

Sistema de Comunicación Visual Integral Aplicada a la Señalética

—
Licenciatura en Diseño Gráfico
Materia: Comunicación Visual 6
3^{er} Año 2^{do} Semestre - 2018
Profesor: Carlos Raúl Jara



**Universidad
Columbia**

Sede España
Avda. España 1239
c/ Padre Cardozo
021 219 8000
columbia.com.py

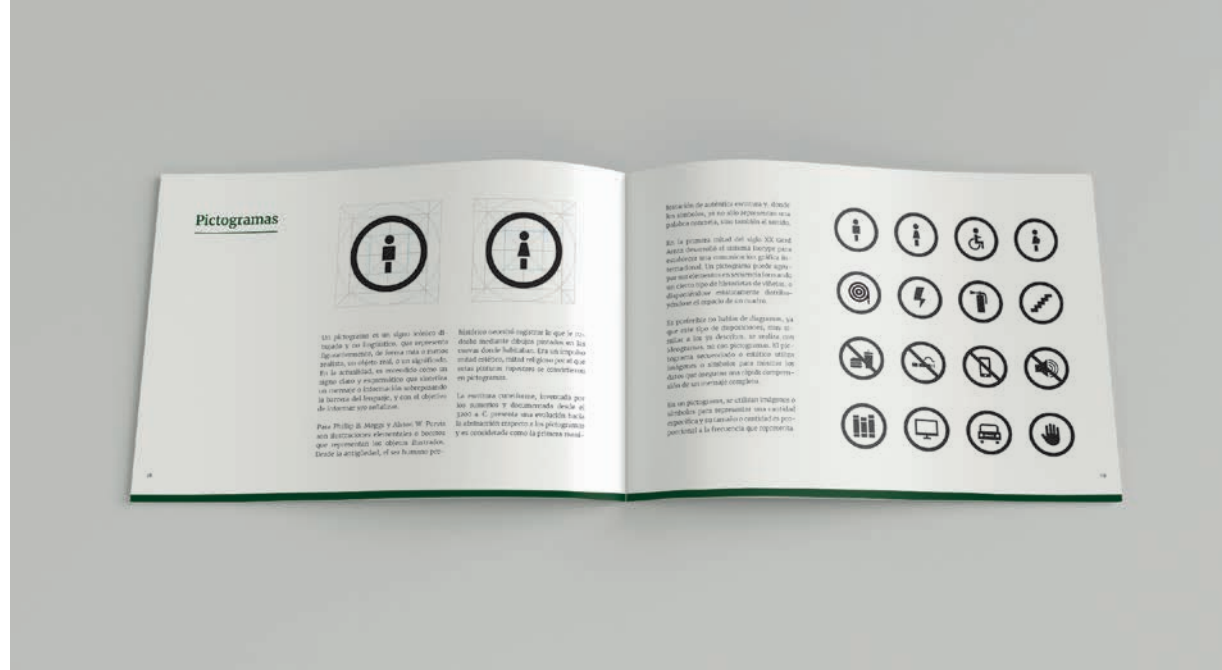
Índice

Alumnos

Raúl Sosa
Brenda Irrazábal
Silvina Díaz
Rebecca Wieler
Alejandro Cristaldo
Raúl Cazó
Sherill Florentín
Jerusa Villalba

Universidad Columbia	4
La Señalética	6
Planteamiento del Problema	12
Tipografía	14
Código Cromático	16
Pictogramas	18
Flechas	20
Letreros	22
Especificaciones Técnicas	24
Montajes	26
Sub-Suelo	30
Planta Baja	31
Primer Piso	32
Segundo Piso	33
Tercer Piso	34
Cuarto Piso	35
Quinto Piso	36
Sexto Piso	37

Introducción



El manual de señalética es un instrumento guía de normas básicas para la correcta y adecuada señalización de los diferentes ambientes y/o áreas de un espacio determinado, con el fin de identificar y guiar a los usuarios a llegar hacia su destino final. En ella se define un conjunto de señales (gráficas y/o tipográficas) y las pautas de su uso. La información que aporta la señalética a través de códigos de señales, facilitan con rapidez y casi instantánea, un conocimiento claro del mensaje que se intenta transmitir.

Tanto los símbolos gráficos como las composiciones tipográficas utilizadas en este manual son muy sintéticas y de rápida percepción. El uso de las normas de señalética contempladas en este manual requieren un manejo apropiado en cada una de las situaciones que se presenten, por lo que es importante tener en cuenta las indicaciones que contiene este instrumento, a fin de garantizar la unidad de criterios en la comunicación visual.

Universidad Columbia



La Universidad Columbia del Paraguay es la primera universidad de carácter no confesional del Paraguay, creada en aplicación de la Ley 828 de Universidades el 8 de marzo de 1991. Quedó constituida sobre la estructura física y académica de la institución de enseñanza superior e intermedia Columbia – MOC. Su constante evolución técnica y profesional, así como su perseverante e ininterrumpida labor formativa, le permitió un avance sostenido hasta convertirse en el más importante Centro de Estudios Superiores del Paraguay.

La Universidad Columbia tiene sus orígenes en Columbia – MOC (Moderna Organización Comercial), fundada el 1° de Junio de 1943 por Don Rubén Urbieto Valdovinos; en ese entonces, un joven de 22 años muy hábil escribiendo a máquina, quien tuvo la idea de realizar servicio de mantenimiento a las primeras y pocas máquinas de escribir que existían en el país. Las máquinas recompuestas pasaban por un periodo «de prueba» que era realizado por personas con deseos de aprender el oficio de escribir a máquina.



Iniciando sus actividades educativas con una máquina, al poco tiempo una pequeña aula de dactilografía antecedía al taller de reparación. Con los años la capacitación se fue transformando en la misión institucional.

En los años '60, otros estudios relacionados con la formación técnica-empresarial se incorporaron a los cursos ofrecidos por Columbia: taquigrafía, inglés, secretariado ejecutivo, contabilidad y administración de empresas. Se crearon vínculos internacionales con institucio-

nes pares en Estados Unidos y casi toda América Latina. Esta transformación puede verse, inclusive, en la denominación de la institución que al incorporar cursos de formación técnica profesional pasó a ser paulatinamente reconocida y publicitada como Academias Columbia, dando un carácter netamente educativo a la institución.

En el año 1972 y debido a la gran expansión y el grado de especialización de la casa de estudios, especialmente en el área empresarial, se realizó la primera solicitud de reconocimiento oficial como universidad. Por razones políticas este pedido no prosperó. Solo después de casi dos décadas, en el año 1991, dos años después de la caída del gobierno de la dictadura, es reconocida oficialmente la Universidad Columbia del Paraguay.

A sus tradicionales carreras de Administración de Empresas y Contabilidad, se incorporan Informática, Turismo y Hotelería. Una vez consolidadas las carreras

iniciales se amplía la oferta totalizando a la fecha 14 carreras de grado, además de variados cursos de posgrados y tecnicaturas.

Desde sus inicios, Columbia, ha aceptado los desafíos propios de una creciente internacionalización, entregando educación e información de la más alta calidad comparable con las mejores universidades del mundo. Por esta razón, actualmente, sus graduados están preparados e interactuando en igualdad de condiciones con sus pares en otras regiones del mundo.

La Universidad Columbia del Paraguay es reconocida como la primera por la búsqueda continua de la excelencia académica, mediante la participación de destacados profesores paraguayos y extranjeros provenientes de prestigiosas universidades del mundo, el desarrollo continuo de sus modalidades y métodos, la actualización edilicia y de infraestructura permanente, y la incorporación de los últimos avances tecnológicos a la educación.

La Señalética



La señalización nació a partir de la necesidad de los seres humanos de orientarse en el espacio. Para ello, los primeros hombres y mujeres que poblaban la tierra utilizaban elementos del entorno o marcas como mecanismos de ubicación.

Los principios de base de la mayoría de las señalizaciones fueron definidos en Roma, el 11 de octubre de 1908, en el primer congreso internacional de tránsito vial. La representación simbólica sobre las señales de tránsito (por pictogramas, imágenes de cruces, etc.) en sustitución

de textos, aparece desde principios del siglo: 1902 en Francia, 1903 en Italia, y 1907 en Alemania.

La convención internacional de Ginebra de 1909 estandariza a nivel internacional 4 tipos de señales: giro, cruce, cassis y paso a nivel. Actualmente el número de señales ha pasado de 4 en 1909 a unos 400 en 2011. La convención de Viena sobre señales de tráfico fue adoptada el 8 de noviembre de 1968.

Diferencias

Se establece que la Señalización le antecede históricamente a la Señalética y una deriva a la otra, siendo difícil crear una disociación. Por otra parte la Señalización regula los flujos humanos y motorizados en el exterior, mientras que la Señalética facilita la accesibilidad de los individuos en un espacio dado ya sea interior o exterior.

El individuo en la Señalética

El plan señalético está determinado por la organización de los individuos en un determinado espacio arquitectónico, estos flujos de personas indican cómo será la posible organización del lugar por medio de la Señalética.

La adecuación al medio

Cada lugar presenta distintas características debido a la complejidad de sus instalaciones y la accesibilidad que estas ofrecen al individuo. Estas estructuras poseen funciones y propiedades a las que el sistema señalético deberá adaptarse.

«La señalética es la parte de la comunicación visual que estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y comportamiento de los individuos»

JOAN COSTA

Adaptación a los sistemas de identidad

La Señalética se vincula con el sistema de identidad de la empresa para el cual se esté trabajando. Aquí el programa señalético se encuentra bajo un sistema de identidad que lo enmarca, para continuar con los códigos previstos por la identidad del lugar.

Información lingüística verbal

Las señales son percibidas por individuos que circulan a altas velocidades, mientras que en la Señalética son peatones, lo cual cambia drásticamente la relación espacio tiempo de lectura de las señales.

Así mismo no todos los mensajes señaléticos pueden ser realizados en forma pictogramática, por lo tanto cada sistema señalético debe buscar la mejor forma de informar, ya sea por medio de un pictograma o de inscripción escrita, porque en ciertas ocasiones es más claro escribir con tipografía la palabra psicoanálisis, que empecinarse en dibujar un pictograma que será ambiguo en su interpretación.

