



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

E-Ghetto: La segregación escolar digital y la resiliencia urbana en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto

AUTORES:

Malpartida Falcón, Franco Ernesto (ORCID: 0000-0002-1336-0270)

Nolasco Rivas, Gian Carlos (ORCID: 0000-0001-6700-3802)

ASESOR:

Msc. Arq. Lazarte Reátegui, Henry Daniel (ORCID: 0000-0002-9455-1094)

Arq. Roberto Esteban Gibson Silva (ORCID: 0000-0002-0068-1219)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Urbano Sostenible

LIMA – PERÚ

2021

Dedicatoria:

Dedicamos el presente proyecto de Investigación a nuestras familias quienes han sido elementales en inculcarnos la educación y valores, quienes nos brindaron su apoyo incondicional, impulsando a crecer cada día y ser mejor persona en todos los ámbitos de la vida.

Gracias a ellos esto es posible.

Agradecimiento:

A las personas que han estado en este difícil camino nuestras familias, por la paciencia en estos años de carrera. A los docentes que fuimos conociendo y aprendiendo cada uno de sus conocimientos. A nuestros asesores; Arq. Henry Lazarte y Arq. Roberto Gibson, por brindarnos cada día más conocimientos y no desistir ante las adversidades, que el camino no suele ser fácil. También agradecer a nuestros compañeros de investigación que se han convertido en una familia, que siempre han estado para para apoyarse entre todos y salir no solo uno victorioso si no TODOS, gracias a nuestros amigos de la universidad y gracias a nuestras parejas siempre brindarnos vibras buenas para este camino.

ÍNDICE

Dedicatoria:.....	ii
Agradecimiento:	iii
Índice	iv
Índice de Gráficos	v
Índice de Tablas.....	vii
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
I. Introducción.....	1
II. Marco Teórico.....	5
III. Método	13
3.1. Tipo y diseño de investigación	14
3.2. Variables, operacionalización de variables	14
3.3. Población, muestra y muestreo.....	16
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	16
3.5. Procedimientos	20
3.6. Métodos de análisis de datos.....	21
3.7. Aspectos éticos	21
IV. Resultados	22
V. Discusión.....	45
VI. Conclusiones.....	50
VII. Recomendaciones.....	53
Referencias.....	55
Anexos.....	61

Índice de Gráficos

Gráfico 1: Flujo de Correlación.....	14
Gráfico 2: Matriz de Operacionalización.....	16
Gráfico 3: Fórmula utilizada para la medición, V-Aiken.....	18
Gráfico 4: Fórmula utilizada de Alfa de Cronbach.....	19
Gráfico 5: Fórmula utilizada de Rho de Spearman.....	21
Gráfico 6: La falta de internet en tu hogar afecta la oportunidad de aprendizaje	27
Gráfico 7: La falta de una computadora en tu hogar impide acceder a clases virtuales.....	28
Elaboración propia, reporte de SPSS.....	28
Gráfico 8: El aprendizaje se puede desarrollar mediante aplicaciones móviles.	29
Gráfico 9: El desconocimiento de los programas educacionales afecta al aprendizaje.....	30
Gráfico 10: La tecnología de información y comunicación es difícil de comprender.	31
Gráfico 11: La falta de tecnología reduce tu capacidad de creatividad	32
Gráfico 12: La enseñanza con libros y textos impresos es una desventaja para tu educación virtual.	33
Gráfico 13: La preferencia de los juegos educativos ayuda en tu capacidad de aprendizaje.....	34
Gráfico 14: Los trabajos realizados en red son favorables para el intercambio de información.....	35
Gráfico 15: El espacio colaborativo (parte alta del cerro) no presenta condiciones para realizar programas de enfoque recreativo.....	36
Gráfico 16: La accesibilidad peatonal no es un medio seguro para el desplazamiento hacia las clases virtuales del estudiante.	37

Gráfico 17: Las actividades educativas en los espacios colaborativos (parte superior del cerro) contribuye al aprendizaje del estudiante.	38
Gráfico 18: Las clases virtuales en lugares improvisados (zonas altas y rocosas de los cerros) son adaptables para el aprendizaje del estudiante.....	39
Gráfico 19: El entorno de los espacios colaborativos (parte superior del cerro) presenta amenazas para recibir clases virtuales.....	40
Gráfico 20: La implementación de infraestructuras de cobertura (internet) mejorarían las condiciones del estudiante para recibir las clases virtuales.....	41
Gráfico 21: La cobertura (señal) en la parte alta del cerro es adecuado para la conexión de clases virtuales del estudiante.	42
Gráfico 22: El aprendizaje del estudiante se ve afectado por la falta de servicios básicos (internet y electrificación).	43
Gráfico 23: Las relaciones sociales entre los pobladores en los espacios colaborativos (parte alta del cerro) fomenta la cultura solidaria	44
Gráfico 24: Países que han cerrado sus centros educativos por la pandemia del covid 19.....	62
Gráfico 25: Déficit de Conectividad en Chile, EEUU, Zambia.	62
Gráfico 27:Mapeo de Señal.....	63
Gráfico 28: Carta de Presentación – Investigador 1.....	64
Gráfico 29: Carta de Presentación – Investigador 2.....	65
Gráfico 30: Encuestas de campo.	66

Índice de Tablas

Tabla N°1	18
Tabla N° 2	19
Tabla N° 3	19
Tabla N° 4	23
Tabla N° 5	24
Tabla N° 6	25
Tabla N° 7	26
Tabla N° 8	26
Tabla N° 9	27
Tabla N° 10	28
Tabla N° 11	29
Tabla N° 12	30
Tabla N° 13	31
Tabla N°14	32
Tabla N° 15	33
Tabla N° 16	34
Tabla N° 17	35
Tabla N°18	36
Tabla N° 19	37
Tabla N° 20	38
Tabla N° 21	39
Tabla N°22	40
Tabla N° 23	41
Tabla N° 24	42
Tabla N° 25	43

Resumen

La investigación tuvo como objetivo general determinar la relación positiva de la Segregación Escolar Digital en la Resiliencia Urbana de los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho. La investigación fue de tipo básico, con enfoque cuantitativo de nivel descriptivo-correlacional en tiempo transversal y diseño no experimental. La población fue de 80 estudiantes de nivel primario y como muestra se tomó a 50 estudiantes. Se aplicó la técnica de recolección de datos (encuesta) y el instrumento de cuestionario (escala Likert).

