

# ARQUITECTURA MULTISENSORIAL

Espacios exteriores para no videntes y disminuidos visuales.



Caso: Escuela N° 2075 Dr Edgardo Manzitti





# TRABAJO FINAL INTEGRADOR

---

ESPECIALIZACIÓN EN PROYECTO, PLANIFICACIÓN Y  
GESTIÓN DE ARQUITECTURA PARA LA EDUCACIÓN

Arq. María Inés Ghirardotti  
Arq. Margarita Trlin (directora)  
Arq. Barbara Berson (co-directora)

2022

# AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi agradecimiento a los profesores formadores, compañeros y a la Universidad Nacional del Litoral en general por los conocimientos que me han otorgado.

En especial, agradecer el esfuerzo y dedicación de la Arquitecta Margarita Trin en su labor como directora de la tesis. Su motivación, sus orientaciones, su responsabilidad y rigor académico han sido fundamentales para la elaboración de la investigación.

A la Arquitecta Barbara Berson por el acompañamiento y guía en el desarrollo y proceso de análisis como codirectora.

A quienes participaron de encuestas, entrevistas y asesoramiento dentro de la temática abordada, por su colaboración en las diferentes etapas de desarrollo.

A mis padres, familiares y amigos por el apoyo, paciencia y mensajes de ánimo brindados para lograr este objetivo.

---

*“También me gusta mucho pensar en la secuencia de las cosas conforme uno se mueve por un edificio, aquello con lo que sabés que probablemente vas a interactuar físicamente, y entonces, diseñar ese objeto en cada momento específico en la secuencia de la experiencia, es decir; **convertir el proceso de diseño en una experiencia sensorial**”.*

*Chris Downey*

# ÍNDICE

## INTRODUCCIÓN

- PRESENTACIÓN DEL TEMA: Diversidad Funcional/ Arq. Multisensorial / Arq de Recorrido
- SITUACIÓN PROBLEMÁTICA CONTEXTUALIZADA: Diversidad Funcional / Educación Especial
- FORMULACIÓN PROBLEMA| Preguntas De Investigación
- HIPÓTESIS
- OBJETIVOS
- METODOLOGÍA

## MARCO TEÓRICO

- DISCAPACIDAD VISUAL
- ARQUITECTURA MULTI-SENSORIAL
- SISTEMA PERCEPTIVO
- DISEÑO UNIVERSAL,
- ACCESIBILIDAD
- CUERPO, ESPACIO Y REPRESENTACIÓN MENTAL.
- LA CONSTRUCCION DEL CONOCIMIENTO
- ESPACIO DE EXPERIMENTACIÓN AL AIRE LIBRE: Ciudad, Entornos Escolares y Patios: Juego y Aprendizaje.

## ESTADO DEL ARTE

- ESTADO DEL ARTE

## CASO DE ESTUDIO:

Escuela especial n° 2075 “Dr. Edgardo manzitti” para alumnos no videntes y disminuidos visuales.

## PRECISIÓN DE NECESIDADES, DEMANDAS Y PROBLEMAS

- ANÁLISIS FÍSICO ESPACIAL:
  - Macro escala: LA CIUDAD DE SANTA FE
  - Meso Escala: ENTORNO ESCOLAR
  - Micro Escala: LA ESCUELA
  - Polígono de Estudio: EL PATIO ESCOLAR
- ANÁLISIS AMBIENTAL –AMBIENTES URBANOS. ORIENTACIONES, VENTILACIONES, VEGETACIÓN Y PAISAJE.
- ANÁLISIS PERCEPTIVO- SENSITIVO

## ANTECEDENTES

- PRECISIÓN DE NECESIDADES, DEMANDAS Y PROBLEMAS
- ANTECEDENTES

## LINEAMIENTOS DE INTERVENCIÓN: Nuevos espacios para la educación

- LINEAMIENTOS DE INTERVENCIÓN: NUEVOS ESPACIOS PARA LA EDUCACIÓN

## CONCLUSIONES

- CONCLUSIONES

## BIBLIOGRAFIA

- REFERENCIAS

# INTRO DUCCIÓN 01



# PRESENTACION DEL TEMA:

## Diversidad Funcional / Arquitectura Multisensorial – Arquitectura De Recorrido

*“...Estamos conectados con nuestro mundo a través de nuestros sentidos; estos no son simples receptores pasivos de estímulos, ni el cuerpo es únicamente un punto para ver el mundo desde una perspectiva central. Todo nuestro ser en el mundo es un modo de ser sensorial y corporal, y este mismo sentido de ser constituye la base del conocimiento existencial. Nos conectamos con el mundo a través de nuestros sentidos”.<sup>1</sup>*

Esta conexión dada por los sentidos nos remite a la incorporación de la multi-sensorialidad en la arquitectura, donde las soluciones a las necesidades humanas brotan de la dialéctica entre el hombre, la materia, el espíritu, el cuerpo, las emociones, los modelos, el tiempo y el espacio. La incorporación de todos los sentidos logra una nueva espacialidad a partir de la forma multi-sensorial, ampliando los horizontes de la percepción.

A partir de este trabajo final integrador se busca repensar la cualidad del espacio desde la estimulación multisensorial, lo cual incentive el desarrollo de la motricidad, la capacidad de exploración y la creatividad, abordando los espacios educativos en particular aquellos pensados para niños no videntes y disminuidos visuales; adaptándolos a la diversidad funcional produciendo efectos transformadores en el entorno. El enfoque se desarrolla en una escuela de modalidad especial de la ciudad de Santa Fe, "Dr. Edgardo Manzitti N°2075" para personas no videntes y disminuidos visuales.

Enfocando en las dificultades y obstáculos que se les presenta a las personas con diversidad funcional desarrollar-

se de forma autónoma en el medio que las rodea, vemos la complejidad de proyectar para la diversidad y la supremacía de una arquitectura de imágenes visuales donde prima la valoración de lo visual sobre el resto de los sentidos, condicionando así la percepción y la experiencia del sujeto en el espacio arquitectónico.

*“La autenticidad de la experiencia arquitectónica se basa en el lenguaje tectónico de la construcción y en la integridad del acto de construir para los sentidos. Contemplamos, tocamos, escuchamos y medimos el mundo con toda nuestra existencia corporal, y el mundo experiencial pasa a organizarse y articularse alrededor del centro del cuerpo. Nos encontramos en constante diálogo e interacción con el entorno”.<sup>2</sup>*

---

1 - (Pallasmaa, Los ojos de la piel, 2006)

---

2 - (Pallasmaa, La Mano que piensa. Sabiduría existencial y corporal, 2012)



# SITUACION PROBLEMÁTICA CONTEXTUALIZADA:

## Diversidad Funcional – Educación Especial

### DIVERSIDAD FUNCIONAL:

El término Diversidad Funcional propone una visión positiva de la discapacidad hablando de “diferentes capacidades”, no de deficiencias, limitaciones ni restricciones; superando las definiciones en negativo de palabras como discapacidad o minusvalía. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) Discapacidad es: “toda restricción o ausencia (debida a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano”.

Con el término diversidad funcional, se propuso una nueva visión que no es negativa, que no implica enfermedad, deficiencia, parálisis, retraso, etc; con independencia del origen patológico de la diversidad en cuestión. Se considera esencial apoyar la independencia en todos los ámbitos de la vida cotidiana: educación, trabajo, transporte, comunicación, circulación, ocio, de manera de brindar a las personas la posibilidad de desarrollarse de forma autónoma.

El término Diversidad Funcional se ajusta a una realidad en la que una persona funciona de manera diferente o diversa de la mayoría de la sociedad. El problema no está en la diversidad, en la existencia de gente diferente, más bien todo lo contrario: La diversidad enriquece. El problema está en la valoración desigual que se hace de la diferencia, lo cual convierte la diferencia en desigualdad.<sup>3</sup>

---

3 - (Moscoso, 2011)

La utilización de este concepto permite establecer un marco de referencia para abordar la investigación desde lo general a lo particular reconociendo que las articulaciones y tensiones que se producen no responden a procesos lineales y requieren de un análisis multifactorial que abarque diversas perspectivas pluridisciplinares.

### EDUCACIÓN ESPECIAL:

Pensar reflexiva y críticamente sobre el hoy exige también repensar reflexiva y críticamente el ayer. El acercamiento a temas como son la integración educativa y la educación en la diversidad requiere mirar atrás, comprendiendo el devenir histórico para poder comprender la actualidad y comprometerse con ella.

La visión tradicional de la educación especial se entendía como tratamiento y rehabilitación de las personas deficientes o disminuidas, como una actividad independiente y separada del sistema educativo general.

*“En todos los Estados Modernos, el sistema escolar se constituyó con una clara vocación homogeneizadora. Para formar una nación era preciso constituir a los habitantes en ciudadanos. La inculcación de un conjunto básico de significaciones comunes se convirtió en un factor de integración nacional. Para ello la institución se propuso combatir los particularismos y reducir las diversidades socioculturales”<sup>4</sup>*

Se pensaba desde la concepción tradicional que la educación especial correspondía a pedagogías especiales adaptadas a niños que mostrasen alguna discapacidad como ceguera, sordera, deficiencias psíquicas o físicas y se partía de la hipótesis que estas personas constituían grupos homogéneos para cuya educación existía una pedagogía y programa de estudios diferentes.

---

4 - (Tenti Fanfani, Emilio, 1993)



Los cambios más significativos se produjeron a fines de los años '70 y comienzo de los '80 cuando se considera al niño con déficit con posibilidades de educarse y de ejercer derechos y deberes como cualquier otro ciudadano.

Dicho periodo fue caracterizado por la declaración de los Derechos del Hombre; de movimientos y asociaciones de padres que defienden el derecho de la educación de sus hijos en escuelas comunes y de la acción de profesionales de la educación especial; de esta forma se empieza a implantar la idea social que el alumno con discapacidad tiene derecho a ir al centro educativo ordinario o regular entendiendo que el modelo de institucionalización de la persona con discapacidad conduce a una vida aparte de la sociedad, y de educación segregadora. Aparece así el modelo integrador de educación, llevando parte de los recursos del centro de educación especial al aula ordinaria, creándose aulas de integración, de forma que el alumno con diversidad funcional pueda compartir con el resto.<sup>5</sup>

La educación integral surge a partir de que el niño que asiste a aulas integradoras, comparte tiempo con sus pares en el aula regular, pero paralelamente; en aulas específicas con maestros especializados adquieren aptitudes para desenvolverse en la vida cotidiana de manera autónoma. Esto da cuenta que un modelo inclusivo de educación es el factor base para el propio desarrollo social, donde la escuela cumple un rol fundamental como lugar de encuentro y de aprendizaje.<sup>6</sup>

Es necesario revertir las posturas centradas en el déficit para ir superando las prácticas educativas cotidianas. Los procesos de inclusión social, especificados en la Ley de Educación Nacional, implican un cambio profundo de actitud, pasando de un enfoque centrado en la homogeneidad a uno en la diversidad. Es cierto que para garantizar el derecho de las personas con diversidad funcional a una

educación de calidad, es necesario identificar las barreras que obstaculizan la inclusión, participación y acceso a aprendizajes significativos.

Esto permitirá dar respuestas equitativas a la diversidad y garantizar la igualdad de oportunidades educativas.<sup>7</sup>

---

5 - (Rubio, Claudia Grau, University of Valencia, 1998)  
6- (Jordi, Muntaner Joan, 2010)

---

7 - (Subsecretaría de Estado de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa. Área de Políticas Pedagógicas y Curricular. Ministerio de Educación. Gobierno de la Provincia de Córdoba, 2014)



# FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

Los infantes, jóvenes y adultos con diversidad funcional, más precisamente no videntes y disminuidos visuales aprenden en la medida que el entorno y el docente presentan métodos adecuados para tales fines. Por lo tanto crear atmosferas adaptadas para que ninguna persona sea excluida es el desafío de la disciplina. En el caso de estudio, **las condiciones del entorno no actúan como elementos facilitadores de aprendizajes significativos, que potencien el desarrollo del sistema perceptivo, la movilidad, autonomía; que ayude a entrenar la mente, la psicomotricidad y brinde la posibilidad de formar parte activa de la sociedad.**

La experiencia del niño en su actividad escolar hace al aprendizaje significativo. Dicha experiencia acontece en el devenir cotidiano a medida que transitamos los lugares.

*“Los lugares se construyen como expresión de nuestras experiencias hápticas y a su vez estas experiencias se producen como resultado de los lugares previamente construidos”.<sup>8</sup> (Moore., 1983)*

Nuestro cuerpo y sus movimientos están en un diálogo constante. Las relaciones que existen entre nuestro universo corporal y los lugares que habitamos están en continua transformación:

*“Al sostener, empujar y tocar partes del espacio, y lugares concretos dentro de él; todo el cuerpo se va sensibilizando progresivamente hasta poder tocar y sentir el espacio; con lo que el movimiento deja de ser un conjunto de acciones reflejas indeterminadas e indescifrables para convertirse en una interacción organizada y profundamente sentida con la materia positiva del espacio”.<sup>9</sup> (Moore., 1983)*

8 - (Moore., 1983)

9 - (Moore., 1983)

Aun cuando la capacidad de movimiento del ser humano pueda considerarse prácticamente ilimitada, lo cierto es que la mayoría de los seres humanos utilizamos una serie limitada de posibilidades, que configuran nuestro espectro de movimientos. En este sentido, uno de los condicionantes más fuertes del desarrollo del ser humano es precisamente el entorno construido: los espacios y objetos que nosotros mismos construimos y habitamos.

Los centros educativos que escolarizan en régimen de la diversidad funcional no cuentan con las atmosferas acordes para intensificar el apoyo especializado, posibilitar el progreso académico, potencialidades y autonomía. Esto puede afectar el desarrollo de conceptos, la adquisición de lenguaje, las habilidades de orientación y movilidad; perdiendo información crucial sobre el entorno que los rodea.

## PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN:

¿Cómo incide la limitada aplicación de estrategias proyectuales multisensoriales en el proceso de aprendizaje en las personas no videntes y disminuidos visuales?

¿Cuáles son los recursos de los que podría valerse la arquitectura en beneficio de mejorar la habitabilidad de las personas con disminución visual? ¿Los espacios multisensoriales aportarían elementos que permitan una mejor percepción para las personas no videntes? ¿Podría ser una herramienta para salir de nuestra arquitectura oculoconcentrista?

¿Cómo formular pautas de diseño integradoras utilizando la arquitectura multisensorial como herramienta universal? ¿Cómo potenciar nuestros sentidos?

¿Cómo se relaciona el espacio arquitectónico multisensorial privado con el público en un alcance urbano?



## HIPOTESIS:

En la actualidad el avance de los derechos humanos ha contribuido a que se luche y exija una educación inclusiva, sin embargo aún siguen existiendo concepciones erróneas acerca de la educación de las personas no videntes y disminuidos visuales.

La educación inclusiva de jóvenes con diversidad funcional se entiende como la oportunidad de participar plenamente y en igualdad de condiciones de todas las actividades que tipifican la sociedad: académicas, de empleo, consumo, recreativas, domésticas, entre otras.

Los alumnos no videntes y/o disminuidos visuales tienen necesidades de educación y desarrollo únicas. Estos estudiantes deben emplear otros sentidos distintos a la visión para explorar el ambiente, obtener información y aprender; por lo tanto su educación debe incorporar componentes y elementos específicos capaces de responder a sus necesidades únicas.

La información que el alumno recibe del contexto es crucial para ayudar a observar e interpretar lo que ocurre. Obtienen información del entorno mediante la descripción verbal, el tacto y la exploración del ambiente; se basan en la auto exploración del mundo para aprender, pero sin duda, esta forma de conocer, limita la cantidad de información que puede resultar accesible al alumno.

Por todo lo expuesto la hipótesis de trabajo se centra en que *“el desarrollo de potencialidades sensitivas en la configuración del espacio arquitectónico interior- exterior, orientadas a reducir las limitaciones consecuentes de la diversidad, impulsará el desarrollo de habilidades cognitivas, favoreciendo la interacción con el ambiente, el acceso a la información, la movilidad y autonomía, calidad de vida e inclusión social; fomentando a través de atmosferas – experiencias significativas- la construcción de la propia identidad.”*



## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL:

- Comprender la manera de abordar la visión disminuida u ceguera en el proyecto arquitectónico, de manera de potenciar la percepción, vivencia de los espacios, el desarrollo motor y sensitivo de los niños.

### OBJETIVOS PARTICULARES:

- Evaluar y conocer sobre la discapacidad visual, su desarrollo motor y sensitivo y la forma en que dichos niños perciben el espacio.
- Comprender las características de la diversidad funcional y su impacto en el uso y permanencia en los diferentes espacios por parte de los niños con disminución visual o ciegos.
- Conocer el estado de situación del caso de estudio para detectar debilidades y fortalezas y evaluar sus condiciones arquitectónicas, sociales y de gestión.
- Analizar el aporte y los impactos de intervenciones arquitectónicas multisensoriales e integradoras en el desarrollo de experiencias sensoriales, perceptivas y motoras de los niños no videntes y/o disminuidos visuales.
- Proponer alternativas de intervención urbano-arquitectónicas, que potencien el desarrollo de aptitudes multisensoriales potenciando la relación con el espacio exterior.



## METODOLOGÍA:

El tema abordado seguirá una metodología de investigación donde el desarrollo tendrá como propósito, conseguir efectos en concordancia con los objetivos; capaces de producir un cambio en el posicionamiento de la problemática, aportando soluciones que potencien el desarrollo del sistema perceptivo, la movilidad, autonomía, calidad de vida y aprendizaje de niños no videntes y disminuidos visuales.

Se desarrollaran tres etapas metodológicas: la **primera fase** tiene como objetivo principal la búsqueda, recopilación, comprensión y aprehensión de los principales conceptos teóricos que enmarca el objeto de estudio, trabajando no solo con autores disciplinares, sino que se apelara a la interdisciplinariedad, para comprender y delimitar el tema general de la investigación. Además se desarrollara la búsqueda de antecedentes que hayan abordado problemáticas similares tanto nacionales como internacionales.

En la **segunda fase** de la investigación se ha emprendido un estudio de campo a través de relevamientos, encuestas, entrevistas con actores involucrados a la investigación, que permita conocer el estado de situación a fin de elaborar un diagnóstico. Se evaluarán espacialidades, funcionamientos, programa de necesidades, contexto, requerimientos, expectativas, formas de crecimiento y resultados obtenidos.

La **tercera fase** es de tipo exploratoria y propositiva, el objetivo principal es el desarrollo de una propuesta que responda al tema de investigación enfocado en el caso de estudio. Para ello se elaboró un análisis diagnóstico y la formulación de lineamientos y estrategias que permitan pensar una arquitectura que atienda a las diferencias perceptivas individuales y que estimule la autonomía.

# MARCO TEÓRICO 02



## DISCAPACIDAD VISUAL

Según la O.M.S la discapacidad visual moderada y la discapacidad visual grave se reagrupan comúnmente bajo el término «baja visión»; la baja visión y la ceguera representan conjuntamente el total de casos de discapacidad visual. La discapacidad visual es una condición que afecta directamente la percepción de imágenes en forma total o parcial. La vista es un sentido global que nos permite identificar a distancia y a un mismo tiempo objetos ya conocidos o que se nos presentan por primera vez.

Los alumnos con discapacidad visual construyen el mundo por medio de olores, sabores, sonidos, tacto y quizá imágenes segmentadas de los objetos. El apoyo que reciban en el centro escolar y desde su casa influye en esta construcción, ya que, en la medida que descubren sus posibilidades y sus habilidades podrán elaborar una autoimagen positiva indispensable para su integración escolar y social, logrando integrarse al aula regular y realizar la mayoría de las actividades junto con el resto de sus compañeros; siempre y cuando se le ofrezcan apoyos específicos.

Los apoyos abarcan materiales específicos, personas y estrategias metodológicas que el docente ofrece para que alcancen los objetivos propuestos en el grupo en el que se encuentran integrados. Varían en función del tipo de discapacidad visual (ceguera o baja visión) y el grado de visión (si ve sombras, luces, o sólo por una parte de su campo visual). Incluyen el sistema Braille para aprender a leer y escribir u otros dispositivos como ser lectores de pantallas.



## ARQUITECTURA MULTISENSORIAL

Una arquitectura multisensorial logra percibir el mundo con todos nuestros sentidos. Cualquier obra de arquitectura debería tener como función la multisensorialidad, es decir, estimular la relación entre la obra y el receptor; e impresionar los sentidos.

*“Estamos viviendo una época donde la arquitectura como creadora de espacio, se ha olvidado de su función principal, el ser humano. El hombre percibe el espacio a través de los sentidos y es a través de la naturaleza cuando el espacio se humaniza. La arquitectura actual está creada solo para el disfrute de la vista, el ojo se ha antepuesto al resto de los sentidos y nos hemos acostumbrado a permitirlo, sin ser conscientes que el equilibrio sensorial de la materia nos aportaría una percepción mucho más rica.”<sup>10</sup>*

En la actualidad, como afirma Sanchez Funes (2012), el sentido de la vista domina sobre los demás y ha hecho énfasis muchas veces en la forma y geometría del objeto arquitectónico hasta el punto de crear espacios sin riqueza sensorial.

Entendemos así que nuestros sentidos deben ser una herramienta de aporte al proyecto. Cada uno de ellos puede darnos información sobre un lugar y su estudio, y ser útil para generar ambientes sensoriales. Las personas no videntes y disminuidos visuales tienen una forma diferente de interpretar el espacio, por lo tanto, generar mapas cognitivos desde su percepción puede establecer pautas para enriquecer los mismos y además, el estar siempre con los sentidos alerta; implicaría un aporte de plurisensorialidad al diseño arquitectónico.

---

10 - (Sánchez Fúnez, 2013)



## SISTEMA PERCEPTIVO

La consideración de la percepción sensorial, conlleva una instancia de reflexión y aporta elementos para su interpretación en la vida cotidiana. La idea de espacio vivido como espacio de representación según Henri Lefebvre (Lefebvre, 1974)<sup>11</sup> es aquel que envuelve el espacio físico y le sobrepone sistemas simbólicos complejos que lo codifican y lo convierten en albergue de imágenes e imaginarios.

*“el espacio vivido es el espacio de la imaginación y de lo simbólico dentro de una existencia material. Es el espacio de usuarios y habitantes, donde se profundiza en la búsqueda de nuevas posibilidades de la realidad espacial.”<sup>12</sup>* (Lefebvre, 1974, pág. 98)

El autor propone así captar la experiencia cambiante de lo espacial a través de esta tensión dialéctica entre el espacio percibido, el espacio concebido y el espacio vivido, reivindicando la potencialidad de los espacios de representación para actuar sobre las representaciones y las prácticas espaciales.

Por lo tanto, hacer referencia a las percepciones sensoriales, repensarlas e interpretarlas en la vida cotidiana hace darnos cuenta que el espacio arquitectónico es espacio vivido más que espacio físico, y el espacio vivido trasciende muchas veces la geometría y la mensurabilidad.

Pallasmaa en, (Los ojos de la piel, 2006) explicita el sistema perceptivo de múltiples formas. Hace alusión a la **vista** como un sentido direccional (el ojo recibe), en cambio el **sonido** es omnidireccional, oír estructura y articula la ex-

periencia y la comprensión del espacio; el **olfato** hace volver a entrar sin darnos cuenta a un espacio completamente olvidado por la memoria retiniana. La nariz hace que los ojos recuerden. La piel lee la textura, el peso, la densidad y la temperatura de la materia. El sentido del **tacto** nos conecta con el tiempo y la tradición. Nuestra piel localiza la temperatura de los espacios: la sombra fresca o un lugar soleado se convierten en experiencias de espacio y lugar. En la **lengua** y la sensación interior de la boca, se origina nuestra experiencia sensorial del mundo. El origen más arcaico del espacio arquitectónico está en la cavidad bucal. A través de estas nociones damos cuenta que las personas por medio de los sentidos pueden elaborar “mapas cognitivos” de los ambientes en el que se desenvuelven; fortaleciendo el sentido de pertenencia, configurando su identidad.

11 - (Lefebvre, 1974)

12 - (Lefebvre, 1974)

## AUDITIVO

La audición permite a las personas con ceguera o discapacidad visual una cierta anticipación perceptiva, sin necesidad de contacto físico con el estímulo, ya que con el oído percibimos a larga distancia, lo que facilita la comprensión del entorno y sus características. Además, sirve de protección ante posibles peligros (gritos, sirenas, etc.) La percepción auditiva proporciona información para realizar las actividades de la vida diaria, para la orientación (utilizando los sonidos de referencia), desplazamientos y la comprensión del medio en el que nos desenvolvemos.

Interesa, que el alumno desarrolle el procesamiento de la información auditiva, mediante:

- Atención: determina que hay un sonido.
- Identificación: reconoce qué sonido está escuchando y cómo lo puede utilizar
- Discriminación: distingue un sonido de otro e identificarlo.
- Localización: identifica de dónde procede un sonido y lo sitúa en su contexto.
- Seguimiento del sonido: determina la dirección de un sonido móvil y se desplaza hacia allí.
- Detección de obstáculos o ecolocación: determina la presencia de un obstáculo mediante el sonido reflejado o eco (es útil dar palmadas o silbar para detectar la cercanía de la pared)
- Determina la sombra del sonido: sabe dónde hay un obstáculo

## VISUAL

Cuando la persona tiene disminución visual es necesario aprovechar la movilidad, utilizando las ayudas ópticas y la estimulación visual. A veces puede ser contraproducente la utilización de la visión, ya que puede aportar una seguridad que no es real (podría confundir un tramo de escaleras de bajada con una sombra negra en el suelo).

Hay que trabajar aquellos aspectos relacionados con la percepción visual que sirvan para evitar obstáculos, el uso del color y del contraste. Hay patologías visuales que dificultan al ojo al pasar de un ambiente

iluminado a uno en penumbra, o viceversa.

En las personas con discapacidad visual el tiempo de adaptación a la luz, o a la oscuridad puede ser más largo en algunas patologías, y dejar ciega a la persona durante periodos largos de tiempo, en los que puede ser conveniente el uso del bastón. Si el tiempo de adaptación es corto, deberá aprender a esperar lo suficiente antes de seguir caminando. Se puede paliar este problema utilizando filtros, viseras o gafas de sol, o situando a la persona con discapacidad visual de espaldas a la luz.

## HÁPTICO-TÁCTIL

La percepción háptica proporciona información sobre la forma, el tamaño, la textura y la posición relativa de los objetos, así como el movimiento.

Es importante en Orientación y Movilidad para identificar objetos, percibir información espacial mediante referencias y claves e interpretar planos en relieve. En hábitos de la vida cotidiana es necesario para identificar objetos, conocer la forma y estimar el peso de los mismos.

El tacto directo se percibe a través del contacto con cualquier parte de la piel: temperatura (sol/ sombra), vibraciones, peso, borde, etc. El tacto indirecto se obtiene a través de otras superficies, a través del calzado; a través de los cubiertos se distingue la forma y textura de los

alimentos; a través del bastón, los obstáculos.

Desde los primeros meses de vida los bebés deben experimentar con diferentes tipos de texturas, a discriminar distintas temperaturas, formas y tamaños.

La falta de estimulación táctil adecuada puede dar lugar a problemas con la lecto-escritura braille.

El niño o la niña debe aprender a tocar con una técnica adecuada, para conseguir la máxima información. Para ello, debe sujetar el objeto con las dos manos y tocar mediante actos táctiles sucesivos y activos (percepción háptica) de ambas manos.

## OLFATIVO GUSTATIVO

El olfato representa otro canal a través del cual el niño no vidente puede conocer el mundo. Por medio del desarrollo olfativo será capaz de reconocer el olor de alimentos, remedios, productos de limpieza y muchos otros que facilitarán su desempeño cotidiano.

El objetivo de estimular la percepción olfativa es propiciar oportunidades de explorar diferentes olores, identificarlos, discriminarlos y localizarlos. Gracias a esto una persona no vidente podrá ubicar con

mayor facilidad farmacias, restaurantes, panaderías, así como señales de peligro tales como humo, fuego, etc.; permitiéndole mayor autonomía y seguridad en su desplazamiento, ayudando a encontrar ciertos puntos de referencia.

La percepción gustativa es de gran importancia en el desarrollo del niño. Es a través del paladar que él reconoce, discrimina y selecciona alimentos dulces, salados, ácidos, amargos y aprende los nombres de los alimentos.

Cuadro elaboración propia: Bibliografía: 13, 14

13 - (Dezcallar Saez Teresa, 2012)

14 - (Ministerio de Educación, Secretaría de estado de educación y formación profesional. Instituto de Tecnologías educativas, s.f.)



# DISEÑO UNIVERSAL

*“Aquella actividad humana que concibe, proyecta y construye el entorno físico, de manera tal, que ninguna persona, sea cual sea su condición, queda excluida de su uso y disfrute”.*<sup>15</sup> Ronald Mace , 1985

Al recorrer las ciudades vemos muchos espacios inaccesibles o conflictivos para la diversidad funcional y nos sorprendemos con aquellos lugares en los cuales el diseño hace posible resolver las circulaciones para todos por igual, solucionando una amplia gama de capacidades de desplazamientos y facultades sensoriales, otorgando todas las facilidades posibles en cambios de nivel.

**Todo espacio se puede diseñar y construir con criterios de diseño universal.** Esto se resolvería incorporando en el diseño de espacios los principios en los que se engloba el diseño universal;<sup>16</sup>

**IGUALDAD DE USOS:** El diseño es útil y alcanzable a personas con diversas capacidades.

**USO FLEXIBLE:** El diseño se acomoda a un amplio rango de preferencias y capacidades individuales.

**USO SIMPLE Y FUNCIONAL:** El diseño es fácil de entender independientemente de la experiencia, conocimientos, habilidades o nivel de concentración del usuario. El diseño es simple en instrucciones e intuitivo en el uso.

**INFORMACION COMPENSABLE:** El diseño debe ser capaz de comunicar al usuario de manera eficaz, independientemente de las condiciones ambientales o las capacidades sensoriales del mismo.

**TOLERANCIA AL ERROR:** El diseño debe minimizar los riesgos y las consecuencias adversas de acciones involuntarias o accidentales.

**BAJO ESFUERZO FÍSICO:** El diseño debe poder ser usado eficazmente y con el mínimo esfuerzo posible.

**DIMENSIONES APROPIADAS:** Los tamaños y espacios deben ser apropiados para el alcance y manipulación, independientemente de su tamaño, posición o movilidad.

*Los siete principios que engloba el diseño universal desarrollados en 1977 por el Centro para el Diseño Universal de la North Columbia State University, EE.UU.*<sup>17</sup> (CENTER FOR UNIVERSAL DESIGN, 1997)

A partir de estos principios vemos como el diseño debe basarse en el conocimiento de las formas y en la interacción de las personas y los entornos, es decir, en el estudio de las relaciones entre el entorno y el comportamiento humano para obtener del espacio su máximo aprovechamiento

15 - (MACE, RONALD L., 1941-1998)

16 - (Guía de Consulta Accesibilidad Universal, , 2010)

17 - (CENTER FOR UNIVERSAL DESIGN, 1997)





# ACCESIBILIDAD

El término de ACCESIBILIDAD aplicado en la arquitectura, se encuentra vinculado al anterior concepto. Refiere al nivel de acceso que tienen las personas —sin importar sus dimensiones, capacidades físicas y mentales— a un determinado lugar, permitiendo su utilización y la máxima autonomía personal. La palabra ‘accesibilidad’ es la cualidad que posibilita llegar, entrar, salir, aproximarse y utilizar todos los espacios. Según MAURICE MERLEAU – PONTY en fenomenología de la percepción para que podamos representarnos en el espacio es preciso que hayamos primero sido introducidos en él por nuestro cuerpo y que este nos haya dado el primer modelo de las transposiciones, de las equivalencias, de las identificaciones, que hacen del espacio un sistema objetivo y permiten a nuestra experiencia, ser una experiencia de objetos, de abrirse a un en-sí.

Es interesante la mirada de MAURICE MERLEAU – PONTY en tanto y en cuanto evidencia en el espacio la centralidad del cuerpo, que hace del ser humano, un être-au-monde “ ser del mundo” , En su libro, hace hincapié al despropósito que significa que el cuerpo humano pueda ser aceptado tal como es descrito por las ciencias desde su propia perspectiva: una cosa física, química, biológica como si fuera un producto acabado: y explicita la importancia dada por el movimiento del cuerpo, dicha motricidad es la esfera primaria en donde se engendra primero el sentido de todas las significaciones en el dominio del espacio representado y junto a ello la unidad de la fenomenología.

El filósofo Maurice Merleau-Ponty adhiere a la corriente filosófica fenomenológica para entender el ser, comprender el mundo, lo cual no es alcanzar una verdad absoluta, sino, al contrario es, bajar, hacer silencio, ponerse al nivel del ser

y de una cierta manera ver las cosas desde su perspectiva. Siguiendo a Merleau Ponty , se requiere de una actitud reflexiva, amplia, que permita ver las cosas desde una perspectiva sensorial, desde su facticidad.

*"La fenomenología es el estudio de las esencias y, según ella, todos los problemas se resuelven en la definición de esencias: la esencia de la percepción, la esencia de la conciencia, por ejemplo. Pero la fenomenología es asimismo una filosofía que re-sitúa las esencias dentro de la existencia y no cree que pueda comprenderse al hombre y al mundo más que a partir de su facticidad. La unidad de la fenomenología y su verdadero sentido la encontraremos dentro de nosotros."*

*"Se trata de un método, un camino, que permite al hombre conocerse y conocer al mundo de una manera concreta y objetiva, pues la filosofía o mejor dicho la fenomenología tienen por tarea según Merleau-Ponty revelar el misterio del mundo y el misterio de la razón".<sup>18</sup> (Maurice, Merleau-Ponty, 1945)*

---

18 - (Maurice, Merleau-Ponty, 1945)



# EL CUERPO, EL ESPACIO Y LA REPRESENTACIÓN MENTAL

De esta forma, la representación mental se trabaja a partir de la construcción de las propias herramientas cognitivas para poder orientarse en los distintos espacios y así componer una imagen global de la relación del cuerpo con el espacio, con los objetos y las personas. Los contenidos cognitivos implican la ampliación de las posibilidades intelectuales y de comprensión del entorno.

La problemática a nivel espacial y la representación mental, que enfrentan las personas no videntes o disminuidas visuales para poder desarrollar su vida pasa por adquirir la capacidad para movilizarse, la orientación en el espacio, y el reconocimiento de los objetos.

Es de suma importancia abordar el conocimiento del espacio desde el cuerpo, y lograr tener la representación mental del mismo, facilitando este proceso de aprendizaje a partir de representaciones a escala, explorando lo cercano, lo accesible al tacto pero también por medio de alturas buscando alcanzar lo que muchas veces es inaccesible: hojas de árboles, techos etc.

Conocer el espacio desde el cuerpo, implica reconocer las partes que lo componen, materiales y texturas, sus relaciones y proporciones. Es decir, reconocer el hábitat en sus diferentes escalas, la doméstica (desde el habitar en una habitación, casa y escuela), barrial y urbana. El hombre recorre esta escala cotidianamente: De lo privado a lo público y de lo público a lo privado. De esta forma, si el niño no vidente llega a conocer su hábitat, adquirirá confianza en sí mismo, desarrollando la capacidad para movilizarse, la orientación en el espacio y el reconocimiento de los objetos.

Es interesante trabajar la representación mental como ser recorridos fuertemente arbolados, con distintas especies vegetales (tilos, plátanos, jacarandas, tipas, robles, naranjos, etc.) que permitan reconocer donde se transita por el olor de la flor de cada especie en particular. Entendiendo que el verdadero hábitat es el exterior, por lo que representa y significa.<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> - (GARCÍA, Carla Beatriz, 2010)



# LA CONSTRUCCION DEL CONOCIMIENTO

Llegamos al conocimiento a través de nuestros sentidos, en forma de estímulos: luminosos, sonoros, táctiles, kinestésicos (movimiento), auditivos y gustativos.

Nuestros sentidos tienen por vocación capturar el exterior. El tacto es inmediato: agarra el objeto en el momento mismo en que lo reconoce, percibe bien su exterioridad, su volumen, pero no siempre el campo espacial que forman el objeto y el sujeto. El olfato, el oído y la vista son, por el contrario, sentidos que anuncian la inminencia de un contacto.

El tacto toca inmediatamente, la visión quiebra ese inmediato, lo visible está a distancia, fuera de los límites del cuerpo, por lo tanto la visión es un sentido sintético, en cambio, el tacto, el olfato, la audición y el gusto son sentidos analíticos.

Componer nuestra mirada del mundo, ese que cada uno de nosotros habitamos, esa síntesis que hacemos de acuerdo a nuestra experiencia y conocimientos, es algo que está tejido o tramado, como una tela, y cada trozo de conocimiento solo tiene sentido gracias a esos otros pedazos.

*"MIRAR EL MAR, es ver, desde luego (las olas que rompen, la espuma, la línea del horizonte, el cielo y las nubes), pero no sólo eso. La mirada se llena de sal que entra por las narices y de la brisa que sopla. El sonido del mar es tan poderoso como su vista y sería difícil saber dónde termina el primero y comienza la segunda. Un recuerdo, la memoria corporal de otros tiempos y otras marejadas, los pelícanos en picada sobre el agua; el monstruo del confín del mar y las historias de barcos y navegantes; el sabor de los peces y los pulpos: todo confluye en la visión del mar."*<sup>20</sup>

---

20 - (ORTIZ, 1999)

Las personas ciegas no cuentan con la vista para construir su visión del mundo. Su mirada no por eso es menos extensa ni menos elaborada y compleja que la de aquellos que jerarquizan la vista por encima de cualquier otra forma de aproximarse a las cosas y los hechos. Si la vista se apaga, la mente debe privilegiar las vías de entrada que le quedan y que, normalmente, permanecen en un segundo plano ante la intensidad y precisión que ofrece la vista.

*Para las personas ciegas es importante conocer por el oído la dirección y la velocidad relativa de los autos que pasan, el espacio se percibe por sutilísimas corrientes de aire, por cambios de temperatura casi imperceptibles, por la voz, que choca y vuelve ahí muy cerca o se aleja y ya no vuelve, el día y la noche no son luz y oscuridad sino ruidos y silencios, los rostros son tacto y aliento.*<sup>21</sup>

La construcción de conocimiento de las personas no videntes o disminuidos visuales se desarrolla a partir de un tercer ojo. Es así que el deseo de imágenes\* es la respuesta a la existencia de dicho tercer ojo. El tercer ojo tiene el privilegio de ver cada vez más allá; entender más de texturas que de reflejos, menos de contornos que de formas, más de volúmenes y distancias.

*Lo que significa el deseo de las imágenes es que, cuando imaginamos las cosas, existimos. No puedo pertenecer a este mundo si no puedo decir que lo imagino de mi propia manera. Cuando un ciego dice "imagino", ello significa que él también tiene una representación interna de realidades externas*<sup>22</sup>

---

21 - (GARCÍA, Carla Beatriz, 2010)

22 - (Mayer Foulkes, 1999)



# ESPACIO DE EXPERIMENTACIÓN AL AIRE LIBRE: CIUDAD, EN- TORNOS ESCOLARES Y PATIOS: Juego y Aprendizaje

*"Muchas de las propuestas más innovadoras sobre la relación entre los espacios de la educación, los procesos de enseñanza- aprendizaje y el juego, parten de la experimentación y de la exigencia de cambio desde el punto de vista pedagógico y espacial a la vez.*

*Más allá de las aulas, y del contenido de las asignaturas, los patios y los espacios colectivos representan ámbitos fundamentales en la formación y desarrollo personal de los alumnos!"*<sup>23</sup> (Cardenas 2017)

La escuela es, o debería ser entendida en su globalidad, como un espacio colectivo y público con una importante función educadora, extensible a los espacios en los que los niños aprenden a jugar y a relacionarse, ya sea en el patio, en los entornos escolares o en los parques infantiles de la ciudad.

Relacionado a esto es interesante el abordaje de Aldo Van Eyck en el desarrollo de los playgrounds - un programa de más de 700 parques realizados en Ámsterdam entre 1947 y 1978- para *"ver la ciudad completa transformada en un espacio de juego"*<sup>24</sup>

El proyecto tiene como premisa la recuperación de lugares vacíos e intersticiales y el diseño de mobiliario de formas abstractas y modulares, que hace que el juego se convierta en una actividad integradora entre ciudadanos diversos.

Los playgrounds conforman una red articulada de espa-

cios de juego en la ciudad, tan integrada a su entorno que convierte cada parque en un escenario familiar, cercano y reconocible por todos los ciudadanos.

Traducido esto a un patio escolar vemos como dichos principios que originaron los parques infantiles realizados en Amsterdam sigue estando vigentes al día de hoy.

A Van Eyck le importaba además del diseño, el comportamiento de los niños; intentaba fusionar la espontaneidad de los niños con la creación de los parques de juego. Incorporando muchas veces a su diseño la forma de dibujar de los niños.