La Señalización es un sistema determinante de conductas, entretanto la Señalética es un sistema optativo de acciones, relacionado con las necesidades de cada individuo, otra característica de la Señalización es que es indiferente a las características del entorno, mientras que la Señalética está regida a las características del lugar en el que se implemente. Por todos estos motivos se deja en claro el alcance y al especificidad de la Señalética, en tanto constituya programas de señales que requieren un diseño exclusivo para cada caso específico.

Funciones y características de la señalética

La Señalética es una necesidad creada por los humanos y por el crecimiento de los servicios y empresas, que de alguna forma busca la orientación del público en los espacios cerrados o abiertos, donde se presta algún tipo de servicio. Además tiene por objeto hacer inteligible y fácilmente utilizables los espacios de acción de los individuos. (Costa, 2007)

«Es la ciencia que estudia el empleo de signos gráficos para orientar a las personas en un espacio determinado e informar de los servicios que se encuentran a su disposición»

RAFAEL Q. OROZCO

La necesidad de información surge por lo que Joan Costa denomina la movilidad social, siendo este un flujo de distintos grupos de individuos que se dirigen de un lugar a otro. A pesar de todos los obstáculos que se pueden llegar a presentar, la Señalética busca introducir variables tan determinantes y complejas como las derivadas de las diferentes nacionalidades, con su diversidad lingüística y cultural; los grados de alfabetización de los usuarios; los componentes psicológicos: circunstancias todas ellas que exigen un lenguaje señalético universal. (Costa, 1989, pp. 9-10)

La misión de la Señalética no es dejar huellas en la memoria de los usuarios, por el contrario busca ser discreta. Hay que recalcar que no pretende seducir, dominar, convencer o inducir las decisiones de los usuarios, pretende servir para que estos individuos se orienten en el espacio que los rodea, según sus necesidades. Y una vez de cumplir su misión, se borre inmediatamente de la mente del usuario. Los rasgos principales que caracterizan a la señalética como un medio de comunicación social son: sistema, señales, visuales o táctiles, mensajes, espaciales, comportamientos.



Diseño Universal

El diseño universal es un paradigma del diseño relativamente nuevo, que dirige sus acciones al desarrollo de productos y entornos de fácil acceso para el mayor número de personas posible, sin la necesidad de adaptarlos o rediseñarlos de una forma especial.

El concepto surge del diseño sin barreras, del diseño accesible y de la tecnología asistiva de apoyo. A diferencia de estos conceptos el diseño universal alcanza to-

dos los aspectos de la accesibilidad, y se dirige a todas las personas, incluidas las personas con discapacidad.

Resuelve el problema con una visión holista, partiendo de la idea de la diversidad humana. El propósito del diseño universal es simplificar la realización de las tareas cotidianas mediante la construcción de productos, servicios y entornos más sencillos de usar por todas las personas y sin esfuerzo alguno.

El diseño universal, así pues, beneficia a todas las personas de todas las edades y habilidades. Se entiende por Diseño Universal al diseño de productos y entornos aptos para el uso del mayor número de personas sin necesidad de adaptaciones ni de un diseño especializado. (Alonso 2002; 2003)

Principios del diseño universal

Algunos autores, un grupo de arquitectos, diseñadores de productos, ingenieros e investigadores del diseño ambiental han colaborado para establecer los siguientes principios del diseño universal, como guía en un rango de las disciplinas del diseño, incluidas el ambiente, productos y comunicaciones:

1. *Igualdad de uso*: El diseño debe ser fácil de usar y adecuado para todas las personas independientemente de sus capacidades y habilidades.
2. *Flexibilidad*: Debe poder adecuarse a un amplio rango de preferencias y habilidades individuales.
3. *Simple e intuitivo*: Debe ser fácil de entender independientemente de la experiencia, los conocimientos, las habilidades o el nivel de concentración del usuario.
4. *Información fácil de percibir*: Debe ser capaz de intercambiar información con usuario, independientemente de las condiciones ambientales o las capacidades sensoriales del mismo.
5. *Tolerante a errores*: Minimizar las acciones accidentales o fortuitas que puedan tener consecuencias fatales o no deseadas.
6. *Escaso esfuerzo físico*: Debe poder ser usado eficazmente y con el mínimo esfuerzo posible.
7. *Dimensiones apropiadas*: Los tamaños y espacios deben ser apropiados para el alcance, manipulación y uso por parte del usuario, independientemente de su tamaño, posición, y movilidad.

Ejemplos del diseño universal



Suelo con superficies suaves en las vías de acceso a los edificios, sin escalones.



Puertas interiores espaciaosas, en las que quepa una silla de ruedas.



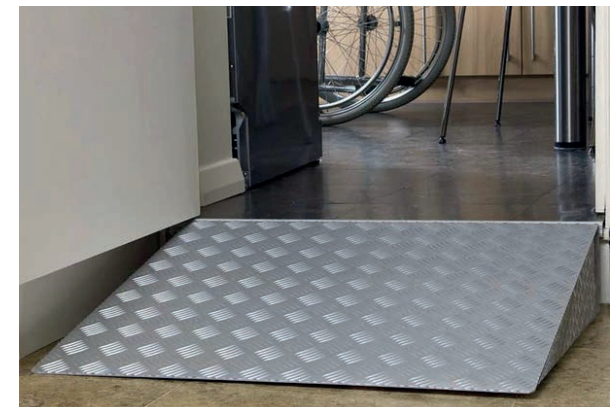
Baños adaptados.



Botones en los tableros de control que pueden distinguirse por el tacto.



Iluminación brillante y apropiada, particularmente en los puestos de trabajo.



Rampas de acceso en las piscinas de natación y en todos los edificios.

Planteamiento del Problema

Unido a cierto malestar de los alumnos por la falta de señalización correcta y específica en casi todas las instituciones educativas tanto públicas como privadas, el espacio público es percibido como un problema de la comunicación visual.

Una reacción «natural» en respuesta a todo esto es la falta de respeto a espacios específicos como el estacionamiento, o los pasillos que se utilizan para fumar. Una debilidad que tiene la universidad, y que se convierte en un problema, es la mala señalética. Por este motivo, gente que no conoce el ambiente de Columbia, se confunde y no llega a su destino.

Objetivo General

Analizar las características y comportamientos ciudadanos de la comunidad educativa en la Universidad Columbia de la ciudad de Asunción sede España, en orden a determinar su sentido de pertenencia, involucramiento y posicionamiento ciudadano con respecto a la señalética, su infraestructura y su carácter informativo del espacio.

Objetivos Específicos

- Realizar un manual de Señalética que acompañe a los documentos formales de la Universidad, como ser el Manual de Marca.
- Determinar las características de comunicación visual que identifica a la Universidad Columbia de modo a acompañar, respetar y utilizar las pautas existentes.
- Describir las características estructurales, falencias, potenciales y dimensiones del espacio público de la Universidad Columbia.



Tipografía

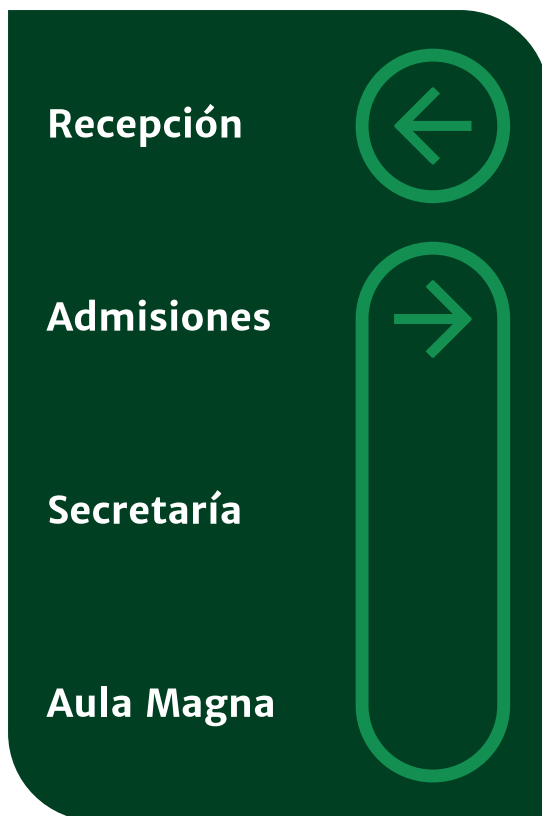


Conforme a lo que respecta el soporte en donde será aplicado, su morfología y características, distancia de visión, condiciones climatológicas, y el manual de identidad corporativo de la universidad, se seleccionará la tipografía adecuada para el diseño de su sistema de señalética que obedezcan los criterios de legibilidad.

En este criterio se tendrá en cuenta mayor legibilidad a mayor distancia sin riesgo de ambigüedades. A lo largo de la investigación desarrollada, se plantearon distintas opciones: Texta, Product Sans,

Georgia, Merriweather Sans. La tipografía escogida para este proyecto es **Merriweather Sans**. Merriweather es un proyecto de «Sorkin Type», una fundición con sede en Massachusetts, USA.

Actualmente **Merriweather** se utiliza en el contexto de diseño de identidad de la Universidad Columbia. Se utilizan tanto sus variantes Serif y Sans serif, por lo que podría ser la elección ideal para la renovación de la señalética institucional.



Merriweather en señalética

Merriweather es una tipografía que presenta formas ligeramente condensadas, y gracias a su amplia familia, se puede aplicar de distintas formas en señalética.