Previamente fue validado por especialistas mediante el coeficiente V-Aiken para verificar el grado de relevancia de los ítems respecto a la consistencia del contenido. Asimismo, para determinar la confiabilidad se procedió a realizar el test- retest mediante la prueba estadística de Alfa de Cronbach, tomando como muestra 20 estudiantes. Para responder a la hipótesis planteada se utilizó la prueba estadística de rho de Spearman. Por último, se concluyó que la relación de la variable segregación escolar digital se relaciona directamente con la variable resiliencia urbana puesto que la población presenta factores urbanos que ayudan a mejorar la capacidad tanto de adaptación, transformación y recuperación ante algún evento de fenómeno natural o inducido por el hombre.

Palabras Clave: Segregación Escolar, Resiliencia Urbana, Analfabetismo Digital, Adaptabilidad, Transformación, Recuperación

Abstract

The research had the general objective of determining the positive relationship of the Digital School Segregation in the Urban Resilience of the collaborative spaces of the Castro Castro hill in the San Juan de Lurigancho district. The research was basic, with a descriptive-correlational level quantitative approach in transversal time and non-experimental design. The population was 80 primary level students and 50 students were taken as a sample. The data collection technique (survey) and the questionnaire instrument (likert scale) were applied.

It was previously validated by specialists using the V-Aikien coefficient to verify the degree of relevance of the items with respect to the consistency of the content. Likewise, to determine reliability, the test-retest was carried out using the Cronbach's Alpha statistical test, taking 20 students as a sample. Spearman's rho statistical test was used to answer the hypothesis. Lastly, it was concluded that the relationship of the variable digital school segregation is directly related to the variable urban resilience since the population presents urban factors that help to improve the capacity for adaptation, transformation and recovery in the face of some event of natural or induced phenomenon by man.

Keywords: School Segregation, Urban Resilience, Digital Illiteracy, Adaptability, Transformation, Recovery

I. **Introducción**

En la actualidad, se viene atravesando por una situación de emergencia sanitaria (pandemia- Sarv 19), lo cual ha afectado el sistema educativo, lo cual ha causado que distintos países en el mundo tomen la decisión del aislamiento social así prevenir una propagación, a consecuencia del virus el 80% de alumnos en el mundo se quedaron sin clases presenciales (STATISTA, 2020), (Ver gráfico N°24 - Anexo 1).

A nivel internacional, el sector educativo estableció que las clases presenciales sean reemplazadas por clases virtuales para seguir con la enseñanza. Según (la Unicef, 2017) existe un promedio de 820 millones de escolares que no cuentan con acceso a un equipo de tecnología en casa para conectarse a internet (brecha tecnológica). Siendo África donde el 89% de escolares de la zona subsahariana no cuentan con una computadora y el 82% carecen de internet, (UNESCO, 2019) (Ver Anexo N° 02), además el 13.2% de la población de EE.UU. no cuenta con al menos una computadora en casa en las zonas de inmigrantes, como los de Guatemala ubicados en California, Oakland (TIBCO, 2020) (Ver Anexo N° 02).

Así mismo los sistemas educativos en América latina, 25 países están cerrados por la pandemia, lo que representa el 95% de los estudiantes de toda la región. En cuanto a Perú, Argentina y Chile, aseguran, han desplegado contenidos de educación que tenían en línea distribuyéndolos por otros medios. (RFI NOTICIAS DE AMERICA, 2020). Siendo en Chile el 17% de estudiantes mayormente, en las zonas rurales que no cuentan con una computadora y con docentes a nivel nacional en el sector primario lo cual representa el 21% y en el sector secundario el 23% tienen el aprendizaje sobre las TIC (MEGANOTICIAS, 2020) (Ver gráfico 25 N° 2- Anexo 1).

A nivel nacional el 16 de marzo en Perú se dictaminó la postergación de las clases presenciales por el Ministerio de Educación a raíz del avance del virus. En respuesta al problema sanitario y con el fin de continuar con la educación en el país, crearon el programa “Aprendo en casa” distribuida por los distintos mecanismos de comunicación (página web, televisión y radio), obviando que existen zonas con poca conectividad y hasta sin recursos (brecha digital). Lo que llevo a las personas poder adaptarse en muchos casos a viviendas de apoyo común u otros espacios al aire libre que funcionaran de conectividad, para el

propósito de seguir aprendiendo y terminar cada quien su nivel respectivo de educación.

Por otro lado , mediante un documental emitida en el programa “Magaly Tv” del canal televisivo N° 9 hace alusión a una zona (E-Ghetto) segregada hacia la educación por medios digitales, por no contar con los accesos tecnológicos (TIC) y la obtención de bajos recursos (económicos), encontrándose aldeaño del Penal “Castro Castro” que cuenta con la implementación en todo el perímetro penitenciario con inhibidores de bloqueo de señal, evitando una comunicación entre los reclusos con personas externas y propiciar algún mal colateral hacia la población aldeaña Asentamiento Humano Cerro Castro Castro que se ubica en San Juan de Lurigancho . En consecuencia, de este asunto para acceder a las clases, los alumnos se vieron en la obligación de cambiar su centro de estudio a un espacio abierto sin condiciones. Teniéndose que enrumbar y adecuar cada día a primeras horas de la mañana hacia los más elevado del cerro con una variedad de amenazas expuestas. Sin embargo, una vez llegado a la parte alta esta población transforman y adapta este espacio sin condiciones para por estudiar por un espacio colaborativo para llevar a cabo sus clases fomentando entre ellos la interacción, socialización, y solidaridad; asimismo la prestación de equipos móviles para acceder a clases virtuales como para él envió y la recepción de tareas por parte de los docentes. (Canal 9, Programa “Magaly tv”, 2020), (ver gráfico N° 26 - Anexo 1).