*"Considerar la ciudad es encontrarnos con nosotros mismos. Encontrar la ciudad es redescubrir al niño. Si el niño redescubre la ciudad, la ciudad va a redescubrir al niño - a nosotros mismos".* Aldo Van Eyck, Conferencia en Marcanti, Ámsteram. 1962

Detrás de cada parque de juego hay una reflexión, necesidad y diseño distinto. Van Eyck domina perfectamente los espacios y los elementos de juego, controlando, no sólo la puesta en el terreno de los elementos de juego, sino también de todo lo que lo rodea: bancos, árboles, arbustos etc. Cada elemento está en una situación estudiada en función del entorno, de la relación con los otros elementos, del material del que esté hecho etc. Van Eyck usa los árboles para dar un límite a los parques o para cubrir una zona que más interese, dejando otra más abierta. Se dejó influir por el arte, lo que le ayudó a la composición y estética de los parques de juego; cada lugar era analizado espacialmente y lo diseñaba en función de las necesidades.

La elección de los materiales del suelo no era arbitraria, cada uno tenía un papel en función de la actividad que se realizaba encima; y los objetos de juego eran colocados de forma que se buscaba una interrelación de unos con otros, creando un recorrido pero siempre dejando abierta una puerta a la imaginación.

De esta forma, el niño aprendía a relacionarse con la ciudad y el resto de la sociedad.

23 - (Cardenas, M pia Fontana. M Mayorga, 2017. )

24 - (STUTZIN, 2015)



Playground, Zaanhof. Amsterdam |



Playground, Nieuwmarkt, Amsterdam

En concordancia a lo descrito anteriormente es interesante el abordaje planteado por Sánchez-Osorio, I y Moya, A.<sup>25</sup> quienes promueven en relación a niños escolares con discapacidad visual a alentar las experiencias vivenciales en general y medioambientales en particular, lo cual requiere explorar las necesidades y motivaciones de los niños

*"[...] La mayoría de experiencias deben ser vivenciales. Hablamos de tocar en su justa perspectiva objetos del medio natural al alcance de todos (animales, plantas, objetos tridimensionales). Esto resulta de gran ayuda y evita el denominado verbalismo en personas con limitación visual, que hablan de cosas de las que no tiene un concepto certero o de las que no conocen su verdadero significado, sino que han oído hablar tanto de ellas, que agregan palabras a su vocabulario sin conocer su real significado [...]"*<sup>26</sup>

Por lo tanto, la propuesta de intervención educativa a desarrollar en niños no videntes y disminuidos visuales, debería prestar especial atención al proceso con base en una didáctica multi-sensorial; que utilice todos los sentidos posibles para captar información del medio e interrelacionar los datos para producir aprendizajes significativos.

*"El desarrollo de una recreación evocativa de realidades y vivencias será la que permita a cada persona adquirir y compartir su propia percepción sensorial sobre el medio, y alentar la obtención de aprendizajes significativos"*<sup>27</sup>

Será objeto de aprendizaje cualquier elemento de tipo florístico, faunístico, mineral y ambiental que constituya parte del ecosistema forestal y ayude a entender los procesos que en él se desarrollan.

A partir de esto vemos la importancia del aprendizaje sobre elementos del medio en relación al propio cuerpo posibilitando el acercamiento al mundo de lo concreto; sus diferentes formas de expresión y percepción.

25 - (Israel Sánchez Osorio : Ingeniero de Montes por la Universidad Politécnica de Madrid. Doctor por la Universidad de Huelva. Moya, A: Doctora en Psicopedagogía, Licenciada en Pedagogía y profesora del Departamento de Educación de la Universidad de Huelva. España.)

26 - (Vélez, 2006)

27 - (Sánchez-Osorio, 2017)

# ESTADO DEL ARTE 03



# ESTADO DEL ARTE

Para el desarrollo del TFI se tuvo en cuenta el resultado de otras investigaciones recientes sobre la temática escogida, permitiendo conocer que se ha producido hasta el momento.

Rever otras investigaciones permite clarificar las ideas respecto al tema de interés: - Diversidad Funcional- Arquitectura Multisensorial – Arquitectura De Recorrido, y así poder definirlo mejor, afinarlo, delimitarlo y enfocarlo desde la perspectiva que interese. En el caso de estudio: abordar la relación entorno construido- espacio libre desde un enfoque multisensorial; como elemento vinculante y facilitador de aprendizaje. –

Saber qué es lo último que se ha desarrollado respecto al tema investigado permite un intercambio de información, además conocer el análisis cuantitativo e interrelaciones que se han producido entre diversas variables de análisis, amplía la mirada y establece el grado de conocimiento de cierto campo de desarrollo.

Existen similitudes de abordaje en los autores tenidos en cuenta para el desarrollo de conceptos y marco teórico que nutre y da cuerpo al trabajo integrador; en todos ellos están presentes los sentidos, el entorno, el espacio, el cuerpo, la diversidad, las experiencias, los lugares, la construcción del mundo a través de los sentidos, el diseño universal, la accesibilidad, el conocimiento del espacio a través del cuerpo, las representaciones mentales, entre otros.

Si bien cada autor trabaja conceptos en forma particularizada, todos guardan relación con la temática de la investigación.

En este caso, pese a existir numerosos análisis e intervenciones referidas a la diversidad funcional, vemos como

existen aún en la actualidad dificultades para proyectar la atmósfera, es decir, en palabras de Zumthor:

*“enfrentarnos a una arquitectura como una disposición de ánimo, una sensación en perfecta concordancia con el espacio construido, comunicada directamente a quienes la contemplan, habitan e incluso, al entorno inmediato”<sup>28</sup>*

Intervenir el espacio arquitectónico desde experiencias significativas según Zumthor desafía a incluir en el mismo diversas variables: (Zumthor, 2006, págs. 22-72)

## **EL CUERPO DE LA ARQUITECTURA:**

Entender la arquitectura como masa corpórea, como membrana, como material, como recubrimiento, tela, terciopelo, seda. Un cuerpo que me pueda tocar.

## **LA CONSONANCIA DE LOS MATERIALES:**

Un mismo material tiene miles de posibilidades.

## **EL SONIDO DEL ESPACIO: OIR:**

todo espacio funciona como un gran instrumento, mezcla los sonidos, los amplifica, los transmite a todas partes.

## **LA TEMPERATURA DEL ESPACIO:**

Todo edificio tiene una determinada temperatura, “temperar”, buscar la afinación adecuada.

## **EL SOCIEGO Y LA SEDUCCION:**

el hecho que nos movemos dentro de la Arquitectura, a la misma no se la experimenta en solo un segundo. Nos encontramos con un dentro y un fuera; eso significa: umbrales, tránsitos, espacios imperceptibles, de transición entre interior y exterior; tiene allí lugar lo individual y lo público.

## **GRADOS DE INTIMIDAD:**

conciene a distintos aspectos: tamaño, disensión, proporción, masa de la construcción en relación al sujeto.

---

28 - (Zumthor, 2006)

### LA LUZ SOBRE LAS COSAS:

como las superficies están apagadas, radiantes o emergen de la profundidad.

### ARQUITECTURA COMO ENTORNO:

Edificio como parte de su entorno.

### COHERENCIA:

que todo encuentre explicación en el **uso**.

En base a estos conceptos se desarrollan los lineamientos de intervención, se encamina y encuadra la investigación. A partir del análisis teórico-práctico se vislumbra un universo de interrelaciones que posibilitan y orientan a trabajar en el lugar, mejorando las condiciones del entorno; actuando como elementos facilitadores de aprendizajes significativos los cuales potencien la habilidad y aptitudes de niños no videntes y disminuidos visuales.

Es interesante como Pallasma en su texto *Habitar* (2016) referencia el significado del tiempo, lo vivencial y la relación con el cuerpo en la realidad existencial del ser humano, prestando especial atención a la noción de hogar.

*"A los arquitectos nos concierne proyectar edificios como una manifestación filosófica del espacio, la estructura y el orden pero parecemos incapaces de aludir a los aspectos más sutiles, emocionales e imprecisos del lugar. (...) En las escuelas de arquitectura se nos enseña a proyectar casas, no hogares".*  
*"(...) La vivienda tiene su psique y alma además de sus cualidades formales y cuantificables".* (Pallasma 2016, pag 14)

En su mismo texto, el mismo autor encuentra relación con lo descrito por Bachelard en la poética del espacio (1957): allí reflexiona sobre la esencia de la "casa onírica", la casa de ensueños de la mente.

*"La luz de la ventana del hogar es una luz que espera", observaba Bachelard.(...) Un hogar auténtico tiene alma, un alma que espera a su habitante."* Pallasma *Habitar* (2016) Pag 23

El mismo Pallasma detalla que pese haber vivido en su infancia en ocho casas diferentes solo posee un hogar experiencial de su infancia.

*"Mi hogar experiencial parece haber viajado conmigo y se transforma constantemente en nuevas formas físicas con cada traslado. El hogar estaba más en mi mente y en mi memoria que en un escenario físico particular"(...) "Para mí, la experiencia del hogar nunca ha sido tan fuerte como al ver las ventanas iluminadas de nuestra casa en el paisaje oscuro de invierno, y sentir la cálida invitación de la chimenea encendida que ya calentaba las extremidades congeladas".* Pallasma *Habitar* (2016) Pag 22

Todas estas nociones encuentran íntimamente relación con el término que alude Zumthor como atmosferas, de allí vemos como la belleza de la arquitectura proviene de eso que conmueve, de ese hogar mencionado por Pallasma u de la poética del espacio, mencionado por Bachelard.

En este punto es interesante plantear ¿Que produciría una experiencia más intensa y agradable en el habitar?, en palabras de Pallasma,- (*"Habitar"*, 2016, pag 34)- esa experiencia se produce por ejemplo cuando la lluvia golpea el tejado en la cubierta de chapa durante una tormenta fuerte, magnificando la sensación de calor y protección; en palabras de Peter Zumthor *"Atmosferas"* (2006), esa experiencia más intensa se producen a partir de proyectar la atmosfera, donde todo encuentre su explicación en el uso, trabajando con el sonido, los ruidos, los materiales, la construcción, la anatomía, etc con un ojo simultaneo puesto en el lugar; de esta forma es posible que ese habitar conmuevan una y otra vez.

En palabras de Bachelard en *"La poética del espacio"* (1957), el mismo plantea aquella experiencia más intensa o lo poético a partir de la imaginación, elaborando diferentes temáticas por medio de las cuales busca entender las relación del hombre con el mundo.

*"Para iluminar filosóficamente el problema de la imagen poética es preciso llegar a una fenomenología de la imaginación. Entendamos por esto un estudio del fenómeno de*



*la imagen poética cuando la imagen surge en la conciencia como un producto directo del corazón, del alma, del ser del hombre captado en su actualidad". (Bachelard G.1957, pág 8)*

Lo que Bachelard denomina Poética del espacio, Mayer Foulkes lo denomina el deseo de las imágenes -cuando imaginamos las cosas, existimos-. Según el autor, no podemos pertenecer a este mundo si no podemos decir que lo imaginamos de nuestra propia manera. Cuando un ciego dice "imagino" en palabras de Foulkes (1999), ello significa que él también tiene una representación interna de realidades externas. Mayer Foulkes, 1999

A partir de dicho análisis e interrelaciones encontramos formas de aproximación, estudio e intervención del entorno

Otras de las nociones interconectadas presente en autores desarrollados para la comprensión de la temática en cuestión - arquitectura multisensorial-diversidad funcional - arquitectura de recorrido- y que es interesante ampliar es la crítica que introduce Pallasmaa haciendo referencia a la arquitectura oculocentrista de las ciudades, las cuales hoy en día le otorgan excesivo valor a lo visible, considerando la vista el más excelso de los sentidos. Tanto en su libro "La mano que piensa"(2012) o "Los ojos de la piel"(2006) el autor hace hincapié a la importancia de la conexión del mundo a través de los sentidos para niños no videntes y disminuidos visuales, a partir de los cuales ellos mismos contemplan, tocan, escuchan y miden el mundo en relación a los sentidos y a su existencia corporal; entendiéndolo desde entonces que a través de la arquitectura multisensorial se obtendría un universo y percepción mucho más amplio, incluyendo todos los sentidos no solo lo visual. Así es como también Pallasmaa en su texto "Habitar"(2016) referencia la necesidad de repensar ese habitar- ampliando el campo meramente visual

*(...) "cada vez más el arte de la arquitectura se convierte en mera fabricación de imágenes estetizadas que carecen de raíces en nuestra experiencia existencial. En lugar de ser una metáfora existencial corpórea y vivida, la arquitectura de hoy tiende a proyectar imágenes puramente retinianas, repre-*

*sentaciones arquitectónicas para la vista, por decirlo de algún modo. Sin embargo, la tarea de la arquitectura no consiste solo en proporcionar cobijo físico, facilitar la actividad y estimular el placer sensorial. Además de ser exteriorizaciones y extensiones de las funciones corporales humanas, los edificios son proyecciones mentales, son la exteriorización de la imaginación, la memoria y las capacidades conceptuales del ser humano" (Pallasmaa, Habitar, Pag 89)*

En esta misma sintonía Merleau Ponty traduce que la arquitectura trata acerca del mundo, de la vida y de los significados existenciales, más que de los estéticos. "Una obra de arte no nos ilumina; lo que nos ilumina es el mundo según dicha obra", señalaba Maurice Merleau-Ponty en (Pallasmaa "Habitar", pág. 113)

En la misma línea y en contraposición a la arquitectura meramente visual, Cassera, en su Tesis de Grado "Escuela para niños ciegos" (2007) -piensa y desarrolla maneras de ayudar a los niños para que puedan explorar sus otros sentidos a manera de sustituir la visión.

*"Algunas referencias estéticas que se pueden usar son curvas, rampas o cambios de texturas para ubicarse en los alrededores, ya que los ciegos se ubican según sus recuerdos de sensaciones.*

*Poner atención a las señales auditivas, que no solo pueden ayudar, sino se puede tener una relación del tamaño y/ o ubicación del espacio dependiendo del eco que producen los sonidos.*

*Una combinación de sonidos, temperatura y hasta olores, pueden ayudar a ubicarse a las personas.*

*Las personas deben de aprender y estar conscientes que las instalaciones están totalmente señalizadas para su beneficio y para su uso". (Cassera, "Escuela para niños ciegos", pág. 59)*

Es interesante la mención que hace Rivera Vicente y Estefany Angie en su tesis "Centro de Educación para invidentes y débiles visuales"(2021) citando a Herssen, J & Heylighen (2012) respecto a la elección y el buen uso de los materiales, los cuales determinan la facilidad con las cuales el usuario se desplazará a través de los espacios:

*“Los materiales dan identidad a las superficies a través de su temperatura, textura, densidad, permeabilidad, reflejo de la luz y elasticidad”.* (Herssens J Heylighen 2012 “A blind sense of place”, pag 21)

Es así como a través de todo el trabajo de investigación se evidencia que mediante el uso de diferentes materiales y el control de diferentes variables como por ejemplo el uso de la luz natural, el nivel de temperatura, y de humedad, los colores y texturas o la sonoridad del espacio se logra conseguir nuevos criterios de diseño para facilitar ciertas funciones cognitivas.

En diferentes tesis de investigación, antecedentes y proyectos vinculados a la temática, fue de crucial importancia el abordaje de los espacios abiertos, los cuales fueron pensados como ámbitos referenciales a partir de un conjunto de elementos: texturas, olores, sabores, sonidos, uso de sombras y luces, materiales, entorno, naturaleza, medio ambiente, entre otros.

*“los espacios fueron pensados como ámbitos referenciales a partir de un conjunto de elementos: El aroma de las plantas y árboles, el sonido del agua, las texturas en muros y solados; lo cual permite a los alumnos el recorrido del edificio de manera autónoma, favorecen su orientación y el reconocimiento de los diferentes sectores”*

*“La materialidad del edificio propicia una relación intensa y estimulante con los usuarios, ofreciendo pautas claras que faciliten la identificación y apropiación de cada uno los espacios”.* (Rubén E. Cabrera · Eduardo Aguirre León · Sara Cardenal, 2021, pág. 68)

Es así como desde la mirada y enfoque de los diferentes autores se aborda la importancia de la introducción del cuerpo en el espacio y acudir a la multisensorialidad como forma de aproximación y potenciación de los sentidos

*“La arquitectura debe ser multisensorial y no solo visual dado que esta se comprende recorriéndola y no contemplándola, no solamente existen imágenes, también se registran texturas, sonidos, colores, olores, sabores, temperatura, etc, Además la interacción del ser humano con*

*la arquitectura no es la del espectador que contempla la postal de un edificio, más bien se trata de un actor activo que penetra a un conjunto de escenarios, un punto de vista dinámico que recorre interiores, asciende niveles se detiene en detalles y trata de conceptualizar en su mente una impresión coherente.”* (Guerrero Perez, 2007, citado en Diseños aptos: Aportes para la estimulación multisensorial en el reconocimiento del espacio arquitectónico. El caso de los espacios educativos para niños (0-5 años) con discapacidad visual. Escuela Especial N° 2075 Dr. Edgardo Manzitti-Ceballos Fabiana / Mateo, 2016)

A partir del diseño y configuración del espacio planteado y desarrollado en dicha tesis de grado mencionada anteriormente (Ceballos Fabiana / Mateo, 2016) y objeto de estudio de la Escuela Especial N° 2075 Dr. Edgardo Manzitti. Santa Fe se logra percibir e interpretar la arquitectura a partir de todos los sentidos. Si bien está enfocado el proyecto a él interior: – espacios áulicos y anexos a patio infantil- dado que el abordaje se acota a niños de 0-5 años, sus recorridos y áreas comunes; fue un antecedente crucial para la configuración del patio escolar e incorporación de la multi sensorialidad.

En resumen, en todo el desarrollo se observa que pese a que las personas no videntes no cuentan con la vista para construir su visión del mundo, su mirada no por eso es menos extensa ni menos elaborada y compleja que la de aquellos que jerarquizan la vista por encima de cualquier otro sentido. De esta forma vemos mediante varios autores como ellos construyen el mundo y el conocimiento a través de los sentidos.

En base al conocimiento del entorno y el espacio a partir de la arquitectura multisensorial es interesante el abordaje ligado a la representación mental, muy bien explicado por Merleau Ponty en “Fenomenología de la Percepción” (1945) al afirmar que en primera instancia para poder representarnos en el espacio, es preciso que hayamos sido introducidos en el por nuestro cuerpo, y el mundo experiencial pasa a organizarse y articularse alrededor del centro del cuerpo. *“La ciudad y el cuerpo se complementan y se definen mutuamente”.* (Pallasma, 2016, pag 50)

La importancia de introducir las atmosferas, la poética del espacio, el deseo de las imágenes, y el aprendizaje sobre elementos del medio en relación al propio cuerpo posibilita el acercamiento al mundo de lo concreto; sus diferentes formas de expresión y percepción.

Por lo tanto el conocimiento del medio- en este caso el patio escolar es el área más necesitada de interacción ya que el espacio se vuelve reducido de percibir y explotar sensitivamente, llevando a los niños a una escasez de experiencias directas y ricas con el entorno. Esto convierte en esencial el acercamiento sensorial del alumno no vidente y disminuido visual al medio social y natural.

# CASO DE ESTUDIO 04

# CASO DE ESTUDIO

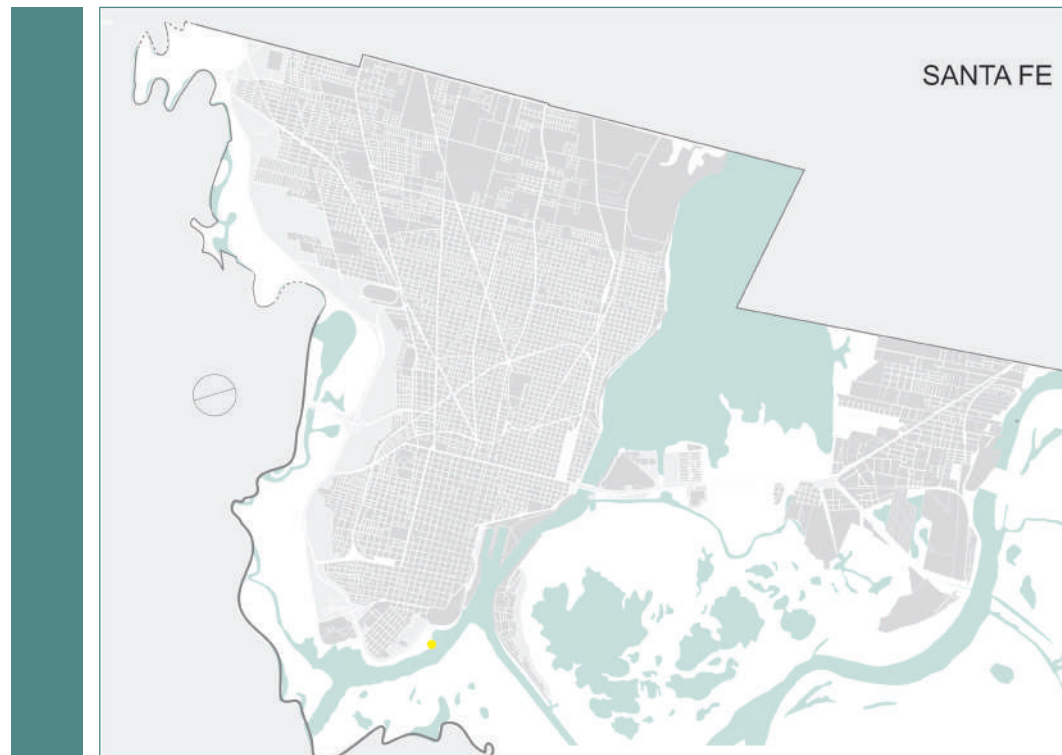
Escuela especial nº 2075 “Dr. Edgardo manzitti” para alumnos no videntes y disminuidos visuales.

Dichos conceptos desarrollados en el marco teórico se abordaron en campo en una institución educativa especial de formación integral de nivel inicial, primario y secundario, localizada al sur de la Provincia de Santa Fe, de esta forma comprendemos mediante un análisis FÍSICO ESPACIAL – AMBIENTAL Y PERCEPTIVO-SENSITIVO la manera de abordar la discapacidad visual y la arquitectura multisensorial.

# ANÁLISIS FÍSICO ESPACIAL

- Macro Escala: La Ciudad De Santa Fe
- Meso Escala: Entorno Escolar
- Micro Escala: La Escuela
- Poligono/Objeto De Estudio: El Patio Escolar

## MACRO ESCALA: LA CIUDAD DE SANTA FE: LOCALIZACIÓN



Mapa ciudad de Santa Fe – Localizacion Escuela nº 2075. Dr Edgardo Manzitti

## DATOS ESTADÍSTICOS:

En la ciudad de Santa Fe, existen actualmente 16 escuelas especiales, de las cuales solamente dos de ellas tienen orientación en discapacidad visual. Estos registros dan cuenta la importancia de trabajar otras formas de hacer escuelas, con la particularidad que refiere la temática y la necesidad que surge de abordar la misma.

COD. JURISD	ESTABLECIMIENTO	DOMICILIO	LOCALIDAD	DEPARTAMENTO	GESTIÓN
1062008	ESC. ESPECIAL N° 2008 "DR. JUAN B. VAZQUEZ"	SALVADOR DEL CARRIL 2434	SANTA FE	LA CAPITAL	OFICIAL
1062009	DR. BERNARDO DE MONTEAGUDO	9 DE JULIO 997	SANTA FE	LA CAPITAL	OFICIAL
1062012	GRAL. JOSE DE SAN MARTIN	LAPRIDA 5035	SANTA FE	LA CAPITAL	OFICIAL
1062026	JARDIN DE LA ESPERANZA	VICENTE PEÑALOZA 8420	SANTA FE	LA CAPITAL	OFICIAL
1062028	PROF. RAQUEL PIETRANERA	25 DE MAYO 2379	SANTA FE	LA CAPITAL	OFICIAL
1062064	ESC. ESPECIAL 2064	CORTADA FALUCHO S/N	SANTA FE	LA CAPITAL	OFICIAL
1062068	ESCUELA ESPECIAL PARA DISCAPACITADOS MENTALES NRO 2068	TACUARI 6360 PLANTA ALTA	SANTA FE	LA CAPITAL	OFICIAL
1062075	DR. EDGARDO MANZITTI	NICACIO OROÑO 790	SANTA FE	LA CAPITAL	OFICIAL
1062083	ESC. ESPECIAL 2083	CALCENA 1100	SANTA FE	LA CAPITAL	OFICIAL

COD. JURISD	ESTABLECIMIENTO	DOMICILIO	LOCALIDAD	DEPARTAMENTO	GESTIÓN
1062090	INST. INTEGRAL DE ESTIM. TEMPRANA	JUAN DIAZ DE SOLIS 2213	SANTA FE	LA CAPITAL	OFICIAL
1062104	ESCUELA ESPECIAL PARA DISCAPACITADOS MENTALES NRO 2104	SAAVEDRA 3070	SANTA FE	LA CAPITAL	OFICIAL
1062117	ESCUELA ESPECIAL N° 2117 "VALENTÍN HAÜY" DE DISC. VISUALES	1° JUNTA 3047	SANTA FE	LA CAPITAL	OFICIAL
3061105	INST. EDUC. ESP. DRA. S. FAISAL	JJ.PASO Y URQUIZA	SANTA FE	LA CAPITAL	PRIVADA
3061305	NILS EBER	AVENIDA GORRITI 4652	SANTA FE	LA CAPITAL	PRIVADA
3061377	ESCUELA ESPECIAL DE INTEGRACIÓN PART. INC. N°1377 "LA SALLE JOBSON"	PASAJE HERMANOS DE LA SALLE 3251	SANTA FE	LA CAPITAL	PRIVADA
3061429	DRA. SARA FAISAL	URQUIZA 957	SANTA FE	LA CAPITAL	PRIVADA

Información extraída del Sistema de Información Educativa del Ministerio de Educación (ISIEME): Departamento: LA CAPITAL / Localidad: SANTA FE / Nodo: SANTA FE / Tipo: Especiales

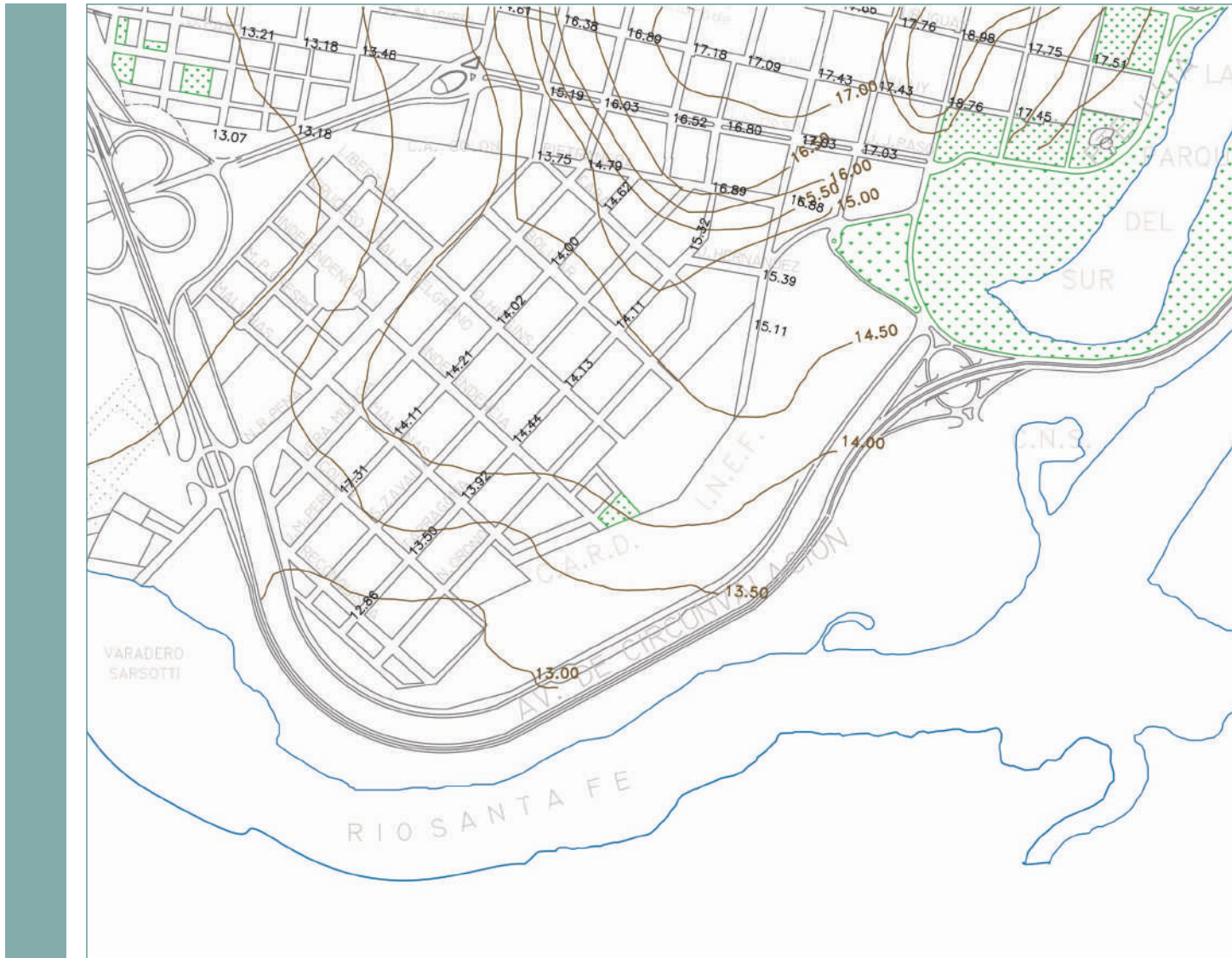
## MESO ESCALA :ENTORNO ESCOLAR:







## COTAS DE NIVEL



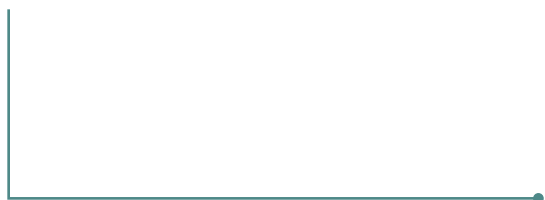
A través del estudio de la escuela, su entorno, la infraestructura vial observamos la relación que existe con la ciudad, en cercanía con una de las principales avenidas de conexión E-O como es la Av. JJPA-SO, caracterizada por acompañar al paseo Parque del Sur, representado por sus frondosa vegetación y cercanía al lago, nexa con el casco histórico fundacional y conector con el centro mismo de la ciudad. Comprender la ubicación y el entorno, conocer sus atmosferas, es un punto de partida para recrear mapas cognitivos en el proyecto- referenciales- que permitan comprender el medio y moverse en él.

Información Extraída reglamento de Ordenamiento urbano, Municipalidad De La Ciudad De Santa Fe. 2014

## MICRO ESCALA: LA ESCUELA

- Tipo de Organismo: Escuela Especial N° 2075. Dr Edgardo Manzitti
- Gestión: Oficial – Público
- Nivel: Inicial / Formación integral – Primaria / Especial / Secundario
- Departamento: La capital
- Localidad: Santa Fe
- Código postal: 3000
- Dirección: Urquiza 790 - Barrio Centenario - Santa Fe
- Objetivos: Brindar educación integral a niños y jóvenes no videntes y/o con disminución visual desde los cero hasta los 18 años; promoviendo la inclusión familiar, social y educativa.

### ● Matricula:



CICLO LECTIVO	NIVEL EDUCACIÓN	CARRERA	SECCIONES	ALUMNOS	MATRICULA
2018	INICIAL	INICIAL - JARDÍN DE INFANTES ESPECIAL	1	3	3
2018		INICIAL - ESTIMULACIÓN TEMPRANA - ESPECIAL	2	13	13
2018	SECUNDARIO	SECUNDARIA (INTEGRACIÓN)	11	0	11
2018	SIN NIVEL	SIN NIVEL (INTEGRACIÓN)	3	0	3
2018		SIN NIVEL - ATENCIÓN INDIVIDUAL - ESPECIAL	2	35	35
2018	PRIMARIO	PRIMARIA ESPECIAL	1	2	2
2018		PRIMARIA (INTEGRACIÓN)	23	0	24
2018	FORMACIÓN INTEGRAL	FORMACIÓN LABORAL - EDUCACIÓN ESPECIAL	4	20	20
2018			47	73	111

Información al 26/02/2019. Información extraída de datos del sistema educativo. (Isieme): Provincia de Santa Fe

CICLO LECTIVO	TIPO EDUCACIÓN	NIVEL EDUCACIÓN	CARRERA	SECCIONES	ALUMNOS	MATRICULA
2019	ESPECIAL	SECUNDARIO	SECUNDARIA (INTEGRACIÓN)	1	0	1
2019	TOTAL			1	0	1
2020	ESPECIAL	INICIAL	INICIAL - JARDÍN DE INFANTES ESPECIAL	3	20	20
2020			INICIAL - ESTIMULACIÓN TEMPRANA - ESPECIAL	2	40	40
2020			INICIAL - JARDÍN DE INFANTES (INTEGRACIÓN)	2	0	2
2020		SECUNDARIO	SECUNDARIA (INTEGRACIÓN)	14	0	14
2020		SIN NIVEL	SIN NIVEL - ATENCIÓN INDIVIDUAL - ESPECIAL	2	34	34
2020			SIN NIVEL (INTEGRACIÓN)	1	0	2
2020		PRIMARIO	PRIMARIA (INTEGRACIÓN)	36	0	36
2020			PRIMARIA ESPECIAL	4	46	46
2020		FORMACIÓN INTEGRAL	FORMACIÓN LABORAL - EDUCACIÓN ESPECIAL	2	20	20
2020	TOTAL			66	160	214

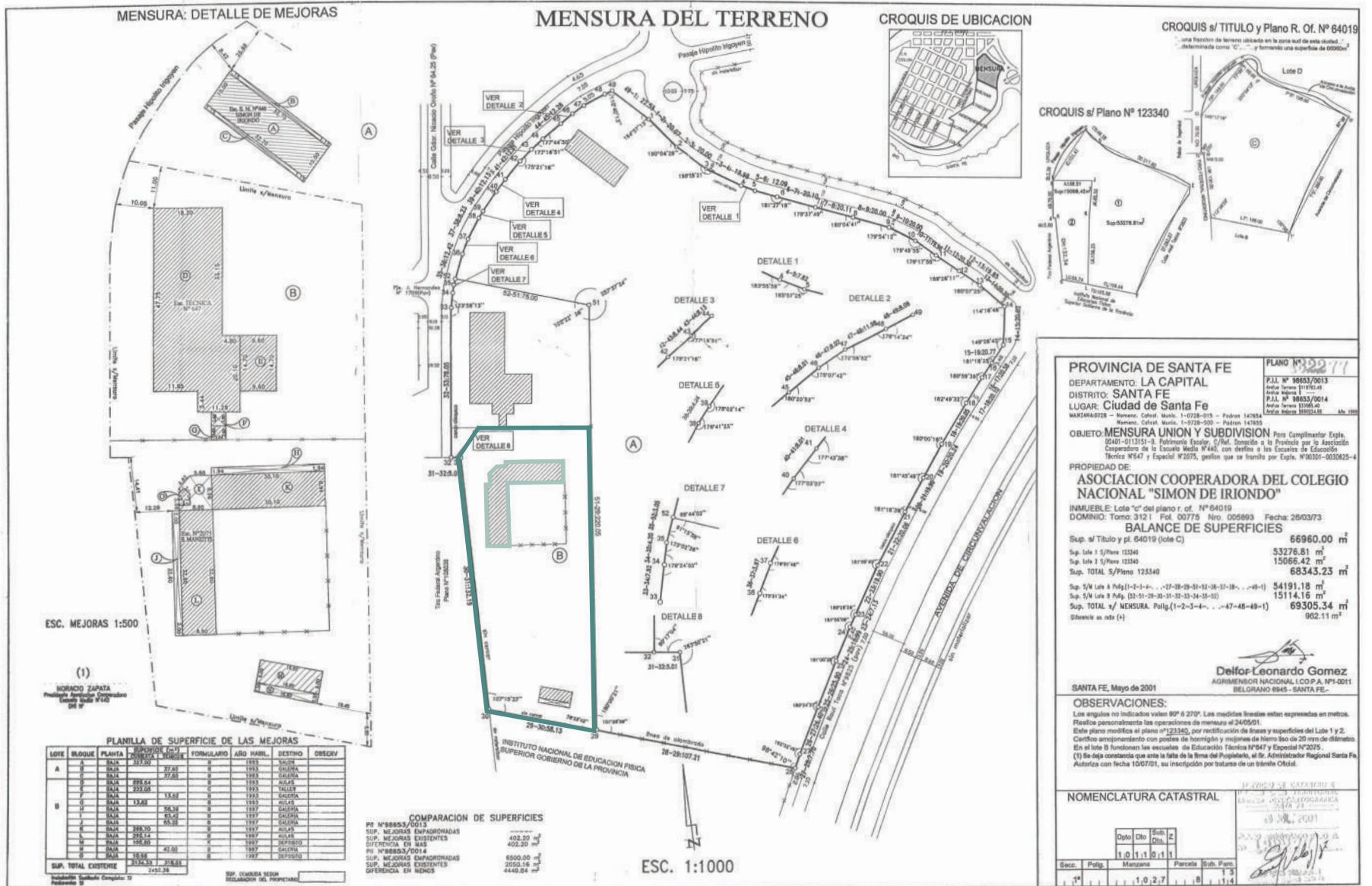
Información al 06/04/2020 - Extraída de datos del sistema educativo. (Isieme): Provincia de Santa Fe

CICLO LECTIVO	TIPO EDUCACIÓN	NIVEL EDUCACIÓN	CARRERA	SECCIONES	ALUMNOS	MATRICULA
2021	ESPECIAL	INICIAL	INICIAL - JARDÍN DE INFANTES (INTEGRACIÓN)	3	0	3
2021		SECUNDARIO	SECUNDARIA (INTEGRACIÓN)	12	0	12
2021		PRIMARIO	PRIMARIA (INTEGRACIÓN)	35	0	35
2021	TOTAL			50	0	50
2022	ESPECIAL	INICIAL	INICIAL - JARDÍN DE INFANTES ESPECIAL	2	20	20
2022			INICIAL - ESTIMULACIÓN TEMPRANA - ESPECIAL	2	26	26
2022		SIN NIVEL	SIN NIVEL - ATENCIÓN INDIVIDUAL - ESPECIAL	2	37	37
2022		PRIMARIO	PRIMARIA ESPECIAL	36	0	36
2022		FORMACIÓN INTEGRAL	FORMACIÓN LABORAL - EDUCACIÓN ESPECIAL	2	11	11
2022	TOTAL			14	155	155

Información Matricula Activa al 16/04/2022

CICLO LECTIVO	TIPO EDUCACIÓN	NIVEL EDUCACIÓN	CARRERA	SECCIONES	ALUMNOS	MATRICULA
2022	ESPECIAL	INICIAL	INICIAL - JARDÍN DE INFANTES ESPECIAL	2	22	22
2022			INICIAL - ESTIMULACIÓN TEMPRANA - ESPECIAL	2	45	45
2022		SECUNDARIO	SECUNDARIA (INTEGRACIÓN)	9	0	9
2022		SIN NIVEL	SIN NIVEL (INTEGRACIÓN)	1	0	2
2022			SIN NIVEL - ATENCIÓN INDIVIDUAL - ESPECIAL	2	40	40
2022		PRIMARIO	PRIMARIA ESPECIAL	7	54	54
2022			PRIMARIA (INTEGRACIÓN)	33	0	33
2022		FORMACIÓN INTEGRAL	FORMACIÓN LABORAL - EDUCACIÓN ESPECIAL	2	10	10
2022	TOTAL			58	171	215

Información Matricula Activa al 03/09/2022



MENSURA: DETALLE DE MEJORAS

MENSURA DEL TERRENO

CROQUIS DE UBICACION

CROQUIS s/ TITULO y Plano R. Of. N° 64019

CROQUIS s/ Plano N° 123340

ESC. MEJORAS 1:500

ESC. 1:1000

LOTE	BLOQUE	PLANTA	CONTEXTO	FORMULARIO	ARO HABIL	DESTINO	OBSERV
A	A	BALSA	37.00	B	1933	SAUO	
	B	BALSA	37.00	B	1933	SAUO	
	C	BALSA	37.00	B	1933	SAUO	
	D	BALSA	37.00	B	1933	SAUO	
	E	BALSA	37.00	B	1933	SAUO	
B	F	BALSA	37.00	B	1933	SAUO	
	G	BALSA	37.00	B	1933	SAUO	
	H	BALSA	37.00	B	1933	SAUO	
	I	BALSA	37.00	B	1933	SAUO	
	J	BALSA	37.00	B	1933	SAUO	

COMPARACION DE SUPERFICIES	
PR N° 98653/0013	
SUP. MEJORAS ENFADORNADAS	402.20 m <sup>2</sup>
SUP. MEJORAS EXISTENTES	402.20 m <sup>2</sup>
DIFERENCIA EN MAS	
PR N° 98653/0014	
SUP. MEJORAS ENFADORNADAS	6900.00 m <sup>2</sup>
SUP. MEJORAS EXISTENTES	2050.16 m <sup>2</sup>
DIFERENCIA EN MENOS	4449.84 m <sup>2</sup>

BALANCE DE SUPERFICIES	
Sup. s/ Título y pl. 64019 (lote C)	66960.00 m <sup>2</sup>
Sup. Lote 1 s/ Plano 123340	53276.81 m <sup>2</sup>
Sup. Lote 2 s/ Plano 123340	15086.42 m <sup>2</sup>
Sup. TOTAL S/ Plano 123340	68343.23 m <sup>2</sup>
Sup. s/ N Lote 1 s/ Pl. 1-2-3-4-...-27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100	54191.18 m <sup>2</sup>
Sup. s/ N Lote 2 s/ Pl. 1-2-3-4-...-47-48-49-50	15114.16 m <sup>2</sup>
Sup. TOTAL s/ MENSURA. Polig. 1-2-3-4-...-47-48-49-50	69305.34 m <sup>2</sup>
Diferencia en nota (+)	962.11 m <sup>2</sup>

SANTA FE, Mayo de 2001

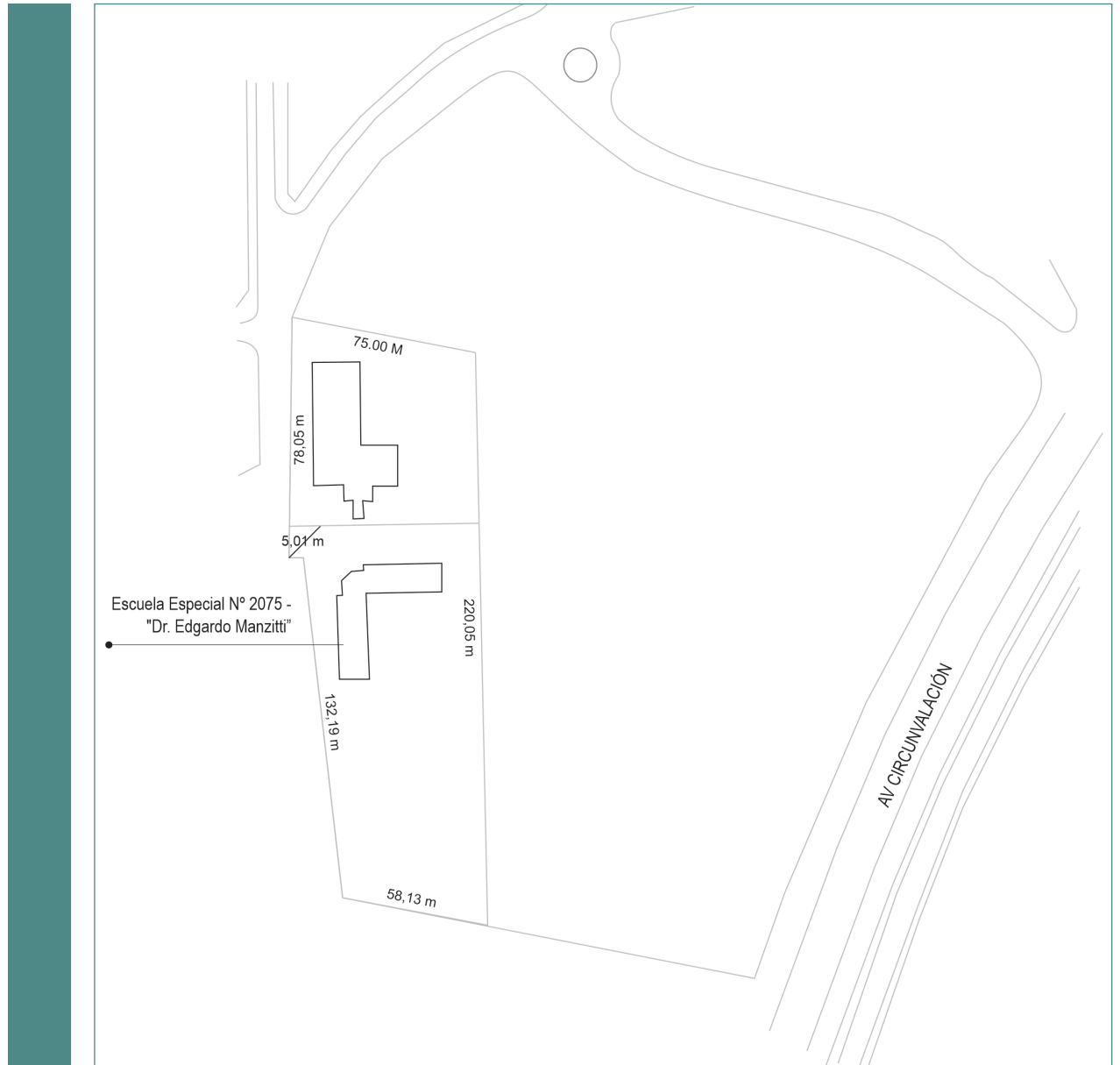
**Delfor Leonardo Gomez**  
AGENCIADOR NACIONAL LCOP.A. N° 0011  
BELGRANO 8945 - SANTA FE -

**OBSERVACIONES:**  
Los angulos no indicados valen 90° ó 270°. Las medidas lineales estan expresadas en metros.  
Realice personalmente las operaciones de mensura el 24/05/01.  
Este plano modifica el plano N° 123340, por rectificación de líneas y superficies del Lote 1 y 2.  
Carta topografica con postes de hormigon y mejoras de hierro s/ de 20 mm de diametro.  
En el lote B fundacion las escuelas de Educacion Tecnica N° 947 y Especial N° 2075.  
(1) Se deja constancia que ante la falta de la firma del Propietario, el Sr. Administrador Regional Santa Fe, Ateiza con fecha 10/07/01, su inscripcion por tratarse de un trámite Oficial.

