

Four Wheelchair-User Architects

Marta Bordas Eddy

Sergio García Soler

Carlos Vidal Wagner

Natalia Pérez Liebergesell (ed.)

With the contribution of Miguel Usandizaga



UNIVERSITAT POLITÈCNICA
DE CATALUNYA
BARCELONATECH



Ajuntament
de Barcelona



This book is dedicated to my nephew
Marc and my niece Clara, who are the
most incredible human beings on Earth.
Natalia

DESIGN AND PRODUCTION:

Julia Pelletier and Ximena Pérez Grobet

TRANSLATION:

Natalia Pérez Liebergesell

(except “Keeping My Wheels On the Ground” and “Convergent Diversity”, by Carlos Vidal
Wagner)

PROOF READING:

Matt Elmore and Lola García Abarca

Oficina de Publicacions Acadèmiques Digitals de la UPC
Jordi Girona 31, Edifici Torre Girona, Planta 1, 08034 Barcelona
Tel.: 934 015 885
www.upc.edu/idp e-mail: info.idp@upc.edu

The contents of this book are subject to license Attribution-ShareAlike 3.0 Spain Creative
Commons, unless otherwise indicated.

The publisher makes no representation, express or implied, with regard to the accuracy of
the information contained in this book and cannot accept any legal responsibility or liability
of any errors or omissions that may be made.

© texts: the authors

© translations: the authors

© projects: the authors

© Four Wheelchair-User Architects

© Universitat Politècnica de Catalunya. Iniciativa Digital Politècnica, 2017

Printed in Spain

ISBN: 978-84-252-2982-4

ISBN: 978 84 9880 686-1

Legal Deposit: B. 10153-2017

Printing: Gráficas SYL,

Cornellà de Llobregat (Barcelona)

Distributed by Editorial Gustavo Gili, SL

ENGLISH

Introduction	7
(Non)Sense	
Natalia Pérez Liebergesell	8
Essay on Good Life Projects	
Miguel Usandizaga	25
Accessibility: an unavoidable part of the journey of life	
Marta Bordas Eddy	42
Access for All	
Marta Bordas Eddy	51
Go through the back door	
Sergio García Soler	58
Project ATH	
Sergio García Soler	64
Keeping my wheels on the ground	
Carlos Vidal Wagner	71
Convergent Diversity	
Carlos Vidal Wagner	80
The well and the lighthouse	
Natalia Pérez Liebergesell	87
l'mpossible	
Natalia Pérez Liebergesell	95
Acknowledgments	102
Bibliography	104

ESPAÑOL

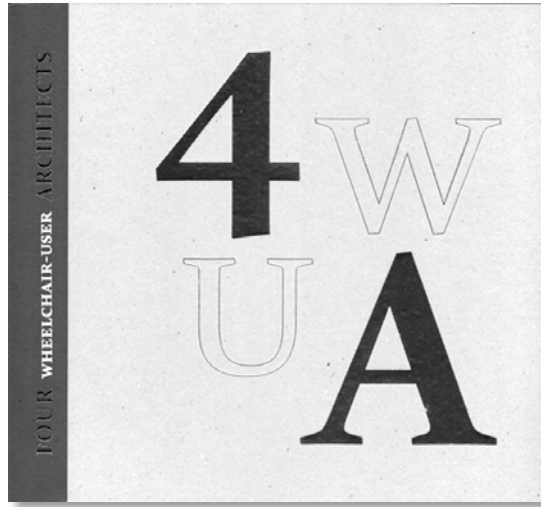
Introducción	110
(Non)Sense	
Natalia Pérez Liebergesell	111
Ensayo sobre unos proyectos de buena vida	
Miguel Usandizaga	129
Accesibilidad: una parte inevitable del viaje de la vida	
Marta Bordas Eddy	147
Access for All	
Marta Bordas Eddy	157

Pase por la puerta de atrás	
Sergio García Soler	164
Project ATH	
Sergio García Soler	170
Tocar con las ruedas en el suelo	
Carlos Vidal Wagner	177
Convergent Diversity	
Carlos Vidal Wagner	186
El pozo y el faro	
Natalia Pérez Liebergesell.....	193
l'impossible	
Natalia Pérez Liebergesell.....	201
Agradecimientos	208
Biografía	210

CATALÀ

Introducció	216
(Non)Sense	
Natalia Pérez Liebergesell.....	217
Assaig sobre uns projectes de bona vida	
Miguel Usandizaga	235
Accessibilitat: una part inevitable del viatge de la vida	
Marta Bordas Eddy	252
Access for All	
Marta Bordas Eddy	261
Passi per la porta del darrere	
Sergio García Soler	268
Project ATH	
Sergio García Soler	274
Tocant el terra amb les rodes	
Carlos Vidal Wagner	281
Convergent Diversity	
Carlos Vidal Wagner	289
El pou i el far	
Natalia Pérez Liebergesell.....	296

l'impossible	
Natalia Pérez Liebergesell.....	303
Agraïments.....	310
Bibliografia	312



Introduction

It certainly seems like a fortuitous accident that four wheelchair users have ended up studying at the same school of architecture, at almost the same time. Maybe it is even the same kind of twisted fate that has confined us to a wheelchair in the first place, as none of us was born *in* it.

With different ages, backgrounds, interests and sets of difficulties to master, we committed ourselves to initiate careers in architecture several years ago. Accessibility issues, especially in terms of mobility, have (always) been an intrinsic and fundamental part of our approach to academic projects, and they will most certainly continue to maintain a strong presence in our professional lives.

This book reflects a set of principles and motivations that fuel our daily concerns. First and foremost, it is our desire to introduce people to a wide range of viewpoints, other ways of perceiving the environment in general, and architecture in particular. Furthermore, we aspire to break nonsensical stereotypes, particularly those that claim everything dealing with accessibility and universal design is ugly or sad, or that it only exists to assist a ridiculously small chunk of the population that is (un)fortunately affected by some kind of affliction. In terms of academic training, we'd like to voice our concern that very little is being done to approach architecture through anything other than a pure ocularcentric bias that precludes other basic concepts. If anything, architecture is created by means of and for the entire human body.

Finally, it is also our wish to present our final theses projects, not because they are particularly extraordinary or look especially nice, but because they were conceived in a unique way: they were created with a view to fostering the closest possible relationship between user and designer.

(Non)Sense

Natalia Pérez Liebergesell

“I was told: ‘You have to be objective as a scientist, and you mustn’t empathize with your subject.’ I feel this is where science has gone wrong. To have this coldness, this lack of empathy [...] why deny a perfectly respectful tool? It gives you a ground work for asking questions.”

JANE GOODALL (2014)

Over the past decade, the concept of User-Centered Design has gained global significance for designers and architects. In any design process, it needs to be clear beforehand who it is we are designing for, as well as the needs and – more importantly – the limitations of those who will ultimately enjoy it. The design therefore requires intuitive understanding, foreseeable use, context and a clear purpose. Furthermore, objects that have a user-centered design must be inherently logical and rational; questions like “why” and “what for” may be disputed but can always be defended. Their *raison d’être* goes beyond visual enjoyment and the actual use of the object is unequivocally primary.

Perception (a concept that will be commented on at length later) surely has a huge impact in the early stages of this process. What makes perception controversial is that it is always linked to subjectivity, whether it pertains to the designer (expression) or the user (utility). Maurice Merleau-Ponty (1994) poses a simple yet decisive question: “How would the painter or poet express anything other than his encounter with the world?” To which Juhani Pallasmaa (2010) adds:

In my view, an architect is bound to explore and express this very encounter [with the world]. I believe that I am an architect primarily for the reason that this craft offers particularly essential and meaningful possibilities of touching the boundaries of one’s self with the world, and experiencing how they mingle and fuse into each other.

In a posterior joint publication, Steven Holl (2006) further explains the difference between primary and secondary purposes in architecture, and he does so by referring to Alvar Aalto's Säynätsalo Town Hall, which I believe can be transposed to any design: the primary purpose of a town hall is to provide the town with offices, administrative facilities, a council chamber and meeting rooms (what architects refer to as "program"), to which hundreds of secondary effects can and should be added. He further points out that, in architecture, the primary purpose has to be balanced against a multitude of secondary considerations: the phenomena of material, space, detail, etc.; thus, secondary effects become experimentally (and perceptually) more transcendent than all the primary ones.

In *The Design of Everyday Things* (Norman, 2013), attention is drawn to the concept of "designing for error", i.e., human conceptions should always allow for human wrongdoing. Norman provides a well-known example: when we err on an artificial device, we create chaos that leads to frustration and irritation. The issue, then, is to understand the causes of human error and try to minimize them in advance. In addition, designers and architects should never force the user to change their behavior or liberty in order to do something: there should always be room to explore the realms of "serenity and seduction" (Zumthor, 2006). In his book, Norman also discusses door handles thoroughly, especially in terms of self-evident concepts, pointing out that plates and buttons afford pushing, while bars and handles afford pulling. Form follows function. A function that makes *sense*.

But again: who am I designing for? Who is going to benefit from it? The answer to that question is surely going to have a profound impact on the outcome.

Is it me I'm designing for? Is it the client? Is it the future user/visitor?

Marika Shiori-Clark (2011) makes a valid point in discussing User-Centered Design in these terms. She states that designers and architects move between two opposing poles: on the one hand, they aspire to see their beautiful objects out in society and to display their craft and vision; but, on the other hand, they also wish to achieve some kind of positive impact through their compositions and arrangements. She further points out that it is our choice how far we want to advance the notion of societal benefit. Supposing that user and designer are two separate sides of an equation, what happens if they're on the same side? Shiori-Clark concludes by saying that the ideal situation is one where the designer and the user converge. Obviously, designers and architects can't always actually BE the user; the trick is for them to imagine they were by virtue of empathic assumptions, which can and should be learned and trained.

Who is disadvantaged?

In contrast to sensorial disabilities, there is something very distinct about physical disabilities, something that distinguishes wheelchair users from other types of disabled users and that must be taken into account, especially in architecture and urban planning. The life of a person in a wheelchair is limited to factors other than an inability to walk. What (or who) makes me disabled? As incredible as it may sound, it is, first and foremost, the environment.

At home, I have a piece of paper with an official stamp that says I am 73% disabled. I believe this is not true – or, at least, not accurate. Far from being static, the degree of my disability oscillates depending on the degree to which my environment is appropriate. In barrier-free surroundings I am perfectly *able*, except for the fact that my legs won't move on command.

However, regardless of how many hurdles we may encounter in the field of architecture, I have come to share the opinion of two of the few architects in the world practicing without sight, Chris Downey and Carlos Mourão Pereira, who believe (along with many others) that our singular knowledge of kinesthetics and perception makes our apparent disadvantage turn into a rare ability. In keeping with our earlier remarks on User-Centered Design, we are naturally able to place ourselves in our own drawings and models and bring our experience and awareness to the very foundation of our designs. How do we apply this natural ability to architecture and why can it be socially beneficial? Because it is premised, for the most part, on a perspective that comes from the most disadvantaged circumstance: whatever fits us, will undoubtedly work on a much larger scale.

Disabilities in the realm of design and architecture reveal new ways of perceiving and appreciating, a way others may not necessarily be attuned to. As Downey (2011) said himself, “there's a value in that; one we didn't study in school”.

“...and just like that,” he says, “ my disability is turned on its head.”

Good architecture: for whom?

“Care is the natural enemy of stereotype, and stereotype of care.”
CHARLES MOORE, GERALD ALLEN & DONLYN LYNDON (1974)

In an attempt to define “what makes for good architecture?” one usually slips into the common habit of looking for insights in books, magazines or on the web. You find approaches from accomplished architects, such as: “Architecture is the masterful, correct and magnificent play of volumes brought together in light” (Le Corbusier, 1923); “Organic architecture seeks superior sense of use and a finer sense of comfort, expressed in organic simplicity” (Frank Lloyd Wright, 1931); “Building art is a synthesis of life in materialized form” (Alvar Aalto, unsourced); “Means must be subsidiary to ends and to our desire for dignity and value” (Ludwig Mies van der Rohe, 1938); or “Architecture is the thoughtful making of space” (Louis I. Kahn, 1957).

Although these statements are relevant and authentic, I find them to be slightly incomplete, as none of them has taken into account one basic question: for whom? Is there just *one* answer to this important question or is it highly circumstantial? Unsighted architect Chris Downey (2010) poses an even more relevant question: “What makes a building beautiful if you can’t see it? [...] As architects, we’re visual animals. The interesting riddle for me, then, is: if you take sight out of the equation, what makes for good architecture?” Although I have no clear answer to that, I find it a fascinating question. And it is also a necessary one, especially in a time when appearance and visual impact receive a colossal amount of over-attention in a nonsensical quest to manifest power, skill or accomplishment.

(Wo)men have become the greatest consumers of information and imagery. The boundary between good architectural practice and graphic design has become ambiguous. What if the really interesting parts of architecture are those we cannot draft or cannot see? The reasons for today’s predominance of the eye and retinal architecture, according to Juhani Pallasmaa (2012), are quite perspicuous, although the consequences are disastrous:

The only sense that is fast enough to keep pace with the astounding increase of speed in the technological world is sight. But the world of the eye is causing us to live increasingly in a perpetual present, flattened by speed and simultaneity. [...] The hegemonic eye seeks domination over all fields of cultural production, and it seems to weaken our capacity for empathy, compassion and participation with the world. [...] The current industrial mass production of visual imagery tends to alienate vision from emotional involvement and identification, and to turn imagery into a mesmerizing flow without focus or participation. [...]

Beyond architecture, contemporary culture at large drifts towards a distancing. [...] The ceaseless bombardment of unrelated imagery leads only to a gradual emptying of images and their emotional content. Images are converted into endless commodities manufactured to postpone boredom. [...]

The inhumanity of contemporary architecture and cities can be understood as the consequence of the neglect of the body and the senses, and an imbalance in our sensory system.

Who is it we want to design for? Is it the eye of a bodiless observer, or is it the body of a spirited user?

In terms of academics, students are forever overwhelmed with inputs, information and imagery that they often have no time to process or simply even to look at properly. Furthermore, they are repeatedly burdened with extremely large and complex projects, whose basic aspects they are expected to resolve myopically and in a way that is not at all body-oriented. Accessibility, kinesthetics and body expression are usually considered solely through highly technical books like Ernst Neufert's *Architects' Data* or *The Metric Handbook* – which are surely useful in some ways – but they only present the ideal and misleading measurements of a flawless population. All in all, it's like being told to jump into a very large ocean without addressing the very basics of swimming.

Perception and the senses

“Architecture is the art of reconciliation between ourselves and the world, and this mediation takes place through the senses.”

JUHANI PALLASMAA (2012)

I have centered my premise on three very simplified perception-oriented areas: architecture for the blind, architecture for the deaf and architecture for the physically impaired, of whom wheelchair users are just one part. Yet the list of ways the built environment can be perceived goes on and on. From afflictions such as phobias, syndromes, diseases, injuries and loss of senses, to mood, time, season, age, gender, race, religion and culture, they all play a fundamental role in the way we understand our surroundings.

“The body is the originator and participator in any field of perception” (Gordon & Tamari, 2004). To further understand the phenomenon of perception on a corporeal level, Jill Bolte Taylor makes an outstanding

attempt to explain the physical component and provide a more “scientific” side to it. How does the body perceive? What do humans perceive with?

As a neuroanatomist herself, Taylor centers her explanation on the human brain, but also includes the component of the human skin that envelopes bones, muscles and organs. In her book, *My Stroke of Insight* (Taylor, 2008a), she explains that our skin is our largest sensory organ and that it is dotted with very specific sensory receptors designed to experience pressure, vibration, light, touch, pain and temperature. These receptors are precise in the type of stimulation they perceive, such that only cold stimulation can be perceived by cold sensory receptors and only vibration can be detected by vibration receptors. Pallasmaa (2012) expands on these insights by explaining that all the (other) senses, including vision, can be regarded as extensions of the sense of touch in that they are specializations of the skin. Taylor further elucidates how our perceptions of the world are characterized by the innate differences in how we experience our environment, specifically in terms of how sensitive we are to different types of stimulation.

As for the human brain, by large one of the most complex components of the human body, Taylor (2008b) describes its mechanism in a simplified way:

Our right human hemisphere is all about this present moment. It's all about 'right here, right now'. Our right hemisphere, it thinks in pictures and it learns kinesthetically through the movement of our bodies. Information, in the form of energy, streams in simultaneously through all of our sensory systems and then it explodes into this enormous collage of what this present moment looks like, what this present moment smells like and tastes like, what it feels like and what it sounds like. I am an energy-being connected to the energy all around me through the consciousness of my right hemisphere.

My left hemisphere – our left hemisphere – is a very different place. Our left hemisphere thinks linearly and methodically. Our left hemisphere is all about the past and it's all about the future. [It] is designed to take that enormous collage of the present moment and start picking out details, and more details about those details. It then categorizes and organizes all that information, associates it with everything in the past we've ever learned, and projects into the future all of our possibilities. [It] thinks in language. It's that on-going brain chatter that connects me and my internal world to my external world. [...] It's that little voice that says to me, "I am. I am." And as soon as my left hemisphere says to me "I am," I become separate. I become a single solid individual, separate from the energy flow around me and separate from you.

Altogether, no time exists for the right hemisphere other than the present moment, and each moment is vibrant with sensation. In contrast, as Taylor affirms, our left hemisphere takes those rich and complex moments created by the right hemisphere and it strings them together in timely succession.

On a more abstract and ethereal level, the phenomena of perception may be completed by other, more philosophical insights. As it happens with music, there is something enigmatic and mysterious about it that no one can really determine, nor govern, nor quantify in words or figures. It isn't mathematics, nor is it physics, mechanical waves of pressure, a certain rhythm or an instrument. It's all of these at once. It's beyond taste and appreciation. It's circumstance, mood, atmosphere, and much, much more.

The French phenomenological philosopher of the early 20th century Maurice Merleau-Ponty, influenced by Edmund Husserl and Martin Heidegger (Toadvine & Embree, 2002), examined and studied this paradox thoroughly. Contrary to John Locke's understanding that human beings pick up distinct perceptions, Merleau-Ponty (2012 [1945]) believed in the constancy hypothesis, suggesting that human beings perceive through the totality of our senses, not through the sum of them. An example is set by Haim Gordon and Shlomit Tamari (2004) in considering the redness of a carpet. When I look at the carpet, they say, I perceive a carpet in which, together with the redness, its woolly shaggy and its being frayed are immediately present. The redness that can be perceived is not pure; it is not a distinct perception. Consequently, color is not an intrinsic property of the object; there is no distinct perception of red, as it is always linked to other qualities. The red is blended with the woolly, shaggy and the frayed. The human eye has learned to anticipate the sense of touch. Furthermore, the human mind is able to grant it meaning through recognition, awareness and association. Gordon and Tamari further assert that consciousness determines what we choose to see (also hear, taste, etc.), i.e., which image (or sound, flavor, etc.) is chosen to stand out from a specific background. We even choose which reflexes and feelings we will endow these perceptions with significance, which, furthermore, firmly determines how we perceive the world.

The taste of the apple [...] lies in the contact of the fruit with the palate, not the fruit itself; in a similar way [...] poetry lies in the meeting of poem and reader, not in the lines of symbols printed on the pages of a book. (Borges, 1985)

Ann Heylighen (2013) states that perception is linked to a certain connoisseurship, a perceptual learning, an openness or willingness. A sommelier, for instance, highly trained in the perception in the taste of wine, is able to discern various types of bitterness, which may remain unnoticed to an amateur wine drinker. Yet, she remarks, these types of bitterness do contribute to the taste of wine, and thus to the pleasure it offers the amateur wine drinker.

In architecture, though, the phenomena of connoisseurship – in terms of perception – manifests itself somewhat differently; as architects, we cannot get rid of our educational/experimental baggage and our perceptual learning of space and light. There is a certain activeness in perceiving architecture as an architect. There is intentionality, a search for meaning, exploration and intrigue. Often we look at corners and nooks nobody else seems to notice because of their architectural value or for things that sometimes remain unnoticed by other observers. As with wine, this consideration may not have an effective consequence on the pleasure architecture gives us. The problem is that architects often design their architecture for architects, forgetting that it isn't exclusive to their kind. Yet, because of its omnipresence, it will be encountered by a huge range of human beings with concerns and values that are completely different from our own.

The real value and true beauty in architecture, perhaps, doesn't lie in architecture itself – at least, not in its imagery – but in the interaction between the building and the body, between the object and the subject. And this mediation, Pallasmaa (2012) reminds us, takes place through the senses.

The issue is not documentation, the issue is understanding

“Kindness is a way of knowing people beyond our understanding of them.”

PHILIPS & TAYLOR (2009)

People with sensorial and physical impairments unquestionably perceive the built environment in a very different way, particularly when considering qualities that are tactile, auditory, olfactory, kinesthetic, just to name a few.

In the same way that architects think of pillars and beams simultaneously with other formal aspects of a building, the process of

designing for the blind, the deaf, and the physically impaired, among others, should coexist in unison with all the factors of design. Penciling them in later as an ill-fitted afterthought will surely guarantee chaos, additional costs and low-quality patch-work solutions. Architects often address essential issues in a sequential way, one after the next, which most definitely imposes standardized solutions. They frequently don't know that they don't know. Why are ramps valuable for deaf people? Is it architecturally possible to enable a blind person to walk in a straight line? In which way do elevators influence the spatial perception of wheelchair users? It is my belief that complying with norms and standards imposed by codes does not lead to an in-depth response to the problem of accessibility and universal design. Understanding the matter, along with empathy and common sense, ensures design options while allowing the architect to have total control over the whole design process. When anticipating basic human needs and foreseeing potential problems, architecture derives from self-sacrifice and, far from seeming sad or orthopedic, it becomes kind and beautiful. Taking into account disabilities and keeping them in mind is an undeniable strength and irrefutable argument in any design and in architecture.

As mentioned previously, the degree of disability of a person is inversely proportional to the degree of appropriateness of the environment. It has come to my attention that (in)dependence isn't specific to people with physical disabilities, but also to those with mental, psychological and social impairments, as well as children or elderly people. There is a huge range of people who need to be guided properly through certain surroundings and, designers and architects, by virtue of their profession, are solely responsible for making the environment adequate, especially in terms of safety and orientation. Decisions in the design process will clearly determine how much effort is required for simply moving along.

In our (conscious) breaking-down of disabilities into three basic areas, each one singular, it is noteworthy that all three operate on very distinct scales. What strikes me is that designs which incorporate disabilities are actually highly systematic and not as arbitrary or specific as one might think.

Architecture for the blind and for the deaf almost exclusively deals with the senses, focusing on the details and (meta)physical properties of material. In contrast, architecture for the physically impaired revolves around movement, the scale of things and routes to or between spaces. Getting from space to space (motion) is not the same as being in space (perception); but if getting from space to space is troublesome, then being in space becomes distressing.

Not considering myself an expert in designing for the blind, the deaf or even the physically impaired, there have been several concepts that have pleasantly surprised me in the process of researching and gathering information.

One of the most difficult things in designing for the blind is that one keeps forgetting that even though you may foresee certain difficulties as a designer and introduce elements that should make things easier to get along (handrails, Braille signs, etc.), they don't, in fact, know they are *there*. Designing for the blind isn't just putting those things in the correct place and order, but proclaiming their presence by means of the architecture so that it can actually be of use. Blind people are usually able to get around physically quite well, but what's the point of a Braille sign that says "entrance" when visually impaired people aren't purposely guided towards it?

The senses of touch, quality, shape and ergonomics surely play a fundamental role: they give valuable information about presence and the use of certain objects, which in turn evolve into sensations or even emotions (hot-cold, smooth-rough, etc.). The powerful phenomenon of odor not only provides clues about activity and (human) presence, but also about the position and proximity of certain construction materials – especially wood. Sound, reverberation and density of space are also excellent indicators of direction, distance and presence/absence, all of which are valuable in establishing basic orientation. Benefits can also be gained by using architecture to deal with physical properties such as temperature and the velocity of air, as both provide clues about one's position in space, alignment, progression and the surrounding climate. Ann Heylighen (2013) points out that, for a person who is blind, a room that seems coherent from a visual perspective may be experienced as multiple spaces. "In the absence of sight, the part of the room that is lit by direct sun is an entirely different space than the part in the shadow, because of the difference of temperature." (Stevens, n.d.)

In the same line of thought, Ann Heylighen and Peter-Willem Vermeersch (2012) discuss Carlos Mourão Pereira's Lourinha Sea Bathing Facility, addressing the way the Portuguese architect is able to combine blindness and multi-sensoriality in his architecture under three central themes: inclusion, sustainability and the senses.

His thinking about the senses inspires Pereira to design more than visual objects and forms. As an example, he describes how the placement of nothing more than a wall on the beach can shape the wind, and change a person's experience of that same wind: "Now

the air has lost its transparency. [...] with this wall you can make so many colors and details in the air.” He describes how different orientations of the wall relative to the direction of the wind can change its effect from almost unnoticeable when aligned to very disruptive when transverse. Also important is the place of the body. Standing behind it, the wall can be sheltering, but when in front you are completely exposed to this strong wind. But the wall does not only shape the wind, it radiates heat and allows for a direct tactile interaction through touch. Just this simple rectangular form becomes a much more complex entity through its interaction with the environment and the body.

The difficulties wheelchair users commonly have with steps, curbs and steep ramps seem obvious and are widely known. The value of gravity, though, is also a determinant for blind people, as it helps them walk in a straight line. If we were to go down an inclined surface by means of its longest length (diagonally), we would notice a double tilt (downward and lateral); it is very rare to take this approach in the descent, as it is somewhat uncomfortable. Due to the fact that, geometrically, there is only one trajectory that is completely parallel to the direction of the slope, it allows us to navigate in a perfectly straight manner, devoid of any auxiliary elements other than our own weight and contact with the ground. Shallow ramps and gentle slopes are therefore not just beneficial for people in wheelchairs, but seem to be especially advantageous for blind people when circling through wide spaces with poor indicators of the surroundings, such as squares or parks.

Of particular interest to me is Deafspace Project, established in 2005 by Hansel Bauman in conjunction with the ASL Deaf Studies Department at Gallaudet University in Washington, D.C. For the most part, it has guided me and provided inputs in terms of architecture for people with hearing loss. They favor taking advantage of all available sensory information in order to use and enjoy the surroundings, and sight serves as one of the most important allies for deaf people. Therefore, light and lighting along with transparency and thresholds must permit a clear view and quick understanding of the environment while enhancing control and safety as well as further minimizing ocular fatigue. Bauman (n.d.) reveals that deaf homeowners cut new openings in walls and place mirrors and lights at strategic locations to extend their sensory awareness and maintain visual connection between themselves and the environment. One of the concepts that is most astonishing to me is the “surprise factor”. Hearing people constantly anticipate the existence of human beings, animals, vehicles and climate, among many other features, and they do so mostly through their sense of hearing. This occurs not just in confined places, but also out in the open. However, if audition is difficult, it is visual

exposure that becomes our most important ally, as it heightens reassurance and minimizes the surprise/scare factor immensely. How many times has someone startled us simply because we did not hear them getting close? The property of materials to reflect (i.e., to mirror an image or echo the light) is equally crucial, as it allows extending sensory reach by simultaneously showing the world before you and the world behind you while also facilitating predictability and well-being. Controlled vibration and gentle gusts of wind also help people anticipate (human) presence and hint at the proximity and direction of stimuli.

Deafspace Design Researcher Robert Sirvage (2009) has also contributed to my awareness of how movement and conversation functions among deaf people. He asserts that the basic unit for conversation is the triangle, but if more people join in they normally arrange themselves in circles; therefore, it is especially important to allow space for physical proximity and concentric arrangements that to-face interaction. If only two people have a conversation while in motion, they use body language to inform each other of any obstacles or hazards, as there is a shared visual space between them as well as a visual space that only one can see, which is opposite one another. What they do, Sirvage highlights, is walk in tandem so that, if one of them shifts or steps to the right, the other person will do the same. In this way they are able to navigate the obstacles that are diagonal from each other and thus avoid interrupting their conversation. It impresses me how they feel equally responsible for one another's safety as they travel through space. Deaf people navigate together. This idea underscores the fact that accessible design for people with hearing loss is equally as crucial as it is for other disabilities. For example, if two people are being guided by a third one using sign language, barrier-free environments (e.g., ramps) avert the need to constantly look out for hurdles or sudden drops, which would therefore cause a rupture in their communication.

Wheelchair users, on the other hand, experience the environment a little differently, in a way that is maybe less sensorial and more physical. Wheelchair users experience materials with their entire body. One might ask, "How so? Their feet don't even touch the ground." True, wheelchair users need new shoes only every few years, and even then they look pretty much brand new. Nonetheless, materials transmit their properties through the wheels to the rim, to the spokes, to the axis, and then to the whole wheelchair. And since almost our entire body is in contact with it, the phenomenon becomes amplified. The steepness of slopes and ramps doesn't just magnify fatigue and increase the risk of tipping over and falling, but it also determines the difference between arriving early and relaxed, or late and weary.

Weariness increases to a brutally exponential degree if steepness and/or steps (one of the main problems we face on a daily basis) are intertwined with other hurdles like rough paving materials and/or poor cohesion between their parts, let alone detached junctions and degrees of exposure that accelerate the velocity of air.

Spaces that are well-balanced in size and shape certainly influence general movement and the overcoming of hurdles. But, more importantly, they can cause one to feel that they themselves are the obstacle when blocking other people and therefore must correct their trajectory or halt repeatedly to avoid collisions. Basic space dimensions that simulate how wheelchair users utilize space are widely stipulated in technical books and building codes. What worries me is not so much that architects look these things up and apply them to their projects, but that they don't really understand what these things are for. Ignoring this basic knowledge doesn't just lead to misunderstandings, but to overly standardized solutions in which no architect has the liberty to be the ultimate master of their design. For instance, bathroom distributions are generally literal replicas of building codes (sometimes even very bad replicas). Opposed to the often carefully designed restrooms in terms of utility and artfulness, there is generally nothing "artful" at all about handicapped lavatories. Aside from looking genuinely ugly and having poor architectural value, doors open opposite to the way they should, while grab bars and safety rails are installed at a great distance, completely out of the reach of a normal person (our arms are only so long!). Contrary to the usual assumptions, what people normally don't know is that wheelchair users commonly transfer themselves diagonally from the front of the chair and not sideways over the wheel, which is too high to move over. How mirrors are placed in restrooms (lockers, hotel rooms, elevators, etc.) could easily be a chapter of its own. Suffice it to say that – more often than not – the only thing I can see is the very top of my head reflected in front of me.

As for spatial continuity, there is a further issue that I would like to point out, as it is especially troubling to me. Whenever I exit an elevator in a building that I am not familiar with, I often find myself wondering about my position in space. When I used to walk, many years ago, and whenever I took the stairs, my mind subconsciously created a kind of floor plan of where I was, and my memory and perception gave me clues about alignment and cardinal points. Because of the continuity of my body's movement within the building, my mind would invariably organize the space around me, situating my body and in the building I was in. Things are now different. Even as an architect – who is basically used to and trained in thinking about space and position in space – taking an elevator that is secluded and cloistered from the

surroundings leaves me at a loss. Once the door closes and I lose sight of what's around, above or below me, and I am being transported in an isolated gadget moving vertically towards "point B", my spatial perception is interrupted and completely distorted. I instantly lose valuable reference points that tell me where I am, which worsens in a labyrinthine layout or any other situation that deprives me of contact with the outside. Sometimes I end up perceiving buildings as a sum of unconnected spaces that make sense separately, but not as part of a whole, which is quite similar to taking a subway in a foreign city where you keep emerging at different places. Fragmentation (= elevators) complicates the understanding of spatial organization.

In conclusion, I'd simply like to add that it has been through my own experiences and appreciations that I was able to write and comment on the "wheelchair requirements," reaffirming that I am no expert and that my statements uniquely reflect my personal experience as wheelchair user for over 14 years.

Insightful representation

"To change ideology, you must change representation."

RYAN COMMERSON (2011)

If it was my initial wish to exemplify different ways of perceiving, it would be slightly incomplete if I didn't address and illustrate the way human beings take their unique perceptions and return them to the outer world by means of intentional representation. Far from being art for presentation, representation emanates as a "mental state or concept regarded as corresponding to a thing perceived" (Oxford Dictionary, 2015).

On a more conceptual level, the representation of disabilities nowadays is communicated through excessively categorized, quantified and standardized numbers and oversimplified checklists, which only add to existing handicaps. Reality becomes distorted when excessively classified. Numerical results are over-valued and we think of perpetual absolutes and irrefutable facts instead of conditions and circumstances, which basically reinforce the phenomenon of typecasting and stereotyping. Ann Heylighen (2013) expresses her concern about the way in which architects consider and relate to disabilities (and therefore accessibility), which she believes is dominated by mathematical/medical assumptions, indicators and

averages. Thus, disabilities are considered disorders that ultimately need to be treated or cured. Likewise, this attitude generates a situation of “us-versus- them” / “the-abled-versus-the-disabled” (Downey, 2013) in which no abled person can or will identify with any disabled or, even more fundamentally, with the fragility of their own life.

Deflecting from wholly scientific/technical conceptions of disability, we shall use practicing unsighted architects Chris Downey and Carlos Mourão Pereira as a starting point to introduce our exploration and study of different, purpose-oriented representations of perceived reality. Apart from the fact that these two architects read plans with their fingertips by means of embossed plans they obtain from simple PDF files, what is even more surprising is the process they go through to comprehend them. In contrast to any sighted person who observes a floor plan and understands it from the general to the specific, their unique affliction demands they read every layout the other way around: they first discern the details, from which they make sense of the whole. Although this process is slower, it seems to have its benefits, whereas sensory information suggests a much richer appreciation of the space they’re dealing with as opposed to the hurried superficiality of the eye.

Luckily, there exists a wide spectrum of symbology and semiotics, as well as an even more extensive medley of people who are promoting alternative ways of perceiving the world for a wide range of individuals, and they’re doing so by means of creative representation. World renowned photographer Yann Arthus-Bertrand and eyewear designer Alain Mikli joined forces to create an exhibition they called *Regards Tactiles, la terre vue du ciel (Touch and see, Earth from above, 2000)*, in which they used cellulose acetate and engraving machines that carved the acetate plates to varying depths, thus representing a selection of Arthus-Bertrand’s stunning aerial photos. The deeper the machine carved, the more white appeared through the grey. This not only created an advantageous contrast for both the sighted and visually impaired, but it allowed fully blind people to use their sense of touch to perceive the uneven image alongside their sighted friends. The photographer explains that he one day realized so many people were excluded from enjoying his flat images because they couldn’t see, which made him feel he had failed in a way. So he began searching for new languages to communicate his art. Fortunately, he met eyewear designer Alain Mikli, who had always been driven by a desire to share the gift of vision.

In terms of representation, it is worth commenting on one of the simplest, most universal designs for a map that enabled understanding of its content for a wide segment of the population. This was the London Underground Map, which was designed by

Henry Charles Beck in 1931 and introduced 2 years later to the broader population. Earlier representations had been literal manifestations of distance and position, with the city and railway maps superposed over one another. However, this made interpretation quite troublesome. Seeking a more functional and efficient way to communicate, Beck adjusted the city's scale, introduced color coding and eliminated most of the city's details. In this way, only the lines and stations were indicated, as he believed this to be the only information required for travelling passengers.

If we were to draw a plan of today's London Underground Map in which only the accessible stations are visible (and despite contradicting my efforts to avoid facts and numbers), one particular truth stands out: of the 270 stations in the London Underground network, barely 74 can be considered fully accessible - which works out to 27.4%. Transport for London (hereafter, TFL) classifies accessible stations as "A-green," meaning there are no stairs leading towards the platform, and there is a horizontal step between platform and train of 0-50 mm, and a vertical gap between platform and train of 0-85 mm, with a possible combination of the two. If we remove all inaccessible terminals and count only the ones that are strictly accessible, nearly $\frac{3}{4}$ of the entire system is virtually non-existent, as far as the disabled are concerned.

In contrast, we have the Barcelona Metro system (city center only) and the FGC system (with lines running up to 30 km from the city center) (TMB, n.d.). With construction beginning just 61 years after the London Underground System, and with 53 fewer stations, a whopping 86.6% of the terminals are considered accessible by the Transport Metropolità de Barcelona (hereafter, TMB). If we were to compare the TMB plans for both abled and disabled, you would barely notice any difference. I would like to add that the TMB doesn't have such an elaborate segregation and classification system as the TFL does for defining "accessible," which can be regarded as both helpful (because it takes into account different types of abilities) and questionable (because of its overly complicated categorization method).

"The appropriation of the city does not happen by itself. It involves time of discovery and experimentation; it requires learning." This quote from Eric le Breton (2013) taken from *La Ville Lisible*, his research project and experiment on learning mobility, reflects the individual ways in which humans relate and react to their environment. He explains that cities are not spaces of freedom, as they require protocols, sorting and mobility practices. He further points out that, however we may manage our interactions, the city is not an undivided

space; it's more of a mosaic of known and unknown spaces that are used, avoided, appreciated and feared. As mentioned previously, individuals mostly use their memories to continually form a kind of mental map to portray the perceived reality in their minds, albeit a very selective and specific map. In her work titled *Nolli Sthlm*, Swedish artist Rebecka Bebben Andersson (2012) represents fear as a sort of black liquid goo that perpetrates those city sections she's afraid of at certain hours of the day. The city of Stockholm completely vanishes at 4 AM. She portrays the city of Stockholm according to her own perceptions, graphically demonstrating how she purposely avoids numerous sectors at late hours with no other choice but to repeatedly choose the longer path from work to home. The parameters which she highlights in her illustration in a twenty- four-hour period are not just the actual locations of certain streets, subway stations and parks, but also the hour of the day, the lack of streetlights, the number of people located at the site, whether they are men or women, rumors, her own memories, experiences, feelings and, ultimately, her fears.

Lastly, as illustrated below, Brooklyn-based designer Karl Sluis (2012) collects noise complaints. His unique analysis visualizes the noise problems in Manhattan that are caused by a miscellany of sounds, roars, blasts, general commotion and more. "Noise complaints reveal the concentration of activity in the city as well as many smaller stories, such as the construction of the Second Avenue subway line, idling buses on the Upper East Side, and the homes of the loudest dogs (or the least patient neighbors). Specific complaints show dramatic differences among neighborhoods in Manhattan and where the city invests the most of its development resources".

"We live in mental worlds, in which the material and the mental, the experienced, remembered and imagined completely fuse into each other" (Pallasmaa, 2013).

Essay on Good Life Projects

Miguel Usandizaga

“Though malicious and biased, this critique does not claim to be scientifically objective.”

ROBERT MUSIL (1936)

1.

I have been pondering about this text for far too long. This had never happened to me. I freeze at the thought of bringing myself to finish it, because I fear that when I do, I will be in a bad mood again. For some years I have dedicated myself to teaching and reflecting on architecture and universal design, and other than the involvement of some – no, many – excellent people, I am not able to detect any hint that suggests a solution to the main problem. What is the problem? Architects, and many other people, refuse to acknowledge that our built environment remains discriminatory for many people: it is uncomfortable, unkind, dangerous and difficult for everyone to use properly. This could be helped if we changed the education provided at schools of architecture and design.

This text is written in the first person, because it is not a scientific text. It therefore admits the subjectivity of the writer, who can rely on his own experiences and expertise, and not just on published “evidence.” (This text may also contain a few politically incorrect thoughts. If someone should feel offended, I beg their forgiveness in advance.) This is a political text that does not aim to understand the world, but to change it.

There are things that are quite easy to write about scientifically, especially when using other previous scientific publications for accuracy and academic objectivity. For example, demography. It is

much more difficult to write a scientific text on “the birth of a son.” The same applies to “spinal cord injuries” and “living in a wheelchair”.

And yet, one must write about those experiences that are as real as life itself, that are pure life. Because if we don’t write, think and talk about them, if we protect ourselves from them by ignoring or denying them, we will never know how to deal with them and how to bear hardship. That’s what this book is about: something as difficult to define in scientific terms as a good life. And this text shall endeavor to speak of the outrage that rises in me when I consider how problems that can be fixed relatively easily are being disregarded. And if we are not capable of fixing those, how can we ever fix the truly difficult problems?

And that is what angers and saddens me when writing about it: discrimination against people with disabilities is not just one of the world’s greatest cruelties, but *a manifestation of evil itself*, of selfishness, lack of solidarity, the inability –and lack of willingness– to understand the motives of others. Thus, people with functional diversity or reduced mobility offer us a good opportunity to understand the wider issues of the contemporary world. Let’s try and seize that opportunity.

2.

Let’s review the historical evolution of the wheelchair in the twentieth century: in 1932, miner Herbert Everest and mechanical engineer Harry Jennings (1937) patented the first model of a folding wheelchair that could fit easily into a car for transport. Years before, Everest had suffered an accident that left him with a spinal cord injury that required him to move in a wheelchair (Salva, 2014). They began industrial production of that patent and to this day the company they founded, Everest and Jennings, continues to produce almost the exact same chair.

Even though the folding wheelchair is now over eighty years old, its design remains almost unchanged. It’s astonishing. Let’s make a comparison: let’s have a look at photographs of bicycles of that time and compare them with the current models. For instance, photos from the Tour de France in 1937, which was won by French cyclist Roger Lapébie. The only design that remains the same is the *képis*. I feel obligated to clarify what it is, as it surely will only ring a bell to us older people: it’s the typical cylindrical peaked cap worn by the French gendarmes.

Everything else (cars, roads, bicycles, materials, apparel, etc.) is quite different from its current counterpart. Just one fact: in that race, Lapébie used a bicycle gearshift for the first time. Until then, the entire wheel and pinion had to be changed in order to change the gear ratio. Nowadays, external gearing of 27 speeds or internal of 14 are the norm. And I explain this to make clear that over the last eighty years in the realm of wheelchair design, innovation has been practically nonexistent.

(In reviewing this text, architect Carlos Vidal Wagner, co-author of the projects presented in this book, told me:

I do not entirely agree with the issue of innovation. I do agree that there has been no change in the essential aspects of the handling of a wheelchair and that important issues could improve, such as break control and the functionality of the front wheels on certain pavements.

In the '80s, Rainer Küschall, a Swiss entrepreneur who suffered a spinal cord injury himself, created his own brand of wheelchairs and introduced a series of advances in the field of orthopedic design. One of his first chairs, the Küschall Competition, won the New Yorker MoMA Award in 1986 for its design. The chair comprises a rigid chassis, which nowadays is the much- preferred type for active wheelchair users. Its "L-shaped" chassis, although not entirely foldable, has the advantage of being very compact, which is welcomed by all those users who have to dismount and load their wheelchairs into their cars. The advantage over the folding chair is that, due to the lack of joints, its rigidity and maneuverability improves greatly. He also patented a chair whose joints were positioned horizontally under the seat, which allows for even more compact folding and contrasts with traditional folding in vertical scissor mode.

For her part, the engineer Inés Usandizaga informs me:

I have been looking at the links and it has struck me that the history of wheelchairs ends in the 1950s! The Journal of the ASME (Association of Mechanical Engineers) presents the work of the corporation Top End, founded in 1986, by George Murray and Chris Peterson.

Thanks to the both of you. I have probably forgotten about other examples of innovation in the design of wheelchairs. If so, you must excuse me. In any case, it is significant that all of these designs were made by wheelchair users.)

A comparison to strollers (a proximal design that is not unlike the design of bicycles or wheelchairs) would be even more poignant: the strollers that one sees on the street nowadays seem to have been taken from a science fiction movie, which could be titled, such as *Mad Max XVII Baby*. Why this disparity? Why isn't there research or innovation in the design of an essential device used by an increasing number of people?

The first naïve response would be that the wheelchair does not evolve because its current design is flawless. This is not the case. Wheelchairs have at least two major problems: their braking system and lack of stability on uneven floors. Nowadays, while any bike (or even many strollers) decelerate or halt by means of hydraulic brake discs, wheelchairs continue to rely on the friction of the fingers of both hands against the traction hoops for braking. At any rate, this is an incredibly primitive and dangerous system. Especially in summer, when the sun heats up the hoops at very high temperatures and you cannot touch them with bare hands.

The other problem is even more critical: the small diameter of the front wheels, their proximity to the rear wheels and to the wheelchair user's center of gravity. This often causes the wheels to lock up and leads to falls, especially among people with spinal cord injuries that have no control over their abdominal muscles, who happen to be buffering and suspension capacity. Again, compared with the highly sophisticated suspension systems of bicycles and modern strollers, the inequity is staggering.

Most recently, in the twenty-first century, there are two companies that have had the will to face this problem: Batec (Spain) and FreeWheel (USA). Their two designs include a third wheel with a larger diameter than the two front wheels, so that it elevates them when assembled and eliminates their contact with the ground. Thus, the movement of the chair is facilitated over rough terrain, which dramatically decreases the risk of front falls. Batec has added a front tractor wheel, which can be operated manually or by an electric motor, whereas FreeWheel is an ingenious system that elevates the front wheels of the chair. These two designs are being marketed and highlight their key advantages in providing independence and freedom to wheelchair users.

These two designs and the corresponding companies that sell them were created by two men who became wheelchair users following accidents: Pau Bach (Batec) and Patrick S. Dougherty (FreeWheel). So, in nearly one hundred years, five designs have been produced, and all five of them creations of people with spinal cord injuries. What

about the other hundreds of thousands of designers around the world, aren't they interested in these issues?

Let us not forget electrically driven wheelchairs, those that seem to have emerged from the mind of some gunnery sergeant from a heavily motorized artillery corp. In contrast, the company Vivax Assist (formerly Gruber Antrieb) produces the lightest bicycle motors on the market: only 1.9 kg, including the batteries. The engine, as the advertisement announces, remains "elegantly hidden" in the bicycle's frame, and the battery is mounted beneath the seat. Bicycle frames that include solar panels to recharge the batteries are currently being developed.

The conclusion that can be drawn from this story is clear: wheelchairs have a very pitiful design and simply intolerable flaws, especially when compared to designs for other, parallel equipment: bicycles and strollers. But hardly anyone apart from the users themselves – and their relatives and friends – seem to concern themselves with this. And not to mention their price: they may as well be made of gold. Today, with a wide variety of internet trading platforms, this lack of innovation cannot be attributed to a limited market. The only explanation left is that bicycles and strollers are designed to conquer the market by offering quality and an attractive product that, upon seeing it, the potential client will say "I wish I had a bike like that." In contrast, nobody would "want" a wheelchair. The only ones who would buy it are those to whom it is essential. No manufacturer will bother to improve them: they are going to buy it anyway. And they will do so at the astronomical prices that are demanded.

Wheelchairs are just one example of the problems that people with disabilities or reduced mobility have to face. This proves that the "free market" is far from being a universal panacea where all problems are worked out on their own, as many politicians claim nowadays.

And if we set aside that realm of design and start talking about architecture, we will find exactly the same phenomena: ugliness and poor design seem to be the inevitable companions of people with reduced mobility. An unintentionally humorous example: the adapted toilets of the Kiasma building in Helsinki, designed by the architect Steven Holl (the building, not the adapted toilets), whose work is supposedly characterized by "its current involvement in a phenomenological approach; that is, based on an attitude of the involvement in the human, existential and physical commitment towards the environment." (International Academy of Architecture, 2015)

3.

When preparing a trip to Barcelona for the violinist Itzhak Perlman (who was going to give a concert in solidarity with people with disabilities, entitled “Music makes no distinctions”), the organizer of the event Eulalia Trías, had to ask a multitude of hotels to find him an accessible room that was also pleasant. His description of the experience was interesting: “It is true that most hotels in every category fulfill the regulations and provide adapted rooms. But they are usually not the best ones. They are at the end of the hallway and the ones with the worst view, if they have one at all” (Arroyo, 2006).

In this case, the one request that none of the suites in the best hotels of Barcelona was able to meet was a bathroom whose door was at least 80 centimeters wide so that a wheelchair user could pass through. Only that and nothing else. And why was that not the case? It was not because the rooms were too small – they were quite large – but because the buildings and urban spaces where we live are full of stereotypes and clichés that nobody ever questions. For example, the height of the kitchen counter has remained the same for forty years, despite the increasing average height of the population. The reason for the invariable height is somewhat funny: plumbers install sinks, masons the drain. And these two guilds – plumbers and masons – do not maintain good working relationships with each other, to put it mildly. As a result: the boundary between the two (the height of the sink) has never changed.

Architects, for our part, have not sufficiently studied the figure of Charles Moore. In his attempt to fight against stereotyping through observation, the architect hoped to never be caught sitting in his living room and, upon being asked, “What are you doing?” hearing himself answer “living” (Moore, Allen & Lyndon, 1974). You cannot enter the bathroom, and you wonder why, and the stereotype tells you “bathroom door, 60 centimeters.” Or your back aches while washing the dishes, and the stereotype explains: “counter height, 90 centimeters.”

Naturally, Itzhak Perlman and all the other wheelchair users, as well as everyone else, enjoy having nice rooms with fine views. They are outraged when they ask: Why am I not given a nice room in which I feel comfortable? Why am I put in the same category as brooms, buckets, junk and cleaning supplies? Why me? What have I done to deserve this abuse?

And that abuse has a clear and precise name, *discrimination*: certain people are prevented from using certain facilities and services that are limited to other social groups. And this occurs not just in hotels, housing, and in public buildings and spaces: it also occurs – and this is quite worrying for the future – in the education of architects and designers.

No one who wants to devote themselves to universal design, even if he/she was the best prepared person for it, would have any possibility of doing so at any Spanish public school of architecture, not now or in the foreseeable future. And I suspect that this is very much the same in many other countries.

Part of the problem is that educational centers sacrifice truly useful criterion in the interest of “academic freedom,” which is generally interpreted as: “I teach whatever I want because I am a professor and am not concerned with real-world issues.” Universal design and accessibility can be implemented in teaching programs only in schools whose directorship is willing to meet – for whatever reason – current social demands. In Spain this is required by the law. A law that none of the Spanish public universities meet.

Of course, people with disabilities are the best qualified to teach these issues and apparently, the only ones interested in this field of research. Indeed, Spanish law foresees the need to spare them a certain number of work placements. In terms of hiring teaching staff, Spanish universities do not meet that law either; the question does not even arise. What for? Who asks for them? “No, no, stop the dog-goodisms and we shall continue teaching our stuff, that’s all we are here to do.” These kinds of breaches (and I explain this to the foreigners, especially those from Northern Europe, who do not understand them) are typified in the Spanish – or Mediterranean – saying: “Every law has its loophole.” These are, absolutely, good places to live, but lousy ones to work (Lamo, 2013). We should change that.

4.

Stendhal said – and Alain De Botton (2006) quotes him –: “beauty is the promise of happiness.” De Botton adds: “Our sense of beauty and our understanding of a good life are intertwined. This conception of beauty can be transposed to buildings and cities: when we say a house or a city is beautiful, we usually mean that we think it must be good to live in. That is, a beauty based on processes of empathy: of

recognition of an impulse of a vital statement in an object external to us.” Christoph Kockerbeck (1997) explains it well, quoting Theodor Lipps, one of the most important theorists of the aesthetics of empathy: “The sense of beauty or ugliness is only the sense of affirmation or denial of life objectified, i.e., experienced in an object.”

If it was necessary to say it even more plainly: we say that what is ugly hinders or embitters our lives, and what is beautiful, in contrast, allows us to enjoy it. That is why we say that ugly places and instruments that are “adapted” or “accessible” are often orthopedic, oppressive, limitations to our freedom and “hospitable” (derived from “hospital”, not from “hospitality”).

In designing the Paimio anti-tuberculosis Sanatorium, Alvar Aalto wisely took advantage of his own experience as a patient to reduce the height of the window sills of the rooms, so that from the bed you were able to see the landscape through the windows. With that decision, Aalto anticipated by 50 years the findings of Roger Ulrich’s renowned research (1984): “View through a Window May Influence Recovery from Surgery,” and all those who have continued this line of research since. There was a good review of these studies published in 2015 by the research group headed by Margarita Triguero-Mas.

All those who have contributed to this book are deeply concerned about beauty, because it is our conviction that it influences our well-being and quality of life tremendously. We want to think of accessibility and usability in architecture, design and urban design. This desire has resulted in a beautiful book that we hope is clear, lively, enjoyable, and one that people would like to look at, touch and read.

It is our wish to compose a beautiful book on accessible architecture, yearning to break the widespread prejudice that establishes the equivalence between “accessible” and “depressing.” And no, they are not synonyms. For nobody should be forced to endure the ugliness of places one is forced to inhabit. This should be accepted as a basic human right.

Nor should we downplay ugliness, as students do, when they try to defend their projects and say: “but it works.” Many people do not seem to prioritize the importance of beauty and ugliness, which is basically a misstep or a lie. No one deliberately buys something that he/she thinks is ugly when it can be avoided. One’s good or bad taste is another matter.

And finally, as Rafael Sánchez Ferlosio proclaimed in 1994, “Do not underestimate the power of ugliness, because it’s the door to stupidity and that is, in turn, the door to evil.” Let’s talk about that.

5.

“I don’t design for these people,” a very renowned architect replied to Francesc Aragall (the president and founder of the Design for All Foundation in Barcelona). He had pointed out to the architect the danger for blind people – and absent-minded people – of an archway that started from the ground in one of his projects. Apparently, that architect was unaware of Kenneth Frampton’s (2011) wise reflection: “If architecture is not made matching everyone’s gauge, it only serves for the pride of a few.” He either knew this or he thought it was fantastic that architecture would only serve his own vanity or the vanity of the politicians who commissioned it.

If one is interested in improving the conditions of accessibility in architecture and urban design, and he or she deals with architects, gathering these kinds of surprisingly aggressive comments is quite easy. I once suggested to an architect that he should place some plants or a vase of flowers under a staircase slab that started from the ground and rose continuously until it reached the upper floor. I said it would be advisable to prevent possible blows to somebody’s head. He looked right at me and blurted out: “You know, I think people are more intelligent than that.”

As if banging into an unpredictable obstacle was a matter of intelligence. But that was not the reason for his aggressiveness. The comment was directly aimed at me for having pointed out something that he already knew deep down: he had been caught up by a pretty picture, and avoided thinking about “those people,” those who were not like him, those he thought could bang their heads against his staircase: the blind, the elderly, the disabled, children (those of others, who are insufferable, not ours, who are just lovely) ... the others.

6.

The “other”, the “different one”: we fear them. Of course, not all the others, not all foreigners. Tourists from rich countries are not scary at all. We only feel afraid of those we assume live in worse conditions than our own: immigrants, the elderly, and the disabled. Also, the

poilus (the hairy ones), the French soldiers who were returning from the front in World War I, were scary and people wanted to hide from them. Corporal Barthas (1978) described it with admirable accuracy, equanimity and clarity:

I offered to buy my own seat, but they refused. No hairy ones, not even paying, were admitted on that train. We weren't to disturb those distinguished gentlemen, those adorable posh ladies resting on their soft cushions with our lousy, filthy presence [...]

What a contrast between the luxury, the welfare of those rich insolent people tending to their pleasures, with the entire train for themselves, a few dozen parasites, and this soldier nibbling on a crust of grey bread, regarded as an intruder, a mangy dog, a bum.

I clearly noticed that they were bothered by my presence, spoiled their appetite, troubled their digestion. It was easy to understand. For them, I was a living although mute reproach, I represented all those who were suffering, all those who were tortured, those who were dying in a hellish place so that they could preserve their properties, their fortunes, their privileges.

I have also experienced this very closely with a friend, Marc Alís, at an airport while waiting for the assistance he needed to get on the aircraft. We were locked away in a grim waiting room with no natural light and presided over by a kind of male nurse/jailer who guarded not just us, but also an elderly woman who did not understand – and neither did we – why she wasn't allowed to get on the plane with her daughter and her granddaughter. They told her one single person, the daughter, cannot accompany two, the elderly woman and her little daughter. Marc observed: "They are hiding us. It seems as if they're ashamed of us." A sign on the door identified the room as "Friendship Hall." Pure sarcasm.

The "others" – the elderly, the homeless, the beggars, the disabled – frighten us even more because we know that we could become just like them on any given day like, for example, the poor or the victims of social exclusion. This is what happened in Europe right after World War II, and it is happening again:

the ladder, because that position was already taken. African Americans faced persistent and widespread discrimination. There was no veil of ignorance. Europeans knew they could go to bed rich and wake up poor, but a rich (and, by extension, white) American could be confident that they would never wake up black. (McKee, Stuckler, 2011)

And here I am, in southern Europe, seeing more and more brown-skinned citizens and people pretending – me too – not to be aware. Fear makes us want to keep our ignorance. We act as children when something frightens them and they cover their heads thinking that, if they can't see it, it no longer exists.

“To you, who don't want to see me” was the title of a letter from a blind person, Samuel Pérez (2013), published in a Barcelona newspaper. His message of protest was clear: “To you, who see me enter the subway or the bus and instantly reach for the phone or a book and lower your head as if what you were seeing wasn't any of your concern.”

We react the same way with those who beg for money on the streets: we pretend not to see them because we fear that if we meet his/her gaze, we will not know what to say to them.

In the past – and also nowadays – in villages and small towns, people with disabilities and the elderly were accepted with an enviable normality. They had their own place and interacted naturally with their neighbors, who knew them well and were acquainted with their weaknesses and strengths. Meanwhile, in the big cities, we put a lot of effort into trying not to see “these people” who frighten us. Even more: studies like those by Michael J. Oliver (1989, 1999) establish convincingly that the concepts of “disability” and “dependence” are a creation of the capitalist, industrial societies.

We isolate and hide the elderly, as Tzvetan Todorov (1995) describes perfectly:

There is a “solitude of the moribund”, i.e., the old man, who is specifically modern, says Norbert Elias: we fear death, thus, everything that makes us think about it; we prefer to avert our gaze from anyone who reminds us overmuch.

And, surely, because we fear them, we hate them. And we don't even want to see them. We have come to develop truly extraordinary resources to achieve this. Like the golf players alongside the Spanish-Moroccan fence at the Melilla border, with the rail crowded not with birds, but with men trying to climb over it.

To that mixture of fear and hatred towards others – towards those who suffer – Zygmunt Bauman (2005) coins the term mixophobia. I shall come back to this issue further on.

7.

Am I saying that there is a connection between the conditions of contemporary life and the avoidance of contact with people who seem different and who we suppose are living in worse conditions than ours? Indeed, I am affirming exactly that. And it is not just me. German sociologist Georg Simmel said this in a famous 1903 lecture as well: *Die Großstädte und das Geistesleben* (The Metropolis and Mental Life). Simmel argued that the most important feature of the inhabitants of the *Großstadt* is our ability to contain any emotional reaction. In the face of the excessive number of impacts, impressions and information that we are subjected to in our daily lives, the need to survive forces us to shift our reactions to a peripheral area of our personality: the intellect. This makes us cold and heartless individuals who spend all of our time translating any phenomenon into a mere – and dispassionate – calculation.

For example, “public debt reaches 90% (or 2,500%, what do I know?) of GDP; long-term unemployment reaches 30% of the overall unemployed; the growth forecast for the Spanish economy is the highest it’s been in the last 7 years: 1.5%.” Putting it this way, we spare ourselves from imagining the situation of so many people who have lost everything they had: their jobs, their home, their hopes. Or another headline: “Another attempt by three hundred people to jump the border fence *en masse*.” Saying it like this allows us to avoid seeing the desperate faces of all those human beings perched on top of a bloody post, with cuts all over their feet and hands, refusing to get off because, if they do, they know they are lost.

And it is money, Simmel said, that has led to this personality shift. Its unique question of “how much?” has led us to not perceive the qualitative differences between things. It is not that, like fools, we would not know how to appreciate these differences; it is that we refuse to do so, because in terms of merchandise (exchange value, whose use value is irrelevant, to borrow Marxist terminology), “all objects float with equal weight in the constant flow of the monetary economy” (Simmel, 1903).

The problem that Simmel was proclaiming – that we tend to reject excessive information so that it does not affect our emotional life, rationalizing it in abstract formulas – has obviously only worsened in recent years with the advent of the “information society”. Rolf Dobelli analyzes this excellently in *The Art of Thinking* (2011):

The “disposition to confirmation” (confirmation bias) is the mother of all errors of logic: the tendency to interpret new information in a way that is consistent with theories, ideologies and convictions that we hold. In other words: we disregard all new information that contradicts our previous judgments. [...] This is dangerous. [...] However, we do just that. The great investor Warren Buffett knows it well: “What people do best is screen the new information so that pre- existing judgments remain intact.”

We actually do not think by ourselves, we just affirm what we have already decided is convenient to think. The increase in information does not make us free so much as it makes us increasingly dependent on our own prejudices: “With every step, believers are convinced that God exists” (Dobelli, 2011). We are increasingly dependent on a “steady diet of hatred that the mass media gives us” (McKee, Stuckler, 2011). Social networks on the Internet and the mass demonstrations that occur which we want to believe are spontaneous, these are the natural product of wonderful coincidences of “we” thinking. They all offer a magnificent breeding ground for this irrational behavior:

Internet facilitates connecting with like-minded people. We read blogs that confirm our theories. The personalization of news guarantees that opposing viewpoints will not even appear on our radar screen. We move on common grounds of peer communities that reinforce our predisposition for confirmation. (Dobelli, 2011)

Larry Bartels’ studies, quoted by Jonah Lehrer (2009), coincide with Dobelli’s conclusions (allow me this joke: that is precisely why I quote them, because they confirm my own convictions...):

To learn more about politics does not cancel out partisanship. [...] Voters tend to assimilate only the facts that confirm what they already believe in. If the information does not fit the Republican debates [...] it is conveniently ignored. “Voters think they are thinking,” Bartels says, “but what they are actually doing is inventing or ignoring facts in order to rationalize decisions that are already made.” As soon as one identifies with a political party, he/she shapes the world to suit their own ideology.

We think that we think, but in reality we only adhere to those whom we have decided beforehand are “one of us” and eliminate any kind of “others” or foreigners from our field of vision:

A utopian imagines: “It would be wonderful to live together in a pure and fair city in which evil had been eradicated. Our relations would be angelic. We would be transparent because, all would be equal,

beyond differences, without foreigners, we would have nothing to hide, we would think as one soul." In Utopia, every intimate manifestation is an act of detachment. Those who keep secrets are dream breakers, or even criminals, because they are surely concealing a transgression. They are not one of us, they destroy us. Death to the foreigner, the Black, the Jew, the insane, the ones suffering from AIDS, the "other," the different one who does not think the same way as we do! Since we believe in the Common Good, the perfect society, the equality of souls and purity, the different others soil us and destroy our utopia when not reciting our prayers and our slogans. (Cyrulnik, 2014)

We thereby commit a fundamental error alluded to by Tzvetan Todorov in *Nous et les autres* (1989):

What is the inherent flaw in patriotism? That, in favoring a part of humanity over the rest, citizens violate the fundamental principle of morality, its universality: without saying so openly, it admits that not all men are equal.

I would only make one objection to this statement: the distinction between patriotism and nationalism that George Orwell established in 1945:

By "patriotism" I mean devotion to a particular place and a particular way of life, which one believes to be the best in the world, but has no wish to force on other people. Patriotism is of its nature defensive, both militarily and culturally. Nationalism, on the other hand, is inseparable from the desire for power. The abiding purpose of every nationalist is to secure more power and more prestige, not for himself, but for the nation or other unit in which he has chosen to sink his own individuality.

It is clear to me that what Todorov called patriotism is, according to Orwell, indeed, nationalism. More and more people assume this attitude, with a frantic obsession to draw borders. Zygmunt Bauman (2005) wonders, what prompts this obsession?

The answer is that nowadays this obsession follows the desire, conscious and unconscious, to shield ourselves in a sufficiently comfortable corner, cozy and safe from a world that is presented as wild, unpredictable and menacing ...

This is completely absurd: the more global the threats, the more people seem to believe they can remain safe by isolating themselves, locking themselves up with their own and preventing access to foreigners. It's the same with cars and motorcycles: the greater our

anxiety about global warming and depletion of fossil fuels, the bigger, armored and heavier we buy them, as if we could escape with them.

Bauman explains the tendency to lock ourselves up in isolated and confined places, based on the work of Richard Sennet, a north American sociologist who:

discovered that the more people remain apart, in all those enclosed neighborhoods of men and women that are similar to one another, the less capable they are of dealing with foreigners; and, in turn, the less capable they are of dealing with foreigners, the more they fear them; therefore, they seek with the utmost eagerness to engage only with their own kind. In short, a vicious circle is formed that cannot be broken.

Our only hope of breaking this vicious circle stems from the possibility of reducing mixophobia and promoting its alternative: mixophilia. Perhaps it could happen like this.

8.

The foreign language film with the highest box office sales in the history of cinema isn't an adventure blockbuster, not a thriller, nor an epic; it is the simple story of a friendship. A friendship between two "untouchables" (that is, indeed, the title of the movie): a wealthy quadriplegic Frenchman and his caretaker, a Senegalese immigrant.

Why was it such a success? Simply because the viewer, when forced to stop hiding and ignoring a problem, when they are pushed to face it, they discover that it is actually not that bad. That, after all, the "others" are pretty similar to "us." And that gives them great relief, a totally unexpected and joyous tranquility. Other recent films with great success, such as *Eight Basque Surnames* (the second highest-grossing movie in Spain after *Avatar*), or *Welcome to the Sticks* (the second highest-grossing movie in France after *Titanic*), base their success on exactly the same mental process: the relief in discovering that, whatever people might say, we are all the same. All different, but all the same.

To put it in Zygmunt Bauman's terms: mixophobia, fear, apprehension and rejection of dealing with what is "different" may give way to mixophilia, "a strong interest, a propensity, a desire to mingle with the differences, that is, with those who are different from us, because [...] when mingling with foreigners, it paves the way for

adventures of all kinds, the emergence of interesting, fascinating things [...] And new friendships can be made, the kind of great friendships that can last a lifetime” (Bauman, 2005).

And that emergence of mixophilia rests on an unexpected discovery, in the fall from the horse on the way to Damascus, as what happened to Saul of Tarsus, or waking up one morning beside a lovely woman who happens to be the widow of the one he thought was his worst enemy: a Spanish Guardia Civil, as what happens to the Basque father of the main character in *Eight Basque Surnames*.

A small hope remains that architects (for example) shall discover that there is no danger in dealing with foreigners – and people with reduced mobility are an example of those strangers that we fear. On the contrary, doing this actually makes us feel better. People who move around in wheelchairs face cities, buildings, urban design and architecture from a very singular perspective that their reduced mobility grants them. And all architecture students – future architects – should be acquainted with this point of view and be interested in it.

This is the radically innovative condition of the architecture presented here. These projects have enormous vitality and suggest a willingness to live a good life, which a lot of contemporary architecture has stupidly put aside in order to pursue a foolish career in favor of those who make the most gigantic and extravagant devices, with or without high technology, as Eric Hobsbawm (1998) wrote.

This book is about the possibility of improving the quality of people’s lives through the transformation of the built environment. It does so by presenting four Final Thesis Projects from four of the many alumni at the Escola Tècnica Superior d’Arquitectura del Vallès (ETSAV) at the Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), and who were united by chance: all four of them are wheelchair users. And, as their teacher, my role in this book has been to assist the authors in their development, offering them my help whenever possible and insofar as they have let me.

“*Messieurs les architects*” (as Le Corbusier said in announcing modern architecture), study these projects that were developed by architects who happen to be wheelchair users: it will help you to design better projects, to do your jobs better, and this will help you feel more useful, to improve.

And finally, allow me to not end this essay myself, but leave the end to Zygmunt Bauman (2005). I share his exact words and I could not think of a better way to express them:

As a student, I had an anthropology professor who told me (I remember it well) that anthropologists were able to date the emergence of human society through the discovery of a fossil skeleton, a skeleton of an invalid humanoid creature with a broken leg; he had broken his leg as a child but had died at thirty years of age. The conclusion of the anthropologist was quite simple: there had to necessarily be a human society, because this would not have been the case in a herd, where a broken leg would terminate the life of an invalid, as it would have been unable to sustain itself.

Human society is different from a herd of animals because someone can provide for you; it is different because it is able to coexist with invalids, to the point that it is historically arguable that human society was born with compassion and a sense of care towards others, which are solely human qualities. Nowadays the concern is focused on this issue: transfer this compassion and this attention to a global scale. I am aware that the generations that have preceded us have faced this task, but you must continue on this path, like it or not, starting in your own home, your own town, right now. It is beyond me to think of anything more important than that. We must start here.

Accessibility: an unavoidable part of the journey of life

Marta Bordas Eddy

When, at age 16, I had a car accident that left me with a permanent spinal cord injury and in a wheelchair, I decided to become an architect to learn how to solve architectural barriers. My determination to improve the world in order to meet my new needs was absolute. Unfortunately, all my strength and naïve wishful thinking, typical of the young who believe that everything is possible because they haven't yet experienced the impotence of unavoidable failure, faded little by little, year after year.

The disillusion began right at the beginning of my architectural studies. I got accepted into UPC-BarcelonaTech's main school of architecture, based in Barcelona (ETSAB), but it took just one day to realize that I would not be happy there. All the new incoming students were scheduled to meet in the reception area of the school, where we had a brief welcoming speech and were asked to take a series of tests to check our drawing skills and general knowledge of architecture. The problem was not the tests per se, but the place where these tests were taking place. For the drawing skills exam, students were asked to draw details of the new part of the building designed by José Antonio Coderch, which is rich in curved shapes and diffused light. The problem was that Coderch's building is a sequence of spaces linked by stairs in a descending path; and, as the building dates from

1978 (finally opened to the public in 1985), the consciousness of architectural barriers was still not present (note that the first Catalan Code for Accessibility was passed in 1995, a decade later). Thus, I could not even access the first level of the hall. It was 1999 when I found myself in this situation, and although the school told me that they were planning to install an elevator, the reality was still the same: I could not even access the first level of the building.

Hence, I was left behind. While all the students were finding nice locations to draw architectural details in Coderch's building, I was left in a corner of the reception hall full of cardboard boxes placed randomly for the same purpose: I should draw those instead. The despair did not end there. When I went to the cafeteria during the lunch break and saw that I couldn't access the food counter, I'd had enough. I knew for certain that this place was not for me. Of course, the cafeteria staff was more than nice, and they offered to bring me the food themselves. But could I survive those long years of architectural studies without even being able to choose my own food? Again, the answer was a definitive NO.

I decided to enroll in the other school of architecture of UPC-BarcelonaTech, a smaller school known as Escola Tècnica Superior del Vallès (ETSAV), located in Barcelona's metropolitan area. There weren't as many architectural barriers here or at least they were resolved better. The ETSAV building has two differentiated sides, designed in such way that the north and south section floors don't coincide at the same level and instead have a half floor height difference between them. Ramps or stairs, depending on the case, connect the two parts, each of which has its own elevator. Therefore, even though it is not so direct sometimes, an accessible connection is always ensured. Whether it be directly via ramp or elevator, or indirectly via elevator, ramp, and another elevator, one way or another, you finally reach your desired destination.

When I first arrived at the school, one of the elevators worked only with a key; therefore, I had to always remember to carry it with me. That particularity soon changed when people realized that it made no sense to block an elevator in a public building in such a way. It was not only me or the cleaning staff who needed to use the elevator, but many other people in temporary situations of mobility impairment as well, such as a broken leg or advanced pregnancy. Later on, the school also decided to install an inclined platform lift with the aim of improving the indirect connections described above. Nevertheless, I must say that I only used it a couple of times, because it was extremely slow, and everyone stared at me during the entire journey. What is more, we timed the fastest route with some friends just for fun, and I was faster taking the outdoor tour around the

building than using the indoor platform lift. Also, it is worth noting that it was often out of service, but that was most likely due to its lack of use.