Como problema principal planteamos ¿En qué medida La Segregación Escolar Digital se relaciona con La Resiliencia Urbana de los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020?, de la misma manera se plantea los problemas específicos ¿En qué medida el déficit de internet como medio de comunicación se relaciona con las amenazas del entorno de los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020? ¿En qué medida los programas de uso tecnológico se relacionan con las actividades educativas de los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, ¿2020 ¿En qué medida la cobertura tecnológica se relaciona con los trabajos en red de nativos digitales de los espacios colaborativos en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020? La Justificación del proyecto de

investigación se enfoca en desarrollar un análisis respecto a la segregación escolar digital y la resiliencia urbana en los espacios colaborativos del cerro castro castro en el distrito de San Juan de Lurigancho (Perú). Por último, analizar cuál es el nivel de capacidad de resiliencia ante la crisis de educación de nivel primario. Como objetivo general planteamos: Determinar la relación de la Segregación Escolar Digital y la Resiliencia Urbana de los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020. De la misma forma planteamos nuestros objetivos específicos: Determinar la relación del déficit de internet como medio de comunicación y las amenazas del entorno de los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020. Determinar la relación de los programas de uso tecnológico y las actividades educativas de los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020. Determinar la relación de la cobertura tecnológica y los trabajos en red de nativos digitales en los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020. Por último, formulamos nuestra hipótesis general, la Segregación Escolar Digital se relaciona positivamente con la Resiliencia Urbana de los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020. Asimismo, contamos con nuestras hipótesis específicas: El déficit de internet como medio de comunicación se relaciona positivamente con las amenazas del entorno de los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020. Los programas de uso tecnológico se relacionan positivamente con las actividades educativas de los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020. La cobertura tecnológica y los trabajos en red de nativos digitales se relacionan positivamente en los espacios colaborativos en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020.

II. Marco Teórico

Continuando con la investigación se desarrolla la parte de los antecedentes tanto Internacionales como Nacionales que se detalla en los párrafos siguientes:

Según (Azugaray, C., 2019) en la tesis titulada *“Resiliencia Comunitaria ante Adversidades Colectivas: Restaurando el Bienestar Psicosocial”*. El presente estudio busca analizar el concepto de Resiliencia Comunitaria, sus atributos y su relación con otros constructos afines como el Crecimiento Post traumático, el Afrontamiento y la Reconstrucción positiva de la experiencia a partir del relato de personas que desarrollan su quehacer en contextos de Exclusión Social. Toman un estudio de enfoque cualitativo que se recoge en 7 entrevistas individuales semiestructuradas a profesionales con experiencia en el ámbito de la intervención en situaciones de vulnerabilidad y exclusión social. Por conclusión esta tesis aporta una visión novedosa del estudio de la resiliencia, en población adulta y adolescentes, porque incorpora la Resiliencia desde una óptica Comunitaria, considerando las respuestas colectivas ante las adversidades para regular las emociones compartidas.

Según (Yasaman, S., 2016) en su maestría titulada *“Logrando la Resiliencia Urbana: A través del diseño urbano y la planificación”*. El documento tiene como objetivo cerrar la brecha entre la teoría y la práctica mediante la realización de una investigación cualitativa en un estudio de caso en vivo en el este de Londres. Las intervenciones y propuestas se desarrollaron utilizando la investigación por diseño y el Marco Conceptual de Resiliencia Urbana. Se realizó un estudio de observación para obtener información sobre el entorno construido. Las intervenciones se centraron en los cuatro elementos morfológicos claves identificados en este documento: calles y estructuras espaciales, redes verdes, azules y espacios abiertos, construcción tipologías y densidad y patrones de uso. Estos se han identificado como aspectos del entorno construido que influyen y fomentan la resiliencia. Se concluye con la identificación y el desarrollo de la planificación urbana, principios de diseño e intervenciones que contribuyen a aumentar el nivel de resiliencia urbana de una ciudad. Esto se ha logrado a través de los cinco objetivos principales del estudio. El desarrollo del concepto de resiliencia urbana. El marco fue producto de los dos primeros objetivos e intentos de identificar la morfología.

Según (Carrasquilla, J., 2018) en su tesis titulada *“El Espacio Urbano Como Escenario de Aprendizaje Parque Educativo para la Formación Casa Loma”*. Tiene como objetivo determinar y transformar el uso del espacio público en un ambiente de enseñanza, en donde se adapten a las necesidades de las personas enfocado en la experiencia y juegos como herramientas para la mejora de calidad en la educación de las personas de Gran Yomasa. La investigación es descriptiva con enfoque cualitativo y de diseño no experimental donde se plantaron 4 fases direccionadas al espacio educativo, para las personas vulnerables que viven en la población de gran yomaza. Se concluye en términos generales la planeación de formar un nuevo espacio de enseñanza entorno al espacio público y pueda ser utilizado como centros de reuniones de las personas de territorios vulnerables.

Según (Makhlouf, M., 2015) en su tesis Doctoral *“Transformaciones Urbanas desde la Resistencia: Aproximaciones a un movimiento vecinal en Barceloneta, Barcelona”*. Tiene como objetivo general abordar las características de comportamiento de una zona de manera organizada por medio de planificaciones urbanas y estrategias. La metodología utilizada en la investigación es descriptiva-reflexivo con un enfoque etnográfico y con un diseño no experimental por el análisis que presenta. Se concluye con incurrir en la realidad de la sociedad que esta vuelta cada vez más desigual en las condiciones que se puedan encontrar las personas. Entablando desde un punto de vista un movimiento comunal reconstructivo con una aproximación analítica a las dinámicas sociales en los procesos de transformación y resistencia.