**NOMENCLATURA CATASTRAL**

Dpto	Cto	Sec	Bl	Z
1	0	1	1	1

Sec. 1, Polig. 1, Mensura 1, Parcela 1, Sub. Parcela 1

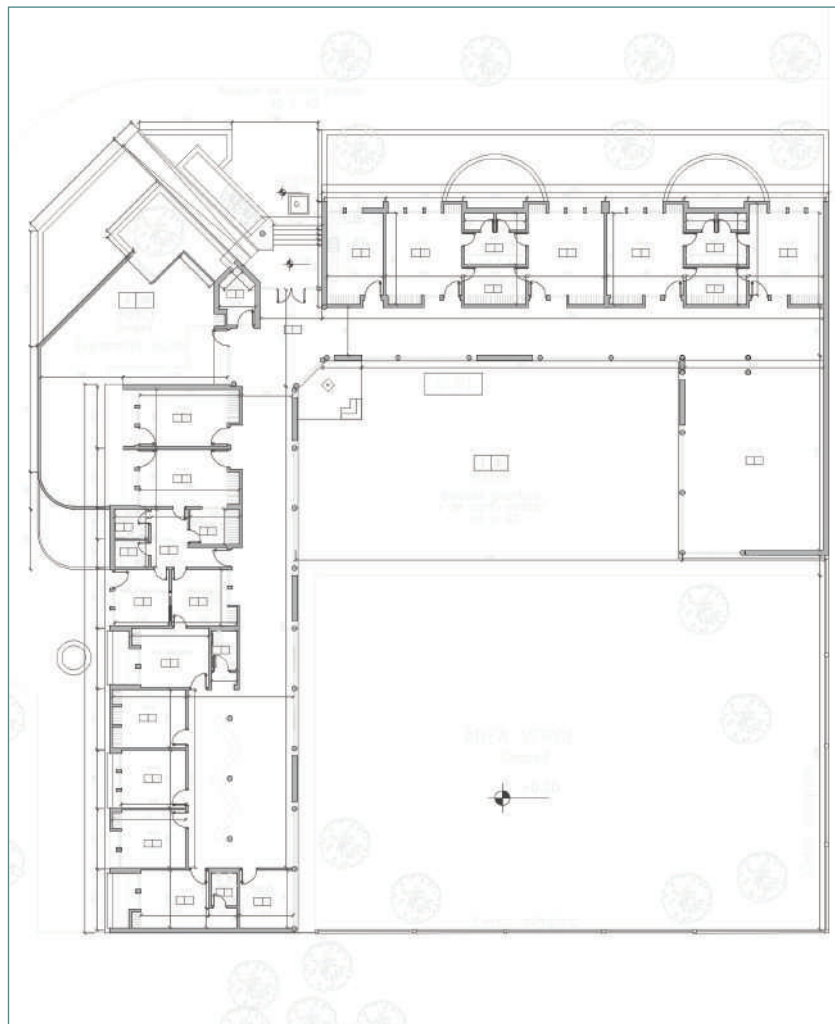


Detalle Mensura EL ENTORNO INMEDIATO Y LA ESCUELA

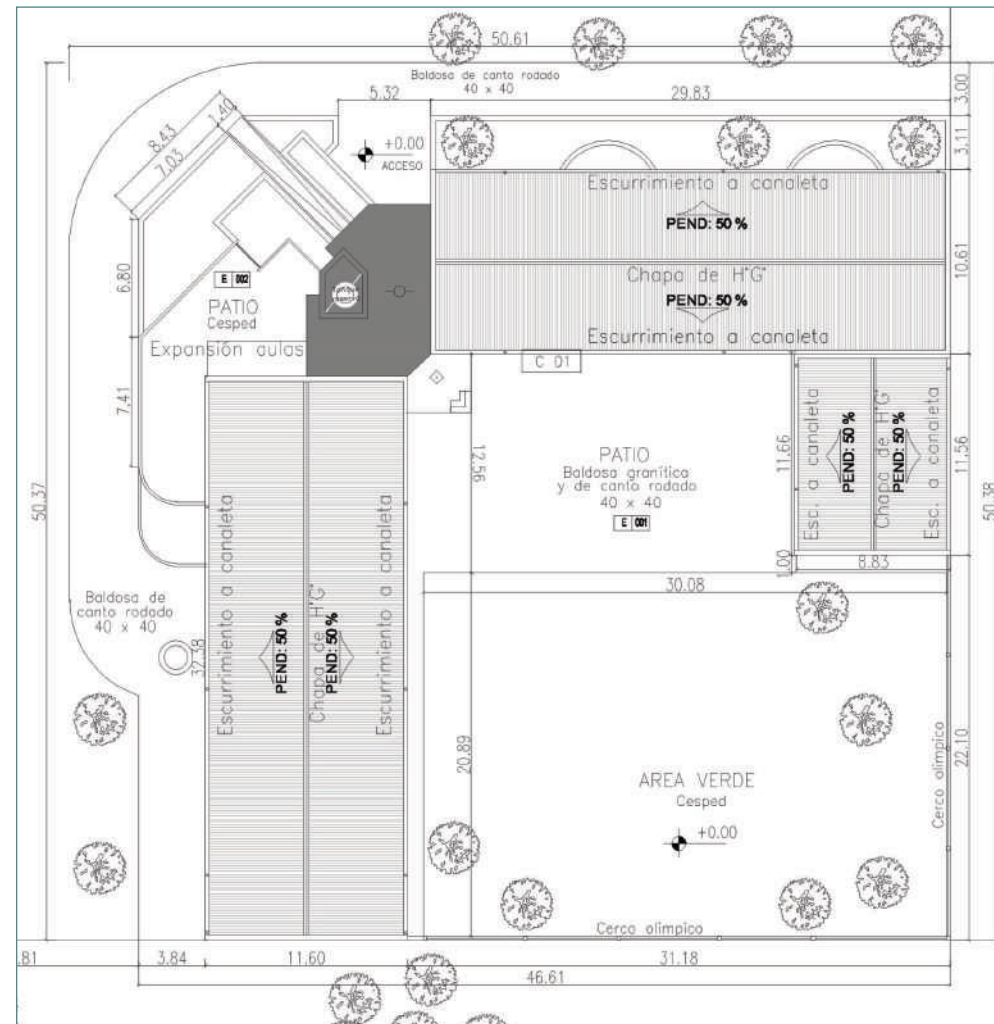


Imagen aérea. Entorno escolar





PLANTA BAJA.  
ESC 1:400



PLANTA DE TECHOS.  
ESC 1:400



INGRESO PRINCIPAL



PATIO recreativo



INGRESO



PATIO exterior



PATIO nivel inicial

## POLÍGONO DE ESTUDIO: EL PATIO ESCOLAR





Foto 1



Foto 3



Foto 2



Foto 4a



Foto 4b



Foto 5 (Patio Anexo A Sala Nivel Inicial)



Foto 7



Foto 6



Foto 8a



Foto 8b



Foto 9b



Foto 9a



Foto 9c



# ANÁLISIS AMBIENTAL/ AMBIENTE URBANO / ORIENTACIONES / VENTILACIONES / VEGETACIÓN Y PAISAJE

Los vínculos que las personas establecen con los espacios han sido sujeto de estudio desde múltiples perspectivas. El apego al lugar, la identidad social y urbana o el espacio simbólico urbano son algunos de los principales conceptos con que se abordan los procesos de interacción entre las personas, los entornos y sus principales efectos

*“La vida cotidiana de la ciudad transcurre en ambientes urbanos que los ciudadanos reconocemos como característicos y que construyen referencia e identidad. Según esta perspectiva, en cada barrio de la ciudad podemos relevar una continuidad de elementos que nos permiten reconocerlos y por lo tanto ubicarnos en la trama urbana. Cuanto más se superponen estos rasgos, más fuerte es la impresión de un área unificada.”*<sup>29</sup> Gobierno De la Ciudad de Santa Fe: Barrios de Santa Fe, 2015, pag 12

Kevin Lynch afirma que nada se experimenta en sí mismo sino siempre en relación con sus contornos, con las secuencias de acontecimientos que llevan a ello y con el recuerdo de experiencias anteriores.<sup>30</sup>

Para abordar este análisis es interesante repensar por lo tanto el espacio arquitectónico desde las experiencias significativas; analizando el ambiente desde las ATMOSFERAS que mencionamos anteriormente; prestando especial atención a:

- El cuerpo de la arquitectura
- La consonancia de los materiales
- El sonido del espacio
- La temperatura del espacio
- El adentro y el afuera
- La construcción en relación al sujeto.
- La luz sobre las cosas
- El entorno

Lynch establece que la estructuración y la identificación de los ambientes urbanos están vinculadas a una imagen conformada por la sensación inmediata más el recuerdo de experiencias anteriores. Es el resultado de un proceso bilateral: por un lado el medio ambiente sugiere distinciones y relaciones, y por el otro el observador escoge, organiza, y dota de significado lo que ve.<sup>31</sup>

Así, una realidad determinada puede variar considerablemente según cada observador. Esto nos lleva a analizar las delimitaciones mentales de los espectadores/actores.

En lo que respecta a el análisis ambiental en palabras de Lynch:

*“Una imagen ambiental eficaz confiere a su poseedor una fuerte sensación de seguridad emotiva. Puede este establecer una relación armoniosa entre si y el mundo exterior. Esto constituye el extremo opuesto del miedo provocado por la desorientación; significa que la dulce sensación del hogar es más fuerte cuando el hogar no solo es familiar sino también característico. A decir verdad, un medio ambiente característico y legible no brinda únicamente seguridad sino también realza la profundidad y la intensidad; potenciales de la experiencia humana”. (Kevin Lynch, 1959, pag 13)*

29 - (Gobierno de la ciudad de Santa Fe. Secretaría de Cultura,, 2015)

30 - (LYNCH, 1959)

31 - (LYNCH, 1959)



AMBIENTE URBANO PATIO ESCOLAR



AMBIENTE URBANO PARQUE DEL SUR



AMBIENTE URBANO AV JJPASO

Ese patrimonio de presencias (césped, árboles, pájaros, olores, sonidos, etc) que se percibe cotidianamente nos identifica con los que somos y nos ofrece la primera experiencia de pertenencia.

*"Las imágenes, sonidos, sensaciones somáticas, olores, sabores, etc., contribuyen al desarrollo de las formas cognitivas superiores, es decir, que tanto sensación y percepción son fundamentales en la construcción del conocimiento, el mismo que nos permite tener confianza en las creencias individuales y colectivas, justificarlas, impulsándonos a buscar la verdad respecto de algo. La estructura cerebral, el ambiente y la mente humana nos permiten desarrollar mecanismos a través de los cuales se genera y facilita el aprendizaje. En este sentido, el proceso perceptivo permite el desarrollo de diferentes áreas cerebrales, conectadas e integradas, con lo cual el sujeto cognoscente puede sentir la estructura del mundo, y a través del conocimiento construir una representación de él!"* (Vilatuña Correa, Fausto, & Guajala Agila, Diego, & Ortiz Palacios, Walter, & Pulamarín, Juan José, 2012, págs. 123-149)



## ORIENTACIONES / VENTILACIONES

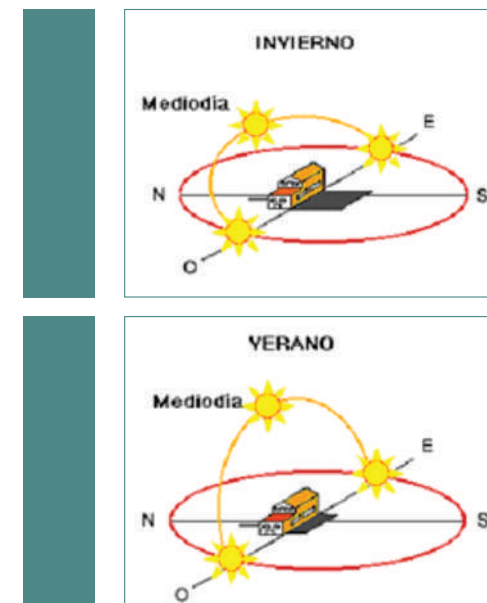


El **territorio provincial** se extiende en la zona **templada**. Los vientos que barren la provincia con mayor frecuencia provienen del sector norte y noreste aunque también soplan vientos del sureste y suroeste. Los vientos del oeste son de muy poca frecuencia o nulo.

Los vientos alisios, cálidos y húmedos que penetran en el territorio de la provincia desde el NE, ejercen una fuerte influencia sobre el clima, sobre todo en verano.

En lo que respecta a las orientaciones, En el caso de Argentina ubicada en el hemisferio Sur, el norte es el punto cardinal que mas sol recibe en el día, dicha orientación recibe una cantidad de luz uniforme y homogénea a lo largo de todo el día. por otro lado, las orientaciones al sur no están tan expuestas a la radiación solar, solo en las primeras horas de la mañana. En relación a la **Orientación este y oeste**, en este caso, la radiación solar es directa, en la mañana por el este y en la tarde por el oeste.<sup>32</sup>

Recorrido del Sol en invierno y en verano en el hemisferio sur.



32 - Centro de Informaciones Meteorológicas de la UNL (UNL)

Conocer la relación del viento y orientación permite utilizar los elementos del paisajismo para mejorar el microclima del área a intervenir y así mismo PROYECTAR MEJOR LA ATMOSFERA. Las personas se relacionan con el medio ambiente a partir de los diferentes órganos sensoriales- el cuerpo completo funciona como transmisor y receptos de información.

Como bien explica Friedrich A. Hayek en su libro El orden Sensorial, Los órganos sensoriales tienen distintos receptores que se pueden clasificar según el tipo de estímulo que son capaces de recibir.

Entre los tipos de receptores de información sensitiva existen los Exteroceptores, que recogen información del mundo exterior al organismo, están localizados en la piel los Interoceptores, que transmiten información de los diferentes órganos y estructuras, lo que permite regular el medio interno.

Los Propioceptores, localizados a nivel de músculo, tendones y articulaciones, para dar información de la posición en el espacio de cada zona de nuestro cuerpo y de su conjunto. Estos receptores se estimulan específicamente con estímulos mecánicos, químicos u térmicos.<sup>33</sup>

Los receptores sensoriales están íntimamente en concordancia con la percepción, la percepción es un proceso complejo que nos permite transformar los estímulos captados por los sentidos en conocimiento sobre nuestro ambiente. El objetivo de la percepción es facilitar información sobre el medio y adaptarse al mismo, es decir que, aunque el individuo percibe estímulos sensoriales variados, el cerebro crea constancias en esos estímulos para poder comprender la realidad. Es decir la constancia perceptiva se encuentra naturalmente en la relación y orden de los componentes.<sup>34</sup>

## VEGETACION, PAISAJE Y ACCESIBILIDAD

En ambientes naturales o asociados a intervenciones arquitectónicas previas, se requieren actuaciones que incorporen la accesibilidad en armonía con el entorno, como es el caso del polígono de estudio: el Patio Escolar.

La accesibilidad debe conseguirse sin dejar de lado la calidad medioambiental.<sup>35</sup>

Por lo tanto se opta por preservar la vegetación existente y reforzarla, proponiendo equipamiento especializado en el cultivo de huertas; preservación y exposición de flores nativas y aquellas que son producidas actualmente en la región; con espacios complementarios de aprendizaje e investigación. Para ello proyectamos estructuras que permitan recrear ambientes de sol, sombra y media sombra que generen diferentes recorridos con diversos puntos de interés y percepción.

33 - (Contreras Colmenares, Adrián Filiberto / Labrador Pérez, Rafael Orlando, ACCIÓN PEDAGÓGICA, Nº 23 / Enero - Diciembre, 2014 - pp. 74 - 92)

34 - (Santos Zunzunegui, 2010)

35 - (Jesús de Benito Fernández, Javier García Milà, José Antonio Juncà Ubierna, Carlos de Rojas Torralba y Juan José Santos Guerras., 2005)

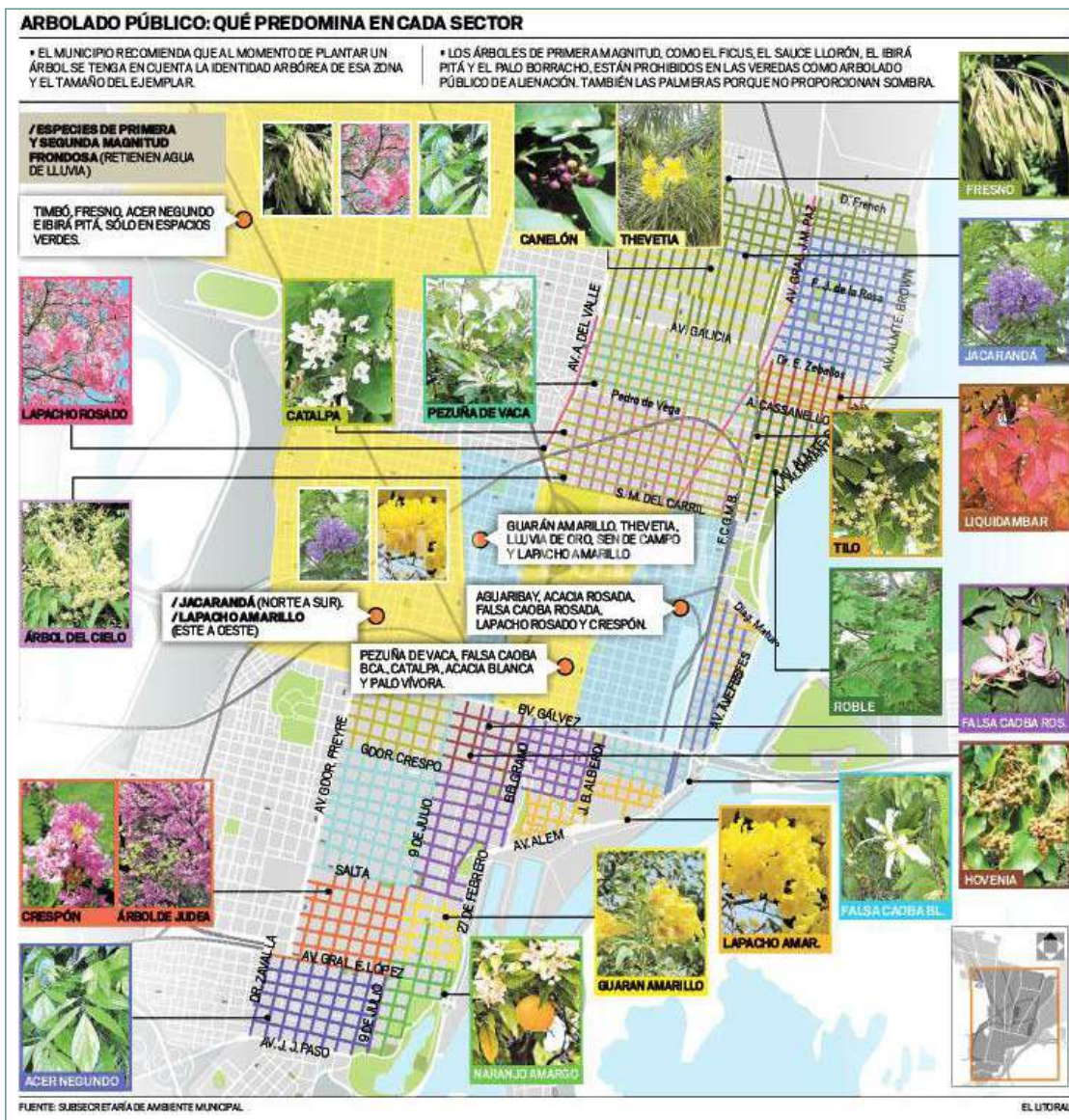


Imagen aérea Terreno e implantación escuela 2075 . Se aprecia desde imagen aérea la cantidad de vegetación presente en el mismo , de diferentes especies y porte.



En el siguiente grafico se aprecia árboles y arbustos a preservar en el desarrollo de las ideas proyectuales, elementos de diseño a preservar y potenciar a la hora de intervenir el Patio Escolar

La ciudad de Santa Fe cuenta con un plan de arbolado para los distintos barrios



Fuente: Plan de forestación. Dirección de espacios verdes. Gobierno de la ciudad de Santa Fe

En la ciudad de Santa Fe, existe un plan de forestación municipal que apunta a que cada área urbana tenga un tipo de vegetación que la caracterice, siendo el ceibo, guarán-guarán, ibirá pitá, jacarandá, lapacho morado, palo borracho blanco y rosado, pezuña de vaca blanca, sauce criollo, timbó y tipa. las especies nativas más frecuentes, las cuales se encuentran utilizadas en grandes espacios verdes de la misma, como ser en el Parque del Sur, recorridos de Avenidas, e incluso en el patio escolar.

*"La ciudad tiene 8 metros cuadrados de espacio verde por habitante, y aún no cumple con la tasa mínima de la OMS, de 10 m<sup>2</sup> /hab".<sup>36</sup>*

Es importante tener en cuenta la dirección del viento y la preservación de la vegetación, ya que en general las personas conocen las texturas porque las ven, saben hacia donde corre el viento a través de la mirada, saben que sienten la ciudad sin profundizar la información recibida por medio de cada sentido. Para las personas no videntes o disminuidos visuales en cambio *"se despierta una conciencia mayor sobre el sentir las calles, desde sus olores, pasando por las texturas perceptibles especialmente con los pies y las manos catalogándolo como una vivencia multisensorial".<sup>37</sup>* (Downey, 2013)

36 - (Información extraída de: www.santafeciudad.gov.ar, Fascículo12, Ciudad Verde y Ordenaza N° 11.924 de Santa Fe del Honorable consejo municipal de la ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz, s.f.)

37 - (Downey, Chris, Diseñar con los ciegos en mente. Conferencia TED, 2013)



# ANALISIS PERCEPTIVO Y SENSITIVO

Existe una íntima relación entre el ANALISIS AMBIENTAL Y EL PERCEPTIVO SENSITIVO ya que el ambiente incide en la percepción y sensibilidad de cada sujeto, quien interrelaciona a través de él para conocer el entorno y desenvolverse.

Para desarrollar un análisis perceptivo y sensitivo resulta de sumo interés involucrarse y explorar cuales son las herramientas y/o medios de información que utilizan las personas con discapacidad visual, conocer la perspectiva de los invidentes respecto a sus necesidades, uso y gestión de la información para su desarrollo, formación y movilidad dentro del espacio exterior, en la ciudad y su relación con la escolaridad. De esta forma poder potenciar el uso y disfrute de los espacios.

El interés de acercamiento parte en involucrarnos y conocer si en la ciudad, la escuela u hogares se facilitan o dificultan sus actividades cotidianas, el desarrollo pedagógico dentro o fuera del aula, el uso y disfrute del espacio, entre otros.

La mejor forma de aproximarnos a la realidad de las necesidades de información para potenciar los sentidos en la configuración del espacio de las personas con dificultad visual es acercarnos a ellas para escuchar a viva voz sus experiencias al respecto.

Se entrevistaron docentes, alumnos, padres y personas ajenas a la institución, no videntes y/o disminuidos visuales para obtener un universo global de realidades para luego desarrollar diagnósticos y lineamientos de acción.

FORMULARIO GOOGLE ENTREVISTA DOCENTES

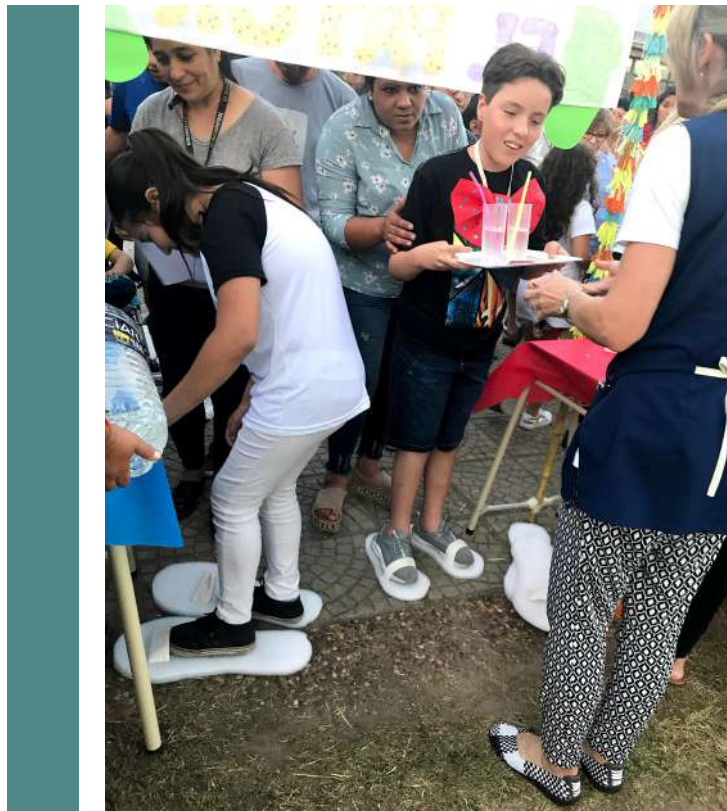
\*1<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdpp91Z-5GpaH3RSILLa8AABsuxRVurQM2E6AMbVWaClnbVx2Q/view-form?gxids=7628>

FORMULARIO GOOGLE ENTREVISTA NO VIDENTES

\*2<https://docs.google.com/forms/d/1Fe67QoxkkZQALRyaq-Vw7j9UFvx06pt4nq0CdellovM/edit>

## \*1y2 Ver anexos – Entrevistas -

Una de las experiencias más significativas para comprender aquellas actividades y/o espacios deseados fue asistir a una kermesse de fin de año. Allí interactuaban niños de todas las edades, docentes de todas las asignaturas, padres, madres, hermanos, en un universo muy rico de sonidos, colores, texturas, vivencias.



RESTAURANT EL PATÓN: Traslado de objetos con "otros zapatos"



Piano, micrófono, cajón, percusión



Pesca de la suerte: consiste en capturar peces mediante imanes, a través de la forma de los peces los niños conocen de que se trata dicho objeto



Ta te ti



Fiesta de disfraces



Uso y disfrute de juegos infantiles





En las fotografías adjuntas de dicha experiencia se refleja la importancia de realizar ejercicios que potencien el tacto, el olfato, las texturas, los sonidos como base para codificar el significado del diálogo y la participación

Dichas actividades fueron desarrolladas en el espacio exterior / Patio -polígono de estudio de nuestra investigación-, dejando a la vista aquellos límites físicos que hoy en día posee dicho patio -cerco-\*, entendiéndolo que si sus dimensiones se ampliaran, la apropiación se lograría a través del diseño con más sentidos (actualmente se encuentra cercado ya que el desnivel presente en el terreno peligró el uso, orientación y movilidad de los alumnos; elemento a potenciar en el proceso de diseño).

\*Ver gráfico análisis Polígono de Estudio Pag 43



Acto escolar y entrega de diplomas

PRECISIÓN DE  
NECESIDADES,  
DEMANDAS Y  
PROBLEMAS 05

## PROBLEMA / DEBILIDAD / AMENAZA

No existe casi vinculación entre el espacio exterior – interior del edificio, existe una rampa de acceso al patio que no cumple con %reglamentarios.

Ingreso al edificio no está marcado por ritmos que acompañen o ayuden a codificar la escuela.

Estructura de columnas a la vista en espacios comunes (sum) no referenciadas para moverse sin dificultad.

Espacios escolar no pensado para la diversidad, aulas estándar, pasillo y patio.

Nula presencia de arquitectura multisensorial que agudice el aprendizaje a través de todos los sentidos.

Caminos poco claros, no delimitados mediante baldosas guías.

Vegetación uniforme, no sectorizada marcando recorridos.

El dictado de clases ocurre en interior del establecimiento, desaprovechando potencialidad del espacio exterior.

## NECESIDAD/ FORTALEZA / OPORTUNIDAD

Incorporar accesibilidad en ámbitos escolares interiores y exteriores.

Diferenciar recorridos mediante una arquitectura de recorrido.

Distinción de elementos fijos que permitan ubicarse espacial y temporalmente.

Cada grupo de alumnos en relación a la edad tienen una demanda en particular.

Uso de texturas, sonidos, aromas, formas y elementos que refuercen todos los sentidos

Definir mediante superficies podotáctiles, relieves, señalizaciones, cambios de alturas, señales de guiado, demarcado de cruces, los diferentes recorridos con diversos puntos de interés.

*Concebir el espacio desde los sentidos y sus posibilidades. Incorporar experiencias táctiles, sonoras y aromáticas.*

Lograr autonomía personal a través del reconocimiento del medio natural.

# ANTECEDENTES ARQUITECTONICOS 06

# ANTECEDENTES ARQUITECTONICOS

Los ejemplos de actuaciones previas, de desarrollo y mejoramiento del entorno urbano con significativas mejoras a largo plazo, reflejan los avances y el estado actual del conocimiento en la temática determinada y sirven de modelo o ejemplo para la investigación. Se refieren a trabajos que hayan manejado las mismas variables o se hayan propuestos objetivos similares, sirviendo de guía y permitiendo realizar comparaciones.



Biblioteca de Viipuri.1927, Alvar Aalto

Las arquitecturas de Frank Lloyd Wright y Alvar Aalto se basan en un reconocimiento total de la condición humana y de la multitud de reacciones instintivas ocultas en el inconsciente humano.

En su arquitectura Alvar Aalto se preocupaba por todos los sentidos de una manera consciente. Su comentario sobre las intenciones sensoriales de su diseño de mobiliario revela claramente esta inquietud:

*"Un objeto de uso doméstico cotidiano no debe tener reflejos de luz demasiado brillantes, como tampoco debe transmitir sonidos desagradables; además, un objeto que ha de estar en contacto directo con el cuerpo humano no tiene que estar hecho de un material de alta conductividad térmica"*<sup>38</sup>

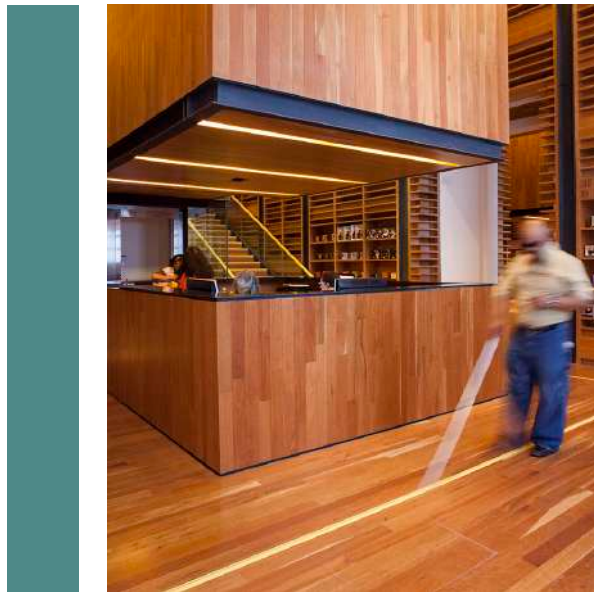
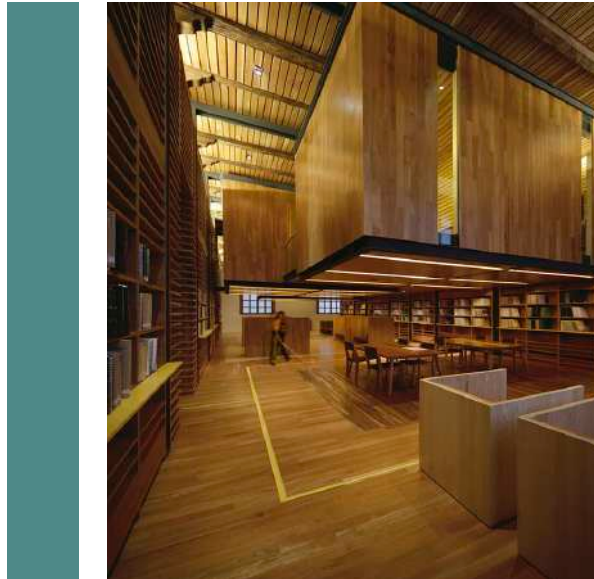
A Aalto le interesaba más claramente el encuentro del objeto con el cuerpo del usuario que la simple estética visual.

*"La arquitectura de Aalto exhibe una presencia muscular y háptica. Incorpora dislocaciones, enfrentamientos sesgados, irregularidades y poliritmias con el fin de suscitar experiencias corporales, musculares y hápticas. Sus elaborados detalles y texturas superficiales, trabajados para la mano, invitan al sentido del tacto y crean una atmósfera de intimidad y calidez. En lugar del idealismo cartesiano desencarnado de la arquitectura del ojo, la arquitectura de Aalto se fundamenta en el realismo sensorial"*<sup>39</sup> (Pallasma 2006)

Sus edificios no se basan en un único concepto dominante, sino que son aglomeraciones sensoriales. Están concebidos para ser apreciados en su verdadero encuentro físico y espacial, "en la carne" del mundo vivido, no como construcciones de una visión idealizada.

38 - (Alvar, Aalto. De palabra y por escrito, 2000)

39 - (Pallasma, Los ojos de la piel, 2006)



(2013) Sala para personas con discapacidad visual de la Biblioteca México José Vasconcelos.

Frank Lloyd Wright (1954, citado en Pallasmaa, 2006) formuló el cometido teórico de la arquitectura con las siguientes palabras: "Lo que más se necesita ahora en la arquitectura es exactamente lo que más se necesita en la vida: integridad. La integridad es la cualidad más profunda de un edificio (...);

*"Manténgase la integridad en el edificio y se mantendrá la integridad, no sólo en la vida de los que construyeron el edificio, sino que también será inevitable una recíproca relación social".<sup>40</sup>* (Pallasmaa, 2006, pag.72)

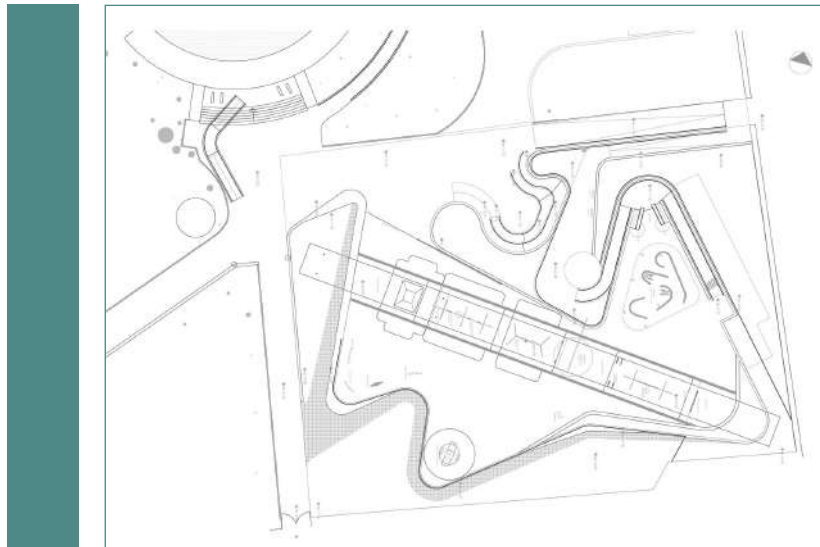
Relacionado a la arquitectura de Aalto y Wright, un antecedente significativo en cuanto a intervención sensorial es la propuesta de los arquitectos Mauricio Rocha y Gabriela Carrillo para la sala para personas con discapacidad visual de la Biblioteca México José Vasconcelos. El diseño partió del concepto de percepción y se pensó como un contenedor de sonidos. Los arquitectos reconocen que para su configuración, debieron acercarse a las personas, "desde el bibliotecario vidente, el invidente, el usuario invidente, su perro, el hijo...", para entender "cómo potencializar esos otros valores" y para establecer los desafíos del proyecto. Aunque se trate de una biblioteca para invidentes, 80% de esa comunidad la integran débiles visuales que son capaces de distinguir algunas formas y sobre todo texturas y colores.

Por otra parte, el Encuentro Internacional de Infancia, Arquitectura, Educación e Inclusión, llevado a cabo el 19 y 20 de enero de 2019, en el Museo Nacional de Arte Reina Sofía en Madrid da cuenta que el tema en boga está siendo analizado desde múltiples perspectivas. El mismo, busca reflexionar sobre el espacio, la arquitectura y la educación, en relación con la inclusión educativa. No se trata de hacer espacios educativos que atiendan las necesidades especiales de colectivos concretos, sino de hacer espacios inclusivos, pensados por y para todo tipo de públicos.