Since we are discussing accessibility and universal design, I'm moved to share a reflection here: an inclined platform lift exemplifies the suppression of architectural barriers, but it is very far from being an example of universal design. One proof of this: I bet you will never see people using a platform lift just because they have a broken leg, are carrying a pushchair, or are old and lacking strength. Most likely, they will arduously climb the stairs, maybe with some help. Why does this happen? Simply because a platform lift is not an example of good design; on the contrary, it is often clumsy, noisy, and super slow. More importantly, it is completely linked to the idea of disability, and nobody likes to picture themselves having a disability. So, only people with no other choice will use them, such as people in wheelchairs with no ability to walk. But even in that circumstance, if there is another option available, the platform lift will fall into oblivion.

The harsh reality

Despite the fact that architectural barriers were more or less solved at the ETSAV, my discouragement continued when I realized that there was not a single subject taught about accessibility. What is more, it was understood as something minor, secondary, unimportant. It was so ingrained that I can even recall a professor telling me that the project we were working on was not meant for a wheelchair user, when I brought up the problem of giving an alternative to the stairs. "It is just a theoretical exercise, it doesn't have to be accessible," he said, just to pass the buck. Or, on another occasion when a professor answered a question of mine – after my persuasive insistence – about the construction detail of an accessible entrance without a step: "But don't tell the others," he said, "the normal construction detail is the other way, with a step. It's a question of protection against the rainwater. Don't take it personally, it is just how things are," he concluded. I must say that this professor retired a couple of years later: he was nearly in his 70s and had spent all his life without worrying about these kinds of issues. He was just from another era with other beliefs.

Hence, I had to struggle with all the impediments that arise before the arrival of a pioneer who paves the way, all the while learning and fighting for what I think is fair and essential. I understood that the problem lies in the ignorance of, distance from and taboos towards people with disabilities rather than a lack of willingness to fulfill the

requirements – at least on most occasions. One day I saw a parked car which, although not occupying the spot reserved for disabled, was blocking the extra space that is expressly added to the parking spot to make it accessible to wheelchair users; and it was then that I understood that many architects do not have a clue about what things are for. This parking spot for the disabled was in a restricted area for teaching staff at the school of architecture where I studied, and I have more than enough photographs proving that many of my professors still do not know – or did not know – why a disabled parking spot is bigger than a regular one. Just to be clear: the extra space is necessary to completely open the car door, so that the wheelchair user can easily maneuver and fold the chair in order to lift it into the vehicle.

The truth is that I found my disabled spot directly occupied more than once. When that started to happen too often, in my opinion, I decided one day that I'd had enough. I simply decided to park my car blocking the way out of the person who had occupied my accessible parking spot. Then, later that day, the janitor came to find me in class and kindly asked for my car-key so he could move my car and open the way for the disabled spot squatter. I never knew who the person was that parked there until some years later, when that same person came to me and said: "You taught me a great lesson that day. I'm sorry, I simply didn't think about it and I found myself in an embarrassing situation." Professors simply thought that wheelchair users did not exist. Indeed, the same happened with students: several times I found the accessible bathroom being used as an improvised storage room for models before turning in an assignment; and I once even caught a couple being intimate in a place where they thought nobody would enter...

I must say that since I arrived at ETSAV, the administration has always tried to suit my needs better. For instance, they bought a table for the lecture rooms where only chair-desks had been provided. However, I can't help but laugh when I remember the funny way the janitor was always running around with my table in order to move it to my next lecture. Fortunately, the situation has improved since those first awkward situations I had to face, when I was the first wheelchair user architecture student at my school. Happily, three more wheelchair users (Carlos, Sergio and Natalia, co-authors of this book) have arrived after me to pursue their studies in this same school, and this is completely normalized now. Elevators work without the need of a key, accessible bathrooms are used only as public bathrooms – as they should be – and accessible parking spots are used only by people entitled to them.

The power of experience

As I was saying in the beginning, my strength for fighting for my rights has become diminished with the passing of time. That first attitude I had when finding my disabled spot illegally occupied by somebody not entitled to it, my determination to make my point by blocking the disabled parking squatter's way out and forcing him or her to come, find me, and ask me to move my car to let him/her go, that hunger for equity has fallen into a dormant state over the years. Why? Probably because my surroundings constantly remind me of how different I am now, and day after day this has inevitably made a deep impression on my soul. I think it is a pity how this happens, but at the same time, it is somehow inevitable. I tend to think that it is like losing one's innocence when growing up: little kids are first amazed by all things, they do not stop asking "why" about everything, they believe in magic and super powers; but that progressively disappears as they grow older and learn, probably as a result of repetition (the first time you create light by pressing a light switch, it is magic; after several times it is just part of the everyday nature of how things work). In the same way, that first feeling of surprise in the presence of injustice, of asking why I have to be treated differently than the others (or than how I was myself treated before my injury), all that slowly vanished, simply because it just became an everyday situation.

Nowadays, when I am dreaming, although my subconscious often forgets about my spinal cord injury and I am happily walking around, jumping and running (okay, sometimes even flying), my psyche rarely forgets that I am not like the others now. In my dreams, if I am accessing a place with some friends, everyone goes straight in while I must take a tour around the building, often through the kitchen or the basement. Or I just simply wait there for a while to finally access the place, and weirdly enough – a peculiarity of dreams – I can often enter through the same door as my friends. The point is that I am different now. I always have my own particular entrance to a place. Whether I am the first one, the last one, or entering from a different door, I am certain to almost never enter along with the rest of my party. When I have to go to the bathroom in my dreams (do you often have to go to the toilet in your dreams?), I have such a hard time finding it. Sometimes it is hidden, other times it simply doesn't exist. When I finally find it, the door is locked, and so the search begins again urgently.

I didn't have these dreams at the beginning of my injury; it was after a couple of years when they started. Indeed, I was advised in the hospital by the doctor: "The standard time to overcome a tragic impact in one's

life is about two years, that is the time your body needs to digest the changes.” His words were premonitory: exactly the amount of time I needed to make peace with the world, to let go of the sorrow for all that I had lost, to forgive others for not being unfortunate like me. But his words also condemned me: my subconscious got used to being different, to being the special case, to always finding a singularity in my daily life, and not because of my (dis)abled nature but because of how the built environment is designed.

This became absolutely clear to me on the day I went to live in the house I designed for myself and I started to enjoy a full life. The reiterative and annoying need to ask people for help in reaching something too high or to make space for me to pass, it all just faded. My house is an example of unnoticed accessibility, which is closer to the idea of universal design. By “unnoticed accessibility,” I refer to accessibility that is present but not obvious at first glance. An accessible design does not need to look “for the disabled”, but quite the opposite: I maintain that accessibility that goes unnoticed by others should be the final objective of any accessible design if we are aiming for its broadest and most enthusiastic acceptance, i.e., just normal things that are easy to manipulate and live with. In fact, when designing my house, I discovered the real power of design, the quality of “enabling design,” and I reconnected with that initial eagerness I felt for studying architecture: to build a better world.

For a design to be good, it is necessary to pay attention to all the details, and pay special attention to the choreography that the user will most likely perform when using the space. To give some random examples: if once seated on the couch after a very long, hard day, you realize that you have forgotten the remote control or the cordless phone, it will be quite annoying to get up again, but you just will. Or, just imagine being in a hotel room, reading a book in bed before going to sleep, and when your eyes start to close you realize that the light switch is in the other corner of the room and you have to get up again. You will do it, but probably swearing at the designer of the hotel. But, for me, this is much more demanding and frustrating (and I even decided once to fall asleep with the lights on!). This is why I always take the time to consider these issues in my designs; it is all about details that ensure a sense of comfort and easy life. To give some more examples: I make sure that, depending on the case, I can always reach the light switch, the entry phone, or – importantly! – the toilet paper from my position out of the wheelchair, so my comfort is always ensured. This is how I am able to eliminate my disability. What is more, by designing accessibility through this caring and empathic understanding, I’ve turned it into a capability: to design better, comfortable, and easier environments for everybody. One of the greatest rewards of my housing design is when friends come over

and say things like “How easy! I can reach the upper shelves without a stool. I would love to have this in my home!” or “Where did you find this versatile furniture? It is so practical!” All the comments I get are always related to the effortless of the actions, towards the perception of an easy life. Accessibility is nothing more than that.

From architectural barrier suppression to universal accessibility

I must say that my initial disillusionment when starting my architecture studies has progressively transformed into hope. Hope, because I can tell there is a change of attitude versus accessibility: at first it was barely understood as a way of suppressing architectural barriers for the disabled; but in recent years, its scope has truly expanded to include the idea that it is not only meant for people with disabilities, but for everyone. In referring to accessibility, we can find many terms such as “universal design”, “inclusive design” or “design for all”, all of them describing the very same concept: designing with everyone in mind, so that nobody feels excluded. In other words, the new terminology evokes the idea of equity in design. It recalls higher goals of social responsibility, social justice, and even social sustainability, because if this is truly achieved, we will be looking at long-term designs that can healthily support the needs of a person across his or her entire lifespan. Thus, “universal accessibility” (a term that I prefer for being the best communicator, in my opinion) also relates to sustainable designs that provide quality of life.

On the one hand, despite the vast literature that exists about this renewed understanding of “universal design” / “inclusive design” / “design for all”, the fact is that accessibility standards are what regulate and stipulate how the built environment must be designed. The problem lies in the fact that accessibility standards give instructions on how to build things that are barrier-free for people with mobility impairments, but they do not approach the topic in the broader understanding of inclusiveness; e.g., they rarely address sensory and cognitive disabilities, or other kinds of diversities such as age, stature, strength, etc. However, it is true that newer accessibility standards are enforced continuously, and more and more these being developed with everyone in mind. For instance, there is the International Standard ISO/FDIS 21542:2011, *Building construction—Accessibility and usability of the built environment*. Nevertheless, it is worth noting that ISO standards are voluntary and only available via payment, which is far from ideal, since fulfilling voluntary guidelines that are only obtained for a fee makes their adoption highly unlikely.

On the other hand, there is a need to normalize all accessible products that are, simply, more comfortable. The problem lies in taking the wrong approach, from the market's point of view. Traditionally, accessible products are deliberately designed "for the disabled," with an obvious orthopedic look, so they cannot be offered to the whole population (although they do provide better usability). This is because they are rejected due to their inherent stigma of disability and their discouraging appearance. As an indirect effect, accessible products are often the most expensive ones, simply because they are only offered to a very limited group of people and, accordingly, they are not cost competitive. Furthermore, the business enterprises are the ones who call the shots, because they deal with people in need and who will certainly pay whatever is necessary, since they have no other viable option. One clear factor for overcoming this situation would be to really pay attention to the aesthetics of accessible products: if accessible products were equally functional and good-looking, people would more likely choose them and, as a consequence of the larger demand, prices would be fairer.

Anyhow, as I was saying earlier, the fact is that we are truly experiencing a change in perspective on the topic nowadays. Accessibility is understood more and more as designing for all and, in this respect, I am truly looking forward to the new Code for Accessibility in Catalonia, which should be enacted within the next 1-3 years. I expect this new code to be more inclusive, but also more flexible. Architects should be allowed to make variations and alternative decisions when needed, depending on the circumstances, because an accessible design might not have a standardized solution. On the contrary, an accessible design quite often responds to a particular situation with its particular inputs. What is important to always bear in mind, as Hua Dong (2012) advocates in her writings, is that inclusive design should be considered and explored from three perspectives simultaneously: as "good design," as "means for innovation," and as "means for identifying design deficiencies."

We could debate on how accessibility regulations are often too strict and do not always approach the problem correctly: they concentrate on giving precise measures but not so much on explaining the reason for the demand. As a result, architects often do not know how to interpret accessibility standards, they are afraid of making mistakes due to their lack of knowledge on the matter. Regrettably, they end up copying and pasting the solution specified in the rules. Most likely, the reason for this is their inability to understand about special needs of users; thus, we must seek out innovative ways to communicate them so that they are truly understood. This is also why this publication is of such interest, because learning from the direct experiences of wheelchair users in architecture and urban design can provide tools for a deeper understanding of how

to build an accessible environment. Because we have a story to tell, an experience that is relevant to understanding the potential of the built environment, its strengths and weaknesses. Because we are the researcher and the research subject simultaneously. And this provides invaluable insights, since our instinct and natural intuition on the subject is a natural result of more than a decade of experience as wheelchair users.

“In studies so far, people without disabilities are the designers and people with disabilities are non-designers” (Strickfaden and Devlieger, 2011). Time to change that.

Access for all (project)

Final thesis project presentation: February 2007

Schindler Award presentation: Schindler Award Europe 2006, 5th Prize European Competition

Location: Paris, France

Project area: 66,890 m² // 6.7 ha

Population of Paris: 2,193,031 inhabitants
(source: www.map-france.com 2007)

Density of Paris: 20,806 inhabitants/km²
(source: www.map-france.com 2007)

Access for All

Marta Bordas Eddy

SITE

The city of Paris is this project's study site and location. Specifically, it treats the immediate vicinity of the Seine River in its course through the historic center, where the greatest museums and monuments are quartered, many of them classified as World Heritage Sites by UNESCO. The project encompasses the Debilly Footbridge (a pedestrian bridge across the Seine River, built for the 1900 World's Fair), as well as the western sector of the Palais de Tokyo, which is located on the north bank of the river.

Inaugurated in 1937 for the International Exhibition of Arts and Technology in Paris, the Palais de Tokyo consists of a set of two imposing buildings in neoclassical style. They are seemingly symmetrical and linked by a huge but stylized colonnade that dominates the space. The area between the two buildings is known as Le Parvis, and it forms a monumental open-air space with grand staircases and sculptures surrounding a central decorative sheet of water. The east wing belongs to the City of Paris and houses the Musée d'Art Moderne de la Ville de Paris, while the west wing (the main area of the project) has been owned by the French State since 2002. This is the area that provides the space for the Palais de Tokyo / Site de Création Contemporaine.

While the exterior image of the entire Palais de Tokyo still preserves its original state, the inner structure of the west wing has been progressively remodeled by various successive interventions. The last one, carried out by the architects Anne Lacaton and Jean-Philippe Vassal (and already initiated at the time of this project in 2006, and completed in 2012) was executed in a light and reduced manner, maximizing simplicity and following the term "art installation" to the letter.

MAIN PROBLEMS

Among the primary issues in this area of Paris, we must emphasize the poor connection between the two banks of the river, which remains one of the biggest challenges in solving accessibility and urban mobility. It should be noted, however, that this connection is already partially solved by large mobility axes that connect areas of high-level public interest, such as the Pont d'Iena and Pont Alexandre III. Even so, the distance between those axes is significant and the interstitial space is quite excessive, such that the resulting connection between both sides is not immediate.

The area surrounding the Debilly Footbridge and the Palais de Tokyo is the one that particularly presents the greatest challenge in terms of accessibility. Here we find a height difference of up to 30 meters between the highest and the lowest points, which are currently connected through numerous flights of stairs. Nevertheless, not only must the existing architectural barriers of Debilly Footbridge be solved, but also the problem of the intensely busy Avenue de New York, as well as the way up to the Avenue du Président Wilson through Le Parvis.

In addition, it is worth noting the deeply historic character of the building, which also presents strong features of modernity and even a certain air of a "squatter movement," due to the presence of graffiti. Here, we were forced to re-think and vigorously work the existing spatial relationships in order to ensure an accessible connection among the many changes of levels over several public spaces, whether they be indoors or outdoors.

THE PROJECT

Under the theme "Access for all," this project was presented at the Schindler Award 2006 competition, whose philosophy is to design built environments that are accessible to everyone, regardless of their (dis)abilities. The contest's rules established the need to link the Palais de Tokyo with nearby museums and the Seine River banks (under the motto "Museum Walk for All") by means of an obstacle-free boardwalk. Furthermore, a Visitor Centre would be introduced with an exhibition conceived for people with disabilities, so that painting, sculpture, music, etc. could be enjoyed by all visitors. Thus, the participant was obligated to work on three overlapping areas: urban planning, architecture and scenography.

The main concept for the project's resolution holds that architectural barriers are the prime originators of disabilities: disability is described not in terms of the inherent capabilities of individuals, but as a result of their interaction with the built environment. Consequently, if the architectural barriers are eliminated, the restrictive effects on a person will also be eradicated overall. Therefore, the fundamental concept is to provide one accessible route for everyone equally, articulating the architectural project in relation to it and understanding that secondary accesses are discriminatory and should be wholly eliminated.

Putting these concepts into practice, the result gets rid of all those stairs that are part of the main route, replacing them with mechanical ramps that have slopes of up to 10% and strategically placed elevators. All of these result in an inclusive and accessible vertical communication system that, at the same time, guarantees the possibility of descending in an emergency evacuation (a question that, even today, is far from being resolved).

This architectural language, which combines mechanical ramps, elevators and footbridges, is implemented in a homogeneous manner throughout the project: on its outside course (the "link") and on its course inside the Palais de Tokyo, where it is transformed into a green courtyard. It should be noted that special attention to the mobility of blind people is also provided through specific solutions that take into account those conflicting elements (baseboards, door thresholds, isolated pillars, glass surfaces, etc.).

This project's resolution is considered optimal for its capacity for integration and equity, so that accessibility and safety for all users is ensured at all times. Furthermore, the appearance of modernity conferred by the implementation of mechanical ramps easily fits with Lacaton & Vassal's proposal by following and promoting the reconciliation between the historical and the contemporary.





Modern-day Paris

WHITE represents the accessible itinerary
LIGHT GREY represents the non-accessible itinerary
DARK GREY represents buildings



(In)accessible Paris

WHITE represents the accessible itinerary
LIGHT GREY represents the non-accessible itinerary
DARK GREY represents buildings



Potential Paris

WHITE represents the accessible itinerary
GREY represents the non-accessible itinerary or buildings
TURQUOISE represents the project

Go through the back door

Sergio García Soler

Due to a traffic accident some 15 years ago, I became a wheelchair user. But it was not until I left the hospital and I found myself sitting in a chair trying to get along by myself that I noticed the environment in which I used to navigate and wander was no longer the same, even though it had not changed. From those first moments, I began to understand something abstract related to accessibility that I should take into account, something that until that day, I rarely, if ever, had considered.

Despite the fact that it may seem easy to define accessibility, it is likely that each person would provide a different version of what they understand by the concept. Generally speaking, their definitions would match each other, but as soon as they get more specific, key differences would emerge, confirming that this issue not only has objective aspects, but also subjective ones. Throughout this text I will at all times deal with these problems from my personal point of view. In fact, my own definition has changed and evolved over the years.

Even though there was a computer science professor in a wheelchair where I did my primary schooling, this fact didn't go beyond being merely anecdotal. It is not my intention to make excuses for my lack of attention towards that particular person, but I was probably so used to seeing him every day in the hallways that our coexistence didn't make me think much more about it. Instead, doubts and questions assailed me once my accident happened and I found myself in a similar situation as that teacher.

At the time of the accident, my high school studies were interrupted and after several months in the hospital, I resumed my studies as soon as I was able to. All my efforts focused on how quickly I could pick up everything that had been interrupted, trying to return to “normality.”

Both the school board and the teachers and classmates understood the new situation. I always felt they tried to include me in most activities just like any other student. The presence of that teacher in a wheelchair that I referred to earlier probably facilitated my reinstatement.

However, my new situation made me realize that every decision involved questions about whether I could or could not enter, exit, access, use, reach, etc. None of these actions had ever concerned me before the accident, because I knew – even though I hadn’t realized – that I could do it all without any problems. The first years became a process of learning by trial and error, both to re-experience my environment and to know my capabilities and limits. During that time, I conceived accessibility as a very subjective and personal matter, even– to some extent – a selfish one. On very few occasions I considered what was happening to other people living with physical limitations. And that kind of awareness did not change until I got to the university.

My decision to start studying architecture had nothing to do with my situation. It was nearly a whim. No one in my family had devoted their lives to architecture. Despite having pursued the technical branch in high school and having had a slight interest in drawing, I did not consider architecture as my only option. And yet I ended up enrolling at the Escola Tècnica Superior d’Arquitectura del Vallès (ETSAV), where the change in mentality took effect, specifically in my first project-based course. That shift in mentality was triggered by a word of advice from my projects teacher, Montse Pons, who recommended that I do one of my first exercises from the point of view of accessibility. That exercise, consisting of a small family residence, most likely resulted in a very personal and specific design. But her advice was something that I continued to consider from that day on.

That approach became somewhat anecdotal, as none of my remaining courses, both practical and theoretical, ever really discussed accessibility issues. In any case, if I ever asked for or proposed something specific, the answers I used to get were limited to following the existing regulations. One of my fellow students also showed some interest in improving accessibility, but as in my case, he was told to meet the “x” standard of accessibility in his project.

In my experience during my many years of academic education, I've seen that it is generally understood that there are regulations to meet. But in most cases, the consequences and implications of these regulations are deliberately ignored, or considered of secondary value, as worthless or unimportant. And this attitude has allowed for the situations I am about to describe.

I have become more or less used to seeing so-called accessible routes actually being turned into secondary routes. Whenever I am with other people, these routes separate me from them, as I have to go through the back door and meet them later somewhere inside the building. I am usually forced to use the service lifts, with all that this entails: service circulations, operational loading areas, and so on. If elevators or service lifts need a key, nobody knows who has it or where it might be. Oddly enough, I found a second use for the accessible restrooms: they also serve as storage rooms to stuff old junk or cleaning supplies, which, more often than not, prevents their ordinary use.

At the architectural firm where I used to work after having finished my studies, they were once commissioned to draft a general activity license for a store. On my first visit to the store, I found a small step at the entrance. The owner saw I was able to easily overcome it, and he was both satisfied and relieved to see that it would not be necessary to do any further remodeling work on the access. He wanted to save on the cost of eliminating the step. I had to explain to him that not all people with disabilities are the same, nor do they have the same capabilities. But it was even worse to see that the city council technician would not force him to modify the access because, if no remodeling works were to be done, he was under no obligation to comply with the regulations.

These and many other similar experiences have led me to the conclusion that most designers and technicians end up regarding accessibility as a cumbersome and incomprehensive requirement, something that they must fulfill in order to get the corresponding permit, license or approval. And considering accessibility in that way deprives us all of the possibility of using it as a tool for improving the quality of the projects or benefitting from the added value it could bring.

These kinds of absurd situations naturally arise more frequently whenever I travel. Each place has its own culture on how not to understand accessibility standards and, whenever possible, how not to comply. Each place, and each transport system. Though it has not yet been my experience, I am aware that some airlines reserve the right to allow or not allow wheelchair users to travel by themselves.

“Safety reasons” seems to be a good excuse. If you were to complain, they protect themselves by citing European standards, as if travelling accompanied or alone could somehow improve or worsen safety. Just imagine the situation: you have paid for your ticket (you have not been advised that you should be accompanied), you go to the airport, you check in – still no problem – and when you are about to enter the aircraft, the flight attendant decides not to let you on. Some of the passengers offer to accompany you, but no, the flight attendant will not let you complete the boarding, and there is nothing you can do. Lovely, isn’t it?

Whenever I plan to travel, I have to thoroughly research the accessibility of the transportation network, the hotels, the buildings and the urban spaces I would like to visit. This kind of research ends up with several tense interrogations of contact persons who often assure me that everything is perfectly accessible. But upon arrival, I find out it is actually not.

When starting an internship in Luxembourg, I found myself searching for an apartment to settle down in for the duration. To find a suitable accommodation was quite a challenge. I started with a long list of possible rentals that my new employer handed to me, with indicators of their degree of accessibility. With these, I made some unprecedented discoveries. The best one apparently provided all accessible features: adapted kitchen, bathroom and all. But it was located ... on the second floor with no elevator. The best solution was to speak to the owner directly to find out about its real characteristics.

After years of experience I have learned to define my own minimum requirements as precisely as possible, because I know only too well that “accessible” is a concept that is often interpreted in infinitely different ways. I have come to consider the likely causes of the anecdotes mentioned above, and I regard them as misinformation and a lack of empathy. Regardless of the characteristics of the location, the accessibility label is happily advertised with no consideration for the actual needs of the final user. This may be a consequence of a compendium of standards that, in many cases, are not as clear and understandable as one might expect. In many cases, the design intended to improve accessibility issues results in bulky, excessive solutions that are unnecessarily dependent on complex technologies. These solutions prove to be not very friendly, as they are intimidating or even impractical. Inclined platform lifts are the best example of this: they never work.

I connected with the concept of universal design at a conference given at the ETSAV by Enrique Rovira-Beleta, in which he explained

and demonstrated in a very clear and direct way that, just by following very basic guidelines, it was actually possible to improve accessibility and usability for a wide range of users. Given the existence of many other disabilities that are not just physical but also sensory or mental, it would be prudent not to offer just one specific solution, but an open one that could meet the requirements of the largest possible number of users.

In my fourth year of my architecture studies, after a number of years had passed since my accident and I had a clearer picture of the accessibility concept, Marta Bordas and Miguel Usandizaga offered me the opportunity to participate and collaborate in a European workshop called Let's Open Cities for Us (LOCUS). It was a fifteen-day intensive workshop located in Girona, where students and teachers from several European universities came together to explore and propose solutions to the accessibility problem in the historic center of the city. At all the lectures that were given, as well as in the exchange of opinions and discussions we had, I confirmed my conviction that universal design – or design for all – was indeed the kind of architecture that I wanted to pursue.

Having been able to experience firsthand at the LOCUS workshop all the problems that prevented me from moving freely in the old city center of Girona, I realized that taking accessibility as a starting point was a feasible and appropriate option for analyzing, designing and developing any architectural project. I decided to continue that study of Girona, develop it, and finally present it as my Final Thesis Project. There was also a personal reason for that decision: I always become quite upset when I'm interested in visiting a location but its physical characteristics will not allow me to do so. It is my wish to correct these problems.

In conclusion, looking back some 15 years at the available accessibility of all the places I have been able to visit, there have been some clear improvements in terms of attitude, awareness and the sensitivity of individuals as well as institutions. There have also been improvements in the facilities and services close to my environment. In many cases, I'll say a lot of work remains to be done and many things still need to improve even more. Nevertheless, the network of subways and trains, for example, has recently been renovated and improved. I have noticed that it is possible to take any bus in Barcelona's bus network, making it a city that is much more accessible than others. Even though it seems like it's a slow process, I fortunately sense a certain transformation.

Despite this progress, and even though it may seem a little utopian, I always keep hoping for a more substantial change: designs that are conceived for all kinds of people as a whole, together, not segregated and classified by some kind of criteria (the boys here, the girls there, the adults there, grandparents here, the wheelchair users over there, etc.). What I hope for most is for accessibility to become natural, to go unnoticed so that everyone, regardless of their limitations, can live full lives in total integration and inclusion.

Project ATH

Accessibility, Topography, Heritage (project)

Final thesis project presentation: January 2012

Schindler Award Presentation: Schindler Award Spain 2011, 1st Prize
Local Competition

Location: Girona, Catalonia, Spain

Project area: 24,553 m² // 2.5 ha

Population of Girona: 97,292 inhabitants

(source: IDESCAT, 2013 data)

Density of Girona: 2,487 inhabitants/km²

(source: IDESCAT, 2013 data)

Project ATH

Sergio García Soler

SITE

Located in the northeast part of the Iberian Peninsula and about 70 km from the French border, Girona is the capital of the homonymous province. It is a mid-sized city that has undergone continuous development over recent years, especially in the use and transformation of the historic quarter. These changes are a result of the emerging, new university area, as well as a sharp increase in tourism due to its proximity to both Barcelona and Costa Brava.

The historic center is located in an area with adverse topographic features, delimited on the west by the Onyar River, on the north by the Camprodà-Montjuïc mountain range and on the east by a small part of the north-western massif of Les Gavarres. Although the city has grown and expanded across the Mercadal River, it is the historical and walled part that continues to concentrate part of its ancient appeal, as well as part of its economic and cultural activity.

Taking advantage of the Sant Daniel valley – a geographical feature that acts as a physical barrier between the Montjuïc area and the walled city – most of the project is located at this spot. Although being a dismissed zone for its dense vegetation and rough terrain, it provides proper space to develop the project, while offering unusual and undervalued views of the city, particularly the Walls and the Cathedral.

The area is subject to great differences in altitude, from the direct surroundings of Sant Pere de Galligants Monastery, ascending and running parallel to Passeig de la Reina Joana along the Wall, and to the northern slope to the southeast until finally reaching Portal de Sant Cristòfol. This offers easy access to the upper city and subsequently allows for a gradual descent down the narrow streets towards Santa Maria de Girona Cathedral.

MAIN PROBLEMS

The city has heritage buildings as well as attractive spots and corners in the historic center, but it is the rough topography along the entire walled area that is the main source of problems. This makes mobility complicated and inadequate at the pedestrian level, due to the large number of steep streets with the most unfriendly pavement composed primarily of paving stones, not to mention the lengthy flights of stairs. It should be added that the characteristics of the built environment limit the public transport system and also fully restrict the access and use of private vehicles to neighboring areas. At the same time, the singularities of each historical building offer similar impediments to easy access.

THE PROJECT

Project ATH was born as a result of the LOCUS intensive workshop (Let's Open Cities for Us), organized in July of 2008 in Girona. It was developed as a continuation of the analysis, surveys and first proposals obtained from the conclusions of several European architecture student groups who worked toward solving the inaccessibility issues in various cities of great heritage value.

The project aims to respond to the lack of accessibility in the city within the scope of the historic quarter, specifically in terms of facilitating the mobility of its residents, tourists and occasional visitors.

Given the rigidity of the built environment, the project is located adjacent to the northern slope, near the Cathedral, the Cloister and Girona's great wall. Despite the topography, the hillside offers a forsaken, green area to work with and for developing an accessible route towards the highest point. This establishes a starting point from which it could be considered easier and more preferable for descending along the city streets.

The accessible route was fundamentally designed to be used upwards, though not exclusively. It is composed of a combination of ramps that hardly ever exceed 5%, though in some specific cases they are 8%. There is also a series of vertical lifts located at the route's crossroads, and these help visitors traverse an altitude gap of over 40 meters, from the lowest point at the small monastery of Sant Pere de Galligants to nearly the top at one of the gates of the wall known as the Portal de Sant Cristòfol. Thus, all the users are allowed free access through the walls and are provided the possibility of going

downhill gradually into the historic quarter, with the added benefit of preventing the path from being unidirectional.

Through a third lift, a link is guaranteed between the different levels of the Jardins de la Princesa hillside terraces, further granting transverse continuity to the route and linking the isolated stretch of the wall adjacent to the Jardins de John Lennon before ultimately connecting with the historic quarter. Taking advantage of an abandoned building, yet another elevator is placed inside the walled area right next to the Santa Maria de Girona Cathedral. This consequently bypasses the previous access through a grand staircase and offers an accessible entrance to both the cathedral as well as the cloister, endowing a new public use to the small, unused building.

In conclusion, as a result of the improvement and elimination of different barriers in pre-existing areas, the construction of new ramps and installation of vertical lifts, a network connecting the surrounding areas as well as the margins of the cathedral has been created. This eliminates isolated and unconnected elements and further enhances the existing centers of attraction in the historic quarter.





Modern-day Girona

WHITE represents the accessible itinerary
LIGHT GREY represents the non-accessible itinerary
DARK GREY represents buildings



(In)accessible Girona

WHITE represents the accessible itinerary
LIGHT GREY represents the non-accessible itinerary
DARK GREY represents buildings



Potential Girona

WHITE represents the accessible itinerary

GREY represents the non-accessible itinerary or buildings

TURQUOISE represents the project

LIGHT-TURQUOISE represents the accessible itinerary on the descending path

Keeping my wheels on the ground

Carlos Vidal Wagner

We do not think about the problems we have never had to cope with. I myself have to admit that the first time I heard the term “accessibility” was shortly after my spinal cord injury. But, although my disability opened my eyes to this topic, I truly think awareness is perfectly extendable to people without any physical or sensory impairment. From my point of view, an emphatic attitude towards users allows extending knowledge on accessibility beyond regulations. I personally suggest empathy as a link between the theory and reality of accessibility.

As long as I can remember, I have been interested in solving problems and repairing things through creativity and intuition. It all started as a young child, when, together with my brother, I built, dismantled and repaired almost everything, from a record player to a bike. This curiosity for learning how things work – and especially the use of intuition for solving problems – has been with me ever since.

When I took my first lessons in technical drawing at school, I soon realized that transforming shapes and ideas into drawings and representing them in a comprehensive way was a perfect mixture of creativity and technical skills. For me, the act of thinking about a specific problem aided by drawings provided additional help to my “practical” curiosity. I took the decision to study architecture, not because of the fascination for specific buildings or architects, but

because of the fascinating interaction between reality and its representation on paper.

This “thinking about solutions” turned out to be captivating in my first architecture lessons. Very soon, I felt comfortable thinking about distributions, light, façades, and all the other important elements. However, thinking back, I realize now that we were taught a somehow selfish attitude towards design, at least in terms of deciding how the final user should be invited (forced?) to use and feel the building. I simply let myself get carried away, overwhelmed by this new decision-making role towards imaginary users whose needs I intentionally ignored until, suddenly, I had special needs of my own.

I have to admit that the first time I heard about accessibility was shortly after my spinal cord injury, at the end of summer 2001. At that time, I was about to start my second year as an architecture student at the Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB). Even if now it is somehow embarrassing to admit, back then I simply did not have the opportunity to think about this topic, neither in my private environment nor in the academic one.

Suddenly, I saw myself sitting on a four-wheel-device, which I had to learn to handle. I realized very fast that this was the lesser of my problems; in fact, learning how to handle the wheelchair was the easiest – and even fun – part of the story! It was the built environment that stopped my new “legs.” I consider myself lucky to have mostly good memories from my seven-month stay at the hospital. It was a time for roguery, laughs, new friendships and a lot of ambition to learn to live with my new situation.

However, within only a few months, I started realizing how my everyday life had changed. Everything, from getting dressed to cooking or even dancing, had to be done seated. That was quite a challenge. But I learned how to do it, faster than I could ever have imagined. For me, this process was mainly a matter of attitude, and this attitude was based on trying to become as independent as possible, without getting frustrated by my limitations. This was also the way I wanted to approach the built environment.

It was the built environment – the built environment only – that was stopping my adjustment to my new reality. I found myself trying to figure out how to do all those things I needed to do in my daily life while in an environment that was not designed for someone who remains seated. Why are steps there? Where is the ramp? I cannot enter this toilet! All those things that had never caught my attention before now seemed utterly logical and unavoidably necessary to me!

Why did no one tell me anything about accessibility before? I was surprised to learn that, even though regulatory guidelines for this topic existed, not even once had I ever been informed about them. Now, I realized I had actually BECOME one of those users I forgot to ask about when I was not yet a wheelchair user.

In the aftermath of such a big change in my life, I was somehow confused about my professional future. After spending some time with rehabilitation and physiotherapy, I started a course for entering public administration in my hometown, Palma de Mallorca. Due to my personal interests, I ended up doing an internship at the Department of Architecture in the Local Council, where I was asked to contribute to the restoration of two government buildings. I intuitively started checking the accessibility, which turned out to be non-existent. I worked out different solutions, trying to ask myself how I would like to use these buildings with my wheelchair. That was the first time I really found myself thinking about architecture, both as a user and as a designer. I loved that feeling. I realized that, in my case, this duality could be a positive side of my handicap, and so I decided to move back to Barcelona and return to the university.

Over the following years, after transferring to the Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès (ETSAV), I learned about design, regulations, construction and many technical skills. However, I had to carry out my own research if I wanted to learn about accessible design and its regulations, because this topic was not mentioned in any subject. When I asked about accessibility, the only answer – if any – was a suggestion for me to check the Accessibility Code.

In summer 2005, I decided to participate in a workshop called “Universal Design” at the Technische Universität, Vienna. There, I was confronted for the first time with the wide variety of topics related to this concept, especially concerning the special needs of sensory impaired people. This workshop helped me enhance a universal approach in the preliminary project stages.

For the purpose of this book, I have tried to figure out a reason why accessibility is not given the priority it requires. For me, there is one clear answer to this question: our needs are not in the minds of people who don't need them, which is what commonly happens with design-related professionals. Their minds neglect – or even completely circumvent – the requirements they don't need for themselves. As long as these requirements are not taught and are never mentioned to them in most architecture schools, they remain in the background of designing priorities. Furthermore, as I understand it, a lack of awareness is related to a lack of empathy towards users.

The power of empathy

In most cases, only those who benefit from accessible environments are aware of the meaning of and concern for what inclusive architecture actually means. We are users; therefore, we need it. However, while awareness is intrinsic to having a disability, it is also perfectly extendable to people without any physical or sensory impairment.

From my very first days as a wheelchair user, I was confronted with the reactions of other people when they saw me. Some of them did not pay much attention; others looked surprised; others talked to me or offered me help. There are a lot of people offering help out there. In the past 14 years of my life, there has been almost no day in which someone has not offered help: to push me upwards on a ramp, to open a door, to carry my wheelchair to my car, to reach something in the supermarket, just to name a few. There are people who notice a – let's call it – unconventional circumstance and, consequently, offer you help. They show an empathic attitude towards others. This does not mean that help is always needed, as this sometimes enters in conflict with the other person's independence, as I will explain further in this text.

I do feel comfortable with people who are empathic towards my situation, because it implies a positive attitude of comprehension or, at least, the will to understand my situation and help – if help is indeed needed. However, I do reject acts of compassion, as these reflect a negative attitude of pity towards my disability, because, in my view, pity is linked to stereotyping and the lack of willingness to understand. I feel pretty well with all that I can do despite my mobility limitations, and I appreciate a constructive attitude towards me, not a deplorable one. As Brené Brown quotes in her book *I Thought It Was Just Me (but It Isn't)* (2007): "Empathy is about comprehension and compassion is about incomprehension."

A common example for environment-induced empathy in everyday life can be found among new parents or people who are or have been temporarily mobility impaired (for instance, due to a fracture). After struggling with a non-accessible environment, suddenly essential questions arise unavoidably: Why is there no lift here? Can someone help me with the baby carriage?

I truly think there is a common behavioral pattern that fits extremely well when talking about awareness of an accessible environment: we do not think about the problems we have never had to cope with.

Although this may be extended into many other aspects of life, I think it has had – and will continue to have – profound consequences in designing our built environment.

Unfortunately, there is not much room for rectifications in architecture and design after realizing we have forgotten something (or someone). Even if regulations in accessible design help as a “reminder” to designers and architects, this still does not mean that everyone is aware of what those restrictions actually mean, why they are important and who benefits from them. Regulations are good, but when combined with a direct experience of the topic and some empathy towards the user, they can potentially be so much better.

From my point of view, being confronted with real-life situations is an effective and revealing way to transmit awareness of accessibility. Only by struggling with these very difficulties will architects be able to incorporate accessibility in their projects with the priority it deserves. Nevertheless, we cannot wait and see if professionals spontaneously choose to introduce these concepts into their designs – whenever they fit – or are eventually confronted with our user’s needs; they should be immersed in it to absorb and comprehend the real-life difficulties associated with non-barrier-free environments. We need to offer them this experience. Unfortunately, this is not yet a common topic in most universities, though it should be a compulsory and cross-curricular subject for any architectural studies. Therefore, I think we should really encourage the academic area of the circumstances and needs of persons with disabilities would also prevent over-protection. Some people, especially when they are not familiar with a disability, tend to offer us help in any circumstance. Although this is a very kind attitude, often personal autonomy goes unheeded. As mentioned before when talking about compassion, I do feel very good about everything that I can do. Mobility and sensory impaired people have made huge efforts to learn how to move, see or feel our environment in a particular way and, in most cases, we don’t want – unsolicited – help to do so.

What I would like to emphasize with all this is that, all too often, proposed technical solutions such as stair-lifts or other aids “for the disabled,” which require external help, are a limitation to our autonomy. By simply considering the mere fact that non-disabled individuals do not require a key or someone else’s help to enter a building or to use a public space, this alone should make us re-think these options. This could lead to a concept of genuine universal design as the one design that allows us an autonomic use of the built environment under the same conditions as everybody else. Without

any doubt, autonomy is – for me – the very essence of universal design.

Reality vs. theory

In architecture, a lot of technical and constructive solutions have been improved on the basis of a problem-solving strategy. Today, we cannot conceive of a museum without a fire safety system. Sadly, we have learned in the past that a fire may occur and, if that happens, it has to be extinguished rapidly. Following this logical approach, the following question comes to my mind:

If we assume that everyone may become sick, have an injury or simply get old, would it not be logical to focus on accessibility needs and environmental appropriateness in advance?

Common sense may agree, regulations may confirm it, but from my recent experiences as an official in charge of issuing building licenses, the reality reveals that more often than not these concerns are not taken into consideration, especially when talking about smaller housing projects. Neither the architect nor the customers seem to bother with this, even after the topic has been mentioned. Sometimes, I have the sensation that most of the people involved in construction live in a surreal world of health and eternal well-being.

As mentioned above, people do not really bother with problems they have never had themselves. In this particular case, even after being advised, they have a strong belief that a mobility limitation is much less plausible than a fire or a problem with the building's structure. Of course, those issues put your life at risk and are an absolute priority. As a result, the restrictions caused by these building regulations are commonly well understood and indisputably accepted.

This does not happen with accessibility regulations. Whenever mentioned, stereotypes arise. Most of the people involved in construction just think about ramps, lifts and toilets for the disabled, and they immediately associate them with certain aesthetic that represents an economic handicap to them. Fortunately, this is not true: once built, changes to ensure accessibility are instead more expensive and even less aesthetic. At this point, I recall a sentence I heard many years ago from the architect and wheelchair user Enrique Rovira-Beleta, which I have kept in my mind ever since: "The best barrier-free design is the one, which remains unnoticed."

But even if guidelines are followed, problems may arise, especially when architects simply fulfill regulations as an unavoidably bureaucratic procedure rather than putting themselves in the user's skin and trying to get a complete picture of the user's needs.

The city I live in has quite a lot of ancient buildings. Some of them are partially accessible, others still have to be adapted to allow access for all kinds of users. Some years ago, due to renovation procedures, an accessible toilet was incorporated into a historical building by following the accessibility guidelines exactly. But not a single wheelchair user has ever been able to use this toilet. There are two steps at the beginning and two steps at the end of the corridor where the toilet is located. The building is a protected historical heritage and no intervention on the steps is allowed.

These things happen when designers "only" follow a guideline without putting themselves in the user's circumstances and without thinking about accessible circulation. Furthermore, questions arise that could have been considered before: Could the toilet have been located somewhere else? Does historical heritage really supersede accessibility in this particular case?

The same goes for new buildings, too. I have seen a lot of projects in which the bathroom is designated "accessible," but there is not enough space to turn with a wheelchair in the entrance, or the parking for persons with reduced mobility has no accessible path to the building. For many people involved in construction, accessibility is just something to tick on their list of things to comply with, and that is far from the requirements of real life. At this point I would like to return to awareness, but focusing on the execution phase. There are countless examples of initially accessible but badly executed projects, such as concrete ramps ending with a step, non-accessible doorframes or grips positioned in the most inaccessible ways, among others. The scope of awareness should be extended to all those who are involved in realizing a project, to ensure that the requirements of accessible design are fulfilled. It is only when the designer transmits the necessary awareness to the construction supervisor, and the construction supervisor to the workers, that the accessibility execution chain will be completed.

Conclusion

The way I react to architectonic barriers has changed over the years. Shortly after my injury, my attitude towards barriers was anger. I

always thought we lived in a civilized society that had all the necessary tools to guarantee the personal autonomy of its citizens. Therefore, when I realized that external barriers restricted my autonomy, I felt irritated.

Before long, I realized I could not demand my built environment to be accessible through and through. In the last 20 years there have been exponential improvements in accessibility, and I am certainly aware that this had not been the case hundreds of years ago. As a result, I was obliged to accept that in older and, above all, ancient buildings, accessibility simply did not exist, not even as a concept. Consequently, I have since adopted a kind of resignation – even a sort of tolerance – towards the ancestral built environment.

Nevertheless “the old” should not be confused with “the untouchable.” Nowadays, we have a huge inventory of heritage constructions that we know how to adapt to the contemporary requirements of barrier-free interventions. This can only be achieved by finding a thought-out balance between our basic necessities and the remaining intervention criteria.

I truly believe in an accessible future. I feel very fortunate to live in a time when I can travel alone, drive a car or use public transport by myself. I also feel very relieved when I can enter a building without external help, use an accessible toilet or move freely around in a barrier-free urban space. I don't even want to imagine having my disability some 50 years ago. Fortunately, the inclusion of people with disabilities in our society has been increasing throughout the years, including accessibility to the built environment. Changes are still occurring and need to continue to occur for many years to come. From my point of view, the ultimate goal should be to prioritize awareness, inclusion and sustainable thinking for all present and future user requirements, so that they can become the starting point of any given design process. It has been a unique coincidence having four wheelchair users studying at the same time at the same school of architecture. It is also a unique opportunity to share our experiences and points of view as users and architects in this book. I hope our ideas may contribute to the still necessary sensitization to accessible design by supporting the growing awareness of accessibility. Hopefully, this awareness will ultimately induce professionals to design and build for everyone with a touch of humanity and empathy, which is an ambitious goal that goes far beyond accessibility regulations.

Convergent Diversity (project)

Final thesis project presentation: June 2012

Schindler Award presentation: Schindler Award Europe 2012, finalist

Location: Bern, Switzerland

Project area: 98,736 m² // 9.9 ha

Population of Bern: 138,410 inhabitants

(source: Wikipedia 2011)

Density of Bern: 2,661 inhabitants/km²

(source: Wikipedia 2011)

Convergent Diversity

Carlos Vidal Wagner

SITE

Bern, the capital of Switzerland, with a population of 131,000 inhabitants and an economy focused on federal and cantonal government, takes fourth place among Swiss cities when ranked by size. The small city is surrounded by a splendid landscape, has a lively historic old town, attractive cultural institutions and universities. But the most striking feature of the city is certainly the Aare River Valley, which cuts deep into a landscape of verdant hills that were formed by glaciers some one hundred thousand years ago. The topography made the peninsula a logical place for a settlement that was easy to defend. From 1200 onwards, the city began to grow and constructed defense works, a small part of which still remain to this day, along with a short stretch of the ancient city wall.

The sharp river bend, with a 180° change of direction, forms a 1,000 m long and 400 m wide peninsula, which is between 20 and 50 m above the river. Its shores now serve as a unique place for sport and recreation in a sort of green belt that is just a few minutes away from the old city center. Altogether, it is not a wonder that this charming place ranks among the world's top ten cities for the best quality of life.

The project's perimeter surrounds a location at the north-west corner of the old town that includes an area called Schützenmatt, which was once occupied by the fortifications and the military training grounds. This now comprises a kind of suboptimal traffic hub between the city center and the residential areas of Bern.

MAIN PROBLEMS

The Schützenmatt area has become a left-over-space in the city, mainly because of the physical and visual segregation produced by the railway bridge that was built over the existing railway line in 1942. The Reitschule is a former riding hall now used as an alternative cultural center, and its buildings are literally squeezed between the bridge and the surrounding streets. Today, the area is a strange mix of wasteland, parking area and a meeting point for activists. What is more, the area is frequented by marginal groups who regularly attend the old-fashioned drug-addiction treatment center. This also produces a break between the cultural institutions along the northwest old town site and the Reitschule.

Aside from the social-integration problem, the topography is the main problem to face. There are three main platforms or levels: The Aare River (± 0 m), the Schützenmatt area (+30 m) and the university quartier (+60 m), all with poor interrelation between them. Regarding the Aare River, it is completely cut off from the city at this point, because of the lacking connection to the upper town on this side of the shore. The remaining stretch of the city wall is not accessible and remains nearly forgotten at the Aare River valley. Once in Schützenmatt, the accessibility problem extends also to the connection with the upper university and the residential quarter. The obsolete railway infrastructure segregates the already disconnected Schützenmatt area from the upper town.

THE PROJECT

In parallel with my Final Thesis Project, Convergent Diversity was initiated with the involvement and participation of the Schindler Award 2012. The main goals of the project included solving accessibility problems that result from a topographically complicated location – such as Bern – as well as using architecture to integrate a particularly marginal group (drug addicts) into society.

The program of Schindler Award 2012 was proposed on three scales. The Masterplan provides an accessible connection between the three mentioned platforms while reinforcing the new uses of Schützenmatt as a social and cultural hub. The Urban Repair scale focuses on the new square, its flexible uses and its synergy with the accessible routes that comprise the project. The Project Building scale focuses on the new drug rehabilitation facilities with particular attention to the

circulation plan, the interaction between different users, and the compatibility of uses.

Furthermore, the project aims to enhance the existing alternative culture of Reitschule and extend it into Schützenmatt Square by generating a convergence point for both the new connections to and from the Aare River and for the routes linking the upper quarters.

The Aare is now linked to the city through an innovative inclined lift that climbs parallel to the remaining stretch of the ancient city wall, which is partially covered by the natural terrain of the Aare's lateral hills, and it terminates as part of the entrance to the newly planned Kunstmuseum enhancement. The new drug rehabilitation facilities are integrated into a multi-functional building with offices, shops, and a restaurant. An iconic "triangle" indicates the entrance to a new reception hall for the museum as well as the terminal station for the inclined lift that connects to the Aare valley. The upper level of the new building is used as an exhibition area for the Kunstmuseum. Well-established paths and circulations allow smooth coexistence between the wide varieties of social groups.

Ascending the accessible path through the new Schützenmatt square towards the Martins- hang, we find a complex with shops, offices, a hotel and housing. This has been developed on a more conceptual level in accordance with the intentions of the overall Masterplan. The different levels are connected by means of easily recognizable lifts that mark the accessible path all the way up to the university and residential area.





Modern-day Bern

WHITE represents the accessible itinerary
LIGHT GREY represents the non-accessible itinerary
DARK GREY represents buildings



(In)accessible Bern

WHITE represents the accessible itinerary
LIGHT GREY represents the non-accessible itinerary
DARK GREY represents buildings



Potential Bern

WHITE represents the accessible itinerary
GREY represents the non-accessible itinerary or buildings
TURQUOISE represents the project

The well and the lighthouse

Natalia Pérez Liebergesell

I wasn't born in a wheelchair. I had a traffic accident exactly 18 years after I was born, just about 10 months before finishing my high school degree. As soon as I was able to, I returned to school and, while most teachers were communicative and understanding, I felt out of place most of the time. Students of all ages were literally staring at me, even to the point of standing still. Being shy by nature, I felt genuinely ashamed of myself and my wheels. Normal people don't stare at normal people.

In this first encounter with reality, the difference between how people saw me and what I thought of myself (or wanted myself to be) became shockingly evident. Instead of defending my normality, I soon drowned in a sea of embarrassment and confusion. Not everything was bad, though, and I put my mind on finishing school, no matter what. I welcomed having such a clear target before me, as it allowed me to set other difficult issues aside. "And what now?" I asked myself when I finished in June of 2002.

Although I had a clear image in my head about who and what I wanted to be prior to the accident, I had absolutely no idea what I was going to do with my life at this point. Since I was about 12 years old, I had dreamed of becoming an architect, drawing compulsively as a hobby, even doing some rendering on my Windows 95 Pc without being aware of what I was actually doing. Should I hold on to that dream and go ahead and do it? With this in mind, I went to see my high school technical drawing teacher, who was also an architect. I

asked him about the idea of becoming an architect myself. What he said to me was: “First of all, you have to really like it and be truly committed because of the kind of life and sacrifices the profession demands.” Furthermore, he said: “Just be aware that it would be a mistake to approach architecture thinking that, just because you’re in a wheelchair now, you are going to be able to change or solve anything in regards to accessibility. That’s not going to happen.” I can’t let him take the blame for me finally deciding against applying, as I had my own doubts on whether I was even capable, but his words surely were discouraging. I dismissed that path and ended up applying at the Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) to study Biology. Not being happy at all about this decision, I ended up quitting two years later, not because I didn’t like it or wasn’t interested or committed, but because the facilities weren’t accessible and, once again, I felt out of place as I had to ask for help with almost everything on a daily basis. Whenever classes were held in different buildings, getting there on my own was agonizing and beyond difficult. Doing my chem labs and reaching for things was challenging. Going on field trips was nearly impossible. It was then when I first realized that it was mostly the very architecture of my environment that left me in a permanent state of discouragement and unease. Architecture had a fierce effect on me. Slowly I ended up slipping into an “if you can’t fix it, you have to put up with it” mentality that would fortunately be proven wrong later in my life. At the time, though, I thought that the world certainly didn’t revolve around me and that if it wasn’t equipped to meet my new needs, I might as well accept it. But, no, this was no way to live my life. If architecture was making me more handicapped than I actually was and I couldn’t alter my handicap, then what was left for me to do? Learn architecture. Change architecture.

Fortuitously, I have recently come across the book *Seneca on Happiness, Virtue and Philosophy* (L’Estrange & Seddon, 2009). The translated words of Seneca in the very beginning of the book summarize what I must have been thinking at the time, though obviously in a less articulate and eloquent way:

There is not anything in this world, perhaps, that is more talked of, and less understood, than the business of a happy life. It is every man’s wish and design, and yet not one of a thousand that knows wherein that happiness consists. We live however in a blind and eager pursuit of it, and the more haste we make in a wrong way, the farther we are from our journey’s end. Let us therefore first consider, what it is we would be at and secondly, which is the readiest way to compass it.

Finally, and with no further incidents or second thoughts this time, I took the good advice of my friend Dirk and ventured into the unknown territory of fulfilling my long lost dream of becoming an architect.

In my first years at the Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès (ETSAV), I noticed that accessibility matters weren't issues to be openly discussed or particularly dealt with. I must admit I didn't open my mouth much either, not only because I remembered my former teacher's comment that "nothing can be done," but also because I didn't particularly want to launch into a crusade with anyone on such an apparently personal matter. For the first time in a very long time I was happy to be where I was, to be just like everybody else and doing the same things other students did, having to master the same challenges and meet the same expectations in an environment that – although not perfect – was mostly fitting. Five years past the accident, I could feel a hint of normality.

Years went by, though, and I began seeing things in a different light, both academically and personally. Not because of the many inputs and excruciating hours our professors would inflict on us in this particular matter, but because I now felt certain my former teacher was entirely wrong. If there was a place and a time to open my mouth and tackle the issue headfirst, it was here and now, in the microcosm of the ETSAV. I saw that things could be done and could improve precisely in the early stages of one's career in architecture. Furthermore, it was important to do so. In our university years we lay the foundations for our professional careers; if we don't learn to care then, when will we care? Some people – although only a handful of teachers and mostly students – seemed to genuinely care and be considerably open to and engaged with the concept outside of a strictly academic framework. One particular teacher, Miguel Usandizaga, literally chased me around the university to get me to be more active and concerned. And so it was that, ever so slowly, I began to view accessibility – not as a complement to my projects – but as a requirement that demanded my full attention.

Dialogue in the dark

Accessibility may seem like an objective issue – either it is or it is not – but nothing could be further from the truth. There are many shades of grey concerning accessibility and universal design.

As someone who's been fortunate to travel a lot, I have encountered this particular problem repeatedly. Whenever I travel, I usually ask

beforehand whether or not the place where I plan to stay is equipped with accessible rooms, to which – one may think – only two answers are possible: yes or no. If the answer is no, I have no option but to resign myself to the reality and move on to the next one on the list, which thus makes it quite an elaborate and time-consuming search. If the answer is yes, an entirely different process has to be set in motion. That simple “yes” does not give me the means of knowing whether something is actually fitted for me or not, because the foundation upon which the other person has based their response may be – and it usually is – completely different from mine. It is in this situation that I realize that the words “accessible” and “universal design” aren’t universal at all.

The problem may be due to a cultural gap, whereas the person responding probably has a very different background, culture and customs. But that’s not the only thing that makes our perceptions so disparate. While the world has tended to unify certain processes and views, making former barriers that seemed impassable disappear, the world of norms and laws in matters of accessibility has followed an inverted path. In the country I live in, for instance, I have counted six different groups of norms and laws that deal with accessibility. What’s more, there is one for the entire country, one for each autonomic community, one for each city and one for each municipality. Therefore, the issue has become quite divergent within the same country. Isn’t this phenomenon counterproductive when we’re seeking universal design? How are people supposed to know what accessibility is when the laws on which they base their knowledge are so different from and specific to all the different parts of the world? To avoid this, shouldn’t the norms of accessibility be unified instead of being locally specific?

This statement begs yet another question, though. How can we unify physical, cognitive, mental and sensory disabilities in order to stipulate one big, common set of rules when people’s needs are all so different from one another?

After all these years, I have come to the conclusion that there are very basic “ground rules” that every disabled person I’ve met agrees with: ideal accessibility is not obvious to the human eye and, whenever possible, should not rely on any kind of external means, whether they be human (help), electrical/digital (devices) or mechanical (elevators, escalators, etc.). Nothing should be designed to be used exclusively by one particular collective, whether they be abled or disabled. The more users can benefit from the same thing regardless of their physical or mental condition, the more profitable, sustainable, satisfactory and cheaper it’s going to be in the long-term.

Maybe it sounds too abstract or hypothetical. How would this work? How can we truly design for all and fit everyone's needs?

An architect and professor at the Universitat Internacional de Catalunya (UIC), Enrique Rovira-Beleta, once told me: "We should create spaces where our grandmothers could thrive." Hearing this, I frowned in bewilderment and said: "What?" "Yes, yes," he said, "forget about your own limitations as a wheelchair user and think of your grandmother, how she has difficulties climbing stairs or reaching certain heights, how she sometimes can't see things properly, either close-up or far away, how she can't hear certain sounds or sometimes you have to repeat something that you said, how difficult it is for her to orient herself in unfamiliar places and how intimidating it can be, how the excessive use of glass and reflective materials makes her head spin, her fear of using technology, especially tactile screens, just to get a simple bus-ticket out of a machine (what's so tactile about a flat black screen anyways?), how it is difficult for her to move agilely or crouch when something has fallen to the ground, how she can't open certain every-day items because the strength in her hands has faded and, therefore, she has to ask someone to do it for her on a daily basis. Your grandmother has a little bit of every disability that exists. If you design thinking of your own grandmother, you will truly be designing universally."

This all may be true, but even as a person with a disability myself, I venture to say that I am not fully equipped to design for all, as it would be a mistake to think I actually know how disabilities other than mine feel. A few years ago, I visited the exhibition in Hamburg *Dialog im Dunkeln* [*Dialogue in the Dark*, www.dialog-im-dunkeln.de], which is an amazingly well-conceived display for discovering the world of a blind person, which is why it is all kept in the dark. Upon entering, you are given a guide cane and thrown into everyday situations to *see* what it feels like to cross a busy intersection or a park with uneven ground and different textures. You are handed things to feel and smell. Suddenly the temperature rises or the wind blows right in your face. The floor vibrates and you hear a train approaching. And all of it happens without actually seeing anything at all. To me, one of the most stunning parts of that exhibition was the fact that one unsighted person had guided a group of five or six sighted ones throughout the entire tour (I could not see them, so was unable to count them). Inside the exhibition, all rules and conditions were reversed: we were the real blind people, as one of our most important senses that we rely on daily had been temporarily taken away. Even more so, it was extraordinary that a blind person was guiding me, a person in a wheelchair, through all kinds of obstacles at a velocity and with a normality that was very familiar to him, though not so much to me. I

couldn't stop thinking "How does he do that? I could very well trip over the very next obstacle!" I didn't fall.

Faithful to the exhibition's title, at the end of our visit we were invited to sit with our guide at a bar (in the dark) and maintain a dialogue about questions we had at the time or whatever was on our minds, all in a very safe and honest atmosphere. True to what I believe is one of the essential points in teaching universal design nowadays, especially in an academic framework, this was a revelation to me. As important as it is for people to familiarize themselves and deal with people who have disabilities as well as their needs, it's just as important for us (the ones with disabilities) to be open and allow people to be curious and ask questions. In this way we can create a more comfortable ambiance for them, where it wouldn't be the end of the world to say politically incorrect words, provided there is a certain amount of respect and healthy curiosity. Being too careful is counterproductive, as it prevents us from asking the right questions.

Granted, we can't put ourselves in the shoes of a person with a disability who we don't and can't really apperceive. Turning off the lights and walking around in an exhibition won't make me blind, and having someone sit an hour in a wheelchair won't make them paraplegic. Yet, the implications of having those afflictions go way beyond the temporary sensations we encounter in simulations. It is, however, important to experience the world of the disabled in order to reach an essential level of understanding. What we can do is simply try and ask ourselves simple questions that begin with, "What if ...?"

As Martin Buber said in *Das dialogische Prinzip* (2006 [1923]), and which also served as one of the leitmotifs of the exhibition: "The only way to learn is through encounter."

When in doubt, ask Le Corbusier

In the first years of my academic career, one of the most inapprehensible and ridiculous things I had ever encountered was the idea that buildings were currently made at the cost of half a fortune with little or no effort to cover basic human needs such as accessibility. Nobody even considered children, their parents or elderly people. It seemed to me that architects actively believe that we are all strong, intelligent, cultivated, healthy, wealthy, 20-year-olds who move successfully around this world.

The majority of today's star architects are in the dark about these matters. Moreover, they don't seem to care much about them either. Why should they? Prizes are awarded and competitions are won with a kind of architecture and urban design that has little or nothing to do with actual human needs. Furthermore, they are praised and admired for other *more important* concepts. What's even worse is that young architects, especially students, are often told to look up to those architects as if they were some kind of ideal to pursue. In my own academic training, I specifically remember this one time I was in the early stages of designing an auditorium and music school in Sant Boi, which is near Barcelona. On this particular day I had to present what I had been working on to two of my professors. Because the project was set in a difficult topography with impossible slopes and poor connections between two parts of the town, I took it upon myself to solve this problem within the building – on my own initiative – by adding a wide ramp that would pass right through the interior of the building. Obviously, the ramp should not be private or locked, so I fitted it in a way that neighbors could benefit from it whenever they needed to. One of the professors told me to go down to the library and look up Le Corbusier's Carpenter Center, as he had dealt with "that" as well, and his work could serve as inspiration for or offer some insight into my own work. Being prudent and respectful, that's what I did. I went to the library and dug out several books, skimming through them in search of this particular building. When I found it, I went carefully through the pages, trying to understand it and not miss out on anything. Although I liked some of the aspects of the building, per se, and would never dismiss any of Le Corbusier's creations, I couldn't discern *why* my teacher had told me to look it up. Yes, there was a ramp, and yes, it did go through the building; but the similarities between the building in front of me and my project ended right there. I closed the book and thought, rather agitated: "What the hell? What's that got to do with anything? Either he didn't understand what my project was really about, or he just saw 'big ramp' and thought automatically of *any* ramp he could form in his mind. Seriously?"

But maybe there's hope for the future. Architects (and teachers) inevitably get older and gain "grandmother- like attributes" over time.

Maybe then they'll start designing for all.

Let us not [...] follow like beasts, but rather govern ourselves by reason than by example [...]. Plurality of voices is still an argument of the wrong; the common people find it easier to believe than to judge, and content themselves with what is usual, never examining whether it be good or no. (L'Estrange & Seddon, 2009)

I'mpossible (project)

Final thesis project presentation: June 2013

Schindler Award presentation: Schindler Award Spain 2013, 1st Prize
National Competition

Location: Bonifacio, Corsica, France

Project area: 373,990 m² // 37.4 ha

Population of Bonifacio: 2,852 inhabitants
(source: Wikipedia 2007)

Density of Bonifacio: 20.6 inhabitants/km²
(source: Wikipedia 2007)

I'mpossible

Natalia Pérez Liebergesell

SITE

Located in the southern part of Corsica, Bonifacio is a town with almost 3,000 inhabitants that quadruples its population in the summertime. But, given its limited off-season tourist appeal and difficult topography, it remains virtually empty and obsolete for much of the year. It consists of a soaring peninsula that is more than 50 meters above sea level, with sharp cliffs on the south side and a slightly less uneven topography on its north slope. About 1.5 km long and 300 meters wide, it has four recognizable parts whose densities and uses are highly distinct:

There is the lower harbor area (port), where most of the shops, restaurants and hotels are clustered. More than 50 meters above, we can find the Haute Ville by ascending a very steep grand staircase (Montée Rastello), or by alternatively taking a car along the meandering cliffs. The residential area consists of a dense network of alleys that are between 2.20 to 2.70 meters wide. Heading westward, through a pronounced density shift, Montlaur emerges. This is an ancient and now deserted military zone with numerous buildings in ruins, chapels and wells awaiting restoration, all of it surrounded by wilderness. At the west end, bordering a huge sailor cemetery, we can see Saint Antoine, which is characterized mainly by its peace and quiet, virgin nature, stunning views, and strong winds.

MAIN PROBLEMS

Aside from the main problem of poor off-season tourism and the rough terrain, there are many other obstacles and grueling situations that characterize this coastal city. Mobility, in terms of both accessibility and basic connectivity are especially lacking and inadequate. Access to the city is limited by air and sea; public transportation is scarce and subject to the high season. Private

vehicles become the main means of transportation, thereby leading to additional difficulties in the co-existence between cars and pedestrians who focus their attention primarily on the many attractions this city has to offer rather than on traffic regulations. There are also serious parking problems in the city, which consists of narrow alleys and a lack of public spaces. As a result, random and unplanned parking spots are improvised in great landscape areas, often presenting a physical barrier between the observer and the dazzling environment. In addition, commercial and hotel activity is continually disrupted, not just because of its off- and on-season discontinuity, but also due to the physical/geographical difference in altitude of more than 50 m, with areas connected by alternating steep steps and impossible ramps.

THE PROJECT

The l'mpossible project began with and builds on the work completed at the LOTUS Workshop (Let's Open Tourism for Us), held in April 2012 in the city of Bonifacio in southern Corsica. European students in these workshops study and propose accessibility solutions in highly inaccessible cities with great heritage legacies.

Basically, the project aims to turn an inaccessible and unconnected city into an open one for tourists and citizens alike, regardless of whether or not they have a disability. The scope of planning extends to the entire city, going beyond the conceptual level and aspiring to turn the current impossible status into an ideal one that is possible for everyone.

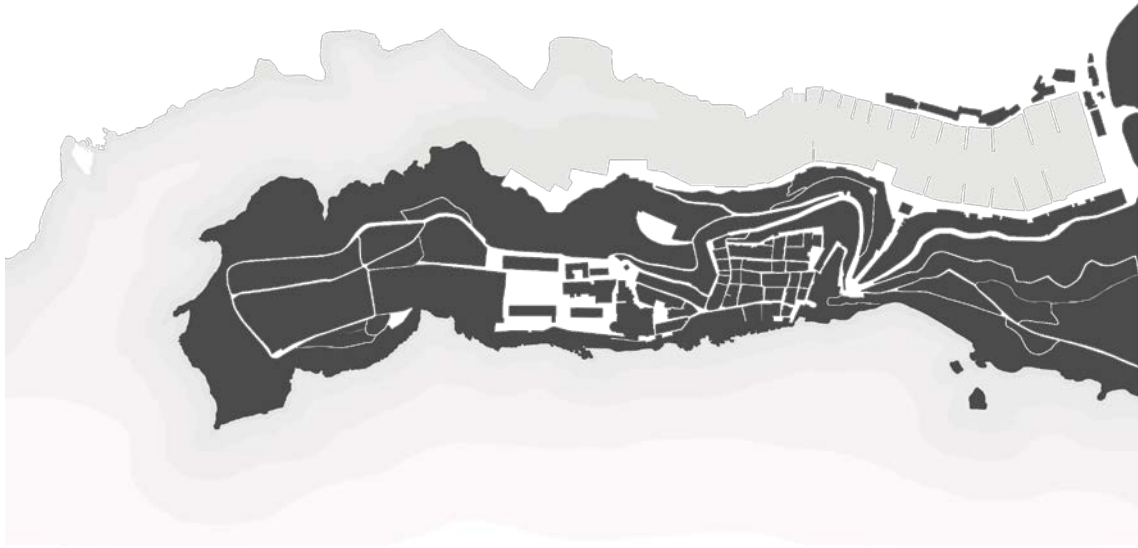
Therefore, the main premise is to ensure a basic accessible route of ramps that alternate with vertical and inclined mechanisms, avoiding rigidity and unidirectionality wherever possible, as well as the need to retrace ones' steps. The route is aided by a succession of 10 pavilions that are reasonably interspersed. These not only serve as benchmarks, but they are also suited to programs that respond directly to the city's needs by incorporating three basic variables: tourist attractions (for visitors), public facilities/services (for residents), and accessibility (for all).

As for improving mobility issues, three very distinct access levels are established: the lower area near the port, which is open to all vehicles; the intermediate level for service vehicles; and the upper level, which is restricted to residents' vehicles only. The main car transit section will be positioned at the lowest level, linked to the two main entrances of Bonifacio (mainland road access and maritime ferry access), where two ample car parks will be located at these key points.

True to the idea of applying three variables in the integral improvement of the city, the construction of a spa is proposed. It will be linked to a sports pool at the lowest level and will have independent access (pavilion number 6). The spa fills a big void in the area between the trading port and the residential area of "Haute Ville." It is attached to a huge historical wall that currently constitutes a kind of urban dead zone and forms a physical barrier in the ascension towards the city. In becoming a border to the spa's outdoor pools, the wall comes back to life. Furthermore, it establishes a lateral connection between the lowest and highest parts of the city, and is done so in an almost direct and natural way by means of a system that combines lifts with gentle ramps.

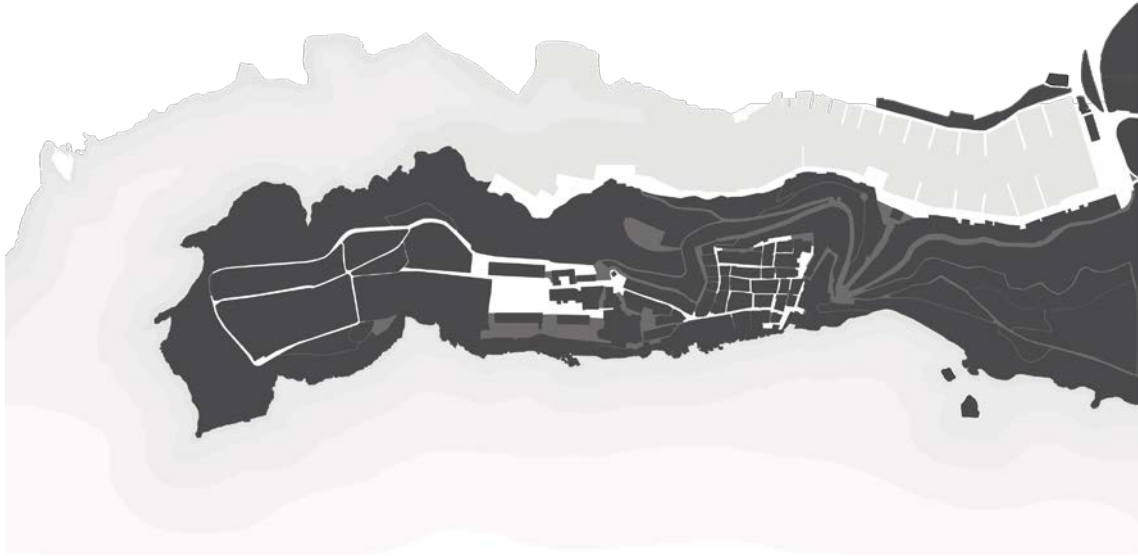
With the construction of the pavilions and especially the spa, a series of tourist attractions will be established to help increase off-season tourist arrivals, regardless of climatic conditions, therefore enhancing economic, social and urban improvement.





