personalità

- Extroversione / Introversione
- Intuizione / Sensorialità
- Ragionamento / Sentimento
- Giudizio / Percezione

Registro: Formale / Colloquiale / Informale

Linguaggio

- Serio / Scherzoso
- Ostacolo / Facilitatore
- Formale / Informale
- Colloquiale / Informale
- Competitivo / Cooperativo
- Sdrammatizzante / Rassicurante

Richiesta di sharing
"Vuoi dividere la spesa con uno sconosciuto?"

Risposta al comando di i i solamente totale
"Lavatrice 2 disturbo"

PRIMA
DURANTE
Joy
Love
Surprised
Fear
Anger
Sadness
Touch Point
Primo Contatto
Registrazione
Pagamento
Notifica
Stiloca
Inserimento dell'indirizzo
Decollo
Previsto
Sharing
Previsto
Atterraggio
Atterraggio
Internazione del viaggio
Bloccia la macchina
Previsto
Fine dei viaggi
Andrea
Aquella Intermodal
Pop up
Aquella Intermodal
Pop up
Aquella Intermodal
Pop up

POP.UP NEXT/ANDREA

Pop up Next/Andrea_Applicazione su interfaccia Interfaccia

POP.UP NEXT/DEADPOOL
PROGETTO VIRTUALE

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

POP.UP NEXT/PROGETTO VIRTUALE

Per il progetto virtuale abbiamo definito i punti chiave del nostro processo di progettazione, più interessanti da comunicare visivamente.

PARAMETRI DEL CONCEPT

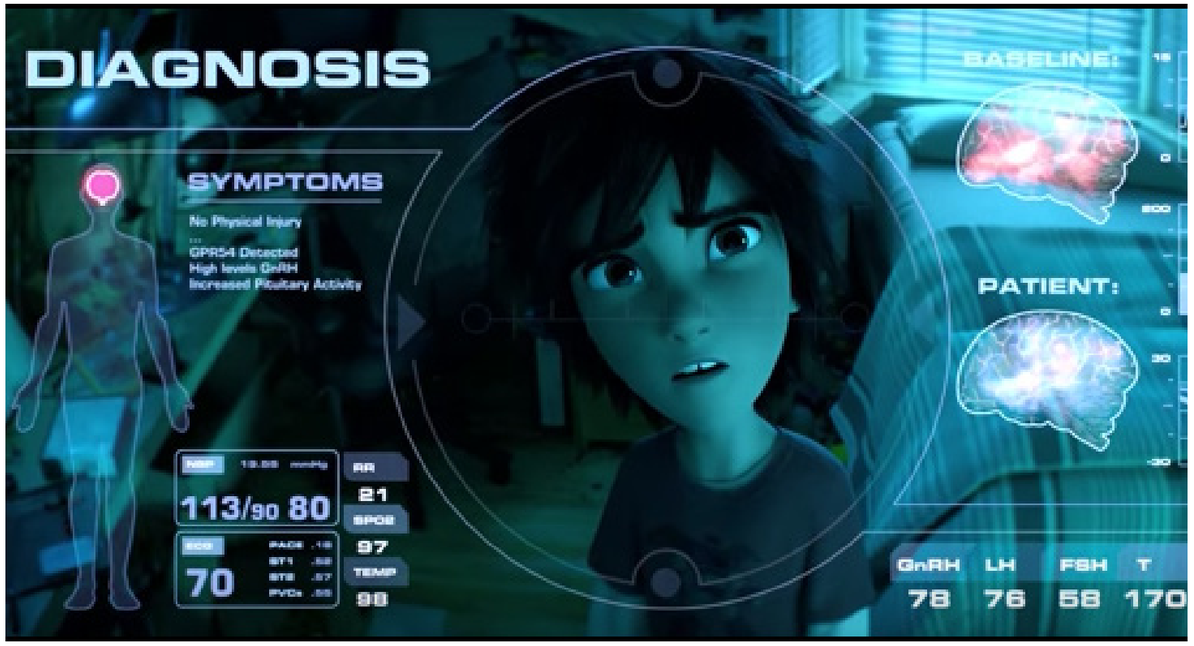
Dash Button
La comodità di chiamare il servizio direttamente a casa

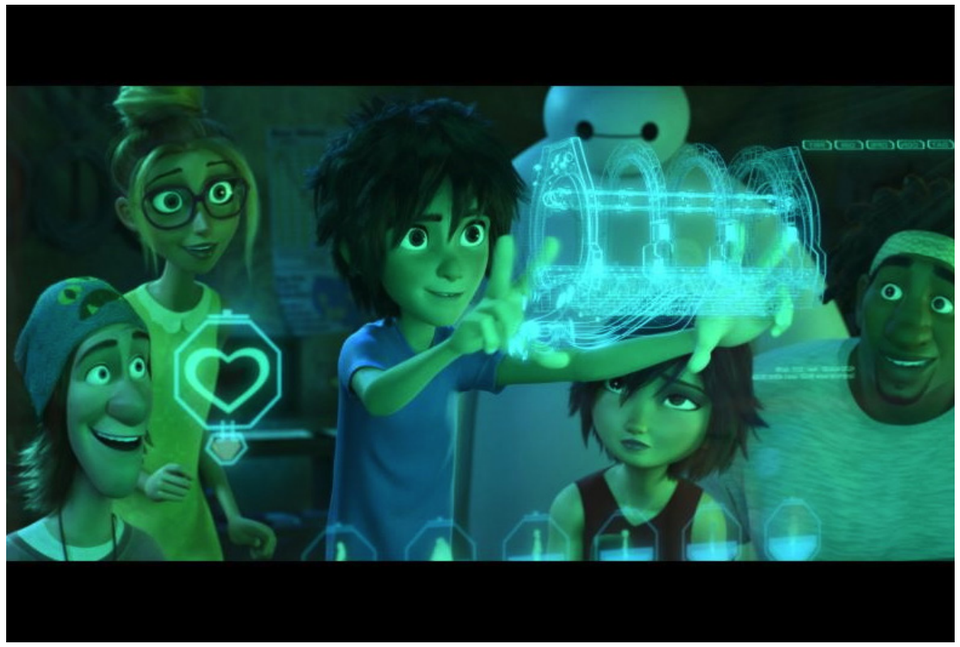
Linguaggio ad personam
Mostrare come Pop.up si modella, non solo sulle esigenze, ma soprattutto sulle caratteristiche specifiche dell'utente.

Gaming
Il videogame che sfrutta le potenzialità tecnologiche di Pop.up per parlare di temi inerenti alla sostenibilità

Ambientale **Sociale** **Economica**

POP.UP NEXT/PROGETTO VIRTUALE

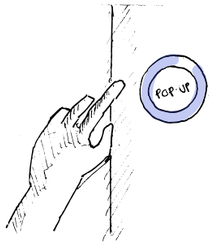




POP.UP NEXT / PROGETTO VIRTUALE

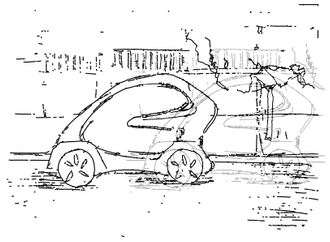
Pop up Next/Progetto Virtuale_storyboard

1



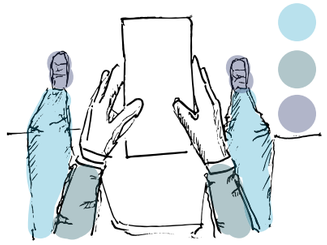
Matteo preme il pulsante di Pop.up, che inizia il conteggio dei minuti di attesa. Intanto continua a prepararsi per uscire.

2



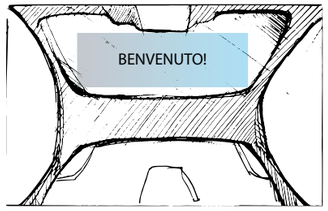
Si accendono le luci di un Pop.up, che si mette in moto e inizia il viaggio verso casa di Matteo.

3



vengono visualizzati in evidenza dei dettagli di effetti personali di Matteo, dai cui colori si genera una palette

4

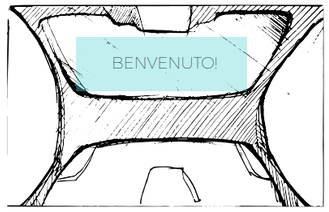


All'interno del pop.up in viaggio, lo schermo si accende e un'interfaccia inizialmente neutrale si trasforma in base alla palette di Matteo.