Según (Gómez, A. y Gómez, J., 2016) en su maestría titulada *“Uso De Tic En El Aprendizaje De Los Estudiantes De Los Grados 4° Y 5° En El Área De Tecnología E Informática De La Institución Educativa CHAPARRAL”*. Como objetivo se identifica el manejo de las tecnologías de información y comunicación en el desarrollo de estudio de los estudiantes del 4to y 5to grado de la materia tecnología e informática. La investigación es descriptiva-exploratorio con enfoque cualitativo. Se puede concluir que el potencial de las tecnologías de información y comunicación ayuda a mejorar la capacidad de aprendizaje académico acercando al estudiante a un mejor desenvolvimiento y conocimiento, ya que de alguna manera también pueda ser incluido en este mundo con el

acompañamiento de equipos y materiales de trabajo que no suelen ser contantes en sitios rurales que bajos recursos.

Según (Ramos, A., 2018) en la tesis titulada *“La expansión de la cobertura de telefonía móvil y su impacto en el desarrollo rural. El caso de los hogares de la sierra rural durante la fase de convergencia e innovación de las telecomunicaciones en el Perú”*. Tiene como objetivo analizar el impacto de la conectividad amplia por medio de la telefonía que se direcciona hacia el bienestar y desarrollo de las personas, desde una perspectiva más extensa que lo económico. La investigación es descriptiva con enfoque cuantitativa y de diseño no experimental. En su marco con el que dirige sus elecciones, se evalúan propiamente sobre los recursos que ayudan al desarrollo. Se concluye que la investigación analiza los efectos del acceso a la cobertura móvil para la mejora en la realización de las distintas actividades de las personas, que tienen el problema de poder conectarse, de realizar y desarrollarse. Así mismo la investigación se enfoca en los trabajos que son los sustentos financieros de las familias.

Según (Mora, C., 2015) en su tesis titulada *“Los determinantes de acceso a la telefonía móvil en el Perú rural 2007-2012”*. La investigación tiene como objetivo analizar los determinantes sobre el servicio y su accesibilidad hacia la telefonía móvil en las zonas rurales del Perú, en donde principalmente estudia las variables que estén asociadas a los lugares, como son los factores de la educación y la pobreza. La investigación es descriptiva con enfoque cualitativo y de diseño experimental, el cual contienen en su información 3 fuentes de datos. Se concluye con la identificación de los factores que permiten el acceso a la cobertura en las zonas rurales del Perú. A pesar del incremento de las personas en los distintos lugares poblacionales que pueden contar con este acceso, en su mayoría, existe la brecha de accesibilidad las cuales se explican por las razones socioeconómicas de la persona y evitando su proceso evolutivo en la variabilidad de actividades a los que puedan dedicarse diariamente.

Según (Morales, E., 2018) en su tesis titulada *“Desigualdades digitales: edad, género y tecnologías de la información y comunicación en la costa norte del Perú”*. En su objetivo determina de qué manera las tecnologías digitales

contemporáneas constituyen un fenómeno social que estructura la vida cotidiana de la sociedad y también a los excluidos de la sociedad política. La metodología utilizada en la investigación es de diseño cualitativo con un enfoque etnográfico que resalta entre estructuras de desigualdad, especialización y prácticas en la convivencia del lugar de estudio. La investigación concluye en que las exclusiones evolucionan con el tiempo. Problema que es dado por los grupos desiguales que son los que ayudan con el proceso de tener una preservación por medio de las interacciones. Asimismo, se encuentran otros factores que ocasionan la desigualdad digital.

Según (Tello, M., 2018) en la investigación *“Brecha Digital en el Perú: Diagnóstico, Acceso, Uso de Impactos”*. Tiene como objetivo de la investigación establecer los principales agentes que intervienen, fomentan o condicionan el acceso y la utilización de los instrumentos de las TICs por parte de trabajadores y hogares del Perú, calculando e interpretando la brecha digital existente entre el 2012-2017. Junto a ello se analiza como el internet influye en la productividad laboral informal en el sector de producción peruana. La investigación es de tipo descriptivo para el primer objetivo y técnicas econométricas para el segundo. Se concluye que la investigación presenta con transparencia los aspectos del proceso socioeconómico como los niveles de la educación y la infraestructura productiva son primordial en el uso y acceso hacia las TICs y de las brechas digitales en los hogares y en los trabajadores. De igual manera el poco uso del internet en la producción de trabajos

Según (López, E. y Ortiz, M., 2018) en su maestría titulada *“Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje para la mejora del rendimiento académico en estudiantes de quinto grado en la institución Educativa Pozo Nutrias 2”*. Tiene como objetivo analizar en qué medición se mejora el rendimiento académico de aprendizaje en los entornos virtuales de los alumnos del 5to grado del centro educativo Pozo Nutrias 2 del Municipio de El Carmen de Chucurí. La investigación es deductiva con enfoque cuantitativo. Se pudo concluir que el proceso de aprendizaje con las herramientas pedagógicas se elevó en gran porcentaje, y motiva al estudiante comprender de manera más enfatizada y dinámica, así como la rápida busca de información.

Las teorías citadas a continuación son de suma importancia para entender la investigación.

Gueto, según (Sabatini, F. 2008) determina la relación de la morfología social y la jerarquía espacial, es la segregación de grupos en áreas apartadas por la fragmentación urbana y crea una identidad a raíz de ello. Ocasionando un tipo de vida y las relaciones sociales, en una sociedad diferenciada en clases, lo que marca los límites y el contenido del uso.

Segregación Escolar, según (Duk, C. y Murillo, F. 2019) la segregación escolar se considera como un problema de naturaleza el cuales sus factores, son las causas del sistema educativo, como el cambio de residencia y entorno geográfico que reflejan los altos niveles de fragmentación social la cual afectan gran parte de los países.

Déficit de Conectividad, “la brecha digital” es definida como los ambientes que dividen a los que cuentan con la accesibilidad a las tecnologías digitales (“conectados”) y los que no cuentan con este acceso (“desconectados”).