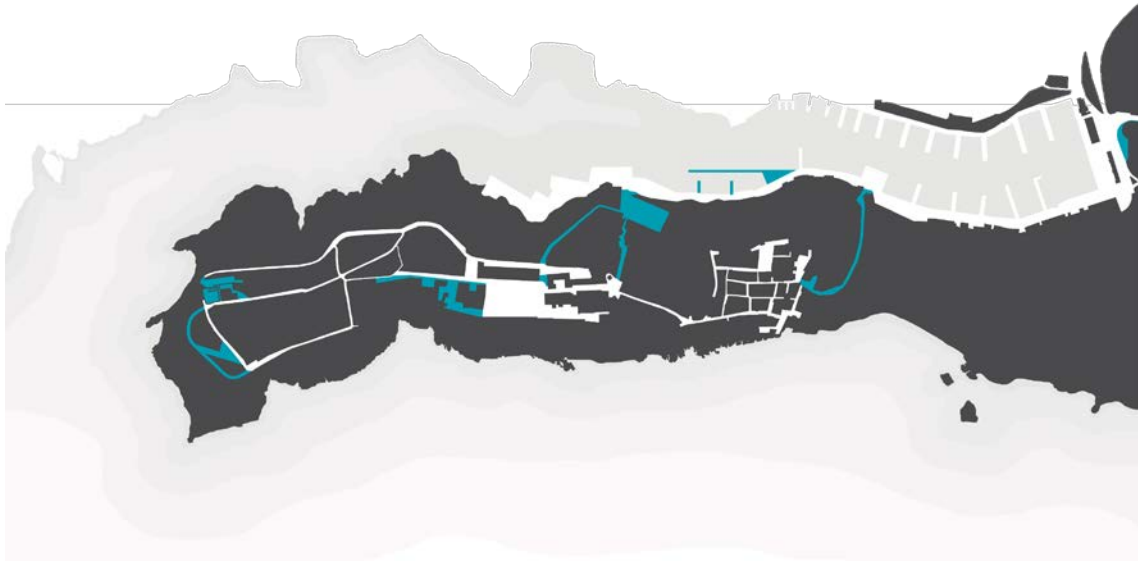
Modern-day Bonifacio

WHITE represents the accessible itinerary
LIGHT GREY represents the non-accessible itinerary
DARK GREY represents buildings



(In)accessible Bonifacio

WHITE represents the accessible itinerary
LIGHT GREY represents the non-accessible itinerary
DARK GREY represents buildings



Potential Bonifacio

WHITE represents the accessible itinerary
GREY represents the non-accessible itinerary or buildings
TURQUOISE represents the project

Acknowledgments

First and foremost, I'd like to thank Miguel Usandizaga, professor at the Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès (ETSAV), as the creation of this book was entirely his idea. You have guided me wisely, encouraged me throughout the entire process and taught me to "think big." It's been a great experience.

Julia Pelletier and Ximena Pérez Grobet: illustrators, book artists, designers, artisans, and more. They are, quite simply, terrific women. Thank you both for your consistent support, your endless patience and the many hours you have invested in me.

Jordi Prats Prat (Iniciativa Digital Politècnica) and Mónica Gili Galfetti (Editorial Gustavo Gili), the publishers of this book, who have made sure everything is exactly the way it should be. I feel very fortunate to have met you.

All those who have played an active role in the process of creation and drawing, especially Pol Zendrera and Marta Guardiola. You have contributed willingly and eagerly, with little financial reward, simply because you believed in the cause.

My gratitude goes out to Matt Elmore (English proof-reader) and Gabriel Genescà (Spanish and Catalan proof-reader), whom I've had the pleasure to work with. Sorry if I made you go back and forth one too many times.

The late architect Mr. Michael Graves, who, just before his passing, professed his positive interest in collaborating on this book. His first-hand experience as well as his vivacious nature – I am confident to say – would have achieved a more profound and energetic effect on the reader. It would have been a true honor to have you included.

Schindler AG, for their incredible task in giving support to architecture students and encouraging them to think about accessibility and mobility issues, which are seldom discussed in the academic framework.

Fundación Universia, who have not only supported this publication economically but continue to support the academic community socially by granting the less advantaged with opportunities. Special

thanks to Ramón Capdevila and Jaume Pagés for their support and guidance.

Ramón Lamiel i Villaró (from the Institut Municipal de Persones amb Discapacitat at the Ajuntament de Barcelona), who deserves my thanks for his support as well.

Special thanks to the authors of the images referenced in this book – artists, designers and architects: Chris Downey, Rosa Downey, Don Fogg Studio, Yann Arthus-Bertrand, Alain Mikli, Rebecka Bebben Andersson and Karl Sluis. Likewise, special thanks to the Fundació Catalunya – La Pedrera, Fundació Orfeo Català – Palau de la Música, and Fundació Joan Miró.

A final word of praise to those referenced in this book, teachers of my own choosing, exemplary mentors who have contributed to my academic training, and without whom it would have been utterly incomplete.

Thank you all.

Natalia Pérez Liebergesell

Bibliography

Arthus-Bertrand, Yann and Miki, Alain (2000), *Regards tactiles, la terre vue du ciel*, Paris.

<http://www.yannarthusbertrand.org/exposition/tvdc/1Questcequeexpo/Expotactile/Mikli.pdf> [October 27, 2014].

Arroyo, Francesc. (2006), "La difícil movilidad del violinista," *El País*, Barcelona, March 13, 2016.

https://elpais.com/diario/2006/03/13/catalunya/1142215645_850215.html.

Barthas, Louis (1978), *Les Carnets de guerre de Louis Barthas, tonnelier, 1914-1918*, Librairie François Maspero, Paris (English version: *The World War I Notebooks of Louis Barthas, Barrelmaker, 1914-1918*, Yale University Press, New Haven, 2014).

Bauman, Hansel (n. d.), *What is Deafspace*.

<http://www.gallaudet.edu/campus-design-and-planning/deafspace> [October 26, 2014].

Bauman, Zygmunt (2005), *Fiducia e paura nella città*, Paravia Bruno Mondadori Editori, Milan.

Bebben Andersson, Rebecka (2012), *Nolli Sthlm*.

<https://www.naugallery.se/nolli-sthlm> [October 27, 2014].

Borges, Jorge Luis (1985), as quoted in Pallasmaa, Juhani (1996), *The Eyes of the Skin*, John Wiley & Sons, London.

De Botton, Alain (2006), *The Architecture of Happiness*, Pantheon Books, New York.

Brown, Brené (2007), *I Thought it Was Just Me (But It Isn't)*, Gotham Books, New York.

Buber, Martin (2006), *Das dialogische Prinzip*, Gütersloher Verlagshaus, Gütersloh.

Commerson, Ryan (2011), *Redefining D-E-A-F*.

<https://www.youtube.com/watch?v=JHon342f91A> [April 16, 2015].

Cyrulnik, Boris (2012), *Sauve-toi, la vie t'appelle*, Éditions Odile Jacob, Paris.

Dobelli, Rolf (2011), *Die Kunst des klaren Denkens. 52 Denkfehler, die Sie besser anderen überlassen*, Cari Hanser Verlag, Munich (English version: *The Art of Thinking Clearly*, Harper, New York, 2013).

Dong, Hua (2012), *Inclusive Design Research Newsletter 43: Tongji Forum*, e-mail to Inclusive Design Research Team, November 7, 2012.

Downey, Chris (2010), "Design within Reach: A Blind Architect Learn His Craft," *The Atlantic*, August 30, 2010.
<https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2010/10/design-within-reach/308220/> [October 22, 2014].

Downey, Chris (2011), *Architecture for the Blind: Connecting Across the Visual Divide*, Tedx UChicago, April 2011.
<http://www.arch4blind.com/press.html> [October 17, 2014].

Downey, Chris (2013), *Design with the Blind in Mind*, Ted City 2.0, New York, October 2013.
https://www.ted.com/talks/chris_downey_design_with_the_blind_in_mind [October 26, 2014].

Everest, Herbert and Jennings, Harry C. (1937), "Folding Wheel Chair," US Patent 2095411.
<https://www.google.com/patents/US2095411> [September 29, 2015].

Frampton, Kenneth (2011), "Salvemos a la oligarquía de su propia estupidez," *La Vanguardia*, Barcelona, June 6, 2011.

Goodall, Jane (2014), *Being with Jane Goodall*.
<https://www.youtube.com/watch?v=0Qu7Wn1mRYA> [June 27, 2016].

Gordon, Haim and Tamari, Shlomit (2004), *Maurice Merleau-Ponty's Phenomenology of Perception: A Bases for Sharing the Earth*, Praeger, Westport.

Heylighen, Ann (2013), "Transferring Disability Experience to Design Practice," in Nimkulrat, Nithihul; Niedderer, Kristina and Evans, Mark (eds.), *Knowing Inside Out - Experimental Knowledge, Expertise and Connoisseur-ship*, EKSIG 2013, Loughborough.

Heylighen, Ann and Vermeersch, Peter-Willem (2012), "Blindness and Multisensoriality in Architecture: The Case of Carlos Mourão Pereira," *Architectural Research Centers Consortium (ARCC)*.
<https://lirias.kuleuven.be/handle/123456789/255008> [December 2, 2014].

Hobsbawm, Eric (1998), *Behind the Times. The Decline and Fall of the Twentieth Century Avantgardes*, Thames & Hudson, London.

Hali, Steven (2006), "Archetypal Experiences of Architecture," in Holl, Steven; Pallasmaa, Juhani and Pérez-Gómez, Alberto, *Questions of Perception: Phenomenology of Architecture*, William Stout, San Francisco.

International Academy of Architecture, IAA (2015), "Prof. Steven Holl," http://iaa-ngo.com/?page_id=239 [September 29, 2015].

Kahn, Louis I. (1957), *Perspecta, no. 4*, New Haven.

Kockerbeck, Christoph (1997), *Die Schönheit des Lebendigen: ästhetische Naturwahrnehmung im 19. Jahrhundert*, Böhlau Verlag, Vienna.

L'Estrange, Roger and Seddon, Keith (2009), *Seneca on Happiness, Virtue, and Philosophy as the Guide to Life*, Lulu, London.

Lama de Espinosa, Emilio (2013), "La marca España. Bueno para vivir, malo para trabajar," *Economistas*, no. 134, March 2013.

Le Breton, Eric (2013), *La Ville Lisible: projet de recherche et d'expérimentation sur les apprentissages de la mobilité*, Institut pour la Ville en Mouvement. <https://www.ville-en-mouvement.com/en/projets/ville-lisible> [October 27, 2014].

Le Corbusier (1923), *Vers une architecture*, G. Crés, Paris (English version: *Towards a New Architecture*, Dover Publications, New York, 1986).

Lehrer, Jonah (2009), *How We Decide*, Houghton Mifflin Harcourt, Boston.

McKee, Martin and Stuckler, David (2011), "The Assault on Universalism: How to Destroy the Welfare State," *British Medical Journal*, December 2011.
<http://www.bmj.com/content/343/bmj.d7973> [September 29, 2015].

Merleau-Ponty, Maurice (1994), as quoted in Kearney, Richard, "Maurice Merleau-Ponty," in *Modern Movements in European Philosophy*, Manchester University Press, Manchester/New York.

Merleau-Ponty, Maurice (2012), *Phénoménologie de la perception*, Éditions Gallimard, Paris, 1945 (English version: *Phenomenology of Perception*, Routledge, New York, 2012).

Mies van der Rohe, Ludwig (1938), Speech to Architecture students at the Armour Institute, Chicago, in Johnson, Philip, *Mies van der Rohe*, MoMA, New York, 1947, pp. 196-200.

Moore, Charles; Alien, Gerald and Lyndon, Donlyn (1974), *The Place of Houses*, Holt, Rinehart & Winston, New York/Chicago/San Francisco.

Musi I, Robert (1936), "Der bedrohte Oedipus," in *Nachlass zu Lebzeiten*, Humanitäts-Verlag, Zurich.

Norman, Don (2013), *The Design of Everyday Things*, Basic Books, New York.

Oliver, Michael J. (1989), "Disability and Dependency: A Creation of Industrial Societies?," in Barton, Len (ed.), *Disability and Dependency*, RoutledgeFalmer, New York/London.

Oliver, Michael J. (1999), "Capitalism, Disability and Ideology: A Materialist Critique of the Normalization Principle," in Flynn, Robert J. and Lemay, Raymond A., *A Quarter-Century of Normalization and Social Role Valorization: Evolution and Impact*.
<https://www.independentliving.org/docs3/oliver99.pdf>[September 29, 2015].

Orwell, George (1945), "Notes on Nationalism," *Polemic*, October 1945. http://orwell.ru/library/essays/nationalism/english/e_nat [September 29, 2015].

Pallasmaa, Juhani (2010), as quoted in "An Architectural Confession," in Pallasmaa, Juhani (2012), *The Eyes of the Skin*, John Wiley & Sons, London.

Pallasmaa, Juhani (2012), *The Eyes of the Skin*, John Wiley & Sons, London.

Pallasmaa, Juhani (2013), "Mental and Existential Ecology," in Bhatt, Ritu (ed.), *Rethinking Aesthetics: The Role of the Body in Design*, Routledge, Abingdon.

Pérez, Samuel (2013), "A ti, que no me guieres ver," *El Periódico*, Barcelona, November 13, 2013.

Phillips, Adam and Taylor, Barbara (2009), *On Kindness*, Penguin, London.

Salva, Peter (2014), "Wheelchairs throughout the Years," *National Spinal Cord Injury Association* (NSCIA).

Sanchez Ferlosio, Rafael (1994), "La fealdad," *El País*, Madrid, December 3, 1994.
https://elpais.com/diario/1994/12/03/ultima/786409202_850215.html
[September 29, 2015].

Shiori-Clark, Marika (2011), *Empathic Architecture*, Tedx Stellenbosch, August 2011.
<https://www.youtube.com/watch?v=KTXqJ2fZ0gA> [October 17, 2014].

Simmel, Georg (1903), "Die Großstädte und das Geistesleben," *Die Grosstadt. Vorträge und Aufsätze zur Städteausstellung (Jahrbuch der Gehe-Stiftung Dresden)*, vol. 9, Dresden (English version: "The Metropolis and the Mental Life," in Miles, Malcom; Hall, Tim and Borden, Iaian [eds], *The City Cultures Reader*, Rotledge, London, 2000).

Sirvage, Robert (2009), *The Deaf Walk: Proximics, Space and the Collectivist Way of Being*, MITtech, August 2009.
techtv.mit.edu/videos/3556-speakers-and-signers-robert-sirvage-the-deaf-walk-proximics-space-and-the-collecti-vist-way-of-being
[September 29, 2015].

Sluis, Karl (2012), *Manhattan 311 Noise Complaints*.
www.karlsuis.com > New York City Maps [October 27, 2014].

Stevens, Rob (n. d.), as quoted in Heylighen, Ann (2013), *op. cit.*

Strickfaden, Megan and Devlieger, Patrick (2011), "Designing with Information and Empathy: Delivering Human Information to Designers," *The Design Journal*, no. 2, vol. 14, 2011.

Taylor, Jill Bolte (2008a), *My Stroke of Insight*, Penguin, London.

Taylor, Jill Bolte (2008b), *My Stroke of Insight*, Tedx, February 2008.
https://www.ted.com/talks/jill_bolte_taylor_s_powerful_stroke_of_insight#t-112451 [October 23, 2014].

Toadvine, Ted and Embree, Lester (2002), *Merleau-Ponty's Reading of Husserl (Contributions to Phenomenology)*, Kluwer Academic, Dordrecht.

Todorov, Tzvetan (1989), *Nous et les autres. La réflexion française sur la diversité humaine*, Éditions du Seuil, Paris.

Todorov, Tzvetan (1995), *La Vie commune. Essai d'anthropologie générale*, Éditions du Seuil, Paris (English version: *Life in Common: An Essay in General Anthropology*, University of Nebraska Press, Lincoln, 2001).

Triguero-Mas, Margarita, et al. (2015), "Natural Outdoor Environments and Mental and Physical Health: Relationships and Mechanisms," *Environment International*, vol. 77, April 2015.
<https://doi.org/10.1016/j.envint.2015.01.012> [September 29, 2015].

Ulrich, Roger S. (1984), "View through a Window May Influence Recovery from Surgery," *Science*, vol. 224, no. 4647, April 27, 1984.
https://is.muni.cz/el/1423/jaro2014/HEN597/um/47510652/Ulrich_1984.pdf [September 29, 2015].

Wright, Frank Lloyd (1931), "Two Lectures on Architecture," in *The Future of Architecture*, Horizon Press, Nueva York, 1953.

Zumthor, Peter (2006), *Atmosphären*, Birkhauser, Basel (English version: *Atmospheres*, Birkhäuser, Basel, 2006).

Introducción

Ciertamente, parece un accidente fortuito que cuatro usuarios de sillas de ruedas acaben estudiando en la misma escuela de arquitectura en casi el mismo período. Tal vez por el mismo tipo de ironía del destino, acabamos siendo usuarios de una silla de ruedas, puesto que, en un principio, ninguno de nosotros nació sobre ella.

Aunque de edades, orígenes, intereses y dificultades distintas, todos decidimos iniciar los estudios de arquitectura. Plantear problemas de accesibilidad, especialmente en términos de movilidad, ha sido (siempre) una parte intrínseca y fundamental de nuestro enfoque de los proyectos académicos y, sin duda, seguirán teniendo una enorme presencia en nuestro futuro profesional.

Este libro es un reflejo de un conjunto de principios y motivaciones que alimentan nuestras inquietudes cotidianas: en primer lugar, deseamos introducir al lector en un amplio abanico de puntos de vista, en otras maneras de percibir el medio en general y la arquitectura en particular. Asimismo, aspiramos a romper aquellos estereotipos absurdos según los cuales todo lo relacionado con la accesibilidad y el diseño universal es feo o triste, o solo existe para asistir a esa ridícula minoría de la población que (des)afortunadamente se ve afectada por algún tipo de aflicción. En cuanto a la formación académica, quisiéramos expresar nuestra preocupación por el hecho de que actualmente se esté planteando la arquitectura de una manera meramente oculocéntrica, dejando de lado otros conceptos básicos. En todo caso, la arquitectura se constituye a través y para la totalidad del cuerpo humano.

En conclusión, también es nuestro deseo presentar nuestros proyectos de fin de carrera, no porque sean particularmente extraordinarios o bonitos, sino porque fueron concebidos de una manera única: fueron creados desde la relación más estrecha posible entre el usuario y el diseñador.

(Non)Sense

Natalia Pérez Liebergesell

“Me dijeron: ‘Tienes que ser objetiva como científico, no debes sentir empatía hacia el objeto de tu estudio.’ Creo que ahí es donde la ciencia se ha equivocado, teniendo esta frialdad, esta falta de empatía [...]. ¿Por qué rechazar una herramienta perfectamente aceptable? Nos da una buena base para hacernos preguntas.”

JANE GOODALL (2014)

En la última década, el concepto de “diseño centrado en el usuario” (*user-centred design*) ha adquirido una importancia global para los diseñadores y los arquitectos. En cualquier proceso de diseño tiene que quedar claro de antemano para quién se está diseñando, así como las necesidades y, sobre todo, las limitaciones del beneficiario final. Se requieren, pues, una comprensión intuitiva y una concepción proactiva; un contexto y un propósito claros. Además, los objetos diseñados “centrados en el usuario” deben ajustarse a la lógica y al pensamiento racional; cuestiones como “por qué” y “para qué”, aunque puedan ser debatidas, siempre han de poderse defender. La razón de ser debe ir más allá del disfrute visual, y es inequívocamente esencial la forma en que el objeto es utilizado.

La percepción, un concepto que más adelante se desarrolla en detalle, ciertamente tiene un gran impacto en las etapas iniciales de este proceso. Lo que hace que la percepción sea una cuestión un tanto polémica es que siempre va ligada a la subjetividad, ya sea la del diseñador (expresión) o la del usuario (utilidad). Maurice Merleau-Ponty (1994) se hace una sencilla aunque decisiva pregunta: “¿Qué otra cosa podría expresar el pintor o el poeta más que su encuentro con el mundo?” Y Juhani Pallasmaa (2010) añade:

En mi opinión, un arquitecto está destinado a explorar y expresar este mismo encuentro (con el mundo). Creo que soy arquitecto principalmente porque este arte ofrece unas posibilidades esenciales y particularmente significativas de tocar los límites de uno

mismo con el mundo, y experimentar cómo se mezclan y se funden el uno en el otro.

En una publicación conjunta posterior, Steven Holl (2006) explica con más detalle la diferencia entre los efectos primarios y secundarios en la arquitectura a propósito del Ayuntamiento de Säynätsalo de Alvar Aalto, aunque creo que puede aplicarse a cualquier diseño: la finalidad principal de un ayuntamiento es proporcionar a la ciudad oficinas, instalaciones administrativas, una sala de plenos y salas de reuniones (aquello que los arquitectos denominamos “programa”), a las cuales pueden y deben añadirse cientos de efectos secundarios. En la arquitectura, señala Holl, el objetivo principal tiene que equilibrarse con una multitud de consideraciones secundarias: el fenómeno de la materia, el espacio, el detalle, etc. Por tanto, los efectos secundarios se convierten de forma experimental (y perceptual) en más trascendentes que todos los primarios.

En *The Design of Everyday Things* (Norman, 2013), Don Norman destaca la importancia del concepto de “diseño con margen de error” y explica que todas las concepciones humanas han de permitir el error humano, que ilustra con un ejemplo bien conocido: cuando erramos en un dispositivo artificial, con frecuencia creamos el caos, que posteriormente conduce a la frustración y a la irritación. Es importante, pues, entender de antemano las causas de los errores humanos y tratar de minimizarlos. Además, los diseñadores y los arquitectos no deberían nunca forzar al usuario a cambiar su comportamiento o coartarles la libertad de hacer algo; siempre tiene que haber espacio por explorar entre “la serenidad y la seducción” (Zumthor, 2006). En su libro, Norman realiza un análisis exhaustivo de los picaportes, sobre todo en términos de su intrínseca evidencia, y señala que mientras las placas o los botones incitan a presionar, las barras y las manillas incitan a tirar de ellas. La forma sigue a la función, una función con *sentido*.

Pero, una vez más, ¿para quién estoy diseñando? ¿Quién va a beneficiarse de ello? La respuesta a esta pregunta, sin duda, tendrá un profundo impacto en el resultado.

¿Estoy diseñando para mí? ¿Para el cliente? ¿Para el futuro usuario/visitante?

Marika Shiori-Clark (2011) considera el “diseño centrado en el usuario” precisamente en estos términos. Afirma que los diseñadores y los arquitectos suelen moverse entre dos polos opuestos: aspiran a ver expuestos sus bellos objetos, su destreza y su visión en sociedad, pero también aspiran a ejercer algún impacto positivo con sus

composiciones y configuraciones. Y añade que está en nuestras manos determinar hasta dónde queremos promover este concepto de beneficio social, y repercute en nuestro propio devenir. Suponiendo que el usuario y el diseñador estén en los extremos opuestos de la ecuación, ¿qué pasaría si estuvieran en el mismo lado? Shiori- Clark concluye que la situación ideal sería lograr que el diseñador y el usuario converjan. Obviamente, los diseñadores y los arquitectos no siempre pueden llegar a ser el usuario; el truco consiste en imaginárnoslo a través de suposiciones empáticas, que pueden y deben ser estudiadas y entrenadas.

¿Quién está en desventaja?

A diferencia de las discapacidades sensoriales, hay algo muy particular en las discapacidades físicas que diferencia a los usuarios de las sillas de ruedas de las personas que tienen otras muchas aflicciones, que deben ser tomadas en consideración, sobre todo en el ámbito de la arquitectura y el urbanismo. La vida de una persona en silla de ruedas está limitada por factores distintos a la circunstancia de no poder caminar. ¿Qué (o quién) me hace ser discapacitada? Por increíble que pueda parecer, ante todo el entorno donde habito.

En casa conservo un papel con un sello oficial que dice que tengo una discapacidad del 73 %. Creo que este dato es incorrecto o, por lo menos, impreciso. Lejos de ser un fenómeno estático, mi discapacidad oscila en función del grado de adecuación de mi entorno. En un contexto sin barreras, soy perfectamente *capaz*, excepto por el hecho de que mis piernas no se mueven cuando se lo ordeno.

No obstante, independientemente de los obstáculos con que nos encontramos en el ámbito arquitectónico, Chris Downey y Carlos Mourão Pereira –dos de los pocos arquitectos del mundo que ejercen la profesión sin el sentido de la vista– y yo (y otros muchos) hemos llegado a la conclusión de que nuestro conocimiento singular sobre cinestesia y percepción convierten nuestra aparente desventaja en una habilidad excepcional. De forma análoga a las observaciones sobre el “diseño centrado en el usuario”, nos parece natural situarnos en nuestros propios dibujos y maquetas, y tomar nuestra concienciación y nuestras propias experiencias como la base de nuestros diseños. ¿Cómo podemos aplicar esta aptitud a la arquitectura y por qué puede ser socialmente beneficiosa? Porque partimos principalmente de la premisa más desfavorable; lo que nos va bien a nosotros funcionará indudablemente a mayor escala.

Vincular las discapacidades al diseño y a la arquitectura revela unas nuevas maneras de percibir y apreciar que pasan inadvertidas a muchos. Como el mismo Downey (2011) afirmaba: “Hay algo muy valioso en ello; un valor que no estudiamos en la escuela.”

“Y, sin más –añade–, le di la vuelta a mi discapacidad.”

Buena arquitectura, ¿para quién?

“El cuidado es el enemigo natural del estereotipo, y el estereotipo lo es del cuidado.”

CHARLES MOORE, GERALD ALLEN Y DONLYN LYNDON (1974)

En nuestro intento de definir qué distingue la buena arquitectura, en general solemos caer en la costumbre habitual de buscar interpretaciones en los libros, en las revistas o en la red. Aparecen enfoques de arquitectos consagrados como: “La arquitectura es el juego sabio, correcto y magnífico de los volúmenes bajo la luz” (Le Corbusier, 1923), “La arquitectura orgánica busca un sentido superior del uso y un sentido mejor del confort, expresado en la simplicidad orgánica” (Frank Lloyd Wright, 1931), “El arte de la construcción es la síntesis de la vida en forma materializada” (Alvar Aalto, s. f.), “Los medios han de ser subsidiarios a los fines y a nuestro deseo de dignidad y valor” (Ludwig Mies van der Rohe, 1938) o “La arquitectura es la realización cuidadosa del espacio” (Louis I. Kahn, 1957).

Aunque todas estas declaraciones son relevantes y auténticas, parecen algo incompletas, pues ninguno de ellos tiene en cuenta una cuestión básica: ¿para quién? ¿Hay una única respuesta para esta importante pregunta, o bien es sumamente circunstancial? El arquitecto invidente Chris Downey (2010) lanza una pregunta todavía más relevante: “¿Qué embellece un edificio si no podemos verlo? [...] Los arquitectos somos animales visuales. El enigma que más me interesa es este: si eliminamos el sentido de la vista de la ecuación, ¿qué distingue la buena arquitectura?” Aunque no tenga respuesta a esta pregunta, me parece una cuestión fascinante. Y necesaria, sobre todo, en una época en que la apariencia y el impacto visual son objeto de una atención excesiva, en una búsqueda absurda para manifestar poder, habilidad o éxito.

Los seres humanos se han convertido en los máximos consumidores de información y de imaginación. El límite entre la buena práctica

arquitectónica y el diseño gráfico se ha vuelto ambiguo. ¿Y si lo realmente interesante de la arquitectura es aquello que no podemos dibujar y que no podemos ver? La causa del predominio del ojo en la arquitectura retiniana, según Juhani Pallasmaa (2012), es bastante obvia y sus consecuencias, desastrosas:

La vista es el único sentido lo suficientemente rápido para seguir el ritmo del increíble incremento de la velocidad en el mundo tecnológico. Pero el mundo del ojo hace que vivamos cada vez más en un eterno presente, aplanado por la velocidad y la simultaneidad. [...] El ojo hegemónico trata de dominar todos los campos de la producción cultural y parece debilitar nuestra capacidad para la empatía, la compasión y la participación con el mundo. [...] La actual producción industrial en serie de imagería visual tiende a alejar la visión de la participación y de la identificación emocional, y a convertir la imagería en un flujo fascinante sin centro ni participación. [...] Más allá de la arquitectura, la cultura contemporánea en general tiende al distanciamiento [...]. El bombardeo incesante de imagería inconexa solo conduce a que las imágenes se vacíen gradualmente de su contenido emocional. Las imágenes se convierten en productos manufacturados infinitos que aplazan el aburrimiento. [...] La inhumanidad de la arquitectura y de la ciudad contemporánea puede entenderse como consecuencia de una negligencia del cuerpo y de la mente, así como un desequilibrio de nuestro sistema sensorial.

¿Para quién queremos diseñar? ¿Para el ojo de un observador sin cuerpo, o para el cuerpo de un usuario espiritual?

En términos académicos, los estudiantes se ven constantemente desbordados con *inputs*, información e imagería que no tienen tiempo de procesar ni simplemente de entender correctamente. Cargan con proyectos sumamente grandes y complejos, y han de resolver conceptos básicos de manera miope y con un lenguaje absolutamente no orientado al cuerpo humano. La cinestesia y la expresión corporal se tratan exclusivamente en libros técnicos como *Arte de proyectar en Arquitectura*, de Ernst Neufert, o *The Metric Handbook* –que ciertamente son útiles en algunos aspectos–, pero presentan unas medidas ideales e ilusorias de una población perfecta. Es como si nos dijeran que nos lanzáramos a un gran océano sin abordar primero los conceptos básicos de la natación.

La percepción y los sentidos

“La arquitectura es el arte de la reconciliación entre nosotros y el mundo, y esta mediación tiene lugar a través de los sentidos.”

JUHANI PALLASMAA (2012)

He centrado mi aportación en tres bloques muy simplificados de percepción: arquitectura para invidentes, arquitectura para sordos y arquitectura para personas con movilidad reducida, de las que los usuarios en silla de ruedas solo somos una parte. Aun así, la lista de maneras de percibir el entorno construido no acaba aquí. Las fobias, los síndromes, las enfermedades, las lesiones y la pérdida de los sentidos, así como el estado de ánimo, el tiempo, la estación del año, la edad, el género, la raza, la religión y la cultura, son factores que juegan un papel fundamental en nuestra manera de entender el entorno que nos rodea.

“El cuerpo origina y participa de cualquier campo de percepción” (Gordon y Tamari, 2004). Para entender mejor el fenómeno de la percepción corporal, Jill Bolte Taylor intenta explicar el lado más “científico” de la componente física, y lo hace de una manera excepcional. ¿Cómo percibe el cuerpo humano? ¿Con qué percibimos?

Como neuroanatomista, Taylor centra su explicación en el cerebro humano, aunque también expone la importancia decisiva de la piel humana, que envuelve los huesos, los músculos y los órganos. En su libro *Un ataque de lucidez* (Taylor, 2008a), explica que la piel es nuestro órgano sensorial más importante, dotado de receptores sensoriales muy específicos diseñados para notar la presión, la vibración, los suaves roces, el dolor y la temperatura. Estos receptores son precisos en el tipo de estimulación que perciben, hasta el punto de que la estimulación del frío tan solo puede ser percibida por los receptores sensoriales del frío y la vibración solo por los receptores sensoriales de la vibración. Pallasmaa (2012) añade que todos los (demás) sentidos, incluyendo el de la vista, pueden considerarse extensiones del sentido del tacto –como especializaciones de la piel–. Las diferencias innatas en la manera en que cada individuo experimenta su entorno en función de su sensibilidad ante diferentes tipos de estimulación contribuyen, en gran medida, a determinar la manera en que percibimos el mundo, según Taylor.

En cuanto al cerebro humano, uno de los campos más complejos del cuerpo humano con diferencia, Taylor (2008b) describe su mecanismo de manera simplificada:

Nuestro hemisferio derecho gira en torno al momento presente. Todo gira alrededor del “aquí y ahora”. Nuestro hemisferio derecho

piensa en imágenes y aprende cinestésicamente a través del movimiento de nuestro cuerpo. La información, en forma de energía, se irradia simultáneamente a través de todo nuestro sistema sensorial y explota en un collage enorme que describe la apariencia del momento presente: a qué huele y a qué sabe, qué sensaciones nos produce y cómo lo oímos. Yo soy un ente de energía conectado a la energía de mi alrededor a través de la consciencia de mi hemisferio derecho.

Mi hemisferio izquierdo –nuestro hemisferio izquierdo– es un lugar muy diferente, que piensa de forma lineal y metódica. Nuestro hemisferio izquierdo trata con el pasado y con el futuro. Está diseñado para capturar ese enorme collage del momento presente, seleccionando detalles, detalles y más detalles de los detalles. Clasifica y organiza toda esa información, la asocia con todo lo que hemos aprendido en el pasado y la proyecta al futuro, donde residen todas nuestras posibilidades. Piensa en un lenguaje. Es aquel caótico parloteo del cerebro que relaciona mi mundo interior con mi mundo exterior. [...] Es aquella vocecita que me dice: “Yo soy. Yo soy.” Y tan pronto como mi hemisferio izquierdo me dice “yo soy”, me convierto en algo separado. Me convierto en un único individuo sólido, separado del haz de energía de mi alrededor y separado de ti.

Resumiendo, para el hemisferio derecho no existe otro tiempo que el momento presente y cada momento está lleno de sensaciones. Por el contrario, como afirma Taylor, nuestro hemisferio izquierdo toma estos momentos ricos y complejos creados por el hemisferio derecho y los encadena en una sucesión temporal.

En un nivel más abstracto y etéreo, el fenómeno de la percepción puede completarse con otros puntos de vista, más filosóficos. Al igual que sucede con la música, hay algo enigmático y místico en ello que, en realidad, nadie puede determinar, ni gobernar, ni cuantificar con palabras o números. No es matemática, ni física, ni ondas mecánicas de presión, ni un cierto ritmo ni instrumento; es todo a la vez. Va más allá del gusto y de la apreciación. Es circunstancia, estado de ánimo, atmósfera...

Maurice Merleau-Ponty, filósofo fenomenológico francés de principios del siglo XX influenciado por Edmund Husserl y Martin Heidegger (Toadvine y Embree, 2002), examinó y estudió esta paradoja a fondo. A diferencia de la interpretación de John Locke de que los seres humanos seleccionan percepciones diferenciadas, Merleau-Ponty (2012 [1945]) cree en la hipótesis de la constancia y sugiere que los seres humanos perciben a través de todos los sentidos, y no a través de la suma de ellos. Haim Gordon y Shlomit Tamari (2004) ilustran esta idea con el ejemplo de la rojez de una alfombra. Explican que cuando

miramos una alfombra, percibimos, junto con su rojez, su aspecto desgredado y afelpado y su desgaste. Por tanto, la rojez de la alfombra no puede percibirse de manera pura: no es una percepción diferenciada. En consecuencia, el color no es una propiedad intrínseca del objeto; no existe una percepción diferenciada del color, ya que siempre está vinculada a otras cualidades: la rojez se entremezcla con su aspecto desgredado, afelpado y deshilachado. El ojo humano ha aprendido a anticipar el sentido del tacto. Asimismo, la mente humana es capaz de conferirle significado a través del reconocimiento, la consciencia y la asociación. Además, Gordon y Tamari nos recuerdan que nuestra consciencia determina qué elegimos ver (y también oír, saborear, etc.), qué imagen (sonido, sabor, etc.) elegimos que destaque frente a un escenario de fondo, e incluso qué reflejos y sentimientos elegimos dotar con significado, lo cual determina decisivamente cómo percibimos el mundo.

El sabor de la manzana [...] está en el contacto de la fruta con el paladar, no en la fruta misma; análogamente [...], la poesía está en el comercio del poema con el lector, no en la serie de símbolos que registran las páginas de un libro. (Borges, 1985)

Ann Heylighen (2013) afirma que la percepción está asociada a un cierto nivel de conocimiento, a un aprendizaje perceptivo, a una determinada disposición o voluntad. Por ejemplo, un sumiller altamente adiestrado en la percepción del sabor del vino es capaz de discernir varios tipos de amargor que pueden pasar desapercibidos a un aficionado. Aun así, comenta, estos tipos de amargor contribuyen al sabor del vino, y, por tanto, al placer que le ofrece al consumidor de vino aficionado.

Por el contrario, en la arquitectura, el fenómeno del conocimiento en términos de percepción se manifiesta de un modo algo distinto; como arquitectos no podemos deshacernos de nuestro bagaje educativo/experimental, ni de nuestra formación perceptual del espacio y de la luz. Hay un propósito determinado en la manera de percibir la arquitectura como arquitectos; una intencionalidad, la búsqueda de sentido, la exploración, la intriga. Con frecuencia, nos fijamos en esquinas y rincones que nadie más parece apreciar por su valor arquitectónico, detalles que pueden pasar desapercibidos a otros observadores. Al igual que con la degustación del vino, esta consideración puede no tener una importancia efectiva en la manera de concebir la arquitectura. El problema es que los arquitectos suelen diseñar arquitectura para los arquitectos y se olvidan de que, debido a su omnipresencia, será percibida además por una gran variedad de individuos, con diferentes preocupaciones y valores que los suyos.

El verdadero valor y la auténtica belleza de la arquitectura tal vez no se encuentran en la propia arquitectura, ni en la imaginación, sino en la interacción entre el edificio y el cuerpo, entre el objeto y el sujeto. Y esta mediación tiene lugar a través de los sentidos, como nos recuerda Pallasmaa (2012).

El problema no es la documentación, el problema es la comprensión

“La bondad es una manera de conocer a las personas más allá de cómo las entendemos.”

PHILIPS Y TAYLOR (2009)

Indudablemente, las personas con discapacidades sensoriales y físicas perciben el entorno construido de manera muy diferente a las demás, ya que, por naturaleza, consideran sus cualidades táctiles, auditivas, olfativas, cinestésicas, etc.

De la misma manera que los arquitectos piensan en pilares y jácenas simultáneamente a otros aspectos formales del edificio, el proceso de diseño para ciegos, sordos y discapacitados físicos, etc. debe coexistir con todos los factores de diseño conjuntamente, porque introducirlos a posteriori, como si fuera una ocurrencia de último momento, supone el caos, costes adicionales y “soluciones parche” de baja calidad. A menudo, los arquitectos abordan las cuestiones esenciales de una manera secuencial, una tras otra, lo cual impone, sin duda, soluciones estandarizadas. Con frecuencia, no saben que no saben. ¿Por qué las rampas son importantes para las personas sordas? ¿Arquitectónicamente, es posible facilitar a una persona ciega que camine en línea recta? ¿De qué manera influyen los ascensores en la percepción espacial de los usuarios de sillas de ruedas? Cumplir las normas y las reglas impuestas por los códigos no responde en profundidad al problema de la accesibilidad y el diseño universal. La comprensión de la materia, junto con la empatía y el sentido común, asegura un amplio abanico de opciones, que dejan el proceso de diseño abierto a las iniciativas propias de quien diseña. Cuando prevemos necesidades humanas básicas anticipándonos a potenciales problemas, nuestra arquitectura se desprende del autosacrificio y, lejos de parecer triste u ortopédico, se convierte en amable y bella. Tener en cuenta las discapacidades es un valor innegable y un argumento irrefutable en cualquier diseño y en la arquitectura.

Como se ha dicho, el grado de discapacidad de una persona es inversamente proporcional al grado de idoneidad de su entorno. He observado que la (in)dependencia no es un rasgo específico de las personas con alguna discapacidad física, sino que también es aplicable a las personas con limitaciones mentales, psicológicas y sociales, así como a los niños y a las personas mayores. Hay una gran variedad de personas que necesitan ser guiadas adecuadamente a través de ciertos entornos, y los diseñadores y los arquitectos son los únicos responsables de adecuarlos convenientemente, sobre todo en materia de seguridad y orientación. Las decisiones que se tomen en el proceso de diseño determinarán decisivamente el esfuerzo que puede requerir un simple paseo.

Desglosando (conscientemente) las discapacidades en tres bloques básicos, cada uno singular y distinto, vemos que los tres operan a escalas muy distintas. Me ha llamado la atención que el diseño que toma en consideración las discapacidades es, en realidad, muy sistemático, y no tan aleatorio o específico como cabría esperar.

Mientras que la arquitectura para los ciegos y para los sordos se centra casi exclusivamente en los detalles y en las propiedades (meta)físicas de los materiales, la arquitectura que tiene en cuenta las discapacidades físicas gira en torno al movimiento, a la escala de las cosas y a las rutas en los espacios o entre ellos. Desplazarse de un punto a otro (movimiento) no es lo mismo que permanecer en un espacio (percepción), pero si ir de un sitio a otro es problemático, estar en un espacio resulta angustiante.

Pese a no considerarme una experta en el diseño para ciegos, para sordos y ni siquiera para discapacitados físicos, varios conceptos me han sorprendido positivamente en mi proceso de investigación y de recopilación de información.

Una de las cuestiones más difíciles en el diseño para ciegos es que, como diseñadores, tendemos a olvidar que, aunque es posible prever ciertas dificultades de antemano e introducir elementos para facilitar los desplazamientos (barandillas, señales en braille, etc.), las personas que deben beneficiarse de ellos no saben que, en efecto, están *allí*. Diseñar para los ciegos no consiste solo en poner las cosas en un lugar concreto y en el orden correcto, sino que su presencia ha de ser advertida a través de la propia arquitectura para que puedan ser realmente de utilidad. Las personas ciegas usualmente pueden moverse físicamente bien, pero ¿qué sentido tiene una señal en braille que diga “Entrada” si las personas con discapacidad visual no son guiadas debidamente hacia ella?

El sentido del tacto, la calidad, la forma y la ergonomía juegan, sin duda, un papel fundamental: proporcionan información muy valiosa sobre la presencia y el uso de ciertos objetos que, además, pueden evocar sensaciones y emociones (frío-calor, suave-áspero, etc.). Los poderosos fenómenos del olor y del aroma no solo dan indicios de la actividad y de la presencia (humana), sino también de la posición y de la proximidad de ciertos materiales de construcción –especialmente, la madera–. El sonido, la reverberación y la densidad del espacio también son excelentes indicadores de la dirección, la distancia y la presencia/ausencia, muy valiosos para adquirir una orientación básica. Con respecto a la arquitectura, también se consideran beneficiosas propiedades físicas tales como la temperatura y la velocidad del aire, puesto que ambas son perfectos indicadores de la posición del individuo en el espacio, la alineación, la progresión y el clima que le rodea. Ann Heylighen (2013) explica que, para una persona ciega, una habitación que parezca coherente desde una perspectiva visual puede llegar a ser experimentada como múltiples espacios. “En ausencia de la vista, la parte de la habitación que está iluminada directamente por el sol es un espacio completamente diferente de la parte que permanece en la sombra, a causa de la diferencia de temperatura”. (Stevens, s. f.).

En esta misma línea, Ann Heylighen y Peter-Willem Vermeersch (2012) analizan los Baños de Mar de Carlos Mourão Pereira, que ilustran la forma en que el arquitecto es capaz de combinar su ceguera con la multisensorialidad en la arquitectura, centrándose en tres temas centrales: la inclusión, la sostenibilidad y los sentidos.

Su planteamiento acerca de los sentidos inspira a Pereira a diseñar algo más que objetos visuales y formas. A modo de ejemplo, describe cómo la colocación de un simple muro en la playa puede dar forma al viento y transformar el modo en que una persona experimenta el mismo viento: “Ahora el viento ha perdido su transparencia... Con este muro, se pueden discernir multitud de colores y detalles del aire.” Describe cómo distintas orientaciones del muro con respecto a la dirección del viento pueden modificar su efecto y pasar de ser casi imperceptible, cuando está alineado, a muy perturbador, si se coloca transversalmente. También es importante la posición del cuerpo. Si la persona se sitúa detrás del muro, le sirve de resguardo, pero delante de él está completamente expuesta al fuerte viento. Y el muro no solo da forma al viento, sino que también irradia calor y permite una interacción táctil directa. Esta simple forma rectangular se convierte, pues, en una entidad mucho más compleja a través de su interacción con el medio ambiente y el cuerpo.

Las dificultades que tenemos los usuarios de sillas de ruedas con los escalones, los bordillos y las rampas empinadas parecen obvias y son ampliamente conocidas. Sin embargo, el valor de la gravedad también es determinante para las personas invidentes, ya que las ayuda a caminar en línea recta. Si tuviéramos que bajar por una superficie inclinada por su lado más largo (en diagonal), nos daríamos cuenta de que sobre nosotros ejerce una doble inclinación (hacia abajo y lateral); es muy inusual tomar este camino de descenso, ya que es un tanto incómodo. Puesto que geométricamente solo hay una trayectoria completamente paralela a la dirección de la pendiente, nos permite descender de manera perfectamente rectilínea, sin necesidad de ningún elemento auxiliar más que nuestro propio peso y el contacto con el suelo. Por tanto, las rampas suaves y las pendientes ligeras no solo son beneficiosas para las personas en silla de ruedas, sino que resultan especialmente ventajosas para las personas ciegas cuando necesitan atravesar espacios amplios y sin indicadores circundantes, como las plazas y los parques.

El Deafspace Project, impulsado en 2005 por Hansel Bauman, y el departamento de estudios para sordos de la Gallaudet University de Washington han contribuido en gran medida a concienciarme y me han ayudado a entender la arquitectura para personas con pérdida auditiva. Con el fin de aprovechar toda la información sensorial disponible para utilizar y disfrutar del entorno, la vista se convierte en el aliado más importante para las personas sordas, de modo que la luz y la iluminación, así como la transparencia y los umbrales, han de permitir una visión clara y una comprensión rápida del lugar, lo cual aumenta la sensación de control y seguridad, además de minimizar la fatiga ocular. Bauman (s. f.) revela que los propietarios de viviendas sordas introducen aberturas en las paredes, y colocan espejos y luminarias en los puntos estratégicos, con el fin de extender su percepción sensorial y mantener la conexión visual entre ellos y el medio que habitan. Uno de los conceptos que más me han sorprendido en mi intento por comprender esta realidad es el “factor sorpresa”. No solo en los espacios confinados, sino también en los lugares abiertos, las personas con audición somos capaces de anticipar constantemente la presencia de otros seres humanos, de animales, de vehículos, las inclemencias del tiempo, etc., en gran medida por el sentido del oído. Si la audición queda restringida, la exposición visual es nuestro mejor aliado, pues ayuda a aumentar nuestra tranquilidad y minimiza el factor sorpresa drásticamente.

¿Cuántas veces nos hemos asustado simplemente porque no hemos oído a alguien que se acercaba a nosotros? La propiedad reflectante de los materiales –una imagen o un haz luminoso– también es esencial, puesto que permite extender el alcance sensorial, al tiempo

que nos muestra no solo el mundo ante nosotros, sino también el mundo a nuestras espaldas, lo cual aporta previsibilidad y bienestar. La vibración controlada y las ráfagas suaves de aire también ayudan a anticipar la presencia (humana) y dan pistas sobre la proximidad y la dirección del estímulo.

Robert Sirvage (2009), investigador en diseño de Deafspace, también ha contribuido decisivamente a concienciarme acerca de la movilidad y la conversación entre las personas sordas. Afirma que la unidad básica para la conversación es el triángulo y que, si participan más personas, normalmente se organizan en círculos, por lo cual son especialmente importantes aquellos espacios que facilitan la proximidad física y las disposiciones concéntricas, ya que estas permiten a las personas con pérdida auditiva mantener el contacto visual y la interacción cara a cara. Si la conversación es mantenida solo por dos personas mientras están en movimiento, utilizan el lenguaje corporal para avisar de cualquier tipo de obstáculo o peligro, puesto que existe un espacio visual compartido entre ambas, pero también un espacio visual que solo una de ellas es capaz de ver, opuesto a la otra. Como señala Sirvage, suelen caminar en tándem, de modo que, si una de ellas se desplaza ligeramente hacia la derecha, la otra hace lo mismo, salvando el obstáculo en diagonal, y así evitan interrumpir su conversación. Me llama la atención que se sienten igualmente responsables de la seguridad de los demás cuando se desplazan por el espacio: las personas sordas “navegan” juntas. El diseño accesible para personas con pérdida auditiva es también fundamental; por ejemplo, si dos personas son guiadas por una tercera mediante el uso del lenguaje de signos, los espacios libres de barreras arquitectónicas (por ejemplo, las rampas) evitarán que estén constantemente en alerta por obstáculos o bajadas bruscas, y, por tanto, la ruptura de su comunicación.

Por el contrario, los usuarios de sillas de ruedas perciben el medio que habitan de una manera distinta, tal vez menos sensorial y más física. Sienten los materiales a través de todo el cuerpo. “¿Cómo puede ser, si ni siquiera tocan con los pies en el suelo?”, nos podríamos preguntar. Ciertamente, los usuarios de sillas de ruedas se cambian el calzado cada bastantes años y, aun así, siempre parece que lleven los zapatos nuevos. No obstante, los materiales transmiten sus propiedades a través de las ruedas, la llanta, el radio, el eje y el conjunto de la silla de ruedas, y puesto que casi todo su cuerpo está en contacto con ella, el fenómeno se amplifica. La inclinación de las rampas no solo incrementa la fatiga y el riesgo de vuelco y caída, sino que también determina si llegan temprano y relajados, o bien tarde y agotados. Si las pendientes y los escalones –los principales problemas de nuestro día a día– se combinan con otras dificultades, tales como los pavimentos en

mal estado y/o una deficitaria cohesión entre los elementos, unas juntas demasiado espaciadas o un grado de exposición al viento que acelera la velocidad del aire, el agotamiento aumenta dolorosamente.

Los espacios equilibrados en forma y tamaño influyen en la movilidad general y en la superación de obstáculos y, lo que es más importante, evitan que te tengas que sentir como un obstáculo al bloquear el paso de otra gente, te veas obligado a corregir tu trayectoria constantemente o tengas que detenerte repentinamente para evitar el choque. Las dimensiones espaciales básicas que simulan cómo los usuarios de sillas de ruedas utilizamos el espacio están ampliamente establecidas en los libros técnicos y en los códigos de la construcción. No me preocupa tanto que los arquitectos consulten estas cuestiones y las apliquen a sus proyectos, sino más bien que no entiendan realmente por qué son así. La ignorancia de estos aspectos básicos favorece no solo los malentendidos, sino las soluciones excesivamente estandarizadas, en que ningún arquitecto acaba teniendo la libertad de ser dueño de su diseño. Por ejemplo, las distribuciones de baño generalmente son réplicas literales de los códigos de la construcción (a veces, incluso, réplicas malísimas). Frente a los baños, que a menudo son diseñados cuidadosamente en términos de utilidad e ingenio, en general no hay nada “ingenioso” en los lavabos para discapacitados, en absoluto. Además de ser auténticamente feos y tener un valor arquitectónico escaso, las puertas se abren en el sentido opuesto al que debieran y las agarraderas se instalan a una gran distancia, completamente fuera del alcance para que pueda apoyarse una persona normal –el alcance de nuestros brazos es limitado–. Contrariamente a lo que se supone habitualmente, los usuarios de sillas de ruedas normalmente se transfieren diagonalmente y rara vez de forma paralela, ya que la parte de la rueda que asoma por el lateral es mucho más difícil de superar que cualquier movimiento en diagonal. La manera de colocar los espejos en los baños (vestuarios, habitaciones de hotel, ascensores, etc.) podría fácilmente ser un capítulo aparte; basta con decir que apenas logro ver el reflejo de la parte superior de mi cabeza ante mí.

En cuanto a la continuidad espacial, hay otra cuestión que quisiera destacar, pues me preocupa especialmente. Cada vez que tomo un ascensor en un edificio con el cual no estoy familiarizada, al salir de él me encuentro tratando de adivinar mi posición en el espacio. Cuando iba a pie, hace muchos años, y tomaba las escaleras hasta donde tenía que ir, mi mente creaba de manera inconsciente una especie de plano que me decía dónde estaba, y mi memoria y mi percepción me daban pistas sobre mi alineación y los puntos cardinales. Debido a la continuidad del movimiento de mi cuerpo, mi mente era capaz de

organizar el espacio y ubicarme en el edificio donde me encontraba. Las cosas han cambiado. Incluso como arquitecta –acostumbrada y entrenada a pensar en el espacio y en la posición en el espacio–, cada vez que tengo que tomar un ascensor que está aislado y clausurado de sus alrededores me pierdo. Una vez se cierran las puertas y pierdo de vista lo que está a mi alrededor –detrás, encima o debajo– y soy transportada en un artilugio aislado verticalmente hasta el “punto B”, mi percepción espacial se interrumpe y se distorsiona completamente. Instantáneamente, pierdo unos puntos de referencia muy valiosos que me indican dónde estoy, circunstancia que empeora con una configuración de planta laberíntica o cuando me privan del contacto con el exterior. A veces, acabo percibiendo los edificios como una suma de espacios inconexos que tienen sentido por separado, pero no como parte de un todo; lo cual es muy similar a tomar el metro en una ciudad desconocida, donde vas emergiendo en diferentes lugares. La fragmentación (= ascensores) complica el entendimiento de la organización espacial.

A modo de conclusión, quisiera añadir que ha sido a través de mis propias experiencias y apreciaciones que he sido capaz de escribir y comentar acerca de los “requisitos para usuarios en silla de ruedas”, pero insisto en que no soy experta en la materia y que mis declaraciones únicamente reflejan mi experiencia personal como usuaria de una silla de ruedas desde hace más de 14 años.

Representación clarividente

“Para cambiar la ideología, hay que cambiar la representación.”

RYAN COMMERSON (2011)

Si mi deseo inicial era ejemplificar diferentes maneras de percibir, quedaría incompleto si no ilustrara la manera en que los seres humanos captan sus percepciones únicas y las devuelven al mundo exterior mediante representaciones intencionales. Lejos de ser el arte de aparentar, la representación se muestra como “el estado mental o el concepto considerado correspondiente a una cosa percibida” (Diccionario Oxford, 2015).

A un nivel más conceptual, la representación de la discapacidad se comunica hoy en día de una manera excesivamente categorizada, cuantificada y estandarizada, mediante números y listas de comprobación simplificadas que solo potencian los hándicaps existentes. Se sobrevaloran los resultados numéricos; tendemos a

pensar en absolutos perpetuos y en hechos irrefutables, en lugar de pensar en condiciones y circunstancias, lo cual básicamente refuerza el encasillamiento y los estereotipos. Ann Heylighen (2013) expresa su preocupación sobre la manera en que los arquitectos consideran la discapacidad (y, por tanto, la accesibilidad) y se relacionan con ella, que cree que está dominada por suposiciones matemáticas/médicas, indicadores y promedios, al ver las discapacidades como trastornos que deben ser tratados o curados. Del mismo modo, esta actitud genera una situación de “nosotros *versus* ellos” / “los capacitados *versus* los discapacitados” (Downey, 2013), en que ninguna persona sin limitaciones puede ni quiere identificarse con una persona discapacitada o, yendo más allá, con su propia fragilidad de vida.

Evitando las concepciones científico-técnicas de la discapacidad, tomamos a los arquitectos ciegos Chris Downey y Carlos Mourão Pereira como punto de partida para iniciar la exploración y el estudio de las diferentes representaciones de la realidad percibida. Aparte de que estos dos arquitectos leen con los dedos los planos con relieve que obtienen de archivos PDF comunes, lo más sorprendente es el proceso que siguen para comprenderlos. A diferencia de las personas videntes, que interpretan los planos de lo más general a lo más concreto, las personas invidentes, por su aflicción única, realizan esta interpretación a la inversa: primero disciernen los detalles y, progresivamente, van entendiendo el todo. Aunque este proceso es más lento, tiene sus ventajas, pues esta información sensorial suscita una apreciación mucho más rica del espacio que están tratando, a diferencia de la superficialidad precipitada del ojo.

Por suerte, hay un espectro enorme de simbología y semiótica, así como una amplia variedad de personas que tantean con formas alternativas de percibir, deseosas de mostrarlas a través de la representación creativa. El reconocido fotógrafo Yann Arthus-Bertrand y el diseñador de gafas Alain Mikli colaboraron en la realización de una exposición titulada *Regards Tactiles, la terre vue du ciel (Tocar y ver: la Tierra vista desde el cielo, 2000)*, en que utilizaron acetato de celulosa y una máquina de grabado que talla las placas de acetato a diferentes profundidades para representar una selección de impresionantes instantáneas aéreas de Arthus-Bertrand. Cuanto más profundo talla la máquina, más blanco aparece a través del gris, lo cual no solo supone un contraste ventajoso para los videntes o para las personas con ligeras deficiencias visuales, sino que también permite que los invidentes lean esta imagen con relieve a través de su sentido del tacto, codo a codo con sus amigos videntes. El fotógrafo explica que, al darse cuenta de que todas aquellas personas que no podían ver eran excluidas de la posibilidad de disfrutar de sus imágenes, sintió que, en cierto modo, había fracasado. Y fue así

como empezó a buscar nuevos lenguajes para comunicar su arte. Afortunadamente, se topó con el diseñador de gafas Alain Mikli, que siempre se había sentido impulsado por el deseo de compartir el don de la visión.

Uno de los diseños más revolucionarios en términos de representación, que trató de hallar la simplicidad y la universalidad, y fue concebido para ser entendido por una gran variedad de personas, fue el mapa del metro de Londres, diseñado por Henry Charles Beck en 1931 e introducido masivamente entre la población dos años más tarde. Hasta el momento, las representaciones anteriores habían sido manifestaciones literales de la distancia y la posición, pues superponían el mapa de la ciudad con el de la línea férrea, de modo que su interpretación resultaba un tanto dificultosa. Buscando una manera más funcional y eficiente de comunicar, Beck ajustó la escala de la ciudad, introdujo la codificación por colores y suprimió la mayor parte de los detalles de la ciudad, dejando solo las líneas y las estaciones, convencido de que esta era la única información necesaria para los pasajeros.

Si tomamos el plano actual del metro de Londres (TFL, s.f.) y solo incluimos las estaciones accesibles, es evidente que, de las 270 estaciones de la red, apenas 74 pueden considerarse completamente accesibles: un lamentable 27,4 %. Si dejamos únicamente las terminales inaccesibles y dejando las que son estrictamente accesibles (aquellos que Transport for London, en adelante TFL, denomina “A-verde”, esto es, que no tienen escalones ni escaleras al andén, con separación horizontal entre el andén y el tren de 0-50 mm y vertical entre el andén y el tren de 0-85 mm, posiblemente la combinación de ambos), casi tres cuartas partes de la red quedan prácticamente eliminadas.

En el lado opuesto, destacan el metro (solo en el centro de la ciudad) y el sistema de ferrocarriles FGC (que incluye líneas de hasta 30 km por los alrededores) de Barcelona (TMB, s. d.). Aunque su construcción se inició 61 años después que el metro de Londres y tiene tan solo 53 estaciones menos, el 86,6 % de las terminales de la ciudad catalana son accesibles (según la estimación que realiza Transports Metropolitans de Barcelona, en adelante TMB). Si comparáramos los planos de TMB para “capacitados” y para discapacitados, apenas notaríamos la diferencia. Cabe señalar que TMB no contempla una segregación y una clasificación tan elaborada de “lo accesible” como la de TFL, la cual puede considerarse útil, porque tiene en cuenta diferentes grados de (dis)capacidad, pero también cuestionable, porque su método de categorización es sumamente complicado.

“La apropiación de la ciudad no se produce por sí sola. Requiere un tiempo de descubrimiento y de experimentación; un aprendizaje.” Esta cita de Eric Le Breton (2013), extraída de su proyecto de investigación y experimentación para el aprendizaje de la movilidad titulado *La Ville Lisible*, refleja la manera singular en que los seres humanos se relacionan con su entorno y reaccionan ante él. Explica que las ciudades no son espacios de libertad, sino que requieren un protocolo, una clasificación y una práctica de movilidad. Independientemente de la manera en que se dirige nuestra interacción, la ciudad no es un espacio indivisible, sino un mosaico de espacios conocidos y desconocidos, usados y evitados, apreciados y temidos. Como ya se ha comentado, con la ayuda de nuestra memoria, las personas estamos organizando constantemente una especie de mapa mental de la realidad percibida, un mapa muy selectivo y específico. En su trabajo titulado *Nolli Sthlm*, la artista sueca Rebecka Bebben Andersson (2012) representa el miedo como una especie de líquido viscoso negro que penetra por aquellos sectores de la ciudad donde siente miedo a ciertas horas del día y que desaparece por completo a las cuatro de la madrugada. Interpreta la ciudad de Estocolmo según su propia percepción e ilustra gráficamente qué sectores evita a ciertas horas del día, por lo cual no tiene más opción que elegir sistemáticamente el camino más largo del trabajo a casa. Los parámetros que elige para distinguir su ilustración en un período de 24 horas no son solo los lugares en sí, ciertas calles, estaciones de metro o parques, sino también la hora del día, la falta de alumbrado público, el número de personas que se encuentran en un sitio, si son hombres o mujeres, sus propios recuerdos, experiencias y sensaciones, y, en definitiva, sus miedos.

Finalmente, como se ilustra a continuación, el diseñador Karl Sluis (2012), afincado en Brooklyn, recoge quejas motivadas por el ruido. Su análisis único visualiza el problema del ruido de Manhattan causado por una miscelánea de sonidos, ruidos, explosiones, conmoción general y demás. “Las denuncias por ruido revelan la concentración de actividad en la ciudad, así como diversas historias más pequeñas, como la construcción de la línea de metro de la Segunda Avenida, los autobuses ociosos del Upper East Side o las casas donde viven los perros más escandalosos (o los vecinos menos pacientes). Estas quejas específicas marcan grandes diferencias entre los distintos barrios de Manhattan y, además, muestran en qué partes de la ciudad se invierten más recursos para el desarrollo.”

“Vivimos en unos mundos mentales en que lo material y lo espiritual, así como la experiencia recordada e imaginada, se fusionan completamente entre ellos” (Pallasmaa, 2013).

Ensayo sobre unos proyectos de buena vida

Miguel Usandizaga

“A pesar de su malicia y parcialidad, esta crítica no aspira a la objetividad científica.”

ROBERT MUSIL (1936)

1.

Llevo demasiados meses dándole vueltas a este escrito. No me había pasado nunca. Me paraliza al pensar que tengo que acabarlo porque temo que, cuando lo haga, me voy a volver a poner de mal humor. Son ya unos cuantos años los que he dedicado a la enseñanza y a la reflexión sobre la arquitectura y el diseño universal y, más allá de la implicación de algunas –bastantes– personas excelentes, no veo visos de solución al problema principal. ¿Cuál es? Que los arquitectos, y mucha gente más, se niegan a reconocer que nuestro entorno construido sigue siendo discriminatorio para muchas personas e incómodo, desagradable, peligroso y difícil de utilizar para todos. Y que eso podría transformarse cambiando la educación que se imparte en las escuelas de arquitectura y diseño.

Este texto está redactado en primera persona porque no es un texto científico. Admite, por tanto, la subjetividad de quien escribe, que puede basarse en sus vivencias y experiencias, y no solamente en las “evidencias” publicadas. (Este texto tal vez contenga algunas afirmaciones políticamente incorrectas, de modo que, si ofende a alguien, pido disculpas de antemano.) Este es un texto político, que no trata de conocer el mundo, sino de cambiarlo.

Hay temas sobre los cuales es muy fácil escribir científicamente, con precisión y objetividad académicas, y basándose en publicaciones científicas precedentes; por ejemplo, la “demografía”. En cambio, es bastante más difícil escribir un texto científico sobre “el nacimiento de un hijo”, y sucede lo mismo con las “lesiones medulares” y con “vivir en una silla de ruedas”.

Sin embargo, hay que escribir también sobre estas experiencias, que son reales como la vida misma, que son pura vida. Porque, si no escribimos, pensamos y hablamos sobre ellas, si nos protegemos de ellas ignorándolas o negándolas, nunca llegaremos a saber cómo afrontarlas y cómo pueden sobrellevarse mejor. De eso trata este libro: de algo tan difícil de definir en términos científicos como la buena vida. Y también habla de la indignación que produce ver cómo no se solucionan problemas relativamente fáciles. Si no somos capaces de arreglarlos, ¿cómo vamos a arreglar los problemas más difíciles?

Y eso es lo que me enoja y me entristece más: que la discriminación de las personas con discapacidad no es uno más de los males del mundo, sino una *manifestación del mal*: del egoísmo, de la insolidaridad, de la incapacidad –y de la falta de voluntad– para entender las razones del otro. Las personas con diversidad funcional o con movilidad reducida ofrecen una buena posibilidad para entender los problemas más generales del mundo contemporáneo: intentemos aprovechar esta oportunidad.

2.

Repasemos la evolución histórica de la silla de ruedas en el siglo XX: en 1932, el minero Herbert Everest y el ingeniero mecánico Harry Jennings patentaron un primer modelo de silla de ruedas plegable para facilitar su transporte en automóvil. Everest había sufrido años antes un accidente que le había ocasionado una lesión medular que le obligaba a desplazarse en silla de ruedas (Salva, 2014). Comenzaron la producción industrial de aquella patente y la empresa que fundaron, Everest and Jennings, todavía hoy sigue produciendo casi exactamente la misma silla.

Por tanto, el diseño de la silla de ruedas plegable tiene ya más de 80 años de antigüedad y se sigue fabricando prácticamente sin ningún cambio. ¡Es asombroso! Si nos fijamos en las bicicletas y miramos fotografías de aquella época y las comparamos con las actuales, veremos los cambios que se han producido. Por ejemplo, de las fotos

del Tour de Francia de 1937, que ganó el francés Roger Lapébie, el único diseño que se mantiene es el del *képis*. (Y me veo obligado a aclarar qué es, porque seguramente ya solo a los más mayores nos suena el término: es la típica gorra de visera cilíndrica de los gendarmes franceses.)

Todo lo demás, empezando por las bicicletas, pero también los automóviles, las carreteras, los materiales, los trajes, etc., nada tiene que ver con los actuales. Consideremos solo un dato: en aquella carrera, Lapébie utilizó por primera vez una bicicleta con cambio de marchas. Hasta entonces, para cambiar la relación de transmisión había que cambiar la rueda y el piñón. Hoy en día, son normales los cambios externos de 27 velocidades o los internos de 14. Y todo esto lo explico para dejar claro que, en el terreno del diseño de las sillas de ruedas, la innovación en 80 años ¡ha sido prácticamente nula!

(Al revisar este escrito, el arquitecto Carlos Vidal Wagner, uno de los autores de los proyectos que se presentan aquí me ha comentado lo siguiente:

No estoy del todo de acuerdo con el tema de la innovación. Sí comparto que no ha habido cambios en los aspectos esenciales del funcionamiento de la silla de ruedas y que se pueden mejorar algunos aspectos como el frenado o la funcionalidad de las ruedas delanteras en determinados pavimentos.

En la década de 1980, Rainer Küschall, un emprendedor suizo que sufrió una lesión medular, creó su propia marca de sillas de ruedas e introdujo toda una serie de avances en el campo del diseño ortopédico. Una de sus primeras sillas, la Küschall Competition, ganó en 1986 un premio del MoMA de Nueva York por su diseño. La silla tenía un chasis rígido, que, a día de hoy, es uno de los preferidos por los usuarios activos de sillas de ruedas. Su chasis en forma de L tiene la ventaja de ser muy compacto, pese a no ser plegable, lo cual es de agradecer para los usuarios que conducen y tienen que desmontar su silla y meterla en el coche. La ventaja frente a la silla plegable es que, al tener menos articulaciones y ser más rígida, su maniobrabilidad es mucho mejor. También patentó una silla cuya articulación se posicionaba horizontalmente bajo el asiento, lo cual permitía un plegado de la silla aún más compacto que las tradicionales sillas plegables con tijera vertical.

Por su parte, la ingeniera Inés Usandizaga me comunica:

Me he mirado los enlaces y me ha llamado la atención que la historia de la silla de ruedas ¡termina en la década de 1950! En la revista de la Association of Mechanical Engineers (ASME), presentan el trabajo

de la empresa Top End, fundada en 1986 por George Murray y Chris Peterson...

Gracias a los dos. Probablemente, me haya olvidado de otros ejemplos de innovación en el diseño de las sillas de ruedas. Si es así, les ruego que me disculpen. En cualquier caso, es significativo que todos estos diseños hayan sido realizados por usuarios de sillas de ruedas.)

La comparación con los cochecitos para niños (otro diseño próximo al de las bicicletas y al de las sillas de ruedas) es aún más sangrante: los cochecitos actuales parecen de película de ciencia ficción: *Mad Max XVII: bebé*. ¿Por qué esta diferencia? ¿Por qué no hay investigación ni innovación en el diseño de un artefacto de uso imprescindible para un número de personas cada vez mayor?

Una primera respuesta ingenua podría ser que la silla de ruedas no evoluciona porque el diseño actual es inmejorable. No es cierto. Las sillas de ruedas tienen al menos dos problemas graves: el sistema de frenado y la estabilidad sobre pavimentos irregulares. A día de hoy, mientras que cualquier bicicleta (y muchos cochecitos de niños) está dotada de frenos hidráulicos de disco, las sillas de ruedas siguen frenando... ¡por la fricción de los dedos de las dos manos sobre los aros de tracción! Un sistema particularmente inadecuado para las personas con lesiones medulares más altas, que controlan peor sus manos. En cualquier caso, es un sistema increíblemente primitivo y peligroso, especialmente en verano, cuando el sol calienta esos aros a unas temperaturas en que resulta doloroso tocarlos.

El otro problema es aún más grave: el pequeño diámetro de las ruedas delanteras y su proximidad excesiva a las traseras y al centro de gravedad del conjunto silla-usuario hacen que queden bloqueadas muy fácilmente y provoquen caídas, especialmente entre los lesionados medulares que no controlan sus músculos abdominales, que son la mayoría. Este segundo problema se asocia a la inexistencia de amortiguación y suspensión. De nuevo, la comparación con los sofisticados sistemas de suspensión de las bicicletas y de los cochecitos de niños actuales es descorazonadora.

Muy recientemente, en el siglo XXI, dos diseños han afrontado este problema: los de las empresas Batec (España) y FreeWheel (Estados Unidos). Ambos instalan una tercera rueda de diámetro mayor que las dos delanteras, la cual, al montarse en la silla, deja las ruedas delanteras sin contacto con el suelo, y ello facilita el movimiento de la silla por terrenos accidentados y disminuye drásticamente el peligro de las caídas frontales. Batec monta una rueda delantera tractora,

accionada manualmente o mediante un motor eléctrico, y FreeWheel incluye un ingenioso sistema para levantar las ruedas delanteras de la silla. Estos dos diseños se comercializan destacando como ventajas principales la independencia y libertad que ofrecen a los usuarios de sillas de ruedas.