5

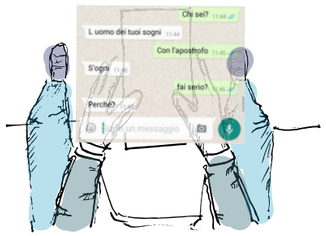
Dettaglio di Matteo che guarda le foto con i suoi amici su Instagram

6



Il tipo di Font sullo schermo cambia

7

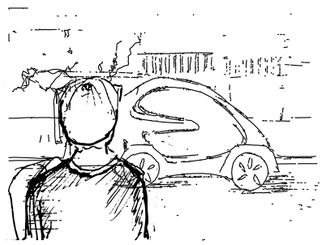


dettaglio del tipo di linguaggio utilizzato da Matteo

8

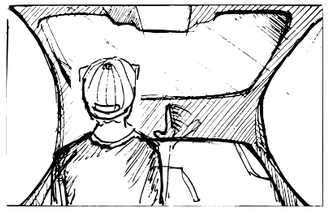
il messaggio di benvenuto cambia

9



Matteo vede il Pop.up personalizzato e sorride

10



PP_ Bella! Che facciamo oggi?
MT_ Giochiamo un po'

Matteo indica il videogioco.

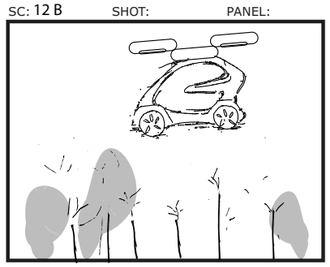
11

Matteo visualizza una domanda e deve effettuare una scelta: si o no. In base alla risposa il finale cambia.

12 A

Scatto finale: pop-up vola sopra la città bucolica.

SC: 12 B SHOT: PANEL:



DIALOGUE:

ACTION:
Scatto finale: pop-up vola sopra la città post-apocalittica.

FX:

BIBLIOGRAFIA
FONTI E LINK

Universidad Nacional Autónoma de México
UNAM
Biblioteca Central
Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

BIBLIOGRAFIA

Azzarello B, “Joker”, DC Comics, 7 Ottobre 2008

Bambi Kramer, Filosa/Noce, Hurricane, Nomisake/Trapani, Ratigher, Sonno, Tso/Primosig, Zerocalcare, “La Rabbia”, Einaudi, 19 Gennaio 2016

Benni S., “Il bar sotto il mare”,Universale Economica Feltrinelli, 1989

Bermejo L., “Batman: Noel”, Dc Comics. 2 Novembre 2011

Bermejo L., “Suiciders”, Lion, 3 Marzo 2016

Di Nocera F., “Che cos’è l’ergonomia Cognitiva”, Carocci, 2004

Fogg B. J., “Tecnologia della persuasione”, Apogeo saggi, 2003

Maeda J., “Le leggi della semplicità”, Bruno Mondadori, 2006

Mastandrea S., “La psicologia della percezione”, Idelson Gnocchi, 2003

Steane J., Yee J., “Interaction Design: From Concept to Completion”, Ava Pub Sa, 25 gennaio 2018

Zerocalcare, “Kobane Calling”, BAO Publishing, 19 Gennaio 2015

Zerocalcare, “Macerie prime”, BAO Publishing, 2017

Centro di ricerca e documentazione Luigi Einaudi, “Recuperare la rotta”, diciottesimo rapporto Giorgio Rota su Torino, Torino, 2017

Steane J., Yee J., “Interaction Design: From Concept to Completion”, Ava Pub Sa, 25 gennaio 2018

Natalia Carolina Pérez Peña, “Percepción conceptual tipográfica. Typographic conceptual perception”, 2013

SITOGRAFIA

FASE DI RICERCA

SCENARIO

#Affordance

https://www.webdesignerdepot.com/2015/04/6-types-of-digital-affordance-that-impact-yourux/
https://www.popsci.com/17-year-old-who-makes-walking-safer
https://www.google.it/search?hl=en&dcr=0&biw=1600&bih=771&tbm=isch&sa=1&ei=2D21WoT4As-ziUa6rv9gN&q=affordance&oq=affordance&gs_l=psyab.3..0i67k1l2j0l2j0i67k1j0l5.45504.45504.0.45672.1.1.0.0.0.0.126.126.0j1.1.0....0...1c.1.64.psy-ab..0.1.126....0.k3Yk3ru5FwU#imgrc=bm_B0oW2Q-V9qVM:
https://divergentmba.files.wordpress.com/2011/03/ag_08e320_pwrseat.jpg?w=300&h=199
https://i.ytimg.com/vi/iDrlD0kGaQo/maxresdefault.jpg
https://www.google.it/search?q=richard+wentworth&hl=en&btnG=Img&tbm=isch&gws_rd=s-sl#hl=en&tbm=isch&q=richard+wentworth+making+do+and+getting+by
https://i.ytimg.com/vi/8rUA7lnpHrQ/maxresdefault.jpg
http://adrianomescia.com/high-affordance-or-low-affordance/
http://mattink.com/post/66003190793/affordance-shell

#Artificial intelligence

https://www.popsci.com/redeye-tool-wants-cameras-to-take-memories-not-images
https://en.wikipedia.org/wiki/The_Talos_Principle (The Talos Principle - Videogame)
https://it.wikipedia.org/wiki/Ex_Machina_(film) (Ex Machina - Film)
https://it.wikipedia.org/wiki/A.I._-_Intelligenza_artificiale (I.A. - Film)
https://it.wikipedia.org/wiki/Nier:_Automata (Nier Automata - Videogame)
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/5/50/Black_Mirror_-_Be_Right_Back.jpg

#Augmented reality

https://cnet4.cbsistatic.com/img/zNQmIgmyhwzm3RFKuW03cg5ul-JI=/1600x900/2017/01/08/43aa6856-8da8-4287-8eb1-59f3d1757758/continentaldigilensarwindshield-01.jpg
https://www.google.it/search?hl=en&dcr=0&biw=1600&bih=771&tbm=isch&sa=1&ei=X3q1WpmzDo-PiU8TioPgE&q=augmented+reality+mobility&oq=augmented+reality+mobility&gs_l=psyab.3...17868.19508.0.19632.9.7.0.2.2.0.174.600.2j3.5.0....0...1c.1.64.psyab..2.6.454...0j0i67k1j0i24k1.0.T9yAIbOmjOI#imgrc=zvH3aFy9zFqofM:
https://www.youtube.com/watch?v=aPd8fr46bng
https://infinityleap.com/wp-content/uploads/2015/10/Key-Augmented-Reality-Trends-in-Transportation-4.jpg
http://ieeexplore-spotlight.ieee.org/wp-content/uploads/2018/01/Connectedvehicles_COVER.jpg
https://www.youtube.com/watch?v=DXLyBQTS5-w
https://www.ingegneriabiomedica.org/news/biotech-support/xvision-la-realta-aumentatanegli-occhi-del-chirurgo/
https://it.pinterest.com/pin/136445063687152661/

#Bisogni, Desideri e Paure

https://www.which.co.uk/elderly-care/housing-options/mobility-aids/342980-understandingyour-relative-s-mobility-needs
http://www.statcan.gc.ca/pub/82-003-x/2017008/article/54852-eng.htm
https://www.facebook.com/TechInsiderUK/videos/760079700866085/
https://www.focus.it/cultura/storia/il-2018-secondo-i-futurologi-di-100-anni-fa
https://www.focus.it/tecnologia/motori/come-garantire-la-sicurezza-dell-auto-connessa-ainternet
https://www.focus.it/tecnologia/innovazione/la-filosofia-dell-auto-senza-conducente
https://www.focus.it/tecnologia/innovazione/prime-risse-tra-umani-e-vetture-autonome
https://www.youtube.com/watch?v=gR3IXEH80Nw

#Comportamenti

https://www.murcotts.edu.au/resources/driver-behaviour-training/driver-behaviour/
https://ec.europa.eu/transport/road_safety/specialist/knowledge/fatique/effects_of_fatigue_on_driving/driving_behaviour_en
https://i.ytimg.com/vi/fNSGoGySiW0/maxresdefault.jpg
https://virtual-design.slack.com/files/U9R1S5U49/F9TQKL18X/fb_img_1520424912048.jpg
https://wundergroundmusic.com/wp-content/uploads/2016/05/audirolex.jpg
https://www.tripadvisor.it/ShowTopic-g187785-i421-k4208314-Guidare_a_Napoli_consigli_e_sconsigli_accettasi-Naples_Province_of_Naples_Campania.html
https://minemr.com/wp-content/uploads/2017/08/Blog-Posts-to-be-reviewed.png
https://www.wired.it/lifestyle/mobilita/2016/02/24/comportamenti-pericolosi-guida/
https://www.thb.gov.hk/eng/policy/transport/issues/rehs/e_chp5.pdf