Analfabetismo Digital, según (Rosas, M. 2012) es el desconocimiento digital, en donde en las últimas décadas, la tecnología se ha ido desarrollando, llegando a convertirse indispensable para la sociedad, encontrando diferencias y brechas entre países, generaciones, estratos sociales y nivel educativo.

Diferencia Generacional, según (Valverde, M. 2017) los docentes actuales deben estar atentos a las innovaciones que se presentan para facilitar la tarea de enseñanza en las aulas. Los estudiantes nacidos en la era digital se muestran constantemente receptivos a todo tipo de innovaciones. En muchos no se trata de que los docentes se resistan a utilizar los avances tecnológicos, sino que desconocen donde y cuando se dan estos avances.

Resiliencia Urbana, según (Folke, C. 2010) se direcciona hacia las aptitudes activas y la búsqueda de consistencia por medio de la interrelación de múltiples avances que favorecen un desarrollo continuo de adaptación y transformación, y de permanencia dentro de los umbrales críticos.

Transformación Urbana según (Janoschka, M., y otros, 2013) encierra el desarrollo o los procesos continuos que revaloran los espacios fuera de una ciudad en malos estados, las cuales se manifiestan en el desplazamiento de una población de bajos niveles socioeconómicos. Estos desarrollos son identificables a través de transformaciones de las actividades del paisaje urbano predominante en zonas afectadas.

Adaptabilidad Urbana, según (López, A. y López, O., 2018) es aquella que aprovecha las características ambientales y las utiliza en el proceso urbano, posibilitando la adquisición de nuevos bienes, además de dar una mejor calidad en cuanto la moderación de los desastres.

Recuperación Urbana, según (Olguín, C., 2019) comprende un grupo de acciones direccionadas a integrarse en la sociedad y arreglar distintos sectores. Sus labores conservan los espacios y la reinversión para poder brindar nuevas finalidades.

Brecha Tecnológica, según (Revista Iberoamericana CTS, 2010) define el concepto de la siguiente manera: la brecha digital es ese espacio que existe entre áreas particulares, personales, residenciales de comercio y geográficos en diversos niveles socio económico en vínculo con las oportunidades que tienen para entrar a las nuevas tecnologías digitales para su comunicación e información y su acceso a internet.

Alfabetismo Digital, según (UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA, 2019) determina la alfabetización digital como la habilidad que tiene una persona para desempeñarse frente a un ambiente digital, que le permite investigar, analizar, crear y sistematizar.

Nativos Digitales, según (Prensky, 2001) el concepto de nativos digitales se refiere a la nueva generación nacida y que se han desarrollado con las nuevas tecnologías digitales; a diferencia de los inmigrantes digitales que son aquellos que no nacieron con estas tecnologías disponibles.

Inmigrantes Digitales, según (Cassany, 2008) imprimen sus correos y llaman por teléfono para asegurarse de que han sido recibidos. Se desesperan por la «falta

de seriedad» de sus alumnos, y asisten atónitos a la creciente ineficiencia de sus antiguos métodos de enseñanza (sistema tradicional).

Espacios colaborativos, según (Barba, L. y otros, junio, 2018) se determina como puntos de encuentro, abiertos y utilizados de manera espontánea para la solución de temas emergentes en comunidades, teniendo como propósito complementar procesos como el aprendizaje educativo que se imposibilitan en un aula.

Aprendizaje colaborativo, según (Rodríguez, C.,2015) es un proceso por el que un grupo de personas comparten experiencias y conocimientos con el fin de lograr una meta común. Durante su práctica, se dislocan las lógicas de poder entre sus participantes y se generan dinámicas relacionales basadas en el diálogo y el consenso. Su desarrollo proporciona herramientas de actitud crítica, emancipada y transformativa en relación con la representación individual y colectiva de la realidad.

III. **Método**

3.1. Tipo y diseño de investigación

Según Ríos (2017) la actual investigación es de tipo básica con enfoque cuantitativo, utiliza un diseño No Experimental, puesto que no se manipularán las variables y solo se examina su comportamiento natural, de tipo Transversal, ya que se tomará una muestra, la misma que será evaluada en una sola medición y en un tiempo determinado, el tipo de estudio será Correlacional, porque existe una correlación entre las variables de estudio independiente e dependiente, asimismo, están serán descritas sin manipularlas y es básica

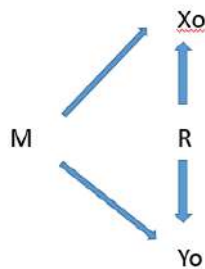


Gráfico 1: Flujo de Correlación

M: Es la muestra.

Xo: Es la variable independiente - (Segregación Escolar Digital)

Yo: Es la variable dependiente - (Resiliencia Urbana)

R: Es la interrelación entre las dos variables.

3.2. Variables, operacionalización de variables

El enfoque de la investigación sostiene la utilización de dos tipos de variables

Variable 1: La segregación escolar digital.

La Segregación Escolar Digital la cual es una variable cuantitativa y esta cuenta con tres dimensiones las cuales son: Déficit De Conectividad, Analfabetismo Digital y Diferencia Generacional, cada uno con tres indicadores y respectivos ítems que son medidos con la escala de Likert.

Variable 2: La Resiliencia Urbana.

La Resiliencia Urbana la cual es una variable cualitativa y esta cuenta con tres dimensiones las cuales son: Transformación, Adaptabilidad y Recuperación

cada uno con tres indicadores y respectivos ítems que son medidos con la escala de Likert.