Ambos diseños, y las correspondientes empresas que los comercializan, son creación de dos usuarios de sillas de ruedas a causa de accidentes: Pau Bach (Batec) y Patrick S. Dougherty (FreeWheel)... En casi 100 años, cinco diseños, y los cinco son obra de lesionados medulares. Y los otros cientos de miles de diseñadores de todo el mundo, ¿qué? ¿No les interesan estas cosas?

Por no hablar de las sillas de ruedas con motor eléctrico: todas ellas parecen salidas de la mente de un suboficial chusquero del cuerpo de artillería motorizada pesada. En cambio, la empresa Vivax Assist (antes Gruber Antrieb) fabrica el motor para bicicletas más ligero del mercado: solamente 1,9 kg, incluyendo las baterías... El motor queda, como subraya la publicidad, “elegantemente oculto” en el cuadro de la bicicleta, y la batería se monta debajo del sillín. Y ya se está investigando en cuadros de bicicletas con placas fotovoltaicas para recargar las baterías.

La conclusión que se puede extraer de toda esta historia es clara: las sillas de ruedas tienen un diseño lamentable, que presenta fallos intolerables, especialmente si se compara con los diseños más próximos: los de las bicicletas y los de los cochecitos de bebés. Pero casi nadie, salvo sus usuarios –y sus parientes y amigos–, parece preocuparse por ello. Y eso por no hablar del precio de venta: ¡se diría que son de oro...! Hoy en día, con el comercio por internet, la falta de innovación no puede atribuirse a una limitación del mercado. La única explicación posible es que las bicicletas y los cochecitos para bebés se diseñan para un mercado al que hay que conquistar ofreciendo un producto de calidad y atractivo, de modo que, al verlo, el potencial cliente se diga: “Me gustaría tener una bici como esa.” En cambio, como a nadie “le apetece” tener una silla de ruedas, sino que solo se la compran aquellos a quienes les resulta imprescindible, ningún fabricante se preocupa demasiado por mejorarlas. ¡Se las van a comprar de todas formas! Y al precio astronómico que nos dé la gana.

Y el caso de las sillas de ruedas es solo un ejemplo de los problemas que afrontan las personas con diversidad funcional o con movilidad reducida, que constatan que la “libertad de mercado” no es –ni mucho menos– una panacea universal que resuelva por sí sola todos los problemas, como pretenden tantos políticos hoy en día.

Y si dejamos el terreno del diseño y empezamos a hablar de arquitectura, nos encontramos exactamente con lo mismo: como si la fealdad y el mal diseño fuesen los acompañantes inevitables de las personas con movilidad reducida. Un ejemplo involuntariamente cómico son los aseos adaptados del edificio Kiasma, en Helsinki, diseñado (el edificio, no los aseos adaptados...) por el arquitecto Steven Holl, cuya obra al parecer se caracteriza por “su actual implicación en una aproximación fenomenológica, esto es, por una implicación en el compromiso humano, existencial y corporal con su entorno” (International Academy of Architecture, 2015).

3.

Para preparar un viaje a Barcelona del violinista Itzhak Perlman (que iba a dar un concierto solidario a favor de las personas con discapacidad, titulado “La música no hace diferencias”), la organizadora del concierto, Eulalia Trías, tuvo que recorrer un montón de hoteles antes de encontrar una habitación adaptada para él... y que resultara agradable: “Es cierto que la mayoría de los hoteles, de todas las categorías, cumplen la normativa y tienen habitaciones adaptadas. Pero normalmente no son las mejores. Son la última del pasillo, con las peores vistas, si es que tiene” (Arroyo, 2005).

En este caso, el requisito que no cumplía ninguna de las suites de los mejores hoteles de Barcelona era que la puerta del baño había de tener una anchura mínima de 80 cm para permitir el paso de la silla de ruedas: no hacía falta más. Y ¿por qué no cumplían con eso? No era porque las habitaciones fueran pequeñas –eran enormes–, sino porque los edificios en que vivimos –y los espacios urbanos– están hechos de estereotipos y de clichés que nadie se cuestiona nunca. Por ejemplo: la altura de los fregaderos y de las cocinas sigue siendo la misma desde hace 40 años, a pesar de que ha aumentado la estatura media de la población. La razón de esta altura invariable es divertida: los fontaneros montan el fregadero y los albañiles el desagüe. Y ambos gremios –fontaneros y albañiles– no mantienen entre sí una buena relación, por decirlo suavemente. Resultado: la frontera entre ambos (la altura del fregadero) no se cambia nunca.

Los arquitectos, por nuestra parte, no hemos estudiado suficientemente a Charles Moore, que reclamaba una lucha contra los estereotipos mediante la observación. “No sea que al final estés sentado en tu cuarto de estar, alguien te pregunte ‘¿Qué haces?’ y te oigas respondiendo: “Estar” (Moore, Allen, Lyndon, 1974). O bien

que no puedas entrar en el cuarto de baño, te preguntes por qué y el estereotipo te diga: “Puerta del baño, 60 cm”. O que te duela la espalda al fregar los platos y el estereotipo te diga: “Altura del fregadero, 90 cm”.

Naturalmente, a Itzhak Perlman –y a todos los demás usuarios de sillas de ruedas, y a todo el mundo– le gustan las habitaciones bonitas y con buenas vistas. Y les indigna tener que preguntarse: “¿Por qué a mí no me dan una habitación agradable, en que me sienta a gusto? ¿Por qué a mí me incluyen en la categoría de las escobas, los cubos, los bultos y el material de limpieza? ¿Por qué a mí? ¿Qué les he hecho para merecer este maltrato?”

Y este maltrato tiene un nombre preciso y claro: *discriminación*. A ciertas personas, se les impide utilizar determinadas comodidades y servicios, que quedan restringidos a otros grupos sociales. Y ello se da no solo en los hoteles, las viviendas, los edificios y los espacios públicos: se da también –y es preocupante para el futuro– en la enseñanza de la arquitectura y el diseño.

Nadie que quiera dedicarse al diseño universal, aunque sea la persona mejor preparada para ello, tiene ahora ni tendrá en un futuro previsible la menor posibilidad de hacerlo en las escuelas de arquitectura públicas españolas, y me temo que sucede algo parecido en bastantes otros países.

Solamente es posible en aquellos centros educativos que siguen un programa de trabajo pensado con un criterio que no está sujeto exclusivamente a la llamada “libertad de cátedra” (que suele interpretarse abusivamente como “aquí yo hago lo que me da la gana porque para eso gané una plaza de catedrático, y me da absolutamente igual cuál sea la realidad de ahí fuera”). Únicamente aquellos centros educativos cuya dirección está dispuesta a atender –por las razones que sean– las demandas sociales actuales pueden incorporar docencias como las del diseño universal y la accesibilidad, que en España, por cierto, son obligatorias por ley, una ley que ninguna de las universidades públicas españolas cumple.

Naturalmente, las personas con discapacidad son las mejor situadas para enseñar estas cuestiones y, por lo visto, las únicas interesadas en investigar en este terreno. Y, de hecho, la legislación española prevé que se deba reservar para ellas un cierto número de puestos de trabajo. Pero esta ley tampoco se cumple en las universidades españolas a la hora de contratar a profesorado, y ni siquiera se plantea. ¿Para qué? ¿Quién lo reclama? “Nada, nada, dejémonos de buenismos y sigamos con lo nuestro, que es lo único que hay que

enseñar...” Esta clase de incumplimientos (lo explico a los extranjeros, especialmente a los del norte de Europa, que no los entienden) se enmarcan en un dicho típicamente español y, en general, muy mediterráneo: “Hecha la ley, hecha la trampa.” Decididamente, estos sitios son buenos para vivir, pero malos para trabajar (Lamo, 2013). Y habría que cambiarlo.

4.

Decía Stendhal –y lo cita Alain de Botton (2006) – que la belleza es la promesa de la felicidad. Y De Botton añade: “Nuestro sentido de la belleza y lo que entendemos por una buena vida están entrelazados.” Esa es una concepción de la belleza particularmente aplicable a los edificios y a las ciudades: cuando decimos que una casa o una ciudad nos parecen bonitas, queremos decir que pensamos que ahí se debe poder vivir bien. Es decir, una belleza basada en los procesos de empatía: de reconocimiento de un impulso de afirmación vital en un objeto exterior a nosotros. Lo explica muy bien Christoph Kockerbeck (1997) citando a Theodor Lipps, el más importante de los teóricos de la estética de la empatía: “El sentimiento de belleza o fealdad no es más que el sentimiento de afirmación o negación de la vida objetivado; es decir, experimentado en un objeto.”

Por si fuera preciso decirlo de una manera más clara: decimos que es feo aquello que nos dificulta o amarga la vida, y que es bello todo aquello que, por el contrario, nos permite disfrutar de ella. Por eso, decimos que son feos los lugares y los instrumentos “adaptados” o “accesibles”, que tan a menudo son ortopédicos, opresivos, limitadores de la libertad y hospitalarios (de “hospital”, no de “hospitalidad”).

Alvar Aalto aprovechó con sabiduría su experiencia como enfermo, al diseñar el sanatorio antituberculoso de Paimio, para reducir la altura de los antepechos de las ventanas de las habitaciones, de forma que desde la cama se pudiera ver el paisaje a través de las ventanas. Con esa decisión, Aalto se anticipaba 50 años a las conclusiones del célebre estudio de Roger Ulrich (1984): “View through a Window May Influence Recovery from Surgery”, y a todos los que han continuado esa línea de investigación desde entonces. Hay una buena revisión de estos estudios en la publicación del grupo de Margarita Triguero-Mas de 2015.

A todos los autores de este libro nos preocupa mucho la belleza, porque estamos convencidos de que influye poderosamente en el bienestar y en la calidad de vida. Hemos querido concebir la accesibilidad y la usabilidad en la arquitectura, en el diseño y en el diseño urbano de forma que el resultado fuera un libro bonito: claro, alegre, agradable y que apetezca mirar, tocar y leer.

Hemos querido hacer un libro bonito sobre arquitectura accesible, para romper con el prejuicio tan extendido que equipara “lo accesible” con “lo deprimente”. Y no, no son sinónimos. Y nadie tiene por qué estar obligado a padecer la fealdad de los lugares en que se ve obligado a habitar. Eso debería ser aceptado como un derecho humano más.

Tampoco hay que quitarle importancia a la fealdad, como hacen aquellos estudiantes que, para defender su proyecto, dicen: “... pero funciona”. Mucha gente parece que no le da importancia a la belleza o a la fealdad, y eso es un error o una mentira. Nadie se compra deliberadamente nada que le parezca feo, pudiendo no hacerlo. Otra cosa es el buen o el mal gusto de cada uno...

Y, finalmente, como sentenciaba Rafael Sánchez Ferlosio en 1994: “No despreciéis el poder de la fealdad, porque es la puerta de la estupidez y esta lo es, a su vez, de la maldad.” Hablemos de ello.

5.

“Yo no diseño para esa clase de gente...”, respondía un famosísimo arquitecto a Francesc Aragall, presidente y fundador de la Design For All Foundation de Barcelona, que le había hecho notar el peligro que suponía para los ciegos –y para los despistados– un arco que arrancaba del suelo en un proyecto suyo. Evidentemente, aquel arquitecto ignoraba la sabia reflexión de Kenneth Frampton (2011): “Si la arquitectura no está hecha a la medida de todos, solo sirve a la soberbia de algunos.” O bien, si la conocía, le parecía estupendo que la arquitectura solamente sirviera para su vanidad y para la de los políticos que se la encargaron.

Si uno se interesa por mejorar las condiciones de accesibilidad de la arquitectura y el diseño urbano, y trata con arquitectos, le será facilísimo recopilar comentarios de una agresividad sorprendente. Un arquitecto al que le sugerí la conveniencia de colocar algo, unas plantas, un jarrón con flores... debajo de una losa de escalera que arrancaba del suelo y subía en un solo tramo hasta el piso superior,

para evitar posibles golpes en la cabeza, me miró fijamente y me espetó: “Sabes, yo creo que la gente es más inteligente...”

Como si darse o no un cabezazo contra un obstáculo difícil de ver fuera una cuestión de inteligencia. Pero no era esa la razón de su agresividad; el comentario iba directamente dirigido contra mí, por haberle llamado la atención sobre algo que él, en el fondo, ya sabía: que se había dejado llevar por una foto bonita y había evitado pensar en “esa gente”, los que no eran como él –que no pensaba darse un cabezazo contra su escalera–: los ciegos, los ancianos, los discapacitados, los niños (de los demás, que son insoportables; no los nuestros, que son encantadores)... los *otros*.

6.

El “otro”, el “distinto”, nos da miedo. Por supuesto, no todos los otros, no todos los extranjeros. Los turistas de los países ricos no nos dan ningún miedo. Solamente nos lo dan aquellos que suponemos que viven en unas condiciones peores que las nuestras: los inmigrantes, los viejos, las personas con discapacidad... También los *poilus* (los “peludos”), los soldados franceses que volvían del frente en la I Guerra Mundial, que daban miedo a los franceses y, por ello, se les quería ocultar. Lo contaba con admirable precisión, ecuanimidad y lucidez el cabo Louis Barthas (1978):

Me ofrecí a pagar mi asiento, pero no quisieron. Ningún peludo, ni siquiera pagando, era admitido en aquel tren. No había que incomodar con nuestra presencia piojosa y mugrienta a aquellos distinguidos caballeros, a aquellas bellas damas repantingadas en los cojines mullidos de sus asientos. [...]

Qué contraste entre el lujo, el bienestar de aquellos ricos insolentes que iban a sus placeres, en un tren para ellos solos, para unas docenas de parásitos, y aquel soldado que mordisqueaba un mendrugo de pan gris y que era visto como un intruso, un perro sarnoso, un mendigo.

Yo veía claramente que mi presencia les molestaba, les quitaba el apetito, les interrumpía la digestión. Se entiende: yo era para ellos un reproche vivo, aunque mudo; yo representaba allí a los que sufrían, a los que se torturaba, que morían en un sitio infernal para que ellos pudieran conservar sus bienes, sus fortunas, sus privilegios...

Y lo he presenciado también con un amigo, Marc Alís, en un aeropuerto, esperando la asistencia que él necesitaba para subir al

avión, encerrados en una siniestra sala de espera sin luz natural y presidida por una especie de enfermero/carcelero que nos vigilaba a nosotros y también a una mujer muy mayor que no entendía –ni nosotros tampoco– por qué no la dejaban subir al avión con su hija y su nieta (le decían que una sola persona –la hija– no puede acompañar a dos –a la mujer mayor y a su hija pequeña–). Me comentó Marc: “Nos esconden. Parece que se avergüenzan de nosotros.” La sala tenía un rótulo en la puerta; se llamaba “Sala Amistad”. Puro sarcasmo.

Esos “otros” –los viejos, los sin techo, los mendigos, los discapacitados– nos provocan aún más miedo, porque sabemos que un día cualquiera podríamos ser como ellos. Por ejemplo, pobres o víctimas de la exclusión social, como sucedía en Europa después de la II Guerra Mundial y vuelve a suceder ahora:

En Estados Unidos, los ricos nunca podían caer al fondo de la escala social, porque ese sitio ya estaba ocupado. Los afroamericanos sufrían una discriminación persistente y generalizada. [...] Los europeos sabían que se podían acostar ricos y levantarse pobres. Pero un rico (y, por tanto, blanco) estadounidense podía estar seguro de que nunca se despertaría negro (McKee, Stuckler, 2011).

Yo, aquí, en el sur de Europa, cada vez veo a más gente morena, y hacemos como si no nos diéramos cuenta. El miedo nos lleva a querer mantener nuestra ignorancia. Actuamos como los niños, que cuando algo les da miedo se tapan la cara y creen que, si no lo ven, es que no existe.

“A ti, que no me quieres ver” era el título de una carta de un ciego, Samuel Pérez (2013), publicada en un periódico de Barcelona. Planteaba una queja muy precisa: que mucha gente se esforzaba por ignorar su presencia, por no verle: “A ti, que me ves entrar en el metro o en el autobús y enseguida sacas el móvil o el libro y agachas la cabeza como si no fuera contigo lo que estás viendo.”

También reaccionamos así con quienes piden limosna por la calle: hacemos como si no los viéramos, porque tememos encontrarnos con su mirada y no saber qué decirles.

En los pueblos y en las ciudades pequeñas, antes y todavía hoy las personas con diversidad funcional y los ancianos son aceptados con una envidiable normalidad, tienen su propio lugar y se relacionan con naturalidad con sus vecinos, que les conocen y que saben cuáles son sus defectos y sus virtudes. En cambio, en la gran ciudad, todos

hacemos grandes esfuerzos por no ver a “esa gente”, porque nos dan miedo. Es más: estudios como los de Michael J. Oliver (1989, 1999) establecen de forma convincente que los conceptos de “discapacidad” y “dependencia” son una creación de las sociedades industriales capitalistas.

Aislamos y escondemos a las personas mayores, como describe perfectamente Tzvetan Todorov (1995):

Hay una “soledad del moribundo”, es decir, del anciano, que es específicamente moderna, dice Norbert Elias: tenemos miedo a la muerte y, por tanto, también a todo lo que nos hace pensar en ella; preferimos alejar nuestra mirada de quienes nos la recuerdan demasiado.

Y, claro está, como nos dan miedo, les odiamos. Y no queremos ni verles. Ni enterarnos de que existen. Y hemos llegado a desarrollar recursos verdaderamente sorprendentes para conseguirlo. Como los jugadores del golf junto a la frontera hispano-marroquí en Melilla, con la valla poblada no de pájaros, sino de hombres que intentan saltarla.

A esa mezcla de miedo y odio al otro –al que sufre–, Zygmunt Bauman (2005) la ha llamado *mixofobia*.

Volveré más adelante sobre esta cuestión.

7.

¿Estoy diciendo que hay una relación entre las condiciones de la vida contemporánea y la evitación del contacto con los humanos que nos parecen diferentes, y que suponemos que están viviendo en condiciones peores que las nuestras? Efectivamente, estoy diciendo exactamente eso. Y no lo digo yo; ya lo decía el sociólogo alemán Georg Simmel en una famosísima conferencia de 1903: “Las grandes ciudades y la vida del espíritu.” Simmel sostenía que la peculiaridad más importante del carácter de los habitantes de la *Großstadt* [gran ciudad] es nuestra capacidad para contener cualquier reacción emocional. Ante el número excesivo de *shocks*, impresiones e informaciones que recibimos en nuestra vida cotidiana, para sobrevivir nos vemos obligados a desplazar las reacciones a esos *shocks* a un ámbito periférico de nuestra personalidad: el intelecto. Eso nos convierte en sujetos fríos y despiadados, que dedicamos todo nuestro tiempo a traducir cualquier fenómeno a un mero –y desapasionado– cálculo.

Por ejemplo: “La deuda pública alcanza el 90 % (o el 2.500 %, qué sé yo...) del PIB; el paro de larga duración se sitúa en el 30 % del total de desempleados; la previsión de crecimiento de la economía española es la más alta de los últimos siete años: el 1,5 %.” Al decirlo así, nos ahorramos tener que imaginarnos la situación de tantas y tantas personas que han perdido todo lo que tenían: el trabajo, la vivienda, la esperanza. O bien: “Otro intento de salto masivo de la valla de 300 personas.” Decirlo así hace que no veamos la desesperación en la cara de unos seres humanos encaramados en lo alto de un poste ensangrentado, con los pies y las manos llenas de cortes, que se niegan a bajar porque saben que, si lo hacen, están perdidos.

Y es el dinero, según Simmel, el que ha producido este cambio en nuestra personalidad y que, con su única pregunta por el “¿cuánto?”, nos ha llevado a no percibir las diferencias cualitativas entre las cosas. Y no es que, como los tontos, no sepamos apreciar esas diferencias; es que nos resistimos a hacerlo porque, en tanto que mercancías (valor de cambio cuyo valor de uso es irrelevante, por decirlo en la terminología marxiana), “todos los objetos flotan con igual peso específico en la corriente continua de la economía monetaria” (Simmel, 1903).

El problema que anunciaba Simmel –que tendemos a rechazar el exceso de información y a que esta no nos afecte en nuestra vida emocional, y por ello la racionalizamos en fórmulas abstractas– no ha hecho más que agravarse en los últimos años, con el advenimiento de la llamada “sociedad de la información”: lo analiza muy bien Rolf Dobelli en *El arte de pensar* (2011):

La “predisposición a la confirmación” es la madre de todos los errores de lógica: la tendencia a interpretar la información nueva de forma que sea compatible con las teorías, ideologías y convicciones que tenemos. Dicho de otro modo: descartamos las nuevas informaciones que contradicen nuestras opiniones previas [...]. Ello es peligroso. [...] Sin embargo, hacemos precisamente eso. También lo sabe el gran inversor Warren Bufett: “Lo que mejor sabe hacer la gente es tamizar la nueva información para que las opiniones preexistentes permanezcan intactas.”

En realidad, no pensamos por nuestra cuenta; solo afirmamos lo que ya hemos decidido que nos conviene pensar. El incremento de la información no nos hace libres, sino cada vez más dependientes de nuestros prejuicios: “Los creyentes ven confirmado a cada paso que Dios existe” (Dobelli, 2011). Somos cada vez más dependientes de la

dieta continua de odio que nos sirven los medios de comunicación de masas (McKee, Stuckler, 2011). Y las redes sociales en internet –y las manifestaciones multitudinarias que convocan y que queremos creer que son espontáneas, que son el producto natural de una maravillosa coincidencia del pensamiento de todos “nosotros”– ofrecen un caldo de cultivo privilegiado para ese comportamiento irracional:

Internet facilita juntarse con personas afines. Leemos blogs que confirman nuestras teorías. La personalización de noticias se encarga de que las opiniones contrarias no aparezcan, de entrada, en nuestra pantalla de radar. Nos movemos cada vez más en comunidades de semejantes, que refuerzan nuestra predisposición a la confirmación. (Dobelli, 2011)

Los estudios de Larry Bartels, que cita Jonah Lehrer (2009), llevan a unas conclusiones que coinciden con las de Dobelli (permítaseme la broma: por ello justamente los cito, porque me confirman en mis opiniones...):

Saber más de política no elimina la parcialidad partidista [...]. Los votantes tienden a asimilar solo los hechos que confirman aquello en lo que ya creen. Si una información no se ajusta a los temas de debate republicanos [...], se pasa oportunamente por alto. “Los votantes piensan que están pensando –dice Bartels–, pero lo que están haciendo realmente es inventar o ignorar hechos para poder racionalizar las decisiones que ya han tomado.” En cuanto uno se identifica con un partido político, moldea el mundo para que se adapte a su ideología.

Creemos que pensamos, pero en realidad no hacemos más que adherirnos a quienes hemos decidido de antemano que son “los nuestros” y apartar a cualquier clase de “otros” o extranjeros de nuestro campo de visión:

Un utopista imagina: “Sería maravilloso vivir juntos en una ciudad pura y justa de la cual el mal hubiera sido erradicado. Nuestras relaciones serían angélicas. Seríamos transparentes porque, todos iguales, sin diferencias, sin extranjeros, no tendríamos nada que esconder; pensaríamos como una sola alma.” En Utopía, toda manifestación íntima es un acto de desolidarización. Quien fabrica secretos es un rompesueños, incluso un criminal, porque seguro que esconde una transgresión. No es de los nuestros, nos destruye. ¡Muerte al extranjero, al negro, al judío, al loco, al sidoso, al otro, al diferente que no piensa como nosotros! Puesto que nosotros pensamos el bien, la sociedad perfecta, la igualdad de las almas y la pureza, los otros diferentes nos manchan y destruyen nuestra

utopía, al no recitar nuestras oraciones y nuestros eslóganes.
(Cyrulnik, 2014)

Cometemos con ello el error fundamental que denuncia Tzvetan Todorov en *Nosotros y los otros* (1989):

¿Cuál es el defecto inherente al patriotismo? Que, al preferir una parte de la humanidad al resto, el ciudadano transgrede el principio fundamental de la moral, el de la universalidad: sin decirlo abiertamente, admite que los hombres no son iguales.

Yo solamente pondría una objeción a esta cita: la diferenciación entre patriotismo y nacionalismo que establecía George Orwell en 1945:

Por patriotismo entiendo la devoción a un lugar particular y a una particular forma de vida que uno cree que es la mejor del mundo, pero que no quisiera forzar a otra gente a sentir. El patriotismo es de naturaleza defensiva, tanto militar como culturalmente. El nacionalismo, en cambio, es inseparable del deseo de poder. El propósito permanente de cualquier nacionalista es asegurarse más poder y más prestigio, no para sí mismo, sino para la nación o cualquier otra unidad en que ha decidido hundir su propia individualidad.

Me parece claro que Todorov denomina *patriotismo* a lo que, según Orwell, es *nacionalismo*. Cada vez más gente se sitúa en esas actitudes, en la obsesión por trazar fronteras, como señala Zygmunt Bauman (2005), que se pregunta inmediatamente a qué obedece esa obsesión:

La respuesta es que hoy en día esta obsesión deriva del deseo, consciente o inconsciente, de procurarnos un rincón suficientemente confortable, acogedor y seguro, en un mundo que se nos muestra salvaje, imprevisible, amenazador...

Es completamente absurdo: cuanto más globales son las amenazas, más gente parece creer que puede salvarse aislándose, encerrándose con los suyos e impidiendo el acceso a los extranjeros. Sucede lo mismo con los automóviles y las motocicletas: cuanto más crece nuestra angustia por el calentamiento global y el agotamiento de los combustibles fósiles, más grandes, blindados y pesados nos los compramos: como si pudiéramos escaparnos con ellos...

Bauman explica esa tendencia a encerrarnos en lugares aislados y confinados, basándose en el trabajo del sociólogo estadounidense Richard Sennett, que:

Ha descubierto que, cuanto más se separan las personas, en estos barrios cercados de hombres y mujeres que se les asemejan, menos capaces son de tratar con los extranjeros, y, a su vez, cuanto menos capaces son de tratar con los extranjeros, mayor miedo les tienen; por consiguiente, buscan cada vez con mayor avidez la compañía de sus semejantes. En fin, que se forma un círculo vicioso que no puede romperse.

La única esperanza de poder salir de ese círculo vicioso radica en la posibilidad de reducir la mixofobia, promoviendo su alternativa: la *mixofilia*. Tal vez pudiera suceder así...

8.

La película en lengua no inglesa que ha logrado la máxima recaudación en taquilla en toda la historia del cine no es una superproducción de aventuras, ni un *thriller*, ni una epopeya; es simplemente la historia de una amistad. De una amistad entre dos “intocables” (este es justamente el título de la película): un rico tetrapléjico francés y su cuidador, un inmigrante senegalés.

¿Por qué un éxito semejante? Simplemente, porque los espectadores, cuando se ven obligados a dejar de ocultar e ignorar el problema, cuando tienen que hacerle frente, descubren que no es tan grave. Que, a fin de cuentas, los “otros” son lo más parecido a “nosotros”. Y eso les produce un alivio magnífico, una tranquilidad totalmente imprevista y feliz.

Otras películas recientes de enorme éxito, como *Ocho apellidos vascos* (segunda película más taquillera de la historia en España, después de *Avatar*), o *Bienvenidos al Norte* (segunda película más taquillera de la historia en Francia, después de *Titanic*), basan su éxito en el mismo procedimiento mental: el alivio que produce descubrir que, digan lo que digan, todos somos iguales. Todos diferentes, pero todos iguales.

Diciéndolo con la terminología de Zygmunt Bauman: la *mixofobia*, el miedo, la aprensión y el rechazo a tratar con “los diferentes” puede dar paso a la *mixofilia*, “un fuerte interés, una propensión, un deseo de mezclarse con las diferencias, o sea, con los que son distintos de nosotros, porque [...] mezclarse con extranjeros abre la vía a aventuras de todo tipo; a la aparición de cosas interesantes, fascinantes [...], y pueden entablarse nuevas amistades, buenas

amistades, de esas que nos acompañarán toda la vida” (Bauman, 2005).

Y esa aparición de la *mixofilia* depende de un descubrimiento inesperado; de una caída del caballo camino de Damasco, como le sucedió a Saulo de Tarso, o de despertarse una mañana en la cama de una mujer encantadora que resulta ser... la viuda de quien siempre había pensado que era su peor enemigo: un guardia civil español, como le pasa al padre vasco de la protagonista de *Ocho apellidos vascos*.

La esperanza que nos queda es que, por ejemplo, los arquitectos descubran que tratar con los extranjeros (y las personas con movilidad reducida son un ejemplo perfecto de esos “extranjeros” que nos dan miedo) no supone ningún peligro, sino que, por el contrario, hacerlo nos hace sentirnos mejor. Las personas que se desplazan en silla de ruedas se enfrentan a las ciudades y a los edificios, al diseño urbano y a la arquitectura desde la perspectiva singular que les da su movilidad reducida. Y todos los estudiantes de arquitectura –los futuros arquitectos– deberían conocer esa perspectiva e interesarse por ella.

Esta es la condición radicalmente innovadora de la arquitectura que presentamos aquí. Estos proyectos tienen una vitalidad enorme y sugieren una voluntad de vivir bien que mucha de la arquitectura contemporánea ha abandonado estúpidamente para dedicarse a una absurda carrera a ver quién idea el artefacto más gigantesco y extravagante, con o sin alta tecnología, como escribía Eric Hobsbawm (1998).

Este libro trata de la posibilidad de mejorar la calidad de vida de las personas mediante la transformación del entorno construido. Lo hace presentando cuatro proyectos finales de carrera de otros tantos *alumni* de la Escola Tècnica Superior d’Arquitectura del Vallès (ETSAV) de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC), a los que une un azar: los cuatro son usuarios de silla de ruedas. Y mi papel en este libro es haber asistido como profesor a su desarrollo, y haber intentado ayudar a sus autores en lo posible, y en lo que se han dejado.

“Messieurs les architectes” (como decía Le Corbusier al anunciar la arquitectura moderna), estudien estos proyectos, desarrollados por arquitectos que son usuarios de silla de ruedas: les ayudarán a proyectar mejor, a hacer mejor su trabajo, y ello contribuirá a que se sientan más útiles y mejor.

Por último, permítanme que no concluya yo este ensayo, sino Zygmunt Bauman (2005). Comparto exactamente todas sus palabras y yo no sabría decirlas mejor:

Cuando era estudiante, tuve un profesor de antropología que me decía (me acuerdo perfectamente) que los antropólogos llegaron a fechar los albores de la sociedad humana gracias al descubrimiento de un esqueleto fósil, el esqueleto de una criatura humanoide inválida, con una pierna rota, pero que se había roto la pierna siendo niño y había muerto a la edad de 30 años. La conclusión del antropólogo era simple: allí había existido forzosamente una sociedad humana, porque aquello no habría podido darse en un rebaño, donde una pierna rota termina con la vida del inválido, ya que no puede sustentarse por sí mismo.

La sociedad humana es distinta de un rebaño de animales porque alguien puede sostenerte; es distinta porque es capaz de convivir con inválidos, hasta el punto de que históricamente podría decirse que la sociedad humana nació con la compasión y con el cuidado a los demás, cualidades exclusivamente humanas. La preocupación de hoy en día se centra en este punto: trasladar esta compasión y esta atención a escala planetaria. Soy consciente de que las generaciones que nos han precedido se han enfrentado a esta tarea, pero ustedes deberán seguir por este camino, les guste o no, empezando por su casa, por su ciudad, ahora mismo.

No alcanzo a pensar en nada que sea más importante que esto. Tenemos que empezar por aquí.

Accesibilidad: una parte inevitable del viaje de la vida

Marta Bordas Eddy

Cuando tenía 16 años sufrí un accidente de tráfico que me dejó con una lesión medular y en silla de ruedas. Fue entonces cuando decidí ser arquitecta, para aprender a resolver las barreras arquitectónicas. Mi determinación por mejorar el mundo para dar respuesta a mis nuevas necesidades era absoluta. Lamentablemente, todas mis fuerzas y mi ilusión ingenua, propia de los jóvenes que creen que todo es posible porque todavía no han experimentado la impotencia ante inevitables fracasos, se fueron desvaneciendo poco a poco, año tras año.

La desilusión comenzó justo cuando iba a empezar mis estudios de arquitectura. Fui aceptada en la principal escuela de arquitectura de Barcelona, la ETSAB, de la UPC-BarcelonaTech, pero ya el primer día me di cuenta de que allí no iba a ser feliz. Todos los estudiantes de nuevo ingreso debíamos reunirnos en la recepción de la escuela, donde nos dieron una breve charla de bienvenida y nos pidieron que hiciéramos una serie de pruebas para comprobar nuestros conocimientos generales sobre arquitectura y nuestras habilidades de dibujo. El problema no fueron las pruebas en sí, sino el lugar donde se iban a realizar. Para el examen de habilidades de dibujo, se pidió a los estudiantes que dibujasen detalles de la parte nueva del edificio diseñado por José Antonio Coderch, donde abundan las formas curvas y la luz tamizada. El problema era que el edificio de Coderch presenta una secuencia de espacios unidos por escaleras en trayectoria descendente y, como el edificio data de 1978 (aunque no se abriría al público hasta 1985), entonces todavía no había

concienciación sobre las barreras arquitectónicas (nótese que el primer Código de accesibilidad data de 1995, una década más tarde). Por tanto, no pude acceder ni al primer rellano del hall. Corría el año 1999 y, aunque la escuela me aseguraba que se estaba planteando instalar un ascensor, el hecho seguía siendo el mismo: no podía acceder ni al primer rellano del edificio.

Así pues, mientras mis compañeros iban encontrando excelentes lugares para dibujar los detalles arquitectónicos del edificio de Coderch, a mí me dejaron sola en un rincón de la recepción, repleta de cajas de cartón dispuestas al azar a modo de apaño: debería dibujarlas para salir del paso. La desesperación no acabó ahí. Cuando, a la hora de comer, fui a la cafetería y vi que no podía acceder al mostrador, ya tuve suficiente. Resultaba evidente que aquel no era lugar para mí. Evidentemente, el personal de cafetería fue más que agradable y se brindó a llevarme la comida. Pero ¿podría sobrevivir durante todos los años que duran los estudios de arquitectura sin ni siquiera poder elegir mi propia comida? Una vez más, la respuesta fue un claro y rotundo NO.

Decidí matricularme en la otra escuela de arquitectura de la UPC, más pequeña, la Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès (ETSAV), situada en el área metropolitana de Barcelona. Allí, las barreras arquitectónicas no eran tan presentes o, al menos, estaban mejor resueltas. El edificio de la ETSAV tiene dos partes diferenciadas, dispuestas de tal manera que, en la parte norte y en la parte sur, los niveles de las plantas no coinciden, sino que entre ellas hay una diferencia de altura de medio piso. Ambas partes se conectan mediante rampas o escaleras, según los casos; además, cada una tiene su propio ascensor. De este modo, se garantiza siempre la accesibilidad, ya sea directamente a través de la rampa o el ascensor, o indirectamente, tomando un ascensor, posteriormente una rampa y finalmente otro ascensor, para llegar al destino deseado.

Cuando llegué a la escuela por primera vez, uno de los ascensores solo funcionaba con llave, de modo que siempre tenía que acordarme de llevarla conmigo. Esta particularidad cambió enseguida cuando se dieron cuenta de que no tenía sentido bloquear un ascensor de tal manera en un edificio público. No era únicamente yo o el personal de la limpieza quienes necesitábamos utilizar el ascensor, sino otras muchas personas en situaciones temporales de movilidad reducida: personas con una pierna rota o mujeres en un estado de gestación avanzado, por ejemplo. Más tarde, la escuela también decidió instalar una plataforma elevadora inclinada, con el fin de mejorar las

conexiones indirectas descritas anteriormente. Hay que decir que únicamente la utilicé un par de veces, porque era sumamente lenta y todo el mundo se me quedaba mirando durante todo el recorrido. Es más: un día cronometramos los recorridos con unos amigos, solo por diversión, y vimos que era más rápido dar la vuelta por fuera del edificio que utilizar la plataforma del interior. Además, a menudo estaba fuera de servicio, probablemente a consecuencia de la falta de uso.

Y, ya que estamos hablando de accesibilidad y de diseño universal, quisiera hacer una reflexión al respecto: una plataforma elevadora inclinada es un ejemplo de supresión de barreras arquitectónicas, pero está muy lejos de ser un ejemplo de diseño universal. Buena prueba de ello es que seguramente nunca veremos a nadie utilizar una plataforma elevadora por el hecho de tener una pierna rota, llevar un carrito de bebés, ser una persona mayor con flaqueza en las piernas. Lo más probable es que estas personas opten por subir a pie por las escaleras con cierta dificultad, quizá con la ayuda de otras personas. ¿Por qué? Simplemente, porque una plataforma no es ningún ejemplo de buen diseño, sino todo lo contrario: es un trasto obtuso, ruidoso y muy lento. Y, lo que es más importante: está asociada a la idea de discapacidad, y eso no gusta a nadie. Por tanto, solo la utilizarán aquellas personas que no tengan más remedio que hacerlo, esto es, personas en sillas de ruedas que no pueden caminar. E, incluso en esta circunstancia, si cabe otra opción disponible, la plataforma elevadora caerá en el olvido.

La dura realidad

Aunque las barreras arquitectónicas estaban más o menos resueltas en la ETSAV, me desanimé al ver que no había ni un solo punto en los temarios dedicado a la enseñanza de la accesibilidad. Es más, se entendía como algo insignificante, secundario, irrelevante, hasta el punto de que recuerdo una ocasión en la que estaba trabajando en un proyecto y, al referirme al problema de encontrar una solución alternativa a unas escaleras, el profesor me dijo que el proyecto en cuestión no estaba diseñado para ser utilizado por alguien en silla de ruedas: “Es solo un ejercicio teórico; no tiene por qué ser accesible”, apuntó, sencillamente para no tener que dar explicaciones. En otra ocasión, a raíz de mi insistencia, un profesor me enseñó el detalle constructivo de una entrada accesible sin escalón, “pero no se lo

digas a los demás”, añadió, puesto que “el detalle constructivo normal es aquel con escalón. Es una cuestión de protección contra la lluvia. No te lo tomes como algo personal, pero así son las cosas”, concluyó. Cabe señalar que este profesor se jubiló dos años más tarde, a los 70 años, por lo que se había pasado toda la vida sin preocuparse por este tipo de cuestiones. Simplemente, era de una época con otros principios.

En definitiva, tuve que luchar contra todos los impedimentos con que se encuentran los pioneros que tienen que ir abriéndose camino, aprendiendo y luchando por lo que creía justo y esencial. Entendí que era una cuestión de ignorancia, distancia y tabúes hacia las personas con discapacidad, y no de falta de voluntad por cumplir los requisitos, al menos en la mayoría de los casos. El día que vi un coche aparcado, no en la plaza reservada, sino bloqueando el espacio extra que precisamente la convierte en un aparcamiento accesible para los usuarios de sillas de ruedas, comprendí que muchos arquitectos no tienen ni idea de para qué sirven ciertas cosas. Aquella plaza de aparcamiento para personas con movilidad reducida (PMR) se encontraba en la zona restringida para el personal docente de mi escuela de arquitectura, y tengo suficientes fotografías que demuestran que muchos de mis profesores no sabían –o todavía no saben– por qué las plazas de aparcamiento para PMR son algo más grandes que las normales. Para que quede claro: el espacio adicional es necesario para abrir completamente la puerta del coche, de modo que el usuario de la silla de ruedas disponga del espacio necesario para maniobrar y montar o desmontar la silla fácilmente y poder así entrar o salir del vehículo.

La verdad es que en más de una ocasión encontré mi plaza reservada de aparcamiento ocupada. Cuando esto comenzó a ocurrir con demasiada frecuencia, llegó un día que dije basta. Simplemente decidí aparcar mi coche bloqueando la salida de la persona que había ocupado mi plaza de aparcamiento accesible. Más tarde, aquel mismo día, el conserje me vino a buscar en la clase donde estaba y muy amablemente me pidió la llave del coche para poder moverlo y dejar salir al okupa de mi plaza. Entonces no supe quién era la persona que había estacionado allí, pero, años más tarde, esa misma persona se me acercó y me dijo: “Me diste una gran lección aquel día. Lo siento, simplemente no pensé en ello y me encontré en una situación embarazosa.” Los profesores sencillamente pensaban que los usuarios de sillas de ruedas no existían. Al parecer, lo mismo sucedía con los estudiantes: en varias ocasiones me encontré el baño

accesible convertido en un improvisado trastero de maquetas antes de una entrega, e incluso una vez sorprendí a una pareja intimando en un lugar donde pensaban que no iba a entrar nadie...

Debo admitir que, desde que llegué a la ETSAV, la dirección siempre ha tratado de adaptarse lo mejor que ha podido a mis necesidades. Por ejemplo, compró una mesa para las aulas teóricas en que solo habían sillas individuales con palas de escritura abatibles. Y no puedo evitar sonreír al recordar al conserje correteando por los pasillos para trasladar la mesa a mi próxima clase teórica...

Afortunadamente, las cosas han mejorado desde aquellas primeras situaciones ridículas que tuve que afrontar, al ser la primera estudiante de arquitectura en silla de ruedas de la escuela. Por fortuna, después de mí, otros tres usuarios de sillas de ruedas (Carlos, Sergio y Natalia, coautores de este libro) han cursado sus estudios en esta misma escuela, y la convivencia se ha normalizado completamente. Los ascensores funcionan sin necesidad de llave, los aseos accesibles solo se utilizan como aseos públicos –como debe ser– y las plazas de aparcamiento reservadas solo las utilizan las personas con derecho a ellas.

El poder de la experiència

Como decía al principio, mis fuerzas para luchar por mis derechos se han ido difuminando con el paso del tiempo. Aquella primera actitud que exhibí cuando vi mi plaza de aparcamiento ocupada por alguien que no tenía derecho a ella, mi determinación por manifestar mi enfado bloqueándole el paso a quienquiera que fuese para que tuviera que ir a buscarme para poder salir, y aquel hambre de equidad social han ido cayendo en un estado latente con el paso de los años. ¿Por qué? Probablemente porque mi entorno me recuerda constantemente lo diferente que soy y, día tras día, ello inevitablemente ha ido haciendo mella en mi alma. Es una lástima cuando pasa esto, pero en cierto modo es inevitable. Tiendo a pensar que es como cuando perdemos la inocencia al hacernos mayores: los niños pequeños se sorprenden por todo, se preguntan constantemente “por qué”, y creen en la magia y en superpoderes. Pero esto va desapareciendo paulatinamente, a medida que nos hacemos mayores y vamos aprendiendo, probablemente como consecuencia de la repetición (la primera vez que se enciende la luz al pulsar el interruptor es magia; tras varias veces, es simplemente

como funciona, es lo cotidiano). Del mismo modo, aquella primera actitud de sorpresa frente a una injusticia, de preguntar por qué tengo que ser tratada de una manera distinta a los demás (yo misma antes de la lesión), todo ello se ha ido desvaneciendo lentamente, simplemente porque se ha ido convirtiendo en una situación cotidiana.

Hoy en día, incluso cuando estoy soñando, aunque mi subconsciente se olvida de mi lesión medular y me veo felizmente caminando, saltando y corriendo (de acuerdo, a veces incluso volando...), rara vez se me olvida que ya no soy como los demás. En mis sueños, si quiero acceder a un lugar con mis amigos, todos entran por la puerta principal, mientras que yo tengo que hacer un recorrido alrededor del edificio, a menudo a través de la cocina o por el sótano. O, simplemente, tengo que esperarme allí unos minutos hasta que finalmente puedo acceder, y, lo que es más extraño –peculiaridades de los sueños–, muchas veces incluso por la misma puerta por donde entraron mis amigos. La cuestión es que soy diferente ahora; siempre tengo que particularizarme al entrar en los lugares, ya sea porque soy la primera o la última, o porque me hacen entrar por una puerta diferente. Lo que es seguro es que casi nunca puedo ir junto con el resto de la gente. Cuando tengo que ir al baño en mis sueños –¿no soñáis a menudo en ir al baño en vuestros sueños?–, tengo dificultades para encontrarlo; a veces permanece oculto, otras veces simplemente no existe. Cuando por fin lo encuentro, está cerrado con llave, por lo que sigo buscando en plena urgencia.

No tenía estos sueños al inicio de mi lesión; fue al cabo de un par de años que comenzaron a asaltarme. En efecto, ya me lo advirtieron en el hospital: “El tiempo habitual para superar un impacto trágico en la vida es de unos dos años; ese es el tiempo que tu cuerpo necesita para digerir los cambios”, señaló el médico. Sus palabras fueron premonitorias; ese fue el tiempo que necesité para hacer las paces con el mundo, desprenderme de todo el dolor por lo que había perdido y perdonar a los demás por no ser tan desgraciados como yo. Pero sus palabras también me condenaron: mi subconsciente se acostumbró a ser diferente, a ser el caso especial, a siempre encontrar una singularidad en mi vida diaria, y no tanto por mi naturaleza (dis)capacitada, sino por la forma en que nuestro entorno está diseñado.

Tuve una absoluta certeza de ello el día que fui a vivir en la casa que había diseñado para mí misma y comencé a disfrutar de una vida plena. La necesidad reiterativa y molesta de tener que pedir ayuda

para alcanzar algo que estaba demasiado elevado para mí, o pedir que me dejaran pasar, simplemente se desvaneció. Mi casa es un ejemplo de accesibilidad desapercibida, un concepto muy próximo al de diseño universal. Por “accesibilidad desapercibida” me refiero a aquella accesibilidad presente, aunque no evidente a primera vista. El diseño accesible no tiene por qué parecer “para discapacitados”, más bien al contrario: a mi entender, la accesibilidad desapercibida debería ser el objetivo final de cualquier diseño accesible si lo que buscamos es su aceptación más amplia y profunda; es decir, que sea algo normal, fácil de manipular y con el que convivir. De hecho, cuando diseñé mi casa, descubrí el poder real del diseño, la facultad del “diseño capacitador”, y pude reconectar con mi entusiasmo inicial de estudiar arquitectura: construir un mundo mejor.

Para un buen diseño, es necesario prestar atención a todos los detalles, por pequeños que sean, y, sobre todo, pensar en aquella coreografía que más probablemente realice el usuario al utilizar un espacio. Veamos algunos ejemplos al azar: si, en cuanto te has sentado en el sofá después de un largo día de trabajo, te das cuenta de que te has olvidado el mando a distancia o el teléfono, aunque sea bastante engorroso tener que levantarte de nuevo, lo harás. O imagínate simplemente que estás en una habitación de hotel leyendo un libro en la cama antes de ir a dormir y, cuando tus ojos comienzan a cerrarse, te das cuenta de que el interruptor está en la otra esquina de la habitación y tienes que levantarte de nuevo... Lo harás, pero probablemente maldiciendo al diseñador del hotel. En cambio, para mí, todas estas situaciones son mucho más difíciles y frustrantes (¡una vez incluso decidí irme a dormir con las luces encendidas!). Es por esta razón que siempre procuro contemplar todos estos aspectos en mis diseños. Se trata de detalles que garantizan un mayor confort y calidad de vida. Por citar algunos ejemplos más: me aseguro de que, según el caso, siempre sea capaz de llegar al interruptor de la luz, al interfono o –¡más importante aún!– al papel higiénico desde mi posición fuera de la silla de ruedas, de manera que mi bienestar está siempre garantizado. De este modo, evito mi discapacidad. Es más, mediante este enfoque cuidadoso y empático hacia el diseño, he sido capaz de convertirlo en una virtud: diseñar entornos mejores, más cómodos y accesibles para todo el mundo. Una de las mejores recompensas al diseño de mi casa es cuando tengo invitados y me dicen: “¡Qué fácil! Puedo llegar a los estantes superiores sin tener que usar un taburete. ¡Me encantaría tenerlo así en mi casa!” O “¿Dónde has encontrado este mobiliario tan versátil? ¡Es muy práctico!”. Todos los comentarios que recibo siempre están

relacionados con la facilidad de movimiento, la percepción de una vida fácil. La accesibilidad es precisamente esto.

De la supresión de las barreras arquitectónicas a la accesibilidad universal

Debo reconocer que aquella primera desilusión que experimenté al iniciar mis estudios de arquitectura se ha ido transformando progresivamente en esperanza. Esperanza porque puedo afirmar que ha habido un cambio de actitud frente a la accesibilidad: inicialmente, apenas se identificaba con la supresión de barreras arquitectónicas para los discapacitados; en los últimos años, en cambio, su ámbito de alcance se ha ampliado notablemente al entender que no solo va destinada a las personas con alguna discapacidad, sino que sirve para todos. A propósito de la accesibilidad, podemos encontrar otros términos, como “diseño universal”, “diseño inclusivo” o “diseño para todos”, todos ellos con un significado muy parecido: el diseño que tiene en mente a todo el mundo, sin que nadie quede excluido. Es decir, la nueva terminología evoca la idea de equidad en el diseño. Reclama un objetivo superior de responsabilidad social, de justicia social e, incluso, de sostenibilidad social, ya que, si efectivamente se logra, estaremos hablando de diseños sostenibles a largo plazo, capaces de dar respuestas saludables a las distintas necesidades adquiridas a lo largo de la vida. De ahí que “accesibilidad universal” (término que prefiero, porque comunica mejor la idea final, en mi opinión) también signifique aquellos diseños sostenibles que proporcionan calidad de vida.

Por un lado, pese a la extensa literatura existente sobre esta renovada comprensión del “diseño universal”/“diseño inclusivo”/“diseño para todos”, la realidad es que son las normas de accesibilidad las que regulan y estipulan cómo debe diseñarse el entorno construido. El problema radica en que las normas de accesibilidad establecen cómo se debe construir sin barreras para personas con problemas de movilidad, pero no tratan de la cuestión desde el punto de vista amplio de la inclusión; por ejemplo, rara vez se abordan las discapacidades sensoriales y cognitivas, u otras diversidades, como la edad, la estatura, la fuerza, etc. Sin embargo, es verdad que las normas de accesibilidad se renuevan continuamente y cada vez más se redactan pensando en todo el mundo; es el caso de la norma internacional ISO/FDIS 21542:2011, Construcción de edificios. Accesibilidad y usabilidad del entorno

construido. No obstante, cabe señalar que las normas ISO son de aplicación voluntaria y se obtienen únicamente previo pago, lo cual no es lo ideal en absoluto, puesto que es altamente improbable el cumplimiento voluntario de directrices de pago.

Por otro lado, existe la necesidad de normalizar todos los productos accesibles, que son, sencillamente, más cómodos de usar. El problema parte de un enfoque equivocado desde el punto de vista del marketing: tradicionalmente, los productos accesibles son diseñados deliberadamente para personas con discapacidad, con un evidente aspecto ortopédico, por lo cual el producto nunca puede ofrecerse a toda la población (aunque presente una mejor usabilidad) ya que sería rechazado por el estigma de “discapacitado” y por su aspecto desalentador. Una consecuencia indirecta de ello es que estos productos accesibles a menudo son más caros, simplemente porque solo se ofrecen a un grupo muy limitado de personas y, por tanto, no tienen un precio competitivo. Además, son las empresas las que tienen la sartén por el mango porque saben que las personas necesitadas pagarán lo que sea necesario, si no disponen de una opción alternativa viable. Un factor inequívoco que podría ayudar a acabar con esta situación sería otorgar una mayor importancia a la estética de los productos accesibles: si los productos accesibles fueran, a la vez, funcionales y bellos, las personas probablemente los elegirían y, en consecuencia, la demanda crecería y los precios serían más ajustados.

De todos modos, como he mencionado anteriormente, lo cierto es que en la actualidad estamos viviendo un verdadero cambio de perspectiva sobre esta cuestión. Cada vez más, la accesibilidad se entiende como un diseño para todos; en este sentido, estoy realmente ansiosa por conocer el nuevo Código de accesibilidad de Cataluña, que debería entrar en vigor dentro de los próximos tres años. Espero que este nuevo código sea más inclusivo y también más flexible. Los arquitectos deberían disponer de una mayor libertad para hacer variaciones y tomar decisiones alternativas cuando fuera necesario, dependiendo de las circunstancias, ya que el diseño accesible no siempre tiene una solución estandarizada. Por el contrario, muy a menudo, un diseño accesible responde a una situación concreta, con sus inputs particulares. Lo que es importante tener en mente, como señala Hua Dong (2012) en sus escritos, es que el diseño inclusivo debe ser considerado y explorado desde tres perspectivas simultáneamente: como un “buen diseño”, como un

“instrumento para la innovación” y como un “instrumento para la identificación de deficiencias en el diseño”.

Podríamos discutir si, a menudo, la normativa de accesibilidad es demasiado estricta y no siempre aborda el problema correctamente, si se concentra en indicar unas medidas precisas, pero ello no proporciona ninguna explicación que justifique el requisito. En consecuencia, a menudo los arquitectos no saben cómo interpretar las normas de accesibilidad y tienen miedo de cometer errores por desconocimiento, de modo que, lamentablemente, la consecuencia más frecuente es hacer “copiar y pegar” de la solución especificada en la normativa. Probablemente, la razón de ello sea la falta de comprensión de las necesidades especiales, así que necesitamos encontrar nuevas maneras de comunicarlas para que realmente se entiendan. Precisamente por ello esta publicación es de tanto interés, porque el aprendizaje de las experiencias directas de los usuarios de sillas de ruedas en arquitectura y en diseño urbano puede proporcionar herramientas para una comprensión más profunda de cómo construir entornos accesibles. Porque tenemos una historia que contar; una experiencia que es relevante para entender el entorno construido, sus fortalezas y sus debilidades. Porque somos el investigador y el sujeto investigado a la vez, con lo cual podemos ofrecer una perspectiva muy valiosa, ya que nuestro instinto y nuestra intuición natural sobre el tema resultan absolutamente fiables, pues son el resultado de más de una década de experiencia como usuarios de sillas de ruedas.

“En los estudios, hasta el momento, las personas sin discapacidad son los diseñadores y las personas con discapacidad, los no diseñadores”. (Strickfaden y Devlieger, 2011).

Es hora de cambiarlo.

Access for All

Marta Bordas Eddy

EL LUGAR

La ciudad objeto de estudio y emplazamiento del proyecto es París. Concretamente, las inmediaciones del río Sena a su paso por el centro histórico, donde se hallan los museos y monumentos más destacados, gran parte de ellos calificados como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. El proyecto engloba la pasarela Debilly (un puente peatonal que cruza el Sena, construido a raíz de la Exposición Universal de 1900), así como el sector oeste del Palais de Tokyo, ubicado en la orilla norte del río.

Inaugurado en 1937 para la Exposición Universal de París, el Palais de Tokyo está integrado por un conjunto de dos edificios imponentes de estilo neoclásico, aparentemente simétricos, unidos y dominados por una inmensa columnata estilizada. La zona comprendida entre ambos edificios, Le Parvis, es un espacio exterior monumental, con grandes escalinatas y esculturas que rodean una lámina de agua decorativa central. El ala este pertenece al Ayuntamiento y aloja el Musée d'Art Moderne de la Ville de Paris, mientras que el ala oeste (principal área de actuación del proyecto), pertenece al Estado francés y desde 2002 aloja el Palais de Tokyo Site de Création Contemporaine.

Mientras que la imagen exterior del conjunto del Palais de Tokyo conserva aún su estado original, la estructura interior del ala oeste ha sido remodelada progresivamente por distintas intervenciones sucesivas. La última, llevada a cabo por los arquitectos Anne Lacaton y Jean-Philippe Vassal (ya iniciada en el momento del presente proyecto en 2006 y finalizada en 2012), se caracteriza por su intervención ligera y reducida, maximizando la simplicidad e interpretando el término "instalación artística" al pie de la letra.

PRINCIPALES PROBLEMAS

Entre los principales problemas que presenta esta zona de París, destaca la conexión deficiente entre ambas orillas del río, que constituye uno de los mayores retos en cuanto a la accesibilidad y a la movilidad urbana. Dicha conexión ya está parcialmente solucionada mediante los grandes ejes de movilidad que comunican espacios de alto nivel de interés público, tales como el Pont d'Iéna y el Pont Alexandre III. No obstante, la distancia entre dichos ejes es considerable y el espacio intersticial resulta excesivo, por lo cual la conexión entre ambas orillas acaba siendo no tan inmediata.

La zona circundante a la pasarela Debilly y el Palais de Tokyo es la que presenta el mayor problema de accesibilidad, puesto que hay casi 30 m de diferencia de cota entre el punto más alto y el más bajo, relacionados mediante numerosos tramos de escaleras. No obstante, no solo se deben resolver las actuales barreras arquitectónicas existentes en la pasarela Debilly, sino también superar la problemática del intenso tráfico de la Avenue de New York, y llegar hasta la Avenue du Président Wilson a través de Le Parvis.

A su vez, el marcado carácter histórico del edificio, que también presenta fuertes rasgos de modernidad –e incluso un cierto aire “okupa”, con la presencia de diversos graffitis–, obliga a replantear las relaciones espaciales existentes y a trabajarlas enérgicamente. El objetivo es garantizar una conexión accesible entre los numerosos cambios de cota repartidos entre los distintos espacios de uso público, ya sean interiores o exteriores.

EL PROYECTO

Bajo el lema “Access for All” (acceso para todos), este proyecto fue presentado al Premio Schindler 2006, cuya filosofía es diseñar entornos construidos de modo que sean accesibles para todas las personas, independientemente de sus (dis)capacidades. En las bases del concurso, se indicaba la tarea de vincular el Palais de Tokyo con los museos cercanos y la orilla del Sena (bajo el eslogan “Museum Walk for All”), para crear un paseo libre de obstáculos a modo de conexión entre ellos. Asimismo, se debía introducir un centro para visitantes que alojase una exposición concebida para personas con discapacidad, de modo que cualquier visitante pudiera disfrutar de la pintura, la escultura, la música, etc. Así pues, el participante debía enfrentarse a la superposición de tres áreas de trabajo: la planificación urbana, la arquitectura y la escenografía.

El concepto base para la resolución del proyecto es que las barreras arquitectónicas son las causantes de las discapacidades: la discapacidad se describe no tanto en términos de las capacidades inherentes de las personas, sino más bien como resultado de su interacción con el entorno construido. Por consiguiente, al eliminar las barreras arquitectónicas, se eliminan también, en gran medida, los efectos discapacitantes sobre las personas. Y de ahí emana el concepto fundamental del proyecto: se trata de proporcionar un único recorrido accesible a todos por igual, articulando todo el proyecto arquitectónico en función de este recorrido. Se entiende que los accesos secundarios o los trayectos paralelos para personas de movilidad reducida son discriminatorios y deben ser eliminados en su totalidad.

El resultado de llevar estas ideas a la práctica es la eliminación de todas las escaleras que forman parte del recorrido principal, que son sustituidas por rampas mecánicas con una inclinación máxima del 10 % y por unos cuantos ascensores situados en puntos estratégicos. El resultado es un sistema de comunicación vertical integrador y accesible que, al mismo tiempo, garantiza la posibilidad de evacuación descendente en caso de emergencia (cuestión que, a día de hoy, todavía está lejos de estar resuelta).

Este lenguaje arquitectónico, que combina rampas mecánicas, ascensores y pasarelas, es aplicado de manera unitaria en todo el proyecto; tanto en su transcurso por el exterior (la “conexión”), como por dentro del Palais de Tokyo, donde se transforma en un patio interior verde y donde se articula toda la comunicación física y visual entre los distintos espacios. Además, también se presta especial atención a la movilidad de las personas ciegas, mediante soluciones específicas para aquellos elementos que pueden resultar más conflictivos (zócalos, umbrales de puertas, pilares aislados, superficies vidriadas, etc.).

Esta solución se considera óptima por su capacidad integradora y equitativa, al tiempo que garantiza la accesibilidad y la seguridad de todos los usuarios en todo momento. Asimismo, el aspecto de modernidad que le confiere la implementación de estas rampas mecánicas encaja sin dificultad en el Palais de Tokyo de Lacaton y Vassal, que sigue y potencia esta reconciliación entre lo histórico y lo contemporáneo.





París actual

BLANCO representa el itinerario accesible
GRIS CLARO representa el itinerario inaccesible
GRIS OSCURO representa edificios



París (in)accesible

BLANCO representa el itinerario accesible
GRIS CLARO representa el itinerario inaccesible
GRIS OSCURO representa edificios



París potencial

BLANCO representa el itinerario accesible
GRIS representa el itinerario inaccesible o edificios
TURQUESA representa el proyecto

Pase por la puerta de atrás

Sergio García Soler

A causa de un accidente de tráfico, hace 15 años pasé a ser usuario de una silla de ruedas. Pero no fue hasta que salí del hospital, cuando me encontré sentado en la silla intentando moverme solo, que me di cuenta realmente de que el entorno por el cual solía moverme había dejado de ser el mismo, pese a que no había cambiado. Fue a partir de aquellos primeros momentos que fui comprendiendo paulatinamente algo abstracto, relacionado con la accesibilidad, que debería tener en cuenta y que, hasta el momento del accidente, pocas veces –por no decir nunca– me había planteado.

Pese a que pueda parecer fácil definir la accesibilidad, es muy probable que cada persona dé una versión diferente de ese concepto. A grandes rasgos, las definiciones coinciden pero, cuando quieren entrar en el terreno de lo concreto, aparecen las diferencias, por lo cual podemos deducir que esta cuestión tiene aspectos no solo objetivos, sino también subjetivos. En todo momento trataré estos problemas desde mi punto de vista personal. Es más, creo que mi definición del concepto ha ido variando y se ha ido elaborando a lo largo de estos años.

Aunque en la escuela donde cursé la enseñanza primaria había un profesor de informática usuario de silla de ruedas, este hecho era para mí meramente anecdótico. Y sin pretender excusar mi falta de atención por aquella persona, posiblemente estaba ya tan habituado a verlo diariamente por los pasillos que la convivencia no me llevó a

pensar en nada más. En cambio, sí me asaltaron un gran número de preguntas y dudas después del accidente, cuando ya me encontraba en una situación similar a la de aquel profesor.

A raíz del accidente, mis estudios de bachillerato quedaron interrumpidos y, tras bastantes meses en el hospital, los reemprendí en cuanto me fue posible. Todas mis expectativas se centraban entonces en la rapidez con que podría retomar todo lo que había quedado interrumpido, con la intención de volver a “la normalidad”.

Tanto la dirección del colegio como los profesores y compañeros comprendieron la nueva situación. Y siempre sentí que tenían la intención de que fuera partícipe de la mayoría de las actividades como uno más. Probablemente, la presencia en el colegio de aquel profesor en silla de ruedas facilitó mi reincorporación.

No obstante, mi nueva situación me hizo comprender que cada decisión que quisiera tomar conllevaba la pregunta de si podría o no llevarla a cabo: entrar, salir, acceder, utilizar, llegar a, etc. Era toda una serie de acciones que hasta antes del accidente nunca me habían preocupado, porque sabía –aunque no fuera realmente consciente de ello– que podía hacerlas sin ningún problema. Así pues, los primeros años se convirtieron en un proceso de aprendizaje por ensayo y error, tanto para familiarizarme con el ámbito más cercano que me rodeaba como para conocer mis capacidades y límites. Durante aquel tiempo, consideraba la accesibilidad desde un planteamiento muy subjetivo, muy personal e, incluso, en cierta medida, egoísta. Pocas veces me planteé qué les ocurría a las demás personas que vivían con cualquier otro tipo de limitación física. Y mi manera de entenderla no cambió hasta que llegué a la universidad.

Mi decisión de comenzar los estudios de arquitectura no tuvo ninguna relación con mi situación. Casi fue impensada. Nadie en mi familia se había dedicado a la arquitectura. A pesar de haber estudiado el bachillerato tecnológico y haber sentido interés por el dibujo, no consideraba la arquitectura como la única opción. Aun así, me acabé matriculando en la Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès (ETSAV) y allí se produjo el cambio, concretamente en el primer curso de Proyectos. Desencadenó ese cambio un consejo de Montse Pons, mi profesora de Proyectos, que me indicó que enfocara uno de los primeros ejercicios desde el punto de vista de la accesibilidad. Aquel ejercicio, consistente en una pequeña residencia unifamiliar, acabó siendo un diseño muy personal y específico, pero el consejo recibido lo aplicaría, desde el principio, en todos los ejercicios de proyectos que le siguieron.

Sin embargo, ese planteamiento quedó como algo marginal, ya que en los demás cursos, tanto de proyectos como teóricos, los temas de accesibilidad nunca se abordaron, y, en todo caso, si se preguntaba o se proponía algo específico al respecto, quedaba limitado a la consabida respuesta de que había que cumplir la normativa vigente. También se daba el caso de algún compañero que preguntaba sobre el tema con cierta curiosidad, pero al final lo que quería saber era si cumplía o no la norma “x” de accesibilidad en su proyecto.

De la experiencia de mis años de estudios, queda claro que se entiende que hay una normativa que cumplir. Pero, en muchos casos, las consecuencias y las implicaciones de dicha normativa se ignoran o se consideran de carácter secundario, sin apenas valor ni importancia, lo cual permite que se den situaciones como las que paso a relatar.

He acabado –más o menos– acostumbrándome a ver como los accesos denominados *adaptados* se convertían al final en rutas secundarias que, cuando iba acompañado, me separaban de quienes venían conmigo, de modo que yo tenía que pasar por la puerta de atrás y no podía reencontrarme con ellos hasta llegar a algún lugar del interior del edificio. Yo tenía que usar los montacargas como ascensores, con todo lo que ello conlleva: utilizar las circulaciones de servicio, pasar por zonas de tráfico y carga, etc. Si daba la casualidad de que los ascensores o los montaescaleras funcionaban con llave, usualmente no se sabía quién la tenía o dónde podía estar. Y, curiosamente, también he descubierto un uso alternativo para los aseos adaptados: de almacén de trastos viejos o para el servicio de la limpieza, lo que me ha impedido muchas veces utilizarlos.

Una vez acabados los estudios, al despacho de arquitectura donde yo trabajaba le encomendaron la redacción de un proyecto para una licencia de actividades de un comercio. En mi primera visita a la tienda, descubrí la existencia de un pequeño peldaño en la entrada. El propietario del local, al ver que yo había podido subir el peldaño y entrar sin problemas, se quedó satisfecho y aliviado: consideraba que no sería necesario realizar ninguna reparación al acceso. Él prefería ahorrarse los pocos euros que iba a costar la supresión del peldaño. Tuve que explicarle que no todas las personas con discapacidad son iguales, ni tienen las mismas capacidades. Lo peor fue constatar que el técnico del Ayuntamiento tampoco ponía objeción alguna ni iba a obligar a cambiar aquel acceso, porque no existía la obligación de cumplir la normativa si no se efectuaba obra alguna.

Estas y otras muchas experiencias similares me han hecho llegar a la conclusión de que la mayoría de los proyectistas y técnicos acaban

viendo la accesibilidad como una exigencia engorrosa e incomprensible que hay que cumplir para obtener el permiso, la licencia o el visado correspondiente. Y, al considerarla así, se pierden la posibilidad de utilizarla como una herramienta para mejorar la calidad de los proyectos y que aporta valor añadido.

Este tipo de situaciones absurdas resultan más frecuentes en los viajes. Cada lugar tiene su cultura propia sobre cómo no entender las normativas de accesibilidad y, si es posible, no cumplirlas. Y lo mismo ocurre con los sistemas de transporte. A mí todavía no me ha sucedido, pero me consta que algunas compañías aéreas se reservan el derecho de dejar entrar o no en el avión a una persona en silla de ruedas que no viaje acompañada. La excusa que arguyen es “razones de seguridad”. En caso de reclamación, se protegen alegando la normativa europea. Como si el hecho de viajar acompañado o solo pudiera mejorar o empeorar la seguridad. Imaginémonos la situación: hemos pagado nuestro billete (al hacerlo, no nos han dicho que teníamos que ir acompañados), hemos ido al aeropuerto, hemos pasado el *check-in* sin ningún problema y, al llegar a la cabina del avión, la azafata decide no dejarnos entrar. Algunos de los pasajeros se ofrecen para acompañarnos, pero la azafata no nos deja entrar y no hay nada que hacer. Encantador, ¿no?

Cada vez que tengo que viajar, debo hacer una investigación exhaustiva sobre las condiciones de accesibilidad de la red de transporte, los hoteles, los edificios y los espacios urbanos que quiero visitar. Esta investigación suele acabar con varios tensos interrogatorios a interlocutores que suelen empeñarse en afirmar que todo es perfectamente accesible. Pero, al final, al llegar, muchas veces resulta que no lo es.

A raíz de unas prácticas profesionales a las cuales opté en Luxemburgo, tuve que buscar un apartamento para instalarme allí durante una temporada. Fue todo un reto encontrar el alojamiento adecuado. Inicialmente, la empresa donde iba a hacer las prácticas me facilitó una larga lista de posibles alojamientos, con indicación de su grado de accesibilidad, pero la realidad me llevó a hacer algún descubrimiento inaudito. El mejor fue un apartamento en que, al parecer, todas las piezas eran accesibles, y el baño y la cocina estaban adaptados, pero que se hallaba... en un segundo piso sin ascensor. La mejor solución fue entablar un sencillo diálogo con el arrendatario y descubrir rápidamente las características del alojamiento.

Con la experiencia he ido aprendiendo a definir muy precisamente los requisitos mínimos que necesito, porque sé perfectamente que el

concepto “accesible” se suele interpretar de maneras muy distintas. Y he llegado a considerar como probables causas de todas las anécdotas comentadas la falta de empatía y la desinformación. Porque, independientemente de las características del lugar, se suele asignar alegremente la etiqueta de accesibilidad sin contrastar ni considerar verdaderamente las necesidades del usuario final. Y ello da como resultado un compendio de normativas que, en muchos casos, no son tan claras ni entendibles como cabría esperar. En muchas ocasiones, el diseño para mejorar los problemas de accesibilidad se acaba concretando en unas soluciones aparatosas, excesivas y que dependen innecesariamente de unas tecnologías complejas. Todo ello no es muy amigable y resulta intimidatorio e incluso impracticable. El mejor ejemplo lo suelen dar las plataformas montaescaleras: nunca funcionan.

Me familiaricé con el concepto de diseño universal en una conferencia que Enrique Rovira-Beleta dictó en la ETSAV, en que explicó y demostró, de forma muy clara y directa, cómo, a partir de unas pautas básicas, es posible dar respuesta y mejorar la accesibilidad y la usabilidad a un mayor número de usuarios. Dada la existencia de otras muchas discapacidades, no solo físicas, sino también sensoriales o psíquicas, es prudente no dar una solución única y específica, sino más abierta, que pueda dar respuesta a las necesidades del mayor número posible de usuarios.

En el cuarto curso de mis estudios de arquitectura, transcurridos ya unos cuantos años desde mi accidente y teniendo algo más claras mis ideas sobre accesibilidad, Marta Bordas y Miguel Usandizaga me ofrecieron la posibilidad de participar y colaborar en un taller del programa europeo Let's Open Cities for Us (LOCUS). Fue un taller intensivo de 15 días en Girona, en el cual, junto con estudiantes y profesores de varias universidades europeas, estudiamos y propusimos soluciones a los problemas de accesibilidad del centro urbano histórico de la ciudad. Tanto las conferencias que se pronunciaron como los intercambios de opiniones y discusiones que mantuvimos me confirmaron que el diseño universal –o diseño para todos– era la clase de arquitectura a la cual quería dedicarme.