Mm

Merriweather Sans Regular

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Ññ
Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

, . - ^ + i ; ; _ " ^ * ¿ ? = () /
& % \$. " ! ° ª | @ # ~ € ¬

Mm

Merriweather Sans Bold

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn Ññ
Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

, . - ^ + i ; ; _ " ^ * ¿ ? = () /
& % \$. " ! ° ª | @ # ~ € ¬

Mm

Merriweather Sans Extrabold

Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Jj Kk Ll Mm Nn
Ññ Oo Pp Qq Rr Ss Tt Uu Vv Ww Xx Yy Zz

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

, . - ^ + i ; ; _ " ^ * ¿ ? = () /
& % \$. " ! ° ª | @ # ~ € ¬

Código Cromático



El color en los sistemas señaléticos

En un programa señalético, la selección de colores puede reducirse al mínimo de combinaciones o bien constituir un código más desarrollado. En este caso, la codificación por colores permite diferenciar e identificar diferentes recorridos, zonas, servicios, plantas de un edificio, etc.

La función de los colores y las señales de seguridad es atraer la atención sobre lugares, objetos o situaciones que puedan provocar accidentes u originar riesgos a

la salud, así como indicar la ubicación de dispositivos o equipos que tengan importancia desde el punto de vista de la seguridad. La normalización de señales y colores de seguridad sirve para evitar, en la medida de lo posible, el uso de palabras en la señalización de seguridad. Esto es necesario debido al comercio internacional así como a la aparición de grupos de trabajo que no tienen un lenguaje en común o que se trasladan de un establecimiento a otro.

Criterios para la selección del color

1. *Criterios de Identificación:* Relacionados con criterios públicos.
2. *Criterios de Contraste:* Por medio del código cromático en todo el ambiente, cuidando el contraste simultáneo y complementario.
3. *Criterios de Integración:* Armonía entre señalética y el medio ambiente.
4. *Criterios de Connotación:* Relación entre la señal y su significado.
5. *Criterios de Realce:* Relacionar el código cromático de la institución con el interior de ésta.
6. *Criterio de Identidad Corporativa:* Tomar algún elemento característico de la empresa.
7. *Otros criterios:* Estilo arquitectónico del espacio a tratar. Iluminación, ambiente, colorido dominante.

Colores

Se ha decidido mantener la gama cromática de nuestra universidad. La justificación en conjunto es que no queremos cambiar el color verde, porque es el color que identifica a la institución.



Verde (Primario)

RGB 00/65/34
CMYK 100/50/100/50
Pantone Solid Coated 2411 C
Hex #004022



Verde (Secundario)

RGB 07/138/71
CMYK 85/20/90/05
Pantone Solid Coated 348 C
Hex #078946



Rojo

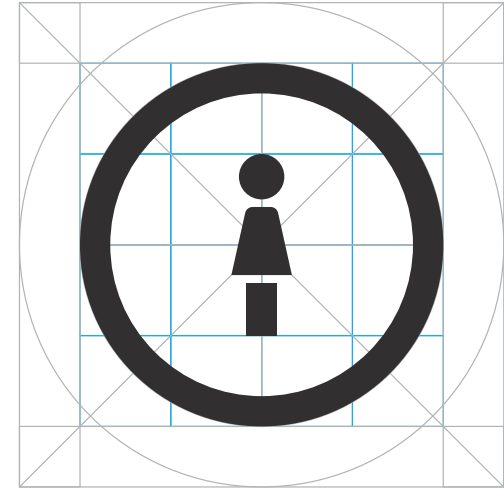
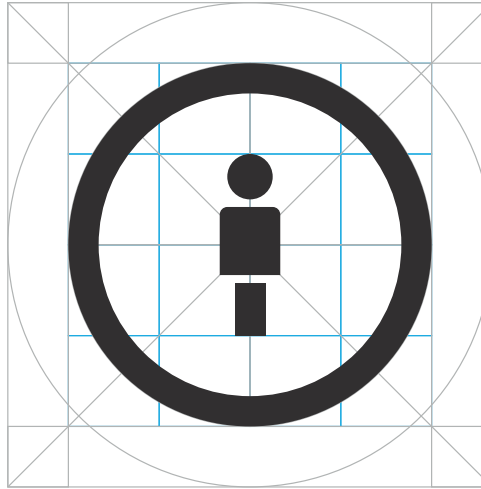
RGB 205/23/25
CMYK 15/100/100/00
Pantone Solid Coated 485 C
Hex #cd1619



Amarillo

RGB 225/220/01
CMYK 02/10/92/00
Pantone Solid Coated Yellow C
Hex #ffdc01

Pictogramas



Un pictograma es un signo icónico dibujado y no lingüístico, que representa figurativamente, de forma más o menos realista, un objeto real, o un significado. En la actualidad, es entendido como un signo claro y esquemático que sintetiza un mensaje o información sobrepasando la barrera del lenguaje, y con el objetivo de informar y/o señalar.

Para Phillip B. Meggs y Alston W. Purvis son ilustraciones elementales o bocetos que representan los objetos ilustrados. Desde la antigüedad, el ser humano pre-

histórico necesitó registrar lo que le rodeaba mediante dibujos pintados en las cuevas donde habitaban. Era un impulso mitad estético, mitad religioso por el que estas pinturas rupestres se convirtieron en pictogramas.

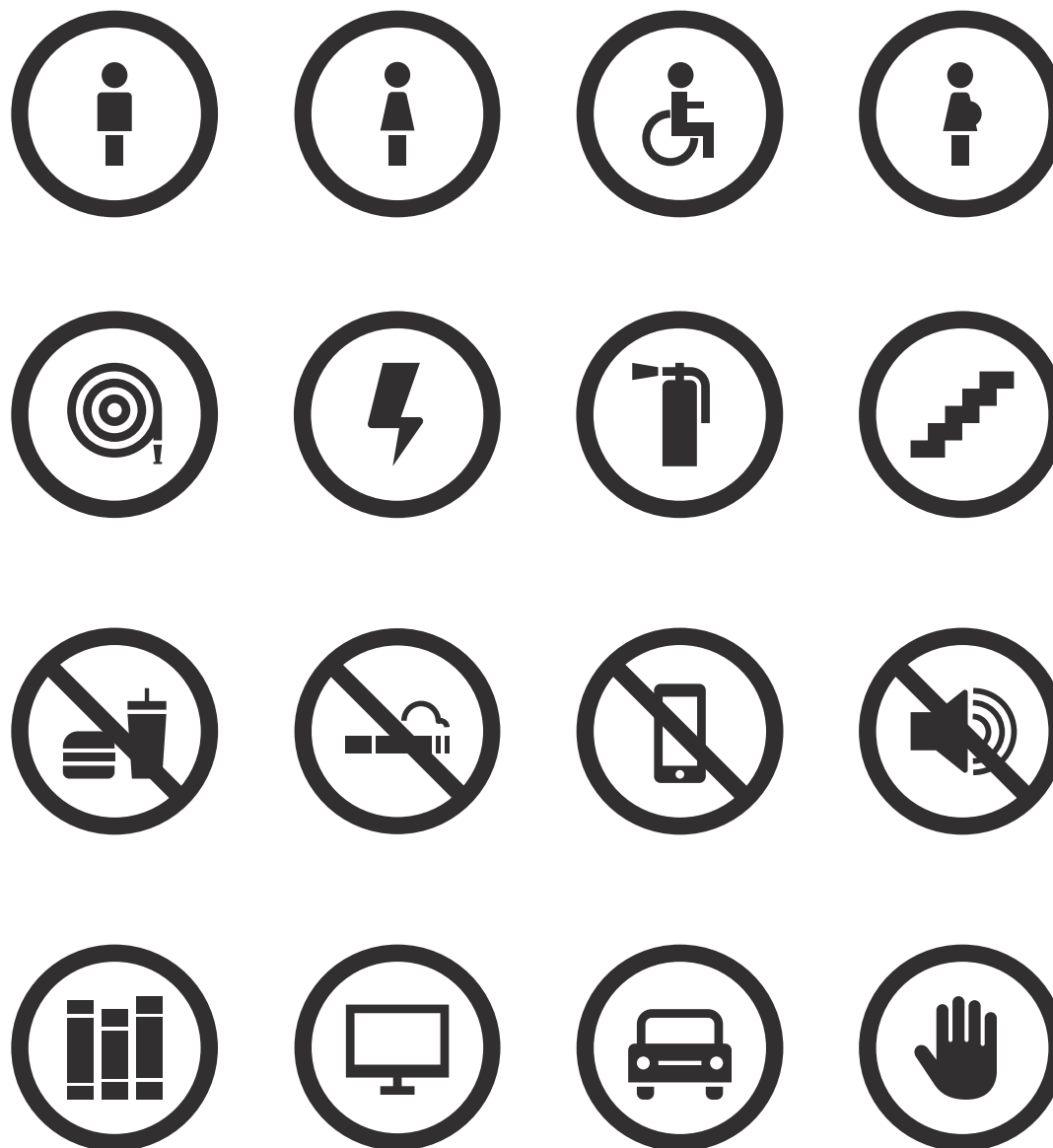
La escritura cuneiforme, inventada por los sumerios y documentada desde el 3200 a. C. presenta una evolución hacia la abstracción respecto a los pictogramas y es considerada como la primera mani-

festación de auténtica escritura y, donde los símbolos, ya no sólo representan una palabra concreta, sino también el sonido.

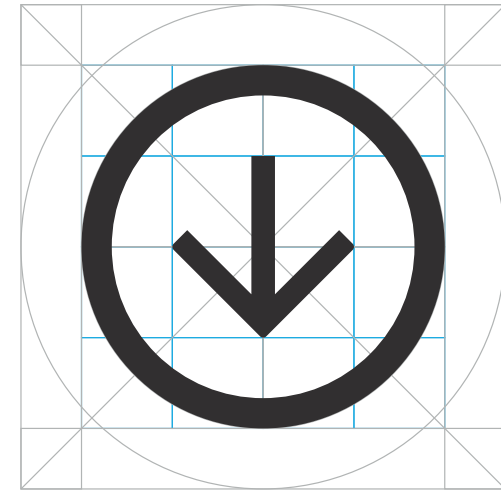
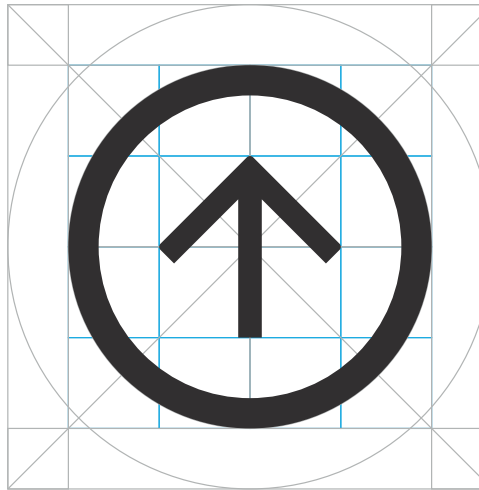
En la primera mitad del siglo XX Gerd Arntz desarrolló el sistema Isotype para establecer una comunicación gráfica internacional. Un pictograma puede agrupar sus elementos en secuencia formando un cierto tipo de historietas de viñetas, o disponiéndose estáticamente distribuyéndose el espacio de un cuadro.