#Design for all

https://www.ted.com/talks/elise_roy_when_we_design_for_disability_we_all_benefit
https://zh.coursera.org/learn/prototyping-design/lecture/6K3GW/design-for-children
https://www.youtube.com/watch?v=KSaCgQh1lyI
http://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2009/05/article_0009.html
https://i.pinimg.com/originals/6c/75/22/6c752265c5e5416da0e-19052ba641925.jpg
http://www.dfaitalia.it/
https://www.disabili.com/prodotti/articoli-qprodotti/design-for-all-partire-dai-bisogni-percambiare-la-realta
https://www.slideshare.net/davebanesaccess/design-for-all-58699364
http://www.shelterarchitecture.com/introducing-design-for-all/
https://nacto.org/publication/urban-bikeway-design-guide/designing-ages-abilities-new/
http://www.archcollege.com/archcollege/2015/09/20771.html
https://it.pinterest.com/pin/504051383285335472/
http://www.upworthy.com/at-first-it-looks-like-a-smart-car-open-the-hatch-and-it-becomes-aholy-crap-thats-genius-car?c=reccon1
https://it.pinterest.com/pin/84724036723793142/
https://www.tudelft.nl/en/ide/research/research-labs/connected-everyday-lab/designing-forchildrens-physical-play/
https://www.tudelft.nl/en/ide/research/research-labs/applied-labs/designing-interactivehospital-environments/
https://www.tudelft.nl/en/ide/research/research-labs/applied-labs/3d-handscanner/
https://www.tudelft.nl/en/ide/research/research-labs/applied-labs/ambulance-drone/
http://studiolab.ide.tudelft.nl/studiolab/persuasivegamedesign/
http://studiolab.ide.tudelft.nl/studiolab/persuasivegamedesign/2013/12/18/what-remains/
http://studiolab.ide.tudelft.nl/studiolab/persuasivegamedesign/2013/11/25/active-cues/

#Expectations

https://www.statista.com/statistics/273024/peoples-expectations-of-cars-in-the-future/
https://www.hongkiat.com/blog/future-car-technology/
http://launchpadacademy.in/wp-content/uploads/2015/06/1338936.jpg

#Fails

http://affor.dance/bmw-concept-future-car-makes-no-ux-sense/
http://affor.dance/whole-industry-ready-for-disruption/
https://www.focus.it/tecnologia/motori/il-primo-incidente-del-bus-autonomo
http://affor.dance/charging-a-car-across-the-road/
https://www.focus.it/tecnologia/innovazione/la-filosofia-dell-auto-senza-conducente?gimg=88829#7-mezzi-di-trasporto-che-non-sono-andati-lontano&img88829
https://www.interaction-design.org/literature/article/design-failures
http://tomgreever.com/honda-air-conditioning-controls-ux-fail/
http://www.core77.com/posts/54026/When-Bad-UI-Design-Kills-Is-Poor-Shift-Lever-Designto-Blame-for-Death-of-Star-Trek-Actor (velocity controller fail)
https://spin.atomicobject.com/2013/08/03/automotive-ui-safety-ux/ (voice controller fail)
https://www.uxpin.com/studio/blog/10-worst-design-failures-of-all-times/ (Worst user
experience 10 including google)
https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2016-01-24/el-skype-de-los-anos-60-que-se-coloen-2001-una-odisea-del-espacio_1139896/ (Unusual Skype 1960)
#Futuristic projects
https://www.youtube.com/watch?v=P86fZa4xK-w
https://www.youtube.com/watch?v=ta9HuJbV-hQ
https://www.focus.it/tecnologia/motori/la-volante-senza-poliziotti-per-le-multe-del-futuro
https://www.focus.it/tecnologia/motori/pronti-per-lauto-solare
https://www.focus.it/tecnologia/motori/7-concept-car-futuristiche-ma-non-troppo

#Gestures

https://www.google.it/search?hl=en&dcr=0&biw=1600&bih=771&tbm=isch&sa=1&ei=anu1Wou4BsTqUqLZsfgN&q=gesture+recognition+car&oq=gesture+recognition+car&gs_l=psyab.3...6384.7230.0.7406.4.4.0.0.0.0.186.462.2j2.4.0....0...1c.1.64.psyab..0.3.372...0j0i24k1.0.W3W7LoYrf9g
https://www.researchgate.net/profile/Stephan_Hussmann2/publication/221787308/figure/fig4/AS:305600366956553@1449872213626/Gesture-recognition-using-a-PMD-TOF-visionsystems-Hussmann-Hess-2006.png
https://www.smashingmagazine.com/2013/03/sci-fi-interaction-designers-gestural-interfaces/
https://www.webdesignerdepot.com/2017/05/how-to-design-gesture-driven-ui/
https://material.io/guidelines/patterns/gestures.html
https://www.justinmind.com/blog/mobile-gestures-5-tips-for-intuitive-and-interactive-uidesign/
http://www.igorvitale.org/2015/07/06/significato-segreto-dei-gesti-comunicazione-nonverbale/
http://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordOI-

SITOGRAFIA

d=1331449&fileOId=1331450
https://it.pinterest.com/pin/462252349247900659/
https://it.pinterest.com/pin/422775483743309803/
https://prezi.com/of9ihhm6_sgd/upa-presentation/

#Human+

https://www.youtube.com/watch?v=F_brnKz_2tI
https://www.behance.net/gallery/62673399/Ghost-in-the-Shell (Ghost in the Shell - Film)
https://it.wikipedia.org/wiki/Deus_Ex (deus Ex - Videogame)
https://www.youtube.com/watch?v=xeSI2aj37MY (Rigs - Videogame)
https://dribbble.com/shots/2668065-Selfie
https://interestingengineering.com/video/real-life-iron-man-jet-suit-gets-tested-on-europeslongest-zip-linehttps://content.iospress.com/articles/technology-and-disability/tad00203 (Tecnology anddisability)

#Human Machine Interface

https://www.prnewswire.com/news-releases/human-machine-interface-hmi-market-to-reach-631-billion-by-2022--million-insights-676654103.html
https://industrytoday.co.uk/it/touch-based-human-machine-interface--hmi--market-insightsglobal-briefing-and-forecast-to-2023
https://businessservices24.com/110235/touch-based-human-machine-interface-hmi-marketglobal-growth-opportunities-industry-analysis-forecast-to-2022/
https://www.wired.it/attualita/tech/2018/03/02/advanced-hmi-human-machine-interface/
https://www.packworld.com/article/controls/hmi/weintek-high-performance-hmi
https://globenewswire.com/news-release/2018/03/07/1417518/0/en/PcVue-demonstrateshow-Contextual-Mobility-is-Replacing-Stationary-HMI-at-GlobalCon-2018.htm l
http://www.ctimes.com.tw/DispNews-tw.asp?O=HK23N8ZINVKSAA00NQ
https://theanalystfinancial.com/71669/recent-release-human-machine-interface-hmi-marketforecasts-size-share-dynamic-research-trend-regional-outlook-2022-credence-research/
https://www.controldesign.com/articles/2018/hmi-decision-points/
https://www.controldesign.com/articles/2017/hmi-looks-into-the-future/
https://www.controldesign.com/articles/2017/the-latest-and-greatest-trends-in-hmi-softwaretoday/
https://www.controldesign.com/articles/2006/013/
https://www.controldesign.com/articles/2010/scadahmi1004/
https://www.controldesign.com/articles/2017/the-hmi-software-being-used-to-connect-edgedevices-to-the-plant/
https://www.controldesign.com/articles/2013/hebert-modular-hmi-software/
https://www.controldesign.com/articles/2017/3-alarm-types-to-manage-with-hmi/
https://it.pinterest.com/search/pins/?rs=ac&len=2&q=hmi&eq=hmi&etslf=4288&term_meta[]=hmi%7Cautocomplete
%7Cundefined
http://pt.mjk.com/fileadmin/downloadcenter/6._RTU_and_Controllers/HMI/EN_hmi_display.png
http://www.bosch-presse.de/pressportal/de/en/just-driving-was-yesterday-%E2%80%93-the personal-assistant-is-tomorrow-101568.htm l
http://www.itsinternational.com/_resources/assets/inline/custom/72/29890.jpg
https://i.pinimg.com/564x/75/47/46/7547460f0eea90c74fe96f-2fafc485ba.jpg