En aquel taller de LOCUS, al poder experimentar en primera persona todos los problemas que me impedían moverme con soltura por el casco antiguo de la ciudad de Girona, comprobé que tomar como base y punto de partida la accesibilidad era una opción factible y conveniente a la hora de analizar, diseñar y desarrollar un proyecto arquitectónico. Decidí continuar aquel estudio de Girona, que desarrollé en mi proyecto final de carrera. Hubo también una razón personal en aquella decisión: siempre me disgustó cuando estoy

interesado en visitar un lugar y, debido a sus características físicas, al final no puedo hacerlo. Y me gustaría corregir esos problemas.

A modo de conclusión, debo admitir, echando la vista atrás, que en estos 15 años se han producido ciertas mejoras en la actitud y el nivel de concienciación y sensibilización de las personas y las instituciones con respecto a la accesibilidad en todos los lugares que he podido visitar. También se han realizado mejoras en las instalaciones y en los servicios cercanos a mi entorno. En muchos casos, todavía queda trabajo por hacer o que podría hacerse mejor. Por ejemplo, recientemente se ha rehabilitado y mejorado la red de estaciones de metro y ferrocarril. También he podido constatar que es factible embarcarse en cualquier autobús de la red urbana de Barcelona, una ciudad mucho más accesible que muchísimas otras. Aunque se trata de un proceso lento, afortunadamente percibo una cierta transformación.

Sin embargo, pese a estos progresos, y aunque parezca una utopía, sigo esperando que se produzca un cambio aún más sustancial: que, al diseñar, se piense en todas las personas juntas, no segregadas y clasificadas por ningún criterio (aquí los niños, allí las niñas, aquí los adultos, allá los abuelos, más allá los usuarios de sillas de ruedas...). En definitiva, que la accesibilidad pase a ser algo normal, que pase desapercibida y que todos, independientemente de cualquier limitación, pasemos a vivir en una integración y en una inclusión totales.

Project ATH

Sergio García Soler

EL LUGAR

Situada al noreste de la península Ibérica y a 70 km de la frontera francesa, Girona es la capital de la provincia homónima y una ciudad de tamaño medio, que ha experimentado una evolución continua en los últimos años, especialmente en el uso y la transformación de su núcleo histórico, debido a la aparición de una nueva zona universitaria y a un fuerte incremento del turismo, por su cercanía tanto a Barcelona como a la Costa Brava.

El casco antiguo se sitúa en una zona de características topográficas adversas, delimitada al oeste por el río Onyar, a norte por la sierra de Campdorà-Montjuïc y al este por una pequeña parte del macizo noroccidental de Les Gavarres. A pesar de que la ciudad ha crecido saltando a la otra orilla del río (El Mercadal), la parte histórica y amurallada continúa concentrando, además de su atractivo histórico, parte de la actividad económica y cultural de la ciudad.

Así pues, gran parte del proyecto se sitúa aprovechando la ladera del valle de Sant Daniel, un accidente geográfico que actúa de barrera entre la zona de Montjuïc y la ciudad amurallada. Pese a mostrarse como una zona desestimada por su densa vegetación y por la pendiente existente, ofrece espacio para poder desarrollar el proyecto, al tiempo que ofrece una vista inusual de la ciudad, la catedral y su muralla, tan infravalorada hoy en día.

La zona abarca una gran diferencia de cota, que va desde el entorno inmediato al monasterio de Sant Pere de Galligants, ascendiendo en paralelo al paseo de la Reina Joana junto a la muralla, en su vertiente norte, hasta alcanzar el Portal de Sant Cristòfol al sureste, que da acceso a la parte superior de la ciudad y permite un descenso paulatino por sus calles hasta la catedral de Santa Maria de Girona.

PRINCIPALES PROBLEMAS

A pesar de la existencia de edificios de interés patrimonial y rincones de gran atractivo, la característica principal es la accidentada topografía, que causa toda una serie de problemas y situaciones que persisten a lo largo de la zona amurallada. Por un lado, la movilidad peatonal resulta complicada e inadecuada, puesto que predomina la existencia de un gran número de calles de fuerte pendiente con pavimento poco amigable, mayormente adoquinado, y largos tramos de escaleras. Cabe añadir que la alternativa de uso del transporte público está limitada por las propias características del entorno construido, de modo que el acceso y el uso del vehículo privado quedan restringidos a los vecinos residentes en la zona. Al mismo tiempo, la singularidad de cada uno de los edificios históricos presenta impedimentos a su fácil acceso.

EL PROYECTO

Project ATH nace a raíz del taller intensivo LOCUS (Let's Open Cities for Us), organizado en julio de 2008 en Girona y desarrollado como continuación de los análisis, los estudios y las primeras propuestas obtenidas a modo de conclusiones por grupos de estudiantes de varias escuelas europeas con el fin de solventar la inaccesibilidad de diferentes ciudades con valor patrimonial.

El proyecto pretende dar una respuesta a la escasa accesibilidad de la ciudad dentro del ámbito de su casco antiguo, facilitando la movilidad tanto de sus habitantes como de los turistas y visitantes ocasionales.

Dada la rigidez del medio construido, se ha optado por situar el proyecto adyacente a la ladera norte de la catedral, el claustro y la muralla de Girona. A pesar de la topografía, se aprovecha el espacio libre de zona verde que ofrece esta franja para poder trabajar y desarrollar un recorrido accesible hasta el punto más alto, y en el ápice se establece una primera base desde la cual se considera más sencillo y preferible el descenso por las calles de la ciudad.

El recorrido accesible –que, sin ser rígido, ha sido diseñado principalmente para ser utilizado en sentido ascendente– se articula mediante la combinación de rampas, la mayoría de las cuales no superan el 5 % y solo en casos concretos llegan al 8 %, más una serie de mecanismos verticales localizados en los cruces del recorrido, que ayudan a salvar de forma más fácil y rápida un desnivel de más de 40 m desde el punto más bajo, situado en la zona del

pequeño monasterio de Sant Pere de Galligants, hasta alcanzar prácticamente la cima, en conexión con una de las puertas de entrada de la muralla, el Portal de Sant Cristòfol. De este modo, se facilita a todos los usuarios el libre acceso a través de las murallas, con la posibilidad de ir descendiendo poco a poco hacia la zona antigua de la ciudad, y, asimismo, de que el recorrido no sea de sentido único. Mediante un tercer ascensor, se garantiza el enlace entre los diferentes niveles de la ladera y las terrazas de los jardines de la Princesa, y se da continuidad en sentido transversal al recorrido que une el tramo de muralla aislada adyacente a los jardines de John Lennon para enlazar con la parte antigua de la ciudad. En este punto, se aprovecha un edificio en desuso para instalar un último ascensor dentro de las murallas junto a la catedral de Santa Maria, salvando el habitual acceso por medio de una larga escalinata, y se ofrece así una entrada accesible tanto a la catedral como al claustro, que da un uso público al pequeño edificio.

Finalmente, como resultado de la mejora y la supresión de diferentes obstáculos en zonas preexistentes, y de la construcción de nuevas rampas junto a la instalación de mecanismos verticales, se crea una nueva malla que cohesiona la zona y los márgenes de la catedral, se evita la aparición de elementos aislados e inconexos, y se potencian en mayor medida los polos de atracción ya existentes.





Girona actual

BLANCO representa el itinerario accesible
GRIS CLARO representa el itinerario inaccesible
GRIS OSCURO representa edificios



Girona (in)accesible

BLANCO representa el itinerario accesible
GRIS CLARO representa el itinerario inaccesible
GRIS OSCURO representa edificios



Girona potencial

BLANCO representa el itinerario accesible
GRIS representa el itinerario inaccesible o edificios
TURQUESA representa el proyecto
TURQUESA CLARO representa el itinerario accesible en sentido descendente

Tocar con las ruedas en el suelo

Carlos Vidal Wagner

No reflexionamos sobre aquellos problemas a los cuales no nos hemos tenido que enfrentar con anterioridad. Yo mismo debo admitir que la primera vez que escuché el término “accesibilidad” fue poco después de mi lesión medular. Pero, a pesar de que mi discapacidad me abrió los ojos sobre este tema, pienso que la concienciación es perfectamente exportable a personas sin ninguna limitación física o sensorial. Considero que una actitud empática hacia los usuarios permite extender el conocimiento en materia de accesibilidad más allá de la normativa. Personalmente, sugiero la empatía como puente entre la teoría y la realidad de la accesibilidad.

Desde que tengo noción del tiempo, siempre me ha interesado resolver los problemas recurriendo a la creatividad y a la intuición. Todo empezó siendo niño cuando, junto con mi hermano, desmantelaba, volvía a montar o reparaba cualquier cosa, desde un radiocasete hasta una bicicleta. Esta curiosidad por saber cómo funcionan las cosas y, en especial, el uso de la intuición para solucionar los problemas, me ha acompañado desde entonces.

Cuando asistí a mis primeras clases de dibujo técnico en la escuela, me di cuenta de que transformar las formas y las ideas en dibujos y representarlos de una forma comprensiva era una combinación ideal de creatividad y conocimientos técnicos. Para mí, el hecho de pensar en un problema concreto con la ayuda de dibujos resultó ser un complemento perfecto de mi curiosidad “práctica”. Decidí estudiar arquitectura, no por la fascinación por determinados edificios o arquitectos, sino por la atractiva interacción entre la realidad y su representación gráfica sobre el papel.

Esta manera de “pensar soluciones” resultó cautivadora en mis primeras clases de arquitectura. Enseguida me sentí cómodo proyectando distribuciones, luces, fachadas... Sin embargo, pensando retrospectivamente, me doy cuenta de que se nos proporcionaba una actitud egoísta hacia el diseño, al menos en términos de decidir cómo el usuario final debería utilizar y sentir el edificio. Me dejé llevar, fascinado por este nuevo papel de quien toma las decisiones sobre unos usuarios imaginarios a los cuales intencionadamente olvidé preguntar sus necesidades hasta que, de repente, yo también tuve unas necesidades especiales.

Debo admitir que la primera vez que escuché el término “accesibilidad” fue poco después de mi lesión medular, a finales de verano de 2001. Estaba a punto de empezar mi segundo año como estudiante de arquitectura en la Escola Tècnica Superior d’Arquitectura de Barcelona (ETSAB). Aunque ahora me parezca embarazoso, hasta aquel entonces no había tenido la oportunidad de pensar en accesibilidad; ni en mi entorno personal, ni mucho menos en mi entorno académico.

De repente, me encontré sentado en un aparato de cuatro ruedas que tenía que aprender a manejar. Me di cuenta rápidamente de que eso iba a ser el mal menor. De hecho, aprender a manejar la silla de ruedas resultó la parte más fácil –incluso divertida– de mi nueva situación. Tengo la suerte de conservar buenos recuerdos de mi estancia de siete meses en el hospital. Fue una época de travesuras, risas, nuevas amistades y mucha ambición por aprender a vivir con mi nueva situación.

No obstante, en pocos meses empecé a darme cuenta de cómo había cambiado mi día a día. Todo, desde vestirse hasta cocinar, e incluso bailar, debía hacerlo sentado. Eso supuso un gran desafío. Pero aprendí a hacerlo, más rápidamente de lo que podría haber imaginado. Para mí, se trataba principalmente de un tema de actitud, que se resumía en intentar hacer las cosas de la manera lo más independiente posible, sin frustrarme por mis limitaciones. Esta actitud era la que también quería tener frente a mi entorno construido.

Y era precisamente el entorno construido –únicamente el entorno construido– el que frenaba mi adaptación a la nueva realidad. Me encontré pensando en cómo sobrellevar mi día a día en un entorno que no estaba pensado para una persona que permanece sentada. ¿Qué hacen aquí estos escalones? ¿Dónde está la rampa? ¡No puedo entrar en este lavabo! Todas las cosas que antes nunca me habían llamado la atención como peatón/caminante ahora eran

absolutamente lógicas y, a la vez, inevitablemente necesarias para mí. ¿Por qué nadie me había hablado antes de la accesibilidad? Me sorprendió descubrir que, de hecho, existieran normas que regularan este tema, pero que nunca me las hubieran mencionado como estudiante de arquitectura. Me sentí como uno de esos usuarios a los cuales había olvidado preguntar cuando todavía no iba en silla de ruedas.

Después de un cambio tan grande en mi vida, estaba algo confuso acerca de mi futuro profesional. Tras pasar un tiempo de rehabilitación y fisioterapia, empecé un programa para acceder a la Administración pública en Palma de Mallorca. Debido a mis intereses personales en la materia, acabé realizando unas prácticas en el Departamento de Arquitectura del Consell de Mallorca. Allí me pidieron colaborar en la rehabilitación de dos edificios gubernamentales. Instintivamente, empecé comprobando la accesibilidad, que resultó ser nula. Trabajé en diferentes soluciones, intentando plantearme cómo me gustaría usar el edificio con mi silla de ruedas. Era la primera vez que realmente me encontraba pensando en arquitectura como diseñador y usuario. Me encantó esa sensación. Me di cuenta de que, en mi caso particular, esta dualidad sería un aspecto positivo y que podría sacar provecho de mi discapacidad, así que finalmente decidí regresar a Barcelona y a la universidad.

Durante los años siguientes, después de trasladarme a la Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès (ETSAV), aprendí sobre diseño, normativas, construcción y muchas habilidades técnicas. Sin embargo, tuve que investigar activamente por mi cuenta para familiarizarme con el diseño universal y su normativa, puesto que esta materia no se trataba en ninguna asignatura. Por lo general, cuando preguntaba sobre accesibilidad, la única respuesta que recibía –en su caso– era que consultara el *CVA*.

En el verano de 2005, decidí participar en un taller titulado “Universal Design” en la Technische Universität de Viena. Allí pude constatar por primera vez la diversidad de temas que engloba este concepto, especialmente en lo referente a las necesidades especiales asociadas a discapacidades sensoriales. Este taller me ayudó a adoptar un enfoque universal multidisciplinario en las fases más tempranas del proyecto.

Para la finalidad de este libro, me propuse indagar por qué la accesibilidad no era una prioridad. Para mí, hay una respuesta clara a esta pregunta: nuestras necesidades no están en la mente de las personas que no las tienen, como ocurre comúnmente entre los profesionales del diseño. Con frecuencia, descuidan –e incluso evitan– las necesidades que ellos no tienen para sí mismos. Mientras

los temas relacionados con la accesibilidad se sigan omitiendo en la mayoría de las escuelas de arquitectura, estas necesidades quedarán fuera de las prioridades del diseño. Pero, más allá de esto, creo que la falta de prioridad de la accesibilidad está estrechamente relacionada con la falta de empatía hacia el usuario.

El poder de la empatía

En la mayoría de los casos, solo quienes nos beneficiamos de un entorno accesible somos conscientes del significado y de la relevancia de la arquitectura inclusiva. Somos usuarios y, por tanto, lo necesitamos. Sin embargo, a pesar de que la concienciación es intrínseca al hecho de tener una discapacidad, es perfectamente exportable a las personas sin limitaciones físicas o sensoriales.

Desde mis primeros días como usuario de una silla de ruedas, me llamaron la atención las reacciones de las personas cuando me veían. Algunas no me prestaban demasiada atención, otras me miraban con sorpresa, y otras me hablaban o me ofrecían ayuda. Hay muchísima gente que ofrece ayuda. En los últimos 14 años de mi vida, ha habido muy pocos días en que haya salido a la calle y no me hayan ofrecido ayuda: para abrir una puerta, para subir una cuesta inclinada, para introducir la silla en mi coche, para alcanzar algo en el supermercado, etc. Son personas que se percatan de una situación que interpretan como “no convencional” y, por tanto, se ofrecen a ayudar. Muestran una actitud empática hacia los demás. Esto no significa que la ayuda siempre sea necesaria, ya que a menudo entra en conflicto con la independencia de la otra persona, como explicaré más adelante.

Me encuentro cómodo con las personas que se muestran empáticas con mi situación, dado que ello implica una actitud positiva de comprensión o, al menos, la predisposición a entender mi situación y a ayudar, siempre y cuando la ayuda sea necesaria. Por el contrario, rechazo los actos de compasión, porque encuentro que es una actitud de pena hacia mi discapacidad y porque la pena está vinculada a un estereotipo negativo. Estoy muy satisfecho con todo lo que puedo hacer a pesar de mi movilidad reducida y aprecio una actitud constructiva hacia mí, no una actitud deplorable. Como explica Brené Brown en su libro *I Thought It Was Just Me (but It Isn't)* (2007), “la empatía expresa comprensión, mientras que la compasión denota incompreensión”.

Un ejemplo común de empatía inducida por el entorno son los padres primerizos o las personas que tienen una limitación motora temporal (por ejemplo, debida a una fractura). Al tener que luchar por primera vez con un entorno que no se adapta a su nueva situación, inevitablemente se plantean preguntas reveladoras: ¿por qué no hay un ascensor? ¿Puede alguien ayudarme con el cochecito del bebé?

Pienso que hay un patrón de comportamiento común en estas situaciones que encaja perfectamente cuando hablamos de la concienciación sobre la accesibilidad: no reflexionamos acerca de aquellos problemas con los que no nos hemos tenido que enfrentar con anterioridad. Considero que este comportamiento, que puede hacerse extensivo a otros muchos aspectos de la vida, tiene –y seguirá teniendo– profundas consecuencias en el diseño de nuestro entorno construido.

Por desgracia, en arquitectura y diseño no cabe mucho margen de rectificación cuando nos damos cuenta de que nos hemos olvidado algo (o a alguien). Aunque las normativas sobre accesibilidad sirven de “recordatorio”, ello no significa que todo el mundo sea consciente de qué significan realmente, por qué son importantes y quién se beneficia de ellas. Las normativas están bien, pero si van acompañadas de una experiencia directa y empática hacia el usuario pueden cumplir su función muchísimo mejor.

Considero que enfrentarse a las situaciones de la vida real es una manera efectiva y reveladora de concienciar sobre la importancia de la accesibilidad. Solo afrontando las dificultades, los arquitectos serán capaces de incorporar la accesibilidad en sus proyectos con la prioridad que esta merece. No obstante, no podemos esperar que los profesionales del diseño opten espontáneamente por introducir estos conceptos en sus diseños –cuando les vaya bien– o que se vean confrontados ante sus requisitos. Necesitamos ofrecerles esta experiencia. Por desgracia, esta no es una temática común en la mayoría de las universidades, cuando, en realidad, debería ser una materia obligatoria y transversal en los estudios de arquitectura. En este sentido, pienso que deberíamos instar a la comunidad académica y a las asociaciones y/o colegios de arquitectos a poner más énfasis en esta temática en sus asignaturas y en sus formaciones.

Ayudar es positivo siempre y cuando la otra persona quiera ser ayudada. Y ello no siempre es así por el mero hecho de tener una limitación sensorial o motora. Idealmente, en un entorno accesible debería ser innecesario recurrir a la ayuda ajena. La relevancia de la autonomía personal muchas veces es infravalorada, e incluso completamente ignorada, lo que da como resultado soluciones

parciales o provisionales que requieren la ayuda de una tercera persona. A menudo, se argumenta que “por este único escalón no pasa nada” (porque nos pueden ayudar) o que “esta rampa tan inclinada no es problema” (porque nos pueden ayudar), por no hablar de las rampas de quita y pon, puestas a demanda del usuario, que a menudo son inseguras y peligrosas. Como cualquier otro ciudadano, a mí me gustaría poder utilizar el entorno construido sin tener que pedir ayuda ajena.

Desde mi punto de vista, una mayor concienciación sobre las circunstancias y las necesidades de las personas con discapacidad debería prevenir también de la sobreprotección. Algunas personas, especialmente si no están familiarizadas con esta realidad, tienden a ofrecer ayuda en *cualquier* situación. A pesar de que ello supone una actitud muy amable, la autonomía personal se ve afectada. Como ya he dicho más arriba, estoy muy satisfecho con todo lo que puedo hacer. Hemos realizado un gran esfuerzo por aprender a movernos, ver o sentir el entorno de una manera particular y, en la mayoría de los casos, no queremos depender de una ayuda –no requerida por nosotros– para hacerlo.

Quisiera señalar que algunas soluciones técnicas, como los montaescaleras u otros tipos de soluciones “para discapacitados” que requieren ayuda externa, son una *limitación* a nuestra autonomía. El mero hecho de que una persona sin limitaciones funcionales no tenga que pedir una llave o la ayuda de los demás para entrar en un edificio debería hacernos pensar sobre estas soluciones. Es por este motivo que entiendo que el verdadero diseño universal es aquel que nos permite hacer un uso autónomo del entorno construido en igualdad de condiciones que los demás usuarios. Desde mi punto de vista, la autonomía es la esencia del diseño universal.

Realidad *versus* teoría

En arquitectura, muchas soluciones técnicas y constructivas se han implementado para resolver problemas. Hoy en día, no podemos concebir un museo sin un sistema de protección contra incendios. Por desgracia, hemos tenido que aprender en el pasado que se puede declarar un incendio y que, si ello ocurre, este ha de poder extinguirse rápidamente. Siguiendo este esquema lógico, me planteo la siguiente reflexión:

Asumiendo que todo el mundo puede enfermar, tener un accidente o simplemente envejecer, ¿no sería lógico garantizar la accesibilidad de los edificios y de nuestro entorno de antemano?

El sentido común nos dice que sí y las normativas lo confirman, pero, a tenor de mis recientes experiencias en la administración de licencias de obra, la realidad demuestra que la mayoría de las veces estas reflexiones no son tenidas en consideración, especialmente en los proyectos de viviendas de menor envergadura, que no quedan cubiertos por la normativa. Ni al arquitecto ni al cliente parece preocuparles este tema, aunque se les mencione explícitamente. A veces tengo la sensación de que la mayoría de las personas involucradas en la construcción viven en un mundo surrealista de bienestar y salud eternos.

Como he mencionado en otro apartado, las personas no se preocupan de los problemas que no tienen ellas mismas. En este caso, a pesar de haber sido informadas de las ventajas de incorporar la accesibilidad desde el principio, hay quien piensa que la eventualidad de tener movilidad reducida es muchísimo menos plausible que tener un incendio o un problema estructural en el edificio. Por supuesto que estos problemas ponen en peligro la vida y tienen prioridad absoluta, y es por ello que las normativas contra incendios o sobre estructuras son entendidas y aceptadas sin discusión.

Pero no ocurre lo mismo con la normativa sobre accesibilidad. Cuando se menciona, enseguida saltan los estereotipos. Muchas personas involucradas en la construcción solo piensan en las rampas, los ascensores y los servicios higiénicos adaptados, y asocian estas exigencias a un lastre económico y estético. Por fortuna, no es así: los cambios introducidos a posteriori son aún más caros y menos atractivos estéticamente. En este sentido, aún recuerdo una frase que pronunció hace algunos años el arquitecto Enrique Rovira-Beleta, usuario de una silla de ruedas: “El mejor diseño accesible es aquel que pasa desapercibido.”

Pero, aun siguiendo la normativa de accesibilidad, pueden surgir problemas si esta se aplica como un inevitable imperativo burocrático, en vez de intentar ponernos en la piel del usuario y tratar de obtener una visión general de sus necesidades.

La ciudad donde vivo actualmente tiene bastantes edificios históricos, algunos parcialmente accesibles y otros que aún tienen que adaptarse para facilitar el acceso a todos los usuarios. Hace unos años, a raíz de unas obras de rehabilitación, se incorporó un lavabo accesible a un edificio, tal como exige la normativa de accesibilidad.

Pero ni una sola persona en silla de ruedas ha podido utilizar este lavabo. Hay dos escalones al inicio y dos escalones al final del pasillo donde está el lavabo. El edificio es histórico y, al estar protegido, no está permitido realizar ninguna intervención en los escalones.

Estas cosas suceden cuando los diseñadores se limitan a seguir la normativa sin ponerse en la situación del usuario y sin pensar en circulaciones accesibles. Además, surgen preguntas que podrían haberse planteado antes: ¿podría haberse construido el lavabo en otro sitio? ¿Realmente, la conservación del patrimonio histórico es más importante que la accesibilidad en este caso concreto?

El mismo problema también se presenta a menudo en obra nueva. He visto numerosos proyectos que disponen de lavabos accesibles, pero sin suficiente espacio en la entrada para el acceso de una silla de ruedas, o aparcamientos para personas con movilidad reducida que no tienen un itinerario accesible hasta el edificio. Para muchas personas que participan en la construcción, la accesibilidad es solo una casilla más de una lista de requisitos que cumplir, y eso queda muy lejos de las necesidades de la vida real.

Llegados a este punto, quisiera volver a introducir el tema de la concienciación, pero enfocado a la fase de ejecución. Hay incontables proyectos que han sido bien diseñados inicialmente pero mal ejecutados, como una rampa que acaba en escalón, marcos de puertas no accesibles o agarraderas posicionadas en lugares inaccesibles, entre otros ejemplos. Esta concienciación debería alcanzar a todas las personas que están involucradas en la materialización de un proyecto con el fin de garantizar que se cumplan los requisitos del diseño accesible. Solo si el arquitecto transmite la importancia de la accesibilidad a la dirección de obra y esta a los obreros, la *cadena de ejecución accesible* será completa.

Conclusión

Mi forma de reaccionar cuando me encuentro con barreras arquitectónicas ha cambiado con los años. Poco después de mi accidente, mi reacción era de rabia. Siempre pensé que vivíamos en una sociedad civilizada, que contaba con las herramientas necesarias para garantizar la autonomía personal de sus ciudadanos. Por consiguiente, cuando veía que mi independencia se veía mermada por barreras externas, me sentía irritado. Al poco tiempo, me di cuenta de que no podía exigir que el entorno construido de mi alrededor fuera completamente accesible. En los últimos 20 años, se

han producido grandes avances en el campo de la accesibilidad, pero soy consciente de que ello no fue así durante cientos de años. Así pues, he tenido que aceptar que en los edificios viejos –por no hablar de los históricos– la accesibilidad es inexistente, pues entonces no existía ni como concepto. Por tanto, he adoptado una actitud de una cierta resignación hacia el patrimonio construido, que ha acabado derivando en tolerancia.

No obstante, “lo histórico” no debería ser sinónimo de “lo intocable”. Hoy en día, tenemos un amplio inventario de construcciones históricas que sabemos cómo adaptar a los requerimientos contemporáneos en materia de accesibilidad. Pienso que ello solo es posible si sabemos encontrar un equilibrio adecuado entre las necesidades básicas y los demás criterios de intervención.

Realmente, creo en un futuro accesible. Me siento muy afortunado por vivir en una época en que puedo viajar solo, conducir un automóvil o usar el transporte público sin depender de una tercera persona. Asimismo, me alivia poder entrar en un edificio por mi cuenta, utilizar un lavabo accesible o moverme libremente por un entorno urbano sin barreras. No quiero ni imaginar qué suponía hace 50 años tener mi discapacidad. Afortunadamente, la inclusión de personas con discapacidad en nuestra sociedad ha ido *in crescendo* a lo largo de estos años, incluida la accesibilidad al entorno construido y a los medios de transporte. Los cambios se están sucediendo en este mismo momento y necesitarán seguir produciéndose durante muchos años más. Desde mi punto de vista, el objetivo final debería ser que la concienciación, la inclusión y el pensamiento sostenible hacia los problemas actuales y futuros de los usuarios fueran el punto de partida de cualquier tipo de proyecto.

Ha sido una coincidencia tener a cuatro usuarios de sillas de ruedas como estudiantes de manera prácticamente simultánea en la misma escuela de arquitectura. Asimismo, ha sido una oportunidad única poder compartir nuestras experiencias y nuestros puntos de vista como usuarios y arquitectos en este libro. Espero que nuestras ideas contribuyan a propiciar la necesaria sensibilización en el diseño universal y a reforzar la concienciación creciente en materia de accesibilidad. Ojalá esta mayor concienciación induzca a los profesionales a diseñar y a construir para todos, con un toque de humanidad y empatía: una meta ambiciosa que va más allá de las normativas de accesibilidad.

Convergent Diversity

Carlos Vidal Wagner

EL LUGAR

Berna, capital de Suiza, con una población de 131.000 habitantes y una economía orientada al gobierno federal y cantonal, ocupa el cuarto lugar entre las ciudades suizas en tamaño. La pequeña ciudad está rodeada por un paisaje espléndido, tiene un casco histórico muy animado, atractivas instituciones culturales y universidades. Pero la característica más notable de la ciudad es, sin duda, el valle del río Aare, que constituye un corte profundo en un paisaje de colinas verdes, moduladas por los glaciares hace unos 100.000 años. La topografía convirtió esta península en un lugar estratégico para la defensa de los antiguos asentamientos. A partir de 1200, la ciudad comenzó a crecer, incluyendo construcciones de defensa militar, algunas de las cuales todavía se conservan hoy en día, así como un tramo de la antigua muralla de la ciudad.

El agudo recodo del río, con un cambio de dirección de 180° , genera una península de 1.000 m de largo por 400 m de ancho, situada entre 20 y 50 m sobre el río. Actualmente, las orillas sirven como un lugar ideal para el deporte y el esparcimiento, una especie de cinturón verde a unos pocos minutos del casco antiguo de la ciudad. En conjunto, no es de extrañar que este lugar encantador se encuentre entre las 10 mejores ciudades del mundo en calidad de vida.

El perímetro del proyecto se encuentra en la esquina noroeste de la ciudad antigua, incluyendo un área denominada Schützenmatt, antiguamente ocupada por las fortificaciones y los campos de entrenamiento militar y que actualmente es un eje de tráfico subóptimo, situado en la transición del centro de la ciudad a las zonas residenciales de Berna.

PRINCIPALES PROBLEMAS

El área de Schützenmatt se ha convertido en un espacio residual de la ciudad, principalmente a causa de la segregación física y visual producida por el puente del ferrocarril, construido sobre una línea ferroviaria existente en 1942. Los edificios de la Reitschule, un antiguo picadero que actualmente se utiliza como centro cultural alternativo, están literalmente apretujados entre el puente y las calles circundantes. Hoy en día, la zona se presenta como una extraña mezcla de campo baldío, zonas de aparcamiento y punto de encuentro de activistas. Además, es frecuentada por grupos marginales que acuden regularmente a la vetusta oficina de consultoría para drogodependientes. Este hecho marca una ruptura entre las instituciones culturales de la parte noroeste del casco antiguo y la Reitschule.

Además de la integración social, la topografía es el principal problema que se debe abordar. Hay tres plataformas o niveles principales: el río Aare (± 0 m), el área de Schützenmatt (+30 m) y la zona universitaria (+60 m), con escasa interrelación entre sí. El río Aare está completamente segregado de la ciudad en este punto de su curso, por la falta de conexión entre la ciudad y este lado de la orilla. El tramo restante de la antigua muralla no es accesible y permanece casi olvidado en el valle del río. Llegados al nivel del Schützenmatt, el problema de la accesibilidad se extiende también a la zona universitaria y al barrio residencial, a un nivel superior. La obsoleta infraestructura ferroviaria segrega la ya desvinculada zona del Schützenmatt de la parte alta de la ciudad.

EL PROYECTO

Simultáneamente a mi proyecto de fin de carrera, Convergent Diversity se inició con la implicación y la participación del Premio Schindler 2012, cuyos objetivos principales incluyen la resolución de los problemas resultantes de un emplazamiento topográficamente complicado como Berna, así como la integración de un grupo marginal particular (drogodependientes) en la sociedad a través de la arquitectura.

El programa del Premio Schindler 2012 señala la intervención a tres escalas: el plan general, que propone una conexión accesible entre las tres plataformas mencionadas, reforzando los nuevos usos del Schützenmatt como centro social y cultural; la reparación urbana, que se centra en la nueva plaza, sus usos flexibles y sus sinergias con las rutas accesibles que configuran el proyecto, y el proyecto en sí,

que se centra en una nueva oficina de consultoría para drogodependientes, especialmente en las circulaciones, la interacción entre los diferentes usuarios y la compatibilidad de usos.

Asimismo, el proyecto tiene como objetivo mejorar y extender la cultura alternativa existente en la Reitschule hacia la plaza del Schützenmatt, para generar un punto de convergencia entre ambos, las nuevas conexiones desde y hacia el río Aare y de las rutas que unen los barrios altos.

El río Aare se vincula con la ciudad a través de un innovador ascensor inclinado que sube paralelo al tramo restante de la muralla de la ciudad antigua, parcialmente cubierto por el terreno natural de las colinas laterales del Aare, y que culmina en la nueva y mejorada entrada al Kunstmuseum. Las nuevas oficinas de consultoría de drogodependientes se integran en un edificio multifuncional en que se incluyen oficinas, tiendas y un restaurante. Un “triángulo” icónico marca la entrada a una nueva sala del museo, así como la parada final del ascensor inclinado que conecta con el valle del Aare. El nivel superior del edificio se utiliza como zona de exposiciones del Kunstmuseum. Caminos y circulaciones ya establecidos permiten una convivencia armoniosa entre una amplia variedad social.

Siguiendo el camino accesible a través de la nueva plaza del Schützenmatt en dirección ascendente hacia el Martinshang, se ubica un complejo de tiendas y oficinas, un hotel y viviendas, desarrollado de manera más conceptual de acuerdo con las intenciones generales del plan general. De esta manera, los diferentes niveles están conectados a través de ascensores fácilmente reconocibles que indican el camino accesible hasta la zona universitaria y el área residencial.





Berna actual

BLANCO representa el itinerario accesible
GRIS CLARO representa el itinerario inaccesible
GRIS OSCURO representa edificios



Berna (in)accesible

BLANCO representa el itinerario accesible
GRIS CLARO representa el itinerario inaccesible
GRIS OSCURO representa edificios



Berna potencial

BLANCO representa el itinerario accesible
GRIS representa el itinerario inaccesible o edificios
TURQUESA representa el proyecto

El pozo y el faro

Natalia Pérez Liebergesell

No nací en una silla de ruedas. Sufrí un accidente de tráfico exactamente 18 años después de nacer, a tan solo 10 meses de terminar el bachillerato. En cuanto tuve la oportunidad de hacerlo, regresé al instituto y, si bien muchos maestros se mostraban cercanos y comprensivos, me sentía fuera de lugar la mayor parte del tiempo. Estudiantes de todas las edades literalmente se me quedaban mirando fijamente, incluso hasta el punto de quedarse parados, y, siendo tímida por naturaleza, me sentía ciertamente avergonzada de mí misma y de mis ruedas. Las personas normales no se quedan mirando fijamente a personas normales.

En este primer encuentro con la realidad, la diferencia entre cómo la gente me veía y qué pensaba yo de mí misma (o qué quería ser) resultó terriblemente evidente, y, en vez de reclamar mi normalidad, enseguida me ahogué en un mar de vergüenza y confusión. Aun así, no todo fue malo y me impuse como meta terminar el bachillerato, costara lo que costara. Me pareció beneficioso tener un objetivo tan claro ante mí, ya que me permitía dejar otras cuestiones más difíciles de lado.

“¿Y ahora qué?”, me pregunté cuando terminé en junio de 2002.

Si antes del accidente tenía una imagen muy clara en mi mente de quién y qué quería ser, ahora no tenía absolutamente ninguna idea de lo que iba a hacer con mi vida. Desde la temprana edad de 12 años, había soñado en ser arquitecta, y solía dibujar compulsivamente como pasatiempo e incluso confeccionaba rénders en mi PC Windows 95 sin ser totalmente consciente de lo que estaba haciendo. ¿Debía ahora preservar este sueño, seguir adelante y realizarlo? Con esta pregunta en mente, fui a ver a uno de mis

maestros de bachillerato, un arquitecto, y le pregunté acerca de mi idea de querer ser arquitecta. Y me dijo: “En primer lugar, has de tener claro que te gusta y comprometerte completamente con ello, debido al tipo de vida y a los sacrificios que exige la profesión.” Y añadió: “Pero tienes que ser consciente de que sería un error abordar la arquitectura pensando que, solo porque ahora estás en una silla de ruedas, ya vas a poder cambiar o resolver cuestiones de accesibilidad; eso no sucederá.” No sería correcto culparle por el hecho de que finalmente decidiera no cursar mi preinscripción, porque yo misma tenía serias dudas de si habría sido capaz, pero indudablemente sus palabras fueron desalentadoras. Descarté ese camino y terminé accediendo a la carrera de Biología en la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). Sin embargo, no me sentía feliz en absoluto con esta decisión y terminé dejando los estudios dos años más tarde, no porque no me gustaran o no estuviera lo suficientemente comprometida con ellos, sino debido a la inaccesibilidad de las instalaciones, que me hacían sentir de nuevo fuera de lugar y tenía que pedir ayuda para casi todo a diario. Cada vez que las clases se impartían en edificios diferentes, llegar hasta ellas por mi cuenta era angustioso y arduo; completar mis ejercicios de laboratorio y alcanzar los objetos era un reto, y salir a las prácticas de campo resultaba casi imposible. Fue entonces cuando me di cuenta de que era sobre todo la arquitectura la que me sumía en un estado de perpetuo desánimo y malestar. La arquitectura tenía un efecto feroz sobre mí. Progresivamente me iba convenciendo de que, “si no lo puedes arreglar, lo tendrás que soportar”. Por fortuna, esta apreciación resultaría errónea más adelante en mi vida. En aquellos momentos, no obstante, me parecía que el mundo ciertamente no giraba en torno a mí y creía que, si no estaba equipado para atender a mis nuevas necesidades, no me quedaba otra opción que aceptarlo. Pero no: esa no era la manera de vivir mi vida. Si era la arquitectura la que me hacía sentir más discapacitada de lo que realmente era y no podía alterar mi discapacidad, ¿qué quedaba por hacer? Aprender arquitectura. Cambiar la arquitectura.

Por casualidad, me he topado recientemente con el libro *Séneca sobre la felicidad, la virtud y la filosofía* (L’Estrange y Seddon, 2009). Las palabras traducidas de Séneca en el principio del libro resumen lo que debí de estar pensando en ese momento, obviamente de manera menos articulada y elocuente:

No hay nada en este mundo tal vez más comentado y menos entendido que la cuestión de una vida feliz. Todos los hombres quieren vivir felices pero, al ir a descubrir lo que hace feliz la vida, van a tientas, y no es fácil conseguir la felicidad en la vida, ya que se aleja uno tanto más de ella cuanto más afanosamente la busca. Si

ha errado el camino a esta se llega en sentido contrario, la misma velocidad aumenta la distancia. Hay que determinar, pues, primero qué apetecemos; luego, considerar por dónde podemos avanzar hacia ello más rápidamente.

Finalmente, y sin más percances ni dudas en esta ocasión, acepté el buen consejo de mi amigo Dirk y me aventuré en el territorio desconocido de hacer realidad mi sueño abandonado de ser arquitecta.

En mis primeros años en la Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès (ETSAV), me di cuenta de que las cuestiones de accesibilidad no se planteaban abiertamente ni eran especialmente consideradas. Debo admitir que yo tampoco hice mucho por mi parte por advertirlo, no solo porque aún recordaba el comentario de mi antiguo maestro de que “no se podía hacer nada en este sentido”, sino también porque no quería enzarzarme con nadie sobre este asunto aparentemente tan personal. Por primera vez en mucho tiempo, me sentía feliz de estar donde estaba, de ser como los demás, haciendo lo mismo que los demás estudiantes, teniendo que superar los mismos retos y cumplir con las mismas expectativas, en un ambiente que –sin ser perfecto– era apropiado para mí. Habían transcurrido cinco años desde de mi accidente y podía empezar a sentir un atisbo de normalidad.

Con el paso de los años comencé a ver las cosas de otra manera, tanto académica como personalmente. No fue a causa de las numerosas aportaciones ni de las insoportables horas que los profesores nos impusieron sobre este asunto en particular, sino porque, llegados a este punto, tenía la certeza de que mi antiguo maestro había estado completamente desacertado. Si había un lugar y un momento para abrir la boca y abordar la cuestión desde el principio, era ahí y entonces, en el microcosmos de la ETSAV. Vi que sí había cosas por hacer y mejorar precisamente en las primeras etapas de la carrera en arquitectura y diseño urbano; es más, era de gran importancia que así fuera. En los años universitarios, los estudiantes asentamos las bases de nuestra carrera profesional; si no aprendemos a preocuparnos entonces, ¿cuándo lo haremos? Algunas personas, sin embargo – un puñado de profesores, pero en su mayoría estudiantes–, parecían interesarse y mostrarse considerablemente abiertos y comprometidos al respecto, fuera de un marco estrictamente académico. Un profesor en particular, Miguel Usandizaga, literalmente me perseguía por la universidad para involucrarme más y pedirme que fuera más activa. Y fue así que, muy lentamente, comencé a ver la accesibilidad no como un complemento de mis proyectos, sino como un requisito que exigía toda mi atención.

Diálogo en la oscuridad

La accesibilidad puede parecer una cuestión objetiva –o es o no es–, pero nada más lejos de la realidad. Hay muchas tonalidades de gris en todo lo referente a la accesibilidad y el diseño universal.

Como alguien que ha tenido la suerte de viajar mucho, me he encontrado con este problema en particular en numerosas ocasiones. Cada vez que emprendo un viaje, suelo informarme de antemano de si el lugar donde planeo hospedarme está equipado con habitaciones accesibles, a lo cual uno se imagina que solo caben dos respuestas: sí o no. Si la respuesta es no, no tengo más remedio que resignarme a la realidad y pasar al siguiente de la lista, lo cual convierte la búsqueda en un proceso laborioso y en una pérdida de tiempo. Si la respuesta es sí, debe ponerse en marcha un proceso completamente distinto. Solo por la respuesta “sí”, no tengo manera de saber si el lugar está realmente equipado para mí, puesto que puede ser –y generalmente es– que el fundamento en que la otra persona haya basado su respuesta sea completamente diferente del mío. Es entonces cuando constato que las palabras “accesibilidad” y “diseño universal” no son universales en absoluto.

El problema puede ser debido a una diferencia cultural, ya que la persona a la cual he preguntado seguramente tenga un fondo, una cultura y unas costumbres diferentes. Sin embargo, esto no es lo único que explica que nuestras percepciones sean tan dispares. Mientras el mundo ha tendido a unificar ciertos procesos y puntos de vista, haciendo desaparecer barreras que parecían infranqueables, el mundo de las normas y las leyes en materia de accesibilidad ha tomado el camino inverso. En el país donde vivo, por ejemplo, existen un total de seis grupos de normas y leyes diferentes que regulan las cuestiones relativas a la accesibilidad. Es más: hay una para el país, una para cada comunidad autónoma, una para cada ciudad y una para cada municipio, de modo que acaba siendo una cuestión muy divergente dentro del mismo país. ¿Este fenómeno no acaba siendo contraproducente para la búsqueda de un diseño universal? ¿Cómo se supone que han de saber las personas qué es la accesibilidad si las leyes en que basan sus conocimientos son tan diferentes y específicas entre los distintos países del mundo? Para evitarlo, ¿no deberíamos unificar la accesibilidad, en vez de especificarla?

Esta afirmación plantea, sin embargo, otra pregunta: ¿cómo se pueden unificar las discapacidades físicas, cognitivas, mentales y sensoriales, y estipular un gran conjunto de reglas, cuando se trata de condiciones tan diferentes entre sí?

En todos estos años, he llegado a la conclusión de que existen unas “reglas de juego” muy básicas con las cuales coincidiría cualquier persona con alguna discapacidad que he ido conociendo: la accesibilidad ideal no es obvia al ojo humano y, en la medida de lo posible, no ha de depender de ningún medio externo, sea humano (ayuda), eléctrico/digital (dispositivos) o mecánico (ascensores, escaleras mecánicas, etc.). Nada debería diseñarse para ser utilizado exclusivamente por un colectivo en particular, ya sea con discapacidad o sin ella. Cuantos más usuarios se puedan beneficiar de lo mismo, con independencia de su condición física o mental, más rentable, sostenible, satisfactorio y barato será a largo plazo.

Tal vez esto suene demasiado abstracto o hipotético. ¿Cómo funciona realmente? ¿Cómo podemos diseñar verdaderamente para todos y atender a las diferentes necesidades?

Enrique Rovira-Beleta, arquitecto y profesor en la Universitat Internacional de Catalunya (UIC), me dijo en cierta ocasión: “Debemos crear espacios en los cuales nuestras abuelas pudieran prosperar.” Al oír esto, fruncí el ceño desconcertada y le dije: “¿Cómo?” “Sí, sí – insistía–, olvídate de tus propias limitaciones como usuaria de una silla de ruedas y piensa en tu abuela; en las dificultades que tiene para subir las escaleras o para alcanzar los objetos a determinadas alturas; que a veces no puede ver las cosas correctamente, ya sea de cerca o de lejos; que no puede oír determinados sonidos o cómo, en ocasiones, hay que repetirle algo dos veces; lo difícil que le resulta orientarse en lugares desconocidos; cómo el uso excesivo de vidrio y materiales reflectantes la marean; lo intimidante que puede llegar a ser su miedo a usar la tecnología, especialmente las pantallas táctiles, para conseguir un simple billete de autobús de una máquina (por cierto, ¿qué hay de táctil en una pantalla plana y negra?); las dificultades que tiene para moverse ágilmente o agacharse para recoger algo del suelo; los problemas que tiene para abrir ciertos artículos de uso diario porque la fuerza en sus manos se ha desvanecido [...]. Tu abuela tiene una pizca de cada discapacidad. Si diseñas pensando en tu propia abuela, realmente diseñarás universalmente.”

Todo esto puede sonar plausible pero, aun siendo yo misma una persona con una discapacidad, me atrevería a decir que no estoy totalmente equipada para poder diseñar para todos, pues me equivocaría si asumiera que tengo conocimientos suficientes sobre cómo se percibe cualquier discapacidad diferente a la mía. Hace unos años visité la exposición *Dialog in Dunkeln* [*Diálogo en la oscuridad*, www.dialog-im-dunkeln.de] en Hamburgo, una muestra excelente sobre el descubrimiento del mundo de las personas ciegas,

en que todo tiene lugar en la oscuridad. Nada más entrar, el visitante recibe un bastón y es introducido en situaciones cotidianas y experimenta qué supone atravesar un cruce muy concurrido o caminar por un parque de superficie irregular y de diferentes texturas; se le dan objetos para palpar y oler; de repente, sube la temperatura o el viento le sopla en la cara; el suelo vibra y oye un tren que se acerca, sin llegar a ver nada en absoluto. Para mí, una de las experiencias más increíbles de la exposición fue cuando una persona invidente se puso a guiar a un grupo de cinco o seis personas videntes a lo largo del recorrido (no pude verlas y, por tanto, no fui capaz de contarlas). En el interior de la exposición, las reglas y las condiciones se invertían: los visitantes pasábamos a ser las verdaderas personas ciegas, ya que uno de nuestros sentidos más importantes quedó temporalmente anulado. Y me resultó extraordinario que una persona ciega me estuviera guiando a mí, una persona en silla de ruedas, a través de todo tipo de obstáculos a una velocidad y con una normalidad que le resultaban muy habituales a ella, pero no tanto a mí. No dejaba de pensar: “¿Cómo lo hace? ¡Me voy a caer en el siguiente obstáculo!” Pero no me caí.

Conforme al título de la exposición, al final de la visita nos invitaron a sentarnos con nuestro guía en un bar (en la oscuridad) y a entablar un diálogo sobre cualquier pregunta que tuviéramos o lo que fuera que estuviera en nuestra mente, en una atmósfera muy próxima y natural. Hoy estoy convencida de que este es uno de los puntos principales que hay que abordar en la enseñanza sobre el diseño universal en la actualidad, sobre todo en el ámbito académico, de modo que la visita a dicha exposición fue para mí toda una revelación. Es tan importante que la gente se familiarice con las necesidades de las personas con discapacidad como lo es que nosotros (quienes tenemos una discapacidad) seamos abiertos al respecto y permitamos que la gente sea curiosa y nos haga preguntas, propiciando una atmósfera en que se sientan seguros y en que expresarse de una manera políticamente incorrecta no sea el fin del mundo, siempre y cuando exista un mínimo grado de respeto y de curiosidad sana. Una prudencia excesiva puede resultar contraproducente, ya que impide formular las preguntas pertinentes.

Obviamente, no podemos ponernos en la piel de una persona con discapacidad, que no podemos realmente llegar a entender: apagar la luz y caminar por una exposición no me hará ser ciega, y tener a alguien sentado una hora en una silla de ruedas no hará que se sienta como un parapléjico, puesto que las implicaciones de estas aflicciones van mucho más allá. Sin embargo, es una experiencia importante para alcanzar un nivel básico de entendimiento. Lo que

podemos hacer es simplemente tratar de hacernos preguntas simples, del tipo: “¿Qué pasaría si...?”

Como dijo Martin Buber en *Das dialogische Prinzip* (2006 [1923]), “la única manera de aprender es a través del encuentro”, y este es uno de los *leitmotiv* de la exposición.

En caso de duda, pregunta a Le Corbusier

En los primeros años de mi experiencia académica, una de las realidades más inquietantes y ridículas con que me encontré era que se estaban construyendo edificios nuevos, que representaban una inversión considerable, con poca o ninguna voluntad de cubrir necesidades humanas tan básicas como la accesibilidad, ni tan solo concebidos para que pudieran frecuentarlos los niños, sus padres o las personas mayores. ¿Acaso no somos todos veinteañeros fuertes, inteligentes, cultos, sanos y ricos, que navegamos prósperamente por este mundo?

La mayoría de los arquitectos estrella de hoy en día van a tientas en estos asuntos; es más, no parecen importarles demasiado. ¿Por qué deberían preocuparse? Si ganan premios y concursos con un tipo de arquitectura que poco o nada tiene que ver con estos asuntos y, además, son elogiados y admirados por otros conceptos *más importantes*. Y lo que todavía es peor es que a los jóvenes arquitectos, o a los estudiantes en sus años académicos, se les indica que consulten sus obras como si fueran una especie de ideal que hay que seguir. En mi propia formación académica, recuerdo concretamente una ocasión en que me encontraba en las primeras etapas del diseño de un auditorio y escuela de música en Sant Boi, cerca de Barcelona. Ese día, en particular, tenía que presentar a dos de mis profesores los bocetos en los cuales había estado trabajando. Dado que el proyecto se ubicaba en una zona de topografía difícil, con pendientes imposibles y una conexión deficitaria entre dos partes de la ciudad, me propuse resolver el problema en el edificio de nueva construcción –por iniciativa propia–, haciendo pasar una rampa amplia a través del mismo. Sin duda, la rampa tenía que mantenerse pública a todas horas y no cerrarse bajo llave en ningún momento, para que los vecinos se pudieran beneficiar de ella cada vez que lo necesitaran, independientemente del horario de apertura del auditorio. Uno de los profesores me propuso que fuera a la biblioteca a buscar el Carpenter Center de Le Corbusier, pues opinaba que él ya había tratado con “eso” y así yo podría tener una guía o inspiración. Me mostré prudente y respetuosa, y fui a la biblioteca para buscar algún

libro que tratara de este edificio en particular. Una vez encontrado, lo fui hojeando cuidadosamente, tratando de entender en qué consistía, sin perderme nada. Si bien me gustaron algunos de los aspectos del edificio en sí, y jamás desestimaría ninguna obra de Le Corbusier, no pude llegar a entender *por qué* mi profesor me lo había recomendado. Ciertamente, había una rampa que pasaba a través del edificio, pero las similitudes entre este edificio y mi proyecto se quedaban ahí. Cerré el libro y pensé algo alterada: “¡Qué demonios! ¿Qué tiene que ver esto con nada? O no entendió en qué consistía mi proyecto, o bien vio una ‘gran rampa’ y pensó automáticamente en *cualquier* rampa que se le vino a la cabeza. ¿En serio?”

Sin embargo, tal vez haya esperanza en el futuro; los arquitectos (y los profesores) inevitablemente se hacen mayores y, con el tiempo, llegan a tener los “atributos de abuela”.

Tal vez entonces empezarán a diseñar para todos.

No actuemos como las bestias que nos han precedido, sino gobernémonos por la razón, nunca por imitación. Lo mejor no es admitido por el asentamiento de muchos; a la gente común le resulta más fácil creer que juzgar y contentarse con lo que es habitual, sin examinar jamás si aquello está bien o no. (L’Estrange y Seddon, 2009)

I'mpossible

Natalia Pérez Liebergesell

EL LUGAR

Situada en la parte sur de Córcega, Bonifacio es una ciudad de casi 3.000 habitantes que multiplica por cuatro su población en época estival pero que, por su escasa oferta turística fuera de temporada y su complicada topografía, queda prácticamente vacía durante gran parte del año. Forma una península elevada más de 50 m sobre el nivel del mar, con acantilados escarpados en su vertiente sur, y presenta una topografía algo menos accidentada en su parte norte. La ciudad, de una superficie aproximada de 1,5 km de largo por 300 m de ancho, consta de cuatro partes bien diferenciadas, con densidades y usos dispares entre sí. Por una parte, la zona baja del puerto, donde se concentra la mayor parte del comercio, la restauración y la hostelería. A unos 50 m por encima de este, subiendo a pie por unas escalinatas de gran pendiente (Montée Rastello) o en vehículo privado serpenteando los acantilados, se sitúa la Haute Ville, una malla densa de callejones de entre 2,20 y 2,70 m de ancho. Hacia el oeste, con un cambio de densidad pronunciado, aparece Montlaur, una antigua zona militar actualmente despoblada y con infinidad de edificios, capillas y pozos en estado ruinoso, que esperan ser restaurados para recobrar vida, rodeados de un paraje natural privilegiado. En el extremo de poniente, flanqueando un extenso cementerio marino, se emplaza Saint Antoine, caracterizada por la tranquilidad y el sosiego, la naturaleza en estado virgen, unas vistas asombrosas y unos fuertes vientos.

PRINCIPALES PROBLEMAS

Junto con los problemas de la escasa afluencia turística en temporada baja y de un terreno abrupto, hay muchos otros obstáculos y situaciones arduas que caracterizan esta ciudad costera. La movilidad, tanto en términos de accesibilidad como de conectividad básica y dinamismo, es especialmente inadecuada. El acceso a la ciudad está limitado por mar y aire, y el transporte público

es escaso y está sujeto a la temporada alta. Los vehículos privados se convierten en el principal medio de transporte, lo cual conlleva la dificultad adicional de la convivencia de coches y peatones (más atentos a las muchas atracciones que esta ciudad ofrece que a las normas de tráfico), así como graves problemas de aparcamiento en una localidad formada por estrechos callejones y con un espacio público deficitario. Al mismo tiempo, en zonas de gran valor paisajístico se ubican aparcamientos aleatorios e imprevistos, que producen una barrera física entre el observador y el espectacular entorno. A esta dificultad taxativa, se suma la discontinuidad de la actividad comercial y hotelera, no solo por la intermitencia entre la temporada alta y la baja, sino también por la barrera física y geográfica de más de 50 m de diferencia de altura, superada mediante la alternancia de escalones empinados y rampas imposibles.

EL PROYECTO

l'impossible es la continuidad del trabajo realizado en el taller LOTUS (Let's Open Tourism for Us), que tuvo lugar en la ciudad de Bonifacio en abril de 2012, en que estudiantes europeos estudian y proponen soluciones de accesibilidad para ciudades altamente inaccesibles y con un legado patrimonial importante.

Básicamente, el proyecto pretende transformar una ciudad inaccesible e inconexa en una ciudad abierta para los turistas y los ciudadanos a partes iguales, tengan o no discapacidad. El área de actuación engloba toda la ciudad y va más allá del ámbito conceptual, pues aspira a pasar de un estado imposible a un estado ideal y posible para todos, mediante una serie de elementos que faciliten y agilicen el libre movimiento.

Así pues, la premisa principal es garantizar un recorrido básico accesible que alterne las rampas, los mecanismos verticales e inclinados, y evite, en la medida de lo posible, que aquel sea rígido y unidireccional o que obligue a volver sobre los propios pasos. Este recorrido es ayudado por una sucesión de 10 pabellones, distribuidos a intervalos razonables, que sirven de puntos de referencia y que contienen un programa que da respuesta directa a las necesidades de la ciudad, considerando siempre tres variables elementales: las atracciones turísticas (para los visitantes), los equipamientos (para los residentes) y la accesibilidad (para todos).

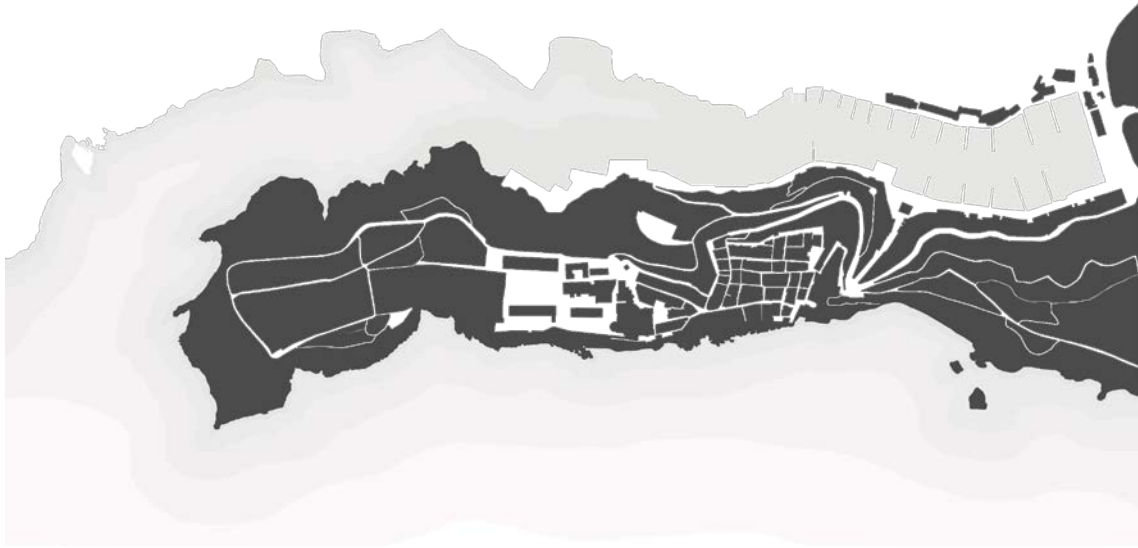
Para mejorar los problemas de movilidad, se establecen tres niveles de acceso muy diferenciados: la zona baja cerca del puerto, que es libre para todos los vehículos; el nivel intermedio, para los vehículos de

servicio; y el nivel superior, que se limita solo a los vehículos de los residentes. El tráfico rodado principal se sitúa en el nivel más bajo, vinculado a las dos entradas principales de Bonifacio (terrestre por carretera y marítima a través del ferri), y en estos dos puntos clave se colocan además dos aparcamientos generosos.

Siguiendo la idea de aplicar tres variables en la mejora íntegra de la ciudad, se propone la construcción de un balneario con una piscina deportiva en su nivel más bajo, que tiene un acceso independiente (pabellón número 6). El balneario se emplaza en un gran hueco en la zona comprendida entre el puerto mercantil y la Haute Ville, la zona residencial, adosado a un gran muro histórico que actualmente constituye una zona urbana muerta y supone una barrera física en la ascensión hacia la ciudad. Al ser este muro el límite de las piscinas exteriores del balneario, vuelve a cobrar vida y, además, establece una conexión lateral casi directa y natural entre la parte más baja de la ciudad y la más alta, mediante un sistema que combina suaves rampas y ascensores.

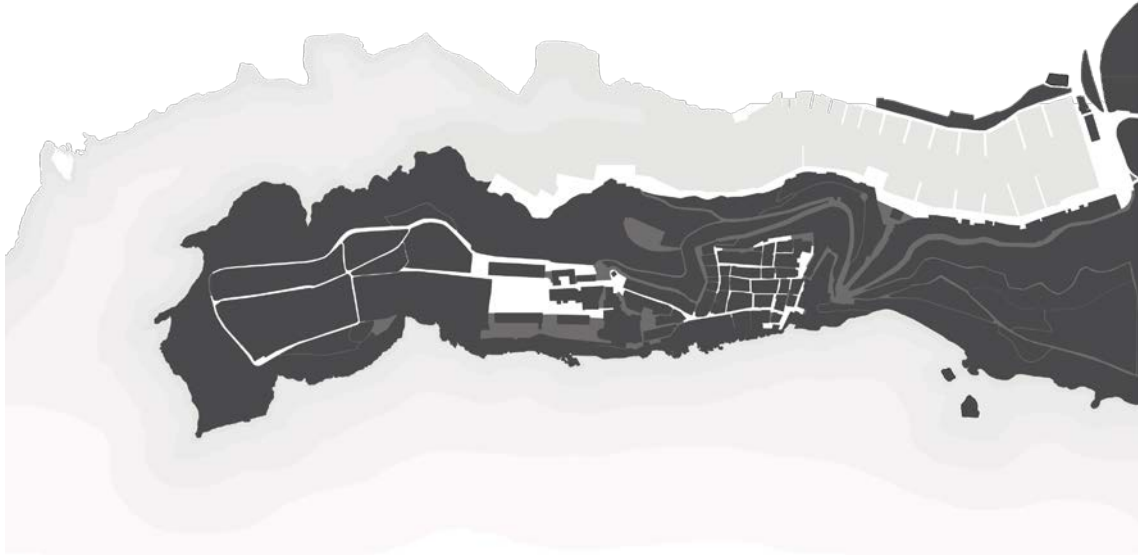
Con la construcción de los pabellones y, especialmente, del balneario, se pretende establecer una serie de polos de atracción turísticos que propicien la llegada de turistas fuera de temporada, independientemente de las condiciones climáticas, y ello redunde en una mejora económica, social y urbana considerable.





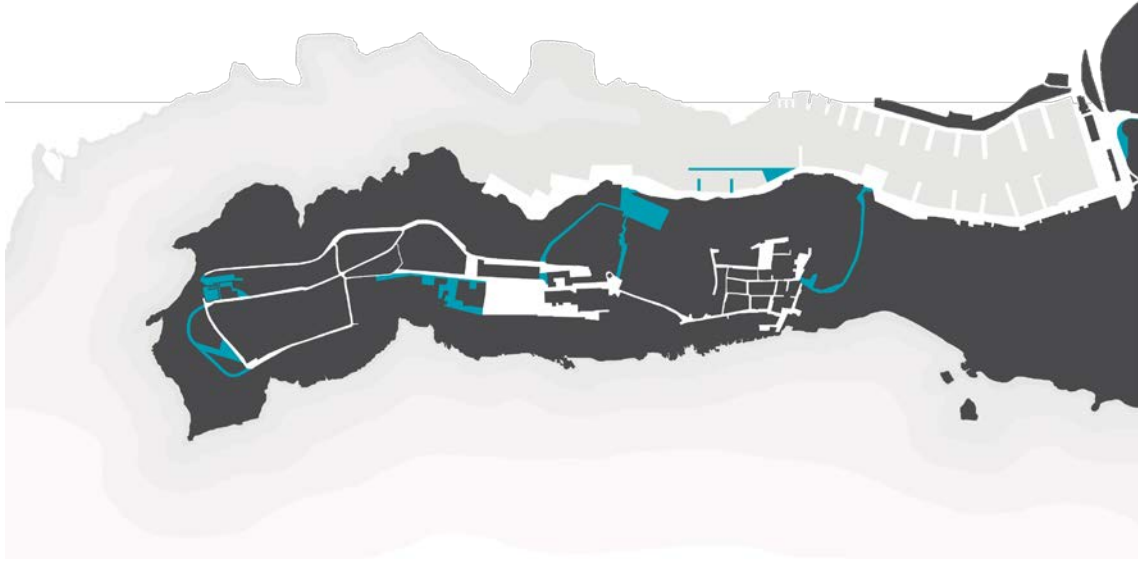
Bonifacio actual

BLANCO representa el itinerario accesible
GRIS CLARO representa el itinerario inaccesible
GRIS OSCURO representa edificios



Bonifacio (in)accesible

BLANCO representa el itinerario accesible
GRIS CLARO representa el itinerario inaccesible
GRIS OSCURO representa edificios



Bonifacio potencial

BLANCO representa el itinerario accesible
GRIS representa el itinerario inaccesible o edificios
TURQUESA representa el proyecto

Agradecimientos

En primer lugar, quisiera dar las gracias a Miguel Usandizaga, profesor de la Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès (ETSAV), ya que la idea de la creación de este libro fue íntegramente suya. Me has guiado sabiamente, me has animado durante todo el proceso y me has enseñado a “pensar en grande”. Ha sido una gran experiencia.

A Julia Pelletier y a Ximena Pérez Grobet: ilustradoras, artistas de libros, diseñadoras, artesanas y mucho más. Son, simplemente, mujeres fantásticas. Gracias a las dos por vuestro apoyo, vuestra paciencia y la infinidad de horas que habéis invertido en mí.

A Jordi Prats Prat (Iniciativa Digital Politècnica) y a Mònica Gili Galfetti (Editorial Gustavo Gili), los editores de este libro, que han comprobado que todo esté en orden. Me siento afortunada de haberos conocido.

A todos los que habéis participado activamente en la creación y en los dibujos, especialmente a Pol Zendrera y a Marta Guardiola. Habéis contribuido con entusiasmo, no por la remuneración, sino simplemente porque creíais en la causa.

También deseo expresar mi gratitud a Matt Elmore (revisor de inglés) y a Gabriel Genescà (revisor de castellano y catalán), con quienes he tenido el placer de trabajar. Disculpad si os he hecho avanzar y retroceder demasiadas veces.

Al recientemente fallecido arquitecto Michael Graves, que, justo antes de su defunción, manifestó su interés en colaborar en este libro. Su experiencia de primera mano, así como su naturaleza vivaz, seguramente habrían logrado un efecto más profundo y enérgico en el lector. Habría sido un verdadero honor haber incluido tu punto de vista.

A Schindler AG, por su increíble labor en apoyo a los estudiantes de arquitectura y por animarles a pensar en los problemas de la accesibilidad y la movilidad, que pocas veces se mencionan en el marco académico.

A la Fundación Universia, que no solo ha apoyado esta publicación económicamente, sino que sigue respaldando a la comunidad

académica socialmente, ofreciendo oportunidades a los menos favorecidos. Agradezco especialmente a Ramón Capdevila y a Jaume Pagès su apoyo y asesoramiento.

Ramón Lamiel i Villaró (del Instituto Municipal de Personas con Discapacidad del Ayuntamiento de Barcelona) también merece mi agradecimiento por su ayuda.

Doy gracias especialmente a los autores de las imágenes publicadas en este libro, artistas, diseñadores y arquitectos: Chris Downey, Rosa Downey, Don Fogg Studio, Yann Arthus-Bertrand, Alain Mikli, Rebecka Bebben Andersson y Karl Sluis. Gracias también a la Fundació Catalunya-La Pedrera, la Fundació Orfeó Català-Palau de la Música y la Fundació Joan Miró.

Finalmente, unas últimas palabras de elogio a todos aquellos a quienes se hace referencia en este libro, tutores de mi elección, mentores ejemplares que han contribuido a mi formación académica y sin los cuales habría sido ciertamente incompleta.

Gracias a todos.
Natalia Pérez Liebergesell

Bibliografía

Arthus-Bertrand, Yann and Miki, Alain (2000), *Regards tactiles, la terre vue du ciel*, Paris.

<http://www.yannarthusbertrand.org/exposition/tvdc/1Questcequeexpo/Expotactile/Mikli.pdf> [27 de octubre de 2014].

Arroyo, Francesc. (2006), "La difícil movilidad del violinista," *El País*, Barcelona, 13 de marzo de 2016.

https://elpais.com/diario/2006/03/13/catalunya/1142215645_850215.html.

Barthas, Louis (1978), *Les Carnets de guerre de Louis Barthas, tonnelier, 1914-1918*, Librairie François Maspero, Paris (versión en inglés: *The World War I Notebooks of Louis Barthas, Barrelmaker, 1914-1918*, Yale University Press, New Haven, 2014).

Bauman, Hansel (n. d.), *What is Deafspace*.

<http://www.gallaudet.edu/campus-design-and-planning/deafspace> [26 de octubre de 2014].

Bauman, Zygmunt (2005), *Fiducia e paura nella città*, Paravia Bruno Mondadori Editori, Milan.

Bebben Andersson, Rebecka (2012), *Nolli Sthlm*.

<https://www.naugallery.se/nolli-sthlm> [27 de octubre de 2014].

Borges, Jorge Luis (1985), as quoted in Pallasmaa, Juhani (1996), *The Eyes of the Skin*, John Wiley & Sons, London.

De Botton, Alain (2006), *The Architecture of Happiness*, Pantheon Books, New York.

Brown, Brené (2007), *I Thought it Was Just Me (But It Isn't)*, Gotham Books, New York.

Buber, Martin (2006), *Das dialogische Prinzip*, Gütersloher Verlagshaus, Gütersloh.

Commerson, Ryan (2011), *Redefining D-E-A-F*.

<https://www.youtube.com/watch?v=JHon342f91A> [16 de abril de 2015].

Cyrułnik, Boris (2012), *Sauve-toi, la vie t'appelle*, Éditions Odile Jacob, Paris.

Dobelli, Rolf (2011), *Die Kunst des klaren Denkens. 52 Denkfehler, die Sie besser anderen überlassen*, Cari Hanser Verlag, Munich (versión inglesa: *The Art of Thinking Clearly*, Harper, New York, 2013).

Dong, Hua (2012), *Inclusive Design Research Newsletter 43: Tongji Forum*, e-mail to Inclusive Design Research Team, November 7, 2012.

Downey, Chris (2010), "Design within Reach: A Blind Architect Learn His Craft," *The Atlantic*, 30 de agosto de 2010.
<https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2010/10/design-within-reach/308220/> [22 de octubre de 2014].

Downey, Chris (2011), *Architecture for the Blind: Connecting Across the Visual Divide*, Tedx UChicago, April 2011.
<http://www.arch4blind.com/press.html> [17 de octubre de 2014].

Downey, Chris (2013), *Design with the Blind in Mind*, Ted City 2.0, New York, October 2013.
https://www.ted.com/talks/chris_downey_design_with_the_blind_in_mind [26 de octubre de 2014].

Everest, Herbert and Jennings, Harry C. (1937), "Folding Wheel Chair," US Patent 2095411.
<https://www.google.com/patents/US2095411> [29 de septiembre de 2015].

Frampton, Kenneth (2011), "Salvemos a la oligarquía de su propia estupidez," *La Vanguardia*, Barcelona, 6 de junio de 2011.

Goodall, Jane (2014), *Being with Jane Goodall*.
<https://www.youtube.com/watch?v=0Qu7Wn1mRYA> [27 de junio de 2016].

Gordon, Haim and Tamari, Shlomit (2004), *Maurice Merleau-Ponty's Phenomenology of Perception: A Bases for Sharing the Earth*, Praeger, Westport.

Heylighen, Ann (2013), "Transferring Disability Experience to Design Practice," en Nimkulrat, Nithihul; Niedderer, Kristina and Evans, Mark (eds.), *Knowing Inside Out - Experimental Knowledge, Expertise and Connoisseur-ship*, EKSIG 2013, Loughborough.

Heylighen, Ann and Vermeersch, Peter-Willem (2012), "Blindness and Multisensoriality in Architecture: The Case of Carlos Mourão Pereira, "Architectural Research Centers Consortium (ARCC)". <https://lirias.kuleuven.be/handle/123456789/255008> [2 de diciembre de 2014].

Hobsbawm, Eric (1998), *Behind the Times. The Decline and Fall of the Twentieth Century Avantgardes*, Thames & Hudson, London.