Es preferible no hablar de diagramas, ya que este tipo de disposiciones, muy similar a los ya descritos, se realiza con ideogramas, no con pictogramas. El pictograma secuenciado o estático utiliza imágenes o símbolos para mostrar los datos que aseguran una rápida comprensión de un mensaje completo.

En un pictograma, se utilizan imágenes o símbolos para representar una cantidad específica y su tamaño o cantidad es proporcional a la frecuencia que representa.



Flechas

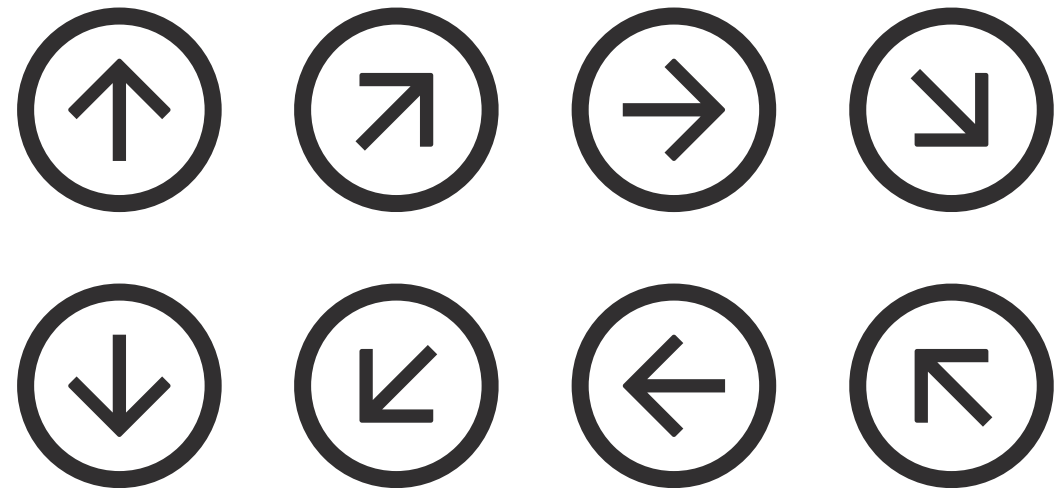
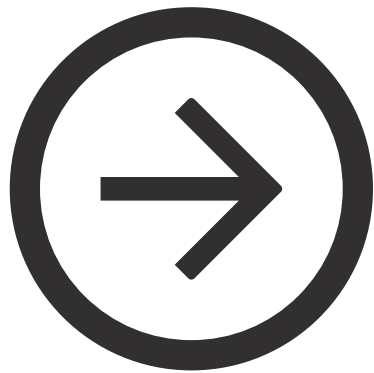


Las flechas muestran la dirección por seguir para llegar hacia el lugar indicado. Son, sin duda, elementos muy determinantes en la composición de un cartel o una valla y son imprescindibles junto a la parte tipográfica o pictogramas en cualquier señal de tipo direccional.

La flecha como elemento simbólico de dirección, es un signo fundamental en el sistema de orientación. El orden de colocación de los grupos de direcciones es importante para ayudar al receptor a realizar una lectura ordenada.

Es difícil determinar el origen, pero la flecha debió tener sus comienzos en la época en la cultura de los pueblos cazadores, llegó de nuevo a este apogeo después de la primera Revolución Industrial.

Probablemente la flecha fue empleada como indicador de dirección, sujetándola a árboles o postes, en una sociedad donde aún servía de arma ofensiva. En la época medieval se encuentra lanzas y formas de alabardas como indicador; formas que los relojeros tomaron de las armas de sus contemporáneos.



Partes de una flecha

Cola o eje (indica el punto de origen), cuerpo (indica la dirección u orientación) y cabeza (indica el sentido).

Según la inclinación de su eje (cola), pueden presentarse en horizontal, vertical o en ángulo de 45°.

Conforme a la dirección que indican mostrarán cuatro sentidos: derecha, izquierda, arriba y abajo. Según sea la forma de su cola, cuerpo o cabeza la flecha puede indicar diferentes acciones a seguir.

Las flechas en señalización deben:

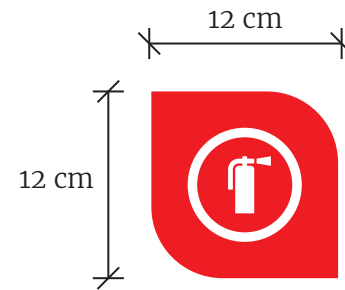
1. Apuntar en la dirección de la ubicación y no hacia el texto.
2. Tener una flecha que apunte hacia abajo para seguir recto solo si hay un gradiente descendente hacia adelante
3. Tener flechas que contrasten con el fondo del letrero.
4. Ser lo suficientemente grueso y grande y venga con una cola.