40 - (Pallasmaa, Los ojos de la piel, 2006)

## PARQUE DE LA AMISTAD / MARCELO ROUX + GASTÓN CUÑA. MONTEVIDEO URUGUAY (2015)

El parque se compone de 6 sectores, que se disponen como episodios específicos y se cargan de dispositivos lúdicos, de mobiliario y equipamiento.



Planta. Vinculación Entorno





- 1- Rincón infantil: con juegos para niños de cero a tres años.
- 2- Giro y balanceo: hamacas diversas y calesita para el desarrollo psicomotor.
- 3- Agua: destinado a la contemplación, el sonido y a juegos programados
- 4- Laberinto: juego que posibilita buscarse y que integra elementos táctiles y de comunicación.
- 5- Anfiteatro: espacio de reunión para eventos diversos y desarrollo de actividades grupales.
- 6- Tecnológico: sector cubierto con prestaciones e instalaciones para el desarrollo digital y virtual.

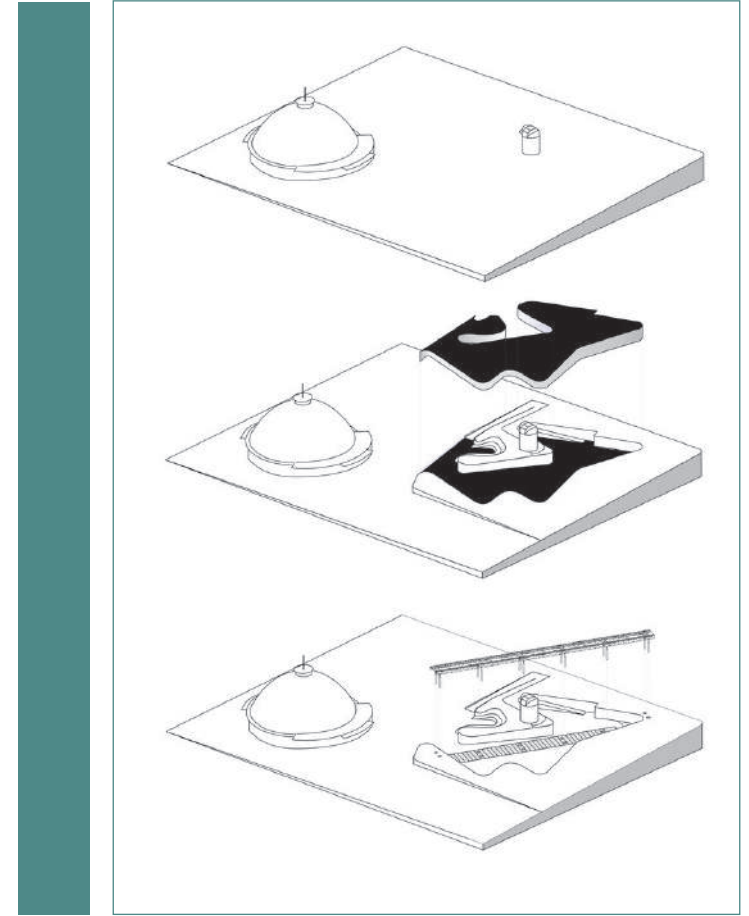


Diagrama distribución Paquetes funcionales Parque





Lo interesante de este parque es que Las exigencias vinculadas a la accesibilidad total en el diseño del parque, contempladas desde las normativas vigentes al respecto, se concibieron desde sus contingencias positivas; evitando asumir que la accesibilidad se dirime con un diseño restrictivo.

Las condiciones del área de intervención se esquematizan en un plano inclinado, una semiesfera (planetario municipal proyectado por el Arq. Juan A. Scasso a mediados del siglo pasado), un cilindro (observatorio astronómico) y un salpicado de puntos verdes (vegetación a conservar).

El parque resulta un ámbito contenido, producto de una pauta geométrica de curvas y contra curvas que elude las especies vegetales existentes, el cilindro del observatorio y evita materializar aristas vivas. Conforman una superficie capaz de habilitar diferentes remansos, acordes a la propuesta programática requerida e incorpora un área cubierta donde se localizan los servicios higiénicos universales y un sector de taller destinado al desarrollo de actividades vinculadas al mundo virtual.



La superficie entre el parque y las calles se concibió como un jardín de variadas especies vegetales, que aportan colores y aromas a la práctica de lo lúdico. La voluntad de contar con un ámbito inclusivo, demandaron concebir el parque desde los sentidos y sus posibilidades. Para ello se ha apostado a dispositivos que potencien las experiencias táctiles, sonoras y aromáticas. Se ha apostado al hormigón armado, al metal y al caucho como los materiales dominantes.

Cita: "Parque de la Amistad / Marcelo Roux + Gastón Cuña" 29 jun 2015. Plataforma Arquitectura. <<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/769253/parque-de-la-amistad-marcelo-roux>>

## JUGAR EN VERDE: la importancia de la Naturaleza en los espacios infantiles

Heike (Barcelona, 2011)<sup>41</sup> expone como muchas de las patologías infantiles que crecen hoy en día (obesidad, asma, enfermedades de la piel, problemas de crecimiento, dificultades de aprendizaje, trastornos del comportamiento, de sociabilidad, autismo, déficit de atención/hiperactividad, estrés, depresión, tienen mucho que ver con el poco tiempo que están los niños en la calle.

Los estudios demuestran que los jóvenes de hoy pasan más tiempo en espacios cerrados (el aula, la casa, el automóvil, el centro comercial), sentados frente a las pantallas o realizando actividades dirigidas por adultos (clases, talleres, extraescolares, tareas) que jugando al aire libre.

El contacto con el medio ambiente y el juego al aire libre contribuyen a mejorar la salud y el bienestar general de los niños: aumentan la autoestima, la sociabilidad, la capacidad de observación, de concentración y autodisciplina; favorecen la creatividad, la imaginación, la autonomía, la coordinación motora, el equilibrio y la agilidad; desarrollan el lenguaje y las capacidades cognitivas de autoconciencia y razonamiento; ayudan a reducir el estrés, a enfrentar los desafíos con confianza; inspiran sentimientos positivos sobre sí mismo y los demás, y contribuyen a su felicidad.

41 - (FREIRE, HEIKE, 2011)



Helle Nebelong, Jardines Sensoriales, Dinamarca

Helle Nebelong lleva años trabajando sobre estos espacios de juego naturalizados. Para ella el niño/a debe utilizar todo su cuerpo y su mente para explorar y controlar su entorno, lo que representa el principio del aprendizaje activo.



Obra Patrick Dougherty



Obra Patrick Dougherty

Su capacidad para trabajar con elementos vivos, cambiantes con las estaciones favorece diseños intergeneracionales, atractivos y ricos en matices sensoriales. La vegetación, además, vincula al niño/a a un clima y entorno concreto y le ofrece así un espacio lúdico contextualizado.

## CONCURSO INTERNACIONAL DE IDEAS ECOPARQUE INTERACTIVO. Ciudad autónoma de Buenos Aires<sup>42</sup>

Equipo de Proyecto: Bulla, Monoblock, Arq. Martin Capeluto

Proyecto: Dos planos temporales, dos planos arquitectónicos. Uno en altura se encastra sobre el antiguo plano del Jardín Zoológico. Gran artefacto de conexión urbana, ecológica e histórica; dispositivo lúdico, educativo y ecológico a la vez.

Por arriba, el Sendero Aéreo invita a un recorrido del parque desde otra perspectiva. Esta capa arquitectónica superior, que convoca a caminar entre las copas de los árboles, permite a la vez una captura de la historia y el paisaje porteño al tiempo que las bajadas en sus estaciones proponen atracciones y actividades de alto contenido experiencial. Orientado al disfrute y la educación en materia ambiental, el EPI propone una intervención innovadora sobre el espacio. El proyecto presentado tiene tres líneas de fuerza que se organizan en torno al Sendero Aéreo: A) dialogar con el paisaje urbano, integrando el sistema de parques; B) ofrecer una perspectiva histórica innovadora sobre los paradigmas de nuestra relación con los animales; y C) favorecer la emergencia de un nuevo equilibrio ecológico entre la ciudad y la naturaleza.



Bulla: Ecoparque interactivo. Premio: Mención Honorífica

42 - (Bulla, Monoblock, Arq. Martin Capeluto, 2016)



Los últimos dos antecedentes (Jugar en verde: la importancia de la Naturaleza en los espacios infantiles / Concurso Internacional de Ideas Ecomarque Interactivo. Ciudad autónoma de Buenos Aires.) Son referentes de la importancia de repensar el espacio libre de manera de proyectar “lo diferente” y en esa diferencia incluir a todos. **El trabajo de investigación enfocará precisamente al ámbito exterior, dando cuenta la complejidad que esto abarca, entendiendo como espacio exterior no solo el patio escolar, sino la plaza, la calle, la ciudad.**

Gaston Bachelard, en “La poética del espacio” hace referencia a las imágenes de lo inmenso, las cuales tiene particularidades que las diferencian de lo domestico. Es diferente la predisposición ante lo que no plantea un límite, una contención.

Según el autor, la contemplación de los espacios vastos nos engrandece. Estas imágenes transmiten un estado psíquico específico, pero también exigen cierta receptividad previa y necesaria. La quietud es la condición para la contemplación de lo inmenso.

*“La inmensidad está en nosotros. Está adherida a una especie de expansión de ser que la vida reprime, que la prudencia detiene, pero que continúa en la soledad. En cuanto estamos inmóviles, estamos en otra parte; soñamos en un mundo inmenso. La inmensidad es el movimiento del hombre inmóvil.”<sup>43</sup> (Bachelard, 1957, pag 164)*

En concordancia a lo expuesto por Bachelard, Charles Willard Moore en “Cuerpo, Memoria y Arquitectura” (Moore., 1983) refiere al espacio exterior como aquel que se organiza en torno a determinados hitos y memorias corporales:

*“Es imposible concebir una organización espacial más universal, valiosa e inteligible de un modo inmediato para toda persona que la que proporciona el cuerpo humano.”<sup>44</sup> (Bachelard, 1957, pag 164)*

La prioridad que históricamente se ha concedido, en arquitectura, a la visión como actividad sensorial nos aleja necesariamente de la consideración de nuestro cuerpo. Esto configura un modelo arquitectónico que está desequilibrado desde el punto de vista de la experiencia.

El universo personal de nuestro cuerpo es una especie de fuerte o lugar al que siempre volvemos. Si éste es olvidado o privado de significado y memoria arquitectónica, ¿cómo podremos entonces reaccionar ante los estímulos externos?, ¿cómo podremos responder a los acontecimientos tan numerosos y diversos que se producen en el ambiente?

Minimizar la importancia de los valores internos del cuerpo supone mermar nuestras posibilidades de actuar de acuerdo con nuestra identidad personal

---

43 - (Gaston, Bachelard, 1957)

44 - (Gaston, Bachelard, 1957)

# LINEAMIENTOS DE INTERVENCIÓN 07

# LINEAMIENTOS DE INTERVENCIÓN

Nuevos espacios para la educación

## HIPÓTESIS PROYECTUALES

### A. Intervención

La intervención proyectual busca establecer un soporte urbano-arquitectónico que admita una gran cantidad de relaciones para potenciar los espacios, fortalecer y generar nuevas conexiones e interacciones sociales, sobre una base que estimule, active y provoque un proceso de reactivación tendiente a la diversificación de las actividades que promuevan el desarrollo, aprendizaje y autonomía de los niños no videntes y disminuidos visuales.

El propósito es generar una transformación física del lugar, que conlleve a una transformación psico-social creando nuevas dinámicas de desarrollo, mejorando la calidad de vida, logrando un equilibrio entre lo urbano, lo ambiental y lo social.

Como aproximación a las hipótesis proyectuales es muy interesante la teoría desarrollada por Peter Zumthor en su libro *Atmósferas*, (2006) –mencionada anteriormente– allí el autor enumera la calidad arquitectónica como la forma que un edificio conmueve o no.

Acuñando el término “atmósfera” a la forma de proyectar con presencia, lo bello y natural; que conmueva una y otra vez.

“La atmósfera habla a una sensibilidad emocional, una percepción que funciona a una gran velocidad y que los seres humanos usamos para sobrevivir”. (Zumthor, 2006)

Dicho autor como ya se ah mencionado en varios puntos del desarrollo de la investigación analiza la arquitectura desde lo real, desde el cuerpo, la consonancia de los materiales, el sonido del espacio, la temperatura del espacio, la tensión entre el interior y exterior, los grados de intimidad, la luz sobre las cosas, la arquitectura como entorno.

Estas Atmósferas Se Traducen En El Espacio: A Través De Todos Los Sentidos. Es interesante retomarlas en el polígono de estudio (Patio Escolar).

Tomando como desencadenante la pregunta planteada en su libro ¿Cómo pueden proyectarse cosas con tal presencia, cosas bellas y naturales que me conmuevan una y otra vez? En dicho texto, zumthor reflexiona sobre la magia de lo real, esa magia la encuentra a través de que lo ah conmovido, preguntándose constantemente al atravesar un espacio que lo interpela ¿que me ah conmovido allí? Y la respuesta es TODO. Las cosas, la gente, el aire, los ruidos, los colores, las presencias, materiales, las texturas, las formas, el estado de animo, los sentimientos al estar allí, las expectativas, y aca hace una aclaración respecto a que todo esto ultimo le pertenece pero no tendría ese mismo estado de animo, expectativas u sentimientos si ese espacio diseñado contemplando las “atmósfera” no existiera.

Vemos así que a partir de la incorporación de las atmósferas en el desarrollo de las hipótesis proyectuales los elementos claves de aprendizaje que se desprenden son las vivencias y la expresión; la percepción sensorial; y aprendizajes sobre elementos del medio forestal.

La naturaleza brinda un increíble potencial de novedad y sorpresa respecto al medio educativo habitual, lo que es un valioso motor que alienta la motivación y, con ello, estimula la expresión y la interacción, el desarrollo de relaciones y habilidades sociales en niños no videntes y disminuidos visuales.

Traspolando dicha teoría al espacio, a través del proceso de diseño, se busca acudir a la magia de lo real: espacios físicos vividos, caminos claros, seguros, procurando que mediante ondas expansivas las acciones se repliquen en demás espacios públicos u instituciones cambiando la configuración negativa o sin mayores contrastes del vivir el espacio en relación a las capacidades diferentes.

### PLAN DE ACCIÓN:

El objetivo de intervenir el espacio libre es trabajar para una educación especial en la que los niños y adolescentes ciegos construyan sus propias herramientas cognitivas para poder orientarse en los distintos espacios en los que transcurre su vida y así colaborar, para que logren componer una imagen global de la relación de su cuerpo en el espacio, con los objetos y las otras personas.

Se plantean lineamientos específicos que determinan la forma, lugar y modo de intervención:

● 1| Pasarelas de Recorrido, están elevadas para permitir un recorrido en doble altura apreciando las copas de los árboles y la vegetación, las mismas contemplan descansos para posibilitar diversas actividades, música, teatro, clases diarias, etc

● 2| Espacio pedagógico al aire libre: módulos creados para el desarrollo de actividades escolares relacionadas al espacio exterior, mini anfiteatros. A ellos se accede mediante caminos lineales recreados desde las principales circulaciones que conducen al patio.

● 3| Invitación a explorar mediante los sentidos: Se percibe el ingreso a la escuela, no a través de un portal sino mediante vegetación, sonidos y olores característicos. Aca esta presente el agua como elemento condicionante, mostrando una atmósfera nueva. De esta forma se logra un contraste entre lo que pasa en recorridos fuera y dentro de la escuela donde se destaca la presencia del entorno natural. Además, se prevé el diseño de un sistema de pasarelas que facilite el recorrido y el acceso a los diferentes espacios.

● 4| Bordes Verde: linderos de articulación se convierten en un extenso parque, previsto con actividades múltiples y diversos puntos de interés promoviendo su valor paisajístico y potenciando usos recreativos. A partir de dichos recorridos se mejora la calidad ambiental y se descubren diferentes texturas mediante pasarelas que permiten recorrerlas, conocer mediante sus texturas y olores diferentes vegetación

● 5| Natación educativa. A partir de la enseñanza de la natación se pretende mejorar la coordinación y la orien-

tación espacial, desarrollar el sentido de la autoestima y superación personal.

● 6| Gradas escalonadas: a partir del aprovechamiento del desnivel presente en el terreno, se realiza una escalinata, la misma servirá para uso de aprendizajes de subida, bajada, direcciones, como así también para el desarrollo de actos escolares.

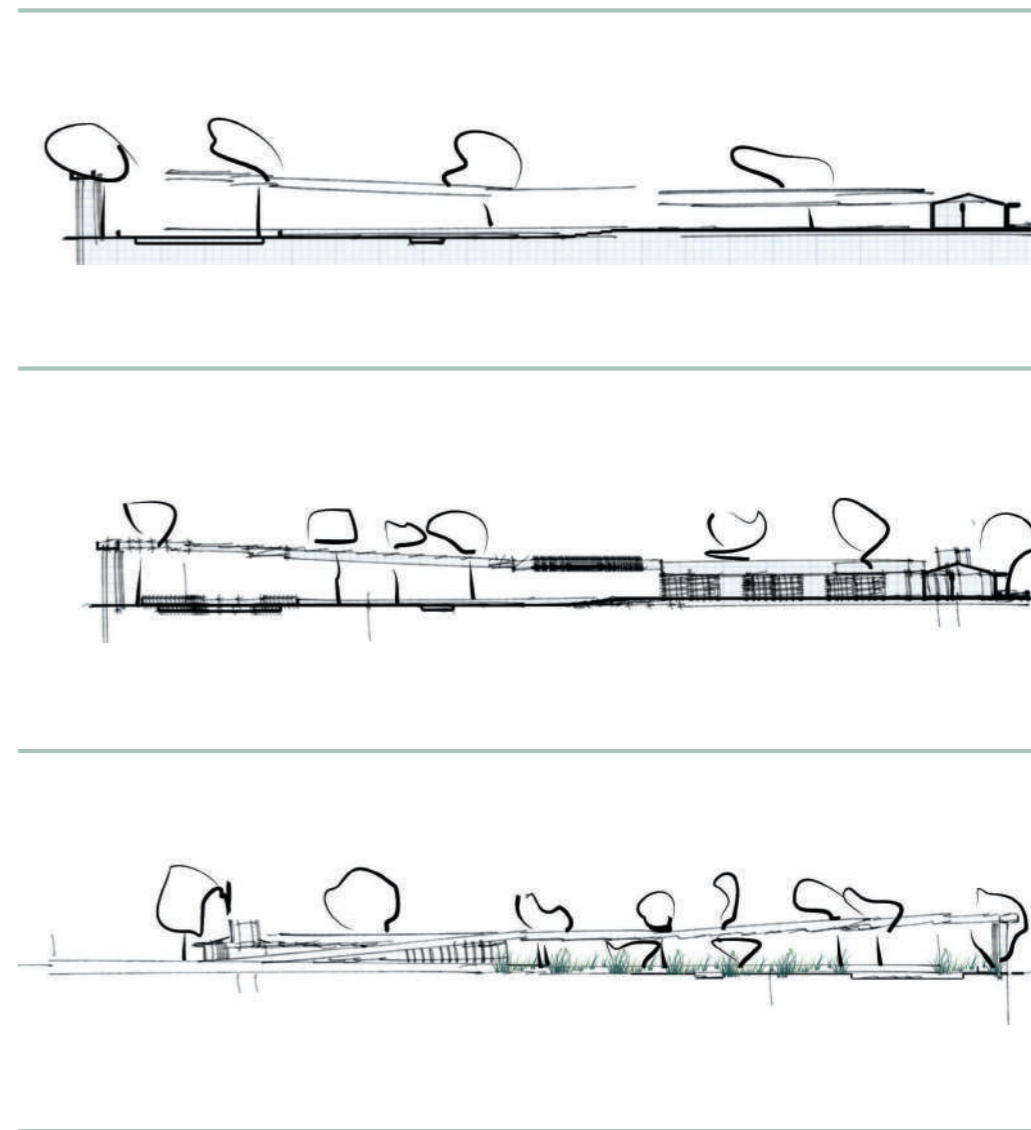
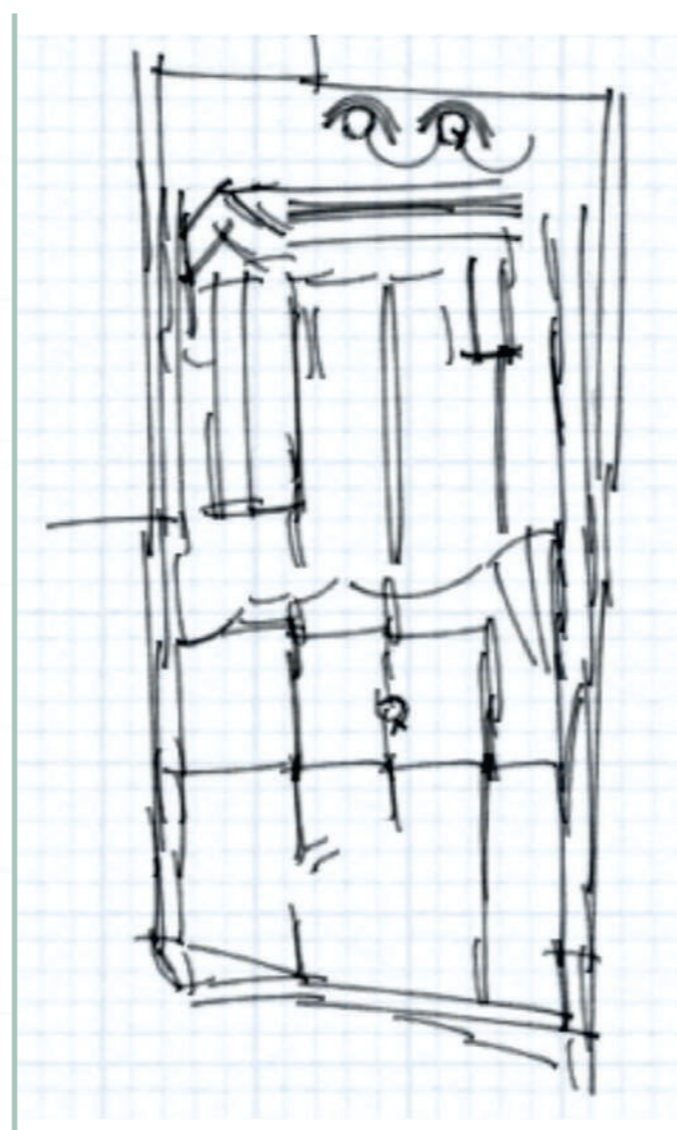
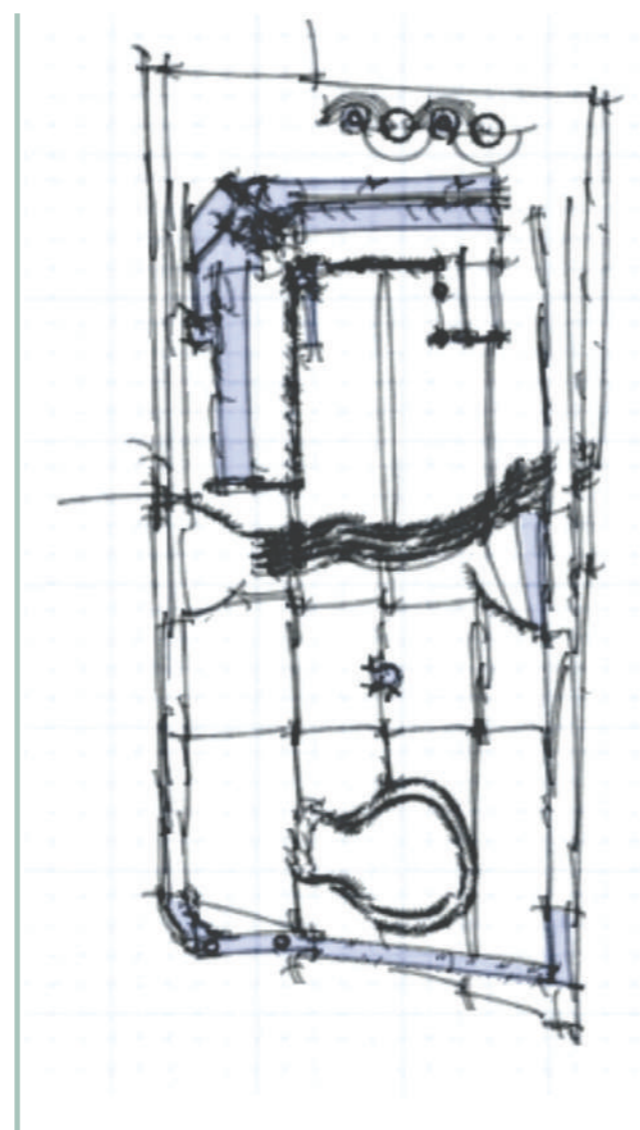
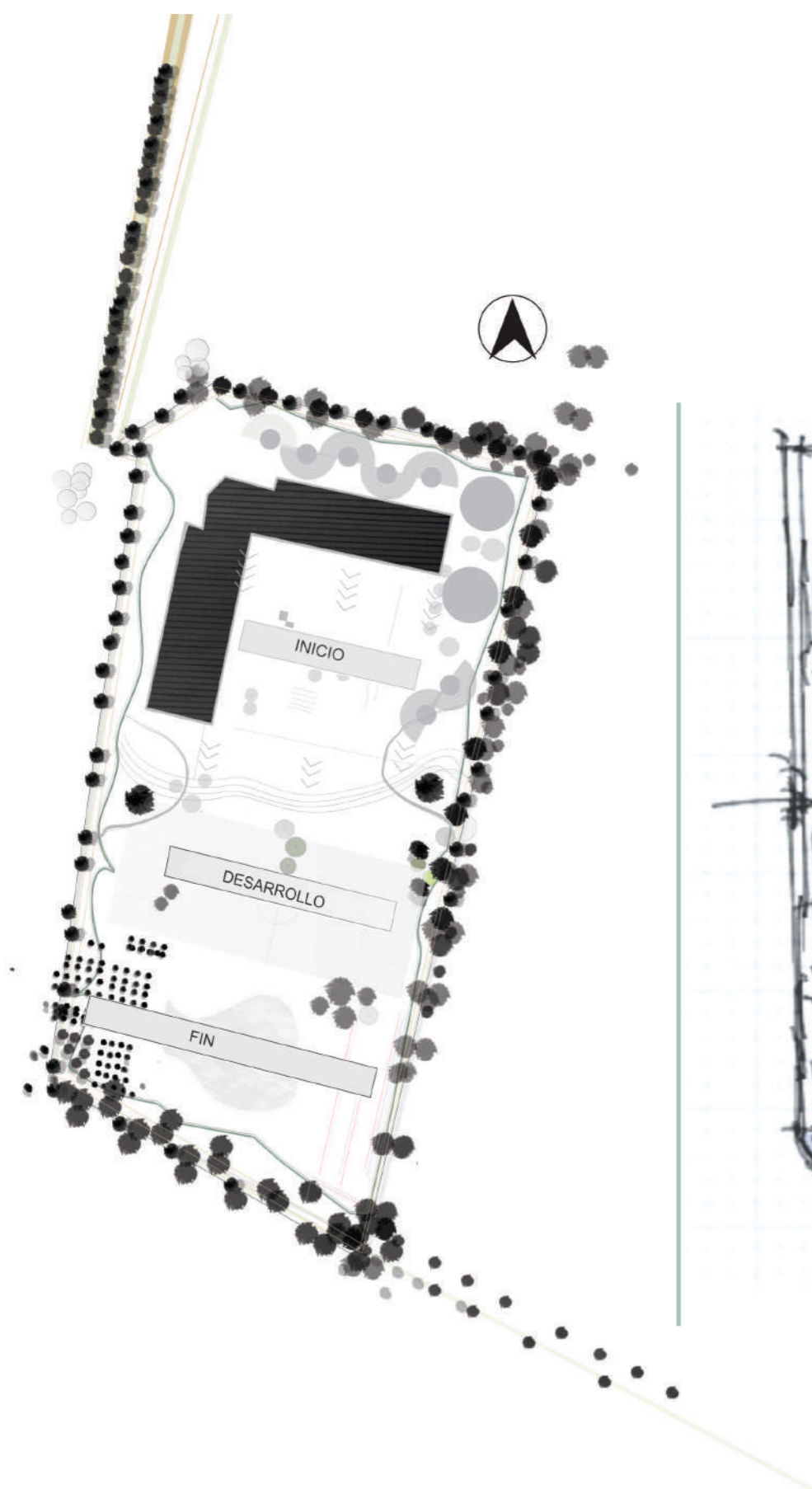
● 7| Expansión patio: El patio se vuelve el espacio principal de aprendizaje, allí se pueden dictar contenidos diarios y específicos que en espacios tradicionales (aula) no se lograría. trabajando con sonidos, colores, olores, texturas, sabores. La mayoría parten de la naturaleza, a fin de cuentas este patio reflejaría los múltiples acontecimientos que suceden en la ciudad

● 8| Área Productiva: Huertas comunitarias: producción de verduras, frutas y hortalizas. Incluyen desde la siembra hasta la venta de los productos en ferias que se organicen en diferentes puntos de la ciudad. A partir de una hoja guía, se enseña a retirar la cosecha al momento que sea necesario.

● 9| Práctica deportiva adaptada, fútbol, goalball, entre otros. A partir del deporte se logra independencia del movimiento y el desarrollo de capacidades físicas específicas que permitan una mejor adaptación a la vida cotidiana.

# LINEAMIENTOS DE INTERVENCIÓN

Memoria Gráfica





# LINEAMIENTOS DE INTERVENCIÓN

## LA CONSONANCIA DE LOS MATERIALES

## EL SONIDO DEL ESPACIO

**¿Cómo suena realmente el PATIO ESCOLAR cuando lo atravesamos?**

**Vario de estructuración interior:** Jerarquización del vario, incorporación de baldosas guías.

**Patio Infantil:** se acceda desde las aulas de nivel inicial, allí se puede observar el sonido del agua que recorre y la vegetación, se adaptan juegos específicos para la edad del infante.

**Invitación a explorar mediante los sentidos**  
Se percibe el ingreso a la escuela, no a través de un portal sino mediante vegetación, sonidos y olores característicos.  
Aca esta presente el agua como elemento **condicionante**, mostrando una atmósfera nueva. De esta forma se logra un contraste entre lo que pasa en recorridos fuera y dentro de la escuela donde se destaca la presencia del entorno natural. Además, se prevé el diseño de un sistema de pasarelas que facilite el recorrido y el acceso a los diferentes espacios.

**Bordes Verde:** linderos de articulación se convierten en un extenso parque, previsto con actividades múltiples y diversos puntos de interés promoviendo su valor paisajístico y potenciando usos recreativos. A partir de dichos recorridos se mejora la calidad ambiental y se descubren diferentes texturas mediante pasarelas que permiten recorrelas, conocer mediante sus texturas y olores diferentes vegetación.

**Cancha para práctica deportiva adaptada**, fútbol, goalball, entre otros. A partir del deporte se logra independencia del movimiento y el desarrollo de capacidades físicas específicas que permitan una mejor adaptación a la vida cotidiana.

**Area Productiva:** Huertas comunitarias: producción de verduras, frutas y hortalizas. Incluyen desde la siembra hasta la venta de los productos en ferias que se organizan en diferentes puntos de la ciudad. A partir de una hoja guía, se enseña a retirar la cosecha al momento que sea necesario.

arquitectura de recorrido

Esc: 1:500



**Forestación**  
Fortalecimiento y Recuperación de la Flora autóctona. Incorporación y distinción de especies arbóreas que remarquen trayectos.

**Pasarelas de Recorrido:** están elevadas para permitir un recorrido en doble altura apreciando las copas de los árboles y la vegetación, las mismas contemplan descansos para posibilitar diversas actividades, música, teatro, clases diarias

**Espacio pedagógico al aire libre:** módulos creados para el desarrollo de actividades escolares relacionadas al espacio exterior, mini anfiteatros. Allos de accede mediante caminos lineales recreados desde las principales circulaciones que conducen al patio.

**Gradas escalonadas:** a partir del aprovechamiento del desnivel presente en el terreno, se realiza una escalinata, la misma servirá para uso de aprendizajes de subida, bajada, direccionalidades, como así también para el desarrollo de actos escolares.

**Expansión patio:** El patio se vuelve el espacio principal de aprendizaje, allí se pueden dictar contenidos diarios y específicos que en espacios tradicionales (aula) no se lograría, trabajando con sonidos, colores, olores, texturas, sabores. La mayoría parten de la naturaleza, a fin de cuentas este patio reflejaría los múltiples acontecimientos que suceden en la ciudad.

**Orientación y Movilidad:** mediante el uso de texturas en piso lineales guías, se logra establecer un recorrido que permite atravesar las diferentes atmósferas que el patio ofrece.

**Mural con texturas:** dicho mural contiene texturas de diferentes objetos, la idea es ir descubriendo cuales son, sus formas para identificarlos y paneles para poder armar propios murales/mosaquismo

**Area Recreativa:** Natación educativa. A partir de la enseñanza de la natación se pretende mejorar la coordinación y la orientación espacial, desarrollar el sentido de la autoestima y superación personal.

## LA LUZ SOBRE LAS COSAS

## LA TEMPERATURA DEL ESPACIO

# ATMÓSFERAS

## Pasarelas de recorrido

El cuerpo de la arquitectura

### 1| PASARELAS DE RECORRIDO

Están elevadas para permitir un recorrido en doble altura apreciando las copas de los árboles y la vegetación, las mismas contemplan descansos para posibilitar diversas actividades, música, teatro, clases diarias, etc.

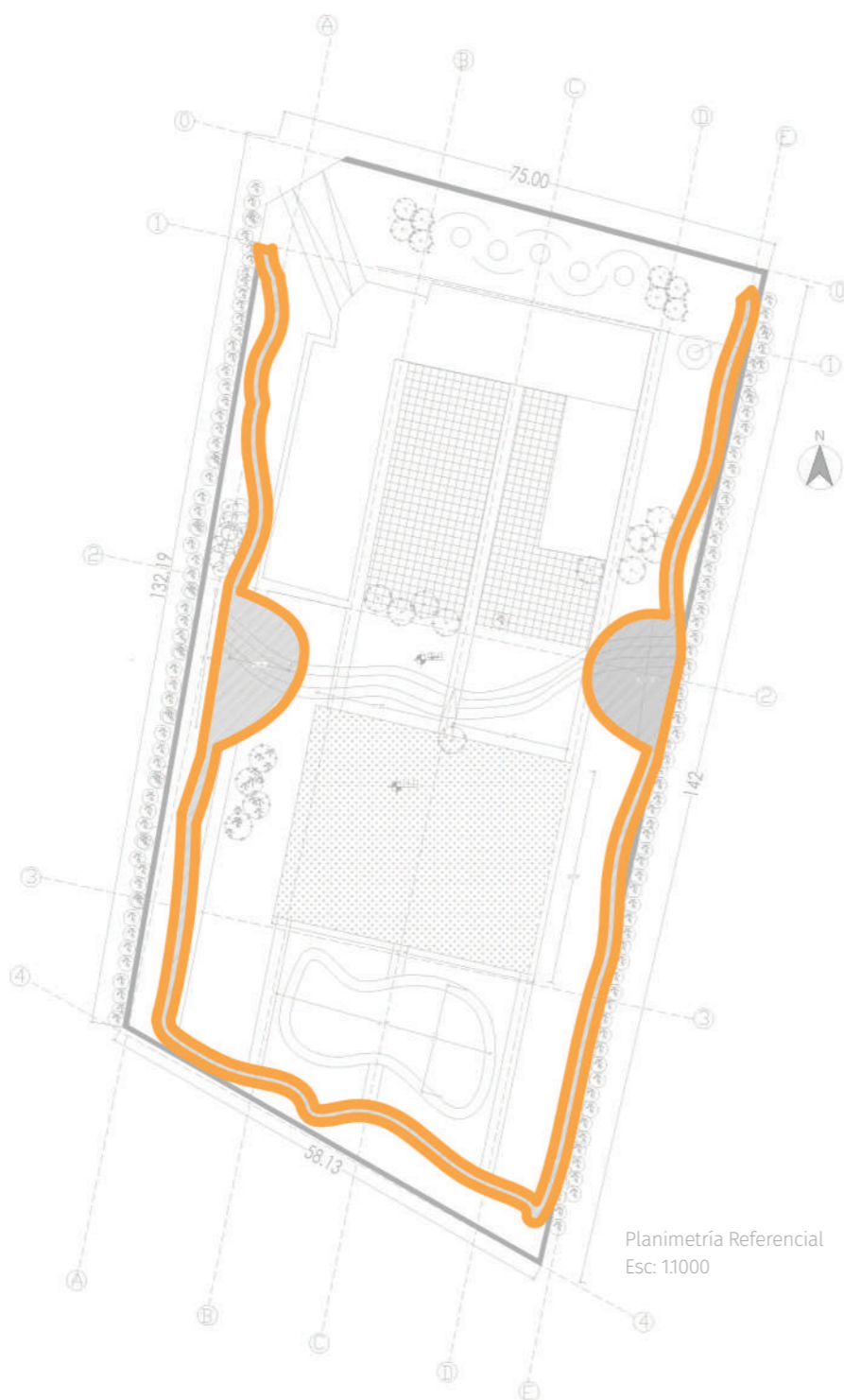
El diseño de recorrido de rampa está determinado para ser cómodo y eficiente para todos, a partir de consideraciones de accesibilidad universal. Se prevén tramos recorridos reglamentarios con descansos debido a los esfuerzos requeridos para subir sin ayuda en silla de ruedas.

Una buena accesibilidad es aquella que pasa desapercibida a los usuarios. Esta "accesibilidad desapercibida" implica algo más que ofrecer una alternativa al peldaño de acceso: busca un diseño equivalente para todos, cómodo, estético y seguro.

- Al comenzar y finalizar cada tramo de rampa se colocará un solado de prevención de textura en relieve y color contraste con respecto a los solados de la rampa.

- Los pasamanos colocados a ambos lados de la rampa serán dobles y continuos. La altura de colocación del pasamano superior será de 0,90 m y la del inferior será de 0,75 m. La distancia vertical entre ambos pasamanos será de 0,15 m de 0,038 m. de diámetro.

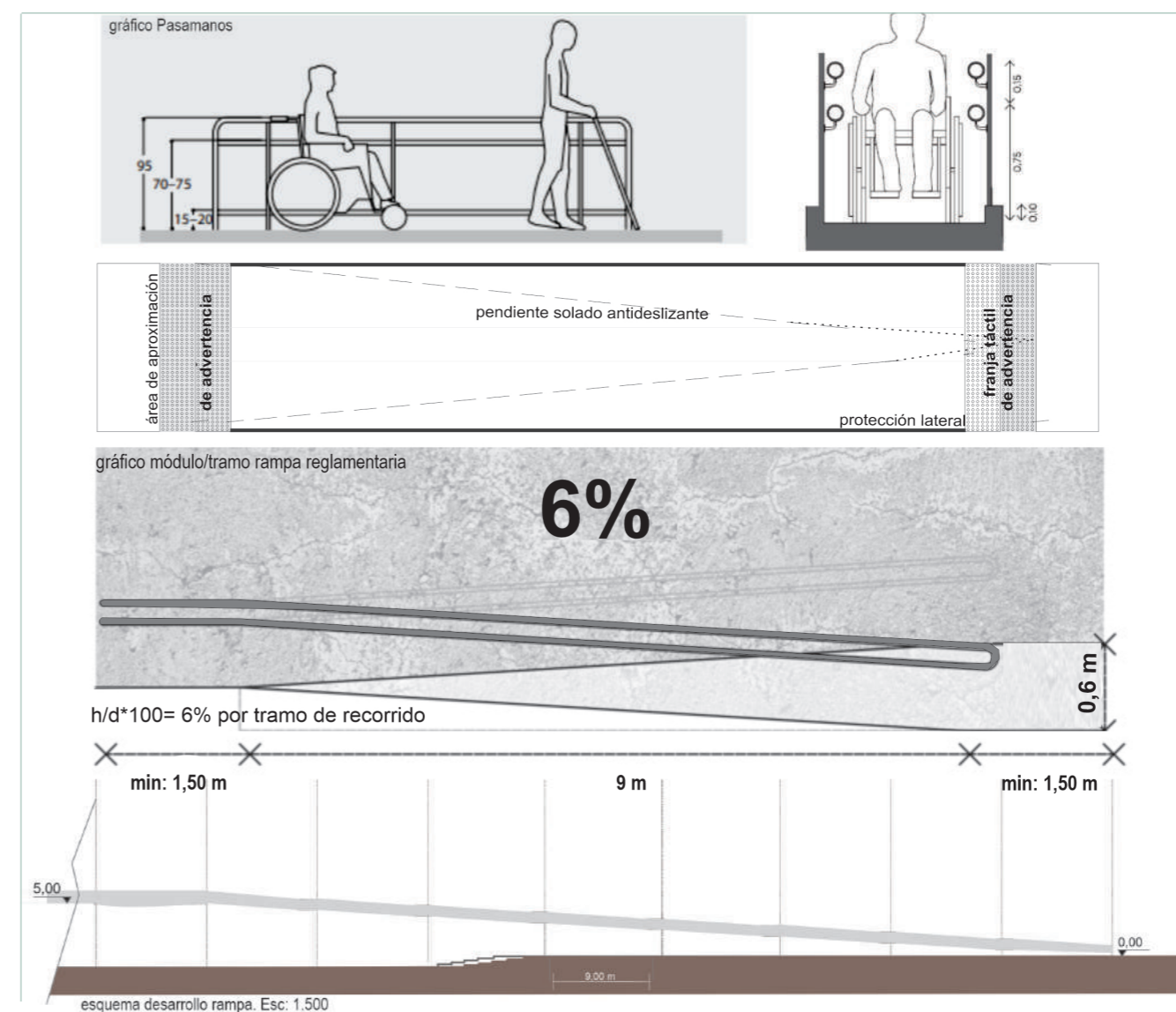
- Pendiente rampa inferior al 10% y piso antideslizante, con zócalo lateral de 0,10m, garantizando giro reglamentario cuando la rampa cambia de dirección, permitiendo el giro de una silla de ruedas.