Hali, Steven (2006), "Archetypal Experiences of Architecture," en Holl, Steven; Pallasmaa, Juhani and Pérez-Gómez, Alberto, *Questions of Perception: Phenomenology of Architecture*, William Stout, San Francisca.

International Academy of Architecture, IAA (2015), "Prof. Steven Holl," http://iaa-ngo.com/?page_id=239 [29 de septiembre de 2015].

Kahn, Louis I. (1957), *Perspecta, no. 4*, New Haven.

Kockerbeck, Christoph (1997), *Die Schönheit des Lebendigen: ästhetische Naturwahrnehmung im 19. Jahrhundert*, Böhlau Verlag, Vienna.

L'Estrange, Roger and Seddon, Keith (2009), *Seneca on Happiness, Virtue, and Philosophy as the Guide to Life*, Lulu, London.

Lama de Espinosa, Emilio (2013), "La marca España. Bueno para vivir, malo para trabajar," *Economistas*, no. 134, marzo de 2013.

Le Breton, Eric (2013), *La Ville Lisible: projet de recherche et d'expérimentation sur les apprentissages de la mobilité*, Institut pour la Ville en Mouvement. <https://www.ville-en-mouvement.com/en/projets/ville-lisible> [27 de octubre de 2014].

Le Corbusier (1923), *Vers une architecture*, G. Crés, Paris (versión inglesa: *Towards a New Architecture*, Dover Publications, New York, 1986).

Lehrer, Jonah (2009), *How We Decide*, Houghton Mifflin Harcourt, Boston.

McKee, Martin and Stuckler, David (2011), "The Assault on Universalism: How to Destroy the Welfare State," *British Medical Journal*, December 2011.

<http://www.bmj.com/content/343/bmj.d7973> [29 de septiembre de 2015].

Merleau-Ponty, Maurice (1994), as quoted in Kearney, Richard, "Maurice Merleau-Ponty," en *Modern Movements in European Philosophy*, Manchester University Press, Manchester/New York.

Merleau-Ponty, Maurice (2012), *Phénoménologie de la perception*, Éditions Gallimard, Paris, 1945 (versión inglesa: *Phenomenology of Perception*, Routledge, New York, 2012).

Mies van der Rohe, Ludwig (1938), Speech to Architecture students at the Armour Institute, Chicago, en Johnson, Philip, *Mies van der Rohe*, MoMA, New York, 1947, pp. 196-200.

Moore, Charles; Alien, Gerald and Lyndon, Donlyn (1974), *The Place of Houses*, Holt, Rinehart & Winston, New York/Chicago/San Francisco.

Musi I, Robert (1936), "Der bedrohte Oedipus," en *Nachlass zu Lebzeiten*, Humanitäts-Verlag, Zurich.

Norman, Don (2013), *The Design of Everyday Things*, Basic Books, New York.

Oliver, Michael J. (1989), "Disability and Dependency: A Creation of Industrial Societies?," en Barton, Len (ed.), *Disability and Dependency*, RoutledgeFalmer, New York/London.

Oliver, Michael J. (1999), "Capitalism, Disability and Ideology: A Materialist Critique of the Normalization Principle," en Flynn, Robert J. and Lemay, Raymond A., *A Quarter-Century of Normalization and Social Role Valorization: Evolution and Impact*.
<https://www.independentliving.org/docs3/oliver99.pdf> [29 de septiembre de 2015].

Orwell, George (1945), "Notes on Nationalism," *Polemic*, octubre 1945. http://orwell.ru/library/essays/nationalism/english/e_nat [29 de septiembre de 2015].

Pallasmaa, Juhani (2010), as quoted in "An Architectural Confession," en Pallasmaa, Juhani (2012), *The Eyes of the Skin*, John Wiley & Sons, London.

Pallasmaa, Juhani (2012), *The Eyes of the Skin*, John Wiley & Sons, London.

Pallasmaa, Juhani (2013), "Mental and Existential Ecology," en Bhatt, Ritu (ed.), *Rethinking Aesthetics: The Role of the Body in Design*, Routledge, Abingdon.

Pérez, Samuel (2013), "A ti, que no me guieres ver," *El Periódico*, Barcelona, 13 de noviembre de 2013.

Phillips, Adam and Taylor, Barbara (2009), *On Kindness*, Penguin, London.

Salva, Peter (2014), "Wheelchairs throughout the Years," *National Spinal Cord Injury Association* (NSCIA).

Sanchez Ferlosio, Rafael (1994), "La fealdad," *El País*, Madrid, 3 de diciembre de 1994.
https://elpais.com/diario/1994/12/03/ultima/786409202_850215.html [29 de septiembre de 2015].

Shiori-Clark, Marika (2011), *Empathic Architecture*, Tedx Stellenbosch, agosto de 2011.
<https://www.youtube.com/watch?v=KTXqJ2fZ0gA> [17 de octubre de 2014].

Simmel, Georg (1903), "Die Großstädte und das Geistesleben," *Die Grosstadt. Vorträge und Aufsätze zur Städteausstellung (Jahrbuch der Gehe-Stiftung Dresden)*, vol. 9, Dresden (versión inglesa: "The Metropolis and the Mental Life," en Miles, Malcom; Hall, Tim and Borden, Iaian [eds], *The City Cultures Reader*, Rotledge, London, 2000).

Sirvage, Robert (2009), *The Deaf Walk: Proximics, Space and the Collectivist Way of Being*, MITtech, August 2009.
techtv.mit.edu/videos/3556-speakers-and-signers-robert-sirvage-the-deaf-walk-proximics-space-and-the-collecti-vist-way-of-being [29 de septiembre de 2015].

Sluis, Karl (2012), *Manhattan 311 Noise Complaints*.
www.karlsluis.com > New York City Maps [27 de octubre de 2014].

Stevens, Rob (n. d.), as quoted in Heylighen, Ann (2013), *op. cit.*

Strickfaden, Megan and Devlieger, Patrick (2011), "Designing with Information and Empathy: Delivering Human Information to Designers," *The Design Journal*, no. 2, vol. 14, 2011.

Taylor, Jill Bolte (2008a), *My Stroke of Insight*, Penguin, London.

Taylor, Jill Bolte (2008b), *My Stroke of Insight*, Tedx, February 2008.
https://www.ted.com/talks/jill_bolte_taylor_s_powerful_stroke_of_insight#t-112451 [23 de octubre de 2014].

Toadvine, Ted and Embree, Lester (2002), *Merleau-Ponty's Reading of Husserl (Contributions to Phenomenology)*, Kluwer Academic, Dordrecht.

Todorov, Tzvetan (1989), *Nous et les autres. La réflexion française sur la diversité humaine*, Éditions du Seuil, Paris.

Todorov, Tzvetan (1995), *La Vie commune. Essai d'anthropologie générale*, Éditions du Seuil, Paris (versión inglesa: *Life in Common: An Essay in General Anthropology*, University of Nebraska Press, Lincoln, 2001).

Triguero-Mas, Margarita, et al. (2015), "Natural Outdoor Environments and Mental and Physical Health: Relationships and Mechanisms," *Environment International*, vol. 77, April 2015.
<https://doi.org/10.1016/j.envint.2015.01.012> [29 de septiembre de 2015].

Ulrich, Roger S. (1984), "View through a Window May Influence Recovery from Surgery," *Science*, vol. 224, no. 4647, April 27, 1984.
https://is.muni.cz/el/1423/jaro2014/HEN597/um/47510652/Ulrich_1984.pdf [29 de septiembre de 2015].

Wright, Frank Lloyd (1931), "Two Lectures on Architecture," in *The Future of Architecture*, Horizon Press, Nueva York, 1953.

Zumthor, Peter (2006), *Atmosphären*, Birkhauser, Basel (English version: *Atmospheres*, Birkhäuser, Basel, 2006).

Introducció

Certament, sembla un accident fortuït que quatre usuaris de cadira de rodes acabin estudiant a la mateixa escola d'arquitectura gairebé en el mateix període. Potser, fins i tot, fou el mateix tipus d'ironia del destí el que ens va fer acabar essent usuaris d'una cadira de rodes, ja que cap de nosaltres va néixer amb ella.

D'edats, orígens, interessos i graus de dificultat diferents, tots vam decidir iniciar el estudis d'Arquitectura. Plantejar els problemes d'accessibilitat, especialment en termes de mobilitat, ha estat (sempre) una part intrínseca i fonamental a l'hora d'enfocar els nostres projectes acadèmics i, sens dubte, aquestes qüestions seguiran estant molt presents en el nostre futur professional.

Aquest llibre és un reflex d'un conjunt de principis i motivacions que alimenten les nostres inquietuds diàries: en primer lloc, volem presentar al lector un ventall ampli de punts de vista, altres maneres de percebre el medi en general i l'arquitectura en particular. Així mateix, aspirem a trencar l'estereotip absurd que tot el que està relacionat amb l'accessibilitat i amb el disseny universal és lleig o trist, o que només existeix per atendre aquesta minoria ridícula de la població que (des)afortunadament es veu afectada per algun tipus d'aflicció. Pel que fa a la formació acadèmica, volem expressar la nostra preocupació pel fet que actualment s'estigui plantejant l'arquitectura des d'una òptica merament oculocèntrica, deixant de banda altres conceptes bàsics. En tot cas, l'arquitectura es constitueix a través i per a la totalitat del cos humà.

En conclusió, desitgem presentar els nostres projectes de fi de carrera, no perquè siguin particularment extraordinaris ni especialment bonics, sinó perquè van ser concebuts d'una manera única: van ser creats a partir de la màxima relació que hi pugui haver entre l'usuari i el dissenyador.

(Non)Sense

Natalia Pérez Liebergesell

“Em van dir: ‘Has de ser objectiva com a científic, no has de sentir empatia cap a l’objecte del teu estudi.’ Crec que en això la ciència s’equivoca, amb aquesta fredor, aquesta manca d’empatia [...]. Per què rebutjar una eina perfectament acceptable? Constitueix una bona base per fer-nos preguntes.”

JANE GOODALL (2014)

En l’última dècada, el concepte de “disseny centrat en l’usuari” (user-centered design) ha adquirit una importància global per als dissenyadors i els arquitectes. En qualsevol procés de disseny, ha de quedar clar per endavant per a qui estem dissenyant, així com les necessitats i, sobretot, les limitacions del beneficiari final. Per tant, cal una comprensió intuïtiva i una concepció proactiva; es necessita un context i un propòsit clar. Anant més enllà, els objectes dissenyats “centrats en l’usuari” han de ser inherents a la lògica i al pensament racional; qüestions com “per què” o “per a què”, encara que es puguin debatre, sempre s’han de poder defensar. La raó de ser ha d’anar més enllà del gaudi visual i, per tant, és inequívocament primària la manera com l’objecte és utilitzat.

La percepció, un concepte que més endavant es comenta amb més detall, certament té un gran impacte en les etapes inicials d’aquest procés. El que fa que la percepció sigui una qüestió polèmica és que sempre va lligada a la subjectivitat, ja sigui la del dissenyador (expressió) o la de l’usuari (utilitat). Maurice Merleau-Ponty (1994) es fa una pregunta senzilla però decisiva: “Què més podria expressar el pintor o el poeta que la seva trobada amb el món?” I Juhani Pallasmaa (2010) afegeix:

Al meu entendre, un arquitecte està cridat a explicar i expressar aquesta mateixa trobada [amb el món]. Crec que sóc arquitecte principalment perquè aquest art ofereix possibilitats particularment essencials i significatives de copsar els límits d’un mateix amb el món, i experimentar com es barregen i es fonen l’un amb l’altre.

En una publicació conjunta posterior, Steven Holl (2006) explica amb més detall la diferència entre els efectes primaris i secundaris de l'arquitectura, a propòsit de l'Ajuntament de Säynätsalo d'Alvar Aalto, però que crec que es poden aplicar a qualsevol disseny: la finalitat principal d'un ajuntament és proveir la ciutat amb oficines, instal·lacions administratives, una sala de plens i sales de reunions (allò que els arquitectes anomenem "programa"), a les quals es poden i s'han de afegir centenars d'efectes secundaris. En arquitectura, afegeix, l'objectiu principal s'ha d'equilibrar amb una multitud de consideracions secundàries: el fenomen de la matèria, l'espai, els detalls, etc. Així doncs, els efectes secundaris esdevenen, de forma experimental (i perceptiva), més transcendents que tots el primaris.

A *The Design of Everyday Things* (Norman, 2013), l'autor destaca la importància del concepte de "disseny amb marge d'error". Explica que totes les concepcions humanes han de permetre l'equívoc humà i n'aporta un exemple ben conegut: quan ens equivoquem amb un dispositiu artificial, sovint creem el caos, el qual posteriorment condueix a la frustració i a la irritació. És important, doncs, entendre per endavant les causes dels errors humans i tractar de minimitzar-los. A més, els dissenyadors i els arquitectes mai no haurien de forçar l'usuari a canviar de comportament o afectar la llibertat de fer una cosa; sempre hi ha d'haver espai per explorar entre "la serenitat i la seducció" (Zurbrugg, 2006). Al seu llibre, Norman analitza exhaustivament els poms, sobretot en termes d'evidència intrínseca, i assenyala que les plaques i els botons susciten l'empenta, mentre que les barres i les manetes susciten la tracció. La forma segueix la funció. Una funció amb sentit.

Tanmateix, un cop més, per a qui estic dissenyant? Qui se'n beneficiarà? La resposta a aquesta pregunta, sens dubte, tindrà un impacte profund en el resultat.

Estic dissenyant per a mi? Per al client? Per al futur usuari/visitant?

Marika Shiori-Clark (2011) considera el "disseny centrat en l'usuari" precisament en aquests termes. Afirmar que dissenyadors i arquitectes se solen moure entre dos pols oposats; aspiren a veure els seus bells objectes exposats en societat, per lluir la seva destresa i la seva visió, però també volen aconseguir algun tipus d'impacte positiu a través de les seves composicions i configuracions. I afegeix que depèn del nostre esdevenidor fins a on volem promoure aquest concepte de benefici social. Suposant que l'usuari i el dissenyador estiguin als costats oposats d'una equació, què passaria si estiguessin al mateix costat? Shiori-Clark conclou que la situació ideal a la qual voldríem arribar és aquella en què el dissenyador i l'usuari convergeixen.

Òbviament, els dissenyadors i els arquitectes no sempre poden ser l'usuari; el truc consisteix, doncs, a imaginar-nos-ho, en virtut de suposicions empàtiques, que es poden i s'haurien d'estudiar i instruir.

Qui està en desavantatge?

A diferència de les discapacitats sensorials, hi ha un aspecte molt particular de les discapacitats físiques que diferencia els usuaris amb cadira de rodes respecte de moltes altres afliccions i que s'hauria de tenir en compte sobretot en l'àmbit de l'arquitectura i l'urbanisme. La vida d'una persona en cadira de rodes està limitada per factors diferents del fet de no poder caminar. Què (o qui) em fa ser discapacitada? Per increïble que pugui semblar, sobretot l'entorn en el qual habito.

A casa, guardo un paper que diu que tinc una discapacitat del 73 % i que inclou un segell oficial. Crec que això és, si no incorrecte, almenys imprecís. Lluny de ser un fenomen estàtic, el grau de la meua discapacitat oscil·la en funció del grau d'adequació del que m'envolta. En un entorn sense barreres, sóc perfectament “capaç”, excepte pel fet que les meves cames no es mouen quan els ho ordeno.

No obstant això, independentment dels obstacles amb què ens trobem en l'àmbit arquitectònic, Chris Downey i Carlos Mourão Pereira –dos dels pocs arquitectes del món que exerceixen la professió sense el sentit de la vista– i jo (i molts altres) hem arribat a la conclusió que el nostre coneixement singular sobre cinestèsia i percepció converteixen el nostre aparent desavantatge en una habilitat excepcional. Igual com en les observacions sobre el “disseny centrat en l'usuari”, ens sembla natural situar-nos en els nostres propis dibuixos i maquetes, i prendre la nostra conscienciació i les nostres experiències com a base per als nostres dissenys. Com podem aplicar aquesta aptitud a l'arquitectura i per què pot ser socialment beneficiós fer-ho? Perquè partim gairebé sempre de la premissa més desfavorable: el que ens va bé a nosaltres indubtablement funcionarà a més gran escala.

Vincular les discapacitats al disseny i a l'arquitectura revela noves maneres de percebre i apreciar, que passen inadvertides per a molts. Com el mateix Downey (2011) deia, “hi ha una cosa molt valuosa en això; un valor que no vam estudiar a l'escola.”

I afegeix: “I, sense més, li vaig donar la volta a la meua discapacitat.”

Bona arquitectura, per a qui?

“La cura és l’enemic natural de l’estereotip, i l’estereotip, de la cura.”
CHARLES MOORE, GERALD ALLEN Y DONLYN LYNDON (1974)

Quan s’intenta definir “què distingeix la bona arquitectura?”, en general se sol caure en el costum comú de cercar-ne interpretacions en llibres, revistes o a la xarxa. Hi apareixen enfocaments d’arquitectes consagrats com ara “L’arquitectura és el joc savi, correcte i magnífic dels volums sota la llum” (Le Corbusier, 1923), “L’arquitectura orgànica busca un sentit superior de l’ús i un sentit millor del confort, expressat en la simplicitat orgànica” (Frank Lloyd Wright, 1931), “L’art de la construcció és la síntesi de la vida en forma materialitzada” (Alvar Aalto, s. a.), “Els mitjans han de ser subsidiaris dels fins i del nostre desig de dignitat i valor” (Ludwig Mies van der Rohe, 1938) o “L’arquitectura és la realització acurada de l’espai” (Louis I. Kahn, 1957).

Per bé que totes aquestes declaracions són rellevants i autèntiques, semblen incompletes, ja que cap d’elles té en compte una qüestió bàsica: per a qui? És que només hi ha una única resposta a aquesta pregunta important o és que és summament circumstancial? L’arquitecte invident Chris Downey (2010) formula una pregunta encara més rellevant: “Què fa bonic un edifici si no el pots veure? [...] Els arquitectes som animals visuals. L’enigma interessant per a mi és, doncs, aquest: si eliminem el sentit de la vista de l’equació, què distingeix la bona arquitectura?” Encara que no tingui resposta a aquesta pregunta, em sembla una qüestió fascinant. I necessària, sobretot, en una època en què l’aparença i l’impacte visual reben una atenció excessiva, en una cerca absurda per manifestar poder, habilitat i èxit.

Els essers humans s’han convertit en els més grans consumidors d’informació i imatge. El límit entre la bona pràctica arquitectònica i el disseny gràfic s’ha difuminat. I si el que és realment interessant de l’arquitectura és allò que no podem dibuixar, que no podem veure? La causa del predomini de l’ull en l’arquitectura retiniana, segons Juhani Pallasmaa (2012), és bastant òbvia; les seves conseqüències, desastroses:

La vista és l’únic sentit prou ràpid per seguir el ritme de l’increïble increment de la velocitat en el món tecnològic. Però el món de l’ull fa que visquem cada vegada més en un present etern, aplanat per la velocitat i per la simultaneïtat. [...] L’ull hegemònic tracta de dominar tots els camps de la producció cultural i sembla que debilita la

nostra capacitat per a l'empatia, la compassió i la participació amb el món. [...] L'actual producció industrial en sèrie d'imatgeria visual tendeix a allunyar la visió de la participació i la identificació emocional, i a convertir la imatgeria en un flux fascinant sense centre ni participació. [...] Més enllà de l'arquitectura, la cultura contemporània, en general, tendeix al distanciament. [...] El bombardeig incessant d'imatgeria inconnexa només fa que les imatges es buidïn gradualment de contingut emocional. Les imatges es converteixen en productes manufacturats infinits que ajornen l'avorriment. [...] La inhumanitat de l'arquitectura i de la ciutat contemporània es pot entendre com a conseqüència d'una negligència del cos i de la ment, i com un desequilibri del nostre sistema sensorial.

Per a qui volem dissenyar? Per a l'ull d'un observador sense cos, o per al cos d'un usuari esperitós?

En termes acadèmics, els estudiants es veuen constantment desbordats amb inputs, informació i imatgeria que no tenen temps de processar o simplement d'entendre correctament. Carreguen amb projectes extremament grans i complexos, i han de resoldre conceptes bàsics de manera miop i amb un llenguatge gens orientat al cos humà. En general, la cinestèsia i l'expressió es consideren exclusivament en alguns llibres tècnics, com *Arte de proyectar en arquitectura*, de Ernst Neufert, o *The Metric Handbook* –que certament són útils en alguns aspectes–, però manifesten mesures ideals i il·lusòries d'una població perfecta. És com si ens diguessin que ens llancéssim en un gran oceà sense abordar anteriorment els conceptes bàsics de natació.

La percepció i els sentits

“L'arquitectura és l'art de la reconciliació entre nosaltres i el món, i aquesta mediació té lloc a través dels sentits.”

JUHANI PALLASMAA (2012)

He centrat la meua aportació en tres blocs molt simplificats de percepció: l'arquitectura per a invidents, l'arquitectura per a sords i l'arquitectura per a persones amb discapacitats físiques, dels quals els usuaris de cadira de rodes només en som una part. Tot i així, la llista de maneres de percebre l'entorn construït no s'acaba aquí: des de les afliccions, com les fòbies, les síndromes, les malalties, les lesions, la pèrdua dels sentits, fins a l'estat d'ànim, el temps, l'estació de l'any, l'edat, el gènere, la raça, la religió i la cultura; tots aquests

factors juguen un paper fonamental en la manera com entenem el nostre entorn.

“El cos origina i participa en qualsevol camp de percepció” (Gordon i Tamari, 2004). Per entendre millor el fenomen de la percepció corporal, Jill Bolte Taylor n'intenta explicar el component físic, el costat més “científic”, i ho aconsegueix d'una manera excepcional. Com percep el cos humà? Amb què percebem?

Com a neuroanatomista, Taylor centra la seva explicació en el cervell humà, encara que també exposa la importància decisiva de la pell humana, que envolta ossos, músculs i òrgans. Al seu llibre *Un ataque de lucidez* (Taylor, 2008a), comenta que la pell és el nostre òrgan sensorial més gran, envoltat de receptors sensorials molt específics, dissenyats per sentir pressió, vibració, suaus fregaments, dolor i temperatura. Aquests receptors són precisos en el tipus d'estimulació que perceben, de manera que l'estimulació del fred tan sols la poden percebre els receptors sensorials del fred, i la vibració només els receptors sensorials de la vibració. Pallasmaa (2012) completa aquesta dada, explicant que tots els (altres) sentits, inclòs el de la vista, es poden considerar extensions del sentit del tacte –com especialitzacions de la pell–. A més, Taylor explica que les diferències innates en la manera com cada individu experimenta el seu entorn en relació amb la seva sensibilitat davant de diferents tipus d'estimulació contribueixen, en gran mesura, a determinar com percebem el món.

Pel que fa al cervell humà, un dels camps més complexos del cos humà de llarg, Taylor (2008b) en descriu el mecanisme de manera simplificada:

El nostre hemisferi dret gira al voltant del moment present. Tot gira al voltant de “l'aquí i ara”. El nostre hemisferi dret pensa en imatges i aprèn cinestèsicament a través del moviment dels nostres cossos. Aquesta informació s'irradia en forma d'energia simultàniament a tot el nostre sistema sensorial i explota en un collage enorme, que consisteix en l'aparença del moment present, quina olor fa i quin sabor té, quines sensacions ens produeix i com ho sentim. Jo sóc un ens d'energia, connectat a l'energia del meu voltant a través de la consciència del meu hemisferi dret.

El meu hemisferi esquerre –el nostre hemisferi esquerre– és un lloc molt diferent. El nostre hemisferi esquerre pensa de manera lineal i metòdica. El nostre hemisferi esquerre tracta amb el passat i amb el futur. Està dissenyat per copsar aquest enorme collage del moment present, seleccionant detalls, detalls i més detalls dels detalls. Classifica i organitza tota aquesta informació, l'associa amb tot el que hem après en el passat, i ho projecta cap al futur, on resideixen

totes les nostres possibilitats. Pensa en un llenguatge. És aquell caòtic xerrim del cervell que relaciona el meu món interior amb el meu món exterior. [...] És aquella veueta que em diu: “Jo sóc. Jo sóc.” I, tan aviat com el meu hemisferi esquerre em diu: “Jo sóc”, em converteixo en quelcom separat. Em converteixo en un únic individu sòlid, separat del feix d’energia al voltant meu i separat de tu.

Resumint, per a l’hemisferi dret no hi ha un altre temps que el moment present, i cada moment és ple de sensacions. Per contra, com afirma Taylor, el nostre hemisferi esquerre agafa aquests moments rics i complexos creats per l’hemisferi dret i els encadena en una successió temporal.

En un terreny més abstracte i eteri, el fenomen de la percepció es pot completar amb altres punts de vista, més filosòfics. Igual com succeeix amb la música, hi ha quelcom d’enigmàtic i místic que, en realitat, ningú no pot determinar, ni governar, ni quantificar en paraules o números. No és matemàtica, ni física, ni són ones mecàniques de pressió, ni un cert ritme ni instrument: ho és tot alhora. Va més enllà del gust i de l’apreciació. És una circumstància, un estat d’ànim, una atmosfera...

Maurice Merleau-Ponty, filòsof fenomenològic francès de principi del segle XX, influït per Edmund Husserl i Martin Heidegger (Toadvine i Embree, 2002), va examinar i va estudiar aquesta paradoxa a fons. Contràriament a la interpretació de John Locke segons la qual els éssers humans seleccionen percepcions diferenciades, Merleau-Ponty (2012 [1945]) creu en la hipòtesi de la constància i suggereix que els éssers humans perceben a través de tots els nostres sentits, no a través de la suma d’ells. Haim Gordon i Shlomit Tamari (2004) exemplifiquen aquesta idea considerant la vermellor d’una catifa. Quan miro la catifa –comenten–, percebo una catifa en la qual, al costat de la seva vermellor, s’hi fan immediatament presents el seu aspecte escabellat i apelfat i el seu desgast. La vermellor de la catifa no es pot percebre de manera pura; no és una percepció diferenciada. En conseqüència, el color no és una propietat intrínseca de l’objecte; no hi ha una percepció diferenciada del color, sinó que sempre està vinculada a altres qualitats. La vermellor es barreja amb el seu aspecte escabellat, apelfat i esfilagarsat. L’ull humà ha après a anticipar el sentit del tacte. Així mateix, la ment humana és capaç de conferir-li significat a través del reconeixement, la consciència i l’associació. Gordon i Tamari, a més, ens recorden que la nostra consciència determina el que escollim veure (també sentir, assaborir, etc.), quina imatge (so, gust, etc.) triem que destaquï davant d’un escenari de fons i, fins i tot, quins reflexos i sentiments decidim dotar de significat, cosa que determina clarament com percebem el món.

El gust de la poma [...] es troba en el contacte de la fruita amb el paladar, no en la fruita mateixa; anàlogament [...] la poesia està en el comerç del poema amb el lector, no en la sèrie de símbols que registren les pàgines d'un llibre. (Borges, 1985)

Ann Heylighen (2013) afirma que la percepció està vinculada a un cert grau de coneixement, a un aprenentatge perceptiu, a una certa disposició o voluntat. Per exemple, un sommelier altament ensinistrat en la percepció del tast del vi és capaç de discernir diversos tipus d'amargor que poden passar desapercibuts a un aficionat. Tot i així, afegeix, aquests tipus d'amargor contribueixen a donar sabor al vi i, per tant, al plaer que ofereix al consumidor aficionat de vi.

En arquitectura, per contra, el fenomen del coneixement en termes de percepció es manifesta lleugerament diferent; com a arquitectes, no podem desfer-nos del nostre bagatge educatiu/experimental, ni de la nostra formació perceptiva de l'espai i la llum. Hi ha un propòsit determinat en la manera de percebre l'arquitectura com a arquitectes, una intencionalitat, la recerca del sentit, l'exploració, la intriga. Sovint ens fixem en cantonades i racons que ningú més no sembla apreciar pel seu valor arquitectònic, coses que poden passar desapercibudes a d'altres observadors. Igual que amb la degustació del vi, aquesta consideració pot no tenir una importància efectiva en la manera de concebre l'arquitectura. El problema és que els arquitectes solen dissenyar la seva arquitectura per als arquitectes, oblidant que no és exclusiva per a ells i que, a causa de la seva omnipresència, serà percebuda per una gran varietat d'individus, amb diferents preocupacions i valors que els seus.

El valor veritable i la bellesa autèntica de l'arquitectura potser no es troba en l'arquitectura mateixa, en la imatgeria, sinó en la interacció entre l'edifici i el cos, entre objecte i subjecte. I aquesta mediació, com Pallasmaa (2012) ens recorda, es produeix a través dels sentits.

El problema no és la documentació, el problema és la comprensió

“La bondat és una manera de conèixer les persones més enllà de l'enteniment que en tenim.”

PHILIPS I TAYLOR (2009)

Indubtablement, les persones amb discapacitats sensorials i físiques perceben l'entorn construït d'una manera molt diferent als altres i, per tant, consideren determinades qualitats tàctils, auditives, olfactives, cinestèsiques, etc., per naturalesa.

De la mateixa manera que els arquitectes pensen en els pilars i les jàsseres simultàniament a altres aspectes formals d'un edifici, el procés de disseny per a cecs, sords i discapacitats físics, etc., ha de coexistir amb tots els factors de disseny conjuntament ja que, si s'hi introduïssin posteriorment com si fossin una ocurrència d'últim moment, això comportaria el caos, costos addicionals i "solucions pegot" de baixa qualitat. Amb freqüència, els arquitectes aborden qüestions essencials d'una manera seqüencial, una darrere l'altra, la qual cosa, sens dubte, imposa solucions estandarditzades. Sovint no saben que no saben. Per què les rampes són importants per a les persones sordes? Arquitectònicament, és possible facilitar a una persona cega que camini en línia recta? De quina manera influeixen els ascensors en la percepció espacial dels usuaris de cadira de rodes? Complir amb les normes i amb les regles imposades pels codis no respon amb profunditat al problema de l'accessibilitat i el disseny universal. La comprensió de la matèria, al costat de l'empatia i el sentit comú, asseguren un ampli ventall d'opcions, la qual cosa deixa el procés de disseny obert a iniciatives pròpies de qui dissenya. Quan es preveuen necessitats humanes bàsiques anticipant-se a potencials problemes, l'arquitectura es desprèn de l'autosacrifici i, lluny de semblar trista o ortopèdica, esdevé amable i bella. Tenir en compte i pensar en discapacitats és un valor innegable i un argument irrefutable per a qualsevol disseny i en l'arquitectura.

Com s'ha esmentat anteriorment, el grau de discapacitat d'una persona és inversament proporcional al grau d'idoneïtat del medi ambient. He observat que la (in)dependència no és específica de les persones amb alguna discapacitat física, sinó que també es dona en les persones amb limitacions mentals, psicològiques i socials, així com en els nens o en les persones grans. Hi ha una gran varietat de persones que han de ser guiades adequadament per certs entorns, als quals els dissenyadors i els arquitectes són els únics responsables de donar l'adequació corresponent, sobretot en matèria de seguretat i orientació. Les decisions que es prenguin en el procés de disseny determinaran clarament l'esforç que comportarà un simple passeig.

Desglossant (conscientment) les discapacitats en tres blocs bàsics, cadascun singular i diferent, veiem que tots ells operen a escales molt diferents. M'ha cridat l'atenció que el disseny que té en compte les

discapacitats és, en realitat, molt sistemàtic i no tan aleatori i específic com es podria esperar.

Mentre l'arquitectura per als cecs i per als sords se centra gairebé exclusivament en els detalls i en les propietats (meta)físiques dels materials, l'arquitectura pensant en discapacitats físiques gira al voltant del moviment, l'escala de les coses i les rutes en o entre els espais. Anar d'un punt a un altre (moviment) no és el mateix que estar en un espai (percepció), però si anar d'un lloc a un altre és problemàtic, estar en un espai resulta angoixant.

No considerant-me una experta en el disseny per a cecs, per a sords, i ni tan sols per a discapacitats físics, hi ha hagut diversos conceptes que m'han sorprès positivament en el meu procés de recerca i recopilació d'informació.

Una de les qüestions més difícils en el disseny per a cecs és que, com a dissenyador, un tendeix a oblidar que, encara que sigui possible preveure certes dificultats per endavant i introduir elements que haurien de facilitar el seu desplaçament (baranes, senyals en braille, etc.), solem oblidar que no saben que, en efecte, hi són. Dissenyar per als cecs no és només posar les coses en un lloc concret i en l'ordre correcte, la seva presència ha de ser advertida a través de l'arquitectura mateixa perquè pugui ser realment d'utilitat. Les persones cegues solen poder-se moure físicament bé, però quin sentit té un senyal en braille que digui "entrada", quan les persones amb discapacitats visuals no són guiades degudament cap a ella?

El sentit del tacte, la qualitat, la forma i l'ergonomia hi juguen, sens dubte, un paper fonamental: proporcionen informació valuosa sobre la presència i l'ús de determinats objectes que, a més, podrien evocar sensacions i emocions (fred-calor, suau-aspre, etc.). Els poderosos fenòmens de l'olor i l'aroma no només donen indicis de l'activitat i la presència (humana), sinó també de la posició i la proximitat d'alguns materials de construcció –especialment, la fusta–. El so, la reverberació i la densitat de l'espai també són indicadors excel·lents de la direcció, la distància i la presència/absència, molt valuosos per adquirir una orientació bàsica. Pel que fa a l'arquitectura, també es consideren beneficioses les propietats físiques, com ara la temperatura i la velocitat de l'aire, ja que totes dues són perfectes indicadors de la posició de l'individu en l'espai, l'alineació i el clima que l'envolta. Ann Heylighen (2013) assenyala que, per a una persona que sigui cega, una habitació que sembli coherent des d'una perspectiva visual pot arribar a ser experimentada com si fossin múltiples espais. "Sense visió, la part de l'habitació que està

il·luminada directament pel sol és un espai totalment diferent de la part que resta a l'ombra, a causa de la diferència de temperatura” (Stevens, s. d.).

En aquesta mateixa línia, Ann Heylighen i Peter-Willem Vermeersch (2012) analitzen els Banyes de Mar de Carlos Mourão Pereira, que il·lustren com l'arquitecte és capaç de combinar la seva ceguesa amb la multisensorialitat a l'arquitectura, centrant-se en tres temes fonamentals: la inclusió, la sostenibilitat i els sentits.

El seu plantejament amb relació als sentits inspira Pereira a dissenyar més que objectes visuals i formes. A tall d'exemple, descriu com la col·locació d'un mur a la platja pot donar forma al vent i canviar l'experiència que rep una persona del mateix vent: “Ara el vent ha perdut la seva transparència...; amb aquest mur, es poden destriar molts colors i detalls de l'aire.” Descriu com diferents orientacions del mur respecte a la direcció del vent en poden canviar l'efecte, de gairebé imperceptible quan està alineat, a molt pertorbador quan es col·loca transversalment. També és important la posició del cos. Darrere d'ell, el mur pot ser un resguard, però, si t'hi poses al davant, estaràs completament exposat al fort vent. El mur no només dóna forma al vent, sinó que també irradia calor i permet una interacció tàctil directa. Aquesta simple forma rectangular es converteix en una entitat molt més complexa gràcies a la seva interacció amb el medi ambient i el cos.

Les dificultats que els usuaris de cadira de rodes tenim davant dels graons, les vorades i les rampes costerudes semblen òbvies i són àmpliament conegudes. El valor de la gravetat, però, també és determinant per a les persones invidents, ja que les ajuda a caminar en línia recta. Si haguéssim de baixar per una superfície inclinada pel seu costat més llarg (en diagonal), ens adonaríem que sobre nosaltres exerceix una doble inclinació (cap a baix i lateral); és molt inusual prendre aquest camí de descens, ja que és una mica incòmode. Com que geomètricament només hi ha una trajectòria completament paral·lela a la direcció del pendent, això ens permet baixar de manera perfectament rectilínia, sense cap altre element auxiliar més que el nostre propi pes i el contacte amb el terra. Per tant, les rampes suaus i els pendents lleugers no són només beneficiosos per a les persones amb cadira de rodes, sinó que també són especialment avantatjosos per a les persones cegues quan necessiten travessar espais amplis i sense indicadors circumdants, com ara places i parcs.

En gran mesura, ha estat el Deafspace Project, impulsat l'any 2005 per Hansel Bauman, conjuntament amb el Departament d'estudis per a sords de la Gallaudet University de Washington DC, el que ha contribuït a conscienciar-me i a entendre l'arquitectura per a

persones amb disfunció auditiva. Per tal d'aprofitar tota la informació sensorial disponible i gaudir de l'entorn, la vista es converteix en l'aliat més important per a les persones sordes, per la qual cosa la llum i la il·luminació, igual que la transparència i els llindars, han de permetre una visió clara i una comprensió ràpida del lloc. Això augmenta la sensació de control i seguretat, i minimitza la fatiga ocular. Bauman (s. d.) revela que els propietaris sords d'habitatges introdueixen obertures a les parets, col·loquen miralls i lluminàries en punts estratègics per tal d'estendre la seva percepció sensorial i mantenir la connexió visual entre ells i el medi en què habiten. Un dels conceptes que m'han sorprès més en intentar comprendre-ho ha estat el "factor sorpresa". No només en espais tancats, sinó també en llocs oberts, les persones amb audició són capaces d'anticipar constantment la presència d'altres éssers humans, animals, vehicles, inclemències del temps, etc., en gran part gràcies al sentit de l'oïda. Si l'audició queda restringida, l'exposició visual és el nostre millor aliament, ja que augmenta la nostra tranquil·litat i minimitza dràsticament el factor sorpresa. Quantes vegades ens hem espantat perquè simplement no hem sentit que algú se'ns acostava? La propietat reflectora dels materials –d'una imatge o del feix lluminós– també és crucial, ja que permet estendre l'abast sensorial, en mostrar simultàniament el món davant nostre i el que hi ha al darrere, cosa que aporta previsibilitat i benestar. Una vibració controlada i unes ràfegues suaus d'aire també ajuden a anticipar la presència (humana) i donen pistes sobre la proximitat i la direcció de l'estímul.

Robert Sirvage (2009), investigador en disseny de Deafspace, també ha estat crucial en el meu procés de conscienciació pel que fa a la mobilitat i la conversa entre les persones sordes. Afirmar que la unitat bàsica en la conversa és el triangle i que, si hi participen més persones, normalment s'organitzen en cercles, de manera que són especialment importants aquells espais que permeten la proximitat física i les disposicions concèntriques, perquè possibiliten a les persones amb disfunció auditiva mantenir el contacte visual i la interacció cara a cara. Si només dues persones mantenen una conversa mentre estan en moviment, utilitzen el llenguatge corporal per avisar de qualsevol tipus d'obstacle o perill, ja que hi ha un espai visual compartit entre elles, però també un espai visual que només una d'elles és capaç de veure, en estar en posició oposada l'una de l'altra. El que solen fer, segons explica Sirvage, és caminar en tàndem, de manera que, si una d'elles es desplaça lleugerament cap a la dreta, l'altre fa el mateix, per salvar l'obstacle en diagonal i evitar així la interrupció de la conversa. Em crida l'atenció que se senten igualment responsables de la seguretat dels altres quan es desplacen per l'espai; les persones sordes naveguen juntes. El disseny accessible que consideri les persones amb disfunció auditiva també és

fonamental; si, per exemple, dues persones fossin guiades per una tercera mitjançant l'ús del llenguatge de signes, els espais lliures de barreres arquitectòniques (per exemple, rampes) evitarien que estiguessin constantment en alerta per obstacles o baixades brusques i, per tant, que haguessin d'interrompre la seva comunicació.

Per contra, l'usuari d'una cadira de rodes percep el mitjà que habita de manera diferent, potser de manera menys sensorial i més física, a través de tot el cos. “Com pot ser això, si ni tan sols toquen de peus a terra?”, ens podríem preguntar. És cert, els usuaris de cadira de rodes es canvien les sabates passats uns quants anys des de la darrera vegada i sempre sembla que les portin noves. Tanmateix, els materials els transmeten les seves propietats a través de les rodes, la llanda, el radi, l'eix i el conjunt de la cadira de rodes i, com que gairebé tot el nostre cos hi està en contacte, aquest fenomen s'amplifica. La inclinació de les rampes, no només augmenta la fatiga i el risc de bolcada i caiguda, sinó que també determina si arribem d'hora i relaxats, o bé tard i esgotats. Si els pendents i els esglaons, que són els problemes principals del nostre dia a dia, es combinen amb altres dificultats, com ara paviments en mal estat i/o una cohesió deficient entre els elements, com juntes massa espaiades, o un grau d'exposició al vent que accelera la velocitat de l'aire, l'esgotament augmenta de manera cruelment exponencial.

Els espais equilibrats en forma i en dimensió influeixen, sens dubte, en la mobilitat general i en la superació dels obstacles, però també eviten la sensació de sentir-se un mateix com un obstacle, en bloquejar el pas de l'altra gent, veure's obligat a corregir la trajectòria constantment o haver d'aturar-se de cop per evitar el xoc. Les dimensions espacials bàsiques que simulen la manera com els usuaris de cadira de rodes utilitzem l'espai estan àmpliament establertes als llibres tècnics i als codis de la construcció. El que més em preocupa no és que els arquitectes consultin aquestes qüestions i les apliquin als seus projectes, sinó que no n'entenguin realment el perquè. El fet d'ignorar aquesta comprensió bàsica no tan sols provoca malentesos, sinó també solucions excessivament estandarditzades, en què cap arquitecte acaba tenint la llibertat de ser l'amo del seu disseny. Per exemple, les distribucions dels banys generalment són rèpliques literals dels codis de la construcció (a vegades, fins i tot, males rèpliques). Tanmateix, per bé que els banys sovint són dissenyats curosament en termes d'utilitat i enginy, en general no hi ha cap proposta “enginyosa” pel que fa als lavabos per a discapacitats. A més de ser autènticament lletjos i tenir molt poc valor arquitectònic, les portes s'obren al revés i les nanses s'instal·len a una gran distància, completament inassolibles perquè s'hi pugui

recolzar una persona normal –l’abast dels nostres braços és limitat!–. Contràriament a les suposicions habituals, el que usualment es desconeix és que els usuaris de cadira de rodes normalment es transfereixen en angles de 90 graus, i poques vegades en paral·lel, ja que la part de la roda que treu el cap pel lateral és més difícil de superar que qualsevol moviment en diagonal. La manera de col·locar els miralls en els banys (vestidors, habitacions d’hotel, ascensors, etc.) podria merèixer també un capítol a part; n’hi ha prou si dic que acostumo a veure només el reflex de la part superior del meu cap davant meu.

Pel que fa a la continuïtat espacial, en voldria destacar una altra qüestió que em preocupa especialment. Cada vegada que agafo un ascensor en un edifici amb què no estic familiaritzada, quan en surto he d’intentar endevinar la meua posició en l’espai. Quan anava a peu, fa molts anys, i pujava per les escales fins a on havia d’anar, la ment em creava inconscientment una mena de plànol que em deia on era, i la memòria i la percepció em donaven pistes sobre la meua orientació i els punts cardinals. Gràcies a la continuïtat del moviment del cos, la meua ment era capaç d’organitzar l’espai i ubicar l’edifici on em trobava. Ara, però, les coses han canviat. Fins i tot com a arquitecta, acostumada i entrenada a pensar en l’espai i en la posició a l’espai, cada vegada que he d’agafar un ascensor que està aïllat i separat de l’entorn circumdant em perdo. Un cop es tanquen les portes i perdo de vista el que hi ha al meu voltant, al darrere, a sobre o a sota, i sóc transportada en un artefacte aïllat verticalment fins al “punt B”, la meua percepció espacial queda interrompuda i completament distorsionada. A l’instant, perdo valuosos punts de referència que em dirien on sóc, cosa que empitjora si la planta té una configuració laberíntica o em priven del contacte amb l’exterior. A vegades, acabo percebent els edificis com una suma d’espais inconnexos que tenen sentit per separat, però no com a part d’un tot –cosa molt semblant a agafar el metro a una ciutat desconeguda i anar emergint en diferents llocs. La fragmentació (= ascensors) complica la comprensió de l’organització espacial.

Com a conclusió, només vull afegir que ha estat a través de les meves pròpies experiències i apreciacions que he estat capaç d’escriure i comentar sobre els “requisits per als usuaris amb cadira de rodes”. Vull reafirmar, doncs, que no sóc experta en la matèria i que les meves declaracions únicament reflecteixen la meua experiència personal com a usuària d’una cadira de rodes des de fa més de 14 anys.

Representació clarivalent

“Per canviar la ideologia, cal canviar la representació.”

RYAN COMMERSON (2011)

Si la meua intenció inicial era exemplificar diferents maneres de percebre, quedaria una mica incompleta si no il·lustrés de quina manera els éssers humans copsen les seves percepcions úniques i les tornen al món extern per mitjà de representacions intencionades. Lluny de ser l'art d'aparentar, la representació emana com “l'estat mental o el concepte que es considera que es correspon amb una cosa percebuda” (Diccionari Oxford, 2015).

Des d'una òptica més conceptual, la representació de la discapacitat es comunica avui d'una manera excessivament categoritzada, quantificada i estandarditzada, per mitjà de nombres i llistes de comprovació simplificades, que només potencien els handicaps existents. Es valoren els resultats numèrics; tendim a pensar en absoluts perpetus i en fets irrefutables, i no tant en condicions i circumstàncies, cosa que bàsicament reforça l'encasellament i els estereotips. Ann Heylighen (2013) expressa la seva preocupació sobre la manera com els arquitectes consideren i es relacionen amb la discapacitat (i, per tant, amb l'accessibilitat), que creu que està dominada per suposicions matemàtiques i/o mèdiques, per indicadors i mitjanes, considerant les discapacitats com a trastorns que s'han de tractar o curar. Aquesta actitud genera una situació de “nosaltres vs. ells”/“els capacitats vs. els discapacitats” (Downey, 2013), en què cap persona sense limitacions no pot ni vol identificar-se amb una persona discapacitada, o, anant més enllà, ni tan sols amb la pròpia fragilitat de la seva vida.

Evitant les concepcions científicotècniques de la discapacitat, prenem els arquitectes cecs Chris Downey i Carlos Mourão Pereira com a punt de partida per iniciar l'exploració i l'estudi de les diferents representacions de la realitat percebuda. A banda del fet que aquests dos arquitectes llegeixen plànols amb els seus dits, a través de les representacions amb relleu que obtenen d'arxius PDF comuns, el que encara és més sorprenent és el procés que segueixen per comprendre'ls. A diferència de les persones vidents, que interpreten els plànols anant del més general al més concret, per raó de la seva aflicció els invidents els interpreten a l'inrevés: primer en discerneixen els detalls i, a partir d'aquí, n'entenen el conjunt. Aquest procés, encara que és més lent, sembla que té els seus avantatges, atès que aquesta informació sensorial suscita una apreciació molt més rica de

l'espai que estan tractant, a diferència de la superficialitat precipitada de l'ull.

Per sort, hi ha un gran espectre de simbologia i semiòtica, i una àmplia varietat de persones que temptegen amb formes alternatives de percebre i que desitgen mostrar-les a través de la representació creativa. El reconegut fotògraf Yann Arthus-Bertrand i el dissenyador d'ulleres Alain Mikli van col·laborar en la realització d'una exposició que van anomenar Regards Tactiles, La terre vue du ciel (Tocar i veure, La Terra vista des del cel, 2000), en la qual van utilitzar acetat de cel·lulosa i una màquina de gravat que talla les plaques d'acetat a diferents profunditats, per representar una selecció d'instantànies aèries impressionants d'Arthus-Bertrand. Com més profund talla la màquina, més blanc apareix a través del gris, la qual cosa no només suposa un contrast avantatjós per a les persones vidents o amb lleugeres deficiències visuals, sinó que també permet que les persones cegues llegeixin aquesta imatge amb relleu a través del seu sentit del tacte, al costat dels seus amics vidents. El fotògraf explica que, quan va adonar-se que els invidents no podrien gaudir de les seves imatges, va sentir, d'alguna manera, que havia fracassat, i fou llavors quan va començar a buscar nous llenguatges per comunicar el seu art. Afortunadament, es va topiar amb el dissenyador d'ulleres Alain Mikli, que sempre s'havia sentit mogut pel desig de compartir el do de la visió.

Un dels dissenys més revolucionaris en termes de representació, que cercava la simplicitat i la universalitat i que fou concebut per ser entès per una gran varietat de persones, va ser el del mapa del metro de Londres, a càrrec de Henry Charles Beck l'any 1931, que es va introduir massivament entre la població dos anys més tard. Fins llavors, les representacions anteriors havien estat manifestacions literals de la distància i la posició atès que superposaven el mapa de la ciutat amb el mapa de la línia fèrria, i això en dificultava la interpretació. Buscant una manera més funcional i eficient de comunicar, Beck va ajustar l'escala de la ciutat, va introduir la codificació per colors i va suprimir la majoria dels detalls de la ciutat, deixant-hi només les línies i les estacions, convençut que aquesta era l'única informació necessària per als passatgers.

Si dibuixem el plànol del metro de Londres (TFL, s. d.) i només hi incloem les estacions accessibles, és evident que, de les 270 estacions de la xarxa de metro londinenca, escassament 74 es poden considerar totalment accessibles: un deplorable 27,4 %. Si hi deixem només els terminals estrictament accessibles (que Transport for London, en endavant TFL, anomena "A-verd", és a dir, sense graons ni escales a l'andana, amb una separació horitzontal entre l'andana i

el tren de 0-50 mm i vertical entre l'andana i el tren de 0-85 mm entre l'andana i el tren, possiblement totes dues combinades), gairebé tres quartes parts de la xarxa en són eliminades.

A la banda oposada, trobem el metro (només al centre de la ciutat) i el sistema de ferrocarrils FGC (que inclou línies que porten a les rodalies fins a 30 km) de Barcelona (TMB, s. d.). Encara que aquesta xarxa es va començar a construir 61 anys després que el metro de Londres i té 53 estacions menys, la ciutat catalana té el 86,6 % dels terminals accessibles (segons la consideració que en fa Transports Metropolitans de Barcelona, en endavant, TMB). Si comparem els plànols de TMB per a "capacitats" i per a discapacitats, no hi notaríem la diferència. Voldria afegir que TMB no fa una segregació ni una classificació tan elaborada de què s'entén per "accessible" com TFL, que pot ser considerada més útil, perquè té en compte els diferents graus de (dis)capacitats, però també qüestionable, perquè el mètode de categorització que segueix és molt complicat.

"L'apropiació de la ciutat no s'esdevé per si sola. Implica un temps de descobriment i d'experimentació; requereix un aprenentatge." Aquesta cita d'Eric Le Breton (2013), extreta del seu projecte de recerca i experimentació en l'aprenentatge de la mobilitat La Ville Lisible, reflecteix la manera singular en què els éssers humans es relacionen i reaccionen davant del seu entorn. Explica que les ciutats no són espais de llibertat, sinó que requereixen un protocol, una classificació i una pràctica de mobilitat. Independentment de com es dirigeixi la nostra interacció, la ciutat no és un espai indivisible, sinó que és un mosaic d'espais coneguts i desconeguts, usats i evitats, apreciats i temuts, assenyala. Com ja hem dit, les persones estem organitzant constantment una mena de mapa mental de la realitat percebuda –un mapa molt selectiu i específic–, ajudades per la nostra memòria. Al seu treball titulat Nolli Sthlm, l'artista Rebecka Bebben Andersson (2012) representa la por com una mena de líquid viscos negre que penetra en aquells sectors de la ciutat on sent por a determinades hores del dia, i que desapareix completament a les quatre de la matinada. Interpreta la ciutat d'Estocolm segons la seva pròpia percepció i mostra gràficament quins sectors evita a certes hores del dia i en què, per tant, no té cap més opció que triar de manera recurrent el camí més llarg de la feina a casa. Els paràmetres que selecciona per distingir la seva il·lustració durant un període de 24 hores no són només els llocs en si –alguns carrers, estacions de metro o parcs–, sinó també l'hora del dia, la manca d'enllumenat públic, el nombre de persones que es troben en el lloc, si són homes o dones, els seus propis records, experiències i sensacions i, en definitiva, les seves pors.

Finalment, com s'il·lustra a continuació, el dissenyador Karl Sluis (2012), establert a Brooklyn, recull queixes de soroll. La seva anàlisi única visualitza el problema del soroll de Manhattan, provocat per un conjunt de sons, rugits, explosions, commoció general i altres causes. “Les denúncies per soroll revelen la concentració d’activitat a la ciutat, com també altres històries més petites, com la construcció de la línia de metro de la Segona Avinguda, els autobusos ociosos de l’Upper East Side o les cases on viuen els gossos més escandalosos (o els veïns més impacients). Aquestes queixes específiques mostren grans diferències entre els diferents barris de Manhattan; a més, mostren en quines parts de la ciutat s’inverteixen més recursos per al desenvolupament.”

“Vivim en mons mentals en què el que és material i el que és espiritual, així com l’experiència recordada i imaginada, es fusionen completament entre ells” (Pallasmaa, 2013).

Assaig sobre uns projectes de bona vida

Miguel Usandizaga

“Malgrat la seva malícia i parcialitat, aquesta crítica no aspira a l’objectivitat científica.”

ROBERT MUSIL (1936)

1.

Porto massa mesos donant voltes a aquest escrit. No m’havia passat mai. Em paralitzo si penso a obligar-me a acabar-lo, perquè temo que, quan ho faci, em tornaré a posar de mal humor. Són ja molts anys dedicats a l’ensenyament i a la reflexió sobre l’arquitectura i el disseny universal i, més enllà d’algunes –força– persones excel·lents, no veig aparença de solució al problema principal. Quin és? Que els arquitectes, i molta gent més, es neguen a reconèixer que el nostre entorn construït continua essent discriminatori per a moltes persones, i incòmode, desagradable, perillós i difícil d’usar per a tothom. I que això podria transformar-se canviant l’educació que es dona a les escoles d’arquitectura i disseny.

Aquest text està redactat en primera persona perquè no és un text científic. Admet, per tant, la subjectivitat de qui escriu, que pot basar-se en les seves vivències i experiències, i no només en les “evidències” publicades. (Aquest text potser conté també alguna incorrecció política que, si ofèn algú, demano que se’m disculpi.) Aquest és un text polític, que no cerca conèixer el món, sinó canviar-lo.

Hi ha temes, com ara la “demografia”, sobre els quals és molt fàcil escriure científicament, amb precisió i objectivitat acadèmiques i

basant-se en altres publicacions científiques anteriors. En canvi, és bastant més difícil escriure un text científic sobre “el naixement d’un fill”. Passa el mateix amb les “lesions medul·lars” i “viure en una cadira de rodes”.

I no obstant això, cal escriure sobre aquestes experiències, que són reals com la vida mateixa, que són pura vida. Perquè, si no escrivim, pensem i parlem sobre elles, si ens en protegem ignorant-les o negant-les, mai no arribarem a saber com afrontar-les ni com es poden suportar millor. D’això tracta aquest llibre: d’una cosa tan difícil de definir en termes científics com la bona vida. I aquest text parla de la indignació que produeix veure com no se solucionen problemes relativament fàcils. Si no som capaços d’arreglar això, com volem arreglar els problemes difícils...?

I és el que m’enfada i m’entristeix en escriure això: que la discriminació de les persones amb discapacitat no és un més dels mals del món, sinó que és una manifestació del mal: l’egoisme, la insolidaritat, la incapacitat –i la falta de voluntat– per entendre les raons de l’altre. Les persones amb diversitat funcional o amb mobilitat reduïda ofereixen una bona possibilitat per entendre els problemes més generals del món contemporani: intentem aprofitar aquesta oportunitat.

2.

Repassem l’evolució històrica de la cadira de rodes al segle XX: el 1932, el miner Herbert Everest i l’enginyer mecànic Harry Jennings van patentar (1937) un primer model de cadira de rodes plegable per facilitar-ne el transport amb automòbil. Everest havia patit anys abans un accident que li havia ocasionat una lesió medul·lar que l’obligava a desplaçar-se en cadira de rodes (Salva, 2014). Van començar a fer la producció industrial d’aquella patent i encara avui dia l’empresa que van fundar, Everest and Jennings, continua produint gairebé exactament la mateixa cadira.

Per tant, la cadira de rodes plegable és un disseny que ja té més de 80 anys d’antiguitat i que se segueix produint pràcticament sense cap canvi. És sorprenent! Si mirem fotografies de bicicletes d’aquella època i les comparem amb les actuals, veurem que no s’assemblen en res. Per exemple, respecte de les fotos del Tour de França de 1937, que va guanyar el francès Roger Lapébie, l’únic disseny que segueix igual és el del kèpis. (I em veig obligat a aclarir què és, perquè

segurament només als més grans ens sona el terme: és la típica gorra de visera cilíndrica dels gendarmes francesos.)

Tota la resta (automòbils, carreteres, bicicletes, materials, vestits...) no té res a veure amb el que tenim avui. Només una dada: Lapébie va utilitzar per primera vegada en aquella carrera una bicicleta amb canvi de marxes. Fins llavors, per canviar la relació de transmissió calia canviar la roda i el pinyó. Avui dia, són normals els canvis externs de 27 velocitats i els interiors de 14. I tot això ho explico per deixar clar que, en el disseny de les cadires de rodes, la innovació ha estat pràcticament nul·la en 80 anys!

(En revisar aquest escrit, l'arquitecte Carlos Vidal Wagner, un dels autors dels projectes que es presenten aquí, m'ha comentat:

No estic del tot d'acord en el tema de la innovació. Sí que comparteixo que no hi hagi hagut canvis en els aspectes essencials del funcionament de la cadira de rodes i que es poden millorar aspectes com la frenada o la funcionalitat de les rodes davanteres en determinats paviments.

En la dècada de 1980, Rainer Küschall, un emprenedor suís que va patir una lesió medul·lar, va crear la seva pròpia marca de cadires de rodes i va introduir tot un seguit d'avenços en el camp del disseny ortopèdic. Una de les seves primeres cadires, la Küschall Competition, va guanyar el 1986 un premi del MoMA de Nova York pel seu disseny. La cadira tenia un xassís rígid, que a dia d'avui és un dels preferits per l'usuari actiu de cadira de rodes. Aquest xassís en forma de L té l'avantatge de ser molt compacte malgrat que no és plegable, cosa que agraeixen els usuaris que condueixen i han de desmuntar la cadira i posar-la al cotxe. L'avantatge respecte de la cadira plegable és que, en tenir menys articulacions, la rigidesa i la maniobrabilitat són molt millors. També va patentar una cadira amb l'articulació situada horitzontalment sota el seient, cosa que permetia una manera més compacta de plegar-la que les tradicionals cadires plegables amb tisora vertical.

Per la seva banda, l'enginyera Inés Usandizaga em comunica:

M'he mirat els enllaços i m'ha cridat l'atenció que la història de les cadires de rodes s'acaba a la dècada de 1950! A la revista de l'Associació d'Enginyers Mecànics (ASME) es presenta el treball de l'empresa Top End, fundada el 1986 per George Murray i Chris Peterson...

Gràcies als dos. Probablement, m'he oblidat d'altres exemples d'innovació en el disseny de les cadires de rodes. Si és així, demano

que em disculpin. En qualsevol cas, és significatiu que tots aquests dissenys hagin estat fets per usuaris de cadira de rodes.)

La comparació amb els cotxets per a nens (un altre disseny similar al de les bicicletes i les cadires de rodes) seria encara més sagrant: els cotxets actuals semblen de pel·lícula de ciència-ficció: Mad Max XVII: nadó. I per què aquesta diferència? Per què no hi ha recerca ni innovació en el disseny d'un artefacte d'ús imprescindible per a un nombre de persones cada vegada més gran?

Una primera resposta ingènua podria ser que la cadira de rodes no evoluciona perquè el seu disseny actual és immillorable. No és cert. Les cadires de rodes tenen almenys dos problemes greus: el sistema de frenada i l'estabilitat sobre paviments irregulars. A dia d'avui, mentre qualsevol bicicleta (i molts cotxets de nens) frena amb frens hidràulics de disc, les cadires de rodes segueixen frenant... per fricció dels dits de les dues mans sobre els cercols de tracció. Un sistema particularment inadequat per a les persones amb lesions medul·lars més altes, que tenen menys control de les seves mans. I, en qualsevol cas, un sistema increïblement primitiu i perillós. Especialment a l'estiu, quan el sol escalfa aquests cercols a unes temperatures en què resulta dolorós tocar-los.

L'altre problema és encara més greu: el petit diàmetre de les rodes davanteres i la seva proximitat excessiva a les del darrere i al centre de gravetat del conjunt cadira-usuari fan que quedin bloquejades amb molta facilitat i provoquin caigudes, especialment entre els lesionats medul·lars, que no controlen els seus músculs abdominals i que són la majoria. Aquest segon problema s'associa a la inexistència d'amortiment i suspensió. Novament, la comparació amb els actuals sistemes de suspensió sofisticats de les bicicletes i dels cotxets de nens és odiosa.

Molt recentment, ja al segle XXI, dos dissenys han afrontat aquest problema: els de les empreses Batec (Espanya) i FreeWheel (Estats Units). Els dos instal·len una tercera roda de diàmetre més gran que les dues davanteres, que en seure a la cadira deixa les rodes davanteres sense contacte amb el terra, cosa que facilita el moviment de la cadira per terrenys accidentats i disminueix dràsticament el perill de les caigudes frontals. Batec munta una roda davantera tractora, accionada manualment o mitjançant un motor elèctric, i Freewheel inclou un enginyós sistema per aixecar les rodes del davant de la cadira. Aquests dos dissenys es comercialitzen destacant com a avantatges principals la independència i la llibertat que ofereixen als usuaris de cadira de rodes.

Aquests dos dissenys i les empreses que els comercialitzen són obra de dos usuaris de cadira de rodes a causa d'accidents: Pau Bach (Batec) i Patrick S. Dougherty (FreeWheel). En gairebé 100 anys, cinc dissenys, i els cinc són obra de lesionats medul·lars. I els altres centenars de milers de dissenyadors d'arreu del món, què? No els interessin aquestes coses?

Per no parlar de les cadires de rodes amb motor elèctric: aquestes semblen totes sortides de la ment d'un suboficial del cigró de l'arma d'artilleria motoritzada pesada. En canvi, l'empresa Vivax Assist (abans Gruber Antrieb) produeix el motor per a bicicletes més lleuger del mercat: només 1,9 kg incloent-hi les bateries...! El motor queda, com anuncia la publicitat, "elegantment ocult" al quadre de la bicicleta, i la bateria es munta sota el selló. I ja s'està investigant en quadres de bicicletes amb plaques fotovoltaïques per recarregar les bateries.

La conclusió que es pot treure d'aquesta història és clara: les cadires de rodes tenen un disseny lamentable, que presenta errors intolerables, especialment si les comparem amb els dissenys de les bicicletes i dels cotxets de nadó. Però gairebé ningú, a part dels usuaris –i dels seus parents i amics– no sembla preocupar-se'n. I per no parlar del preu de venda: es diria que les fan d'or... Avui en dia, amb el comerç per internet, no es pot atribuir aquesta manca d'innovació a la limitació del mercat. L'única explicació que queda és que les bicicletes i els cotxets per a nadons es dissenyen per a un mercat que cal conquerir oferint-li un producte de qualitat i atractiu que, en veure'l, el potencial client exclami: "M'agradaria tenir una bici com aquesta!" En canvi, com que a ningú no "li ve de gust" tenir una cadira de rodes, sinó que només se la compren aquells per als quals és imprescindible, cap fabricant no es preocupa de millorar-les: igualment els la compraran. I al preu que sigui!

I el de les cadires de rodes és només un exemple dels problemes que afronten les persones amb diversitat funcional o amb mobilitat reduïda, que constaten que la "llibertat de mercat" no és –ni de bon tros– una panacea universal que resolgui per si mateixa tots els problemes, com pretenen tants polítics avui dia.

I, si deixem el terreny del disseny i comencem a parlar d'arquitectura, ens trobem exactament amb el mateix: com si la lletjor i el mal disseny fossin els companys inevitables de les persones amb mobilitat reduïda. Un exemple involuntàriament còmic el trobem als lavabos adaptats del l'edifici Kiasma d'Hèlsinki, dissenyat (l'edifici, no els lavabos adaptats...) per l'arquitecte Steven Holl. L'obra es caracteritza, segons sembla, per "la seva implicació real en una

aproximació fenomenològica, és a dir, per un compromís humà, existencial i corporal amb el seu entorn” (International Academy of Architecture, 2015).

3.

A l’hora de preparar un viatge a Barcelona del violinista Itzhak Perlman (que venia a fer un concert solidari a favor de les persones amb discapacitat, titulat “La música no fa diferències”), l’organitzadora del concert, Eulàlia Trías, va haver de recórrer un munt d’hoteles per trobar una habitació adaptada per al músic, i que fos agradable: “És veritat que la majoria dels hotels, de totes les categories, compleixen la normativa i tenen habitacions adaptades. Però normalment no són les millors. Són l’última del passadís, amb les pitjors vistes, si en té” (Arroyo, 2006).

En aquest cas, el requisit que no complia cap de les suites dels millors hotels de Barcelona era que la porta del bany havia de tenir una amplada mínima de 80 cm, per permetre el pas de la cadira de rodes: no calia més. I per què no ho complien? No perquè les habitacions fossin precisament petites –de fet, eren enormes–, sinó perquè els edificis on vivim –i els espais urbans– segueixen uns estereotips i uns clixés que ningú no es qüestiona mai. Per exemple: l’alçada de les piques i de les cuines continua essent la mateixa de fa 40 anys, tot i que l’alçada mitjana de la població ha augmentat. És divertida la raó d’aquesta altura invariable: els lampistes munten l’aigüera i els paletes, el desguàs. I aquests dos gremis –lampistes i paletes– no tenen una bona relació entre ells, per dir-ho suaument. Resultat: la frontera entre els dos (l’alçada de la pica) no canvia mai.

Per la nostra banda, els arquitectes no hem escoltat prou Charles Moore, que reclamava una lluita contra els estereotips mitjançant l’observació. “No sigui que al final estiguis assegut a la sala d’estar i algú et pregunti què fas? I et sentis responent: ‘Estar’” (Moore, Allen, Lyndon 1974). O bé, que no puguis entrar a la cambra de bany, et preguntis per què i l’estereotip et digui: “Porta de bany, 60 cm.” O que et faci mal l’esquena de fregar plats i l’estereotip et digui: “Alçada de la pica, 90 cm.”

Naturalment, a l’Itzhak Perlman, a la resta d’usuaris de cadira de rodes i a tothom ens agraden les habitacions boniques i amb bones vistes. I ens indigna haver de preguntar: “Per què a mi no em donen una habitació agradable, on em senti a gust? Per què a mi em consideren dins la categoria de les escombres, les galledes, els paquets i el

material de neteja? Per què a mi? Què els he fet per merèixer aquest maltractament?”

I aquest maltractament té un nom precís i clar: discriminació. A determinades persones, se'ls impedeix utilitzar determinades comoditats i serveis, que queden restringits a altres grups socials. I això es dona no només en hotels, habitatges o edificis i espais públics: es dona també –i és preocupant per al futur– en l'ensenyament de l'arquitectura i el disseny.

Ningú que vulgui dedicar-se al disseny universal, encara que sigui la persona més ben preparada per a això, no té ni tindrà en el futur previsible la menor possibilitat de poder-ho fer a les escoles d'arquitectura públiques espanyoles, i em temo que passa una cosa semblant a molts altres països.

Només aquells centres educatius que segueixin un programa de treball elaborat amb un criteri que va més enllà del respecte a l'anomenada “llibertat de càtedra” (que sol interpretar-se abusivament com: “Aquí jo faig el que em dóna la gana perquè per a això vaig guanyar una plaça de catedràtic, i m'és absolutament igual quina sigui la realitat d'aquí fora”), en què la direcció estigui disposada a atendre –per les raons que sigui– les demandes socials actuals, poden impartir docències com les del disseny universal i l'accessibilitat, que a Espanya són obligatòries per llei! –una llei que cap de les universitats públiques compleix.

Naturalment, les persones amb discapacitat són les més ben situades per ensenyar aquestes qüestions i –segons sembla– les úniques interessades a investigar en aquest terreny. I, de fet, la legislació espanyola preveu que se'ls ha de reservar un cert nombre de llocs de treball. Tanmateix, aquesta llei tampoc no es compleix a les universitats espanyoles a l'hora de contractar professorat; ni tan sols es planteja. Per què? Qui ho reclama? “Res, deixem-nos de bonismes i seguim fent això nostre, que és l'únic que cal ensenyar...” Aquesta classe d'incompliments (ho explico per als estrangers, especialment per als del nord d'Europa, que no ho entenen) s'emmarca en una dita típicament espanyola i, en general, mediterrània: “Feta la llei, feta la trampa.” Aquests són, decididament, bons llocs per viure-hi, però no per treballar-hi (Lamo, 2013). I això caldria canviar-ho.

4.

Stendhal deia –i el cita Alain de Botton (2006)– que la bellesa és la promesa de la felicitat. I De Botton afegeix: “El nostre sentit de la bellesa i el que entenem per una bona vida estan entrelaçats.” Aquesta és una concepció de la bellesa particularment aplicable als edificis i a les ciutats: quan diem que una casa o una ciutat ens semblen boniques, volem dir que pensem que aquí s’hi ha de poder viure bé. És a dir, es tracta d’una bellesa basada en els processos d’empatia: de reconeixement d’un impuls d’afirmació vital en un objecte exterior a nosaltres. Ho explica molt bé Christoph Kockerbeck (1997) citant Theodor Lipps, el més important dels teòrics de l’estètica de l’empatia: “El sentiment de la bellesa o de la lletjor no és més que el sentiment de l’afirmació o de la negació de la vida objectivat, és a dir, experimentat en un objecte.”

Per si calgués expressar-ho d’una manera encara més planera: diem que és lleig allò que ens dificulta o ens amarga la vida, i que és bell tot allò que, per contra, ens permet gaudir-ne. Per això, diem que són lletjos els llocs i els instruments “adaptats” o “accessibles”, que tan sovint són ortopèdics, opressius, limitadors de la llibertat i “hospitalaris” (d’“hospital”, no d’“hospitalitat”).

Alvar Aalto va aprofitar amb saviesa la seva experiència com a malalt, en dissenyar el sanatori antituberculós de Paimio, per reduir l’altura dels ampits de les finestres de les habitacions, de manera que des del llit es pogués veure el paisatge a través de les finestres. Amb aquesta decisió, Aalto s’anticipava 50 anys a les conclusions del cèlebre estudi de Roger Ulrich (1984): “View through a Window May Influence Recovery from Surgery”, i de tots els qui han continuat aquesta línia de recerca des de llavors. A la publicació del grup de Margarita Triguero-Mas (2015), hi ha una bona revisió d’aquests estudis.

A tots els qui hem participat en aquest llibre, ens preocupa molt la bellesa, perquè estem convençuts que in flueix poderosament en el benestar i en la qualitat de vida. Hem volgut pensar l’accessibilitat i la usabilitat en l’arquitectura, en el disseny i en el disseny urbà de manera que el resultat fos un llibre bonic: clar, alegre, agradable i que vingui de gust mirar, tocar i llegir.