	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Sub-Indicadores	Escala de Medición
Segregación Escolar Digital	Según (Duk, C. y Murillo, F. 2019) “La segregación escolar” se considera como un problema de naturaleza donde influyen variedad de factores, donde sus causas van más allá del sistema educativo, como el cambio de residencia o de entorno geográfico que vienen reflejando los altos niveles de fragmentación social la cual afectan al gran parte de los países colindantes.”	La variable Segregación Escolar Digital -Déficit de Conectividad, Analfabetismo Digital, y Diferencia Generacional	Déficit de Conectividad	Medios de Comunicación	Televisión Radio Internet	Ordinal/Likert
				Recursos tecnológicos	Computadora Laptop Smartphone Web Redes	
			Analfabetismo Digital	Plataformas	Sociales Aplicaciones Móviles Programas	Ordinal/Likert
				Uso de la Tecnología	Software Base de Datos	
			Diferencia Generacional	Habilidad	Comprender Contextualizar	Ordinal/Likert
				Comunicativa	Evaluación Expresión Creatividad Interacción	
				Inmigrantes Digitales	Falta de Capacidad TIC Análisis Deductivo Preferencia por los Textos	Ordinal/Likert
				Nativos Digitales	Preferencia por Imágenes Trabajo en Red Preferencia por Juegos	
	Según (Folke, C. 2010) se direcciona hacia las aptitudes activas y la búsqueda de consistencia por medio de la interrelación	La variable Resiliencia Urbana - Transformación, Adaptabilidad y Recuperación	Transformación	Función	Recreativo Colaborativo Educativo Peatonal	Ordinal/Likert
				Accesibilidad	Motorizado Tecnológicas	
			Adaptabilidad	Actividades	Social Educativa Topografía Clima	
				Zona		

Resiliencia Urbana	de múltiples avances que favorecen un desarrollo continuo de adaptación y transformación, y de permanencia dentro de los umbrales críticos.	Entorno	Funcionalidad
			Amenazas
			Vulnerabilidad
			Exposición
			Infraestructura
			Conectividad
			Vías
			Cobertura
			Velocidad
			Operadores
Recuperación		Espacios Tecnológicos	Aprendizaje
			Educativo
			Enseñanza
			Culturales
		Espacios Sociales	Económicos

Gráfico 2: Matriz de Operacionalización

3.3. Población, muestra y muestreo

Población

La población objetiva está compuesta por 80 estudiantes de 6 – 12 años de edad la cual se establece alrededor del cerro Castro Castro ubicado en San Juan de Lurigancho. Antecedente recopilado por la fuente (canal 9 ATV, Programa Magaly Tv 2020).

Muestra

Debido a que no se puede alcanzar a encuestar a los estudiantes del nivel primario por ser una encuesta de compleja, se realizó a los padres de familia del estudiante.

Muestreo

El muestreo es de tipo no probabilístico con carácter intencional para el trabajo de investigación la cual se realizó a 50 padres de familia de los estudiantes a juicio de los investigadores.

Unidad de análisis

Los estudiantes del nivel primario, que no tienen acceso a la conectividad (redes de wifi, señal) como también aquello que tiene la capacidad de sobre salir ante la adversidad que se le presenta.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas de recolección de datos

Las técnicas utilizadas para desarrollar la investigación fueron:

Fuentes primarias

Observación: La cual consistió en usar nuestros sentidos en la búsqueda de los datos que se requieren para resolver el problema de investigación

Fuentes secundarias

Bibliografía: utilizado para el manejo de los conceptos, recopilación de información.

Encuesta electrónica (2 pruebas piloto).

Encuesta física: utilizado para levantar datos de información.

Estadístico: utilizado para el proceso de los datos en Excel y los resultados obtenidos por programas de software SPSS 25.

Instrumento de recolección de datos

Cumple requisitos de confiabilidad y validez, haciendo una investigación más fiable y los propios números lo confirman.

Se realizaron 2 pruebas piloto (2 test y 2 retes) bajo un cuestionario electrónico de 18 preguntas para ver el grado de confiabilidad de los ítems, siendo los datos obtenidos almacenados y procesados en el programa de Excel con la fórmula de Alfa de Cronbach.

Piloto 1: El Test presento un bajo nivel de confiabilidad obteniendo como resultado de 0.430 y en el Retest a manera de comprobación si existía un total entendimiento con preguntas invertidas se obtuvo el resultado de 0.509 a través de Alfa de Cronbach, (Ver Anexo N° 05).

Piloto 2: El Test con cambios para un mejor entendimiento presento un aprobado resultado de confiabilidad de 0.927 y el Retest obtuvo un resultado de 0.828 siendo puntuaciones favorables para la confiabilidad a través de Alfa de Cronbach, (Ver Anexo N°05).

Encuesta física: cuestionario presentado en base a 18 preguntas, los datos recopilados fueron pasados a una base de datos Excel y software SPSS 25 para medir el grado de confiabilidad a través de la fórmula de Alfa de Cronbach, obteniendo en ambos resultados 0.891 de confiabilidad, (Ver Anexo N°06).

3.4.3 Validación

La validación fue evaluada por un juicio de expertos (especialistas de investigación) por el cual pasa el instrumento de medición de las variables donde la calificación denominada aplicable es siendo positivo o negativo, los cuales los resultados se presentan en el siguiente cuadro.

Tabla N°1

Validación de los Jueces

	JUEZ VALIDADOR	ESPECIALIDAD	% PORCENTAJE
EXPERTO 1	Michael Vargas moya	Mg. Arquitecto (Ver Anexo N°08)	100%
EXPERTO 2	Isaac Sáenz Morí	Dr. Arquitecto (Ver Anexo N°08)	100%
EXPERTO 3	Siljha Chincaro Mlljanovich	Mg. Arquitecta (Ver Anexo N°08)	100%

Una vez obtenido la validación un juicio de expertos (3) se realizó el análisis según sus respuestas en el certificado adjuntado, (Ver Anexo N° 4). Para comprobar si el instrumento es confiable por los especialistas se llevó a cabo el método V – Aiken. Para la evaluación del planteamiento de preguntas se tomó en cuenta la claridad, congruencia e importancia por los investigadores, obteniendo como resultados de V – Aiken (1.00) en las 18 preguntas, (Ver anexo N° 04).

$$V = \frac{S}{(n(c-1))}$$

siendo:

S = la sumatoria de si

si = valor asignado por el juez

n = número de jueces

c = número de valores de la escala de valoración

Gráfico 3: Fórmula utilizada para la medición, V-Aiken

Por consecuencia el instrumento es válido debido a que los expertos (3) han calificado de aplicable la encuesta (ver anexo N° 06 de especialistas).