#Innovazioni tecnologiche

https://www.popsci.com/system-uses-lasers-and-cameras-to-see-around-corners
https://www.popsci.com/now-your-smartwatch-even-knows-what-youre-typing
https://www.popsci.com/article/cars/smart-seatbelts-detect-drowsy-drivers
https://www.popsci.com/technology/article/2012-08/wristwatch-device-could-help-turnhuman-body-secure-bluetooth
https://www.popsci.com/technology/article/2010-03/lip-reading-phones-enable-silentconversation
http://indianexpress.com/article/technology/social/exploride-aims-to-turn-any-car-into-asmart-car-with-its-transparent-hands-free-display/
https://www.thync.com
http://www.cinemablography.org/wall-e.html
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/en/5/50/Black_Mirror_-_Be_Right_Back.jpg
https://weheartit.com/entry/71822280
https://www.facebook.com/interestingengineering/videos/1842506685819027/
https://electrek.co/2018/03/19/tesla-autopilot-handle-construction-zone-new-update/
https://www.lifegate.it/persone/stile-di-vita/unauto-che-guida-da-sola-ha-ucciso-una-donna-ela-prima-vittima-dei-veicoli-guida-autonoma
http://v.youku.com/v_show/id_XMzMzMTczMDkzMg==.html?spm=a2htc.20010183.m_90050.5~5!2~5~5!2~5!2~5!2~A&f=51405185&o=1
https://www.tvserial.it/serie-tv-simili-a-black-mirror/5/
https://www.youtube.com/watch?v=xIr2rzDjzUE
https://www.youtube.com/watch?v=tiwVMrTLUWg
https://v.qq.com/x/page/c0523rupnkc.html
https://www.focus.it/tecnologia/motori/la-google-car-alla-prova-ambulanza
http://v.youku.com/v_show/id_XMzQxMDU4Mjg0OA==.html?spm=a2h0j.11185381.listitem_page2.5!9~A
http://v.youku.com/v_show/id_XMzQxNzQzNDg5Mg==.html?spm=a2h0j.11185381.listitem_page2.5!2~A
http://v.youku.com/v_show/id_XMzQz0DM3NDc5Ng==.html?spm=a2h0j.11185381.listitem_page1.5!34~A
https://www.focus.it/tecnologia/motori/il-camion-dellimmondizia-senza-conducente
https://www.focus.it/tecnologia/motori/lidrogeno-e-gia-qui
https://www.focus.it/tecnologia/digital-life/amazon-e-i-droni-autonomi
https://www.focus.it/tecnologia/motori/crosshelmet-il-casco-smart-sicuro-e-connesso
https://www.youtube.com/watch?v=t1PgNr8VMLc (ICLOUD INTERACTION-AIRPORT)
https://www.youtube.com/watch?v=GBl_V-J56zI

#IOT

https://zdnet4.cbsistatic.com/hub/i/r/2014/12/30/9263d24a-24b0-45dd-9c79-f1bca89d687d/resize/1170x878/797fbf46c42992ecb4c495114b-81c65a/1-connected-cars-645x403.jpg
https://www.iotforall.com/iot-examples-cinema-iot-movies-and-lessons-learned-from-fiction/
https://www.iotindiamag.com/2017/01/10-movies-can-tell-us-future-iot/
http://www.apriso.com/blog/2014/04/does-the-movie-transcendence-portray-the-future-ofthe-internet-of-things/
https://www.kaaproject.org/automotive/
https://h20195.www2.hpe.com/v2/getpdf.aspx/4aa6-5105enw.pdf
https://www.iottechexpo.com/2018/01/connected-car/key-trends-in-2018-for-iot-ai-andconnected-cars/
https://www.theverge.com/2016/9/19/12985120/tesla-model-s-hack-vulnerability-keen-labs
http://www.zdnet.com/article/shodan-the-iot-search-engine-which-shows-us-sleeping-kidsand-how-we-throw-away-our-privacy/

#Interfaccia

http://www.audi.it/it/web/it/modelli/a4/a4-avant/layer/smartphone-interface.html
https://www.youtube.com/channel/UCXMbKpP89kTOisteOZkos4A
https://it.pinterest.com/pin/333125703670867939/
https://it.pinterest.com/pin/449656344026930161/
https://it.pinterest.com/search/pins/?q=future%20interface&rs=guide

#Mobilità

https://www.focus.it/tecnologia/innovazione/la-filosofia-dell-auto-senza-conducente
https://www.digit.in/car-tech/first-look-bytons-all-electric-and-highly-advanced-suv-
39003.html
https://www.youtube.com/watch?v=iZg89ov75QQ
https://www.youtube.com/watch?v=Wkf_WEek8bc
https://www.google.it/search?q=electric+longboard&hl=en&btnG=Img&tbm=isch&gws_rd=ssl
https://www.facebook.com/143551492949546/videos/169715653666463/
https://www.facebook.com/interestingengineering/videos/1834682126601483/
https://www.reuters.com/article/us-emirates-transportation-autonomous/dubai-testsautonomous-pods-in-drive-for-smart-city-idUSKCN1GD5G6
https://www.youtube.com/watch?v=x0Oi8NW7ue8
https://www.facebook.com/next.future.transportation/videos/1154817624621475/?hc_ref=ARTIf1B4XA6mTma6Fdzs3w6zPH8aWtmQLx_I6cdMcUj7IdvL-NI1MYkDZQbZXjrMLPdg&pnref=story
http://132.248.9.195/ptd2017/mayo/307179874/Index.html
https://www.youtube.com/watch?v=8ZMRggKDhm4
http://www.lancewyman.com
https://i.pinimg.com/736x/29/8f/0a/298f0a3d17dc16df899dbeb-934cedd63.jpg
https://www.concorsobipparevale.it
http://www.notemodenesi.it/2015/settimana-mobilita-sostenibile-2015/
http://www.lastampa.it/2017/09/02/cronaca/torino-seconda-tra-le-citt-italiane-per-la-mobilit-2X20lGBzrFra19STUHUrpL/pagina.html
http://bicitekas.org/tag/cooperativas/
http://www.torinotrepuntozero.net/trasporti-e-viabilita/
http://www.miaopai.com/show/CjoS6T3ZiDKdB~i6prOiYXsqTezEwIaw.htm
http://cdn.newsapi.com.au/image/v1/654b-280c4535ac5b42493348a82c2322
http://www.miaopai.com/show/ceSCrpjbakI2tUYzcOu2DypeW2S1x99TA-oJ9aw__.htm?nsukey=12DejBUhxc8dIAuRTAAzYwCVRDQX90FZhkxagU19C-vm1p6ueSN
%2BmHmLL825JpDMLwUDBL%2BqnIUNUmF3euvJ%2BSgFI16AGEOaou-M%2BzRP
%2BXyX%2BtF1wnGkFT%2Bmn5D107j4dAz0HgSUFP57ZyTxsWhguBtUUP-

SITOGRAFIA

ZaZYG4c8b9TKw3xmvIwtuuXUlbML28OBAxuWkk1x
https://www.facebook.com/statiunitiamerica/videos/1462874300502751/
https://www.youtube.com/watch?v=guo8CHurCpY
https://www.lifegate.it/persone/stile-di-vita/10-citta-europee-che-hanno-scommesso-sullamobilita-sostenibile
http://www.ccm-network.it/documenti_Ccm/pubblicazioni/salute-in-tutte-le-politiche/Mobilitae-salute.pdf
http://www.isfort.it/sito/pubblicazioni/Convegni/AC_2017_19_04/Rap_2016.pdf
http://www.regione.piemonte.it/trasporti/dwd/report/report_04.pdf
https://www.lifegate.it/persone/stile-di-vita/azienda-paga-lavoro-bici-nuova-zelanda
https://www.youtube.com/watch?v=kh7X-UKm9kw
https://www.youtube.com/watch?v=JMGIsMiB2_8
https://www.youtube.com/watch?v=3ruXevD4Teo
https://www.youtube.com/watch?v=opD1jg8MbQU
http://v.youku.com/v_show/id_XMzQ0MDA3NDI0OA==.html?-spm=a2h0j.11185381.listitem_page1.5!32~A
http://v.youku.com/v_show/id_XMzQyNjI3MDE4NA==.html?-spm=a2h0j.11185381.listitem_page1.5!43~A
https://www.focus.it/tecnologia/motori/per-video-la-scuola-delle-auto-senza-conducente
https://www.focus.it/tecnologia/motori/hamo-il-progetto-di-car-sharing-di-toyota
https://www.youtube.com/watch?v=8ZMRggKDhm4
https://i.pinimg.com/originals/5e/e8/ab/5ee8ab571324f76403b4c-2525dcefa36.jpg