IDEA PROYECTUAL

VINCULACIÓN TEORIA ZUMTHOR

1|



### EL CUERPO DE LA ARQUITECTURA:

<Reunir cosas y materiales del mundo para que unidos creen este espacio, pensar la arquitectura como piel, como masa corpórea, como todo lo que me rodea, UN CUERPO QUE ME PUEDE TOCAR. (caminar, contemplar, recorrer, tocar, oler, sentir, abrazar)

### BIBLIOGRAFÍA

- Manual para un entorno accesible. Ministerio de trabajo y asuntos sociales. 2005. Madrid
- Manual de Accesibilidad Universal. 2010. Santiago de Chile, Corporación Ciudad Accesible Boudeguer & Squella ARQ
- Manual Práctico de Diseño Universal. (2015). Gobierno de la ciudad Autónoma de Buenos Aires. Basado en la Ley 962 "Accesibilidad física para todos" COPIDIS

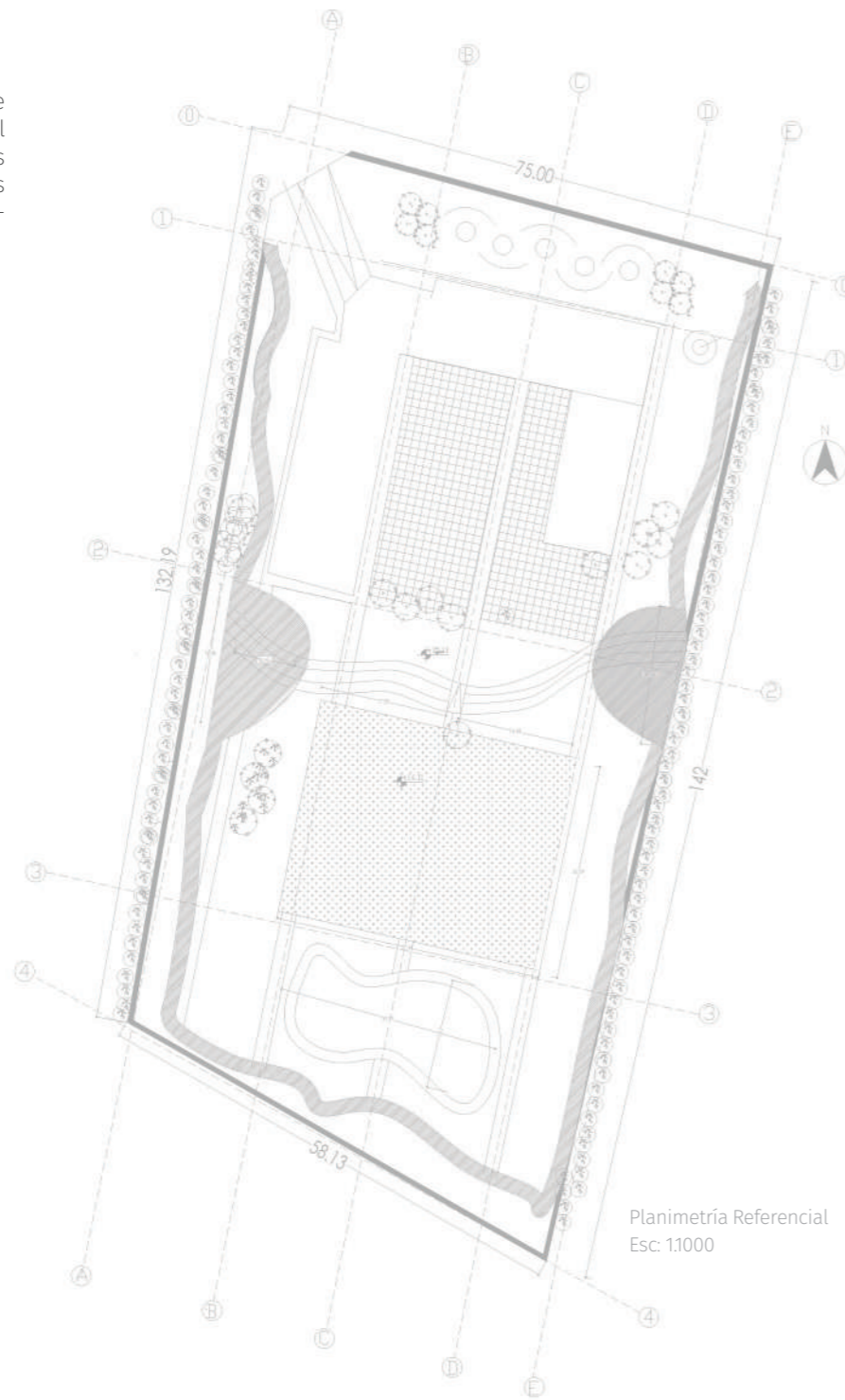
# ATMÓSFERAS

## Espacio pedagógico al aire libre

## La consonancia de los materiales

### 2| ESPACIO PEDAGÓGICO AL AIRE LIBRE

módulos creados para el desarrollo de actividades escolares relacionadas al espacio exterior, mini anfiteatros. A ellos se accede mediante caminos lineales recreados desde las principales circulaciones que conducen al patio.



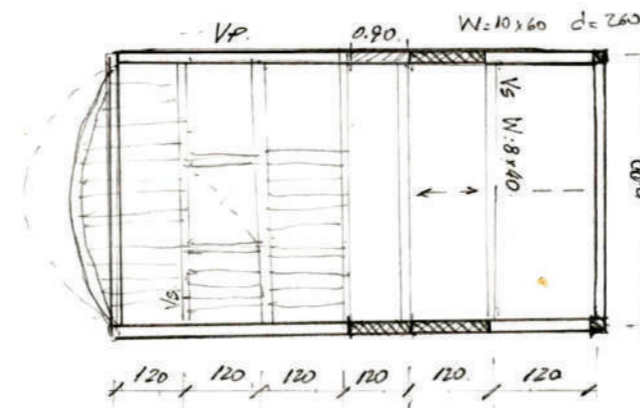
VINCULACIÓN TEORIA ZUMTHOR

IDEA PROYECTUAL

2|

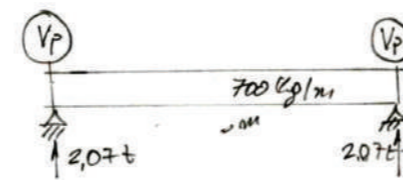


### Desarrollo / detalle espacio pedagógico al aire libre



Peso prop: ENTREPISO:

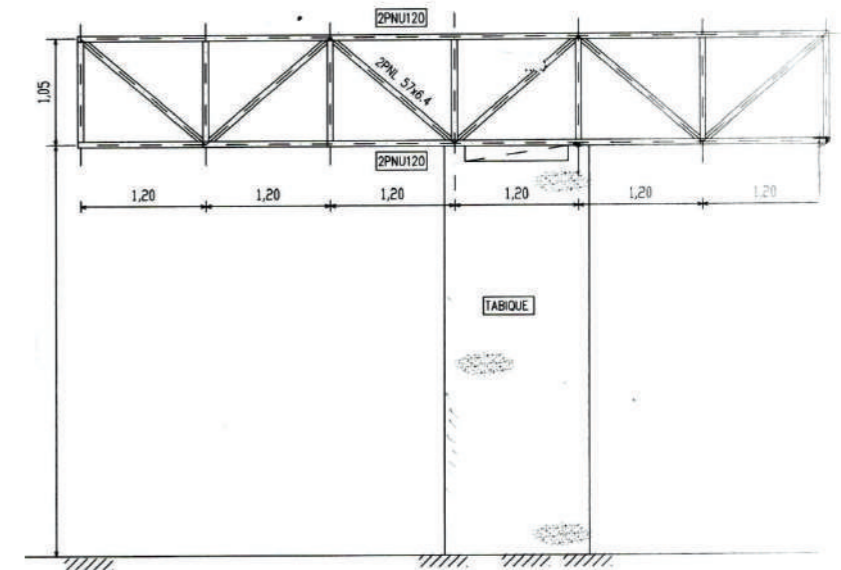
- VIGAS SEL: N: 8 x 40 = 59,5 kg/m
- ENLACONADO: e: 2,54 cm
- $g = 25 \text{ kg/m}^2 \times 1,20 \text{ m} = 30 \text{ kg/m}$
- SOLICARGO: 0,50 t/m<sup>2</sup>
- $S = 500,7 \text{ m}^2 \times 1,20 \text{ m} = 600 \text{ kg/m}$



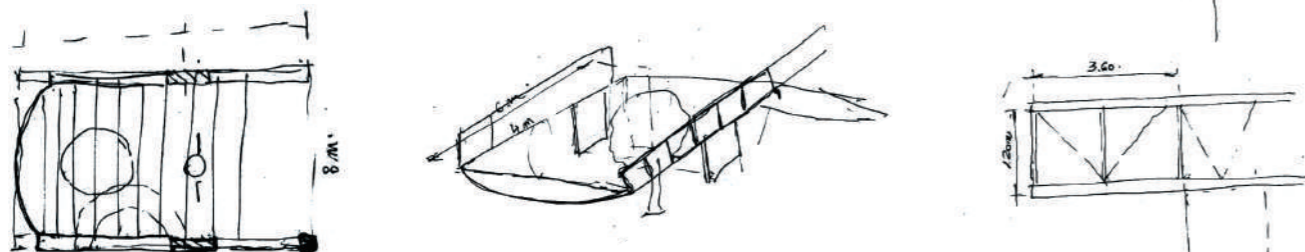
### LA CONSONANCIA DE LOS MATERIALES:

<los materiales concuerdan armoniosamente entre si y producen brillo, el ensamblaje de materiales tiene que ver con la -energía atmosférica-de cada espacio.

### Desarrollo viga reticulada pasamano



### CROQUIS ESTRUCTURALES



# ATMÓSFERAS

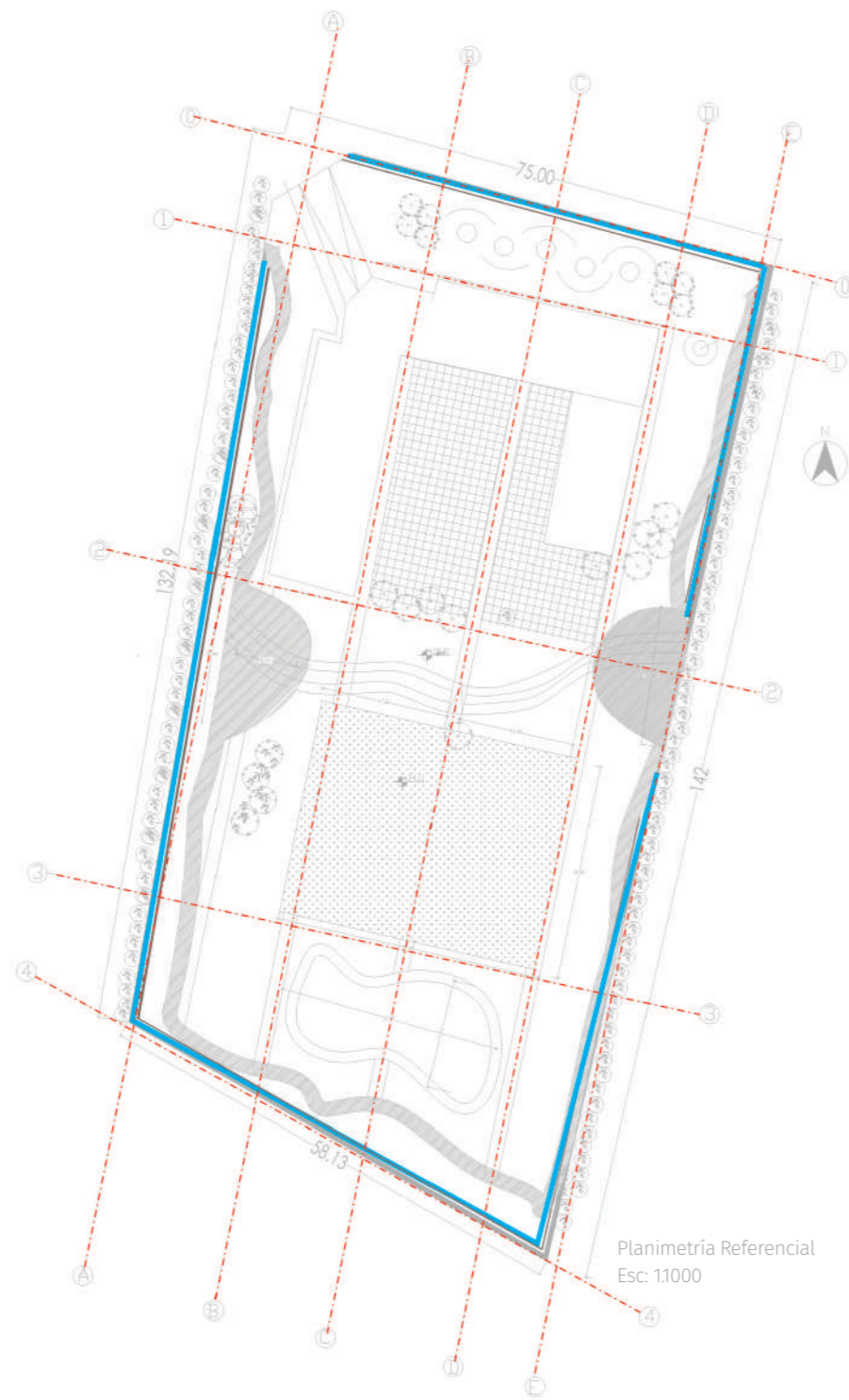
Invitación a explorar mediante los sentidos

El sonido del espacio

## 3| INVITACIÓN A EXPLORAR MEDIANTE LOS SENTIDOS

Se percibe el ingreso a la escuela, no a través de un portal sino mediante vegetación, sonidos y olores característicos.

Aca esta presente el agua como elemento condicionante, mostrando una atmósfera nueva. De esta forma se logra un contraste entre lo que pasa en recorridos fuera y dentro de la escuela donde se destaca la presencia del entorno natural. Además, se prevé el diseño de un sistema de pasarelas que facilite el recorrido y el acceso a los diferentes espacios.



VINCULACIÓN TEORIA ZUMTHOR

IDEA PROYECTUAL

3|

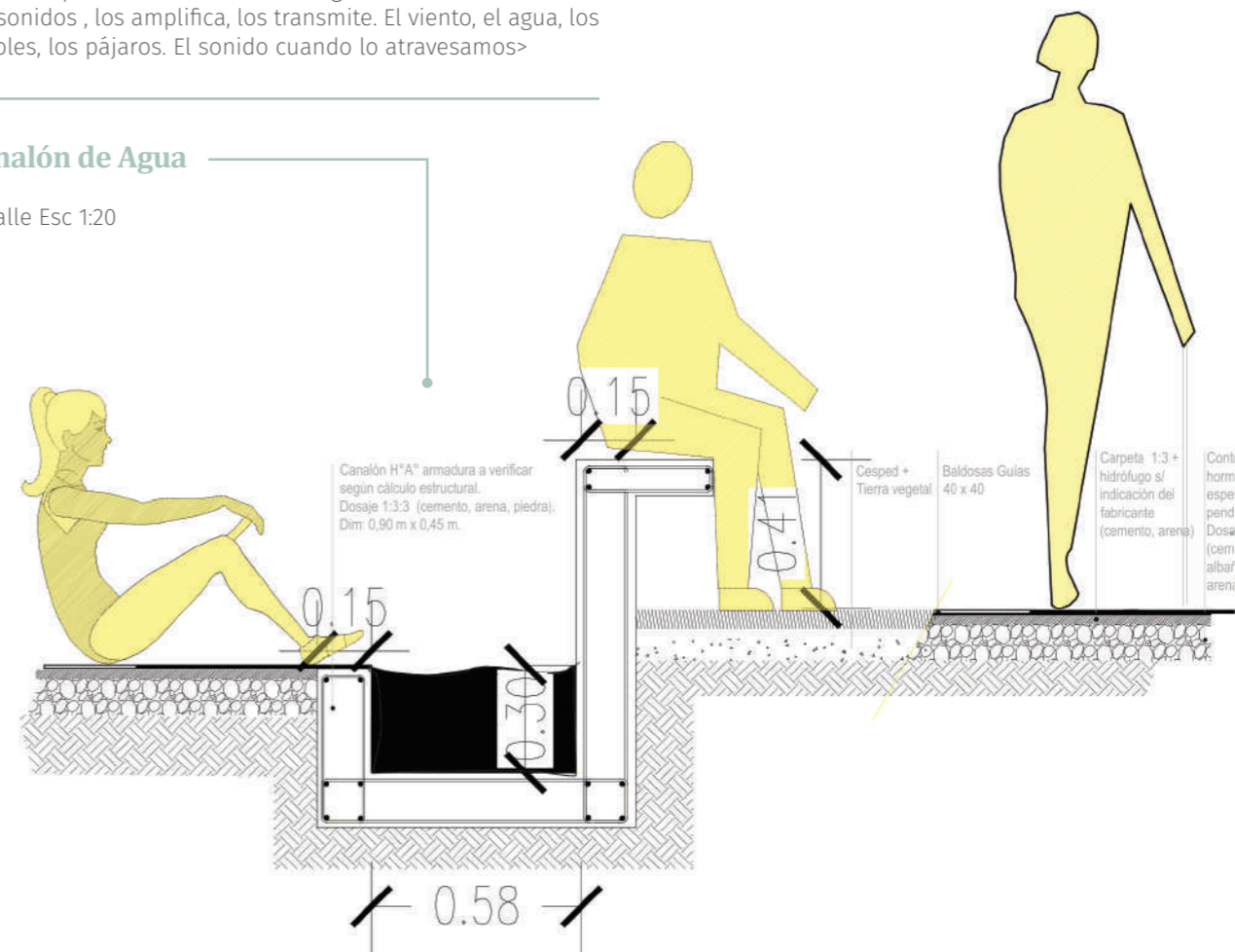


### EL SONIDO DEL ESPACIO:

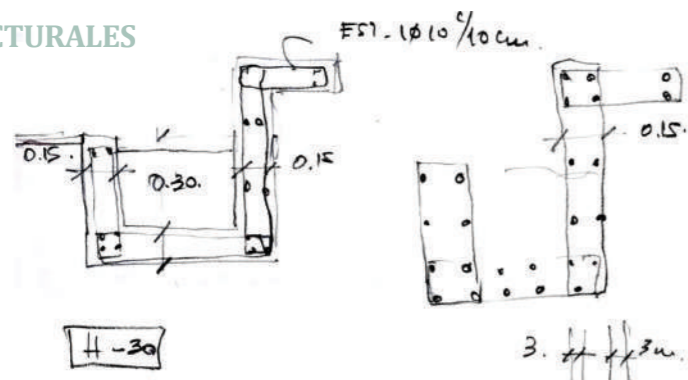
< Todo espacio funciona como un gran instrumento: mezcla los sonidos, los amplifica, los transmite. El viento, el agua, los árboles, los pájaros. El sonido cuando lo atravesamos >

### Canalón de Agua

Detalle Esc: 1:20



### CROQUIS ESTRUCTURALES



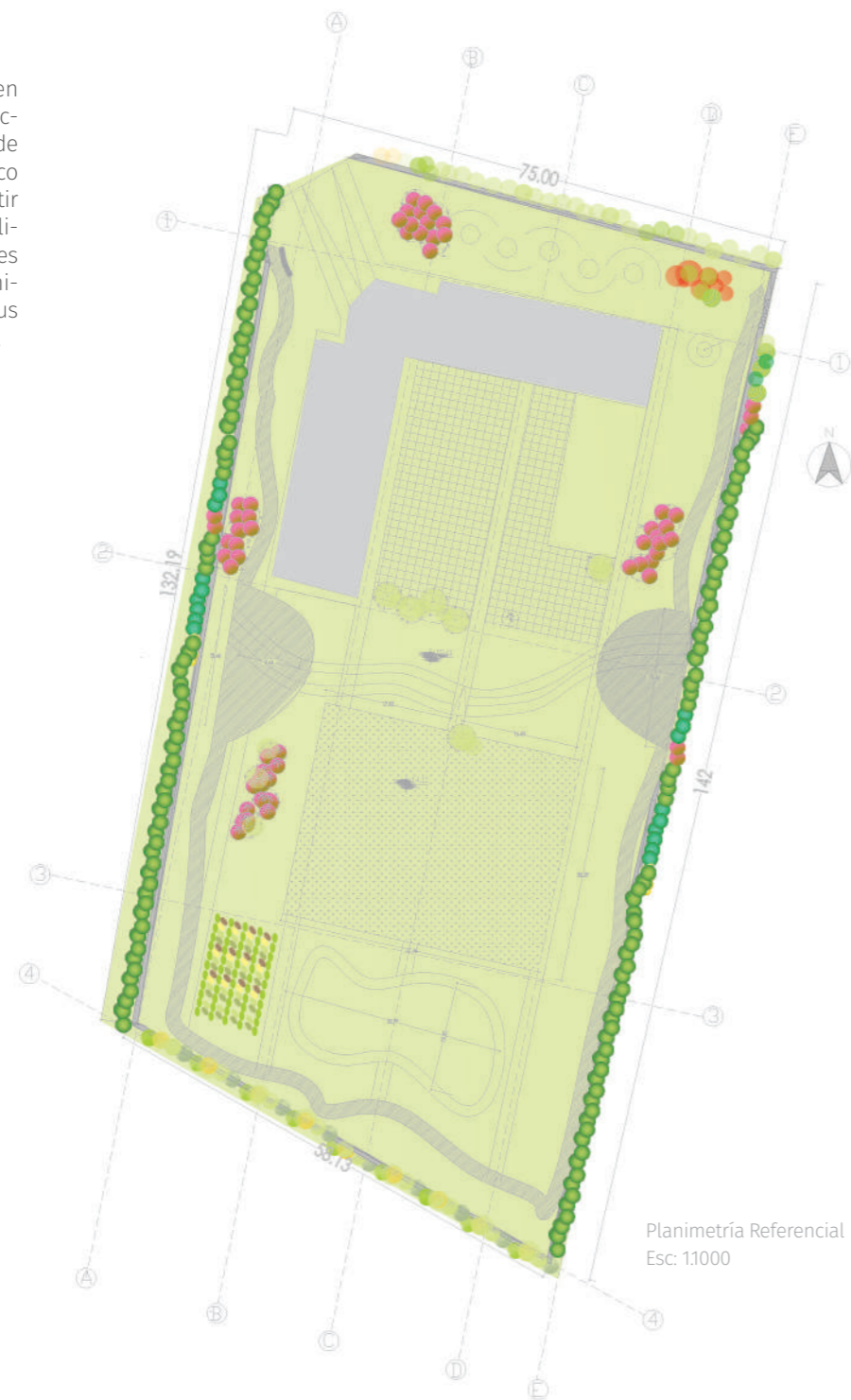
# ATMÓSFERAS

## Bordes verdes

## La consonancia de los materiales

### 4| BORDES VERDE

Linderos de articulación se convierten en un extenso parque, previsto con actividades múltiples y diversos puntos de interés promoviendo su valor paisajístico y potenciando usos recreativos. A partir de dichos recorridos se mejora la calidad ambiental y se descubren diferentes texturas mediante pasarelas que permiten recorrerlas, conocer mediante sus texturas y olores diferentes vegetación.



VINCULACIÓN TEORIA ZUMTHOR

IDEA PROYECTUAL

### 4|



### LA CONSONANCIA DE LOS MATERIALES:

<los materiales concuerdan armoniosamente entre si y producen brillo, el ensamblaje de materiales tiene que ver con la -energía atmosférica- de cada espacio.

### PLANTAS



### EAPECIES ÁRBOLES

### 5| NATACIÓN EDUCATIVA

A partir de la enseñanza de la natación se pretende mejorar la coordinación y la orientación espacial, desarrollar el sentido de la autoestima y superación personal.

La natación es un deporte que aporta grandes beneficios en cualquier edad y condición física. Para el nadador deficiente visual o ciego le aportará beneficios en el sentido de:

Aprovechar el tiempo libre de una forma sana y divertida y evitar el sedentarismo.

Fomentar las relaciones interpersonales a través de la práctica en grupo.

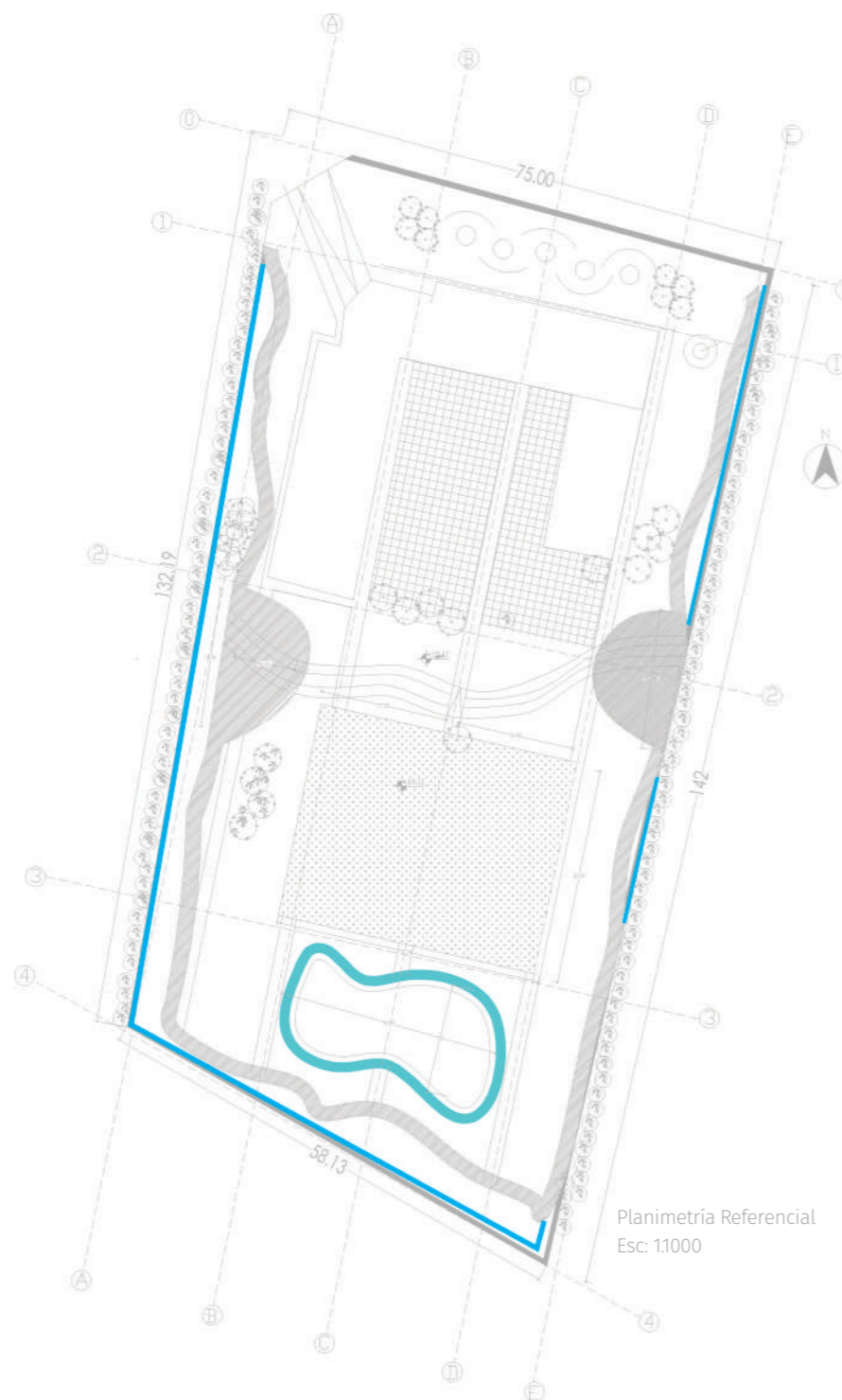
Mejorar la condición física general del invidente, ya que la natación le permitirá dotar de musculatura debido a que en este deporte se exige la implicación de prácticamente todo el sistema muscular.

Mejorar la coordinación y la orientación espacial, que es sin duda alguna la deficiencia más acentuada en estas personas.

Desarrollar el sentido de la autoestima y superación personal, al enfrentarse diariamente a una serie de situaciones determinadas, día a día provocará al invidente una necesidad de superación.

Favorecer la función cardiorrespiratoria, al ser sometido el tórax a una presión de forma continua.

Evitar y prevenir enfermedades, ya que aumentarán las capacidades basales y fortalecerán la musculatura en general.

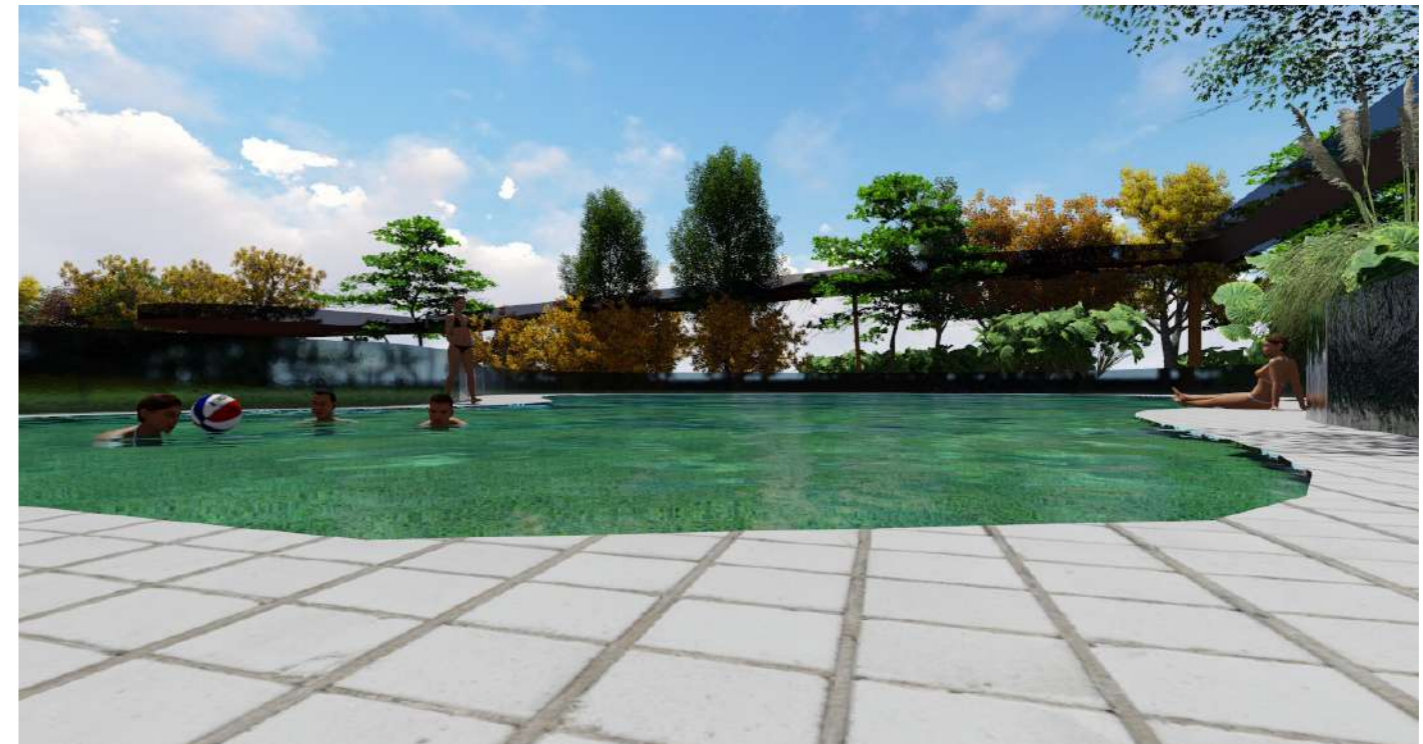


Cangrés Sayos, R. "El aprendizaje de la natación con personas ciegas y deficientes visuales". SEAE-INFO, nº 22, (1993). Pág. 19-22.

VINCULACIÓN TEORIA ZUMTHOR

IDEA PROYECTUAL

5|



#### LA TEMPERATURA DEL ESPACIO:

<temperar un espacio, buscando la afinación adecuada, esa temperatura es física como también psíquica, es lo que siento, toco, vivencio.>  
A través de la incitación al juego y al movimiento, a la que invita el agua, hace que el invidente, se mueva más y disfrute del movimiento.

El agua es un elemento ideal para utilizar como medio de educar motrizmente al niño no vidente o disminuido visual mediante la Inmersión y respiración (adaptación al medio), desplazamientos (propulsión), flotación, giros, zambullidas, saltos, lanzamientos y recepciones. Los giros son sumamente útiles, desde el punto de vista del desarrollo motor, debido a que mejoran la orientación y el esquema corporal. Se utilizará el juego como elemento de motivación.

5|



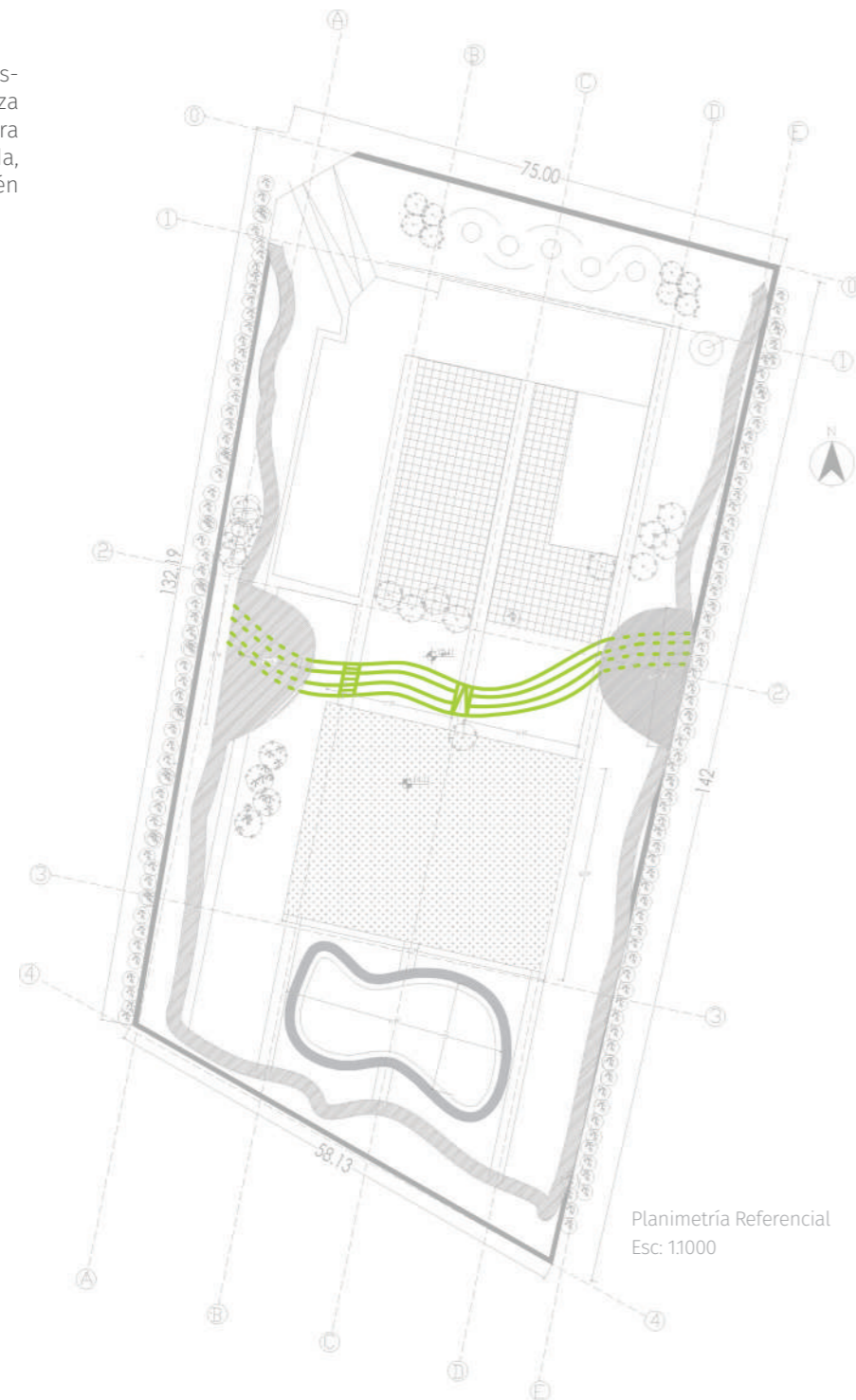
#### LAS COSAS A MI ALREDEDOR:

<las cosas coexisten de un modo cariñoso y cuidadoso. Imaginan-

do siempre el futuro de los espacios, su retroalimentación, y la existencia como cuerpo y substancia: (materia en movimiento) >

### 6| GRADAS ESCALONADAS

A partir del aprovechamiento del desnivel presente en el terreno, se realiza una escalinata, la misma servirá para uso de aprendizajes de subida, bajada, direccionalidades, como así también para el desarrollo de actos escolares.



VINCULACIÓN TEORIA ZUMTHOR

IDEA PROYECTUAL

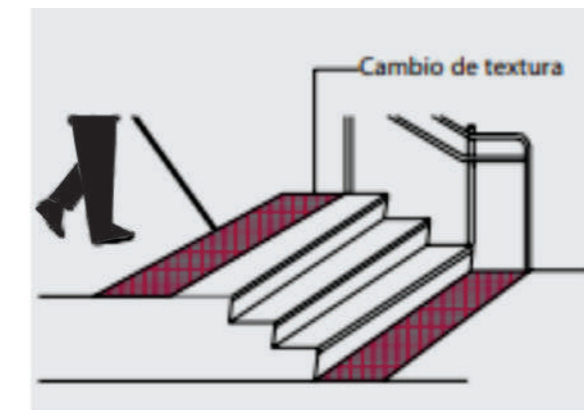
Como premisa de diseño se utiliza desnivel presente en el terreno para generar gradas escalonadas: Allí los alumnos practican desplazamientos, orientación y movilidad, actividad de la vida cotidiana, organizan encuentros deportivos y recreativos.

6|



### ENTRE EL SOCIEGO Y LA SEDUCCIÓN:

<Inducir a la gente a moverse libremente, a su aire,, en una atmósfera de seducción y no de conducción. Conducir, inducir, dejar suelto, dar libertad. Crear lugares donde no haya nada que sirva de reclamo, donde se pueda simplemente elegir estar.