Letreros



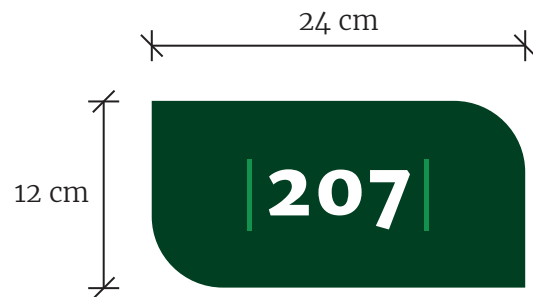


Especificaciones Técnicas



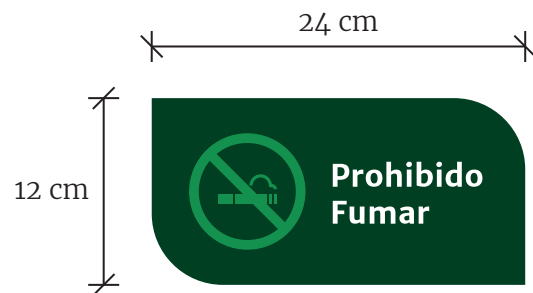
Señales de extintores

Sirve para identificar el área de extintores de ambos lados
Medidas: 12 x 12 cm



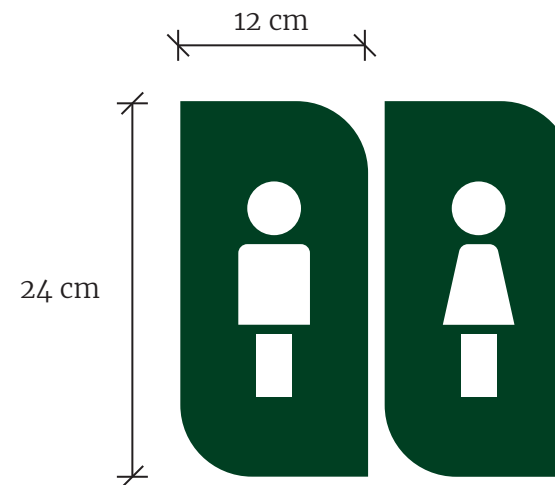
Señales de numeración de aulas

Sirve para identificar la clase
Medidas: 24 x 12 cm



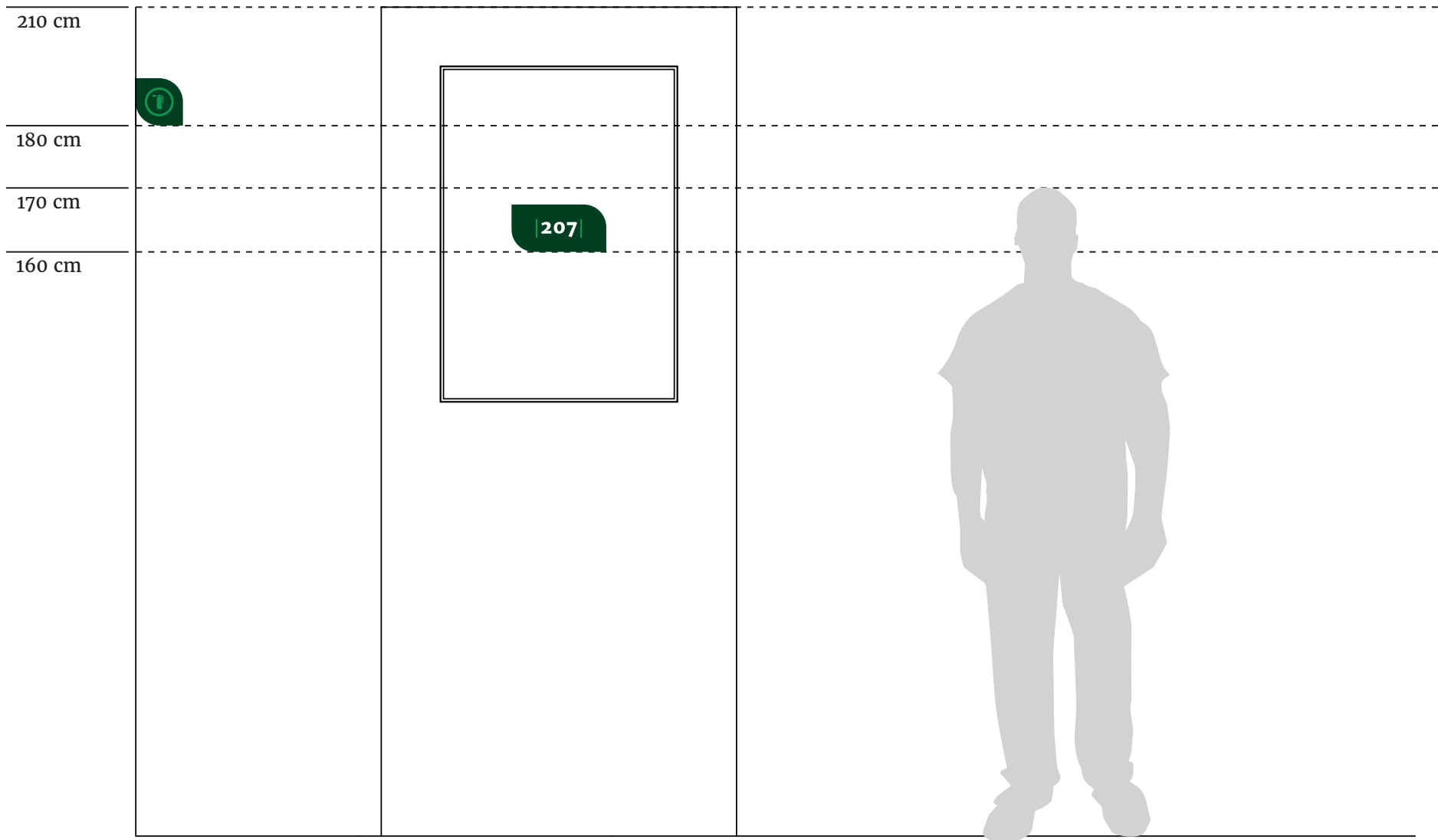
Señales genéricas

Sirve para orientar a los usuarios
Medidas: 24 x 12 cm



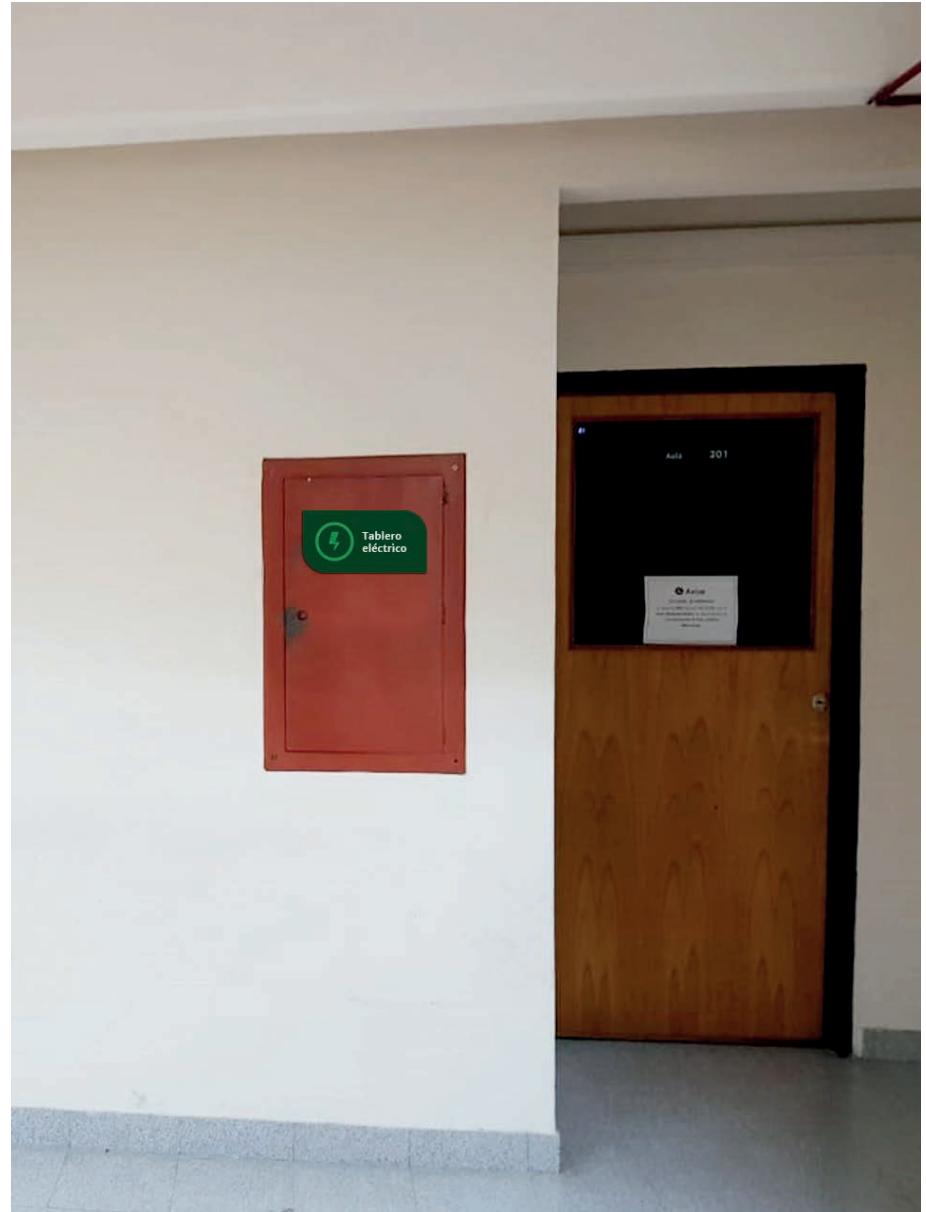
Señales de baño

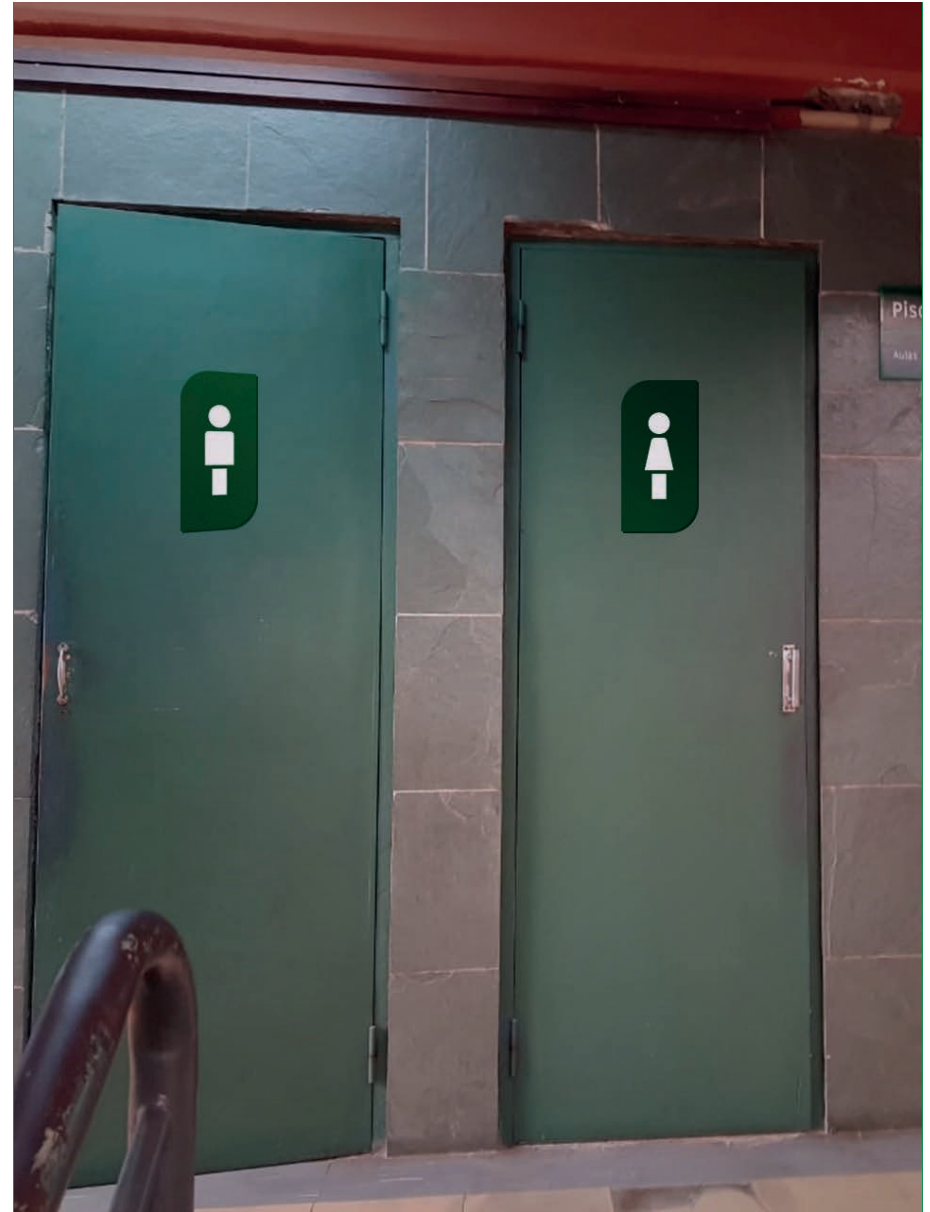
Sirve para identificar los sanitarios
Medidas: 12 x 24 cm



Montajes







Edificio Mburucuyá

Planta baja:

Secretaria
Boxes
Sanitarios
Oficinas académicas

Primer piso:

Laboratorio de informática

Segundo piso:

Sanitarios
Aulas
Laboratorio <<Mara Ball
Turismo y Hotelería>>
Salida de emergencia

Tercer Piso

Aulas
Manguera
Extintor
Prohibido
Riesgos Eléctricos
Aulas 301 al 304
Aulas 305 a 309
Extintor
Salida de emergencia
No Fumar
Plano de ubicación

Cuarto Piso

Extintor
Manguera

Quinto piso:

Depósito
Sanitarios
Aulas
Direcciones de *Cinematografía,*
Carreras Empresariales, Turismo
y Hotelería

Sexto piso:

Depósito
Aulas
Salida de emergencia

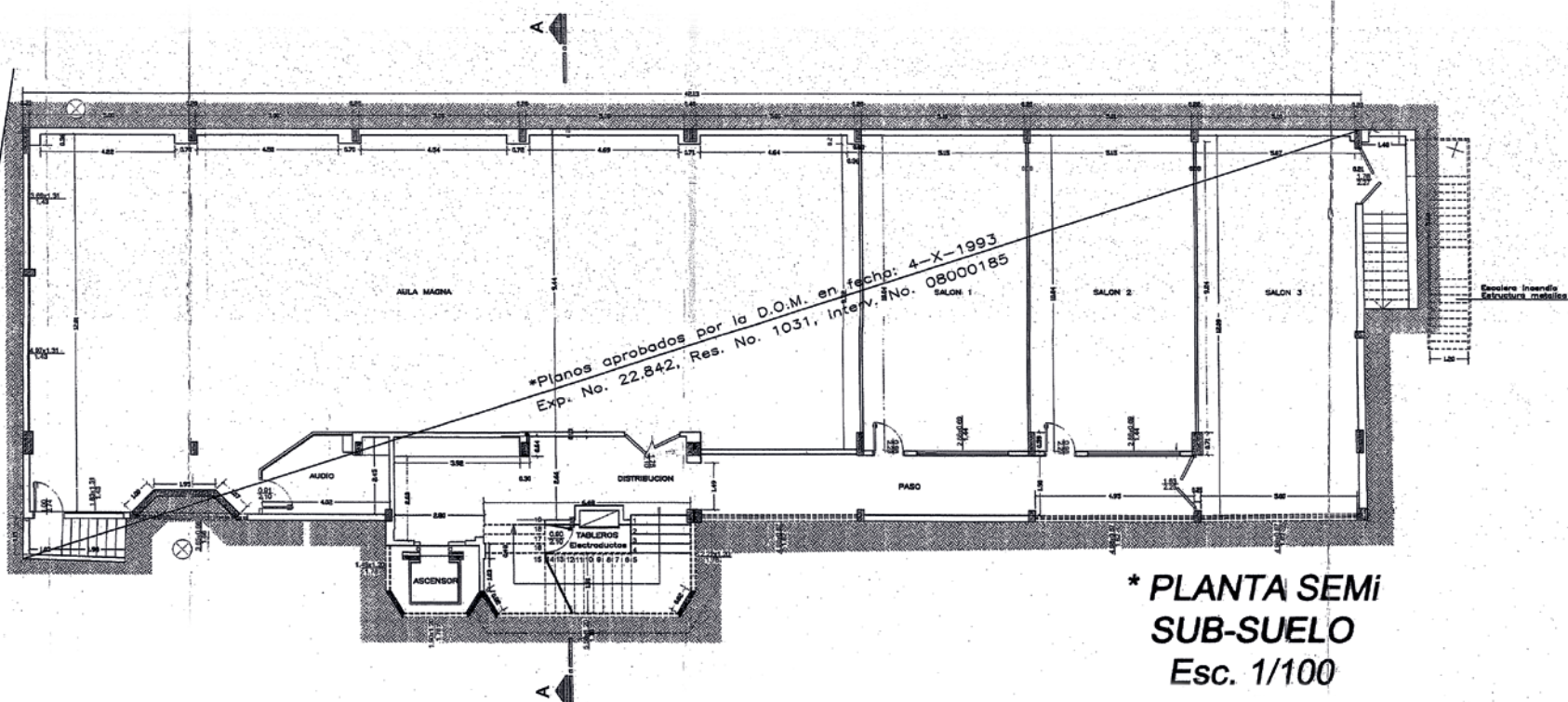
En todos los pisos

Tablero de llaves de corrientes
Llaves de aire o de luz
Prohibido fumar

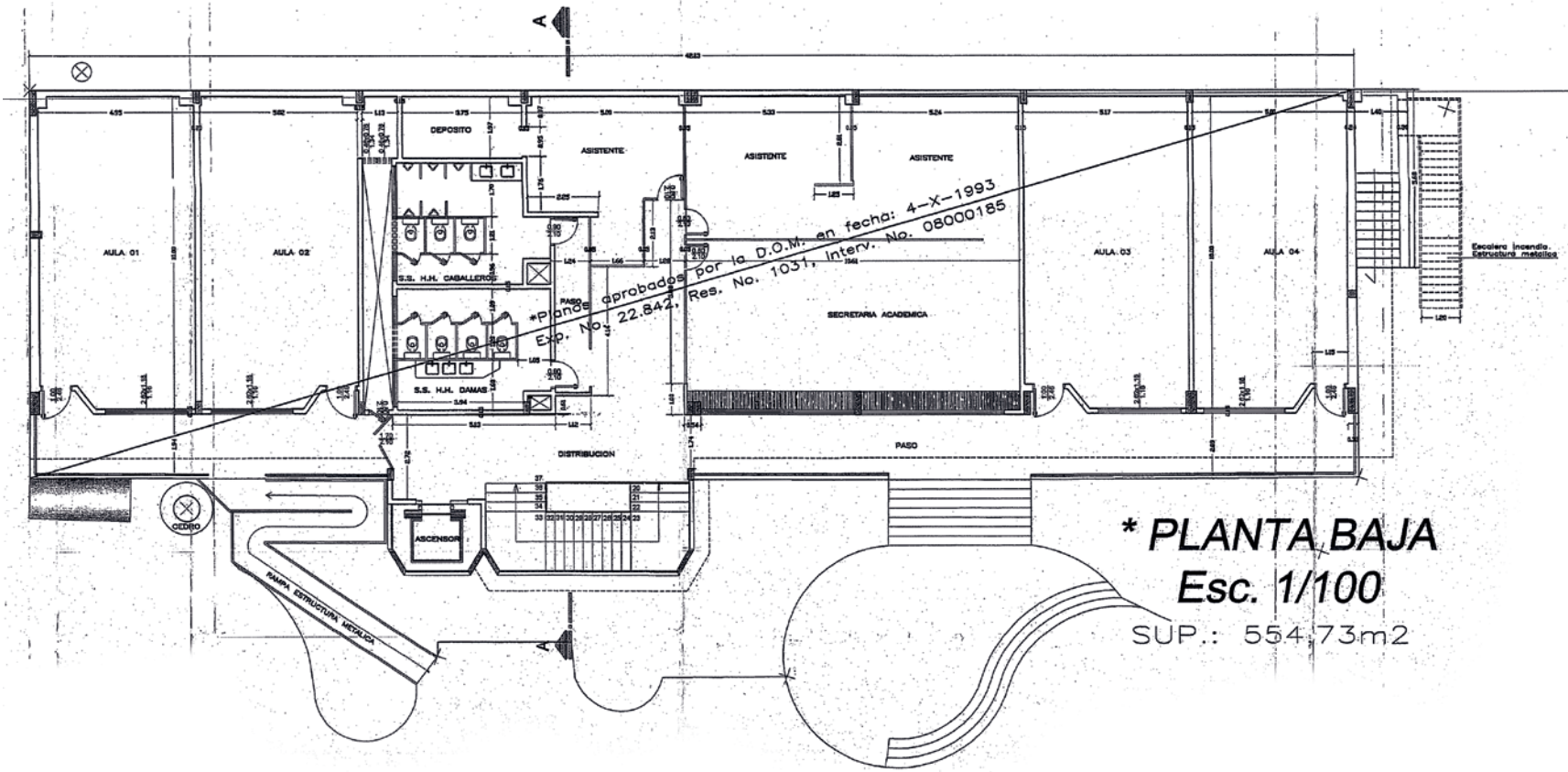
En todas las aulas