#Sensori

https://www.popsci.com/technology/article/2009-11/fear-detector-pick-out-fearful-criminalcrowd
https://www.popsci.com/sensors-infrastructure-could-make-walls-talk
https://www.popsci.com/gadgets/article/2012-09/you-can-give-kinect-power-imagerecognition
https://www.popsci.com/technology/article/2011-08/microwave-motion-sensors-detect-bikesintersections-trigger-traffic-signals-and-protect-cyclists
https://www.popsci.com/cars/article/2011-06/two-new-sensor-based-safety-systems-leadtoward-crash-proof-car
https://www.popsci.com/technology/article/2010-09/web-mesh-could-act-smart-skin-planescars-and-robots
http://www.mdpi.com/journal/sensors
https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_sensors#Automotive,_transportation
https://theconversation.com/on-board-computers-and-sensors-could-stop-the-next-carbased-attack-86088
https://www.technologyreview.com/s/609718/a-new-sensor-gives-driverless-cars-a-humanlike-view-of-the-world/
https://www.theverge.com/2017/11/29/16705674/velodyne-lidar-128-autonomous-vehiclesdriverless-cars
https://news.voyage.auto/an-introduction-to-lidar-the-key-self-driving-car-sensora7e405590cff

#Sostenibilità (economica/sociale/ambientale)

https://it.wikipedia.org/wiki/Horizon_Zero_Dawn (Horizon Zero Dawn - Videogame)
https://it.wikipedia.org/wiki/Deus_Ex (deus Ex - Videogame)
https://it.wikipedia.org/wiki/Nier:_Automata (Nier Automata - Videogame)
https://it.wikipedia.org/wiki/Into_the_Wild_-_Nelle_terre_selvagge (Into the wild - Film)
https://www.youtube.com/watch?v=8ZMRggKDhm4
http://the100.wikia.com/wiki/Earth
https://it.wikipedia.org/wiki/Terra_Nova_(serie_televisiva)
http://www.locchiodiromolo.it/blog/inquinamento-quasi-nascosto-la-polvere-deipneumatici.html

#UI

https://it.wikipedia.org/wiki/Lei_(film_2013) (Her - Film)
https://www.hudsandguis.com/home/2016/7/27/batman-vs-superman (Batman VS
Superman - Film)
https://www.creativebloq.com/movies/user-interfaces-movie-history-11121389
https://medium.com/re-write/5-great-movies-featuring-cool-ui-non-minority-report-edition-2551524d932e
https://it.wikipedia.org/wiki/Horizon_Zero_Dawn (Horizon Zero Dawn - Videogame)
http://tvtropes.org/pmwiki/pmwiki.php/Main/DiegeticInterface
https://www.designernews.co/stories/17543-ask-dn-what-video-games-have-the-best-ui
https://it.wikipedia.org/wiki/Metroid_Prime (Metroid Prime - Videogame)
https://www.youtube.com/watch?v=bE_ZuNp1CTI
https://www.hudsandguis.com/home/2016/4/18/batman-arkham-knight
https://www.pinterest.co.uk/pin/549509592024553528/
https://www.pinterest.co.uk/pin/618259855066021108/
https://www.pinterest.co.uk/pin/184577284705573297/
https://www.pinterest.co.uk/pin/556053885227213747/
https://www.pinterest.co.uk/pin/375206212675713524/
https://www.pinterest.co.uk/pin/567031409305181803/
https://www.behance.net/gallery/2233516/HUD-test-(holographic-3D-interface)
https://www.pinterest.co.uk/pin/241927811212871208/
https://www.smashingmagazine.com/2013/03/sci-fi-interaction-designers-gestural-interfaces/
https://www.pinterest.co.uk/pin/380343131004776565/
https://dribbble.com/shots/701486-clyp-iPhone-Sidebar
https://dribbble.com/shots/1204805-Digital-Menu
https://dribbble.com/shots/4377213-Ar-Office
https://dribbble.com/shots/3708155-Home-Scanner
https://dribbble.com/shots/4277009-Electro
https://dribbble.com/shots/3566458-Live-Wall
https://www.youtube.com/watch?v=o7G_hMOLA3Y (UI nei videogame di automobili)
https://www.youtube.com/watch?v=XVbuk3jizGM
https://it.pinterest.com/pin/420242208964021050/
https://www.youtube.com/watch?v=7JWutrp3Zh4
https://www.youtube.com/watch?v=lvtfD_rJ2hE
https://www.youtube.com/watch?v=wY9AzUfSdKU
http://horizonzerodawn.wikia.com/wiki/File:Young_Aloy_uses_Focus.png
https://it.pinterest.com/pin/473440979558039881/
https://it.pinterest.com/pin/183732859772624709/
https://it.pinterest.com/pin/387942955375268840/
https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSB9CsLWq1ETxPDIvrNMC0kKIQhUnVA5DJBfZd5Cvc0v-se72It
https://it.pinterest.com/pin/553731716670752013/
https://it.pinterest.com/pin/135811744983594503/
https://pdfs.semanticscholar.org/8d72/fa1bd1a7ac0917f-701d62ef648c2911d9356.pdf

#UX

https://www.telegraph.co.uk/news/science/science-news/12168472/Which-emotion-raisesthe-risk-of-a-car-crash-by-nearly-10-times.html
https://www.researchgate.net/publication/249725932_Automotive_Emotions_Feeling_the_Car
https://www.telegraph.co.uk/cars/road-safety/how-emotions-affect-driving/
https://it.wikipedia.org/wiki/Lei_(film_2013) (Her - Film)
https://www.interaction-design.org/literature/article/visual-hierarchy-organizing-content-tofollow-natural-eye-movement-patterns
https://www.interaction-design.org/literature/article/user-stories-capturing-the-user-sperspective-quickly-and-simply
https://www.interaction-design.org/literature/article/the-pareto-principle-and-how-to-be-moreeffective
https://www.interaction-design.org/literature/article/how-to-design-voice-user-interfaces
https://www.interaction-design.org/literature/book/the-encyclopedia-of-human-computerinteraction-2nd-ed/user-experience-and-experience-design
http://studiolab.ide.tudelft.nl/studiolab/persuasivegamedesign/2013/12/16/kindred-spiritssmell-memory-kit/

#Viaggio

https://www.youtube.com/watch?v=UhiZGjMwpAg
https://www.youtube.com/watch?v=1pRPXIC4Vtk
https://it.wikipedia.org/wiki/Into_the_Wild_-_Nelle_terre_selvagge (Into the wild - Film)
https://www.youtube.com/watch?v=pzkSIj8VUfE
http://v.youku.com/v_show/id_XMzQyNjE3NjkyNA==.html?spm=a2h0j.11185381.listitem_page1.5!44~A
https://www.youtube.com/watch?v=hLhN__oEHaw

#Virtual reality

https://www.kickstarter.com/projects/pimax8kvr/pimax-the-worlds-first-8k-vr-headset?ref=tag&ref=discovery
https://www.facebook.com/diplytech/videos/1136770866464515/
https://www.youtube.com/watch?v=gR3IXEH80Nw (Uncanny Valley - Short movie)

Film

Johnny Mnemonic (1995)
Ex Machina (2015)
Mr. Nobody (2009)
2001 Odissea nello spazio (1968)
Lei (2013)
A.I. Intelligenza Artificiale(2001)
Io Robot (2004)
Lucy (2014)
Contact (1997)
Avengers (2012)
Iron man (2008)
Ant Man (2015)

SITOGRAFIA

Batman VS Superman (2016)
Guardiani della galassia (2014)
Agents of S.H.I.E.L.D. (2013)
X-Men (2000)
Deadpool (2016)
Guida galattica per autostoppisti (2005)
Now you see me (2013)
Wall-E (2008)
Minority Report (2002)
Trascendence (2014)
Ghost in the Shell (2017)
Pacific Rim (2013)

Serie Tv

Altered carbon (2018)
Westworld (2016)
Black Mirror (2011)
Psycho-Pass (2012)
Terra Nova (2011)
The 100 (2014)
Rick e Morty (2013)
Futurama (1999)
The Jetsons (1962)
Flintstones (1960)
Knight rider (1982)

Musica

Cars - Gary Numan
Highway to Hell - AC/DC
Long Train Running -The Doobie Brothers
One piece at a time - Johnny Cash
Passenger Side - WIlco
Bad Habit - The Offspring
The Passenger - Iggy Pop
Buon viaggio - Cesare Cremonini
Route 66- John Mayer