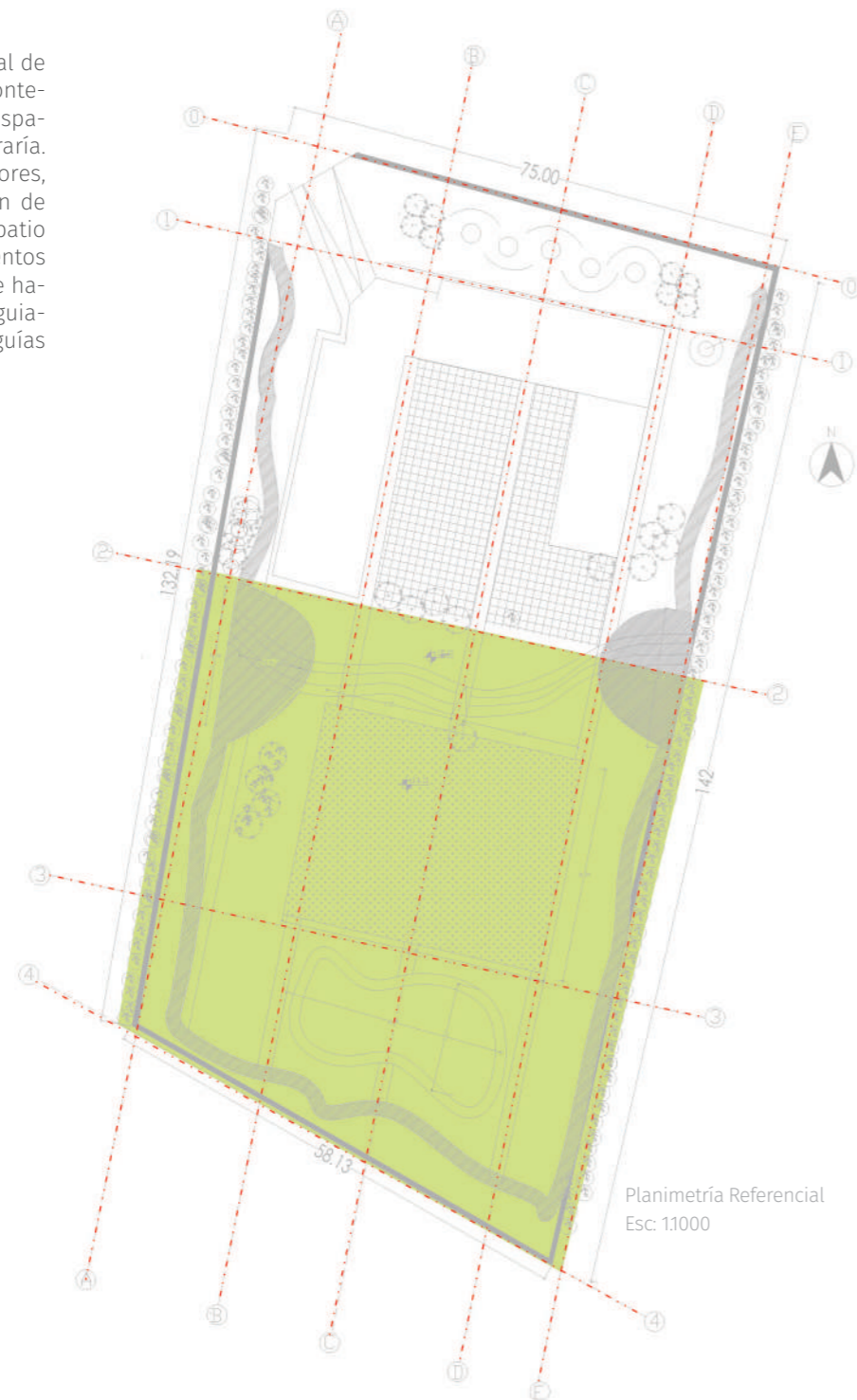
Se prevee mediante baldosas guías la linealidad de los recorridos, hacia los distintos puntos de interés. Teniendo en cuenta la altura y extensión de la rama de los árboles ya que los mismo pueden lastimar en el perímetro urbano a la cabeza de una persona no

vidente o disminuido visual, ya que se les dificulta percibir volumen a la altura de la cabeza.

Lo mismo ocurre al comienzo o fin de gradas escalonadas, indicando advertencia mediante franja táctil.

### 7| EXPANSIÓN PATIO

El patio se vuelve el espacio principal de aprendizaje, allí se pueden dictar contenidos diarios y específicos que en espacios tradicionales (aula) no se lograría. Trabajando con sonidos, colores, olores, texturas, sabores. La mayoría parten de la naturaleza, a fin de cuentas este patio reflejaría los múltiples acontecimientos que suceden en la ciudad. Se accede hacia cada sector mediante caminos guiados acompañados por baldosas guías que acompañan el recorrido.



VINCULACIÓN TEORIA ZUMTHOR

IDEA PROYECTUAL

7|



### LA TENSIÓN ENTRE INTERIOR Y EXTERIOR:

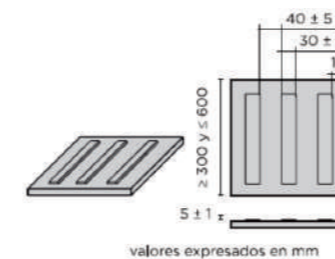
<Nos encontramos con un dentro y un fuera. Estar adentro, estar afuera: eso significa – umbrales, tránsitos, espacios imperceptibles

de transición entre interior y exterior, una inefable sensación de lugar. Un sentimiento indecible que propicia la concentración al sentirnos envueltos de repente, congregados y sostenidos por el espacio, bien seamos una o varias personas >

### Baldosas podotáctiles para circuitos no videntes y disminuidos visuales

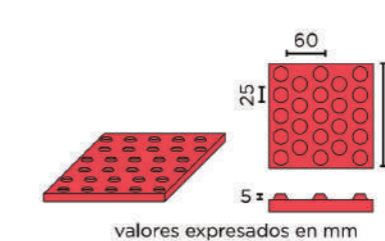
#### MOSAICO GUÍA

IRAM 111102-2, 3,7 Y 4.2 . Franja en el solado diferenciada de la circundante, que sirve para indicar una dirección al ciego o al disminuido visual, cuyas acanaladuras siembre deben estar orientadas en la dirección de la marcha. Propósito: señal de avance seguro.



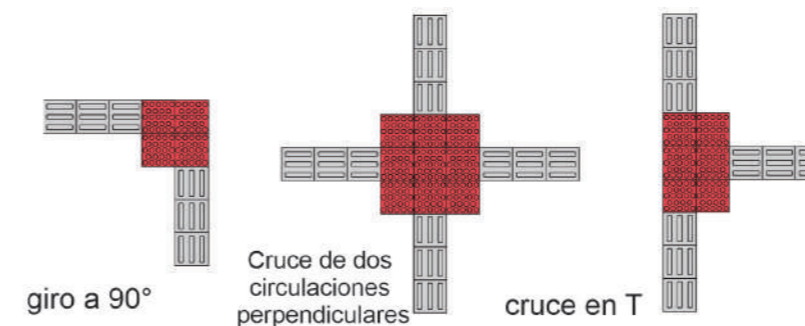
#### SOLADO DE PREVENCIÓN

Se materializará una banda de textura en forma de botones en relieve. Las baldosas deben ser de color y textura contrastante. Propósito: Señal de alerta, detención, precaución.

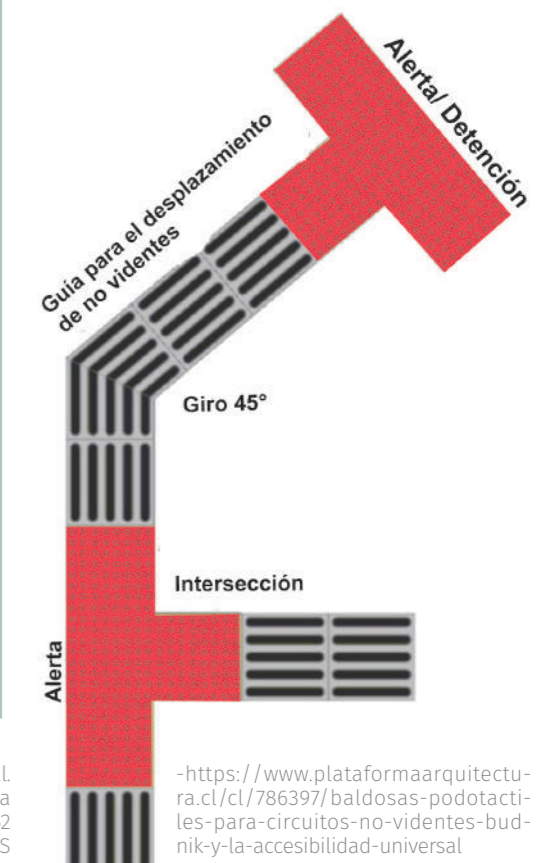


#### SOLADO DE PREVENCIÓN EN RECORRIDOS:

Sirve para alertar al ciego o disminuido visual de la existencia de algún obstáculo, cambio de dirección o para facilitar información de recorrido. El solado de prevención anticipa los cambios de dirección posibilitando una circulación segura.



#### GUÍA DESPLAZAMIENTO



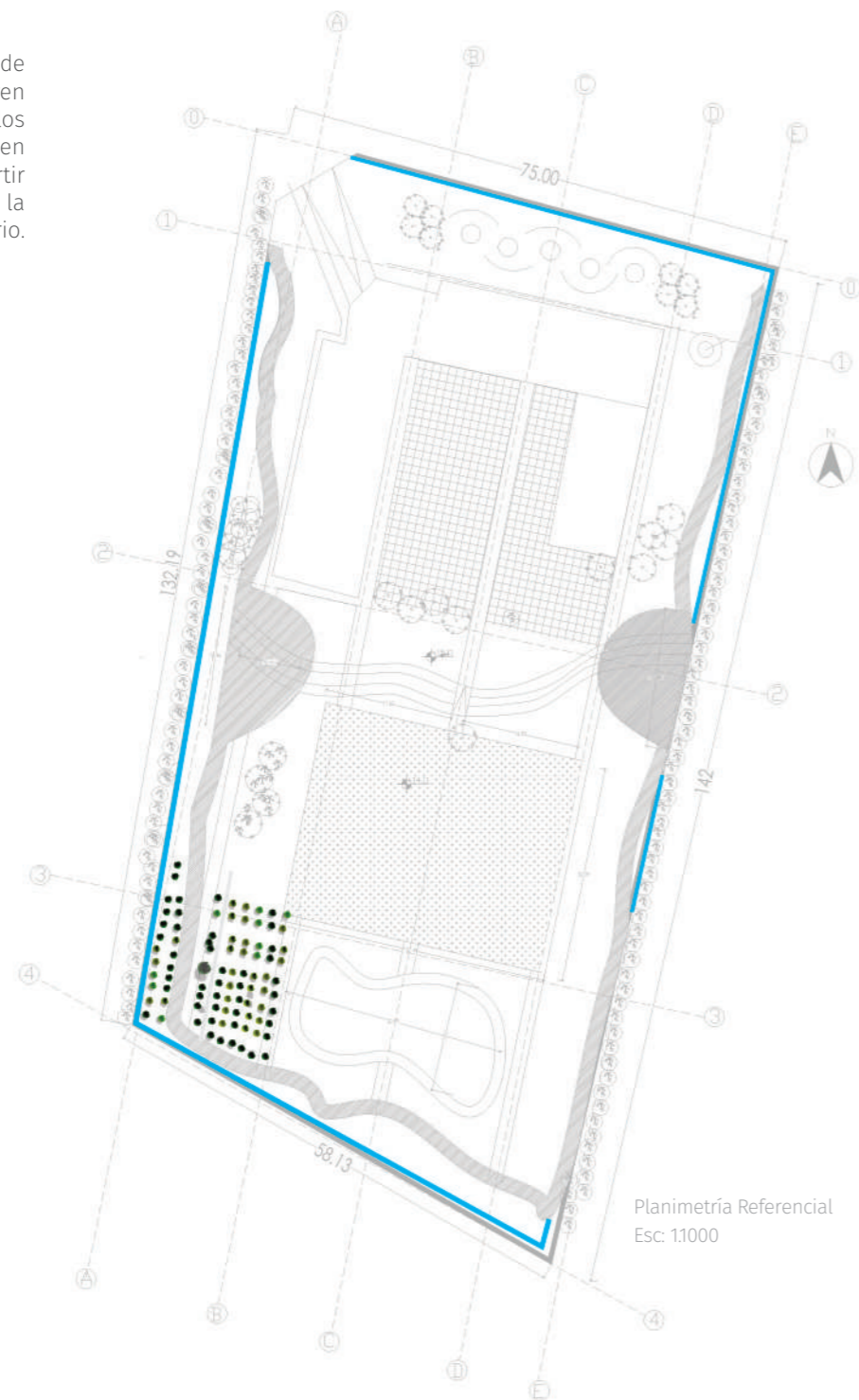
-Manual Práctico de Diseño Universal. (2015) Gobierno de la ciudad Autónoma de Buenos Aires. Basado en la Ley 962 "Accesibilidad física para todos" COPIDIS

-<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/786397/baldosas-podotactiles-para-circuitos-no-videntes-budnik-y-la-accesibilidad-universal>



8| **ÁREA PRODUCTIVA**

Huertas comunitarias: producción de verduras, frutas y hortalizas. Incluyen desde la siembra hasta la venta de los productos en ferias que se organicen en diferentes puntos de la ciudad. A partir de una hoja guía, se enseña a retirar la cosecha al momento que sea necesario.



**CULTIVOS HUERTA**



IDEA PROYECTUAL

VINCULACIÓN TEORIA ZUMTHOR

8|

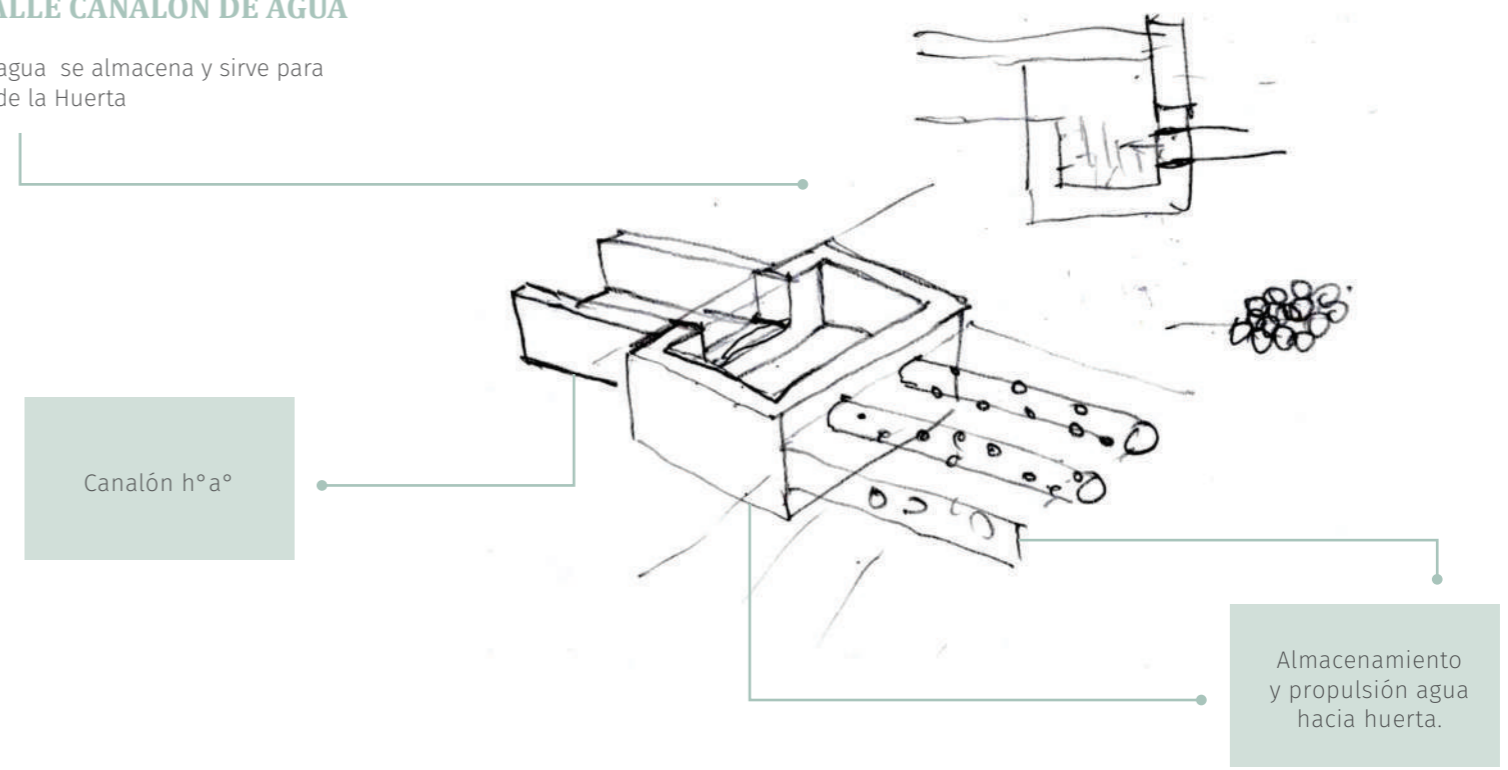


**LA LUZ SOBRE LAS COSAS:**

< emocionar con la luz natural al punto de percibir algo espiritual, contemplar cuando el sol sale e ilumina las cosas alrededor. Tener esa luz es mil veces mejor, que tener luz artificial >

**DETALLE CANALÓN DE AGUA**

Dicha agua se almacena y sirve para Riego de la Huerta



# ATMÓSFERAS

Práctica deportiva adaptada

Coherencia

## 9| PRÁCTICA DEPORTIVA ADAPTADA

Fútbol ,goalball, entre otros . A partir del deporte de logra independencia del movimiento y el desarrollo de capacidades físicas específicas que permitan una mejor adaptación a la vida cotidiana.



VINCULACIÓN TEORIA ZUMTHOR

IDEA PROYECTUAL

9|

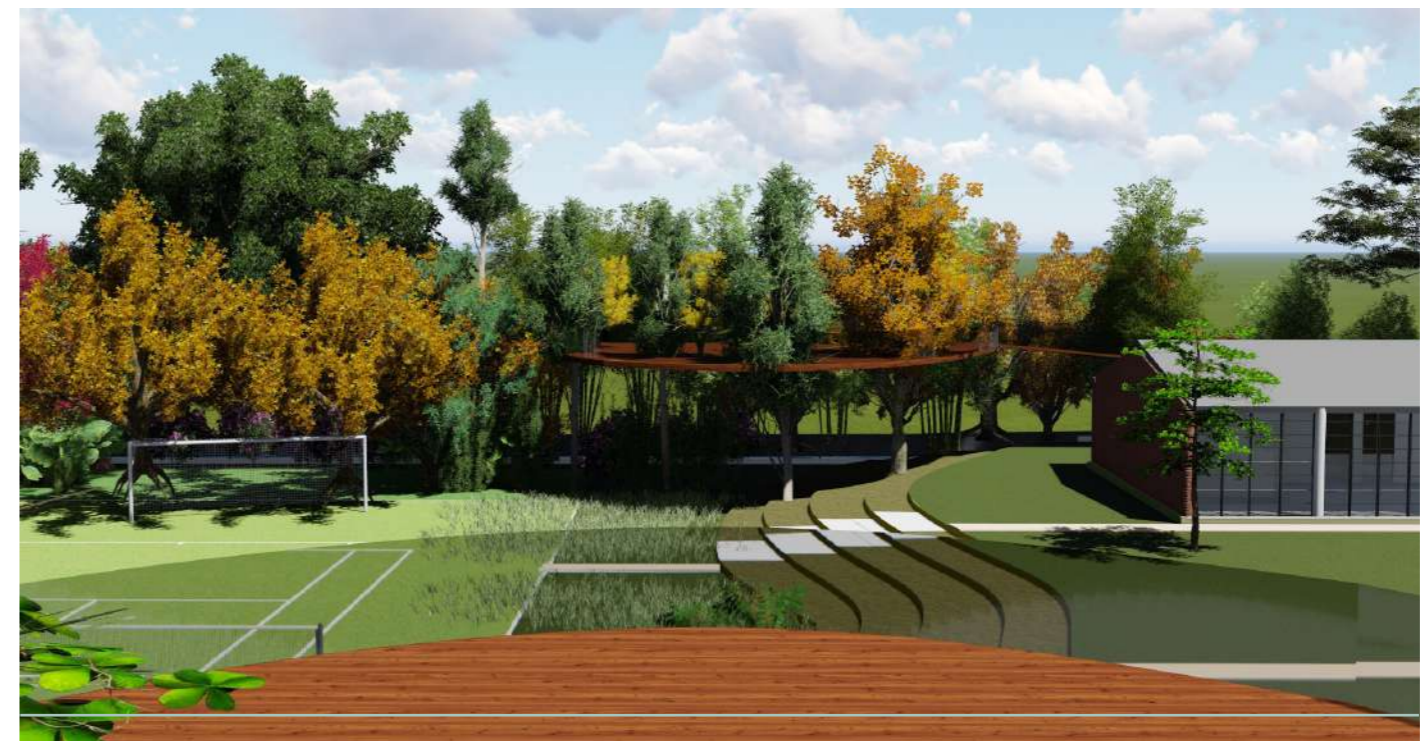


### COHERENCIA:

<Que todo encuentre su explicación en el uso>  
Entre los aspectos fundamentales a desarrollar mediante la actividad física en personas ciegas o disminuidas visual encontramos la percepción espacial y la autonomía personal.

La primera, porque es la que le va a permitir relacionarse con el mundo que le rodea, ubicarse en el espacio, controlar los objetos del mismo, percibir y describir trayectorias, apreciar intervalos, comunicarse con los demás en el espacio común y la autonomía personal, mediante el dominio del espacio propio le va a dotar de la autoestima y confianza suficiente para desenvolverse.

9|



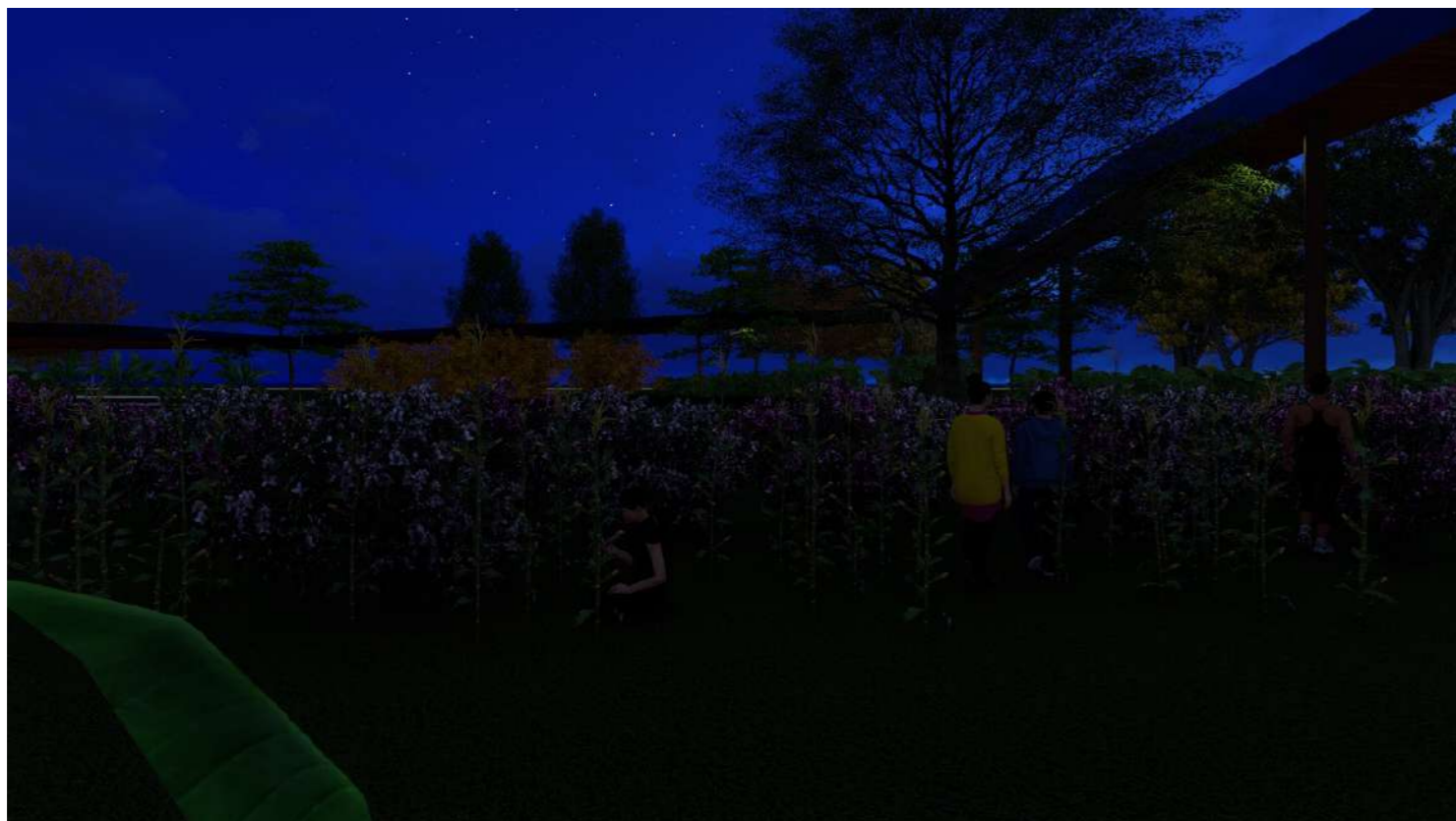
### Grados de intimidad / arquitectura como entorno:

<el entorno no me amedrenta, sino que de algún modo me hace mas grande, o me deja respirar con mayor libertad, donde la misma arquitectura se vuelva parte del entorno y viceversa.>

8|



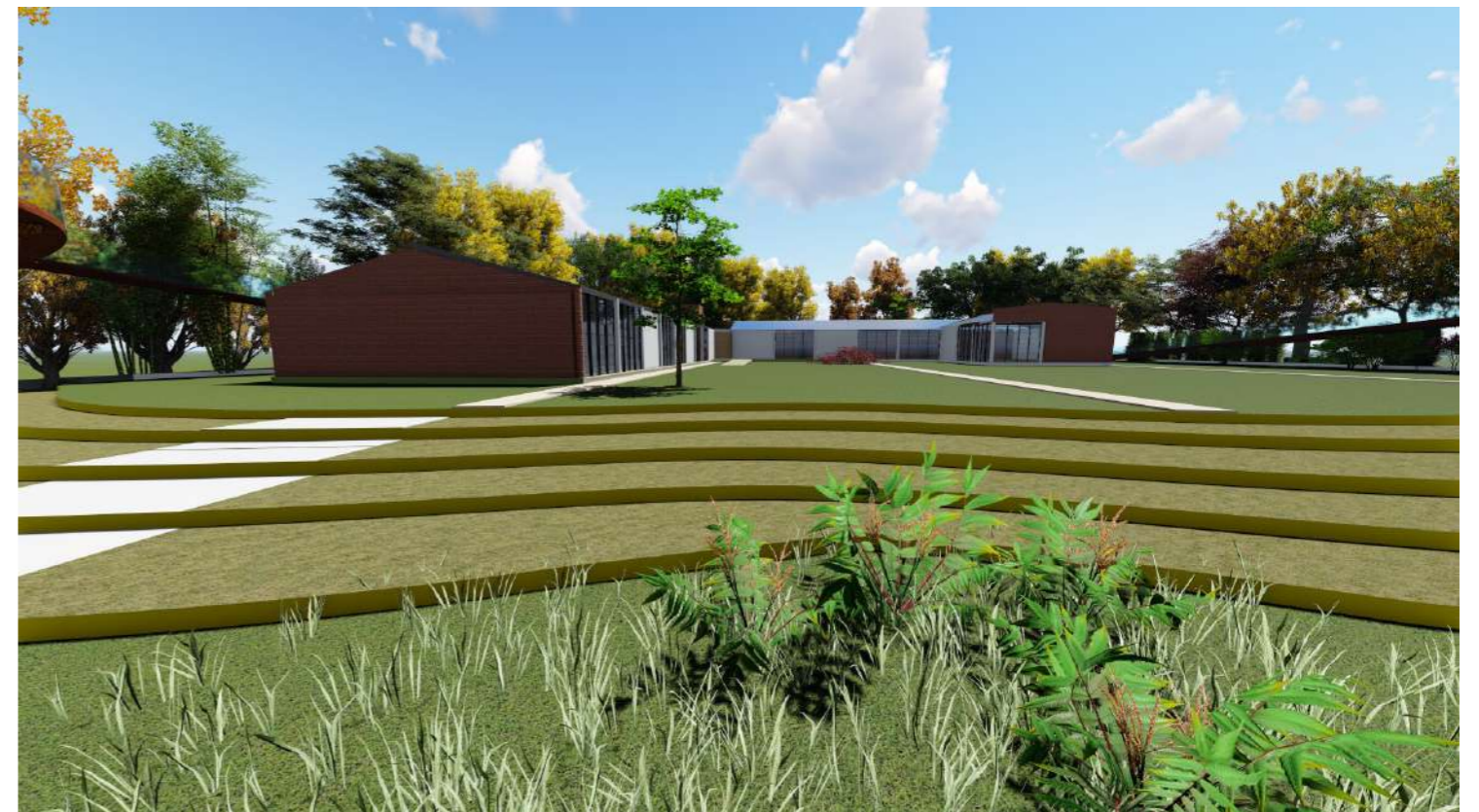
8|



GRADAS ESCALONADAS APROVECHANDO DESNIVEL TERRENO



RELACIÓN ESPACIO CONSTRUIDO / PATIO ESCOLAR





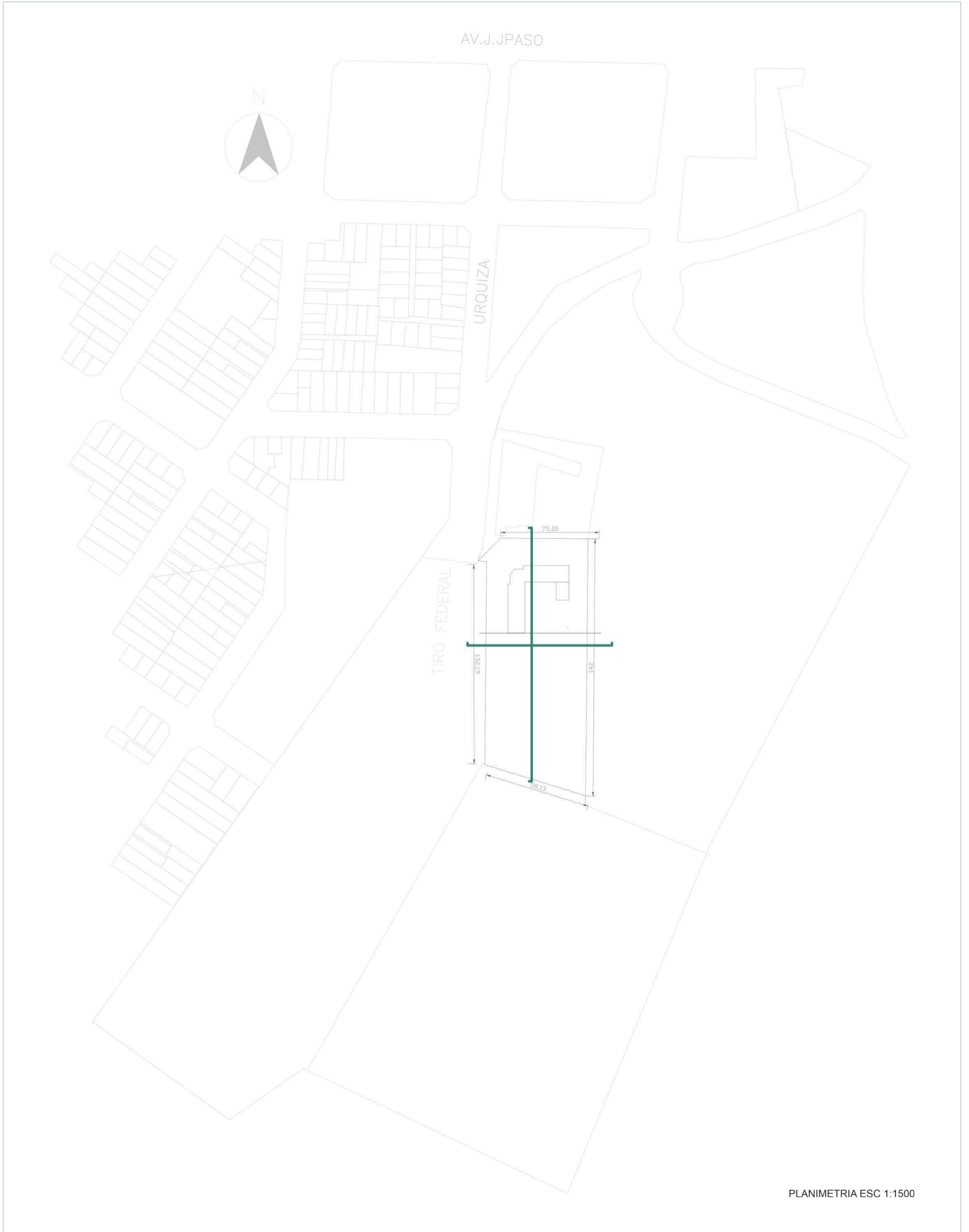
ARQUITECTURA DE RECORRIDO, AREA PRODUCTIVA - HUERTA



JUEGO Y APRENDIZAJE AL AIRE LIBRE

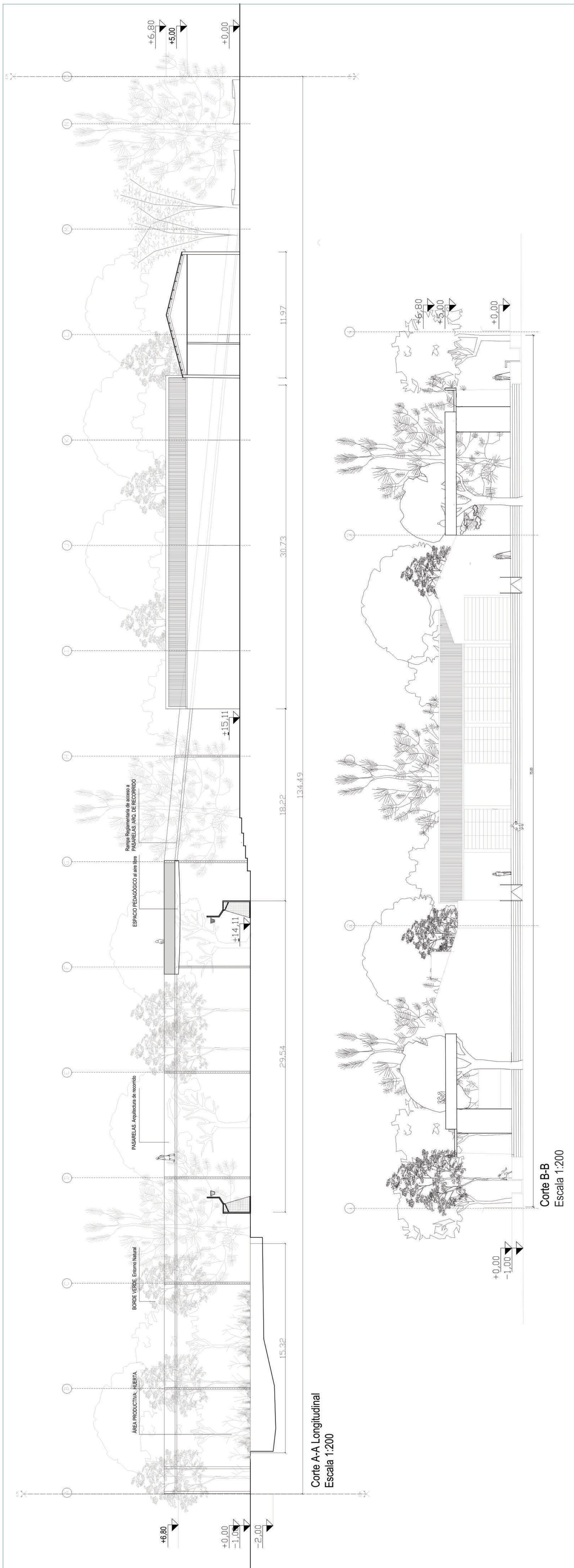


# PLANIMETRIA



PLANIMETRIA ESC 1:1500

# CORTES



# CON CLUSIONES 08



## CONCLUSIONES

La motivación que ha impulsado el desarrollo de la presente investigación y propuesta, surge de haber reconocido un problema inicial que me interpeló reconociendo que su desarrollo podría replicarse en contextos similares.

Todo el trabajo se presenta como una contribución disciplinar frente a diferentes situaciones problemáticas detectadas en las condiciones del entorno y la configuración del espacio arquitectónico las cuales no actúan como elementos facilitadores de aprendizajes significativos en niños no videntes y disminuidos visuales; el NO desarrollo de potencialidades sensitivas en la configuración de este entorno deviene en una situación de desventaja para estos niños ya sea en el desarrollo del sistema perceptivo, la movilidad, autonomía; psicomotricidad, identidad, etc

Tal motivación, se manifiesta en la intención de trabajar con aquello que es deseable, relacionado con expectativas a futuro, reconociendo intereses en comunes en pos de un desarrollo concertado, aportando al logro de un nivel creciente de calidad de vida de estos niños. Pero también con aquello que es posible, que puede ser, suceder o es factible de realizarse; en consonancia con lo que es debido, aquellas necesidades a las que ineludiblemente hay que responder.

Se destaca en el proceso de investigación el desarrollo de una arquitectura multisensorial que recualifique la configuración del espacio. De esta manera, se estima que se darían las condiciones de verificación lógica de la hipótesis en la que se plantea una contribución a reducir las limitaciones consecuentes de la diversidad funcional, impulsando el desarrollo de habilidades cognitivas, favoreciendo la interacción con el ambiente, el acceso a la información, movilidad y autonomía, calidad de vida e inclusión social, entre otros.

Para comprender las transformaciones urbanas en el espacio fue necesario interpretar el sitio donde se interviene y los procesos que ocurren; por lo tanto se optó por un análisis en sus distintas escalas. Para abordar dicho análisis fue necesario, no solo contemplar la forma física, sino también la integración de la voz de los actores claves; esto permitió establecer relación entre las miradas espaciales y sociales a partir de una re-definición del espacio que se ocupa, se vive y como se transforma. Un aspecto predominante de este enfoque fue superar la mirada puramente morfológica y estética, contemplando preferentemente usos diversos, promoviendo relaciones y vínculos. Tomando para ello como premisa el desarrollo de potencialidades sensitivas, “atmósferas”.

Por tanto dichas hipótesis proyectuales proponen el desarrollo de esas diferentes atmósferas, favoreciendo así la interacción con el ambiente. Se trabaja explorando lo cercano, lo accesible al tacto, pero también, por medio de alturas, desniveles, escaleras, se busca alcanzar lo que muchas veces es inaccesible: hojas de los árboles, texturas, caminos, y acceder a nuevas formas de apropiación. Trabajando de esta forma una educación especial concebida como una búsqueda sensorial, empírica y vivencial.

Se considera que se cumple con el objetivo general propuesto, ya que se prevé potenciar la percepción, vivencia de los espacios, el desarrollo motor y sensitivo de los niños a partir de alternativas de intervención urbano – arquitectónicas, potenciando mejoras en los niños que allí concurren, logrando las adaptaciones necesarias para un proceso educativo integral.

Es de suma importancia aclarar el potencial del terreno libre disponible hoy en desuso, la pocas escuelas existentes de modalidad especial de niños no videntes y disminuidos visuales, la necesidad de contar con instituciones que promuevan el desarrollo de niños con capacidades diferentes, adquiriendo conocimientos que en otros ámbitos no lo lo-

grarían ( orientación y movilidad, actividades de la vida cotidiana, estimulación visual, psicomotricidad, entre otros) y permitan allí generar actividades diversas incluso extra escolares, además es vigente la voluntad de la comunidad educativa, familiares y alumnos respecto a la necesidad detectada de proponer mejoras, lo cual pone en evidencia el ímpetu del avance de este trabajo de investigación.

Considero que el poder del proyecto como diseño creativo debe tener la fuerza para mover la sincronía entre lo físico y lo social, es decir no solo conformar la belleza física de la forma sino incorporarla en la cualidad social.

El objetivo de intervenir el espacio libre es trabajar para una educación especial en la que los niños y adolescentes ciegos construyan sus propias herramientas cognitivas para poder orientarse en los distintos espacios en los que transcurre su vida y así colaborar, para que logren componer una imagen global de la relación de su cuerpo en el espacio, con los objetos y las otras personas. A través del desarrollo y proceso de diseño entiendo que diseñar con los ciegos en mente es aprender a confiar en los sentidos no visuales cosa que uno de otra forma ignora. Ese nuevo mundo de información sensorial debería replicarse en todos los espacios.