Hem volgut fer un llibre bonic sobre arquitectura accessible, per acabar amb el prejudici tan estès que estableix una equivalència entre “accessible” i “depriment”. I no, no són sinònims. I ningú no té per

què estar obligat a patir la lletjor dels llocs en què es veu obligat a habitar. Això hauria de ser considerat un més dels drets humans.

I tampoc no cal treure importància a la lletjor, com aquells estudiants que, per defensar el seu projecte, diuen: "... però funciona!" Molta gent sembla que no dóna importància a la bellesa o a la lletjor, i això és un error o una mentida. Ningú no es compra deliberadament i podent evitar-ho res que li sembli lleig. Una altra cosa és el bon gust o el mal gust de cadascú...

I, finalment, com sentenciava Rafael Sánchez Ferlosio l'any 1994: "No menyspreu el poder de la lletjor, perquè és la porta a l'estupidesa i aquesta, al seu torn, la de la maldat." Parlem-ne.

5.

"Jo no dissenyo per a aquesta classe de gent...", li responia un famosíssim arquitecte a Francesc Aragall, president i fundador de la Design For All Foundation de Barcelona, que li havia fet notar el perill que suposava per als cecs –i per als despistats– un arc que arrencava del terra en un projecte seu. Evidentment, aquell arquitecte ignorava la sàvia reflexió de Kenneth Frampton (2011): "Si l'arquitectura no està feta a la mida de tothom, només serveix per a la supèrbia d'alguns." O bé la coneixia i li semblava fantàstic que l'arquitectura només servís per a la seva vanitat i la dels polítics que la hi van encarregar.

Si un s'interessa per millorar les condicions d'accessibilitat de l'arquitectura i el disseny urbà i tracta amb arquitectes, li serà facilíssim recopilar comentaris d'una agressivitat sorprenent. Un arquitecte al qual vaig suggerir la conveniència de col·locar algun objecte –unes plantes, un gerro amb flors...– a sota d'una llosa d'escala que arrencava del terra i pujava en un sol tram fins al pis superior, per evitar possibles cops al cap, em va mirar fixament i em va dir: "Saps, jo crec que la gent és més intel·ligent..."

Com si el fet de donar-se o no un cop de cap contra un obstacle difícil de veure fos una qüestió d'intel·ligència! Però no era aquesta la raó de la seva agressivitat; el comentari s'adreçava directament contra mi, per haver-li fet notar alguna cosa que ell, en el fons, ja sabia: que s'havia deixat portar per una foto bonica i havia evitat pensar en "aquella gent", els qui no eren com ell, que es podrien donar un cop de cap contra la seva escala: els cecs, la gent gran, els discapacitats, els nens (els dels

altres, que són insuportables; no els nostres, que són encantadors)..., els altres.

6.

“L’altre”, el “diferent”, ens fa por. Per descomptat, no tots els altres, no tots els estrangers. Els turistes de països rics no ens fan cap por. Només ens la fan aquells altres que suposem que viuen en condicions pitjors que les nostres: els immigrants, els vells, les persones amb discapacitat... També el poilus (“peluts”), els soldats francesos que tornaven del front en la I Guerra Mundial, feien por als francesos i se’ls volia amagar. Ho explicava amb admirable precisió, equanimitat i lucidesa el caporal Louis Barthas (1978):

Em vaig oferir a pagar el meu seient, però no van voler. Cap pelut, ni tan sols pagant, era admès en aquell tren. No calia incomodar amb la nostra presència, pollosa i llardosa, aquells distingits cavallers, aquelles belles dames aclofades en els coixins tous dels seus seients. [...]

Quin contrast entre el luxe, el benestar d’aquells rics insolents que anaven a satisfer els seus plaers, amb un tren per a ells sols, per a unes dotzenes de paràsits, i aquell soldat que mossegava un rosegó de pa gris, mirant com un intrús, un gos sarnós, un captaire.

Jo veia clarament que la meua presència els molestava, els treia la gana, els espatllava la digestió. S’entén: jo era per a ells un retret viu encara que mut, jo representava allí els que patien, els qui es torturava, que morien en un lloc infernal perquè ells conservessin els seus béns, les seves fortunes, els seus privilegis...

I ho he viscut jo també amb un amic, en Marc Alís, en un aeroport, esperant l’assistència que ell necessitava per pujar a l’avió, tancats en una sala d’espera sinistra, sense llum natural i presidida per una espècie d’infermer/canceller que ens vigilava a nosaltres i també a una dona molt més gran, que no entenia –ni nosaltres tampoc– perquè no la deixaven pujar a l’avió amb la seva filla i la seva néta (“una sola persona –la filla– no pot acompanyar-ne dues –la dona gran i la seva filla petita–”, li deien...). Em va comentar en Marc: “Ens amaguen. Sembla que s’avergonyeixen de nosaltres.” La sala tenia un rètol a la porta; era la “Sala amistat”. Pur sarcasme.

Aquests “altres” –els vells, els sense sostre, els captaires, els discapacitats– ens fan encara més por, perquè sabem que un dia qualsevol podríem ser com ells. Per exemple, pobres, o víctimes de

l'exclusió social, com succeïa a Europa després de la II Guerra Mundial, i torna a passar ara:

A Estats Units, els rics mai no podien caure a baix de tot de l'escala social, perquè aquest lloc ja estava ocupat. Els afroamericans patien una discriminació persistent i generalitzada. [...] Els europeus sabien que es podien ficar al llit rics i llevar-se pobres. Però un ric americà (i, per tant, blanc) podia estar segur que mai no es despertaria negre. (McKee, Stuckler, 2011)

Jo, aquí, al sud d'Europa, cada vegada veig més gent morena, i fem com si no ens n'adonéssim. La por ens porta a voler mantenir la nostra ignorància. Fem com els nens, que quan alguna cosa els fa por es tapen els ulls i creuen que, si no ho veuen, és que ja no existeix.

“A tu, que no em vols veure” era el títol d'una carta d'un cec, Samuel Pérez (2013), publicada en un diari de Barcelona. Plantejava una queixa molt precisa: que molta gent s'esforçava a ignorar la seva presència, en no veure'l: “A tu, que em veus entrar al metro o a l'autobús i de seguida treus el mòbil o el llibre i baixes el cap com si no tingúes res a veure amb tu el que estàs veient.”

També reaccionem així davant dels qui demanen diners al carrer: fem com si no els veiéssim, perquè temem trobar-nos amb la seva mirada, i no saber què dir-los.

Als pobles i a les ciutats petites, abans i encara ara les persones amb diversitat funcional i la gent gran són acceptades amb una normalitat envejable, tenen el seu lloc i es relacionen amb naturalitat amb els seus veïns, que els coneixen i saben quins són els seus defectes i les seves virtuts. En canvi, a la gran ciutat, tots fem grans esforços per no veure “aquesta gent”, que ens fa por. Encara més: estudis com els de Michael J. Oliver (1989, 1999) afirmen amb convicció que els conceptes de “discapacitat” i “dependència” són una creació de les societats capitalistes, industrials.

Aillem i amaguem la gent gran, com descriu perfectament Tzvetan Todorov (1995):

Hi ha una solitud del “moribund”, és a dir, de l'ancià, que és específicament moderna, diu Norbert Elias: tenim por de la mort i, per tant, també de tot el que ens hi fa pensar; preferim allunyar de la nostra mirada aquells que ens la recorden massa.

I, és clar, com que els tenim por, els odiam. I no volem ni veure'ls. Ni assabentar-nos que existeixen. I hem arribat a desenvolupar recursos

veritablement sorprenents per aconseguir-ho. Com els jugadors del golf del costat de la frontera hispano marroquina a Melilla, una tanca poblada no d'ocells, sinó d'homes que intenten saltar-la.

Aquesta barreja de por i odi envers l'altre –el que pateix–, Zygmunt Bauman (2005) l'ha anomenada mixofòbia.

Més endavant, reprendrem aquesta qüestió.

7.

Estic dient que hi ha una relació entre les condicions de la vida contemporània i evitar el contacte amb els humans que ens semblen diferents i que suposem que viuen en condicions pitjors que les nostres? Efectivament, estic dient exactament això. I no ho dic jo; ja ho deia l'any 1903 el sociòleg alemany Georg Simmel, en una famosíssima conferència, titulada “Las grandes ciudades y la vida del espíritu”. Simmel sostenia que la peculiaritat més important del caràcter dels habitants de la Großstadt és la nostra capacitat per contenir qualsevol reacció emocional. Davant del nombre excessiu de shocks, d'impressions i d'informacions que rebem en la nostra vida quotidiana, per sobreviure ens veiem obligats a desplaçar les reaccions a aquests shocks a un àmbit perifèric de la nostra personalitat: l'intel·lecte. Això ens converteix en subjectes freds i despietats, que ens dediquem constantment a convertir qualsevol fenomen en un mer càlcul desapassionat.

Per exemple: “El deute públic arriba al 90 % (o al 2.500 %, què sé jo...) del PIB; l'atur de llarga durada se situa en el 30 % del total d'aturats; la previsió de creixement de l'economia espanyola és la més alta dels darrers set anys: l'1,5 %.” En dir-ho així, ens estalviem haver d'imaginar la situació de tantes i tantes persones que han perdut tot el que tenien: la feina, l'habitatge, l'esperança. O bé: “Un altre intent de salt massiu de la tanca de 300 persones.” Dir-ho així fa que no vegem la desesperació a la cara dels éssers humans enfilats a la part alta d'un pal ple de sang, amb els peus i les mans plenes de talls, que es neguen a baixar perquè saben que, si ho fan, estan perduts.

I són els diners –deia Simmel– els que han produït aquest canvi en la nostra personalitat; els que, amb l'única pregunta del “quant?”, ens han portat a no percebre les diferències qualitatives entre les coses. I no és que no sapiguem apreciar aquestes diferències, com si fóssim ximples; és que ens resistim a fer-ho perquè, en tant que mercaderies

(valor de canvi, amb un valor d'ús irrellevant, per dir-ho amb la terminologia marxiana), “tots els objectes circulen amb el mateix pes específic pel corrent continu de l'economia monetària” (Simmel, 1903).

El problema que anunciava Simmel –que tendim a rebutjar l'excés d'informació i mirem que no ens afecti en la nostra vida emocional, racionalitzant-la en fórmules abstractes– s'ha agreujat els darrers anys amb l'adveniment de l'anomenada “societat de la informació”: ho analitza molt bé Rolf Dobelli a *L'art de pensar* (2011):

La “predisposició a la confirmació” és la mare de tots els errors de lògica: la tendència a interpretar la informació nova de manera que sigui compatible amb les teories, ideologies i conviccions que tenim. Dit d'una altra manera: descartem les noves informacions que contradiuen les nostres opinions prèvies [...]. Això és perillós. [...] Tanmateix, fem precisament això. També ho sap el gran inversor Warren Buffett: “El que millor sap fer la gent és tamisar la nova informació perquè les opinions preexistents es mantinguin intactes.”

En realitat, no pensem pel nostre compte; només afirmem el que ja hem decidit que ens convé pensar. L'increment de la informació no ens fa lliures, sinó cada vegada més dependents dels nostres prejudicis: “Els creients veuen confirmat a cada pas que Déu existeix” (Dobelli, 2011). Som cada vegada més dependents de la dieta continuada d'odi que ens donen els mitjans de comunicació de masses (McKee, Stuckler, 2011). I les xarxes socials –i les manifestacions multitudinàries que convoquem i que volem creure que són espontànies, que són el producte natural d'una meravellosa coincidència del pensament de tots “nosaltres”– ofereixen a internet un brou de cultiu privilegiat per a aquest comportament irracional:

Internet facilita ajuntar-se amb persones afins. Llegim blogs que confirmen les nostres teories. La personalització de les notícies fa que les opinions contràries no apareguin, d'entrada, a la nostra pantalla de radar. Ens movem cada vegada més en comunitats de semblants, que reforcen la nostra predisposició a la confirmació. (Dobelli, 2011)

Els estudis de Larry Bartels, que cita Jonah Lehrer (2009), porten a conclusions que coincideixen exactament amb les de Dobelli (permeteu-me la broma: per això justament els cito, perquè em confirmen les meves opinions...):

Saber més de política no elimina la parcialitat partidista. [...] Els votants tendeixen a assimilar només els fets que confirmen allò en què ja creuen. Si alguna informació no s'ajusta als temes de debat

republicans [...], es passa oportunament per alt. “Els votants pensen que estan pensant –diu Bartels–, però el que estan fent realment és inventar o ignorar fets per poder racionalitzar les decisions que ja han pres.” Quan un s’identifica amb un partit polític, modela el món perquè s’adapti a la seva ideologia.

Creiem que pensem però, en realitat, no fem més que adherir-nos als qui hem decidit per endavant que són “els nostres” i apartar del nostre camp de visió qualsevol tipus “d’altres” o d’estrangers:

Un utopista imagina: “Seria meravellós viure junts en una ciutat pura i justa de la qual s’hagués eradicat el mal. Les nostres relacions serien angèliques. Seríem transparents perquè, essent tots iguals, sense diferències, sense estrangers, no tindríem res a amagar; pensariem com una sola ànima.” A la utopia, tota manifestació íntima és un acte de dessolidarització. Qui fabrica secrets és un trenca somnis o, fins i tot, un criminal, perquè segur que amaga una transgressió. No és dels nostres, ens destrueix. Mort a l’estranger, al negre, al jueu, al boig, al sidós, a l’altre, al diferent que no pensa com nosaltres! Perquè nosaltres pensem el Bé, la societat perfecta, la igualtat de les ànimes i la puresa, i els altres diferents ens taquen i destrueixen la nostra utopia en no recitar les nostres pregàries i els nostres eslògans. (Cyrulnik, 2014)

Cometem així l’error fonamental que denuncia Tzvetan Todorov a *Nosaltres i els altres* (1989):

Quin és el defecte inherent al patriotisme? Que, en preferir una part de la humanitat a la resta, el ciutadà transgredeix el principi fonamental de la moral, el principi de la universalitat: sense dir-ho obertament, admet que els homes no són iguals.

Jo només faria una objecció a aquesta cita: la diferenciació entre patriotisme i nacionalisme que estableix George Orwell l’any 1945:

Per patriotisme entenc la devoció a un lloc particular i a una particular forma de vida, que un creu que és la millor del món, però que no voldria forçar a altra gent a sentir. El patriotisme és de naturalesa defensiva, tant militarment com culturalment. El nacionalisme, en canvi, és inseparable del desig de poder. El propòsit permanent de qualsevol nacionalista és assegurar més poder i més prestigi, no per a ell mateix, sinó per a la nació o per a una altra unitat en la qual ha decidit incloure la seva pròpia individualitat.

Em sembla clar que Todorov anomena patriotisme el que, segons Orwell, és nacionalisme. Cada vegada més gent se situa en aquestes actituds, amb l’obsessió de traçar fronteres, com diu Zygmunt

Bauman (2005), que es pregunta immediatament a què obeeix aquesta obsessió:

La resposta és que avui dia aquesta obsessió deriva del desig, conscient o inconscient, de procurar-nos un racó prou confortable, acollidor i segur, en un món que se'ns mostra salvatge, imprevisible, amenaçador...

És completament absurd: com més globals són les amenaces, més gent sembla creure que es pot salvar aïllant-se, tancant-se amb els seus i impeding l'accés als estrangers. Passa el mateix amb els cotxes i les motocicletes: com més creix la nostra angoixa per l'escalfament global i l'esgotament dels combustibles fòssils, més grans, blindats i pesats ens els comprem: com si poguéssim escapar-nos amb ells...

Bauman explica aquesta tendència a tancar-nos en llocs aïllats i confinats, basant-se en el treball del sociòleg nord-americà Richard Sennett, que:

Ha descobert que, com més se separen les persones, en aquests barris tancats d'homes i dones que se'ls assemblen, menys capaços són de tractar amb els estrangers, i, al seu torn, com menys capaços són de tractar amb els estrangers, més por els tenen; per tant, busquen cada vegada amb més avidesa la companyia dels seus semblants. En fi, es forma un cercle viciós que no es pot trencar.

L'única esperança de poder sortir d'aquest cercle viciós és la possibilitat de reduir la mixofòbia, promovent la seva alternativa: la mixofília. Potser això podria passar.

8.

La pel·lícula en llengua no anglesa que ha recaptat més a taquilla en tota la història del cinema no és una superproducció d'aventures, ni un thriller, ni una epopeia; és simplement la història d'una amistat entre dos "intocables" (aquest és justament el títol de la pel·lícula): un ric tetraplègic francès i el seu cuidador, un immigrant senegalès.

Per què ha tingut tant d'èxit? Simplement perquè els espectadors, quan es veuen obligats a deixar d'ocultar i d'ignorar el problema i han d'afrontar-lo, descobreixen que no és tan greu. I que, al cap i a la fi, els "altres" són el que més s'assembla a "nosaltres". I això els produeix un alleugeriment magnífic, una tranquil·litat totalment imprevista i feliç.

D'altres pel·lícules recents de gran èxit, com *Ocho apellidos vascos* (segona pel·lícula més taquillera de la història a Espanya, després d'*Avatar*) o *Bienvenidos al Norte* (segona pel·lícula més taquillera de la història a França, després de *Titanic*), basen aquest èxit en el mateix procediment mental: l'alleujament que produeix descobrir que, diguin el que diguin, som tots iguals. Tots diferents, però tots iguals.

Dit amb la terminologia de Zygmunt Bauman: la mixofòbia, la por, l'aprensió i el rebuig a tractar amb els "diferents" pot donar pas a la mixofília, "un fort interès, una propensió, un desig de barrejar-se amb les diferències, és a dir, amb els que són diferents de nosaltres, perquè [...] barrejar-se amb estrangers obre la via a aventures de tota mena, a l'aparició de coses interessants i fascinants [...]; es poden entaular noves i bones amistats, d'aquelles que ens acompanyaran tota la vida" (Bauman, 2005).

l aquesta aparició de la mixofília depèn d'un descobriment inesperat, d'una caiguda del cavall camí de Damasc, com li va passar a Saül de Tars, o de despertar-se un matí al llit d'una dona encantadora, que resulta ser... la vídua de qui sempre havia pensat que era el seu pitjor enemic: un guàrdia civil espanyol, com li passa al pare basc de la protagonista d' *Ocho apellidos vascos*.

L'esperança que ens queda és que els arquitectes –per exemple– descobreixin que tractar amb els estrangers (i les persones amb mobilitat reduïda són un exemple perfecte d'aquests "estrangers" que ens fan por) no suposa cap perill sinó que, per contra, ens fa sentir mi-llor. Les persones que es desplacen amb cadira de rodes s'enfronten a les ciutats i als edificis, al disseny urbà i a l'arquitectura des de la perspectiva singular que els dona la seva mobilitat reduïda. I tots els estudiants d'arquitectura –els futurs arquitectes– haurien de conèixer aquesta perspectiva i interessar-s'hi.

Aquesta és la condició radicalment innovadora de l'arquitectura que presentem aquí. Tots aquests projectes tenen una vitalitat enorme i suggereixen una voluntat de viure bé que molta de l'arquitectura contemporània ha abandonat estúpidament per prendre part en una cursa absurda per veure qui fa l'artefacte més gegantí i extravagant, amb alta tecnologia o sense, com escrivia Eric Hobsbawm (1998).

Aquest llibre tracta de la possibilitat de millorar la qualitat de vida de les persones mitjançant la transformació de l'entorn construït. Hi ho fa presentant quatre projectes de final de carrera d'alumni de l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès (ETSAV) de la Universitat

Politécnica de Catalunya (UPC), que un atzar ha unit: tots quatre són usuaris de cadira de rodes. I el meu paper en aquest llibre ha estat assistir-los com a professor en el seu desenvolupament i ajudar-los en la mesura que m'ha estat possible –i que s'han deixat–.

“Messieurs les architectes” (com deia Le Corbusier en anunciar l'arquitectura moderna), estudiïn aquests projectes, que han desenvolupat arquitectes que són usuaris de cadira de rodes: els ajudaran a projectar millor, a fer millor la seva feina i, en definitiva, a sentir-se més útils i millors.

I, finalment, permetin-me que no conclogui jo aquest assaig, sinó Zygmunt Bauman (2005), les paraules del qual, que jo no sabria dir millor, comparteixo:

Quan era estudiant, vaig tenir un professor d'antropologia que em deia (me'n recordo perfectament) que els antropòlegs van arribar a datar les albors de la societat humana gràcies al descobriment d'un esquelet fòssil, l'esquelet d'una criatura hominoide invàlida, amb una cama trencada, que se l'havia trencat essent nen i havia mort a l'edat de 30 anys. La conclusió de l'antropòleg era simple: havia d'haver existit forçosament una societat humana, perquè això no hauria pogut donar-se en un ramat, en què una cama trencada acaba amb la vida de l'invàlid perquè ja no pot sustentar-se per si mateix.

La societat humana és diferent d'un ramat d'animals perquè algú pot sostenir-te; és diferent perquè és capaç de conviure amb invàlids, fins al punt que històricament es podria dir que la societat humana va néixer juntament amb la compassió i amb la cura dels altres, qualitats només humanes. La preocupació d'avui se centra en aquest punt: traslladar aquesta compassió i aquesta atenció a escala planetària. Sóc conscient que les generacions que ens han precedit s'han enfrontat a aquesta tasca, però vostès hauran de seguir per aquest camí, els agradi o no, començant per casa seva, per la seva ciutat, ara mateix. No aconsegueixo pensar en res que sigui més important que això. Hem de començar per aquí.

Accessibilitat: una part inevitable del viatge de la vida

Marta Bordas Eddy

Quan tenia 16 anys, vaig patir un accident de trànsit que em va deixar amb una lesió medul·lar i en una cadira de rodes. Va ser llavors quan vaig decidir fer-me arquitecta, per tal d'aprendre a resoldre les barreres arquitectòniques. La meva determinació per millorar el món amb vista a afrontar les meves noves necessitats era absoluta. Lamentablement, totes les meves forces i la meva il·lusió ingènua, típica dels joves que creuen que tot és possible perquè encara no han experimentat la impotència dels inevitables fracassos, es van anar esvaint a poc a poc, any rere any.

La desil·lusió va començar just quan em disposava a iniciar els estudis d'arquitectura. Vaig ser acceptada a la principal escola d'arquitectura de Barcelona, l'ETSAB, de la UPC-BarcelonaTech, però només amb un dia ja en vaig tenir prou per veure que allà no seria feliç. Tots els estudiants de nou ingrés ens havíem de reunir a la recepció de l'escola, on ens van adreçar un breu discurs de benvinguda i ens van demanar que féssim una sèrie de proves per comprovar els nostres coneixements generals d'arquitectura i les nostres habilitats de dibuix. El problema no van ser els exàmens en si, sinó el lloc on es feien les proves. Per a l'examen d'habilitats de dibuix, es va demanar als estudiants que dibuixessin detalls de la part nova de l'edifici dissenyat per José Antonio Coderch, on abunden les formes corbes i la llum tamisada. El problema és que l'edifici de Coderch consta d'una seqüència d'espais units per escales en trajectòria descendent i, com que l'edifici és de 1978 (per bé que no es va obrir al públic fins al

1985), llavors la conscienciació sobre les barreres arquitectòniques encara no existia (el primer Codi d'accessibilitat es va establir l'any 1995, una dècada més tard). Per tant, no vaig poder accedir ni al primer replà del vestíbul. Era l'any 1999 i, malgrat que l'escola em va assegurar que s'estaven plantejant instal·lar un ascensor, el fet seguia essent el mateix: no podia accedir ni al primer replà de l'edifici.

Així doncs, em vaig quedar enrere. Mentre els estudiants anaven trobant llocs excel·lents per dibuixar els detalls arquitectònics de l'edifici de Coderch, a mi em van deixar sola en un racó de la recepció, envoltada de caixes de cartró col·locades a l'atzar per a l'ocasió: hauria de dibuixar-les per sortir del pas. La desesperació no va acabar llavors. Quan vaig anar a la cafeteria a l'hora de dinar i vaig veure que no podia accedir al taulell, ja en vaig tenir prou. Amb tota certesa, aquell no era lloc per a mi. Per descomptat, el personal de la cafeteria va ser molt agradable i es va oferir a portar-me el menjar. Però podria sobreviure al llarg dels anys que duren els estudis d'arquitectura sense ni tan sols poder escollir el meu propi menjar? Un cop més, la resposta va ser un clar i rotund NO.

Vaig decidir inscriure'm a l'altra escola d'arquitectura de la UPC, més petita, l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès (ETSAV), ubicada a l'àrea metropolitana de Barcelona. Allà, les barreres arquitectòniques no eren tan presents o, almenys, estaven més ben resoltes. L'edifici de l'ETSAV té dues parts diferenciades, de manera que els nivells de les plantes de la part nord no coincideixen amb les de la part sud, per una diferència de mig pis d'altura. Les dues parts, a part d'estar connectades amb rampes o escales segons el cas, tenen cadascuna el seu propi ascensor. Per tant, es garanteix sempre una connexió accessible, encara que no sempre sigui de forma immediata: ja sigui directament a través de la rampa o l'ascensor, o bé indirectament prenent l'ascensor, posteriorment la rampa i finalment un altre ascensor, per arribar al punt de destinació.

Cal assenyalar que, quan vaig arribar a l'escola per primer cop, un dels ascensors només funcionava amb clau, de manera que sempre havia de recordar de portar-la a sobre. Aquesta particularitat va canviar quan es van adonar que no tenia cap sentit bloquejar un ascensor d'aquesta manera en un edifici públic. No érem només jo o el personal de neteja els qui necessitàvem utilitzar l'ascensor, sinó moltes altres persones en situacions temporals de mobilitat reduïda: persones amb una cama trencada o dones en estat avançat d'embaràs, per exemple. Més tard, l'escola també va decidir instal·lar una plataforma elevadora inclinada amb l'objectiu de millorar les connexions indirectes esmentades. Cal dir que únicament la vaig fer servir un parell de vegades, perquè era extremament lenta i tothom

se'm quedava mirant durant tot el recorregut. A més, un dia vam cronometrar els recorreguts amb uns amics, només per diversió, i va resultar que era més ràpid fer la volta per fora de l'edifici que utilitzar la plataforma de l'interior. I cal afegir que sovint estava fora de servei, probablement com a conseqüència de la manca d'ús.

Atès que estem parlant d'accessibilitat i de disseny universal, vull fer una reflexió sobre aquest punt: una plataforma elevadora inclinada és un exemple de supressió de barreres arquitectòniques, però està molt lluny de ser un exemple de disseny universal. N'és una bona prova el fet que segurament mai no veurem que utilitzin la plataforma elevadora persones que tinguin una cama trencada, que portin un cotxet de nadons o que els flauegin les cames. El més probable és que aquestes persones pugin les escales a peu amb dificultat, potser fins i tot amb l'ajuda d'altres persones. Per què passa això? Simplement, perquè una plataforma no és cap exemple de bon disseny; al contrari, és una andròmina obtusa, sorollosa i molt lenta. A més, està molt lligada a la idea de discapacitat, i això no agrada a ningú. Per tant, només la fan servir aquelles persones que no tenen cap altra opció que usar-la, com les persones amb cadira de rodes, que no poden caminar. I, fins i tot en aquest cas, si hi ha una altra opció disponible, la plataforma elevadora cau en l'oblit.

La dura realitat

Tot i que les barreres arquitectòniques estaven més o menys resoltes a l'ETSAV, el meu desànim va créixer quan vaig veure que l'ensenyament de l'accessibilitat no apareixia enlloc: es considerava que aquesta era una qüestió insignificant, secundària, irrellevant, fins al punt que recordo que un professor em va dir que el projecte en què estàvem treballant no estava dissenyat per ser freqüentat per algú en una cadira de rodes, després que jo al·ludís a la possibilitat de donar una solució alternativa a unes escales. “És només un exercici teòric; no ha de ser accessible”, em va dir senzillament, per no haver de donar-ne compte. I un altre professor em va acabar ensenyant, arran de la meva insistència, el detall constructiu d'una entrada accessible sense esglaó, “però no l'ensenyis als altres”, va afegir: “el detall constructiu normal és aquell amb esglaó. És una qüestió de protecció contra la pluja. No t'ho prenguis com un tema personal, però les coses són així”, va concloure. Cal dir que aquest professor es va retirar dos anys més tard, quan ja en tenia gairebé 70. S'havia passat tota la vida sense preocupar-se per aquest tipus de qüestions. Simplement, era d'una altra època, amb uns altres principis.

Per tant, vaig haver de lluitar contra tots els impediments que es troba tothom que s'obre camí; aprenent i lluitant pel que creia just i essencial. Vaig entendre que el problema eren la ignorància, la distància i els tabús amb relació a les persones amb discapacitat, i no la manca de voluntat per complir els requisits, almenys en la majoria dels casos. El dia que vaig veure un cotxe aparcad no a la plaça reservada, sinó bloquejant l'espai extra que fa precisament que sigui un aparcament accessible per a usuaris de cadira de rodes, llavors vaig comprendre que molts arquitectes no tenen ni idea de per a què serveixen determinades coses. Aquesta plaça d'aparcament per a persones de mobilitat reduïda (PMR) es trobava a la zona restringida al personal docent de l'escola d'arquitectura, i tinc prou fotografies que demostren que molts dels meus professors no saben –o no sabien– per què una plaça d'aparcament per a PMR és una mica més gran que una de normal. Perquè quedi clar: l'espai addicional és necessari per obrir completament la porta del cotxe, de manera que l'usuari de la cadira de rodes pugui maniobrar i muntar/ desmuntar la cadira fàcilment i poder entrar/sortir del vehicle.

La veritat és que vaig trobar la meua plaça reservada d'aparcament ocupada en més d'una ocasió. Quan això va començar a succeir massa sovint, segons el meu punt de vista, en vaig tenir prou i vaig decidir aparcar el meu cotxe bloquejant la sortida de la persona que havia ocupat la meua plaça d'aparcament accessible. Més tard aquell mateix dia, el conserge em va venir a buscar a la classe i amablement em va demanar la clau del cotxe per poder-lo moure i deixar sortir l'okupa de la meua plaça. Llavors no vaig saber qui havia estat la persona que hi havia aparcat, però, anys més tard, aquesta mateixa persona se'm va acostar i em va dir: "Em vas donar una gran lliçó aquell dia. Ho sento: senzillament no hi vaig pensar i em vaig trobar en una situació compromesa." Els professors simplement pensaven que els usuaris de cadira de rodes no existien. Pel que sembla, el mateix succeïa amb els companys estudiants; diverses vegades em vaig trobar el bany accessible convertit en un improvisat traster de maquetes abans d'un lliurament, i fins i tot un cop hi vaig sorprendre una parella intimant pensant-se que allà no hi entraria ningú...

He de dir que, des que vaig arribar a l'ETSAV, la direcció sempre ha intentat adaptar-se al màxim a les meves necessitats. Per exemple, va comprar una taula per a les aules teòriques, en les quals només hi havia cadires individuals amb pala d'escriptura abatible. No puc evitar somriure quan penso en aquell conserge que anava corrent pels passadissos, portant-me la taula a la pròxima classe teòrica... Afortunadament, les coses han millorat des d'aquelles primeres situacions ridícules que vaig haver d'afrontar, essent la primera estudiant d'arquitectura amb cadira de rodes de la meua escola.

Afortunadament, després de mi, tres usuaris més (en Carlos, en Sergio i la Natalia, coautors d'aquest llibre) han cursat els estudis en aquesta mateixa escola, i la convivència s'ha normalitzat completament. Els ascensors funcionen sense necessitat d'una clau; els lavabos accessibles només s'utilitzen com a lavabos públics –com ha de ser– i les places d'aparcament reservades només les utilitzen les persones que hi tenen dret.

El poder de l'experiència

Com he dit al principi, la meua força per lluitar pels meus drets s'ha anat diluint amb el temps. Aquella actitud que vaig tenir en veure la meua plaça d'aparcament ocupada il·legalment per algú que no hi tenia dret; la meua determinació de manifestar el meu enuig bloquejant-li el pas de manera que qui fos hagués d'anar a buscar-me per poder sortir, i aquella fam d'equitat social han caigut en un estat latent amb el pas dels anys. Per què? Probablement perquè el meu entorn constantment em recorda que sóc diferent, i això inevitablement ha anat deixant una impressió profunda en la meua ànima. És una llàstima quan passa això, però alhora és inevitable. Tendeixo a pensar que és com quan perdem la innocència en fer-nos persones adultes: els nens petits se sorprenen per qualsevol cosa; no deixen de preguntar el perquè de tot; creuen en la màgia i en els superpoders. Però això va desapareixent de mica en mica a mesura que ens fem grans i anem aprenent, probablement a conseqüència de la repetició (la primera vegada que s'encén el llum en prémer l'interruptor és màgic; després de diverses vegades, és simplement com funciona, és un fet quotidià). De la mateixa manera, aquella primera actitud de sorpresa davant d'una injustícia, de preguntar-me per què havia de ser tractada de manera diferent dels altres (jo mateixa abans de la lesió), s'ha anat esvaint lentament, simplement perquè s'ha anat convertint en una situació quotidiana.

Avui dia, quan somio, tot i que el meu subconscient sovint s'oblida de la meua lesió medul·lar i em veig feliçment caminant, saltant i corrent (d'acord, a vegades fins i tot volant...), poques vegades se m'oblida que ja no sóc com els altres. En els meus somnis, si vull entrar en un lloc amb els amics, tothom ho fa per la porta principal, mentre que jo he de fer un recorregut al voltant de l'edifici, sovint a través de la cuina o pel soterrani. O bé m'he d'esperar uns minuts allà fins que finalment hi puc accedir, estranyament –coses dels somnis–, a vegades fins i tot per la mateixa porta per on han entrat els meus amics. La qüestió és que sóc diferent; sempre tinc una particularitat en entrar als llocs, tant si sóc la primera o l'última, com si hi entro per

una porta diferent. El que és segur és que gairebé mai no puc entrar juntament amb la resta de la gent. Quan he d'anar al lavabo en els meus somnis – somieu sovint anant al lavabo en els vostres somnis?– tinc dificultats per trobar-lo; de vegades, és amagat; d'altres vegades, simplement no existeix. Quan per fi el trobo, està tancat amb clau, de manera que reprenc la cerca amb tota urgència.

No tenia aquests somnis al principi de la meva lesió; va ser al cap d'un parell d'anys que van començar. A l'hospital ja em van avisar: “El temps habitual per superar un impacte tràgic a la vida és aproximadament de dos anys; és el temps que el cos necessita per digerir els canvis”, va dir el metge. Les seves paraules van ser premonitòries; aquest va ser el temps que vaig necessitar per fer les paus amb el món, alliberar el dolor per tot el que havia perdut i perdonar els altres per no ser tan desgraciats com jo. Però les seves paraules també em van condemnar: el meu subconscient es va acostumar a ser diferent, a ser el cas especial i a trobar sempre una singularitat en la meva vida diària, i no tant per la meva naturalesa (dis)capacitada com per la forma en què està dissenyat el nostre entorn.

En vaig tenir la certesa absoluta el dia que vaig anar a viure a la casa que m'havia dissenyat per a mi mateixa i vaig començar a gaudir-hi d'una vida plena. La necessitat reiterativa i molesta d'haver de demanar ajuda per atènyer qualsevol cosa que estigués massa elevada, o que em deixessin passar, simplement es va esvair. Casa meua és un exemple d'accessibilitat desapercebuda, un concepte molt proper al de disseny universal. Per “accessibilitat desapercebuda” em refereixo a l'accessibilitat present però no evident a primera vista. El disseny accessible no té per què semblar “per a discapacitats”, ben al contrari: al meu entendre, l'accessibilitat desapercebuda hauria de ser l'objectiu final de qualsevol disseny accessible si el que busquem és la seva acceptació més àmplia i profunda; és a dir, que sigui una cosa normal, fàcil de manipular i de conèixer-hi. De fet, quan vaig dissenyar casa meua, vaig descobrir el poder real del disseny, la facultat del “disseny capacitador”, i vaig poder reconnectar amb el meu entusiasme inicial d'estudiar arquitectura: construir un món millor.

Per fer un bon disseny, cal parar atenció a tots els detalls, per petits que siguin, i, sobretot, pensar en la coreografia que probablement seguirà l'usuari quan estigui utilitzant l'espai. Vegem-ne alguns exemples a l'atzar: si, després d'una llarga jornada de feina, tan bon punt ens hem assegut al sofà ens adonem que ens hem oblidat d'agafar el comandament a distància o el telèfon, encara que sigui bastant enutjós haver-nos d'aixecar de nou, ho farem. O imaginem-nos

que som en una habitació d'hotel llegint un llibre asseguts al llit abans d'anar a dormir i que, quan els ulls se'ns comencen a tancar, ens adonem que l'interruptor és a l'altra banda de l'habitació i ens hem d'aixecar de nou... Ho farem, però probablement maleint el dissenyador de l'hotel. En canvi, per a mi, tot això és molt més difícil i frustrant (un cop, fins i tot, vaig decidir adormir-me amb els llums encesos!). És per aquest motiu que mai no m'oblido de considerar tots aquests aspectes en els meus dissenys; són detalls que garanteixen més confort i qualitat de vida. Per donar-ne alguns exemples més: m'asseguro sempre de tenir a l'abast l'interruptor de la llum, l'interfó o –el que és més important!– el paper higiènic des de la meva posició fora de la cadira de rodes, per tal de garantir el meu benestar. D'aquesta manera, evito la meva discapacitat; més encara, gràcies a aquesta mirada empàtica i acurada envers el disseny, he aconseguit dissenyar entorns millors, més còmodes i accessibles per a tothom. Una de les re-compenses més gratificants que he rebut del disseny de casa meva ha estat quan he tingut convidats i m'han dit coses com ara: “Que fàcil! Puc arribar als prestatges superiors sense haver de fer servir un tamboret. M'encantaria tenir-ho a casa meva!” O bé: “On has trobat aquest mobiliari tan versàtil? És molt pràctic!” Tots els comentaris sempre estan relacionats amb la facilitat de moviment, amb la percepció d'una vida més fàcil. L'accessibilitat no és res més que això.

De la supressió de les barreres arquitectòniques a l'accessibilitat universal

He de reconèixer que aquella primera desil·lusió que vaig tenir en començar els estudis d'arquitectura s'ha anat transformant progressivament en esperança, perquè puc afirmar que hi ha hagut un canvi d'actitud respecte de l'accessibilitat: inicialment, amb prou feines s'entenia com la supressió de barreres arquitectòniques per als discapacitats, però, els darrers anys, el seu àmbit d'abast s'ha ampliat considerablement en entendre que no s'adreça tan sols a les persones amb alguna discapacitat, sinó que serveix per a tothom. Per referir-nos a l'accessibilitat, podem trobar diversos termes, com ara “disseny universal”, “disseny inclusiu” o “disseny per a tots”; tots ells amb un significat molt semblant: es tracta d'aquell disseny que té en compte a tothom, procurant que ningú no en quedi exclòs. És a dir, la nova terminologia evoca la idea d'equitat en el disseny. Reclama un objectiu superior de responsabilitat social, justícia social i, fins i tot, sostenibilitat social ja que, si efectivament s'aconsegueix, estarem parlant de dissenys sostenibles a llarg termini, capaços de donar respostes saludables a les diferents necessitats adquirides al llarg de

la vida. D'aquí que "accessibilitat universal" (terme que prefereixo, perquè entenc que comunica millor la idea final) també signifiqui dissenys sostenibles que proporcionen més qualitat de vida.

D'una banda, malgrat l'àmplia literatura que hi ha sobre aquesta renovada comprensió del "disseny universal"/"disseny inclusiu"/"disseny per a tothom", la realitat és que són les normes d'accessibilitat les que regulen i estipulen com s'ha de dissenyar l'entorn construït. El problema és que les normes d'accessibilitat indiquen com s'ha de construir sense barreres per a les persones amb problemes de mobilitat, però no aborden la qüestió considerant la inclusió des d'un punt de vista més ampli: per exemple, poques vegades es tracten les discapacitats sensorials i cognitives o d'altres tipus de diversitat, com l'edat, l'estatura, la força, etc. No obstant això, és veritat que les normes d'accessibilitat es renoven contínuament i que cada vegada tenen més en compte a tothom; és el cas, per exemple, de la norma internacional ISO/FDIS 21542: 2011, Construcció d'edificis–Accessibilitat i usabilitat de l'entorn construït. Tanmateix, convé recordar que les normes ISO són d'aplicació voluntària i de pagament, fet que és lluny de l'ideal, atès que és altament improbable complir voluntàriament aquestes directrius si prèviament s'ha de pagar.

D'altra banda, ens cal normalitzar tots els productes accessibles ja que són, senzillament, més còmodes d'utilitzar. El problema és que s'està enfocant erròniament des del punt de vista del màrqueting: el més habitual és que els productes accessibles siguin dissenyats deliberadament per a persones amb discapacitat, amb una aparença clarament ortopèdica, de manera que el producte mai no pot adreçar-se a tota la població (malgrat que presenti una usabilitat millor), perquè seria rebutjat per l'estigma de "discapacitat" i pel seu aspecte descoratjador. La conseqüència indirecta és que aquests productes accessibles sovint són més cars, perquè només s'ofereixen a un grup molt limitat de persones i, per tant, no tenen un preu competitiu. A més, les empreses tenen la paella pel mànec, perquè saben que les persones necessitades pagaran el que calgui si no tenen una opció alternativa viable. Un factor inequívoc que podria ajudar a eradicar aquesta situació seria atorgar més importància a l'estètica dels productes accessibles: si els productes accessibles fossin funcionals i alhora atractius, les persones probablement els triarien i, en conseqüència, la demanda creixeria i els preus serien més ajustats.

De tota manera, com ja he esmentat abans, la veritat és que avui estem vivint un veritable canvi de perspectiva sobre aquesta qüestió. L'accessibilitat s'entén cada vegada més com un disseny per a

tothom; en aquest sentit, estic esperant que aparegui el nou Codi d'accessibilitat de Catalunya, que hauria d'entrar en vigor en els propers tres anys. Espero que aquest nou codi sigui més inclusiu i també més flexible. Els arquitectes haurien de tenir més llibertat per introduir variacions i adoptar decisions alternatives quan calgués, depenent de les circumstàncies, ja que el disseny accessible no sempre té una solució estandarditzada, sinó més aviat al contrari: ben sovint respon a una situació concreta, amb els seus inputs particulars. El que és important tenir en compte, com assenyala Hua Dong (2012) als seus escrits, és que el disseny inclusiu ha de ser considerat i explorat des de tres perspectives simultàniament: com un "bon disseny", com un "instrument per a la innovació" i com un "instrument per a la identificació de deficiències en el disseny".

Podríem argüir que la normativa d'accessibilitat sovint és massa estricta i no sempre planteja el problema correctament; es limita a establir unes mesures concretes, però no dóna cap explicació del perquè del requisit. En conseqüència, sovint els arquitectes no saben com interpretar les normes d'accessibilitat i, per por de cometre errors per desconeixement, sovint es limiten a "copiar i enganxar" la solució especificada a la normativa. Probablement, això és degut a una escassa comprensió de les necessitats especials. És per aquest motiu que cal trobar maneres innovadores de comunicar-les per tal que realment s'entenguin, i és per això que aquesta publicació té tant d'interès: perquè aprendre de les experiències directes d'usuaris de cadira de rodes, en arquitectura i disseny urbà, pot proporcionar eines per comprendre més profundament com construir entorns accessibles. Perquè tenim una història per explicar i una experiència rellevant per entendre l'entorn construït, els seus punts forts i els seus punts febles. Perquè som l'investigador i el subjecte investigat simultàniament, de manera que podem oferir una perspectiva molt valuosa, ja que el nostre instint i la nostra intuïció natural sobre el tema són totalment fiables, com a resultat de més d'una dècada d'experiència com a usuaris de cadira de rodes.

"En els estudis, fins ara, les persones sense discapacitats han estat els dissenyadors, i les persones amb discapacitats, els no-dissenyadors" (Strickfaden i Devlieger, 2011).

Ara és hora de canviar-ho.

Access for All

Marta Bordas Eddy

EL LLOC

París és la ciutat objecte d'estudi i on s'emplaça el projecte; concretament, als voltants del riu Sena, al seu pas pel centre històric, on es troben els museus i els monuments més destacats, alguns d'ells qualificats com a Patrimoni de la Humanitat per la UNESCO. El projecte engloba la passarel·la Debilly (un pont de vianants que creua el riu Sena, que es va construir arran de l'Exposició Universal de 1900) i el sector oest del Palais de Tokyo, situat a la riba nord del riu.

El Palais de Tokyo va ser inaugurat l'any 1937, en ocasió de l'Exposició Universal de París, i consta de dos edificis imponents d'estil neoclàssic, aparentment simètrics, units i dominats per una immensa columnata estilitzada. La zona compresa entre ambdós edificis, Le Parvis, és un espai exterior de caràcter monumental, amb grans escalinates i escultures que envolten una làmina central decorativa d'aigua. L'ala est pertany a l'Ayuntament de París i allotja el Musée d'Art Moderne de la Ville de Paris, mentre que l'ala oest (principal àrea d'actuació del projecte) pertany al Estat francès i des de 2002 allotja el Palais de Tokyo/Site de Création Contemporaine.

Mentre que la imatge exterior de tot el conjunt del Palais de Tokyo conserva el seu estat original, l'estructura interior de l'ala oest ha estat remodelada per diferents intervencions successives. L'última, a càrrec dels arquitectes Anne Lacaton i Jean-Philippe Vassal (ja iniciada en el moment d'aquest projecte, l'any 2006, i acabada el 2012), es caracteritza per la seva intervenció lleugera i reduïda, maximitzant-ne la simplicitat i prenent el terme d'"instal·lació artística" al peu de la lletra.

PROBLEMES PRINCIPALS

Entre els problemes principals que presenta aquesta zona de París, destaca la connexió deficient entre les dues ribes del riu, fet que constitueix un dels reptes més importants pel que fa a l'accessibilitat i a la mobilitat urbana. Cal destacar que aquesta connexió ja ha estat solucionada parcialment mitjançant els grans eixos de mobilitat que comuniquen espais de gran interès públic, com el Pont d'Iéna i el Pont Alexandre III. No obstant això, la distància entre aquests eixos és considerable i l'espai intersticial és excessiu, de manera que la connexió entre ambdues ribes acaba essent no tan immediata.

La zona circumdant a la passarel·la Debilly i al Palais de Tokyo és la que presenta més problemes d'accessibilitat, amb una diferència de cota de fins a 30 m entre el punt més alt i el punt més baix, resolta mitjançant nombrosos trams d'escaleres. A més, no tan sols cal resoldre les barreres arquitectòniques actuals de la passarel·la Debilly, sinó també superar l'Avenue de New York, i arribar fins a l'Avenue du Président Wilson a través de Le Parvis.

D'altra banda, el fort caràcter històric de l'edifici, que també presenta alguns trets molt marcats de modernitat –i fins i tot un cert aire “okupa”, amb la presència de diversos grafitis–, obliga a replantejar les relacions espacials existents i a treballar-les enèrgicament. L'objectiu és garantir una connexió accessible entre els nombrosos canvis de cota que hi ha entre els diversos espais d'ús públic, tant interiors com exteriors.

EL PROJECTE

Amb el lema Access for All [Accés per a tothom], aquest projecte fou presentat al Premi Schindler 2006, concurs que té com a filosofia dissenyar entorns construïts que siguin accessibles per a totes les persones, independentment de les seves (dis)capacitats. A les bases del concurs, es fixava la tasca de vincular el Palais de Tokyo amb els museus propers i amb la riba del riu Sena (amb el lema “Museum Walk for All”), per tal de crear un passeig lliure d'obstacles a manera de link entre ells. Així mateix, calia concebre un centre de visitants que allotgés una exposició pensada per a persones amb discapacitat, de manera que tota mena de visitants poguessin gaudir de la pintura, l'escultura, la música, etc. Així doncs, el participant s'enfrontava a la superposició de tres àrees de treball: la planificació urbana, l'arquitectura i l'escenografia.

El concepte base per a la resolució del projecte és que les barreres arquitectòniques són les causants de les discapacitats: es descriu la discapacitat no tant amb relació a les capacitats inherents de la persona, sinó més aviat com a resultat de la interacció amb l'entorn construït. Per tant, en eliminar les barreres arquitectòniques, s'eliminen també, en gran mesura, els efectes que discapaciten la persona. I d'aquí ve la idea fonamental del projecte: proporcionar un únic recorregut igualment accessible per a tothom i articular tot el projecte arquitectònic en relació amb aquest. S'entén que els accessos secundaris o els trajectes paral·lels per a persones de mobilitat reduïda són discriminatoris i cal eliminar-los del tot.

El resultat de portar aquests conceptes a la pràctica comporta l'eliminació de totes les escales que formen part del recorregut principal, les quals són substituïdes per rampes mecàniques d'una inclinació màxima del 10 % i per ascensors situats en punts estratègics. El resultat és un sistema de comunicació vertical integrador i accessible que, al seu torn, garanteix la possibilitat d'evacuació descendent en cas d'emergència (qüestió que, encara avui dia, és lluny de ser resolta).

Aquest llenguatge arquitectònic, que combina rampes mecàniques, ascensors i passarel·les, és aplicat de forma unitària al llarg de tot el projecte; tant en el seu transcurs per l'exterior (el link), com a dintre del Palais de Tokyo, on es transforma en un pati interior verd en el qual s'articula tota la comunicació física i visual entre els diferents espais. D'altra banda, també es presta una atenció especial a la mobilitat de les persones cegues mitjançant solucions específiques per a aquells elements que poden resultar conflictius (sòcols, llindars de portes, pilars aïllats, superfícies vidriades, etc.).

Aquesta solució es considera òptima per la seva capacitat integradora i equitativa, de manera que es garanteixen l'accessibilitat i la seguretat de tots els usuaris en tot moment. Així mateix, l'aspecte de modernitat que li confereix la implementació d'aquestes rampes mecàniques encaixa sense dificultats amb el Palais de Tokyo de Lacaton i Vassal, seguint i potenciant aquesta reconciliació entre la part històrica i la contemporània.





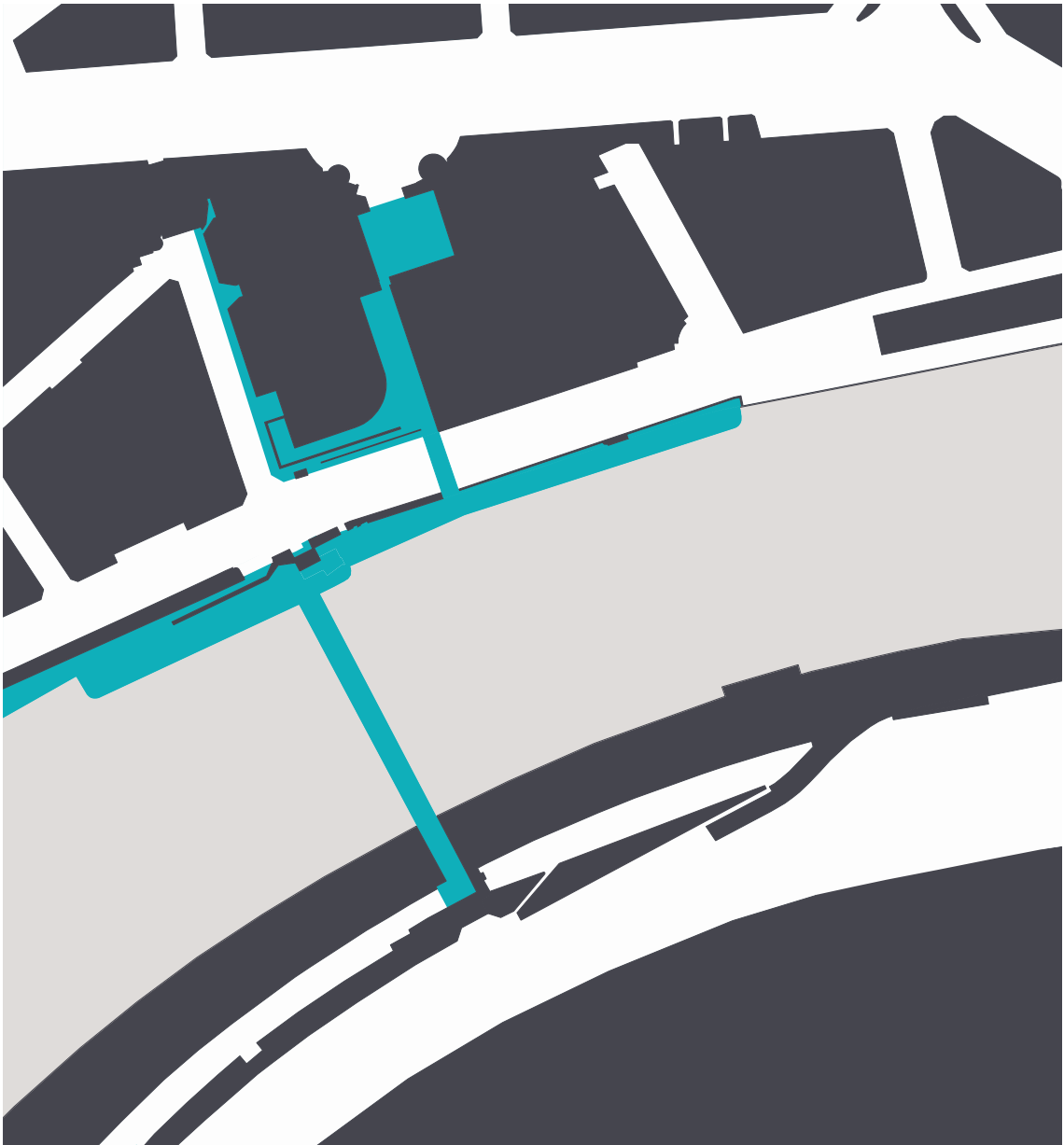
París actual

BLANC representa l'itinerari accessible
GRIS CLAR representa l'itinerari no accessible
GRIS FOSC representa edificis



París (in)accessible

BLANC representa l'itinerari accessible
GRIS CLAR representa l'itinerari no accessible
GRIS FOSC representa edificis



París potencial

BLANC representa l'itinerari accessible
GRIS representa l'itinerari no accessible o edificis
TURQUESA representa el projecte

Passi per la porta del darrere

Sergio García Soler

Fa 15 anys, a causa d'un accident de trànsit, vaig passar a ser usuari d'una cadira de rodes. Tanmateix, no va ser fins que vaig sortir de l'hospital, quan em vaig trobar assegut a la cadira intentant moure'm sol, que vaig percebre que l'entorn pel qual em solia moure havia deixat de ser el mateix, encara que no hagués canviat. Va ser en aquells primers moments quan vaig començar a entendre, a poc a poc, un fet abstracte relacionat amb l'accessibilitat sobre el qual, fins al moment de l'accident, poques vegades, per no dir cap, m'havia plantejat pensar.

Malgrat que pugui semblar fàcil definir l'accessibilitat, és molt probable que cada persona doni una versió diferent d'aquest concepte. A grans trets, les definicions coincidiran, però a l'hora de concretar, molt probablement apareixeran diferències, perquè aquesta qüestió no només conté aspectes objectius, sinó també subjectius. En tot moment, tractaré aquesta qüestió des del meu punt de vista personal. A més, crec que la definició que en dono ha anat variant i s'ha anat elaborant al llarg dels anys.

Encara que a l'escola on vaig fer l'ensenyament primari hi havia un professor d'informàtica que era usuari d'una cadira de rodes, aquest fet no va passar de ser una anècdota més. I sense voler excusar la meva manca d'atenció per aquella persona, possiblement ja estava tan habituat a veure'l cada dia pels passadissos que la convivència no em va fer pensar en res més. En canvi, després que em va passar l'accident, quan ja em trobava en una situació similar a la d'aquell professor, sí que em van venir al cap un gran nombre de preguntes i dubtes.

Arran de l'accident, els meus estudis de batxillerat van quedar interromputs i, després de bastants mesos a l'hospital, quan vaig poder els vaig continuar. Totes les meves expectatives se centraven llavors en la rapidesa amb què podria reprendre el que havia quedat interromput, amb l'intent de tornar a "la normalitat".

Tant la direcció del col·legi com els professors i companys van comprendre la nova situació. I en tot moment vaig sentir que tenien la intenció que fos partícip de la majoria de les activitats, com un més. Probablement, la presència al col·legi d'aquell professor amb cadira de rodes al qual m'he referit va facilitar la meva reincorporació.

No obstant això, a causa de la nova situació, fou llavors quan vaig comprendre que cada decisió que havia de prendre comportava preguntar-me si podria o no podria: entrar, sortir, accedir, utilitzar, arribar, etc. Eren un seguit d'accions que fins abans de l'accident mai no m'havien preocupat, perquè sabia –encara que no m'adonés– que podia fer-les sense cap problema. Així doncs, els primers anys es van convertir en un procés d'aprenentatge per assaig i error, a fi de conèixer tant l'àmbit més proper que m'envoltava com les meves capacitats i els meus límits. Durant aquell temps, considerava l'accessibilitat des d'un punt de vista molt subjectiu, molt personal i, en certa manera, egoista. Poques vegades em vaig plantejar què els passava a les altres persones que vivien amb qualsevol tipus de limitació física. I la meua manera d'entendre-la no va canviar fins que vaig arribar a la universitat.

La meua decisió de començar els estudis d'arquitectura no va tenir cap relació amb la meua situació. Gairebé va ser impensada. No hi havia ningú a la família que s'hagués dedicat a l'arquitectura. Tot i haver estudiat el batxillerat tecnològic i haver sentit una mica més d'interès pel dibuix, no considerava l'arquitectura com l'única opció. Tanmateix, em vaig acabar matriculant a l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès (ETSAV) i llavors es va produir el canvi, concretament al primer curs de Projectes. El canvi es va desencadenar quan la Montse Pons, la meua professora de Projectes, em va aconsellar que enfoqués un dels primers exercicis des del punt de vista de l'accessibilitat. Molt probablement aquell exercici, que consistia en una petita residència unifamiliar, va acabar essent un disseny molt personal i específic, però el seu consell el vaig tenir en compte des del principi i en tots els exercicis de projectes que van seguir.

Aquell plantejament va quedar aparcat, ja que en la resta dels cursos, tant els de projectes com els teòrics, els temes d'accessibilitat mai no

van ser tractats i, si se'n preguntava o se'n proposava alguna cosa específica, tot quedava limitat a la coneguda resposta que calia seguir la normativa vigent. També es va donar el cas d'un company que preguntava amb una certa curiositat, però finalment el que volia era saber si complia o no la norma "x" d'accessibilitat en el seu projecte.

En l'experiència dels meus anys d'estudis, queda clar que s'entén que hi ha una normativa que s'ha de complir. Però, en molts casos, les conseqüències i les implicacions d'aquesta normativa s'ignoren, o es consideren secundàries, gairebé sense valor ni importància, i això fa possibles les situacions que relato tot seguit.

M'he acabat –més o menys– acostumat a veure que els accessos "adaptats" acaben convertint-se en rutes secundàries. Unes rutes que, si anava acompanyat, em separaven dels qui anaven amb mi, perquè havia de passar per la porta del darrere i no em podia tornar a trobar amb ells fins que arribava a algun lloc de l'interior de l'edifici. Jo havia de fer servir els muntacàrregues com a ascensors –amb tot el que això comporta: les circulacions de servei, passar per zones de trànsit i càrrega, etc. Si els ascensors o els remuntadors d'escaleres funcionaven amb clau, o no se sabia qui la tenia o no se sabia on podia estar. I així he descobert un segon ús per als lavabos adaptats: magatzem de trastos vells o per al servei de neteja, cosa que moltes vegades m'ha impedit utilitzar-los.

Un cop acabats els estudis, al despatx d'arquitectura on treballava li van encomanar la redacció d'un projecte per a la llicència d'activitats d'un comerç. A la primera visita a la botiga, vaig veure que hi havia un petit esglaó a l'entrada. El propietari del local va comprovar que jo vaig poder pujar l'esglaó i entrar sense cap problema, i es va quedar satisfet i alleujat: considerava que no calia fer cap obra en l'accés. Es volia estalviar els pocs euros que costaria la supressió de l'esglaó. Vaig explicar-li que no totes les persones amb discapacitat són iguals, ni tenen les mateixes capacitats. Però encara va ser pitjor constatar que el tècnic de l'Ajuntament tampoc no hi posava cap objecció ni obligaria a canviar aquell accés, perquè, si no es feia cap obra, no hi havia l'obligació de complir la normativa.

Aquestes i moltíssimes experiències semblants m'han fet arribar a la conclusió que la majoria dels projectistes i tècnics acaben veient l'accessibilitat com una exigència enutjosa i incomprensible que només cal complir per obtenir el permís, la llicència o el visat corresponents. I, en considerar-la així, es perden la possibilitat d'utilitzar-la com una eina per millorar la qualitat dels projectes i d'utilitzar-la com un valor afegit.

Aquest tipus de situacions absurdes esdevenen més freqüents en viatjar. Cada lloc té una cultura pròpia sobre com no entendre les normatives d'accessibilitat i, si és possible, com no complir-les. Cada lloc, i cada sistema de transport. A mi encara no m'ha passat, però em consta que algunes companyies aèries es reserven el dret de deixar entrar a l'avió una persona amb cadira de rodes que no viatgi acompanyada. "Raons de seguretat", argüeixen com a excusa. I, en cas de reclamació, es protegeixen al·legant la normativa europea. Com si el fet de viatjar acompanyat pogués millorar o empitjorar la seguretat. Imagineu-vos la situació: has pagat el bitllet (no t'han dit en fer-ho que hauries d'anar acompanyat), has anat a l'aeroport, has passat el check-in sense cap problema i, quan arribes a la cabina de l'avió, l'hostessa decideix no deixar-te entrar. Alguns dels passatgers s'ofereixen per acompanyar-te, però l'hostessa no et deixa entrar i no hi ha res a fer. Encantador, oi?

Cada vegada que vaig de viatge, he de fer una recerca exhaustiva sobre les condicions d'accessibilitat de la xarxa de transport, dels hotels i edificis i dels espais urbans que vull visitar. Aquesta recerca acostuma a acabar amb alguns interrogatoris tensos amb interlocutors que solen obstinar-se a afirmar que tot és perfectament accessible. Però, al final, quan hi arribes, moltes vegades resulta que no ho és.

Arran d'unes pràctiques professionals a les quals vaig optar, vaig haver de buscar-me un apartament a Luxemburg per instal·lar-m'hi durant una temporada. Va ser tot un repte trobar l'allotjament adequat. Partia amb una llarga llista d'allotjaments possibles, elaborada per l'empresa en la qual anava a fer les pràctiques, amb indicació del grau d'accessibilitat, però hi vaig arribar a fer algun descobriment inaudit. El millor va ser un apartament en què aparentment totes les peces eren accessibles, i el bany i la cuina estaven adaptats, però que es trobava... en un segon pis sense ascensor. La millor solució va ser entaular un senzill diàleg amb l'arrendatari i descobrir ràpidament les característiques de l'allotjament.

Amb l'experiència, he anat aprenent a definir molt precisament els requisits mínims que necessito, perquè sé perfectament que "accessible" és un concepte que se sol interpretar de maneres molt diferents. I he arribat a identificar com a causes probables de totes les anècdotes que he comentat fins ara la falta d'empatia i la desinformació. Perquè, independentment de les característiques del lloc, se sol penjar alegrement l'etiqueta d'accessibilitat sense contrastar ni considerar veritablement les necessitats de l'usuari final, com a resultat d'un compendi de normatives que, en molts casos, no

són tan clares i comprensibles com haurien de ser. En moltes ocasions, el disseny per millorar els problemes d'accessibilitat es resol amb solucions aparatoses, excessives i, fins i tot, innecessàriament dependents d'unes tecnologies molt complexes. Tot plegat no és gaire amigable i resulta intimidatori i, sovint, impracticable. El millor exemple el trobem en els remuntadors d'escalas: gairebé mai no funcionen.

Vaig familiaritzar-me amb el concepte de disseny universal en una conferència que Enrique Rovira-Beleta va pronunciar a l'ETSAV, en què va explicar i va demostrar, de manera molt clara i directa, com, a partir d'unes pautes bàsiques, és possible donar resposta i millorar l'accessibilitat i la usabilitat per a un nombre més gran d'usuaris. Atesa l'existència de moltes altres discapacitats, no només físiques, sinó també sensorials i psíquiques, és prudent no donar una solució única i específica, sinó oberta, que pugui atendre les necessitats del màxim nombre d'usuaris.

Al quart curs dels meus estudis d'arquitectura, passats ja uns quants anys des del meu accident i tenint una mica més clares les idees sobre accessibilitat, la Marta Bordas i en Miguel Usandizaga em van oferir la possibilitat de participar i col·laborar en un taller del programa europeu Let's Open Cities for Us (LOCUS). Va ser un taller intensiu de 15 dies a Girona, en què, junt amb estudiants i professors de diverses universitats europees, vam proposar solucions per als problemes d'accessibilitat al centre urbà històric de la ciutat. Tant en les conferències que es van dictar, com en els intercanvis d'opinions i en les discussions que vam tenir, em vaig acabar de convèncer que el disseny universal –o disseny per a tots– era la classe d'arquitectura a la qual em volia dedicar.

En aquell taller de LOCUS, en poder experimentar en primera persona tots els problemes que m'impedien moure'm amb soltesa pel nucli antic de la ciutat de Girona, vaig comprovar que prendre com a punt de partida l'accessibilitat era una opció factible i convenient a l'hora d'analitzar, dissenyar i desenvolupar un projecte arquitectònic. Vaig decidir continuar aquell estudi de Girona i el vaig desenvolupar en el meu projecte de fi de carrera. Hi va haver també una raó personal en aquella decisió: sempre em quedo una mica disgustat quan vull visitar un lloc i, per les seves característiques físiques, no puc fer-ho. I m'agradaria corregir aquest problema.

A tall de conclusió, certament al llarg d'aquests darrers 15 anys he notat algunes millores en l'actitud, la conscienciació i la sensibilització de les persones i de les institucions respecte de l'accessibilitat a tots els llocs que he pogut visitar. També s'han anat fent millores en

instal·lacions i en serveis propers al meu entorn. En molts casos, encara queda feina per fer o es podria fer millor. Per exemple, recentment s'ha rehabilitat i s'ha millorat la xarxa d'estacions de metro i tren. I també he pogut constatar que és factible embarcar-se en qualsevol bus de la xarxa de la ciutat de Barcelona, una ciutat molt més accessible que moltíssimes altres. Tot i ser un procés lent, afortunadament hi percebo una certa transformació.

Malgrat aquests progressos, encara que sembli una utopia, continuo esperant que es produeixi un canvi encara més substancial: que es pensi a dissenyar per a tota classe de persones, juntes i no segregades ni classificades segons cap mena de criteri (aquí els nens, allà les nenes, aquí els adults, allà els avis, més enllà els usuaris de cadira de rodes...). Que l'accessibilitat passi a ser una cosa normal, que passi desapercebuda i que tots, independentment de qualsevol limitació, passem a viure en un context d'integració i inclusió completes.

Project ATH

Sergio García Soler

EL LLOC

Situada al nord-est de la península Ibèrica i a 70 km de la frontera francesa, Girona és la capital de la província homònima i una ciutat de mida mitjana, que ha experimentat una evolució constant al llarg dels anys, especialment en l'ús i la transformació del seu nucli històric arran de l'aparició d'una nova zona universitària, així com d'un fort increment del turisme per la seva proximitat tant a Barcelona com a la Costa Brava.

El nucli històric se situa en una zona de característiques topogràfiques adverses, delimitada a l'oest pel riu Onyar, al nord per la serralada de Campdorà-Montjuïc i a l'est per una petita part del massís nord-occidental de les Gavarres. Tot i que la ciutat ha crescut saltant a l'altra riba del riu (el Mercadal), és la part històrica i emmurallada la que continua concentrant gran part de l'atractiu històric i de l'activitat econòmica i cultural de la ciutat.

Així doncs, gran part del projecte se situa aprofitant el vessant de la vall de Sant Daniel, accident geogràfic que fa de barrera entre la zona de Montjuïc i la ciutat emmurallada. Tot i que apareix com una zona desestimada per la seva densa vegetació i pel pendent existent, ofereix espai per poder desenvolupar el projecte, i alhora té unes vistes inusuals de la ciutat: la catedral i la muralla, tan infravalorada avui.

La zona presenta una gran diferència de cota: va des de l'entorn immediat al monestir de Sant Pere de Galligants i discorre paral·lela al passeig de la Reina Joana pel costat de la muralla, des del vessant nord fins al sud-est, fins a arribar al portal de Sant Cristòfol; dóna accés a la part superior de la ciutat i permet el posterior descens progressiu pels seus carrers fins a la catedral de Santa Maria de Girona.

PROBLEMES PRINCIPALS

Malgrat l'existència d'edificis d'interès patrimonial i de racons de gran atractiu, la topografia accidentada n'és la característica principal i causa tot un seguit de problemes i situacions que persisteixen al llarg de la zona emmurallada. D'una banda, la mobilitat per als vianants resulta complicada i inadequada, perquè hi ha un gran nombre de carrers de fort pendent amb paviment poc amigable, majoritàriament de llambordes, i llargs trams d'escales. Cal afegir que l'alternativa de l'ús del transport públic està limitada per les pròpies característiques de l'entorn construït, i que l'accés i ús del vehicle privat queda restringit als veïns residents a la zona. A més, la singularitat de cada un dels edificis històrics també n'impedeix l'accés fàcil.

EL PROJECTE

Project ATH neix arran del taller intensiu LOCUS (Let's Open Cities for Us), organitzat el juliol de 2008 a la ciutat de Girona i desenvolupat com a continuació de les anàlisis, els estudis i les primeres propostes obtingudes a manera de conclusions per grups d'estudiants de diverses escoles europees amb vista a solucionar la inaccessibilitat de diferents ciutats amb valor patrimonial.

El projecte vol donar resposta a l'accessibilitat escassa de la ciutat dins l'àmbit del nucli antic, facilitant tant la mobilitat dels seus habitants com la dels turistes i visitants ocasionals.

Atesa la rigidesa del medi construït, s'ha optat per situar el projecte adjacent al vessant nord de la catedral, del claustre i de la muralla de Girona. Malgrat la topografia, s'aprofita l'espai lliure de zona verda que ofereix aquesta franja per poder treballar i desenvolupar un recorregut accessible fins al punt més alt, establint en l'àpex una primera base des de la qual es considera més senzill i preferible el descens pels carrers de la ciutat.

El recorregut accessible –que, sense ser rígid, ha estat dissenyat parcialment per ser utilitzat en sentit ascendent– es fa amb la combinació de rampes, que majoritàriament no superen el 5 % –en casos concrets, s'arriba al 8 %–, i d'una sèrie de mecanismes verticals localitzats a les cruïlles del recorregut, que ajuden a salvar, de forma més fàcil i ràpida, un desnivell de més de 40 m des del punt més baix, situat a la zona del petit monestir de Sant Pere de Galligants, fins a arribar pràcticament al cim, connectat amb una de les portes d'entrada de la muralla, el portal de Sant Cristòfol. D'aquesta manera, es permet a tots els usuaris el lliure accés a través de les muralles i s'ofereix la possibilitat d'anar descendint a poc a poc a la zona antiga de la ciutat, però també que el recorregut no sigui de sentit únic.