Prohibido fumar
Prohibido comer
Prohibido beber

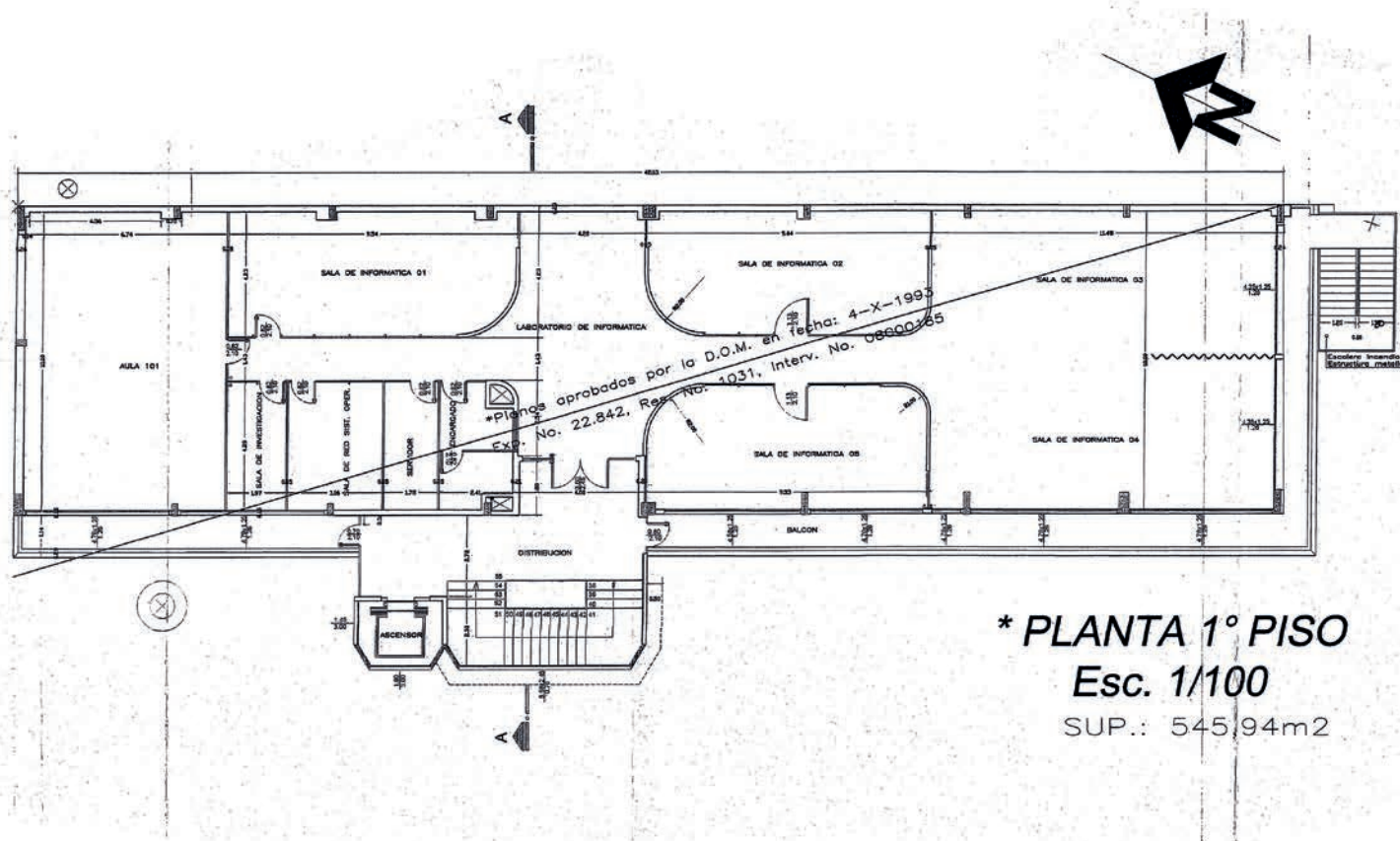
Sub-Suelo



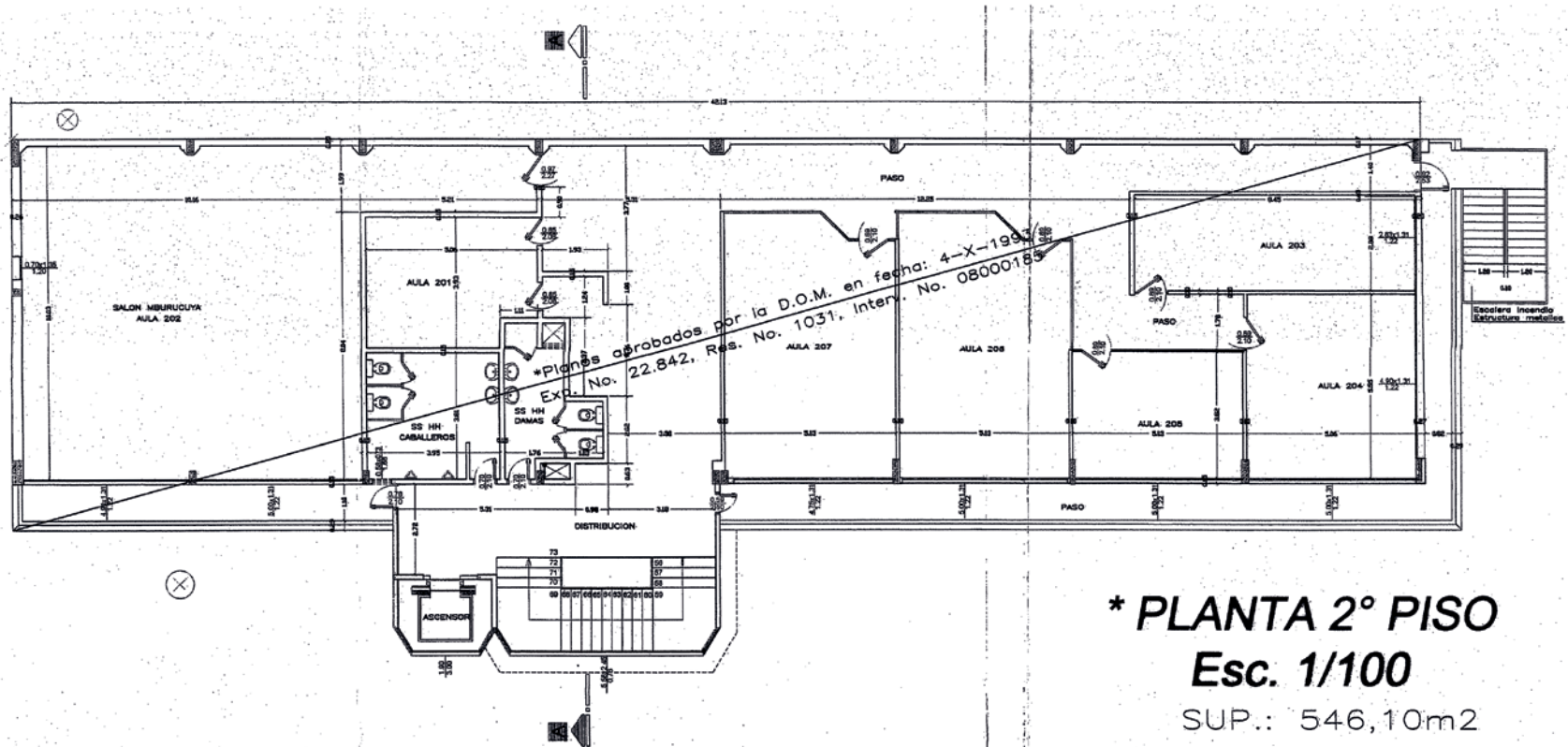
Planta Baja



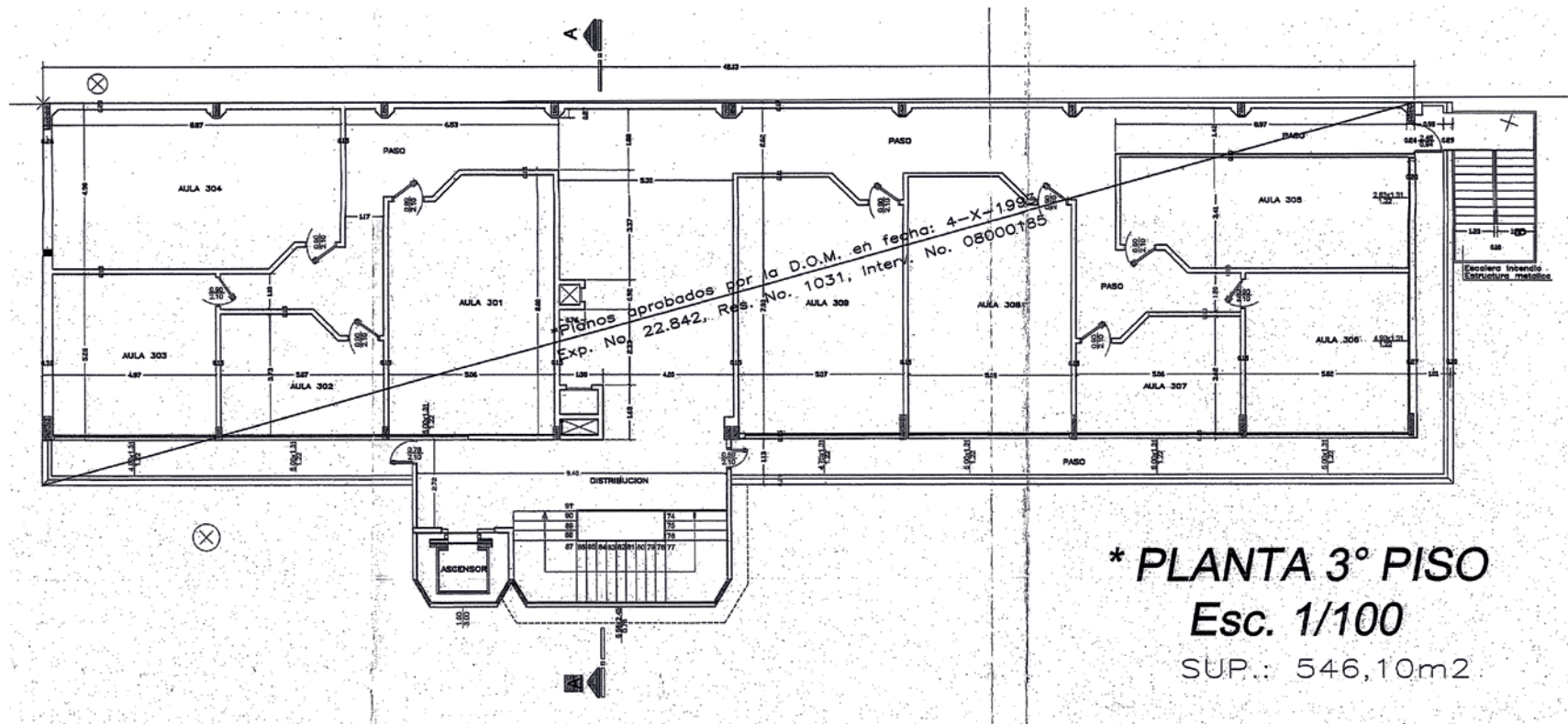
Primer Piso