# BIBLIO GRAFÍA: 09



# REFERENCIAS

- ◆ Alvar, Aalto. De palabra y por escrito. (2000). El Croquis Editorial.
- ◆ Asociación por los derechos civiles,. (2014). Educación Inclusiva en la Argentina. Manual para el respeto del derecho a la educación inclusiva. (N. Buenos Aires. Zeta, Ed.) Obtenido de [http://www.ciapat.org/biblioteca/pdf/1080-Manual\\_para\\_el\\_respeto\\_del\\_derecho\\_a\\_la\\_educacion\\_inclusiva\\_en\\_escuelas\\_comunes\\_de\\_los\\_alumnos\\_con\\_discapacidad.pdf](http://www.ciapat.org/biblioteca/pdf/1080-Manual_para_el_respeto_del_derecho_a_la_educacion_inclusiva_en_escuelas_comunes_de_los_alumnos_con_discapacidad.pdf).
- ◆ Bulla, Monoblock, Arq. Martin Capeluto. (2016). Concurso Internacional de Ideas Ecoparque Interactivo. Premio: Mención Honorífica. Obtenido de <https://bulla.com.ar/es/trabajos/concursos/ecoparque-interactivo>
- ◆ Cabrero, N. P. (2017). Ceguera y Espacio. Un proceso de aprendizaje. (D. d. Madrid., Ed.) Departamento de Proyecto arquitectónicos, Escuela Técnica Superior de arquitectura de Madrid. Universidad Politécnica de Madrid.
- ◆ Cangrós Sayos, R."El aprendizaje de la natación con personas ciegas y deficientes visuales". SEAE-INFO, nº 22, (1993). Pág.19-22. (s.f.).
- ◆ Cardenas, M pia Fontana. M Mayorga. (2017. ). ¿Pueden los patios hacer ciudad? N17 "Arquitectura escolar y Educación", PAG 3.
- ◆ Carlos Roberto Cassera Vides. (UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR de Guatemala, 2007). "ESCUELA PARA NIÑOS CIEGOS",. Obtenido de Tesis de Grado.
- ◆ Ceballos Fabiana / Mateo, M. J. (2016). Tesis de Grado: Diseños aptos: Aportes para la estimulación multisensorial en el reconocimiento del espacio arquitectónico. El caso de los espacios educativos para niños (0-5 años) con discapacidad visual. Escuela Especial Nº 2075 Dr. Edgardo Manzitti. Santa Fe.
- ◆ CENTER FOR UNIVERSAL DESIGN. (1997). The Principles of Universal Design. Obtenido de [https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about\\_ud/udprinciplestext.htm](https://projects.ncsu.edu/ncsu/design/cud/about_ud/udprinciplestext.htm)
- ◆ Consejo nacional de fomento educativo. (2010). Discapacidad visual.Guía didáctica para la inclusión en educación inicial y básica. Mexico.
- ◆ Contreras Colmenares, Adrián Filiberto / Labrador Pérez, Rafael Orlando. (ACCIÓN PEDAGÓGICA, Nº 23 / Enero - Diciembre, 2014 - pp. 74 - 92). Dedos lectores, los exteroceptores de los discapacitados visuales I.
- ◆ DE PRADO DIEZ, David; GUERRERO PEREZ , Roberto. (2007). La riqueza multisensorial de la arquitectura vista por los invidentes. 1-17. Chile.
- ◆ Dezcallar Saez Teresa. (2012). Tesis Doctoral: Relación entre procesos mentales y sentido háptico: Emociones y recuerdos mediante el análisis empírico de texturas. . Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona. Facultad de Psicología.
- ◆ Dezcallar, T. (2012). Relación entre procesos mentales y sentido háptico: Emociones y recuerdos mediante el análisis empírico de texturas. Barcelona: Universidad de Barcelona. Departamento de Psicología básica, evolutiva y de la educación.
- ◆ DISEÑAR CON LOS CIEGOS EN MENTE. Charla TED. Arq Chris Downey – . (2013).
- ◆ Downey, Chris, Diseñar con los ciegos en mente. Conferencia TED. (Noviembre de 2013). Obtenido de [https://www.ted.com/talks/chris\\_downey\\_design\\_with\\_the\\_blind\\_in\\_mind?language=es](https://www.ted.com/talks/chris_downey_design_with_the_blind_in_mind?language=es): <http://arch4blind.com/>
- ◆ Estrada, R. S. (2017). Pensar y diseñar en plural. Los siete principios del diseño universal. UNAM, ARTICULO:1 de abril de 2017 | Vol. 18 | Núm. 4 | ISSN 1607 - 6079.
- ◆ FREIRE, HEIKE. (2011). Educar en verde. Ideas para acercar a niños y niñas a la naturaleza. Barcelona: Editorial Graó.

- ◆ GARCÍA, Carla Beatriz. (2010). LAS PERSONAS CIEGAS, SU CUERPO, EL ESPACIO Y LA REPRESENTACIÓN MENTAL. CUADERNOS FHycS- Universidad Nacional de Jujuy. Nro. 39, 123-140.
- ◆ Gaston, Bachelard. (1957). La poetica del espacio. Presses Universitaires de France, París: Fondo De Cultura Económica.
- ◆ Gobierno de la ciudad de Santa Fe. Secretaría de Cultura,. (2015). BARRIOS DE SANTA FE. Fascículo 11. Pag 12. Obtenido de [https://issuu.com/santafeciudad/docs/fasciculo11\\_barrios](https://issuu.com/santafeciudad/docs/fasciculo11_barrios).
- ◆ Guía de Consulta Accesibilidad Universal, . (2010). Corporación Ciudad Accesible.Siete principios que engloba el diseño universal, desarrollados en 1977 por el Centro para el Diseño Universal de la North Columbia State University, EE.UU. Obtenido de [https://www.ciudadaccesible.cl/wp-content/uploads/2011/08/Gu%C3%ADa-de-Accesibilidad-Universal-2014.pdf?utm\\_medium=website&utm\\_source=plataformaarquitectura.cl](https://www.ciudadaccesible.cl/wp-content/uploads/2011/08/Gu%C3%ADa-de-Accesibilidad-Universal-2014.pdf?utm_medium=website&utm_source=plataformaarquitectura.cl)
- ◆ H.G., W. (1904). El país de los ciegos.
- ◆ Información extraída de: [www.santafeciudad.gov.ar](http://www.santafeciudad.gov.ar), Fascículo12, Ciudad Verde y Ordenaza N° 11.924 de Santa Fe del Honorable consejo municipal de la ciudad de Santa Fe de la Vera Cruz. (s.f).
- ◆ Jesús de Benito Fernández, Javier García Milá, José Antonio Juncà Ubierna, Carlos de Rojas Torralba y Juan José Santos Guerras. (Madrid, España de 2005). Manual para un entorno accesible. Obtenido de Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.
- ◆ Jordi, Muntaner Joan. (2010). De la integración a la inclusión: un nuevo modelo educativo. En Arnaiz, P.;Hurtado, Mª.D. y Soto, F.J. (Coords.) 25 Años de Integración Escolar en España: Tecnología e Inclusión en el ámbito educativo, laboral y comunitario.
- ◆ Lefebvre, H. (pag 98 de 1974). La production de l'espace. Obtenido de Capitán Swing Libros, S. L.
- ◆ Ley22431. (1981). Sistema de Proteccion integral de personas discapacitadas. Buenos Aires.
- ◆ LYNCH, K. (1959). La imagen de la ciudad. Buenos Aires, Argentina.
- ◆ MACE, RONALD L. (1941-1998). ABOUT THE CENTER: RONALD L. MACE. Obtenido de [https://projects.ncsu.edu/www/ncsu/design/sod5/cud/about\\_us/usronmace.htm](https://projects.ncsu.edu/www/ncsu/design/sod5/cud/about_us/usronmace.htm).
- ◆ Maurice, Merleau-Ponty. (1945). Fenomenología de la percepción. Paris, Gallimard.
- ◆ Mayer Foulkes, B. (1999). Evgen Bavčar: el deseo de la imagen. Luna Córnea núm. 17, La cegura., 34-95.
- ◆ Ministerio de Educación.Secretaría de estado de educación y formación profesional. Instituto de Tecnologías educativas. (s.f). Educación Inclusiva. Discapacidad visual. Módulo 6: Autonomía personal. Gobierno de España. Obtenido de <http://www.ite.educacion.es/formacion/materiales/129/cd/indice.htm>
- ◆ Moore., K. C. (1983). Cuerpo, Memoria y Arquitectura. Madrid: Hermann Blume.
- ◆ Moscoso, M. (2011). La discapacidad como diversidad funcional: los límites del paradigma etnocultural como modelo de justicia social. Instituto de Filosofía CCHS , CSIC.
- ◆ ORTIZ, M. (1999). La visión no es la vista, Luna Cornea N° 17. México: Centro de la imagen.
- ◆ Pallasmaa, J. (2006). Los ojos de la piel. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- ◆ Pallasmaa, J. (2012). La Mano que piensa. Sabiduría existencial y corporal. Barcelona: Gustavo Gili.
- ◆ Pallasmaa, J. (2016). Habitar. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili.

- ◆ Rivera Vicente, A. E. (2021). Centro de Educación para invidentes y debiles visuales. Tesis de Grado. Lima.
- ◆ ROBERTO GUERRERO PEREZ - DAVID DE PRADO DÍEZ. (2007). LA RIQUEZA MULTISENSORIAL DE LA ARQUITECTURA VISTA POR LOS INVIDENTES. (Chile).
- ◆ Rubén E. Cabrera · Eduardo Aguirre León · Sara Cardenal. (2021). Tres arquitectura y estructuras. Diversas miradas a través de prácticas, experiencias y obras. 68. (E. UNL, Ed.)
- ◆ Rubio, Claudia Grau, University of Valencia. (1998). Educación Especial: de la integración escolar a la escuela inclusiva. Valencia: Promolibro- .
- ◆ Sánchez Fúnez, A. (2013). Búsqueda de los sentidos a través de la arquitectura: un proceso de investigación. Universidad de Jaén. (E. a. 63-80, Editor) Obtenido de <https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/artymov/article/view/1010/957>
- ◆ Sánchez-Osorio, I. y. (2017). "Bosque especial': intervención educativa en educación medioambiental para escolares con discapacidad visual". En d. D.-2. Revista Española.
- ◆ Santos Zunzunegui. (Ediciones Cátedra de 2010). Pensar la Imagen. Obtenido de Universidad del País Vasco.
- ◆ Secretaría de Estado de Educación y Formación Profesional .Instituto de Tecnologías Educativas. Gobierno de España. (2015). Educación Inclusiva. Personas con discapacidad visual. Modulo 6. Autonomía personal. Obtenido de <https://es.slideshare.net/CarmenSandovalChunga/educacin-inclusiva-discapacidad-visual-mdulo-vi-autonoma-personal>
- ◆ STUTZIN, N. (2015). Políticas del playground. Los espacios de juego de Robert Moses y Aldo van Eyck. ARQ Santiago de Chile: ARQ, ISSN-e 0717-6996, ISSN 0716-0852, N.º. 91, 32–39.
- ◆ Subsecretaría de Estado de Promoción de Igualdad y Calidad Educativa.Área de Políticas Pedagógicas y Curricular. Ministerio de Educación. Gobierno de la Provincia de Córdoba. (2014). Construyendo miradas sobre la educación: Perspectivas desde la modalidad especial.
- ◆ Tenti Fanfani, Emilio. (1993). La escuela vacía, deberes del Estado y responsabilidades de la Sociedad. Buenos Aires: Losada.
- ◆ UNESCO. (2000). Diseño de Espacios Inclusivos .
- ◆ UNL, C. d. (s.f). <http://www.unl.edu.ar/santafe/index.php/geografia/clima.html>.
- ◆ Vélez, C. M. (2006). Orientaciones pedagógicas para la atención educativa a estudiantes con limitación visual. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- ◆ Vilatuña Correa, Fausto, & Guajala Agila, Diego, & Ortiz Palacios, Walter, & Pulamarín, Juan José. (2012). Sensación y percepción en la construcción del conocimiento. (U. P. Salesiana, Ed.) Obtenido de Sophia, Colección de Filosofía de la Educación: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=441846102006>
- ◆ Zumthor. (2006). Atmosferas: entornos arquitectonicos, las cosas a mi alrededor. Gustavo Gilli.



F

I

N

# ANEXOS



# ENTREVISTAS ESTADO DE SITUACION ESCUELA MANZITTI N° 2075

Andrea ( Docente Nivel Inicial)

Recorrimos aulas de nivel inicial, y su expansión, existe desniveles entre la continuación del aula /patio  
Los juegos no están adaptados para personas con diversidad funcional  
Dificulta la salida el desnivel, no apto para silla de ruedas.

Al tener solo dos aulas para nivel inicial se dificulta la organización y desplazamiento, allí conviven niños de 0 a 5 años.  
Es necesario también trabajar la exploración con varios objetos a la vez: discriminar los que uno desea, retirar los otros, clasificar

Para un bebé ciego, las personas existen a través de los sonidos que producen. Entre los 7 y 9 meses, el bebé ciego comienza a buscar objetos que ya conocen. Y entre los 9 y 12 meses, saben buscar el objeto en el sitio que lo dejó.

Los niños no videntes y disminuidos visuales gatean entre los 12 y 13 meses y caminan a los 19 meses

Si un niño ciego no recibe afecto ni estimulación ambiental, puede convertirse en un niño pasivo, incapaz de enfrentarse con las situaciones ambientales, se siente inferior.

El niño disminuido visual tiene falta de iniciativa para desplazarse en el medio, necesita puntos de referencia táctiles y señales de anticipación que le animen a tomar la iniciativa en los aprendizajes motores.



-Florencia ( Docente Nivel Primaria)

Mediante un recorrido de la escuela, vimos las dificultades que presentan para desplazarse  
La rampa es el único acceso, los cancheros dificultan el recorrido de la escuela por sus laterales.  
Existen desniveles, los solados no completan los tramos. Existen dificultades para circular con bastón y silla de ruedas. el camino no es claro

MATERIAS QUE CORRESPONDEN A LA CURRÍCULA:

- ESTIMULACIÓN VISUAL
- INFORMÁTICA: A TRAVÉS DE LECTORES DE PANTALLA NVDA/ JAWSS
- ABC: Actividades de la vida cotidiana: A través de esta materia se enseña a los niños a realizar actividades de la vida diaria como vestirse, lavar, tender la cama, lavarse los dientes etc
- OyM ( Orientación y Movilidad) Se les enseña a desplazarse con un guía vidente hasta que aprenden a hacerlo por su propia cuenta y/o con bastón

Los pisos de la escuela no marcan ritmos que establezcan ingresos o direcciones, las puertas no son aptas para sillas de ruedas



RAMPA INGRESO



diferencias de texturas, en días de lluvia hay mucho barro



camino de ingreso poco claro/ diferencias de niveles y texturas de los solados



Alicia Befullana ( Directora)

Recorrimos espacios exteriores:  
La salida al patio escolar mediante una rampa angosta dificulta el ingreso y egreso, la puerta es de una sola hoja.

Existen baldosas flojas y desnivel en el terreno por lo cual fue cercado el patio sin aprovechar al máximo el lugar.

Esos desniveles naturales pudrían utilizarse como escalones para desarrollar actividad de orientación y movilidad. De esta forma los chicos aprenden a desplazarse y a ejercitar la estabilidad.

El interior y exterior no se encuentran al mismo nivel.

Los juegos fueron donados, las docentes se encargaron de pintar la bajada de los toboganes para su visibilidad y referencia, lo mismo con las escaleras. De lo contrario los niños con disminución visual verían un solo plano.

El cerco fue puesto a proposito porque allí el terreno se desnivela. Tampoco existe camino claro que permita su recorrido.

Los chicos idearon un mural con diferentes texturas que utilizan como referencia para moverse en el espacio.



Juegos no lúdicos ni didácticos.



Mural realizado por alumnos para tener referencia del entorno.



Diferencias de nivel interior / exterior . Pisos desprendidos

Alicia Befullana ( Directora)

Las aulas tienen diversas características para desarrollar múltiples actividades que sirven para la integración del alumno.

En esta escuela desarrollan actividades que permiten y posibilitan adquirir aptitudes sensoriales y a desenvolverse por sí mismos. Paralelamente acuden a escuelas comunes para transitar los diferentes niveles escolares.

En las salas de juegos existe mobiliario que se utiliza para aprender actividades de la vida cotidiana. También se utilizan elementos multisensoriales con que ayudan a interpretar las sensaciones auditivas, táctiles, olfativas, gustativas visuales.

El retraso cognitivo que pueda tener un niño ciego sin deficiencias asociadas se debe más a la carencia de estimulación que a la propia falta de visión.

El mobiliario en el aula es adaptado con pupitres reclinables para poder utilizar la pantalla táctil o sistema braille

Los pasillos deberían estar libres de objetos para permitir el libre desplazamiento ( La biblioteca se encontraba en refacción, por lo tanto los libros estaban en el pasillo )



SUM: CATTANEO, Rubén Julián  
(prof de Educación Física)

El salón de usos múltiples esta adaptado para personas no videntes y disminuidos visuales. Las columnas estructurales fueron pintadas y se marcaron líneas en el piso que permiten distribuir el espacio para referenciarlo.

Sería ideal que se comunicase de forma directa con el patio escolar, sin diferencias de niveles y las aberturas permitan su libre apertura.

Se utilizan cortinas para que no haya deslumbramiento ya que los techos también son blancos

Al alumno en educación física se le enseña:

- Perder el miedo al espacio
- Orientarse en el espacio
- Percibir auditivamente el movimiento

Los colores en columnas y paredes permiten conocer el espacio y aquellos elementos visuales que puedan servir de orientación, como puntos de luz, fluorescentes, contrastes de colores.



La cocina se utiliza para el servicio de desayuno y merienda y a su vez como sala integradora por lo tanto el espacio es insuficiente.



Servicio Alimentario				
Servicio	Desayuno	Almuerzo	Merienda	Cena
Liquidado por el Establecimiento - Servicio Propio	27	0	25	0
Liquidado por Terceros - Establecimientos que la asisten	0	22	0	0

Información a Marzo de 2019

Datos extraídos del sistema Educativo de la provincia de Santa Fe. Isiem



# ESTADO DE SITUACION ESCUELA MANZITTI N° 2075

ESTADO DE SITUACIÓN

Diversidad Funcional. Arquitectura Multi sensorial - Arquitectura de Recorrido  
Otra forma de hacer escuela: Centro de No Videntes y Disminuidos Visuales.  
Escuela 2075 Dr Edgardo Manzitti



INGRESO

ESTADO DE SITUACIÓN

Diversidad Funcional. Arquitectura Multi sensorial - Arquitectura de Recorrido  
Otra forma de hacer escuela: Centro de No Videntes y Disminuidos Visuales.  
Escuela 2075 Dr Edgardo Manzitti



PATIO RECREATIVO

ESTADO DE SITUACIÓN

Diversidad Funcional. Arquitectura Multi sensorial - Arquitectura de Recorrido  
Otra forma de hacer escuela: Centro de No Videntes y Disminuidos Visuales.  
Escuela 2075 Dr Edgardo Manzitti



PATIO RECREATIVO

ESTADO DE SITUACIÓN

Diversidad Funcional. Arquitectura Multi sensorial - Arquitectura de Recorrido  
Otra forma de hacer escuela: Centro de No Videntes y Disminuidos Visuales.  
Escuela 2075 Dr Edgardo Manzitti



INGRESO PRINCIPAL



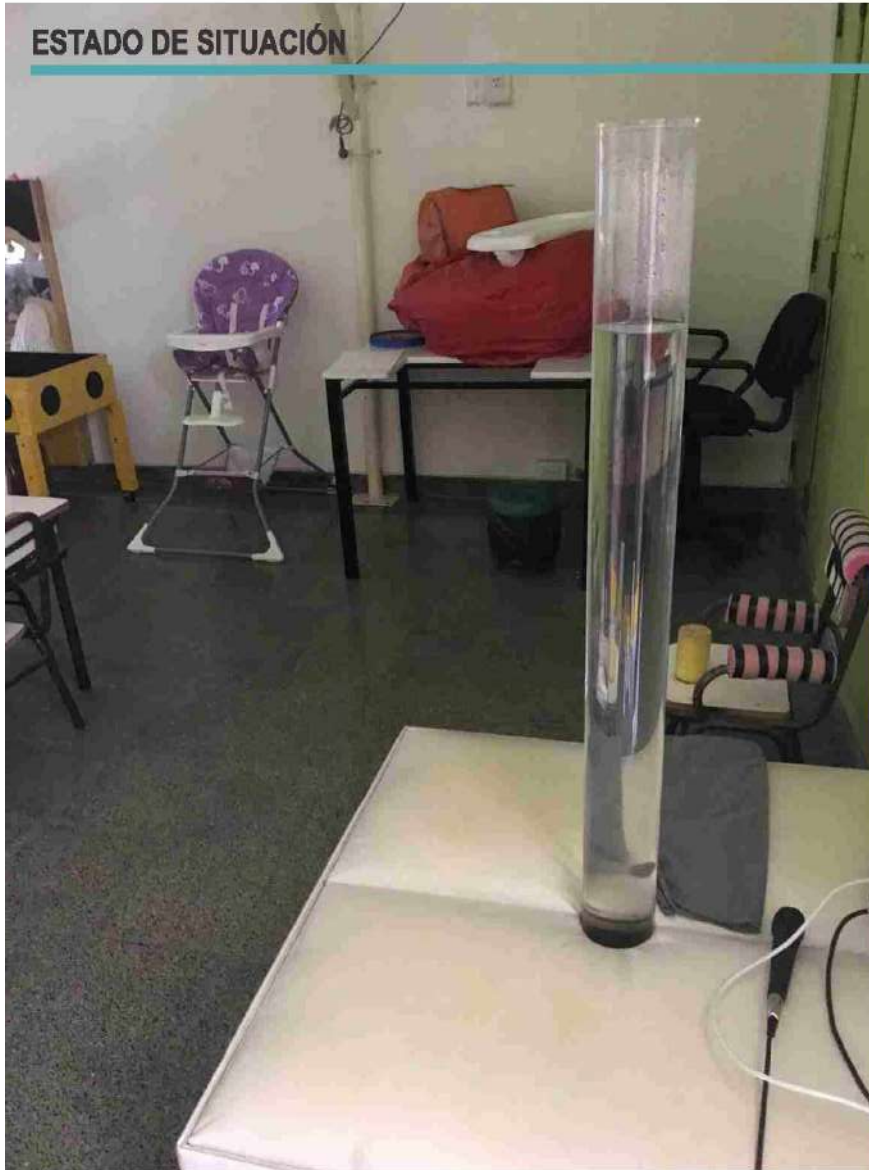
ESTADO DE SITUACIÓN

Diversidad Funcional. Arquitectura Multi sensorial - Arquitectura de Recorrido  
Otra forma de hacer escuela: Centro de No Videntes y Disminuidos Visuales.  
Escuela 2075 Dr. Edeardo Manzutti

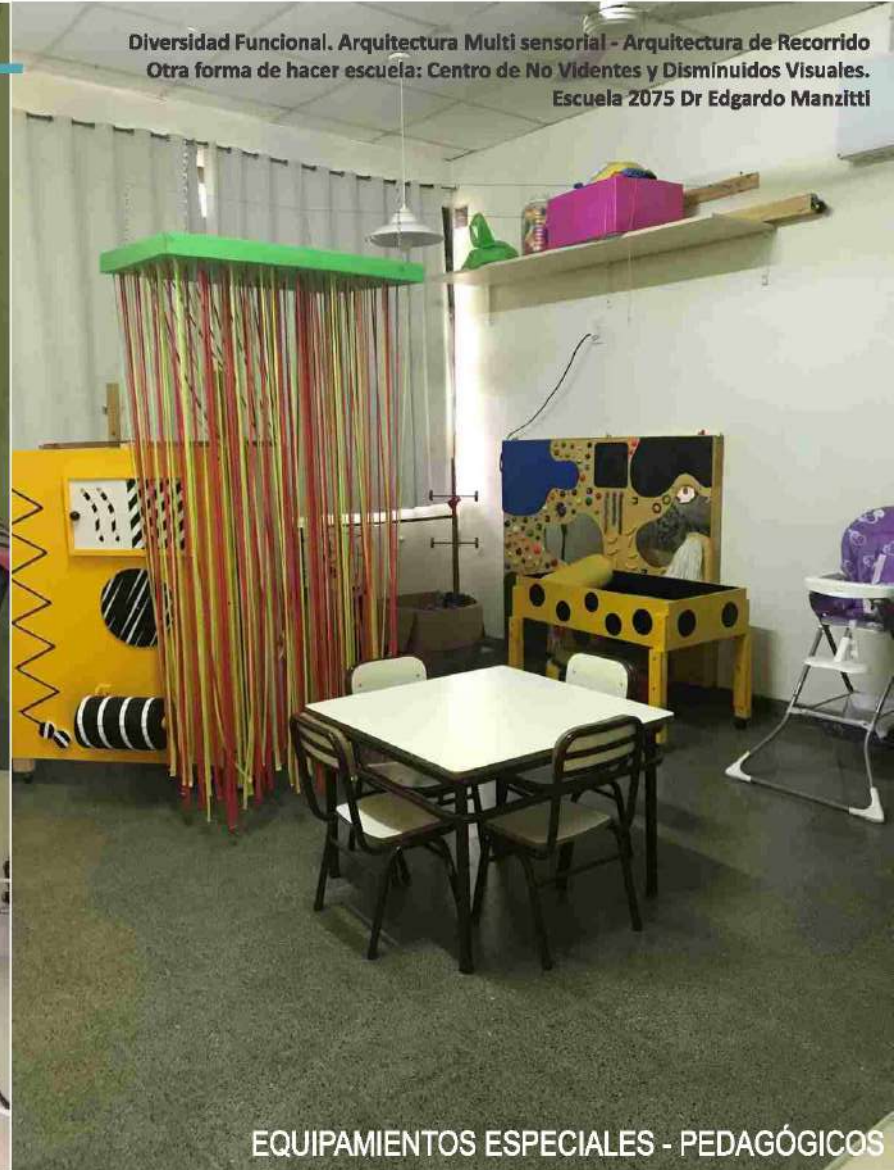


PATIO NIVEL INICIAL

**ESTADO DE SITUACIÓN**



Diversidad Funcional. Arquitectura Multi sensorial - Arquitectura de Recorrido  
Otra forma de hacer escuela: Centro de No Videntes y Disminuidos Visuales.  
Escuela 2075 Dr Edgardo Manzitti



**EQUIPAMIENTOS ESPECIALES - PEDAGÓGICOS**



# REFERENCIAS ORIENTACIÓN Y MOVILIDAD

Manual Práctico de Diseño Universal. (2015) Gobierno de la ciudad Autónoma de Buenos Aires. Basado en la Ley 962 “Accesibilidad física para todos” COPIDIS. Comisión para la plena participación e Inclusión de las personas con discapacidad.

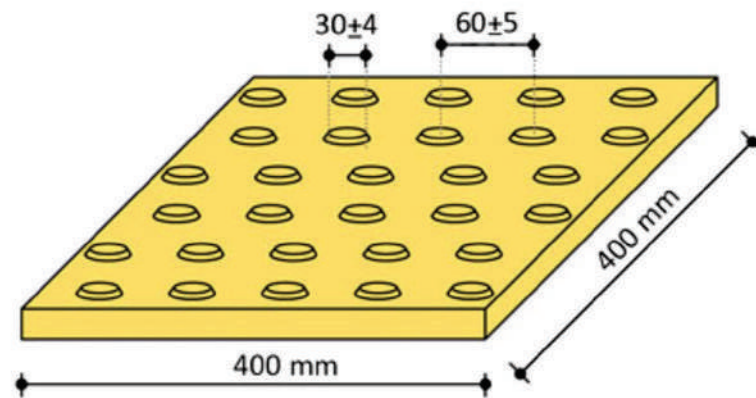
## ANTECEDENTES

Cambios de textura: orientación y movilidad



## MOSAICOS PODOTÁCTILES

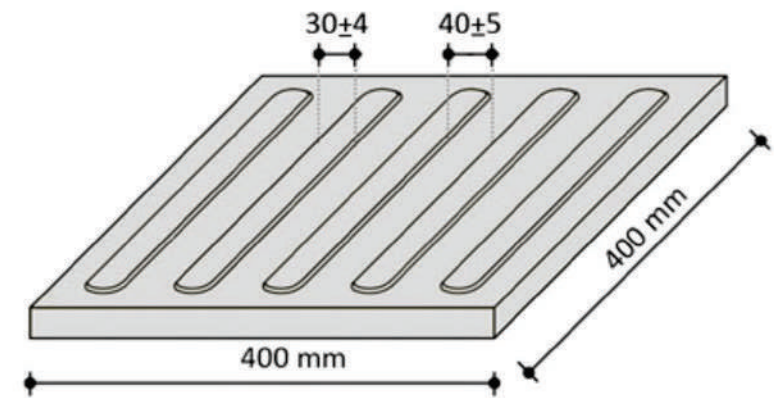
Baldosa de prevención



### Funciones:

- Indicar comienzo y finalización de una franja guía.
- Señalar bifurcaciones en una franja guía.
- Anunciar la presencia de escaleras o rampas.
- Informar sobre la existencia de paradas de vehículos de transporte público, obstáculos y elementos de información.

Baldosa guía



### Funciones:

- Indican la dirección de un recorrido.
- Las acanaladuras siempre deben estar orientadas en la dirección de la marcha.





# DISEÑAR CON LOS CIEGOS EN MENTE.

## Charla TED. Arq Chris Downey – , 2013

Por encima de todo me di cuenta que en realidad las ciudades son lugares fantásticos para los ciegos. Empecé a dar me cuenta de que los ciegos parecen tener una influencia positiva en la ciudad misma.

Eso me pareció curioso. Déjenme detenerme y mirar las razones por la que la ciudad es tan buena para los ciegos. Inherente a la formación para la recuperación ante la pérdida de la vista, es aprender a confiar en los sentidos no visuales cosa que uno de otra forma ignora. Es como un nuevo mundo de información sensorial que se abre ante uno. Realmente me impresiono la sinfonía de sonidos sutiles a mi alrededor en la ciudad que se pueden oír y con los que se puede llegar a entender donde esta uno, como necesita moverse y a donde debe ir. Del mismo modo simplemente con la empuñadura del bastón uno puede sentir texturas contrastantes en el piso, y con el tiempo construir un patrón de donde está y hacia dónde se dirige. Asimismo el sol hacia un lado de la cara o el viento en el cuello, te dan pistas sobre tu orientación, tu avance por la cuadra, y tus movimientos en el tiempo y el espacio. Pero también el sentido del olfato. Algunos distritos y ciudades tienen su olor propio, así como los lugares y cosas a tu alrededor.

Empecé a darme cuenta en mi experiencia como invidente que era mucho más multisensorial que lo que era mi experiencia como vidente. También me sorprendió como estaba cambiando la ciudad a mi alrededor. Los que pueden ver, están como encerrados en sí mismos, ocupándose de sus asuntos. Si pierdes la vista en cambio es otra historia.

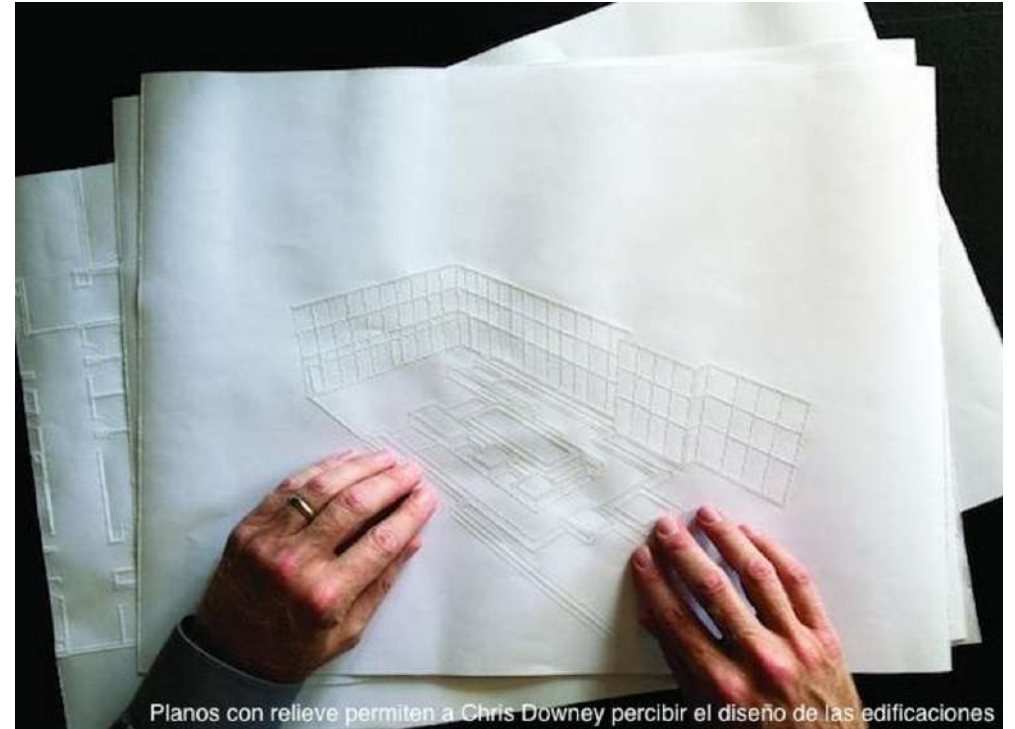
Donde quiera que voy recibo todo tipo de consejos, ve allí, muévete allá, cuidado con esto. Una parte de la información es útil, mucha es todo lo contrario, hay que averiguar qué fue lo que quisieron decirte.

La discapacidad y la ceguera sirven para romper las divisiones étnicas, sociales, raciales y económicas. La discapacidad es un proveedor de igualdad de oportunidades. Realmente existen dos tipos de personas: Hay personas con discapacidad, y hay quienes no han encontrado la suya aún. Es una forma diferente de pensarlo. Pero creo que es algo hermoso porque incluso es mucho más inclusivo que el “nosotros” contra “ellos” o capacitados contra discapacitados y es mucho más honesto y respetuoso con la fragilidad de la vida.

No solo es buena la ciudad para los ciegos, sino que nos necesita. Estoy tan seguro de eso que quiero proponerles que tomen a los ciegos como habitantes de la ciudad prototípica cuando imaginen nuevas y maravillosas ciudades, y no a las personas en las que se piensa después de que todo está hecho, entonces ya es demasiado tarde.

Si ustedes diseñan una ciudad con los ciegos en mente, tendrán una rica red transitable de aceras con una densa matriz de opciones y alternativas disponibles. Si diseñan una ciudad con los ciegos en mente, las aceras serán predecibles y serán generosas. El espacio entre edificios estará equilibrado entre personas y vehículos. De hecho, los coches ¿Quién los necesita? Si diseñas con los ciegos en mente tendrás un amplio sistema de transporte masivo, accesible, bien conectado que lleva a todos los sectores de la ciudad y a los alrededores. Si diseñan una ciudad con los ciegos en mente habrá un montón de puestos de trabajo, los ciegos quieren trabajar también, quieren ganarse la vida.

Al diseñar una ciudad con los ciegos en mente espero que se den cuenta que en realidad sería más incluyente, más equitativa, más justa, una ciudad para todos y con base en mi experiencia previa como vidente suena como una ciudad genial. Sea que (UNESCO, 2000) seas ciego, tengas una discapacidad o no hayas encontrado la tuya aún.



Planos con relieve permiten a Chris Downey percibir el diseño de las edificaciones

## CHRIS DOWNEY, EL ARQUITECTO INVIDENTE QUE ENSEÑA A SENTIR EL DISEÑO

Chris Downey, fundador del despacho Architecture for the Blind, usa planos en relieve y otros métodos para crear edificios accesibles.



Un mes después de recuperarse de la operación que lo alivió del cáncer cerebral, pero que lo privó de la vista, Chris Downey regresó a trabajar como arquitecto en el despacho Michelle Kaufmann Designs. Un año después, abrió su propia oficina en el estado de California.

En 2011, tres años después de aquella cirugía, Downey cuenta cómo logró transformar su discapacidad en un don que lo ayudó a desarrollar el despacho Architecture for the Blind, a través del cual ofrece consultoría a equipos de diseño, firmas de arquitectos y organizaciones que buscan disponer de mejores entornos para quienes enfrentan alguna carencia visual.

“Antes de que perdiera la vista me enfocaba más en cómo se veía un espacio, ahora pienso en cómo se sienten las texturas de los materiales, las temperaturas y la acústica. Intento diseñar con más sentidos”, dice Downey, quien ha ejercido como arquitecto durante 20 años.

“El concepto de un edificio bien hecho se traduce en un espacio que ofrece interacción sensorial”, comenta.

“Incorporar elementos que propicien un espacio más claro y entendible ayudará incluso a quienes pueden ver”, dice Chris, quien estudió la carrera de diseño ambiental y arquitectura, en la Universidad de Carolina del Norte y obtuvo una maestría en Arquitectura en la Universidad de California (Berkeley).

Downey participa como arquitecto consultor en el proyecto del Centro de Rehabilitación para Ciegos, del Departamento de Veteranos del Gobierno de Estados Unidos. Este centro se ubicará en Palo Alto, California, y una vez terminado, alrededor de 2013, permitirá a los veteranos de guerra que perdieron la vista adaptarse a su nueva forma de vida: aprender a leer braille, a transportarse y a realizar sus actividades cotidianas.

A continuación, el arquitecto explica su forma de trabajar y su concepto de la arquitectura para personas débiles visuales.

¿Cuál es el método que utiliza ahora para planear sus proyectos?

Cuando me envían los diseños para que los revise, imprimo los planos en relieve para que pueda leerlos con las manos. Para modificarlos, pego pequeñas tiras de cera con las que coloco muros o cambio elementos de lugar. Es mi forma de desarrollar y compartir mis ideas.

¿Qué características básicas debe tener un espacio amigable para las personas débiles visuales?

Debido a que la gran mayoría de las personas ciegas en realidad tiene una visión reducida, una combinación de colores contrastantes puede orientar y ayudar a distinguir entre un ambiente y otro.

Por el contrario, si una puerta está pintada igual que la pared, es muy probable que no la encuentre una persona con debilidad visual.

En el caso de los señalamientos, estos deben estar colocados sobre un fondo que contraste, lo mismo que las escaleras, pasamanos y obstáculos como bancas y botes de basura, de manera que las personas con debilidad visual puedan ubicarlos.

¿Cómo se pueden diferenciar los puntos de acceso en los edificios?

A mí me gusta cambiar el material del suelo frente al edificio para que la textura sea diferente y se entienda que ahí está la entrada. Esta solución no sólo ayuda a las personas ciegas, sino que, en términos visuales, puede resultar atractiva.

¿Qué tecnologías podrían servir para facilitar la accesibilidad en los edificios?

En general, los botones del elevador o cualquier otro aparato de acceso deben evitar las pantallas táctiles, porque no las pueden interpretar los invidentes con sus manos.

Anuncios auditivos o señalizaciones en braille pueden facilitarles el acceso.

Actualmente, se desarrollan tecnologías similares al Sistema de Posicionamiento Global, conocido como GPS, que podrían servir a todas las personas para orientarse en un edificio.

¿Qué tipo de iluminación es la óptima para este tipo de lugares?

En cuanto a los niveles de luz, deben evitarse los contrastes dramáticos. La iluminación indirecta es la peor para este tipo de espacios porque provoca sombras que pueden ser muy confusas para las personas débiles visuales.

Tampoco es recomendable utilizar elementos de iluminación muy brillantes. En realidad, la luz natural, o una parecida, resulta la más apropiada.

¿Cómo ha cambiado su percepción sobre las prioridades que se asignan al diseño de los espacios arquitectónicos?

Parte de esta experiencia me ha ayudado a comprender que no debemos asumir que todas las personas que acuden a un edificio cuentan con todas sus capacidades.

Necesitamos diseñar para que los edificios sean lo más amigables posible.



# Entrevistas Docentes, Asistentes, Profesionales Escuelas Especiales u trabajo con niños / adolescentes y adultos no videntes y disminuidos visuales .

## ENTREVISTA VACIA

12/10/2020 Diversidad funcional - Arquitectura Multisensorial - Arquitectura de Recorrido.

### Diversidad funcional - Arquitectura Multisensorial - Arquitectura de Recorrido.

Docentes Escuelas Especiales e Integradas: Proyecto desarrollo patio escolar: Centro de No Videntes y Disminuidos Visuales. Escuela 2075 "Dr. Edgardo Manzitti".  
\*Obligatorio

- Dirección de correo electrónico \*  
\_\_\_\_\_
- Nombre y Apellido  
\_\_\_\_\_
- Detallar especialidad/ orientación/lugar de desempeño:  
\_\_\_\_\_
- ¿Cuáles considera barreras arquitectónicas en cuanto a lo edificio para el desarrollo de una persona no vidente o disminuido visual?  
*Selecciona todas las opciones que correspondan.*  
 Desniveles.  
 Falta de diseño en el espacio exterior.  
 Falta de vinculación entre espacio exterior / interior.  
 Falta de pedagogía especializada que incentive el desarrollo y aprendizaje.  
 Todas las respuestas anteriores.  
 Otros:  \_\_\_\_\_

<https://docs.google.com/forms/d/1GX-uit1BGRHhjkKSY8f9zu23bTZ1VAUK4S1TDHE/edit?gide=7828> 1/5

12/10/2020 Diversidad funcional - Arquitectura Multisensorial - Arquitectura de Recorrido.

- ¿Cómo se evalúan los grados de autonomía para el desplazamiento? ¿Cuál es la mejor forma de adquirir autonomía para el desplazamiento? ¿Qué es lo que impide a la persona moverse con plena funcionalidad de su sistema motriz?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- ¿Considera importante que un niño no vidente o disminuido visual pueda moverse dentro de la ciudad sin dificultad? ¿Porqué? ¿Hoy en día que imposibilita que esto ocurra?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- ¿El diseño del espacio educativo y el mobiliario promueve el desarrollo de un niño no vidente o disminuido visual? ¿Cuáles son los elementos que incentivan el aprendizaje de niños no videntes y disminuidos visuales?  
*Marca solo un óvalo.*  
 Diferenciar texturas y colores  
 Diferentes tipos de vibraciones  
 Música  
 Burbujeros  
 Todas las respuestas son correctas  
 Otros: \_\_\_\_\_

<https://docs.google.com/forms/d/1GX-uit1BGRHhjkKSY8f9zu23bTZ1VAUK4S1TDHE/edit?gide=7828> 2/5

## ENTREVISTA VACIA

12/10/2020 Diversidad funcional - Arquitectura Multisensorial - Arquitectura de Recorrido.

8. ¿Cuáles son los problemas cotidianos y ayuda que precisan en la escuela, en la calle o en el hogar?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9. En relación al deporte y al aire libre, como crees que se puede potenciar el recorrido escolar al aire libre. ¿Que practicas educativas al aire libre permiten desarrollar la autonomía y el desarrollo de niños no videntes o disminuidos visuales?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

10. Desde tu experiencia, ¿Cuál consideras la mejor forma de entretenimiento dentro de la escuela?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

11. ¿En que cosas crees que los alumnos se sienten fuera de lugar, diferentes o impotentes?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<https://docs.google.com/forms/d/1GX-uITu1BGGRHqjKSY8f9zu23bTZ1VAUK4S1TDHE/edit?gide=7828> 3/5

12/10/2020 Diversidad funcional - Arquitectura Multisensorial - Arquitectura de Recorrido.