Confiabilidad

Para la realización de muestra de campo, antes se realizaron 2 pruebas piloto de 2 encuestas cada uno, en un grupo pequeño de 15 personas, que presentaron características similares a la muestra de estudio.

Al realizar la prueba de Alfa de Cronbach con la muestra de 50 personas cuyo resultado beneficioso es 0,891. Indicando que el instrumento es actualmente altamente confiable ya que es mayor a 0.80 ($\alpha > 0.80$).

Resumen de procesamiento de casos.

Tabla N° 2

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	50	100,0
	Excluido^a	0	,0
	Total	50	 100,0

Tabla N° 3

Estadística de prueba de confiabilidad con alfa de Cronbach

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,891	18

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

Siendo:

α = número de ítems de escala
 $\sum S_i^2$ = sumatoria de varianzas de los ítems
 S_T^2 = varianza de toda escala
 S_i^2 = coeficiente de confiabilidad

Gráfico 4: Fórmula utilizada de Alfa de Cronbach

3.5. Procedimientos

Se obtuvo el dato de la cantidad de la población por fuente del Canal 9 ATV, del Programa Magali tv, mencionando a una población estudiada es 80 estudiantes.

Se realizaron los ítems en base a preguntas.

Los ítems fueron evaluados por un juicio de expertos (3) para la confiabilidad y validez.

La muestra se midió por las características estudiadas que viene a ser parte representativa de la población. La muestra fue realizada hacia los padres por requerir información de mayor procedimiento de entendimiento tomando un muestreo de 50 padres de familia.

Se realizaron dos pruebas 2 pruebas pilotos, un test (preguntas de enunciados positivos) y un retest (enunciados positivos con preguntas invertidas) a poblaciones con características similares a la zona de estudio antes de salir a campo.

Se obtuvo el cálculo de información a través del programa Excel y la fórmula de confiabilidad de Alfa de cronbach.

Se analizó y los datos fueron confiables para la realización del formato de encuesta con las preguntas que serían llevados hacia la zona de estudio.

Visita de campo con cuestionario impreso de 18 preguntas.

Se empleó para el pase de datos programas Excel y procesados por software SPSS 25 con formula de Alfa de Cronbach para análisis de las encuestas, (Ver Anexo N° 7)

Cálculo de correlaciones mediante la Rho de Spearman

Análisis estadístico mediante tablas de frecuencia y gráficos de barras

Redacción, descripción, discusión de los resultados

Se concluye planteando las discusiones, conclusiones y las recomendaciones

3.6. Métodos de análisis de datos

Habiendo recopilado los datos de las encuestas realizadas, se procesa la información para obtención de resultados en el software SPSS 25, que fueron hechas vía electrónico.

Como representación de los datos arrojados por el software SPSS se visualizarán a través de tablas y gráficos de mejor entendimiento con una respectiva descripción.

Para la información de la existencia de relación entre variables de la investigación es procesada a través de la fórmula de Rho de Spearman.

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D^2}{n(n^2 - 1)}$$

Dónde:

rs = Coeficiente de correlación por rangos de Spearman

D^2 = $u_i - v_i$; la diferencia entre los rangos u órdenes de la variable X e Y

X = Orden asignado a la primera variable

Y = Orden asignado a la segunda variable

n = Número de datos

Gráfico 5: Fórmula utilizada de Rho de Spearman

3.7. Aspectos éticos

La Elaboración de esta investigación y recolección de datos no se solicitó datos personales ni domicilio; con el fin de proteger la identidad de los encuestados. Es por ello que la a entrega de las encuestas se les informaba que están libres de opinar y de emitir información fehaciente de día a día que ocurre dentro de la zona de estudio.

En la presente investigación en cuestiones de ética se mantiene el anonimato de las personas encuestadas siendo únicamente manejada por el investigador, el uso de la información brindada fue bajo consentimiento y responsabilidad del participante. Por otro lado, los manejos de los datos obtenidos de las fuentes de información fueron bajo la normatividad del manual APA.

IV. Resultados

Ho: La Segregación Escolar Digital se relaciona negativamente con la Resiliencia Urbana de los espacios colaborativos del cerro castro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020.

H1: La Segregación Escolar Digital se relaciona positivamente con la Resiliencia Urbana de los espacios colaborativos del cerro castro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020.

En la siguiente tabla nos muestra que la Segregación Escolar Digital sí se relaciona con la Resiliencia Urbana de los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020. De acuerdo con el Rho de Spearman, el coeficiente de correlación es 0,820 representando este resultado como positivo alta con un nivel de significación estadístico de $p=0,000$, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Tabla N° 4

Estadística de prueba de Rho de Spearman

		SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL	RESILIENCIA URBANA
Rho de Spearman	SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	,820**
		N	50
	RESILENCIA URBANA	Coeficiente de correlación	,820**
		Sig. (bilateral)	1,000
		N	50

Se concluye que la variable Segregación Escolar Digital se relaciona positivamente con la variable Resiliencia Urbana, según la muestra encuestada en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020. Con un Rho de Spearman de 0,820 y una significancia estadística de $=0,000$.

Ho: El déficit de internet como medio de comunicación se relaciona negativamente con las amenazas del entorno de los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020.

H1: El déficit de internet como medio de comunicación se relaciona positivamente con las amenazas del entorno de los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020.