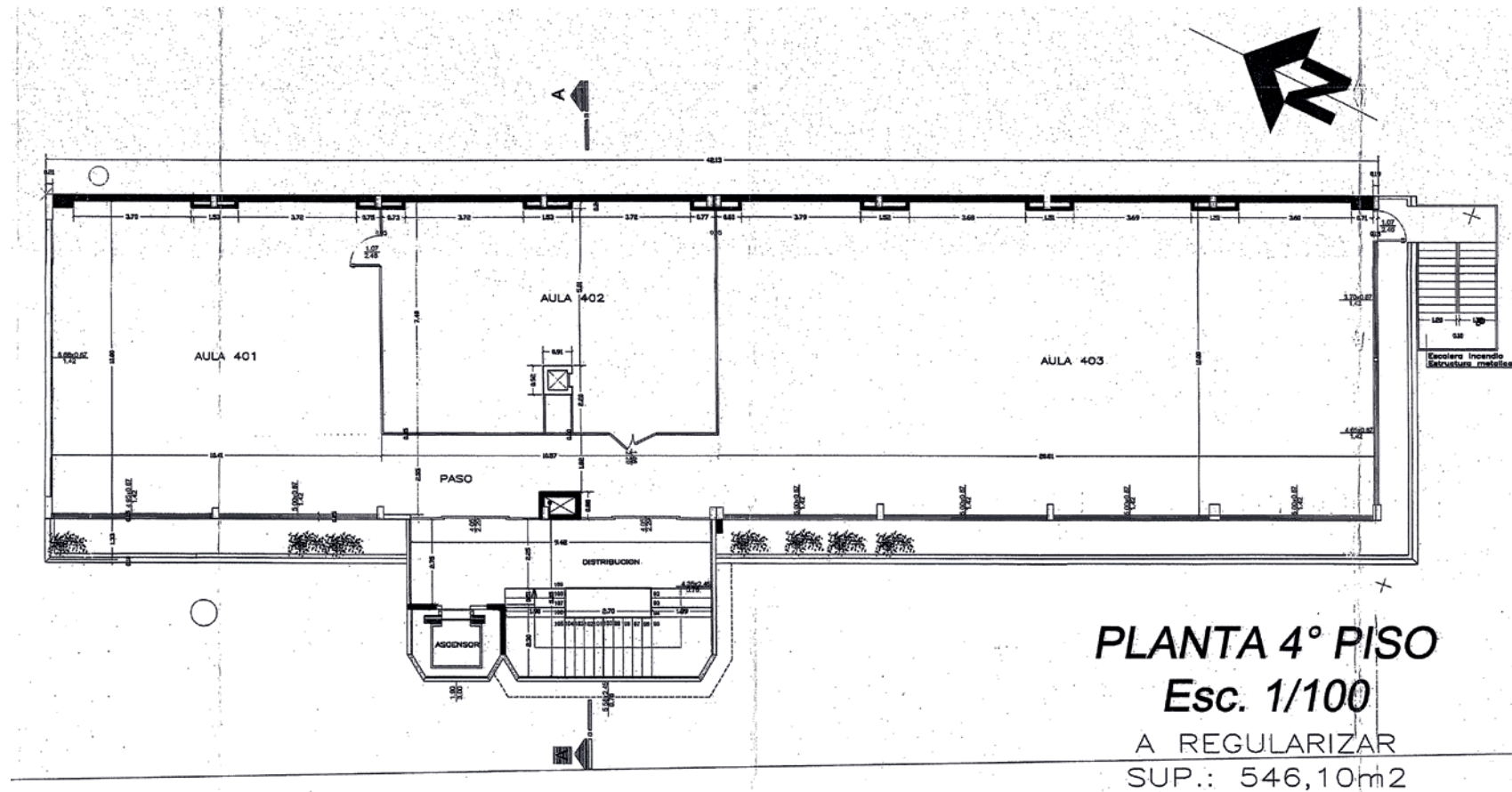
Segundo Piso



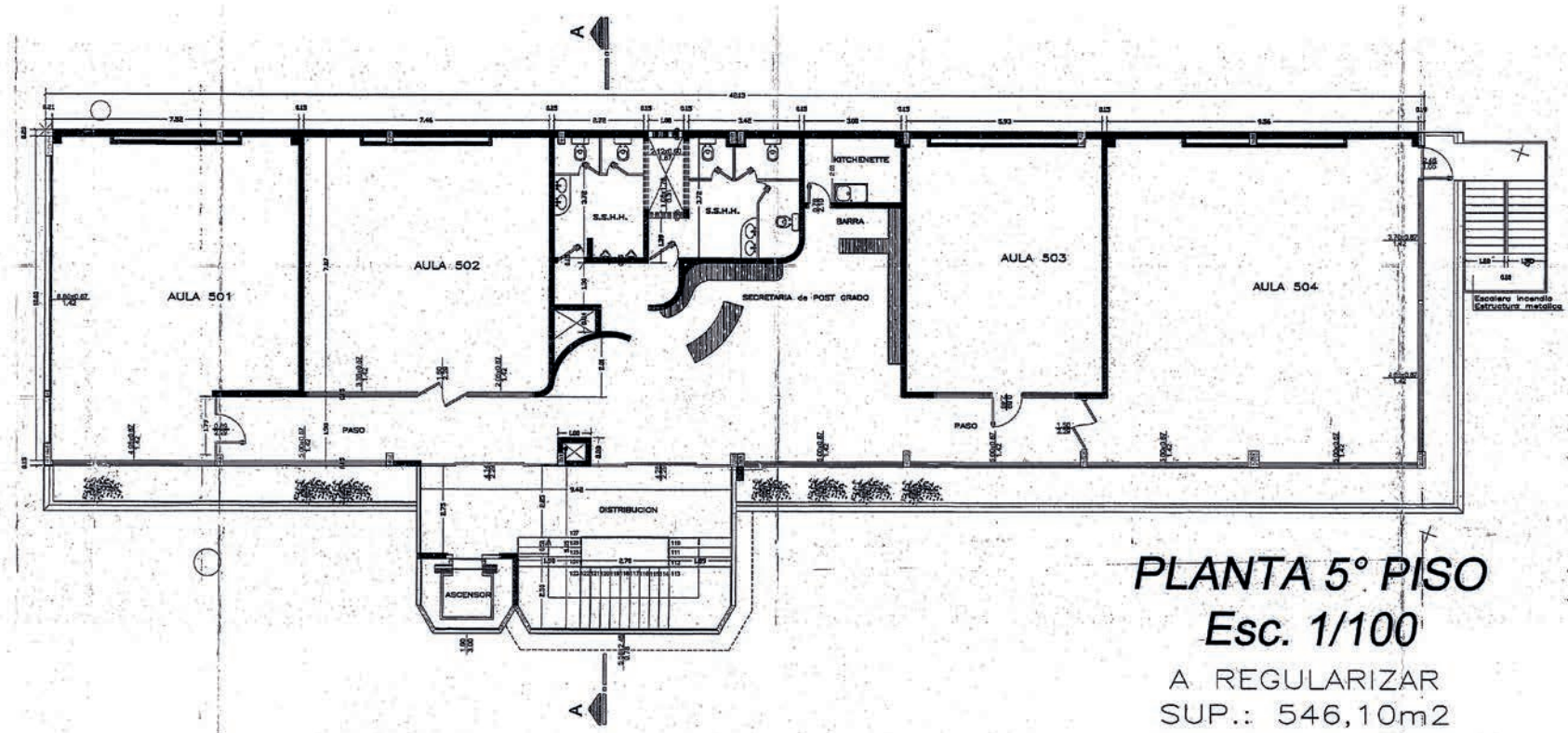
Tercer Piso



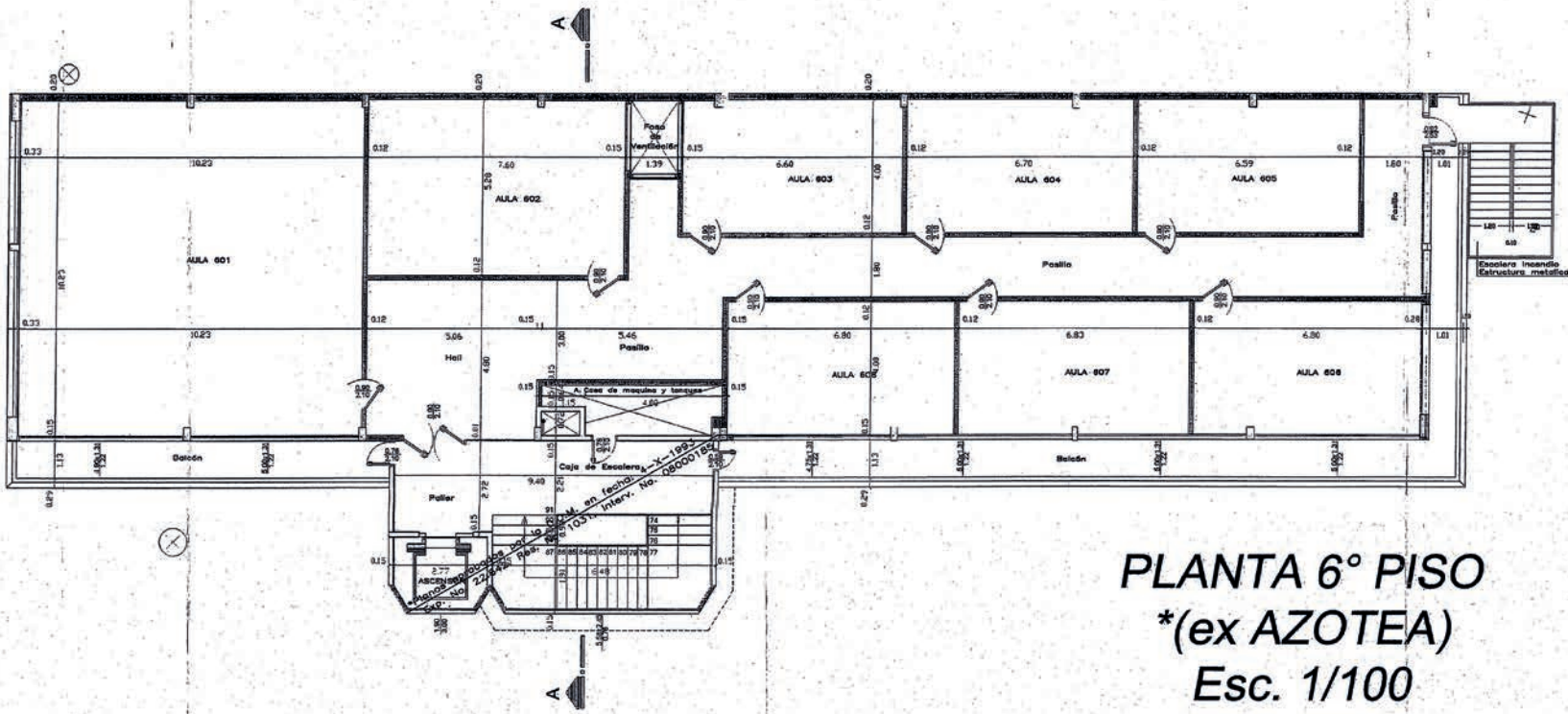
Cuarto Piso



Quinto Piso



Sexto Piso



PLANTA 6° PISO
*(ex AZOTEA)
Esc. 1/100

COLUMBIA