A través d'un tercer ascensor, es garanteix l'enllaç entre els diferents nivells del vessant i les terrasses dels Jardins de la Princesa i es dona continuïtat, en sentit transversal, al recorregut que uneix el tram de muralla aïllada adjacent als Jardins

de John Lennon per enllaçar amb la part antiga de la ciutat. En aquest punt, s'aprofita un edifici en desús per instal·lar un últim ascensor dins les muralles, al costat de la catedral de Santa Maria de Girona, salvant l'accés habitual per mitjà d'una llarga escalinata, i així s'ofereix una entrada accessible tant a la catedral com al claustre, alhora que es dona un ús públic al petit edifici.

Finalment, com a resultat de la millora i de la supressió de diferents obstacles en zones preexistents, amb la construcció de noves rampes juntament amb la instal·lació de mecanismes verticals, es crea una nova malla que cohesionava la zona i els marges de la catedral, amb la qual cosa s'evita l'aparició d'elements aïllats i inconnexos, i es potencien més els pols d'atracció ja existents.





Girona actual

BLANC representa l'itinerari accessible
GRIS CLAR representa l'itinerari no accessible
GRIS FOSC representa edificis



Girona (in)accessible

BLANC representa l'itinerari accessible
GRIS CLAR representa l'itinerari no accessible
GRIS FOSC representa edificis



Girona potencial

BLANC representa l'itinerari accessible

GRIS representa l'itinerari no accessible o edificis

TURQUESA representa el projecte

TURQUESA CLAR representa l'itinerari accessible en el sentit descendent

Tocant el terra amb les rodes

Carlos Vidal Wagner

No reflexionem sobre aquells problemes que mai abans no hem hagut d'afrontar. Jo mateix he d'admetre que la primera vegada que vaig sentir el terme accessibilitat va ser poc després de la meva lesió medul·lar. Tanmateix, malgrat que la meva discapacitat em va obrir els ulls sobre aquest tema, penso que aquesta conscienciació es pot exportar perfectament a les persones sense cap limitació física o sensorial. Considero que amb una actitud empàtica cap als usuaris es poden estendre els coneixements en matèria d'accessibilitat, més enllà de les normatives. Personalment, suggereixo l'empatia com a pont entre la teoria i la realitat de l'accessibilitat.

Des que tinc noció del temps, sempre m'ha interessat resoldre els problemes fent servir la creativitat i la intuïció. Tot va començar de petit, quan, amb el meu germà, desmuntava, tornava a muntar o reparava qualsevol cosa, des d'un radiocasset fins a una bicicleta. Aquesta curiositat per saber com funcionen les coses i, especialment, l'ús de la intuïció per solucionar els problemes m'han acompanyat des d'aleshores.

Quan vaig assistir a les primeres classes de dibuix tècnic a l'escola, em vaig adonar que transformar formes i idees en dibuixos i representar-les d'una manera entenedora era una combinació de creativitat i de coneixements tècnics. Per a mi, el fet de pensar en un problema concret amb l'ajuda de dibuixos fou un complement perfecte per a la meva curiositat "pràctica". Vaig decidir estudiar arquitectura, no per la fascinació per determinats edificis o arquitectes, sinó per l'atractiva interacció que s'establia entre la realitat i la seva representació gràfica sobre paper.

Aquesta manera de "pensar solucions" em va captivar en les meves primeres classes d'arquitectura. Aviat em vaig sentir còmode projectant distribucions, llum, façanes... Ara, pensant-hi retrospectivament, m'adono que se'ns ensenyava a adoptar una actitud egoista respecte al disseny, pel fet que decidíem com l'usuari final hauria d'utilitzar i percebre l'edifici. Em vaig deixar portar, fascinat per aquest

nou rol de qui pren les decisions sobre uns usuaris imaginaris als quals intencionadament vaig oblidar de preguntar quines necessitats tenien fins que, de sobte, jo també vaig tenir unes necessitats especials.

Així doncs, la primera vegada que vaig sentir parlar de l'accessibilitat fou poc després de la meua lesió medul·lar, a final d'estiu de 2001. Era a punt de començar el segon curs com a estudiant d'arquitectura a l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura de Barcelona (ETSAB). Encara que ara em sembli compromès, fins llavors no havia tingut l'oportunitat de pensar en l'accessibilitat, ni en el meu entorn personal ni, encara menys, en el meu entorn acadèmic.

De sobte, em vaig veure assegut en un aparell de quatre rodes que havia d'aprendre a manejar. Em vaig adonar ràpidament que això seria el mal menor. De fet, aprendre a fer anar la cadira de rodes va ser la part més fàcil –i fins i tot divertida– de la meua nova situació. Tinc la sort de tenir bons records de la meua estada de set mesos a l'hospital. Fou una època d'entremaliadures, rialles, noves amistats i molta ambició per aprendre a viure amb la meua nova situació.

Tanmateix, al cap de pocs mesos, vaig començar a adonar-me de com havia canviat el meu dia a dia amb la nova situació. Tot, des de vestir-me fins a cuinar, i fins i tot ballar, ho havia de fer assegut. Això va ser un gran desafiament. Però vaig aprendre a fer-ho més ràpid del que hauria imaginat. Per a mi, es tractava principalment d'un tema d'actitud. Aquesta es resumia a intentar fer les coses de la manera més independent possible, sense frustrar-me per les meues limitacions. Aquesta actitud era la que també volia tenir respecte del meu entorn construït.

Però va ser precisament l'entorn construït –únicament l'entorn construït– el que frenava la meua adaptació a la nova realitat. Em vaig trobar pensant com podria suportar el meu dia a dia en un entorn que no estava pensat per a una persona que s'està asseguda. Què fan aquests graons aquí? On està la rampa? No puc entrar en aquest lavabo! Totes les coses que abans mai em cridaven l'atenció com a vianant ara eren absolutament lògiques, i, alhora, inevitablement necessàries per a mi. Per què ningú no m'havia parlat mai de l'accessibilitat abans? Em va sorprendre descobrir que, de fet, encara que hi havia normatives que regulaven aquest tema, mai me les havien esmentat essent estudiant d'arquitectura. Em vaig sentir com un d'aquells potencials usuaris dels meus edificis als quals em vaig oblidar de preguntar quan encara no anava amb cadira de rodes.

Després d'un canvi tan gran en la meua vida, estava una mica confós sobre el meu futur professional. Després de passar-me un temps fent rehabilitació i fisioteràpia, vaig començar un programa per accedir a l'Administració pública a Palma de Mallorca. Per raó dels meus interessos personals en la matèria, vaig acabar fent les pràctiques al Departament d'Arquitectura del Consell de Mallorca. Allà em van demanar col·laborar en la rehabilitació de dos edificis governamentals. Instintivament, vaig començar per comprovar-ne l'accessibilitat, que va resultar inexistent. Vaig treballar en diferents solucions, intentant plantejar-me com m'agradaria utilitzar a mi l'edifici amb la cadira de rodes. Era la primera vegada

que realment em trobava pensant en arquitectura com a dissenyador i usuari. Em va encantar aquesta sensació. Em vaig adonar que, en el meu cas particular, aquesta dualitat seria un aspecte positiu que em permetria treure profit de la meva discapacitat, així que finalment vaig decidir tornar a Barcelona i a la universitat.

Els anys següents, després de traslladar-me a l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès (ETSAV), vaig aprendre sobre disseny, normatives, construcció i moltes habilitats tècniques. No obstant això, vaig haver d'investigar activament pel meu compte per aprendre disseny universal i la seva normativa, atès que no era una matèria que es tractés en cap assignatura. En general, quan preguntava sobre l'accessibilitat, l'única resposta que rebia –si és que en rebia cap– era suggerir-me que consultés el Codi d'accessibilitat.

L'estiu de 2005, vaig decidir participar en un taller titulat Universal Design a la Technische Universität de Viena. Allà vaig poder constatar, per primera vegada, la diversitat de temes que engloba aquest concepte, especialment pel que fa a les necessitats especials associades a discapacitats sensorials. Aquest workshop em va ajudar a adoptar un enfocament universal multidisciplinari en les primeres fases del projecte.

Per a la finalitat d'aquest llibre, em vaig proposar investigar els motius de la poca prioritat que es dona a l'accessibilitat. Per a mi, hi ha una resposta clara a aquesta pregunta: les nostres necessitats no estan en la ment de les persones que no les tenen, com passa sovint entre els professionals relacionats amb el disseny. No tenen en compte –o fins i tot ometen– les necessitats que no senten ells personalment. I mentre l'accessibilitat es continui negligint en els plans d'estudi de la majoria de les escoles d'arquitectura, aquestes necessitats restaran al marge de les prioritats del disseny. Tanmateix, a banda d'això, considero que la poca prioritat que té l'accessibilitat està estretament relacionada amb la falta d'empatia cap a l'usuari.

El poder de l'empatia

En la majoria dels casos, només els qui ens beneficiem d'un entorn accessible som conscients del significat i de la rellevància de l'arquitectura inclusiva. En som usuaris i, per tant, la necessitem. Tanmateix, tot i que la conscienciació és intrínseca al fet de tenir una discapacitat, aquesta és perfectament exportable a les persones que no tenen limitacions físiques o sensorials.

Des del primer moment que vaig ser usuari d'una cadira de rodes, em va cridar l'atenció la reacció de la gent quan em veia. Algunes persones no em prestaven gaire atenció, d'altres miraven sorpreses i d'altres em parlaven o m'oferien ajuda. Hi ha moltíssima gent que ofereix ajuda. Els últims 14 anys de la meua vida, hi ha hagut pocs dies que hagi sortit al carrer i no m'hagin ofert ajuda: per obrir una porta, per pujar una rampa inclinada, per introduir la cadira al meu cotxe, per agafar alguna cosa al supermercat, etc. Són persones que s'adonen d'una

situació que interpreten com a “no convencional” i, per tant, que s'ofereixen a ajudar. Mostren una actitud empàtica cap als altres. Això no significa que l'ajuda sempre sigui necessària, ja que sovint entra en conflicte amb la independència de l'altra persona, com explicaré més endavant.

Em trobo còmode amb les persones que es mostren empàtiques amb la meua situació, atès que això implica una actitud positiva de comprensió o, almenys, la predisposició a entendre la meua situació i ajudar –sempre que l'ajuda sigui necessària. Per contra, rebutjo els actes de compassió, perquè trobo que manifesten una actitud de sentir pena cap a la meua discapacitat i perquè la pena està vinculada a un estereotip negatiu. Estic molt satisfet amb tot el que puc fer malgrat la meua mobilitat reduïda i aprecio les actituds constructives cap a la meua persona, no les deplorables. Com explica Brené Brown al seu llibre *I Thought It Was Just Me (but it isn't)* (2007), “l'empatia tracta de comprensió, mentre que la compassió tracta d'incomprensió”.

Un exemple comú d'empatia induïda per l'entorn el trobem en aquells que són pares per primera vegada o en les persones que tenen una limitació motora temporal (per exemple, a causa d'una fractura). Havent de lluitar per primera vegada amb un entorn que no s'adapta a la seva nova situació, inevitablement es plantegen preguntes reveladores: “Per què no hi ha ascensor? Podria ajudar-me algú amb el cotxet del nadó?”

Penso que hi ha un patró de comportament comú en aquestes situacions que encaixa perfectament quan parlem de la conscienciació sobre l'accessibilitat: no reflexionem sobre aquells problemes que mai abans no hem hagut d'afrontar. Aquest comportament, que pot estendre's a molts altres aspectes de la vida, penso que té –i continuarà tenint– conseqüències profundes en el disseny del nostre entorn construït.

Per desgràcia, en arquitectura i en disseny no hi ha gaire marge de rectificació quan ens adonem que hem oblidat alguna cosa (o algú). Encara que les normatives d'accessibilitat serveixin de “recordatori”, això no significa que tothom sigui conscient de què signifiquen realment, per què són importants i qui se'n beneficia. Les normatives estan bé, però si van acompanyades d'una experiència directa i d'empatia cap a l'usuari poden complir la seva funció molt més bé.

Penso que enfrontar-se a situacions de la vida real és una manera efectiva i reveladora de conscienciar sobre la importància de l'accessibilitat. Només confrontant-se amb les dificultats, els arquitectes seran capaços d'incorporar l'accessibilitat en els seus projectes amb la prioritat que aquesta es mereix. Tanmateix, no podem esperar que els professionals del disseny optin espontàniament per introduir aquests conceptes en els seus dissenys –quan els vagi bé– o que es vegin confrontats davant de les seves necessitats. Necessitem oferir-los aquesta experiència. Per desgràcia, aquesta no és una temàtica gaire comuna en la majoria de les universitats, per bé que hauria de ser una matèria obligatòria i transversal en els estudis d'arquitectura. En aquest sentit, penso que hauríem d'instar la comunitat acadèmica i les associacions i/o els col·legis

d'arquitectes a posar més èmfasi en aquesta temàtica en les seves assignatures i en els seus programes formatius.

Ajudar és positiu, sempre que l'altra persona vulgui ser ajudada. Aquest no és sempre el cas, només pel fet de tenir una limitació sensorial o motora. En el cas ideal, en un entorn accessible, no hauria de ser necessari recórrer a ajuda aliena. La rellevància de l'autonomia personal moltes vegades és infravalorada i, fins i tot, completament ignorada, i això dóna com a resultat solucions parcials o provisionals, que requereixen l'ajuda d'una tercera persona. Sovint es diu que “per aquest únic graó no passa res” (perquè ens poden ajudar) o que “aquesta rampa tan inclinada no és problema” (perquè ens poden ajudar), sense esmentar que les rampes provisionals posades a petició de l'usuari sovint són insegures i perilloses. A mi m'agradaria poder utilitzar l'entorn construït com qualsevol altre ciutadà, sense haver de demanar l'ajuda dels altres.

Des del meu punt de vista, conscienciar sobre les circumstàncies i les necessitats de les persones amb discapacitat hauria de prevenir també respecte de la sobreprotecció. Algunes persones, especialment si no estan familiaritzades amb el tema, tendeixen a oferir ajuda en qualsevol situació. Encara que aquesta sigui una actitud molt amable, l'autonomia personal se'n ressent. Com he esmentat abans, em sento molt satisfet amb tot el que puc fer. Les persones amb una discapacitat hem fet un gran esforç per aprendre a moure'ns, veure o sentir l'entorn d'una manera particular i, en la majoria dels casos, no volem dependre d'una ajuda –que no hem demanat– per fer-ho.

Vull insistir, doncs, que les solucions tècniques, com els remuntadors d'escaleres o altres tipus de solucions “per a discapacitats” que requereixen ajuda externa són una limitació en la nostra autonomia. El fet mateix que una persona sense limitacions funcionals no hagi de demanar cap clau o ajuda externa per entrar en un edifici hauria de fer-nos pensar en aquestes solucions. És per aquest motiu que entenc que el veritable disseny universal és el que ens permet fer un ús autònom de l'entorn construït en igualtat de condicions per a tots els usuaris. Des del meu punt de vista, l'autonomia és l'essència del disseny universal.

La realitat versus la teoria

En arquitectura, moltes solucions tècniques i constructives s'han implementat a força de solucionar problemes. Avui dia, no podem concebre cap museu sense un sistema de protecció contra els incendis. Perquè, per desgràcia, en el passat hem après que s'hi pot declarar un incendi i que, quan això passa, s'ha de poder extingir ràpidament. Seguint aquest esquema lògic, em plantejo la reflexió següent:

Si assumim que tothom pot posar-se malalt, tenir un accident o simplement envellir, no seria lògic garantir l'accessibilitat dels edificis i del nostre entorn per endavant?

El sentit comú ens porta a dir que sí i les normatives ho confirmen, però les meves experiències recents en l'administració de llicències d'obra em demostren que la majoria de les vegades aquestes reflexions no es tenen gens en consideració, especialment en els projectes d'habitatges de menys envergadura que no queden coberts per la normativa. No sembla que ni a l'arquitecte ni al client els preocupi aquest tema, encara que se'ls hi esmenti explícitament. A vegades, tinc la sensació que la majoria de les persones involucrades en la construcció viuen en un món surrealista de benestar i de salut eterns.

Com ja he esmentat, les persones no es preocupen dels problemes que no tenen elles mateixes. En aquest cas, malgrat haver estat informada dels avantatges d'incorporar l'accessibilitat des del principi, hi ha gent que pensa que és molt menys plausible una mobilitat reduïda que l'eventualitat d'un incendi o d'un problema estructural a l'edifici. Per descomptat que aquests dos últims són incidents que posen en perill la vida de les persones i tenen una prioritat absoluta. És per això que les normatives d'incendi o d'estructures són molt enteses i indiscutiblement acceptades.

Però no passa el mateix amb les normes d'accessibilitat. Quan s'esmenten, de seguida salten les alarmes. Moltes persones involucrades en la construcció només pensen en rampes, ascensors i serveis higiènics adaptats, i associen aquestes exigències a una càrrega econòmica i a un impacte estètic. Per sort, això no és així; els canvis introduïts a posteriori són encara més cars i menys atractius estèticament. En aquest sentit, recordo una frase que vaig sentir fa alguns anys a l'arquitecte Enrique Rovira-Beleta, usuari d'una cadira de rodes, i que sempre he tingut ben present: "El millor disseny accessible és aquell que passa desapercebut."

Tanmateix, tot i seguir les normatives d'accessibilitat, poden sorgir problemes si les complim com un inevitable procés burocràtic, en comptes de posar-nos en la pell de l'usuari i mirar d'obtenir una visió general de les seves necessitats.

La ciutat on visc actualment té força edificis històrics, alguns d'ells parcialment accessibles, mentre que d'altres encara s'han d'adaptar perquè hi puguin accedir tots els usuaris. Fa uns quants anys, a causa d'unes obres de rehabilitació, s'hi va incorporar un lavabo accessible en un edifici, tal com exigeix la normativa d'accessibilitat. Però ni una sola persona amb cadira de rodes ha pogut utilitzar aquest lavabo. Hi ha dos graons a l'inici i dos graons al final del passadís en el qual està localitzat aquest lavabo. L'edifici és històric i, com que està protegit, no es permet cap intervenció en els graons.

Aquestes coses succeeixen quan els dissenyadors "només" segueixen la normativa, sense posar-se en la situació de l'usuari, sense pensar en les circulacions accessibles. A més, sorgeixen preguntes que podrien haver-se plantejat abans: "Es podria haver construït el lavabo en un altre lloc? Realment, la conservació del patrimoni històric passa per davant de l'accessibilitat en aquest cas concret?"

El mateix problema també es presenta sovint en l'obra nova. He vist molts projectes que disposen de lavabos accessibles, però no hi ha espai suficient a l'entrada per l'accès d'una cadira de rodes, o aparcaments per a persones amb mobilitat reduïda que no tenen un itinerari accessible fins a l'edifici. Per a moltes persones involucrades en la construcció, l'accessibilitat és només una casella més d'una llista de requisits que han de complir, i això queda molt lluny de les necessitats de la vida real. Arribats en aquest punt, m'agradaria reprendre el tema de la conscienciació, però ara centrar-lo en la fase d'execució. Hi ha nombrosos projectes que inicialment han estat ben dissenyats però que s'han executat malament, com una rampa que acaba en graó, marcs de porta no accessibles o agafadors posicionats en els llocs més inaccessibles, entre molts d'altres. L'abast de la conscienciació hauria d'estendre's a tots els qui estan involucrats en la materialització d'un projecte, per tal de garantir que es compleixen els requisits del disseny accessible. Només si l'arquitecte transmet la importància de l'accessibilitat a la direcció d'obra i aquesta als obrers, la cadena d'execució accessible serà completa.

Conclusió

La meua manera de reaccionar quan em trobo amb barreres arquitectòniques ha canviat al llarg dels anys. Poc després de l'accident, la meua reacció era de ràbia. Sempre havia pensat que vivíem en una societat civilitzada, que comptava amb les eines necessàries per garantir l'autonomia personal dels seus ciutadans. Per tant, quan veia que la meua independència es veia frenada per barreres externes, em sentia irritat.

Al cap de poc, em vaig adonar que no podia exigir que el meu entorn construït fos completament accessible. Els darrers 20 anys, s'han fet grans avenços en el camp de l'accessibilitat, però sóc conscient que això no ha estat així durant centenars d'anys. Vaig haver d'acceptar, doncs, que als edificis vells –per no parlar dels històrics– l'accessibilitat és inexistente, perquè llavors no existia ni com a concepte. D'aquesta manera, vaig adoptar una certa resignació cap al patrimoni construït, que va acabar derivant en tolerància.

No obstant això, "històric" no hauria de ser sinònim d'"intocable". Avui dia, tenim un inventari molt ampli de construccions històriques que sabem com adaptar als requisits contemporanis en matèria d'accessibilitat. Penso que això només és possible si trobem l'equilibri adequat entre les necessitats bàsiques i la resta de criteris d'intervenció.

Realment crec en un futur accessible. Em sento molt afortunat de viure en una època en la qual puc viatjar sol, conduir un cotxe o utilitzar el transport públic sense dependre d'una tercera persona. També m'alleuja poder entrar en un edifici pel meu compte, fer servir un lavabo accessible o moure'm lliurement per un entorn urbà sense barreres. No em vull ni imaginar com deuria ser tenir la meua discapacitat fa 50 anys. Afortunadament, la inclusió de les persones amb discapacitat en la nostra societat ha anat in crescendo al llarg d'aquests anys,

inclosa l'accessibilitat a l'entorn construït i als mitjans de transport. Els canvis ja s'estan produint avui i s'han de continuar fent durant molts anys més. Des del meu punt de vista, l'objectiu final hauria de ser que la conscienciació, la inclusió i el pensament sostenible convertissin els problemes actuals i futurs dels usuaris en el punt de partida de qualsevol tipus de projecte.

Ha estat una coincidència única tenir quatre usuaris de cadira de rodes com a estudiants de manera pràcticament simultània a la mateixa escola d'arquitectura. I també ha estat una oportunitat única poder compartir les nostres experiències i els nostres punts de vista com a usuaris i arquitectes en aquest llibre. Espero que les nostres idees contribueixin a fomentar la sensibilització, encara tan necessària, en el disseny universal i a promoure una conscienciació més gran en matèria d'accessibilitat. Tant de bo aquesta conscienciació porti els professionals a dissenyar i a construir per a tothom, amb un toc d'humanitat i d'empatia, una fita ambiciosa, que va més enllà de les normatives d'accessibilitat.

Convergent Diversity

Carlos Vidal Wagner

EL LLOC

Berna, la capital de Suïssa, amb una població de 131.000 habitants i una economia focalitzada en el govern federal i cantonal, és la quarta ciutat suïssa en grandària. La ciutat està envoltada d'un paisatge esplèndid, té un nucli històric animat, atractives institucions culturals i universitats. Tanmateix, la característica més notable de la ciutat és, sens dubte, la vall del riu Aare, que constitueix un tall profund en un paisatge de turons verds, modulats per les glaceres fa 100.000 anys. La topografia va convertir aquesta península en un lloc estratègic per a la defensa dels antics assentaments. A partir del 1200, la ciutat va començar a créixer, també amb construccions de defensa militar, una petita part de les quals encara es conserva avui, així com un tram de l'antiga muralla de la ciutat. El revolt agut del riu, amb un canvi de direcció de 180°, genera una península de 1.000 m de llarg i 400 m d'ample, situada a una altura d'entre 20 i 50 m sobre el riu. Actualment, les ribes de l'Aare són un lloc ideal per a l'esport i l'esbarjo, una mena de cinturó verd, a tan sols uns minuts del nucli antic de la ciutat. En conjunt, no és estrany que aquest indret encantador figuri entre les 10 millors ciutats del món pel que fa a la qualitat de vida.

El perímetre del projecte se situa a l'extrem nord-est de la ciutat antiga i inclou una àrea anomenada Schützenmatt, que antigament havia estat ocupada per fortificacions i camps d'entrenament militar i que avui és un eix de trànsit subòptim, situat en la transició del centre de la ciutat a les zones residencials de Berna.

PROBLEMES PRINCIPALS

L'àrea de Schützenmatt s'ha convertit en un espai residual de la ciutat, principalment a causa de la segregació física i visual pel pont del ferrocarril, construït sobre una línia ferroviària existent l'any 1942. Els edificis de la Reitschule, un antic picador que actualment s'utilitza com a centre cultural alternatiu, estan literalment encaixats entre el pont i els carrers circumdants. Avui, la zona és una

barreja curiosa de camps erms, zones d'aparcament i punt de trobada d'activistes. A més, la zona és freqüentada per grups marginals que acudeixen regularment a la vetusta oficina de consultoria per a drogodependents. Aquest fet comporta també una ruptura entre les institucions culturals de la part nord-oest del nucli antic i la Reitschule.

A part de la integració social, la topografia és la problemàtica principal que s'ha d'abordar. Hi ha tres plataformes o nivells principals: el riu Aare (± 0 m), l'àrea de Schützenmatt (+30 m) i la zona universitària (+60 m), amb poca interrelació entre si. Pel que fa al riu Aare, està completament segregat de la ciutat en aquest punt, a conseqüència de la manca de connexió entre la ciutat i aquest costat de la riba. El tram restant de l'antiga muralla no és accessible i està gairebé oblidat a la vall del riu Aare. Arribats al nivell del Schützenmatt, el problema de l'accessibilitat s'estén també cap a la zona universitària i el barri residencial, a un nivell superior. L'obsoleta infraestructura ferroviària segrega la ja desvinculada zona del Schützenmatt de la part alta de la ciutat.

EL PROJECTE

Paral·lelament al meu projecte de fi de carrera, Convergent Diversity es va iniciar amb la implicació i la participació al Premi Schindler 2012, un dels objectius principals del qual és la resolució de problemes derivats d'un emplaçament topogràficament complicat com Berna, així com la integració d'un grup marginal concret (drogodependents) en la societat per mitjà de l'arquitectura.

El programa del Premi Schindler 2012 assenyala la intervenció a tres escales: el pla director, que proposa una connexió accessible entre les tres plataformes esmentades, per reforçar els nous usos del Schützenmatt com a centre social i cultural; la reparació urbanística, que es centra en la nova plaça, els seus usos flexibles i la seva sinergia amb les rutes accessibles que configuren el projecte, i el projecte pròpiament dit, que consisteix en una nova oficina de consultoria per a drogodependents i se centra especialment en les circulacions, la interacció entre els diferents usuaris i la compatibilitat d'usos.

El projecte té com a objectiu millorar i estendre la cultura alternativa existent a la Reitschule cap a la plaça del Schützenmatt, i generar així un punt de convergència entre tots dos, les noves connexions amb el riu Aare i les rutes que uneixen els barris alts.

El riu Aare es vincula amb la ciutat a través d'un innovador ascensor inclinat que puja de manera paral·lela al tram restant de la muralla de la ciutat antiga, parcialment cobert pel terreny natural dels turons laterals de l'Aare, i que culmina en una nova i millorada entrada al Kunstmuseum. Les noves oficines de consultoria de drogodependents s'integren en un edifici multifuncional que inclou oficines, botigues i un restaurant. Un "triangle" icònic marca l'entrada a una nova sala del museu, com també la parada final de l'ascensor inclinat que connecta

amb la vall de l'Aare. El nivell superior de l'edifici s'utilitza com a zona d'exposició del Kunstmuseum. Camins i circulacions ja establerts permeten una convivència harmoniosa entre una àmplia varietat social.

Seguint el camí accessible a través de la nova plaça del Schützenmatt en direcció ascendent al Martinshang, se situa un complex de botigues, oficines, un hotel i habitatges, desenvolupat de manera més conceptual, d'acord amb les intencions generals del master plan. D'aquesta manera, els diferents nivells estan connectats a través d'ascensors fàcils de reconèixer, que indiquen el camí accessible fins a la zona universitària i l'àrea residencial.





Berna actual

BLANC representa l'itinerari accessible
GRIS CLAR representa l'itinerari no accessible
GRIS FOSC representa edificis



Berna (in)accessible

BLANC representa l'itinerari accessible
GRIS CLAR representa l'itinerari no accessible
GRIS FOSC representa edificis



Berna potencial

BLANC representa l'itinerari accessible
GRIS representa l'itinerari no accessible o edificis
TURQUESA representa el projecte

El pou i el far

Natalia Pérez Liebergesell

No vaig néixer en una cadira de rodes. Vaig patir un accident de trànsit exactament 18 anys després de néixer, a tan sols 10 mesos d'acabar el batxillerat. Tan aviat com vaig tenir l'oportunitat de fer-ho, vaig tornar a l'institut i, si bé molts mestres es mostraven propers i comprensius, em sentia fora de lloc la major part del temps. Estudiants de totes les edats literalment es quedaven mirant-me fixament, fins al punt de quedar-se aturats i, essent jo tímida per naturalesa, em vaig sentir certament avergonyida de mi mateixa i de les meves rodes. Les persones normals no es queden mirant fixament a persones normals.

En aquesta primera trobada amb la realitat, la diferència entre la manera com la gent em veia i el que jo pensava de mi mateixa (o el que volia ser) va resultar terriblement evident i, en comptes de reivindicar la meva normalitat, aviat em vaig ofegar en un mar de vergonya i confusió. Tot i així, no tot va ser dolent i em vaig fixar com a fita acabar el batxillerat, costés el que costés. Em va semblar beneficiós tenir un objectiu tan clar davant meu, ja que em permetia deixar de banda altres qüestions més difícils.

“I ara, què?”, em vaig preguntar quan vaig acabar al juny de 2002.

Si bé abans de l'accident tenia una imatge molt clara al cap de qui i què volia ser, ara no tenia absolutament cap idea del que faria amb la meva vida en aquest punt. Des que tenia 12 anys, havia somiat sempre a poder ser arquitecta, i dibuixava compulsivament com a passatemps i, fins i tot, confeccionava renders al meu ordinador amb el Windows 95, sense ser del tot conscient del que estava fent. Havia de preservar aquest somni, seguir endavant i realitzar-lo? Amb tot això al cap, vaig anar a veure un dels meus mestres de batxillerat, un arquitecte, i li vaig preguntar sobre meva idea de voler ser arquitecta. El que em va dir va ser: “En primer lloc, has de tenir clar que t'agrada i comprometre-t'hi completament, pel tipus de vida i els sacrificis que exigeix la professió.” I va afegir: “Però has de ser conscient que seria un error abordar l'arquitectura pensant que, només perquè ara estiguis en una cadira de rodes, canviaràs o resoldràs qüestions d'accessibilitat; això no passarà.” No seria correcte culpar-lo a ell pel fet que finalment decidís no presentar la meva preinscripció, perquè jo mateixa tenia

molts dubtes de si n'hauria estat capaç, però indubtablement les seves paraules van ser descoratjadores. Vaig descartar aquest camí i vaig acabar accedint a la carrera de biologia a la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). Tanmateix, no em sentia feliç en absolut amb aquesta decisió i vaig acabar deixant-ho dos anys més tard, no perquè no m'agradés o no hi estigués prou compromesa, sinó per la inaccessibilitat de les instal·lacions i perquè, un cop més, em sentia fora de lloc i havia de demanar ajuda per a gairebé tot diàriament. Cada vegada que les classes s'impartien en edificis diferents, arribar-hi pel meu compte era angoixant i ardu, completar els exercicis de laboratori i agafar objectes era un repte, i sortir a les pràctiques de camp resultava gairebé impossible.

Va ser llavors quan em vaig adonar que era sobretot l'arquitectura mateixa la que em feia estar en un estat perpetu de desànim i malestar. L'arquitectura tenia un efecte ferotge sobre mi. A poc a poc, vaig començar a pensar que, "si no ho pots arreglar, ho hauràs de suportar", una mentalitat que afortunadament més endavant es va demostrar que era equivocada en la meua vida. En aquell moment, però, em va semblar que el món certament no girava al voltant meu i, si no estava equipat per donar resposta a les meves necessitats, no em quedava cap més opció que acceptar-ho. Però aquesta no era la manera de viure la meua vida. Si era l'arquitectura la que em feia ser més discapacitada del que realment era i no podia alterar la meua discapacitat..., què em quedava per fer? Aprendre arquitectura. Canviar l'arquitectura.

Per casualitat, m'he topat recentment amb el llibre Sèneca sobre la felicitat, la virtut i la filosofia (L'Estrange i Seddon, 2009). Les paraules traduïdes de Sèneca al principi del llibre resumeixen el que deuria estar pensant en aquell moment, òbviament, de manera menys articulada i eloqüent:

No hi ha res en aquest món, potser, més comentat i menys entès que la qüestió d'una vida feliç. Tots els homes volen viure feliços però, en anar a descobrir el que fa feliç a la vida, van a les palpentes, i no és fàcil aconseguir la felicitat a la vida, ja que hom se n'allunya més com més afanyosament la cerca; si ha errat el camí, si a aquesta s'hi arriba en sentit contrari, la mateixa velocitat augmenta la distància. Primer, doncs, cal determinar el que ens ve de gust fer; després, considerar per on podem avançar-hi més ràpidament.

Finalment, i sense més contratemps ni dubtes aquesta vegada, vaig acceptar el bon consell del meu amic Dirk i em vaig aventurar en el territori desconegut de complir el meu somni abandonat de ser arquitecta.

Durant els primers anys a l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès (ETSAV) em vaig adonar que les qüestions d'accessibilitat no es plantejaven obertament ni eren especialment considerades. He d'admetre que jo tampoc no vaig fer gaire per part meua per advertir-ho, no només perquè recordava el comentari del meu antic mestre que "no es podia fer res en aquest sentit", sinó també perquè no em volia embrancar amb ningú sobre aquest assumpte aparentment tan personal. Per primera vegada en molt de temps, em vaig sentir feliç de ser on era, de ser com els altres i de fer el mateix que els altres estudiants,

d'haver de superar els mateixos reptes i complir amb les mateixes expectatives, en un ambient que –sense ser perfecte– era apropiat per a mi. Cinc anys després del meu accident, començava a tenir indicis d'una certa normalitat.

Tanmateix, els anys passaven i vaig començar a veure les coses d'una altra manera, tant des del punt de vista acadèmic com personal. No va ser a causa de les nombroses aportacions i de les insuportables hores que els professors ens van imposar sobre aquest assumpte en particular, sinó pel fet que, arribats en aquest punt, tenia la certesa que el meu antic mestre havia estat completament desencertat. Si hi havia un lloc i un moment en què calia obrir la boca i abordar la qüestió era allí i llavors, en el microcosmos de l'ETSAV. Vaig veure que sí que hi havia coses a fer i millorar, precisament en les primeres etapes de la carrera d'arquitectura i disseny urbà, i a més era molt important que fos així. Durant els anys universitaris, els estudiants assentem les bases de la nostra carrera professional; si no aprenem a preocupar-nos ara, quan ho farem? Algunes persones, un grapat de professors però la majoria estudiants, semblaven interessar-se i mostrar-se considerablement oberts i compromesos en aquest sentit, fora d'un marc estrictament acadèmic. Un professor en concret, Miguel Usandizaga, literalment em perseguia per la universitat per involucrar-me més i ser més activa. I va ser així que, molt lentament, vaig començar a veure l'accessibilitat no com un complement dels meus projectes, sinó com un requeriment que exigia tota la meva atenció.

Diàleg en la foscor

L'accessibilitat pot semblar una qüestió objectiva –hi és o no hi és–, però res més lluny de la realitat. Hi ha moltes tonalitats de gris en tot el que fa referència a l'accessibilitat i al disseny universal.

Com algú que ha tingut la sort de viatjar molt, m'he trobat amb aquest problema en moltes situacions. Cada vegada que emprenc un viatge, m'acostumo a informar-me abans de si el lloc on tinc previst allotjar-me està equipat amb habitacions accessibles, cosa que suposadament només admet dues respostes possibles: sí o no. Si la resposta és no, no tinc cap més remei que resignar-me a la realitat i passar al següent de la llista, la qual cosa converteix la cerca en un procés laboriós i fa perdre molt temps. Si la resposta és sí, s'ha de posar en funcionament un procés completament diferent. Només amb la resposta “sí” no tinc manera de saber si hi ha alguna cosa que estigui realment equipada per a mi, ja que pot ser – i generalment és– que el fonament sobre el qual l'altra persona ha basat la seva resposta sigui completament diferent del meu. És en aquesta situació que m'adono que les paraules accessibilitat i disseny universal no són universals en absolut.

El problema pot ser degut a una diferència cultural, ja que la persona a la qual he preguntat segurament té un rerefons, una cultura i uns costums diferents. Tanmateix, això no és l'únic que fa que les nostres percepcions siguin tan disperses. Si bé el món ha tendit a unificar determinats processos i punts de vista, fent

desaparèixer barreres que semblaven infranquejables, l'univers de les normes i de les lleis en matèria d'accessibilitat ha seguit el procés invers. Al país on visc, per exemple, hi ha almenys sis grups de normes i lleis diferents que regulen qüestions d'accessibilitat. És més: n'hi ha una estatal, i cada comunitat autònoma, i cada ciutat i cada municipi té les seves normes, amb la qual cosa la qüestió acaba essent molt divergent dins del mateix país. Aquest fenomen no acaba resultant contraproduent per a la recerca del disseny universal? Com se suposa que han de saber les persones què és l'accessibilitat quan les lleis en què basen els seus coneixements són tan diferents i específiques en diferents parts del món? Per evitar-ho, no hauríem d'unificar l'accessibilitat, en comptes d'especificar-la?

Aquesta afirmació planteja, però, una altra pregunta: com es poden unificar les discapacitats físiques, cognitives, mentals i sensorials, i estipular un gran conjunt de regles, quan són condicions tan diferents entre elles?

En tots aquests anys, he arribat a la conclusió que hi ha unes “regles de joc” molt bàsiques amb les quals qualsevol persona amb discapacitat que he anat coneixent coincidiria: l'accessibilitat ideal no és òbvia a l'ull humà i, sempre que sigui possible, no ha de dependre de cap mitjà extern, ja sigui humà (ajuda), elèctric/digital (dispositius) o mecànic (ascensors, escales mecàniques, etc.). No s'hauria de dissenyar res perquè fos utilitzat exclusivament per un col·lectiu en particular, amb discapacitat o sense. Com més usuaris es puguin beneficiar del mateix, amb independència de la seva condició física o mental, més rendible, sostenible, satisfactori i barat serà a llarg termini.

Potser això sona massa abstracte o hipotètic. Així doncs, com funciona realment? Com podem dissenyar veritablement per a tothom i atendre les diferents necessitats?

Enrique Rovira-Beleta, arquitecte i professor a la Universitat Internacional de Catalunya (UIC), em va dir en una ocasió: “Hem de crear espais en què les nostres àvies poguessin prosperar.” En sentir això, vaig arrufar les celles desconcertada i li vaig dir: “Com?” “Sí, sí –em va dir-, oblidat de les teves pròpies limitacions com a usuària d'una cadira de rodes i pensa en la teva àvia; en les dificultats que té per pujar escales o agafar objectes a determinades alçades; que de vegades no pot veure les coses correctament, ja sigui de prop o de lluny; o no pot sentir alguns sons o, a vegades, cal repetir-li alguna cosa; la dificultat que té d'orientar-se en llocs desconeguts i com això la pot arribar a intimidar; en com l'ús excessiu de vidre i materials reflectors la mareja; la seva por a utilitzar la tecnologia, especialment les pantalles tàctils, per aconseguir un simple bitllet d'autobús d'una màquina (què hi ha de tàctil en una pantalla plana i negra?); les dificultats que té per moure's àgilment o ajupir-se per recollir alguna cosa del terra; el problema que suposa obrir alguns articles d'ús quotidià, perquè la força a les seves mans s'ha esvaït [...]. La teva àvia té un pessic de cada discapacitat. Si dissenyes pensant en la teva pròpia àvia, realment dissenyaràs universalment.”

Tot això pot sonar plausible. Tanmateix, tot i ser jo mateixa una persona amb una discapacitat, m'atreveria a dir que no estic totalment equipada per dissenyar per a

tothom, ja que seria un error assumir que tinc coneixements de com es percep qualsevol discapacitat diferent de la meua. Fa uns quants anys, vaig visitar l'exposició Diàleg a la fosca [Diálogo en la oscuridad, www.dialog-im-dunkeln.de] a Hamburg, una mostra excel·lent sobre el descobriment del món de les persones cegues, en què tot té lloc en la foscor. Només entrar-hi, el visitant rep un bastó i és introduït en situacions quotidianes i experimenta com se sent travessant una intersecció concorreguda o un parc de superfície irregular i diferents textures; se li donen objectes per palpar i olorar; de sobte, puja la temperatura o el vent li bufa a la cara; el terra vibra i se sent un tren que s'acosta, sense arribar a veure res en absolut. Per a mi, una de les parts més increïbles de l'exposició va ser el fet que una persona invident guiés un grup de cinc o sis persones vidents al llarg del recorregut (no vaig poder veure'ls; per tant, no vaig ser capaç de comptar-los). A l'interior de l'exposició, les regles i les condicions es van invertir: els visitants vam passar a ser les veritables persones cegues, ja que un dels nostres sentits més importants va quedar temporalment anul·lat. I em va resultar extraordinari que una persona cega m'estigués guiant a mi, una persona amb cadira de rodes, a través de tot tipus d'obstacles, a una velocitat i amb una normalitat que li resultava molt comuna a ella, però no tant a mi. No deixava de pensar: "Com s'ho fa? Cauré al proper obstacle!" Però no vaig caure.

D'acord amb el títol de l'exposició, al final de la visita ens van convidar a seure amb el nostre guia en un bar (a la foscor) i a fer-li qualsevol pregunta que tinguéssim o a expressar-li el que tinguéssim al cap, en una atmosfera molt propera i natural. Convençuda que aquest és un dels punts que cal abordar primerament en l'ensenyament sobre el disseny universal avui, sobretot en un marc acadèmic, això va ser tota una revelació. És tan important que la gent es familiaritzi amb les necessitats de les persones amb discapacitat com ho és que nosaltres (els qui tenim una discapacitat) ens mostrem oberts i permetem que la gent sigui curiosa i faci preguntes, creant una atmosfera en què tothom se senti segur i expressar-se de manera políticament incorrecta no sigui la fi del món, sempre que hi hagi un grau de respecte i de curiositat sana. Una prudència excessiva pot ser contraproduent, ja que ens impedeix fer les preguntes pertinents.

És clar que no podem posar-nos en la pell d'una persona amb una discapacitat que realment no podem entendre; quedar-me a les fosques i caminar per una exposició no em fa ser cega, i que algú s'assegui una hora en una cadira de rodes no el farà paraplàgic, ja que les implicacions d'aquestes afliccions van molt més enllà. Tanmateix, és una experiència important per arribar a un nivell essencial d'entesa. El que podem fer és simplement tractar de fer-nos preguntes simples, com ara: "Què passaria si...?"

Com va dir Martin Buber en *Das dialogische Prinzip* (2006 [1923]), "l'única manera d'aprendre és a través de la trobada", i aquest és un dels leitmotiv de l'exposició.

En cas de dubte, pregunta a Le Corbusier

En els primers anys de la meua experiència acadèmica, una de les coses més inquietants i ridícules amb què em vaig trobar va ser que s'estaven construint edificis nous que comportaven una inversió considerable, però amb poca o cap voluntat de cobrir necessitats humanes tan bàsiques com l'accessibilitat, i que ni tan sols s'havien concebut per a nens, els seus pares o les persones grans. És que potser no som tots joves, forts, intel·ligents, cultes, sans i rics, navegant pròsperament per aquest món?

La majoria dels arquitectes estrella d'avui van a cegues en aquests temes, i sembla que això no els importi gaire. Per què els hi hauria d'importar? Guanyen premis i concursos fent un tipus d'arquitectura que ben poc o gens té a veure amb aquest tema i, en canvi, són elogiats i admirats per altres conceptes més importants. I el que és pitjor és que als joves arquitectes o estudiants d'arquitectura, en els seus anys acadèmics, se'ls invita a consultar les seves obres com si fossin una mena d'ideal a seguir. En la meua pròpia formació acadèmica, recordo concretament una ocasió en què em trobava en les primeres etapes del disseny d'un auditori i escola de música a Sant Boi, a prop de Barcelona. Aquell dia en concret havia de presentar a dos professors els meus esbossos en què havia estat treballant. Atès que el projecte se situava en una zona de topografia difícil, amb pendents impossibles i una connexió deficitària entre dues parts de la ciutat, em vaig proposar resoldre el problema –per iniciativa pròpia– fent passar una rampa àmplia a través de l'edifici de nova construcció. Sens dubte, la rampa havia de ser pública a totes hores i no s'havia de tancar amb clau en cap moment per tal que els veïns se'n poguessin beneficiar sempre que ho necessitessin, independentment de l'horari d'obertura de l'auditori. Un dels professors em va proposar que anés a la biblioteca a buscar el Carpenter Center de Le Corbusier, perquè considerava que ell havia tractat amb "això" i em podria servir de guia o inspiració. Em vaig mostrar prudent i respectuosa, i així ho vaig fer. Vaig anar a la biblioteca i vaig consultar diversos llibres cercant aquest edifici en particular. Un cop localitzat, vaig anar observant el projecte acuradament, tractant d'entendre en què consistia, sense perdre'm res. Em van agradar alguns aspectes de l'edifici i mai no desestimaria cap obra de Le Corbusier, però no vaig arribar a entendre per què el meu professor me l'havia recomanat. Sí, hi havia una rampa que passava a través de l'edifici, però les similituds entre aquell edifici i el meu projecte s'acabaven aquí. Vaig tancar el llibre i vaig pensar una mica alterada: "Què dimonis! Què té a veure això amb res? O no va entendre en què consistia el meu projecte, o bé va veure "gran rampa" i va pensar automàticament en qualsevol rampa que li va venir al cap. Realment fou així?"

Tanmateix, potser hi ha esperança en el futur. Els arquitectes (i els professors) inevitablement es fan grans i, amb el temps, arriben a tenir "atributs d'àvia".

Potser llavors començaran a dissenyar per a tothom.

No fem com les bèsties que ens precedeixen, sinó governem-nos per la raó, mai per imitació. El millor no és admès per l'assentiment de molts; a la gent comuna

els resulta més fàcil creure que jutjar, i acostumar-se amb el que és habitual, sense examinar si allò està bé o no.
(L'Estrange i Seddon, 2009)

I'mpossible

Natalia Pérez Liebergesell

EL LLOC

Situada a la part sud de Còrsega, Bonifacio és una ciutat de gairebé 3.000 habitants, que multiplica per quatre la població en època estival però que, atesa la seva escassa oferta turística fora de temporada i la seva complicada topografia, queda pràcticament buida durant gran part de l'any. Forma una península elevada més de 50 m per sobre del nivell del mar, amb penya-segats escarpats en el seu vessant sud, i presenta una topografia una mica menys accidentada a la part nord. La ciutat fa aproximadament 1,5 km de llarg i 300 m d'ample, i consta de quatre parts ben diferenciades, amb densitats i usos dispars entre si:

D'una banda, la zona baixa del port, on es concentra la major part del comerç, la restauració i l'hostaleria. A uns 50 m per sobre d'aquesta franja, pujant a peu per unes escalinates de gran pendent (Montée Rastello), o bé amb el vehicle privat serpentejant els penya-segats, hi ha la Haute Ville, una malla densa de carrerons d'entre 2,20 i 2,70 m d'ample. Cap a l'oest, després d'un canvi de densitat pronunciat, apareix Montlaur, una antiga zona militar actualment despoblada i plena d'edificis, capelles i pous en estat ruïnós, que esperen ser restaurats i tornar a cobrar vida, envoltats d'un paratge natural privilegiat. A l'extrem de ponent, flanquejant un extens cementiri marí, s'emplaça Saint Antoine, que es caracteritza per l'ambient tranquil i assossegat, la naturalesa en estat verge, unes vistes sorprenents i forts vents.

PROBLEMES PRINCIPALS

Junt amb els problemes de l'escassa aflluència turística en temporada baixa i d'un terreny abrupte, hi ha d'altres obstacles i situacions àrdues que caracteritzen aquesta ciutat costanera. La mobilitat, tant pel que fa a l'accessibilitat com a la connectivitat bàsica i al dinamisme, és especialment deficient i inadequada. L'accés és limitat per mar i aire; el transport públic hi és escàs i depèn molt de la temporada alta. D'aquesta manera, els vehicles privats esdevenen el principal mitjà de transport, cosa que comporta una dificultat addicional per la convivència entre els cotxes i els vianants (més atents a les moltes atraccions que la ciutat els ofereix que a les normes de trànsit) i greus problemes d'aparcament, en una localitat conformada per carrerons estrets i amb un dèficit d'espai públic. Alhora, alguns

aparcaments s'ubiquen de forma aleatòria i imprevista en zones de gran valor paisatgístic, amb la qual cosa produeixen una barrera física entre l'observador i l'entorn espectacular. A aquesta dificultat clara, s'hi afegeix la discontinuïtat en l'activitat comercial i hotelera, no tan sols per la intermitència entre temporada alta i baixa, sinó també a causa de la barrera física i geogràfica de més de 50 m d'altura entre les diverses parts, una diferència que se salva mitjançant l'alternança de graons costeruts i rampes impossibles.

EL PROJECTE

L'impossible neix i és la continuïtat del treball realitzat al taller LOTUS (Let's Open Tourism For Us), que es va fer el mes d'abril de 2012 a la ciutat de Bonifacio, en què diversos estudiants europeus van proposar diferents solucions d'accessibilitat per a ciutats altament inaccessibles i amb un llegat patrimonial important.

Bàsicament, el projecte pretén que una ciutat inaccessible i inconnexa passi a ser una ciutat oberta per als turistes i als ciutadans, tinguin o no una discapacitat. L'àrea d'actuació engloba tota la ciutat, va més enllà de l'àmbit conceptual i aspira a passar d'un estat impossible a un estat ideal i possible per a tothom, mitjançant una sèrie d'elements que facilitin i agilitin el lliure moviment.

Així doncs, la premissa principal és garantir un recorregut bàsic accessible, alternant rampes, mecanismes verticals i inclinats, i evitar sempre que es pugui que sigui rígid i unidireccional o que s'hagi de tornar enrere. Aquest recorregut és ajudat per una successió de 10 pavellons, distribuïts a intervals raonables, que serveixen de punts de referència i que contenen un programa per donar resposta directa a les necessitats de la ciutat, considerant sempre tres variables elementals: les atraccions turístiques (per als visitants), els equipaments (per als residents) i l'accessibilitat (per a tothom).

Per pal·liar els problemes de mobilitat, s'estableixen tres nivells d'accés diferents: la zona baixa a prop del port, que és lliure per a tots els vehicles; el nivell intermedi, per als vehicles de servei, i el nivell superior, que es limita només als vehicles dels residents. El trànsit rodat principal se situa en el nivell més baix, vinculat amb les dues entrades principals de Bonifacio (la terrestre per carretera o la marítima a través del ferri), i es col·loquen dos aparcaments generosos en aquests dos punts bàsics.

Amb la idea d'aplicar tres variables a la millora íntegra de la ciutat, es proposa construir un balneari amb una piscina esportiva en el nivell més baix i que tingui un accés independent (pavelló número 6). El balneari s'ubica en un gran buit a la zona compresa entre el port comercial i la Haute Ville, la zona residencial, adossat a un gran mur històric que actualment constitueix una zona urbana morta i que suposa una barrera física per pujar cap a la ciutat. Atès que aquest mur és el límit de les piscines exteriors del balneari, torna a cobrar vida i, a més, s'estableix una connexió lateral entre la part més baixa i la més alta de la ciutat d'una manera gairebé natural, mitjançant un sistema que combina rampes suaus i ascensors.

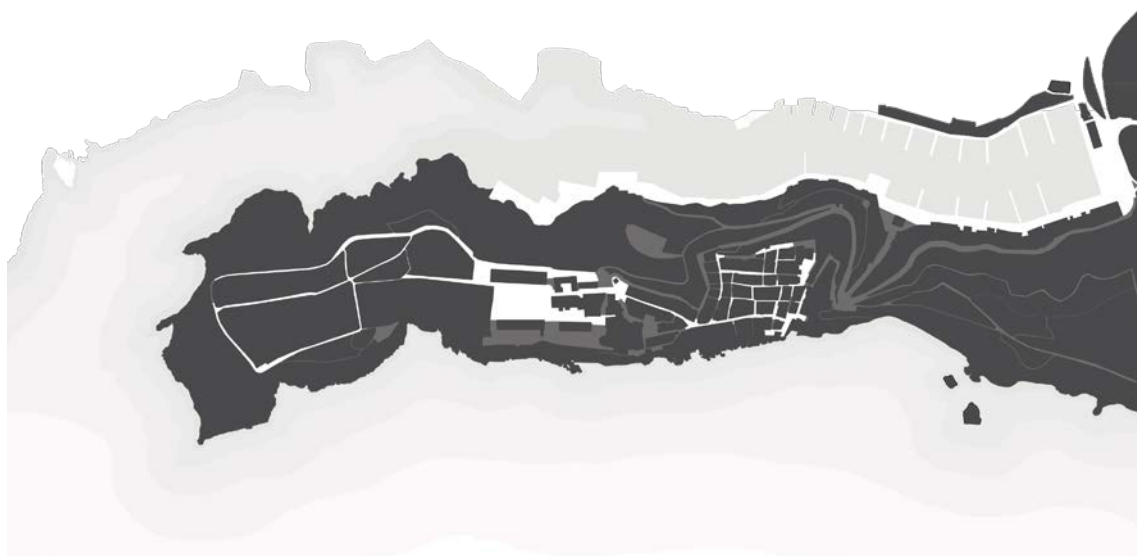
Amb la construcció dels pavellons, i especialment del balneari, es volen crear una sèrie de pols d'atracció turístics que fomentin l'arribada de turistes fora de temporada, independentment de les condicions climàtiques, la qual cosa comportarà una millora econòmica, social i urbana considerable.





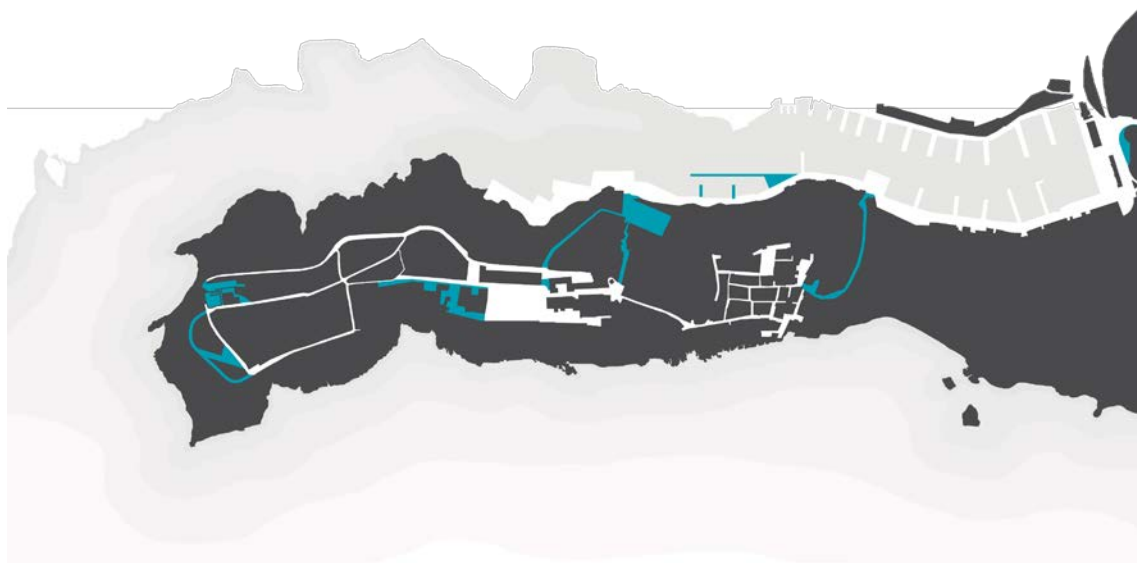
Bonifacio actual

BLANC representa l'itinerari accessible
GRIS CLAR representa l'itinerari no accessible
GRIS FOSC representa edificis



Bonifacio (in)accessible

BLANC representa l'itinerari accessible
GRIS CLAR representa l'itinerari no accessible
GRIS FOOSC representa edificis



Bonifacio potencial

BLANC representa l'itinerari accessible
GRIS representa l'itinerari no accessible o edificis
TURQUESA representa el projecte

Agraïments

En primer lloc, voldria donar les gràcies a en Miguel Usandizaga, professor de l'Escola Tècnica Superior d'Arquitectura del Vallès (ETSAV), atès que la creació d'aquest llibre ha estat íntegrament idea seva. M'has guiat sàviament, m'has animat durant tot el procés i m'has ensenyat a "pensar en gran". Ha estat una gran experiència.

A la Julia Pelletier i a la Ximena Pérez Grobet: il·lustradores, artistes de llibres, dissenyadores, artesanes i molt més. Són, simplement, unes dones fantàstiques. Gràcies a totes dues pel vostre suport, la vostra paciència i la infinitat d'hores que m'heu dedicat.

A en Jordi Prats Prat (Iniciativa Digital Politècnica) i a la Mònica Gili Galfetti (Editorial Gustavo Gili), els editors d'aquest llibre, que han comprovat que tot estigui bé. Em sento afortunada d'haver-vos conegut.

A tots aquells que heu participat activament en la creació i en els dibuixos, especialment a en Pol Zendrera i a la Marta Guardiola. Hi heu contribuït amb entusiasme, no per diners, sinó simplement perquè creïeu en la causa.

També vull expressar el meu agraïment a en Matt Elmore (revisor d'anglès) i a en Gabriel Genescà (revisor de castellà i català), amb els quals he tingut el plaer de treballar. Disculpeu si us he fet avançar i retrocedir massa vegades.

Al l'arquitecte Michael Graves, mort recentment, que poc abans de deixar-nos es va manifestar interessat a col·laborar en aquest llibre. La seva experiència de primera mà i la seva naturalesa vivaç segurament haurien assolit un efecte més profund i enèrgic en el lector. Hauria estat un veritable honor haver-hi inclòs el teu punt de vista.

A Schindler AG, per la seva tasca increïble de suport als estudiants d'arquitectura, animant-los a pensar en els problemes d'accessibilitat i de mobilitat, que poques vegades s'esmenten en l'àmbit acadèmic.

A la Fundació Universia, que no tan sols ha donat suport a aquesta publicació econòmicament, sinó que continua recolzant la comunitat acadèmica socialment, oferint oportunitats als menys afavorits. Agraïxo especialment a en Ramon Capdevila i a en Jaume Pagès el seu suport i assessorament.

Ramon Lamiel i Villaró (de l'Institut Municipal de Persones amb Discapacitat de l'Ajuntament de Barcelona) també mereix el meu agraïment per la seva ajuda.

Dono gràcies especialment als autors de les imatges publicades en aquest llibre – artistes, dissenyadors i arquitectes: en Chris Downey, la Rosa Downey, el Don Fogg Studio, en Yann Arthus-Bertrand, l'Alain Mikli, la Rebecka Bebben Andersson i en Karl Sluis. I gràcies també a la Fundació Catalunya-La Pedrera, a la Fundació Orfeó Català–Palau de la Música i a la Fundació Joan Miró.

Finalment, unes darreres paraules d'elogi a tots aquells als quals es fa referència en aquest llibre, tutors de la meva elecció, mentors exemplars que han contribuït a la meva formació acadèmica, sense els quals certament hauria estat incompleta.

Gràcies a tots.

Natalia Pérez Liebergesell

Bibliografia

Arthus-Bertrand, Yann and Miki, Alain (2000), *Regards tactiles, la terre vue du ciel*, Paris.

<http://www.yannarthusbertrand.org/exposition/tvdc/1Questcequelexpo/Expotactile/Mikli.pdf> [27 d'octubre de 2014].

Arroyo, Francesc. (2006), "La difícil movilidad del violinista," *El País*, Barcelona, 13 de març de 2016.

https://elpais.com/diario/2006/03/13/catalunya/1142215645_850215.html.

Barthas, Louis (1978), *Les Carnets de guerre de Louis Barthas, tonnelier, 1914-1918*, Librairie François Maspero, Paris (versió anglesa: *The World War I Notebooks of Louis Barthas, Barrelmaker, 1914-1918*, Yale University Press, New Haven, 2014).

Bauman, Hansel (n. d.), *What is Deafspace*. <http://www.gallaudet.edu/campus-design-and-planning/deafspace> [26 d'octubre de 2014].

Bauman, Zygmunt (2005), *Fiducia e paura nella città*, Paravia Bruno Mondadori Editori, Milan.

Bebben Andersson, Rebecka (2012), *Nolli Sthlm*. <https://www.naugallery.se/nolli-sthlm> [27 d'octubre de 2014].

Borges, Jorge Luis (1985), as quoted in Pallasmaa, Juhani (1996), *The Eyes of the Skin*, John Wiley & Sons, London.

De Botton, Alain (2006), *The Architecture of Happiness*, Pantheon Books, New York.

Brown, Brené (2007), *I Thought it Was Just Me (But It Isn't)*, Gotham Books, New York.

Buber, Martin (2006), *Das dialogische Prinzip*, Gütersloher Verlagshaus, Gütersloh.

Commerson, Ryan (2011), *Redefining D-E-A-F*. <https://www.youtube.com/watch?v=JHon342f91A> [16 d'abril de 2015].

Cyrulnik, Boris (2012), *Sauve-toi, la vie t'appelle*, Éditions Odile Jacob, Paris.

Dobelli, Rolf (2011), *Die Kunst des klaren Denkens. 52 Denkfehler, die Sie besser anderen überlassen*, Cari Hanser Verlag, Munich (versió anglesa: *The Art of Thinking Clearly*, Harper, New York, 2013).

Dong, Hua (2012), *Inclusive Design Research Newsletter 43: Tongji Forum*, e-mail to Inclusive Design Research Team, November 7, 2012.

Downey, Chris (2010), "Design within Reach: A Blind Architect Learn His Craft," *The Atlantic*, 30 de agosto de 2010.
<https://www.theatlantic.com/magazine/archive/2010/10/design-within-reach/308220/> [22 d'octubre de 2014].

Downey, Chris (2011), *Architecture for the Blind: Connecting Across the Visual Divide*, Tedx UChicago, April 2011. <http://www.arch4blind.com/press.html> [17 d'octubre de 2014].

Downey, Chris (2013), *Design with the Blind in Mind*, Ted City 2.0, New York, October 2013.
https://www.ted.com/talks/chris_downey_design_with_the_blind_in_mind [26 d'octubre de 2014].

Everest, Herbert and Jennings, Harry C. (1937), "Folding Wheel Chair," US Patent 2095411. <https://www.google.com/patents/US2095411> [29 de setembre de 2015].

Frampton, Kenneth (2011), "Salvemos a la oligarquía de su propia estupidez," *La Vanguardia*, Barcelona, 6 de juny de 2011.

Goodall, Jane (2014), *Being with Jane Goodall*.
<https://www.youtube.com/watch?v=0Qu7Wn1mRYA> [27 de juny de 2016].

Gordon, Haim and Tamari, Shlomit (2004), *Maurice Merleau-Ponty's Phenomenology of Perception: A Bases for Sharing the Earth*, Praeger, Westport.

Heylighen, Ann (2013), "Transferring Disability Experience to Design Practice," en Nimkulrat, Nithihul; Niedderer, Kristina and Evans, Mark (eds.), *Knowing Inside Out - Experimental Knowledge, Expertise and Connoisseur-ship*, EKSIG 2013, Loughborough.

Heylighen, Ann and Vermeersch, Peter-Willem (2012), "Blindness and Multisensoriality in Architecture: The Case of Carlos Mourão Pereira," *Architectural Research Centers Consortium (ARCC)*.
<https://lirias.kuleuven.be/handle/123456789/255008> [2 de desembre de 2014].

Hobsbawm, Eric (1998), *Behind the Times. The Decline and Fall of the Twentieth Century Avantgardes*, Thames & Hudson, London.

Hali, Steven (2006), "Archetypal Experiences of Architecture," en Holl, Steven; Pallasmaa, Juhani and Pérez-Gómez, Alberto, *Questions of Perception: Phenomenology of Architecture*, William Stout, San Francisco.

International Academy of Architecture, IAA (2015), "Prof. Steven Holl," http://iaa-ngo.com/?page_id=239 [29 de setembre de 2015].

Kahn, Louis I. (1957), *Perspecta, no. 4*, New Haven.

Kockerbeck, Christoph (1997), *Die Schönheit des Lebendigen: ästhetische Naturwahrnehmung im 19. Jahrhundert*, Böhlau Verlag, Vienna.

L'Estrange, Roger and Seddon, Keith (2009), *Seneca on Happiness, Virtue, and Philosophy as the Guide to Life*, Lulu, London.

Lama de Espinosa, Emilio (2013), "La marca España. Bueno para vivir, malo para trabajar," *Economistas*, no. 134, maç de 2013.

Le Breton, Eric (2013), *La Ville Lisible: projet de recherche et d'expérimentation sur les apprentissages de la mobilité*, Institut pour la Ville en Mouvement. <https://www.ville-en-mouvement.com/en/projets/ville-lisible> [27 d'octubre de 2014].

Le Corbusier (1923), *Vers une architecture*, G. Crés, Paris (versió anglesa: *Towards a New Architecture*, Dover Publications, New York, 1986).

Lehrer, Jonah (2009), *How We Decide*, Houghton Mifflin Harcourt, Boston.

McKee, Martin and Stuckler, David (2011), "The Assault on Universalism: How to Destroy the Welfare State," *British Medical Journal*, December 2011. <http://www.bmj.com/content/343/bmj.d7973> [29 de setembre de 2015].

Merleau-Ponty, Maurice (1994), as quoted in Kearney, Richard, "Maurice Merleau-Ponty," a *Modern Movements in European Philosophy*, Manchester University Press, Manchester/New York.

Merleau-Ponty, Maurice (2012), *Phénoménologie de la perception*, Éditions Gallimard, Paris, 1945 (versió anglesa: *Phenomenology of Perception*, Routledge, New York, 2012).

Mies van der Rohe, Ludwig (1938), Speech to Architecture students at the Armour Institute, Chicago, a Johnson, Philip, *Mies van der Rohe*, MoMA, New York, 1947, pp. 196-200.

Moore, Charles; Alien, Gerald and Lyndon, Donlyn (1974), *The Place of Houses*, Holt, Rinehart & Winston, New York/Chicago/San Francisco.

Musi I, Robert (1936), "Der bedrohte Oedipus," en *Nachlass zu Lebzeiten*, Humanitäts-Verlag, Zurich.

Norman, Don (2013), *The Design of Everyday Things*, Basic Books, New York.

Oliver, Michael J. (1989), "Disability and Dependency: A Creation of Industrial Societies?," en Barton, Len (ed.), *Disability and Dependency*, RoutledgeFalmer, New York/London.

Oliver, Michael J. (1999), "Capitalism, Disability and Ideology: A Materialist Critique of the Normalization Principle," a Flynn, Robert J. and Lemay, Raymond A., *A Quarter-Century of Normalization and Social Role Valorization: Evolution and Impact*. <https://www.independentliving.org/docs3/oliver99.pdf> [29 de setembre de 2015].

Orwell, George (1945), "Notes on Nationalism," *Polemic*, octubre 1945. http://orwell.ru/library/essays/nationalism/english/e_nat [29 de setembre de 2015].

Pallasmaa, Juhani (2010), as quoted in "An Architectural Confession," a Pallasmaa, Juhani (2012), *The Eyes of the Skin*, John Wiley & Sons, London.

Pallasmaa, Juhani (2012), *The Eyes of the Skin*, John Wiley & Sons, London.

Pallasmaa, Juhani (2013), "Mental and Existential Ecology," a Bhatt, Ritu (ed.), *Rethinking Aesthetics: The Role of the Body in Design*, Routledge, Abingdon.

Pérez, Samuel (2013), "A ti, que no me guieres ver," *El Periódico*, Barcelona, 13 de novembre de 2013.

Phillips, Adam and Taylor, Barbara (2009), *On Kindness*, Penguin, London.

Salva, Peter (2014), "Wheelchairs throughout the Years," *National Spinal Cord Injury Association* (NSCIA).

Sanchez Ferlosio, Rafael (1994), "La fealdad," *El País*, Madrid, 3 de desembre de 1994. https://elpais.com/diario/1994/12/03/ultima/786409202_850215.html [29 de setembre de 2015].

Shiori-Clark, Marika (2011), *Empathic Architecture*, Tedx Stellenbosch, agost de 2011. <https://www.youtube.com/watch?v=KTXqJ2fZ0qA> [17 d'octubre de 2014].

Simmel, Georg (1903), "Die Großstädte und das Geistesleben," *Die Grosstadt. Vorträge und Aufsätze zur Städteausstellung (Jahrbuch der Gehe-Stiftung Dresden)*, vol. 9, Dresden (versió anglesa: "The Metropolis and the Mental Life," a Miles, Malcom; Hall, Tim and Borden, Iain [eds], *The City Cultures Reader*, Routledge, London, 2000).

Sirvage, Robert (2009), *The Deaf Walk: Proximics, Space and the Collectivist Way of Being*, MITtech, August 2009. techtv.mit.edu/videos/3556-speakers-and-signers-robert-sirvage-the-deaf-walk-proximics-space-and-the-collectivist-way-of-being [29 de setembre de 2015].

Sluis, Karl (2012), *Manhattan 311 Noise Complaints*. www.karlsruhe.com > New York City Maps [27 d'octubre de 2014].

Stevens, Rob (n. d.), as quoted in Heylighen, Ann (2013), *op. cit.*

Strickfaden, Megan and Devlieger, Patrick (2011), "Designing with Information and Empathy: Delivering Human Information to Designers," *The Design Journal*, no. 2, vol. 14, 2011.

Taylor, Jill Bolte (2008a), *My Stroke of Insight*, Penguin, London.

Taylor, Jill Bolte (2008b), *My Stroke of Insight*, Tedx, February 2008.
https://www.ted.com/talks/jill_bolte_taylor_s_powerful_stroke_of_insight#t-112451 [23 d'octubre de 2014].

Toadvine, Ted and Embree, Lester (2002), *Merleau-Ponty's Reading of Husserl (Contributions to Phenomenology)*, Kluwer Academic, Dordrecht.

Todorov, Tzvetan (1989), *Nous et les autres. La réflexion française sur la diversité humaine*, Éditions du Seuil, Paris.

Todorov, Tzvetan (1995), *La Vie commune. Essai d'anthropologie générale*, Éditions du Seuil, Paris (versió anglesa: *Life in Common: An Essay in General Anthropology*, University of Nebraska Press, Lincoln, 2001).

Triguero-Mas, Margarita, et al. (2015), "Natural Outdoor Environments and Mental and Physical Health: Relationships and Mechanisms," *Environment International*, vol. 77, April 2015. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2015.01.012> [29 de setembre de 2015].

Ulrich, Roger S. (1984), "View through a Window May Influence Recovery from Surgery," *Science*, vol. 224, no. 4647, April 27, 1984.
https://is.muni.cz/el/1423/jaro2014/HEN597/um/47510652/Ulrich_1984.pdf [29 de setembre de 2015].

Wright, Frank Lloyd (1931), "Two Lectures on Architecture," in *The Future of Architecture*, Horizon Press, Nueva York, 1953.

Zumthor, Peter (2006), *Atmosphären*, Birkhauser, Basel (versió anglesa: *Atmospheres*, Birkhäuser, Basel, 2006).