Videogames

Horizon Zero Dawn
R.I.G.S.
Portal
Nier Automata
Deus Ex
The Talos Principle
Metroid Prime

MOBILITÀ

#Automobili

http://www.comuni-italiani.it/001/272/statistiche/veicoli.html
https://autocosti.info/IT
https://www.pneurama.com/it/rivista_articolo.php/Rapporto-tra-auto-circolanti-e-abitanti-per-regioni-e-province?ID=5771&LAST=ARCHIVE
http://www.lastampa.it/2014/01/25/cronaca/a-torino-circola-un-esercito-di-auto-senza-assicurazione-preFR6JK0sS1hHcpxRiXzK/pagina.html
https://www.ilfattoquotidiano.it/2015/03/30/car-sharing-torino-arrivano-smart-500-differenze-car2go-enjoy/1540469/
http://torino.repubblica.it/cronaca/2017/02/14/news/torino_si_puo_circolare_con_un_diesel_vietato_se_a_bordo_viaggiano_piu_di_tre_persone-158283790/

#Bicicletta

https://c http://mybicyclette.it/blog/2014/09/bikenomics-dati-e-statistiche/
http://mybicyclette.it/blog/2014/09/bikenomics-dati-e-statistiche/
http://www.comune.torino.it/bici/
http://www.osservatorio50città.it/searchIndicator/index.php?ind=39&year=2015&city=||37||62||14||
http://mtm.torino.it/it/dati-statistiche/bicicletta/report_tobike_imq2013.pdf
http://www.fiab-onlus.it/download/Report_Indagine_FIAB_Raccontaci.pdf
http://www.comune.torino.it/bici/muoversi-in-bici/calcola-percorso/
https://www.piste-ciclabili.com
https://www.bunet.torino.it
http://www.repubblica.it/ambiente/2017/05/05/news/bici_rapporto_legambiente_i_dati-164683708/
http://www.fiab-onlus.it/bici/attivita/area-tecnica/item/1751-safety-in-numbers.html
http://www.cofidis-retail.it/retail/la-bicicletta-fa-bene-al-mercato-e-muove-leconomia/
https://www.bikeitalia.it/2015/06/15/bici-mezzi-privati-e-pubbliche-virtu/
http://www.comune.torino.it/progettoqualita/pdf/tobike2015.pdf
https://www.bicitv.it/ecco-le-5-strade-piu-pericolose-per-i-ciclisti/
https://benzinazero.wordpress.com/2018/02/07/andare-in-bici-a-torino-testimonianze-di-chi-la-usa-per-lavoro-shopping-commissioni/

#Mobilità

http://mtm.torino.it/it/dati-statistiche/indagine-imq-2013/pdf-1/IMQ2013_RapportoSintesi.pdf
http://torino.repubblica.it/cronaca/2016/01/07/news/i_torinesi_si_spostano_meno_in_auto_e
_scelgono_di_andare_a_piedi_o_in_bici-130760971/
http://citychrone.org/city/Turin
http://www.torinoggi.it/2017/12/09/leggi-notizia/argomenti/viabilita-1/articolo/in-piemonteaumenta-
lutilizzo-dellauto-ma-torino-e-la-citta-dove-si-percorrono-meno-chilometri.html
http://www.aci.it/fileadmin/documenti/studi_e_ricerche/dati_statistiche/Annuario2018/Capitolo_1_2018_OK.pdf
https://itineramag.com/2017/07/25/torino-dallalto-i-5-punti-pu-panoramici-della-citta/
http://osservatoriosharingmobility.it/wp-content/uploads/2017/03/SINTESI_Rapporto-sharing-mobility_2016.pdf
https://autocosti.info/IT
https://www.presseportal.ch/fr/pm/100000091/100810957?langid=4
http://www.rapporto-rota.it/banca-dati.html
http://www.aci.it/laci/studi-e-ricerche/dati-e-statistiche/annuario-statistico/annuario-statistico-2018.html
http://torino.mobilita.org/2018/04/06/uno-studio-di-fattibilita-per-la-nuova-ztl/
http://torino.mobilita.org/mappa/
http://torino.mobilita.org

#Sharing

https://www.bluetorino.eu/#turin
http://www.lastampa.it/2018/02/17/cronaca/boom-del-carpooling-in-piemonte-per-cento-D5Ha6yxOSovMynczBk8NDK/pagina.html
http://www.missionline.it/mission-fleet-post/boom-del-carpooling-aziendale-a-piu-227-secondo-jojob/
https://www.o.bike/it/
http://www.wetaxi.org
http://torino.repubblica.it/cronaca/2017/06/16/news/arriva_a_torino_wetaxi_l_app_che_permette_di_condividere_le_auto_bianche-168257491/
http://torino.mobilita.org/tag/obike/
http://www.mole24.it/2017/11/10/bike-sharing-torino-arrivano-tre-compagnie-estere-serviziofree-floating/
http://www.torinotoday.it/green/mobilita/free-gloating-biciclette-operatori-.html
http://www.chiaraappendino.it/bike-sharing-torino-nuovi-operatori-pedalata-assistita/ofo-bikesharing-free-floating-torino/
http://www.lautomobile.aci.it/articoli/2018/02/12/torino-rivoluzione-free-floating.html
http://torino.repubblica.it/cronaca/2018/01/14/news/bike_sharing_nasce_la_mappa_delle_vie_di_torino_a_rischio-186497797/
https://www.bikeitalia.it/tag/ofo/
http://www.milanotoday.it/green/mobilita/ofo-tariffe-bike-sharing-tariffe.html
http://nbici.tobike.it/css/Portal_20/Pages/frmAbbonati.aspx
http://carpooling.bobsharing.it/App/page_19.html
http://www.lastampa.it/2015/06/18/cronaca/bob-sharing-dodici-comuni-torinesi-per-il-nuovoservizio-
di-auto-condivisa-SrXIuoTiuHB8HAKcE4aQaN/pagina.html
http://torino.repubblica.it/youngturin/
2015/06/19/news/bob_sharing_la_condivisione_torna_di_moda-117220782/
http://www.lastampa.it/2018/02/17/cronaca/boom-del-carpooling-in-piemonte-per-cento-D5Ha6yxOSovMynczBk8NDK/pagina.html
http://www.lastampa.it/2017/08/09/cronaca/torino-rinnova-il-car-sharing-e-lo-estende-allaprovincia-e-alla-cintura-jYrX5jEiSFr0LNkY6dElwI/pagina.html
https://www.car2go.com/IT/it/turin/costs/
https://www.facebook.com/enjoyvehiclesharing/
http://mtm.torino.it/it/dati-statistiche/bicicletta/report_tobike_imq2013.pdf
http://www.comune.bologna.it/news/il-marchio-mobike-si-aggiudica-il-bike-sharing-entro-lestate-i-primi-mezzi-intelligenti-due
http://osservatoriosharingmobility.it/wp-content/uploads/2016/11/Rapporto-Nazionale-SM_DEF_23_11_2016.pdf
http://www.lautomobile.aci.it/articoli/2018/02/12/torino-rivoluzione-free-floating.html

#Sostenibilità

http://www.lastampa.it/2014/09/16/scienza/ambiente/green-news/bikenomics-un-piccoloinvestimento-per-un-grande-salto-XGa3o2mR6tMIWeU8elMijP/pagina.html
http://www.malnatesostenibile.it/ciclabili/bicicletta.html
http://versopescara2027.comune.pescara.it/linquinamento-atmosferico-e-la-mobilita-sostenibile-ifatti-come-stanno-e-la-priorita-della-persona-umana-e-della-sua-salute/
https://www.co2nnect.org/help_sheets/?op_id=602&opt_id=98&nmlpreflang=it
https://www.lifegate.it/persone/stile-di-vita/facile-emissioni-co2-regioni
https://www.minformo.it/13634/ambiente/inquinamento/emissioni-co2-quanto-inquina-la-tuaauto.html
http://www.comune.torino.it/geoportale/pums/cms/images/files/introduzione/PUMS_ALL4_SISTEMA_INDICATORI.pdf

SITOGRAFIA

http://www.rapporto-rota.it/ambiente-e-sicurezza.html
http://sum4all.org
http://www.comune.torino.it/geoportale/pums/cms/home.html
http://www.comune.torino.it/geoportale/pums/cms/images/files/introduzione/PUMS_ALL5_VALUTAZIONE_MONITORAGGIO_PIANO.pdf
http://www.comune.torino.it/geoportale/pums/cms/home.html