12. ¿Cómo aprecian el arte? ¿ Como sienten la belleza? ¿Como elijen el mobiliario? ¿y la ropa?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

13. ¿Cómo obtienen la información que necesitan para resolver su vida cotidiana?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

14. ¿Que elementos consideras pueden facilitar la vida cotidiana a las personas con disminución visual o no videntes?

Marca solo un óvalo.

Señalamiento

Diferenciación de textura/ colores

Ubicación de las puertas

Otros: \_\_\_\_\_

15. Podrías detallar elementos de la naturaleza a los cuales presten mayor atención u sonidos, olores, texturas que sirvan de referencia.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<https://docs.google.com/forms/d/1GX-uITu1BGGRHqjKSY8f9zu23bTZ1VAUK4S1TDHE/edit?gide=7828> 4/5

## ENTREVISTA VACIA

12/10/2020 Diversidad funcional - Arquitectura Multisensorial - Arquitectura de Recorrido.

16. ¿Como te imaginas un patio escolar ideal para niños y personas con diversidad funcional?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios

<https://docs.google.com/forms/d/1GX-ufTunBGGRRHqKKSy8Rzu23bTZ1VAUK4S1TDHE/edit?gxids=7628> 5/5

## ENTREVISTA BELEN

17/10/22, 11:23 Diversidad Funcional - ARQUITECTURA MULTISENSORIAL - ARQUITECTURA DE RECORRIDO

**Diversidad Funcional - ARQUITECTURA MULTISENSORIAL - ARQUITECTURA DE RECORRIDO**

Docentes/Asistentes/Profesionales Escuelas Especiales e Integradas: Proyecto desarrollo patio escolar: Centro de No Videntes y Disminuidos Visuales, Escuela 2075, "Dr. Edgardo Manzutti"

Dirección de correo electrónico  
maribelramb@gmail.com

**Nombre y Apellido**  
Belen Ramb

**Detallar especialidad/ orientación/ lugar de desempeño**  
Psicopedagoga-consultorias

¿Cuáles considera barreras arquitectónicas en cuanto a lo edilicio para el desarrollo de una persona no vidente o disminuido visual?

Desniveles

Falta de diseño en el espacio exterior

Falta de vinculación accesible entre espacio exterior/ interior

Falta de pedagogía especializada que incentive el desarrollo y aprendizaje

Todas las respuestas anteriores.

Otras

¿Cómo se evalúan los grados de autonomía para el desplazamiento? ¿Cuál es la mejor forma de adquirir autonomía para el desplazamiento? ¿Qué es lo que impide o dificulta a la persona no vidente y/o disminuido visual moverse con plena funcionalidad de su sistema motriz?

la falta de rampas de acceso

## ENTREVISTA BELEN

17/10/22, 11:23      Diversidad Funcional - ARQUITECTURA MULTISENSORIAL - ARQUITECTURA DE RECORRIDO

¿Considera importante que un niño no vidente o disminuido visual pueda moverse dentro de la ciudad sin dificultad? ¿Porqué? ¿Hoy en día que imposibilita que esto ocurra?

si, la falta de rampas y las veredas rotas

¿El diseño del espacio educativo y el mobiliario promueve el desarrollo de un niño no vidente o disminuido visual? ¿Cuáles son los elementos que incentivan el aprendizaje de niños no videntes y disminuidos visuales?

Diferencias texturas y colores  
 Diferentes tipo de vibraciones  
 Música  
 Burbujeros  
 Sonidos  
 Olores  
 Todas las respuestas  
 Otros.....

¿Cuáles son los problemas cotidianos y ayuda que precisan en la escuela, centros de integración, en la calle u en el hogar?

problemas para desplazarse en los diferentes ámbitos por la falta de rampas accesibles

En relación al deporte y al aire libre, como crees que se puede potenciar el recorrido escolar al aire libre. ¿Qué prácticas educativas al aire libre permiten desarrollar la autonomía y el desarrollo de niños no videntes y disminuidos visuales?

escuchar música y bailar, narración de historias e intercambio de ideas, interactuar con animales, películas

Desde tu experiencia ¿Cuál consideras la mejor forma de entretenimiento dentro de la escuela u centro de integración?

trabajar con sonidos o musicas motivadoras

¿En qué cosas crees que los alumnos se sienten fuera de lugar, diferentes o impotentes?

en el desplazamiento, en relacionarse co los demás, tal vez esperen que los otros se acerquen a ellos

¿Cómo aprecian el arte? ¿Cómo perciben la belleza? ¿ Como elijen el mobiliario u elementos para apropiación y exploración?

sensacionalmente

17/10/22, 11:23      Diversidad Funcional - ARQUITECTURA MULTISENSORIAL - ARQUITECTURA DE RECORRIDO

¿Cómo obtienen la información que necesitan para resolver su vida cotidiana?

dispositivos tecnológicos, consultando a un otro

¿Qué elementos consideras pueden facilitar la vida cotidiana a las personas con disminución visual o no videntes?

Todas las respuestas

Podrías detallar elementos de la naturaleza a los cuales presten mayor atención: sonidos, olores, texturas que sirvan de referencia

Considero yo que a las tres, las cuales ayudan a comprender su entorno y relacionarse con los demás

¿Cómo te imaginas un patio escolar ideal para niños y personas con diversidad funcional?

amplio, con elementos sensoriales que ayuden a su desarrollo motriz, que puedan escuchar música que incentive a los mismos a desplazarse e interactuar con sus pares

¡gracias por tu tiempo! EL siguiente formulario tiene como objetivo conocer/ aprender y comprender el desarrollo y percepción diaria de niños/adolescentes/adultos disminuidos visuales y no videntes; para así luego de un trabajo interdisciplinario poder dar mejores soluciones al diseño y desarrollo espacial. Comentarios:

Google no creó ni aprrobó este contenido.  
Google Formularios



17/10/22, 11:23 Diversidad Funcional - ARQUITECTURA MULTISENSORIAL - ARQUITECTURA DE RECORRIDO

## Diversidad Funcional - ARQUITECTURA MULTISENSORIAL - ARQUITECTURA DE RECORRIDO

Docentes/Asistentes/Profesionales Escuelas Especiales e Integradas: Proyecto desarrollo patio escolar: Centro de No Videntes y Disminuidos Visuales. Escuela 2076. "Dr Edgardo Manzini"

Dirección de correo electrónico  
tulya70@hotmail.com

Nombre y Apellido  
Estela Guadalupe salina

Detallar especialidad/ orientación/ lugar de desempeño  
Docente - Escuela Especial 2032

¿Cuáles considera barreras arquitectónicas en cuanto a lo edilicio para el desarrollo de una persona no vidente o disminuido visual?

Desniveles

Falta de diseño en el espacio exterior

Falta de vinculación accesible entre espacio exterior/ interior

Falta de pedagogía especializada que incentive el desarrollo y aprendizaje

Todas las respuestas anteriores.

Otros

¿Cómo se evalúan los grados de autonomía para el desplazamiento? ¿Cuál es la mejor forma de adquirir autonomía para el desplazamiento? ¿Qué es lo que impide o dificulta a la persona no vidente y/o disminuido visual moverse con plena funcionalidad de su sistema motor?

No puedo tener una respuesta precisa para estas preguntas ya que me capacitación esta orientada a discapacidad mental y auditiva más que visual. Aunque desde mi experiencia de 30 años en discapacidad mental motriz, diría que lo que impide o dificulta a los discapacitados motrices moverse o desplazarse con plena funcionalidad son las inaccesibilidades edilicias, ejemplos: en una vista a nuestra ciudad a una biblioteca, los alumnos en silla de ruedas no podían ingresar con ella, ya que la puerta de ingreso o posee rampa, y en el interior poseen demasiados espacios estrechos y la parte superior en el primer piso solo es por escaleras, sin ascensor.

17/10/22, 11:23 Diversidad Funcional - ARQUITECTURA MULTISENSORIAL - ARQUITECTURA DE RECORRIDO

¿Considera importante que un niño no vidente o disminuido visual pueda moverse dentro de la ciudad sin dificultad? ¿Porqué? ¿Hoy en día qué imposibilita que esto ocurra?

Si por supuesto que es importante, el porque está de más, todos debemos tener derecho a movernos libremente. Creo que el mayor obstáculo es la creencia de que este grupo de personas es reducido y por ello se consideran innecesarias las inversiones.

¿El diseño del espacio educativo y el mobiliario promueve el desarrollo de un niño no vidente o disminuido visual? ¿Cuáles son los elementos que incentivan el aprendizaje de niños no videntes y disminuidos visuales?

Diferencias texturas y colores

Diferentes tipo de vibraciones

Música

Burbujeros

Sonidos

Olores

Todas las respuestas

Otros.....

¿Cuáles son los problemas cotidianos y ayuda que precisan en la escuela, centros de integración, en la calle u en el hogar?

En relación al deporte y al aire libre, como crees que se puede potenciar el recorrido escolar al aire libre. ¿Qué prácticas educativas al aire libre permiten desarrollar la autonomía y el desarrollo de niños no videntes y disminuidos visuales?

Sin mucho conocimiento, en lo visual me atrevo a decir que las plazas que poseen espacios recreativos con sonidos. Como los semáforos que poseen el timbre para detener el tránsito con chicheras fuertes que indiquen que se termina el tiempo de cruce. en plazas bancos con delimitaciones ( bordes). Como en camping, también. Mesas y asadores con bordes.

Desde tu experiencia ¿Cuál consideras la mejor forma de entretenimiento dentro de la escuela u centro de integración ?

¿En qué cosas crees que los alumnos se sienten fuera de lugar, diferentes o impotentes?

En lugares donde no se pueden desplazar con libertad.

## ENTREVISTA ESTELA

17/10/22, 11:23 Diversidad Funcional - ARQUITECTURA MULTISENSORIAL - ARQUITECTURA DE RECORRIDO

¿Cómo aprecian el arte? ¿Cómo perciben la belleza? ¿ Como elijen el mobiliario u elementos para apropiación y exploración?

No estoy en el área visual.

¿ Cómo obtienen la información que necesitan para resolver su vida cotidiana?

Si son adultos alfabetizados imagino que desde Internet. Las computadoras con adaptaciones braille.

¿Qué elementos consideras pueden facilitar la vida cotidiana a las personas con disminución visual o no videntes?

Todas las respuestas

Podrías detallar elementos de la naturaleza a los cuales presten mayor atención: sonidos, olores, texturas que sirvan de referencia.

Campanas , timbres, texturas rugosa, imágenes en relieve . Ejemplo. Cartería el relieve

¿Cómo te imaginas un patio escolar ideal para niños y personas con diversidad funcional?

Un patio sin obstáculos. Con campanas, timbres, cesterías, juegos en el piso con alfombras y salas de audio estereo.

¡gracias por tu tiempo! EL siguiente formulario tiene como objetivo conocer/ aprender y comprender el desarrollo y percepción diaria de niños/adolescentes/adultos disminuidos visuales y no videntes; para así luego de un trabajo interdisciplinario poder dar mejores soluciones al diseño y desarrollo espacial. Comentarios:

Un gusto participar.

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios

## ENTREVISTA GABRIELA

17/10/22, 12:15 Diversidad Funcional - ARQUITECTURA MULTISENSORIAL - ARQUITECTURA DE RECORRIDO

### Diversidad Funcional - ARQUITECTURA MULTISENSORIAL - ARQUITECTURA DE RECORRIDO

Docentes/Asistentes/Profesionales Escuelas Especiales e Integradas. Proyecto desarrollo patio escolar. Centro de No Videntes y Disminuidos Visuales. Escuela 2075 "Dr Edgardo Manzutti"

Dirección de correo electrónico

mariacristina@gmail.com

Nombre y Apellido

MARIA GABRIELA CRISTINA

Detallar especialidad/ orientación/ lugar de desempeño

Terapeuta Ocupacional

¿Cuáles considera barreras arquitectónicas en cuanto a lo edilicio para el desarrollo de una persona no vidente o disminuido visual?

- Desniveles
- Falta de diseño en el espacio exterior
- Falta de vinculación accesible entre espacio exterior/ interior
- Falta de pedagogía especializada que incentive el desarrollo y aprendizaje
- Todas las respuestas anteriores.
- Otros

¿Cómo se evalúan los grados de autonomía para el desplazamiento? ¿Cuál es la mejor forma de adquirir autonomía para el desplazamiento? ¿ Qué es lo que impide o dificulta a la persona no vidente y/o disminuido visual moverse con plena funcionalidad de su sistema motriz?

Para alcanzar autonomía, en primer lugar, hay que resolver las dificultades derivadas directamente de la ceguera o deficiencia visual y atender a las necesidades básicas de orientación en el entorno, desplazamiento autónomo, acceso a la información, etc

[https://docs.google.com/forms/d/1XFIMjC7XfV0U5\\_3b0tw95AGo-FZCaghG3FeBd9vW9/edit#response=ACYDBNgnkcZknpU5G1...](https://docs.google.com/forms/d/1XFIMjC7XfV0U5_3b0tw95AGo-FZCaghG3FeBd9vW9/edit#response=ACYDBNgnkcZknpU5G1...) 1/3

## ENTREVISTA GABRIELA

17/10/22, 12:15 Diversidad Funcional - ARQUITECTURA MULTISENSORIAL - ARQUITECTURA DE RECORRIDO

¿Considera importante que un niño no vidente o disminuido visual pueda moverse dentro de la ciudad sin dificultad?  
¿Por qué? ¿Hoy en día que imposibilita que esto ocurra?

es importante para poder desplazarse solo con ayuda, con seguridad y confianza

¿El diseño del espacio educativo y el mobiliario promueve el desarrollo de un niño no vidente o disminuido visual? ¿Cuáles son los elementos que incentivan el aprendizaje de niños no videntes y disminuidos visuales?

Diferencias texturas y colores  
 Diferentes tipo de vibraciones  
 Música  
 Burbujeros  
 Sonidos  
 Olores  
 Todas las respuestas  
 Otros.....

¿Cuáles son los problemas cotidianos y ayuda que precisan en la escuela, centros de integración, en la calle u en el hogar?

los problemas son ofrecerles oportunidades para explorar, aprender y abrirse camino

En relación al deporte y al aire libre, como crees que se puede potenciar el recorrido escolar al aire libre. ¿Qué prácticas educativas al aire libre permiten desarrollar la autonomía y el desarrollo de niños no videntes y disminuidos visuales?

un niño ciego o disminuido visual puede realizar casi todas las modalidades deportivas , para algunas necesita mas adaptaciones . la natacion ayuda mucho a desarrollar las cspacidades motrices, fisicas e integración

Desde tu experiencia ¿Cuál consideras la mejor forma de entretenimiento dentro de la escuela u centro de integración ?

musica, audio libros, descubrir la naturaleza: flores, cesped, arboles

¿En qué cosas crees que los alumnos se sienten fuera de lugar, diferentes o impotentes?

muchas veces se encuentran con dificultades de percepción que le permitan identificar personas, objetos, espacios, etc. Dificultad para leer textos que no tengan tipografía adecuada (de gran tamaño y con un color con contraste en el fondo), transcripción al braille o con información sonora adicional. Dificultades de desplazamiento dado la falta de señalización. Otra dificultad a muchas veces es la falta de motivación por conocer el mundo lo que provoca un importante retraso en las conductas relacionadas con el inicio de la movilidad. Si los padres u docentes no estimulan al niño a que se mueva a coger objetos, o a desplazarse, estos niños estarán poco estimulados, lo que provocará dificultades y retrasos en su desarrollo motor general

[https://docs.google.com/forms/d/1XFIMJ7XFVDUS\\_3b0tw95AGo-F2CaghG3FeBd9vW8/edit#response=ACYDBNgnkcZkmpUSG1...](https://docs.google.com/forms/d/1XFIMJ7XFVDUS_3b0tw95AGo-F2CaghG3FeBd9vW8/edit#response=ACYDBNgnkcZkmpUSG1...) 2/3

17/10/22, 12:15 Diversidad Funcional - ARQUITECTURA MULTISENSORIAL - ARQUITECTURA DE RECORRIDO

¿Cómo aprecian el arte? ¿Cómo perciben la belleza? ¿ Como eligen el mobiliario u elementos para apropiación y exploración?

En muchas ocasiones, para lograr obras en relieve, se realiza un escaneado de alta resolución y se interpreta la obra mediante herramientas 3D, para trabajar la profundidad y dotar a la obra de mayor realismo. Así la persona no vidente puede explorarla con total libertad, acercándose lo más posible a la realidad de la obra original.

¿ Cómo obtienen la información que necesitan para resolver su vida cotidiana?

la información para desenvolverse muchas veces la obtienen a través del juego, muchas veces el juego en los niños con discapacidad visual es estereotipado y poco funcional por lo tanto se les dificulta desenvolverse en el ambiente físico que lo rodea, por la inseguridad que causa moverse y explorar el mismo.

¿Qué elementos consideras pueden facilitar la vida cotidiana a las personas con disminución visual o no videntes?

Todas las respuestas

Podrías detallar elementos de la naturaleza a los cuales presten mayor atención: sonidos, olores, texturas que sirvan de referencia

Para un niño invidente los sonidos, la música, los olores y texturas diferentes puede ser un estímulo muy fuerte, capaz de desarrollar en parte su independencia, ganas de conocer, y autoestima.  
La diversidad nos plantea como docentes nuevas cuestiones que requieren continuamente reflexión.

¿Cómo te imaginas un patio escolar ideal para niños y personas con diversidad funcional?

considero que sería ideal espacios accesibles e intuitivos, el diseño inclusivo es vital para que todos los usuarios se desarrollen cómodamente y puedan entender correctamente las diversas funciones y disfruten de un espacio.

¡gracias por tu tiempo! EL siguiente formulario tiene como objetivo conocer/ aprender y comprender el desarrollo y percepción diaria de niños/adolescentes/adultos disminuidos visuales y no videntes; para así luego de un trabajo interdisciplinario poder dar mejores soluciones al diseño y desarrollo espacial. Comentarios:

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios

[https://docs.google.com/forms/d/1XFIMJ7XFVDUS\\_3b0tw95AGo-F2CaghG3FeBd9vW8/edit#response=ACYDBNgnkcZkmpUSG1...](https://docs.google.com/forms/d/1XFIMJ7XFVDUS_3b0tw95AGo-F2CaghG3FeBd9vW8/edit#response=ACYDBNgnkcZkmpUSG1...) 3/3



# ENTREVISTAS NO VIDENTES Y DISMINUIDOS VISUALES.

## ENTREVISTA VACIA

12/10/2020 Diversidad Funcional- Arquitectura Multisensorial – Arquitectura De Recorrido.

### Diversidad Funcional- Arquitectura Multisensorial – Arquitectura De Recorrido.

Centro de No Videntes y Disminuidos Visuales, Escuela 2075 "Dr Edgardo Manzitti".

1. 1- Nombre

\_\_\_\_\_

2. 2-Edad

\_\_\_\_\_

3. 3-Sexo

*Selecciona todas las opciones que correspondan.*

Femenino  
 Masculino

4. 4-Tipo de diversidad

*Marca solo un óvalo.*

No vidente  
 Disminuido Visual  
 Otros: \_\_\_\_\_

<https://docs.google.com/forms/d/1Fe67QoxkkZQALRyaqVvw7j9UFvx06p4nq0CdeIovM/edit> 1/6

12/10/2020 Diversidad Funcional- Arquitectura Multisensorial – Arquitectura De Recorrido.

5. 5-¿Que espacio/lugar de la escuela/ciudad te gusta más? ¿Porqué? ¿Cuales son los espacios más exitosos, más deseados y cuáles no?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. 6-¿Cuales son los ámbitos que más disfrutás?

*Marca solo un óvalo.*

Aquellos con música agradable.  
 Aquellos con juegos de luces-sombras.  
 Aquellos con buenas señalizaciones.  
 Aquellos donde se pueda compartir.  
 Todas las respuestas anteriores.  
 Otros: \_\_\_\_\_

7. 7-¿Que es lo que más te gusta hacer dentro de la escuela? ¿ Y en la ciudad? Escuchar música - Leer - Ir a Recitales/Conciertos - Deportes - TV - Otros. ¿Realizas alguna actividad extra-académica? Detallar

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

<https://docs.google.com/forms/d/1Fe67QoxkkZQALRyaqVvw7j9UFvx06p4nq0CdeIovM/edit> 2/6

## ENTREVISTA VACIA

12/10/2020 Diversidad Funcional- Arquitectura Multisensorial – Arquitectura De Recorrido.

8. 9-Contar un día de tu vida: Como te desplazás en la ciudad, como llegas a la escuela/trabajo, que disfrutás etc.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

9. 10-¿Cuáles son los obstáculos que debes superar comúnmente en la escuela/trabajo? (Tener en cuenta escuela integrada y especial)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

10. 11-¿Que te gusta hacer al aire libre? ¿Como sería un patio escolar/espacio público-plaza ideal?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<https://docs.google.com/forms/d/1Fe67QoxkkZQALRyaqVvw7j8UFvxo6p4nq0CdeIovM/edit> 3/6

12/10/2020 Diversidad Funcional- Arquitectura Multisensorial – Arquitectura De Recorrido.

11. 12-¿Que te parece que le faltaría a tu escuela en relación a las aulas y el espacio libre?

*Marca solo un óvalo.*

Una escuela con continuidad entre el espacio interior y exterior, delimitada por señales en pisos y paredes.

Un patio con elementos que produzcan juegos de luces y sombras

Plaza de sonidos donde aprender sobre la naturaleza.

Juegos didácticos y adaptados para mejorar la orientación y movilidad, el desplazamiento y la autonomía.

Todas las respuestas anteriores.

Otros: \_\_\_\_\_

12. 13-¿Se te dificulta desplazarte en la escuela? ¿Y en la ciudad? Nombrar aquellas herramientas que te facilitan la movilidad.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

13. 14-¿De que forma percibís el cambio de las estaciones? ¿ y del día y la noche? Describir

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<https://docs.google.com/forms/d/1Fe67QoxkkZQALRyaqVvw7j8UFvxo6p4nq0CdeIovM/edit> 4/6

## ENTREVISTA VACIA

12/10/2020 Diversidad Funcional- Arquitectura Multisensorial – Arquitectura De Recorrido.

14. 15-¿Cuáles son tus olores favoritos? ¿ Y cuáles de la naturaleza?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

15. 16-¿ Que sonidos te hacen relajar? ¿ Que sonidos preferís o utilizas como guía?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

16. 17-¿ Que es lo que más te ayuda a comprender las imágenes visuales?

*Marca solo un óvalo.*

Descripción de otra persona

Audio- Guías

Explicación en Braille

Reproducción de la imagen en relieve

Otros: \_\_\_\_\_

17. 18-¿Me podrías detallar un día ideal o un momento ideal?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

<https://docs.google.com/forms/d/1Fe67QoxkkZQALRyaqVvw7j9UFvxo6p4nq0CdellovM/edit> 5/6

12/10/2020 Diversidad Funcional- Arquitectura Multisensorial – Arquitectura De Recorrido.

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios

<https://docs.google.com/forms/d/1Fe67QoxkkZQALRyaqVvw7j9UFvxo6p4nq0CdellovM/edit> 6/6

17/10/22, 10:48 Diversidad Funcional- Arquitectura Multisensorial – Arquitectura De Recorrido.

---

### Diversidad Funcional- Arquitectura Multisensorial – Arquitectura De Recorrido.

Centro de No Videntes y Disminuidos Visuales. Escuela 2075 "Dr Edgardo Manzitti".

1- Nombre  
MILAGROS

2-Edad  
14

3-Sexo  
 Femenino  
 Masculino

4-Tipo de diversidad  
 No vidente  
 Disminuido Visual  
 Otros: \_\_\_\_\_

[https://docs.google.com/forms/d/1Fe67QoxkkZQALRyaqVvw7j9UFvx06pt4nq0Cdell0vM/edit#response=ACYDBNifxZQGwa1sL-nowKUyabA3DSnLf\\_sbVv3qv7sxH5Xx\\_wN1l\\_05lOquA4DdcXvjoTI](https://docs.google.com/forms/d/1Fe67QoxkkZQALRyaqVvw7j9UFvx06pt4nq0Cdell0vM/edit#response=ACYDBNifxZQGwa1sL-nowKUyabA3DSnLf_sbVv3qv7sxH5Xx_wN1l_05lOquA4DdcXvjoTI) 1/4

## ENTREVISTA MILAGROS

17/10/22, 10:48 Diversidad Funcional- Arquitectura Multisensorial - Arquitectura De Recorrido.

5-¿Que espacio/lugar de la escuela/ciudad te gusta más? ¿Porqué? ¿Cuales son los espacios más exitosos, más deseados y cuáles no?

Me gusta la sala de música y el patio para estar al aire libre

6-¿Cuales son los ámbitos que más disfrutás?

Aquellos con música agradable.

Aquellos con juegos de luces-sombras.

Aquellos con buenas señalizaciones.

Aquellos donde se pueda compartir.

Todas las respuestas anteriores.

Otros: todas las respuestas anteriores y las kermes-se que organiza la escuela

7-¿Que es lo que más te gusta hacer dentro de la escuela? ¿ Y en la ciudad? Escuchar música - Leer - Ir a Recitales/Conciertos - Deportes - TV - Otros. ¿Realizas alguna actividad extra-académica? Detallar

voy a clases de canto y de guitarra y los fines de semana me gusta ir a la pileta

9-Contar un día de tu vida: Como te desplazás en la ciudad, como llegas a la escuela/trabajo, que disfrutás etc.

los dias de semana voy a la escuela me llevan mis papás

10-¿Cuáles son los obstáculos que debes superar comúnmente en la escuela/trabajo? (Tener en cuenta escuela integrada y especial)

me gusta asistir a ambas, me cuestan las materias mas duras como ser lengua, matemática pero en manzitti aprendí muchas cosas y tengo muchos amigos

[https://docs.google.com/forms/d/1Fe67QoxkkZQALRyaqVvw7j9UFvx06pt4nq0Cdell0vM/edit#response=ACYDBNifxZQGwa1sL-nowKUyabA3DSnLf\\_sbVv3qv7sxH5Xx\\_wN1l\\_05lOquA4DdcXvjoTI](https://docs.google.com/forms/d/1Fe67QoxkkZQALRyaqVvw7j9UFvx06pt4nq0Cdell0vM/edit#response=ACYDBNifxZQGwa1sL-nowKUyabA3DSnLf_sbVv3qv7sxH5Xx_wN1l_05lOquA4DdcXvjoTI) 2/4



## ENTREVISTA MILAGROS

17/10/22, 10:48 Diversidad Funcional- Arquitectura Multisensorial - Arquitectura De Recorrido.

11-¿Que te gusta hacer al aire libre? ¿Como seria un patio escolar/espacio público-plaza ideal?

me gusta cantar, caminar al sol

12-¿Que te parece que le faltaria a tu escuela en relación a las aulas y el espacio libre?

Una escuela con continuidad entre el espacio interior y exterior, delimitada por señales en pisos y paredes.

Un patio con elementos que produzcan juegos de luces y sombras

Plaza de sonidos donde aprender sobre la naturaleza.

Juegos didácticos y adaptados para mejorar la orientación y movilidad, el desplazamiento y la autonomía.

Todas las respuestas anteriores.

Otros: \_\_\_\_\_

13-¿Se te dificulta desplazarte en la escuela? ¿Y en la ciudad? Nombrar aquellas herramientas que te facilitan la movilidad.

si cuando hay elementos que no estan identificados como ser techos, cordones fuera de linea, desniveles

14-¿De que forma percibis el cambio de las estaciones? ¿ y del día y la noche? Describir

muchas veces por los olores, la direccion del viento

15-¿Cuáles son tus olores favoritos? ¿ Y cuáles de la naturaleza?

las flores y el cafe a la mañana

[https://docs.google.com/forms/d/1Fe67QoxkkZQALRyaqVvw7j9UFvx06pt4nq0CdellovM/edit#response=ACYDBNifxZQGwa1sL-nowKUyabA3DSnLf\\_sbVv3qv7sxH5Xx\\_wN1l\\_05IOquA4DdcXvjoTI](https://docs.google.com/forms/d/1Fe67QoxkkZQALRyaqVvw7j9UFvx06pt4nq0CdellovM/edit#response=ACYDBNifxZQGwa1sL-nowKUyabA3DSnLf_sbVv3qv7sxH5Xx_wN1l_05IOquA4DdcXvjoTI) 3/4

## ENTREVISTA MILAGROS

17/10/22, 10:48 Diversidad Funcional- Arquitectura Multisensorial - Arquitectura De Recorrido.

16-¿ Que sonidos te hacen relajar? ¿ Que sonidos preferís o utilizas como guía?

los pajaros

17-¿ Que es lo que más te ayuda a comprender las imágenes visuales?

Descripción de otra persona

Audio- Guías

Explicación en Braille

Reproducción de la imagen en relieve

Otros: \_\_\_\_\_

18-¿Me podrías detallar un día ideal o un momento ideal?

Ir a clases de musica, caminar descalza, abrazar a mis perros, aprender cosas nuevas

Google no creó ni aprobó este contenido.

**Google** Formularios

[https://docs.google.com/forms/d/1Fe67QoxkkZQALRyaqVvw7j9UFvx06pt4nq0CdellovM/edit#response=ACYDBNifxZQGwa1sL-nowKUYabA3DSnLf\\_sbVv3qv7sxH5Xx\\_wN1l\\_05lOquA4DdcXvjoTI](https://docs.google.com/forms/d/1Fe67QoxkkZQALRyaqVvw7j9UFvx06pt4nq0CdellovM/edit#response=ACYDBNifxZQGwa1sL-nowKUYabA3DSnLf_sbVv3qv7sxH5Xx_wN1l_05lOquA4DdcXvjoTI) 4/4

17/10/22, 10:48 Diversidad Funcional- Arquitectura Multisensorial – Arquitectura De Recorrido.

---

### Diversidad Funcional- Arquitectura Multisensorial – Arquitectura De Recorrido.

Centro de No Videntes y Disminuidos Visuales. Escuela 2075 "Dr Edgardo Manzitti".

1- Nombre  
Pablo Ceballos

2-Edad  
38

3-Sexo  
 Femenino  
 Masculino

<https://docs.google.com/forms/d/1Fe67QoxkkZQALRyaqVvw7j9UFvx06pt4nq0CdellovM/edit#response=ACYDBNivxDsjpObb93p5beRzaXNefSnthvcS3DGXqXY72qehYllbvpAcvjf5YoysqRhqaos> 1/6

17/10/22, 10:48

Diversidad Funcional- Arquitectura Multisensorial - Arquitectura De Recorrido.

4-Tipo de diversidad

- No vidente
- Disminuido Visual
- Otros:

Me quedé ciego a los 10 años, se me atrofiaron los nervios ópticos, (se me acumuló líquido en el nervio óptico) y empecé viendo doble, veía la cara entera y la frente doble. Veía un cuerpo entero y la otra mitad. Nací en Córdoba, estudié en Córdoba. En el año 2003 me vine a Santa Fe estaba de novio con una santafesina y me salió una posibilidad de trabajo en el banco interamericano de desarrollo en la dirección de discapacidad. Vine, trabajé y se me venció la pasantía y había un convenio q después me pasaban a un contrato. Se me vence el contrato, y me habla la gente del banco para extender 3 meses mas. Pasan esos 3 meses y me quedo sin laburo. Después de eso gestione un trabajo en API (Adm. Prov. de impuestos) donde trabajo actualmente. Pablo Ceballos es autor del proyecto "Centro de Impresión en Sistema Braille", conducido y coordinado por compañeros/as con discapacidad visual, para dar cumplimiento a la Ley 12.951, que les garantiza a los personas no videntes de la provincia Santa Fe poder recibir las boletas en este formato. Me costó 10 años estar en la Sectorial Informática de API, tanto en la impresión de boletas del Impuesto Inmobiliario y Patente del Automotor como boletas electorales, como así también con material impreso en Sistema Braille para los Ministerios de Salud, Gobierno, Justicia y Producción.

5-¿Que espacio/lugar de la escuela/ciudad te gusta más? ¿Porqué? ¿Cuales son los espacios más exitosos, más deseados y cuáles no?

Hice tercer grado en la escuela Hellen Keller de Córdoba, allí me enseñaron sistema Braille, Orientación y Movilidad, a desplazarme y actividades de la vida cotidiana, como vestirme, en cuarto grado me integraron a una escuela común donde iba una maestra integradora dos veces por semana, te preparaba material como mapa gráficos, cartesianos, etc. Termine el primario, hice el secundario y comencé comunicación social en Paraná y me quedan dos materias. Hice cambio de plan de la universidad de Córdoba a la de Paraná. Creo que acá tienen una visión más corta de las cosas que si no vas a la escuela integradora no sos nada, y eso anula a la persona, los criterios o maneras que tienen de trabajar me parecen atrasados en relación a lo que viví en Córdoba. ( Donde solo concurrí un año a la escuela especial)

<https://docs.google.com/forms/d/1Fe67QoxkkZQALRyaqVvw7j9UFvx06pt4nq0CdellovM/edit#response=ACYDBNivxDsjpObb93p5beRzaXNefSnthvcS3DGXqXY72qehYlIbvpAcvjf5YoysqRhqaos> 2/6

17/10/22, 10:48 Diversidad Funcional- Arquitectura Multisensorial - Arquitectura De Recorrido.

6-¿Cuales son los ámbitos que más disfrutás?

Aquellos con música agradable.  
 Aquellos con juegos de luces-sombras.  
 Aquellos con buenas señalizaciones.  
 Aquellos donde se pueda compartir.  
 Todas las respuestas anteriores.  
 Otros: La costanera para estar al aire libre, caminar. El paseo que hay en BV por el cantero del medio, el parque federal. Me gusta estar al aire libre.

---

7-¿Que es lo que más te gusta hacer dentro de la escuela? ¿ Y en la ciudad? Escuchar música - Leer - Ir a Recitales/Conciertos - Deportes - TV - Otros. ¿Realizas alguna actividad extra-académica? Detallar

Tienen que conjugarse un montón de cosas, va a depender de varias cosas, primero del gusto de cada uno. Por ejemplo un lugar con luces, colores, contrastes, relieves, le puede servir mucho a una persona que tiene baja visión, pero uno totalmente ciego como yo da lo mismo. Depende del ámbito donde yo me sienta más cómodo, Me parece mucho más agradable un lugar donde yo me pueda desplazar sin pedir ayuda a nadie. Es una respuesta muy personal. Un nene seguramente va a responder un lugar donde exista contraste de colores u música de acuerdo a sus gustos. En relación a que me gusta hacer: Leo libros, me gusta ir a caminar, tengo un software como en el celu que me lee, me gusta tocar el piano y la guitarra.

---

9-Contar un día de tu vida: Como te desplazás en la ciudad, como llegas a la escuela/trabajo, que disfrutás etc.

Me levanto temprano, preparo el desayuno, me tomo el colectivo a dos cuadras de mi casa, voy a trabajar en API, en sector informática, trabajo 7 hs. A la tarde busco a mi hija por la escuela. Utilizo el bastón como guía. Mi opinión respecto al perro guía: Son adiestrados en EEUU, Sale 4500 dólares. Entrás a un lugar lleno de perros y el perro te. Vos tenés un bastón hermano, que el perro sea tu ojo y tu esclavo, prefiero tener un perro para hacerle una caricia y que se me tire encima.

---

10-¿Cuáles son los obstáculos que debes superar comúnmente en la escuela/trabajo? (Tener en cuenta escuela integrada y especial)

Los obstáculos que están por encima del piso, por ejemplo el otro día me trague un hierro que salía de un andamio, en lo que respecta a movilidad creo que sobreproteger es el problema, yo vine a vivir a una ciudad que desconocía y me tomaba colectivo que no sabía donde me dejaban y así aprendí.

<https://docs.google.com/forms/d/1Fe67QoxkkZQALRyaqVvw7j9UFvxo6pt4nq0CdelovM/edit#response=ACYDBNivxDsjpObb93p5beRzaXNefSnthvcS3DGXqXY72qehYI1bvpAcvjf5YoysqRhqaos> 3/6

17/10/22. 10:48

Diversidad Funcional- Arquitectura Multisensorial – Arquitectura De Recorrido.

11-¿Que te gusta hacer al aire libre? ¿Como seria un patio escolar/espacio público-plaza ideal?

yo soy muy practico en eso, no me parece que haya un ideal, cada plaza tiene su encanto, si me parece que lo que no hay es que la plaza sea totalmente accesible en cuanto a las referencias que uno tiene que tener, supongamos un cuadrado que sea una manzana y vos tengas distribuidos los distintos juegos, que tenga la accesibilidad y las referencias necesarias para poderme desplazar por toda la plaza y que no me pierda, como? con diferentes texturas, diferentes tipos de piso, relieves, bajo relieves, escalones, rampas  
un chico con baja visión te puede decir tener en cuenta todos los contraste en el piso. un chico con baja visión ve poco no es complicado hacer algo accesible, los juegos son indistintos, yo si fuese niños puedo ir a la misma hamaca, al mismo pasamano, al mismo tobogán, treparme en el pasamano, no hay alguna adaptación que digas esto es fundamental.

12-¿Que te parece que le faltaría a tu escuela en relación a las aulas y el espacio libre?

- Una escuela con continuidad entre el espacio interior y exterior, delimitada por señales en pisos y paredes.
- Un patio con elementos que produzcan juegos de luces y sombras.
- Plaza de sonidos donde aprender sobre la naturaleza.
- Juegos didácticos y adaptados para mejorar la orientación y movilidad, el desplazamiento y la autonomía.
- Todas las respuestas anteriores.

Otros:

Todas las opciones son validas, cada grupo de alumno y en relación a la edad tienen una demanda en particular. Por ahí puede ser que a alguno le resulte más práctico alguna de estas opciones o tenga que focalizarlo en relación a la necesidad de cada chico. De hecho, en muchas instituciones tienen cercado el patio. En Córdoba el patio es tres veces más grande y los nenes están todos ahí subiendo y bajando escalones, trepando, moviéndose.

13-¿Se te dificulta desplazarte en la escuela? ¿Y en la ciudad? Nombrar aquellas herramientas que te facilitan la movilidad.

Nosotros las personas ciegas no necesitamos algo fuera de lo común, no es complicado hacer algo accesible. Mi herramienta es el bastón, me resulta más fácil desplazarme en un rampa. Me garantiza a vos o a cualquiera un mejor desplazamiento, a vos a mí a un abuelo. Entre escalones o rampa, siempre rampa

17/10/22. 10:48 Diversidad Funcional- Arquitectura Multisensorial - Arquitectura De Recorrido.

14-¿De que forma percibís el cambio de las estaciones? ¿ y del día y la noche? Describir

El cambio lo veo en relación a la temperatura, a la noche baja la temperatura, igualmente al nacer viendo tengo recuerdos de un atardecer, un amanecer, del día de la noche, de los colores, de la lluvia. Creo que si una persona nace no vidente se le dificulta saber que tipo de colores u imaginar. Yo se que si le tapan las caras a todas las nenas a mi hija la reconozco porque conozco su cara, la imagino.

---

15-¿Cuáles son tus olores favoritos? ¿ Y cuáles de la naturaleza?

El mar EN PRIMER LUGAR, es un lugar favorito, la arena, amo el mar, ir a la playa de noche a escuchar el mar de fondo.

---

16-¿ Que sonidos te hacen relajar? ¿ Que sonidos preferís o utilizas como guía?

El sonido de la naturaleza me gusta, los pájaros, el sonido del viento, del mar, de la lluvia, Uso todos los sonidos como guía. El sonido de la voz de acuerdo a como se inclina la cabeza te da referencia. Si giras la cabeza se hacía que dirección por el sonido de la voz.

---

17-¿ Que es lo que más te ayuda a comprender las imágenes visuales?

Descripción de otra persona  
 Audio- Guías  
 Explicación en Braille  
 Reproducción de la imagen en relieve  
 Otros:  
 A mí personalmente lo que me pueda describir una persona, esto tiene que ver también porque mucho de lo que me describa esa persona quizá conozca algo, yo con todos los elementos que tengo formo una imagen. Hay museos por ej que son accesibles que se pueden tocar, a mí no me atrae particularmente a menos que pueda entrar y pueda tocar (averiguar museo de córdoba)

<https://docs.google.com/forms/d/1Fe67QoxkkZQALRyaqVvw7j9UFvxo6pt4nq0Cdellovm/edit#response=ACYDBNivxDsjpObb93p5beRzaXNefSnthvcS3DGXqXY72qehYIibvpAcvjf5YoysqRhqaos> 5/6

## ENTREVISTA PABLO

17/10/22. 10:48 Diversidad Funcional- Arquitectura Multisensorial - Arquitectura De Recorrido.

18- ¿Me podrias detallar un día ideal o un momento ideal?

Un momento ideal que sueño es que tengo la posibilidad de volver a ver a través de una operación en china que me sale 50.000 dólares, estoy juntando dinero, soy un convencido que las cosas te llegan en el momento que te tienen que llegar, quilombos tengo millones el tema es la actitud que uno tiene frente a todo.

---

Google no creó ni aprobó este contenido.

**Google** Formularios

<https://docs.google.com/forms/d/1Fe67QoxkkZQALRyaqVvw7j9UFvxop6pt4nq0CdellovM/edit#response=ACYDBNivxDsjpObb93p5beRzaXNefSnthvcS3DGXqXY72qehYI1bvpAcvjf5YoysqRhqaos> 6/6