#Trasporto Pubblico Locale

http://www.eupolis.regione.lombardia.it/shared/ccurl/739/64/TER14010_001%20rapporto%20finale.pdf
https://it.wikipedia.org/wiki/Metropolitana_di_Torino
http://www.gtt.to.it/cms/linee-e-orari/torino-e-cintura/mappe
https://it.wikipedia.org/wiki/GTT_(azienda)
http://www.eupolis.regione.lombardia.it/shared/ccurl/739/64/TER14010_001%20rapporto%20finale.pdf
http://www.urbanrail.net/eu/it/tor/torino-map.html
http://mtm.torino.it/it/dati-statistiche/indagine-imq-2013/pdf-1/IMQ2013_RapportoSintesi.pdf
http://www.gtt.to.it/cms/biglietti-abbonamenti/287-abbonamenti-to#ord2
http://www.gtt.to.it/cms/notizie-eventi-e-informazioni/4345-rete-urbana-e-suburbana-di-buse-tram-dai-dati-del-bip-nasce-un-nuovo-modello-di-e-sercizio
http://www.sfmtorino.it/sfmitinerari/
http://torino.mobilita.org/opere/passante-ferroviario-di-torino/
http://torino.mobilita.org/?post_type=opere

#Utenza

http://www.lautomobile.aci.it/articoli/2016/04/02/incidenti-stradali-chi-sono-gli-utenti-piu-arischio.html
http://www.aci.it/laci/studi-e-ricerche/dati-e-statistiche/autoritratto.html
http://www.jdpower.com/cars/articles/jd-power-studies/2017-us-new-auto-shopper-studyresults
https://sites.google.com/site/programmazionesociale/home/box-di-approfondimento/58-lidentificazione-di-bacini-di-utenza
http://www.comune.milano.it/wps/portal/ist/it/news/primopiano/tutte_notizie/mobilita_ambiente_energia/mobilita_abbonamento_bikemi_atm
http://www.copitspa.it/Bacheca/Allegati/Note%20commento%20esiti%20Customer
%20Satisfaction%202016.pdf
https://www.legambiente.it/sites/default/files/docs/rapporto_la_bi_ci.pdf
http://www.publicpolicy.it/wp-content/uploads/2013/11/MEMORIA-ADI-CONSUM.pdf
https://www.carplusbikeplus.org.uk/project_page/pbs-users-survey-2017/
https://www.carplusbikeplus.org.uk/wp-content/uploads/2017/01/Bike-plus-Survey-questions-only-2017.pdf
https://www.carplusbikeplus.org.uk/wp-content/uploads/2017/01/Public-Bike-Share-User-Survey-2017-A4-WEB-1.pdf

PERSONAS/OBIKE

PERSONAS

https://www.rolandberger.com/publications/publication_pdf/roland_berger_bike_sharing_4_0.pdf
https://www.taskus.com/blog/the-ride-to-growth-bike-sharing-and-customer-experience/
http://www.lautomobile.aci.it/articoli/2016/04/02/incidenti-stradali-chi-sono-gli-utenti-piu-arischio.html
http://www.aci.it/laci/studi-e-ricerche/dati-e-statistiche/autoritratto.html
http://www.jdpower.com/cars/articles/jd-power-studies/2017-us-new-auto-shopper-studyresults
https://sites.google.com/site/programmazionesociale/home/box-di-approfondimento/58-lidentificazione-di-bacini-di-utenza
http://www.comune.milano.it/wps/portal/ist/it/news/primopiano/tutte_notizie/mobilita_ambiente_energia/mobilita_abbonamento_bikemi_atm
http://www.copitspa.it/Bacheca/Allegati/Note%20commento%20esiti%20Customer
%20Satisfaction%202016.pdf
http://www.publicpolicy.it/wp-content/uploads/2013/11/MEMORIA-ADI-CONSUM.pdf

CUSTOMER JOURNEY

https://vincenzodellolio.com/2018/02/14/customer-journey-mobile-dati/
http://www.museotorino.it/view/s/973154f9ab0643fe85356cca2bfb20c4
https://www.interaction-design.org/literature/article/task-analysis-a-ux-designer-s-best-friend
http://www.ueq-online.org/wp-content/uploads/EfficientMeasurementOfTheUserExperienceOfInteractiveProducts.pdf
http://www.torresburriel.com/weblog/2017/02/14/resumen-de-metodos-de-investigacion-de-usuarios-para-ux/
http://www.ueq-online.org/wp-content/uploads/EfficientMeasurementOfTheUserExperienceOfInteractiveProducts.pdf
https://www.usertesting.com/blog/2015/04/29/ux-for-kids/
http://uxkids.com/blog/5-key-criteria-of-a-good-user-experience-for-children/
https://www.uxmatters.com/topics/design/designing-for-children/
https://www.uxmatters.com/mt/archives/2011/06/effective-use-of-typography-in-applications-for-children-3.php
http://ceur-ws.org/Vol-909/poster7.pdf
https://www.smashingmagazine.com/2015/08/designing-web-interfaces-for-kids/

POP.UP NEXT

https://www.italdesign.it/project/pop-up-next/

TECNOLOGIA

bofqi.21
https://www.bilibili.com/video/av20678797?spm_id_from=333.338.__
bofqi.16
https://www.youtube.com/watch?v=jK3WLILYhQs
https://www.bilibili.com/video/av5702165?from=search&seid=12604940787988287217
https://3g.163.com/v/video/VZC2VMMQP.html
https://www.piher.net/pdf/SeatBeltSensor.pdf
https://www.quora.com/How-does-the-private-car-detect-the-person-on-the-navigation-seat-is-not-buckling-up-the-seat-belt
https://www.piher.net/sensors/index.php?option=com_content&view=article&id=2&Itemid=2
https://auto.howstuffworks.com/car-driving-safety/safety-regulatory-devices/ocs1.htm
https://it.wikipedia.org/wiki/Active_noise_control
https://www.silentium.com/
https://www.silentium.com/technology/quiet-bubble/
https://www.silentium.com/automotive-2/
https://www.silentium.com/technology/quiet-at-the-source/
https://www.silentium.com/products/
https://it.wikipedia.org/wiki/Wi-Fi_Direct
https://it.wikipedia.org/wiki/Near_Field_Communication
https://atap.google.com/
https://atap.google.com/soli/
https://atap.google.com/soli/developers/
https://www.youtube.com/watch?v=0QNiZfSsPc0
https://www.youtube.com/watch?v=H41A_IWZwZI
https://www.panorama.it/news/scienza/grafene-come-funziona/
https://newatlas.com/graphene-oled-display-fraunhofer/47318/
https://pro.hwupgrade.it/news/scienza-tecnologia/nanocavi-d-argento-e-grafene-un-conduttore-trasparente-per-i-display-del-futuro_64626.html
https://fieldguide.gizmodo.com/all-the-sensors-in-your-smartphone-and-how-they-work-1797121002
http://www.iuav.it/Ateneo1/docenti/architettu/docenti-st/Carbonari-/materiali-1/claSA-06-0/17comfor1.pdf
https://en.wikipedia.org/wiki/Thermometer
https://it.wikipedia.org/wiki/Igrometro
https://www.epluse.com/en/applications/automotive-industrie/
https://www.epluse.com/en/products/humidity-instruments/humidity-sensor/hct01/
https://en.wikipedia.org/wiki/Thermographic_camera - http://en-us.fluke.com/products/infrared-cameras/
http://www.directindustry.com/prod/flir-systems/product-7945-1271011.html
https://www.manhattanshop.it/rilevatore-di-qualit-dell-aria-con-lcd.html - https://shop.sodaq.com/air-quality-sensor.html
http://www.treccani.it/enciclopedia/giroscopio/
https://it.wikipedia.org/wiki/Accelerometro
https://en.wikipedia.org/wiki/Sonar https://en.wikipedia.org/wiki/Radar
https://en.wikipedia.org/wiki/Sonar https://en.wikipedia.org/wiki/Radar
https://en.wikipedia.org/wiki/Global_Positioning_System
https://fieldguide.gizmodo.com/all-the-sensors-in-your-smartphone-and-how-they-work-1797121002
http://www.repubblica.it/tecnologia/2012/03/15/news/addio_monitor_il_display_si_arrotola_presto_schermi_flessibili_al_grafene-31600769/
http://www.ilasmagazine.com/2016/05/29/dalla-cina-i-primi-schermi-pieghevoli-quanto-serviranno-davvero/
https://www.techpost.it/notizie/scienze-del-futuro/schermo-flessibile-grafene/
http://www.fastweb.it/web-e-digital/il-grafene-dei-miracoli-dalle-batterie-agli-schermi-flessibili/
https://it.blastingnews.com/tecnologia/2016/06/samsung-potrebbe-lanciare-due-smartphone-con-display-flessibile-nel-2017-00956893.html
https://www.tomshw.it/primo-schermo-flessibile-grafene-esiste-funziona-60730
https://www.google.it/search?q=Microfoni&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwjJwNf6y6_bAhVPQcAKHY5_AswQ_AUICigB&biw=962&bih=626
https://www.youtube.com/watch?v=N01JT6DQN7A
https://www.youtube.com/watch?v=o2s9a-60BIo
https://blog.jabra.com/anc-headsets-arent-all-the-same-three-types-of-anc/
https://www.youtube.com/watch?v=IrCnF7YyRhs
https://www.youtube.com/watch?v=gdgyNonIxh0
https://www.youtube.com/watch?v=zalg5VyPvjk
https://www.youtube.com/watch?v=NSUeRIJ2P0g
https://www.youtube.com/watch?v=I5rrZSu4PxQ
https://motori.virgilio.it/notizie/video/vetro-appannato-calzino/71154/

SITOGRAFIA

https://video.corriere.it/ecco-segreto-non-far-appannare-vetri-auto/e59ea624-7d0c-11e4-878f-3e2fb7c8ce61
https://www.youtube.com/watch?v=qi4YXy_RE6Y
https://tecnologia.libero.it/frontrow-la-telecamera-che-registra-in-diretta-la-nostra-vita-14482
https://www.monclick.it/magazine/wifi-direct-significato-e-vantaggi
https://www.ridble.com/nfc-cos-e/
https://www.youtube.com/watch?v=zcQlY-2-Yto
https://www.youtube.com/watch?v=2Qg0dDzG8og
https://www.youtube.com/watch?v=tto90e-DfeM
https://www.youtube.com/watch?v=MeZcQguH124

http://futuremusic.com/2008/06/30/omer-yosha-introduces-the-airpiano-midi-controller/
https://it.wikipedia.org/wiki/Musical_Instrument_Digital_Interface
https://it.wikipedia.org/wiki/MIDI_controller
https://www.attackmagazine.com/news/the-future-of-midi-controllers/
https://www.youtube.com/watch?v=7JWutrp3Zh4&t=51s
https://newatlas.com/airpiano-midair-keyboard-interface/15675/

FONT

https://www.3dprestige.com/wp-content/uploads/2016/10/significato-font-2.jpg
http://blogs.fad.unam.mx/asignatura/cristobal_henestrosa/wp-content/uploads/2016/08/DiseñoAlfabetosI-ProgramaDesglosado2017-1.pdf
https://www.mdgadvertising.com/marketing-insights/how-typefaces-influence-perception-and-persuasion/
https://blogs.library.duke.edu/blog/2008/01/15/do-serif-fonts-get-you-better-grades/
http://biblioteca.ucp.edu.co/OJS/index.php/arquetipo/article/view/2205/2035
https://www.yorokobu.es/diseno-sensorial2/
https://www.academia.edu/9116555/morfologia_de_la_tipografia?auto=download
https://es.scribd.com/doc/55308654/TIPOGRAFIA-morfologia
https://marketingexperiments.com/value-proposition/importance-of-font
http://soar.wichita.edu:8080/handle/10057/1109
https://spectrum.library.concordia.ca/976758/1/MR71016.pdf
https://arxiv.org/pdf/1412.4682.pdf
http://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fh0061254
http://www.innerbrand.nl/wp-content/uploads/Bar2006.pdf
http://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2041669515593040
https://static.amitavac.com/2016/02/Jiang-Gorn-Galli-and-Chattopadhyay_2016_JCR.pdf
http://faculty.som.yale.edu/ravidhar/documents/MakingProductsFeelSpecial_WhenMetacognitiveDifficultyEnhancesEvaluation_000.pdf
https://trrjournalonline.trb.org/doi/abs/10.3141/1605-09
http://japr.or.kr/journal/article.php?code=25772
https://en.wikipedia.org/wiki/Hartman_Personality_Profile
http://www.humanmetrics.com/cgi-win/jtypes2.asp
http://www.ijcseonline.org/pub_paper/4-IJCSE-00538-2.pdf

COLORE

https://www.kent.ac.uk/careers/Choosing/colour-personality.htm
https://www.ilmessaggero.it/tecnologia/scienza/colori_influenzano_cervello-863091.html
http://www.ee.columbia.edu/ln/dvmm/publications/04/ICMEjune04_nelson.pdf
https://www.aliseiviaggi.it/blog/neos-arriva-neos-787-dreamliner
https://gizmodo.com/5829395/how-boeings-magical-787-dreamliner-windows-work
https://www.youtube.com/watch?v=Y4Spfb9I_HU
https://www.youtube.com/watch?v=3p00XnnbD-o
https://www.telegraph.co.uk/travel/travel-truths/aircraft-cabin-design-why-seats-are-blue/
https://it.wikipedia.org/wiki/Boeing_787_Dreamliner#Interni
https://wwhttps://www.diehl.com/aviation/en/diehl-aviation/portfolio/portfolio-cabin-lightingw.flightglobal.com/news/articles/in-focus-cabin-interior-advances-beyond-seats-and-ife-369430/
http://www.airlinereporter.com/2012/06/do-boeing-787-dreamliner-windows-dim-enough/
https://www.forbes.com/forbes/welcome/?toURL=https://www.forbes.com/sites/sujatakundu/2016/08/31/manipulating-your-melanopsin-with-mood-lighting-combatting-jet-lag-with-all-colours-of-the-rainbow/&refURL=https://www.forbes.com/consent/?toURL=https://www.forbes.com/sites/sujatakundu/2016/08/31/manipulating-your-melanopsin-with-mood-lighting-combatting-jet-lag-with-all-colours-of-the-rainbow/&referrer=https://www.forbes.com/consent/?toURL=https://www.forbes.com/sites/sujatakundu/2016/08/31/manipulating-your-melanopsin-with-mood-lighting-combatting-jet-lag-with-all-colours-of-the-rainbow/
https://www.forbes.com/sites/sujatakundu/2016/08/31/manipulating-your-melanopsin-with-mood-lighting-combatting-jet-lag-with-all-colours-of-the-rainbow/#22c3ebec49be
https://www.forbes.com/sites/sujatakundu/2016/08/31/electrochromic-materials-used-to-make-smart-glass-in-aeroplane-windows-could-have-widespread-uses/#303680167785

http://online.scuola.zanichelli.it/grammabilita-files/extra-arancione-base/E2/E2.pdf

SUONO

http://online.scuola.zanichelli.it/barbonecorpoumano/files/2010/03/12_03.pdf
http://fisicaondemusica.unimore.it/Percezione_del_suono.html
https://it.wikipedia.org/wiki/Psicoacustica
http://www.magicaudio.it/appunti/acustica-psicoacustica/la-percezione-del-suono
http://www.carlogovoni.it/argomenti/otoneurolaringologia/371-suono-percezione-sonora
http://www.cleup.it/audiometria_psicoacustica.html
http://www.uditovivo.com/percezione.htm
http://www.dei.unipd.it/~musica/IM/cap2.pdf
http://www.musicotherapy.it/public/music_therapy/psicoacustica_190.htm
https://www.accordo.it/article/viewPub/32148
http://mariobon.com/Articoli_nuovi/010_udito_psicoacustica.htm
http://www.note-digitali.it/acustica-e-psicoacustica/proprieta_suoni_altezza/
https://ame2.asu.edu/faculty/hs/pubs/2005/SoundscapeModel.pdf
https://simonacampli.wordpress.com/2014/03/06/suoni-naturali/
http://rsos.royalsocietypublishing.org/content/5/5/171274

GAMING

https://www.youtube.com/watch?v=uLGMQ6WG9Kc
https://www.youtube.com/watch?v=uLGMQ6WG9Kc
http://k.sina.com.cn/article_5728604626_1557391d2001006m65.html
https://www.bilibili.com/video/av9281849/
https://www.bilibili.com/video/av17946794?spm_id_from=333.338.__bofqi.38
https://www.bilibili.com/video/av17994055?spm_id_from=333.338.__bofqi.21
https://www.bilibili.com/video/av20678797?spm_id_from=333.338.__bofqi.16
https://www.youtube.com/watch?v=jK3WLILYhQs
https://www.bilibili.com/video/av5702165?from=search&seid=12604940787988287217
https://3g.163.com/v/video/VZC2VMMQP.html