En la siguiente tabla nos muestra que el internet como medio de comunicación si se relaciona positivamente con las del entorno de los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020. De acuerdo con el Rho de Spearman, el coeficiente de correlación es 0,722 representando este resultado como positivo alta con un nivel de significación estadístico de $p=0,000$, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Tabla N° 5

Estadística de prueba de Rho de Spearman

			DEFICIT DE CONECTIVIDAD	AMENAZAS DEL ENTORNO
Rho de Spearman	DEFICIT	Coefficiente de correlación	1,000	,722**
	DE	Sig. (bilateral)	.	,000
	CONECTIVIDAD	N	50	50
	AMENAZAS DEL	Coefficiente de correlación	,722**	1,000
	ENTORNO	Sig. (bilateral)	,000	.
		N	50	50

Se concluye que el internet como medio de comunicación se relacionan positivamente con la amenaza del entorno de los espacios colaborativos del cerro Castro Castro, según la muestra encuestada en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020. Con un Rho de Spearman de 0,722 y una significancia estadística de $=0,000$.

Prueba de Hipótesis 2

Ho: Los programas de uso tecnológico se relacionan negativamente con las actividades educativas en los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020.

H1: Los programas de uso tecnológico se relacionan positivamente con las actividades educativas en los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020.

En la siguiente tabla nos muestra que los programas de uso tecnológicos si se relacionan positivamente con las actividades educativas en los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020. De acuerdo con el Rho de Spearman, el coeficiente de correlación es 0,478 representando este resultado como positivo moderada con un nivel de significación estadístico de $p=0,000$, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Tabla N° 6
Estadística de prueba de Rho de Spearman

			PROGRAMAS TECNOLOGICOS	ACTIVIDADES EDUCATIVAS
Rho de Spearman	PROGRAMAS TECNOLOGICOS	Coeficiente	1,000	,478**
		de correlación		
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	X50	50
	ACTIVIDADES EDUCATIVAS	Coeficiente	,478**	1,000
		de correlación		
Sig. (bilateral)		,000	.	
	N	50	50	

Se concluye que los programas de uso tecnológicos se relacionan positivamente con las actividades educativas en los espacios colaborativos del cerro Castro Castro, según la muestra encuestada en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020. Con un Rho de Spearman de 0,478 y una significancia estadística de $=0,000$.

Prueba de Hipótesis 3

Ho: La cobertura tecnológica y los trabajos en red de nativos digitales se relacionan negativamente en los espacios del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020

H1: La cobertura tecnológica y los trabajos en red de nativos digitales se relacionan positivamente en los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020

En la siguiente tabla nos muestra que la cobertura si se relaciona positivamente con los trabajos en red de nativos digitales de los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020. De acuerdo con el Rho de Spearman, el coeficiente de correlación es 0,626 representando este resultado como positivo moderado con un nivel de significación estadístico de $p=0,000$, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna.

Tabla N° 7
Estadística de prueba de Rho de Spearman

			COBERTURA TECNOLÓGICA	TRABAJOS EN RED NATIVOS DIGITALES
Rho de Spearman	COBERTURA	Coeficiente de correlación	1,000	,626**
	TECNOLÓGICA	Sig. (bilateral)	.	,000
		N	50	50
TRABAJOS EN RED	NATIVOS DIGITALES	Coeficiente de correlación	,626**	1,000
	NATIVOS DIGITALES	Sig. (bilateral)	,000	.
		N	50	50

Se concluye que la cobertura tecnológica se relaciona positivamente con los trabajos en red de nativos digitales de los espacios colaborativos en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020, según la muestra encuestada. Con un Rho de Spearman de 0,626 y una significancia estadística de $=0,000$.

Variable 1, dimensión 1, indicador 1

Tabla N° 8
La falta de internet en tu hogar afecta la oportunidad de aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUY DE ACUERDO	34	68,0	68,0	68,0
	DE ACUERDO	13	26,0	26,0	94,0
	EN DESACUERDO	1	2,0	2,0	96,0
	MUY EN DESACUERDO	2	4,0	4,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia, reporte de SPSS

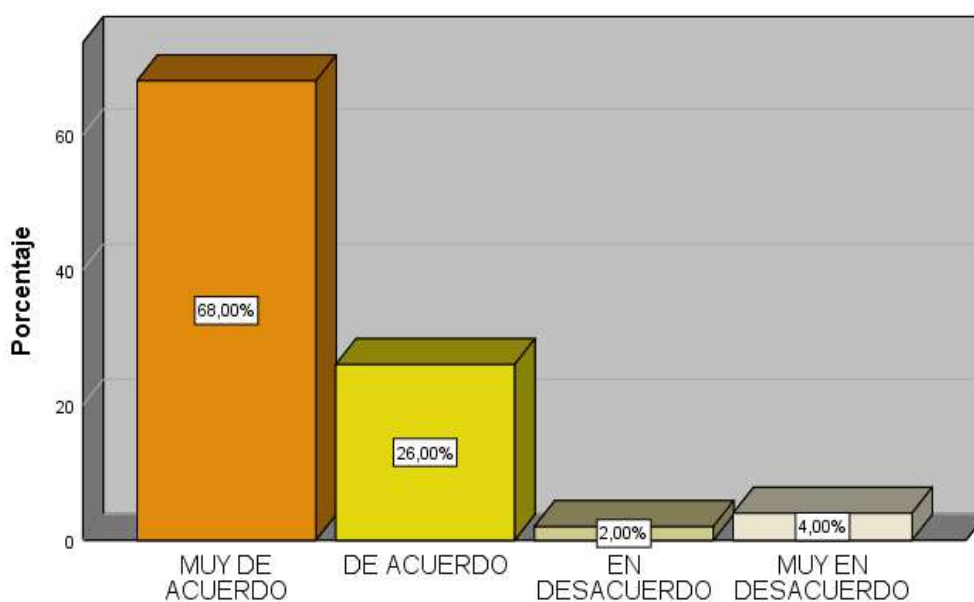


Gráfico 6: La falta de internet en tu hogar afecta la oportunidad de aprendizaje.

Elaboración propia, reporte de SPSS

Interpretación:

En el gráfico 6 de la encuesta realizada a los 50 estudiantes de nivel primario del entorno cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, se observa que los resultados respecto a la falta de internet en tu hogar afectan la oportunidad de aprendizaje, el 68.0% está muy de acuerdo, el 26. % de acuerdo y el 2.0 % en de acuerdo, el 4.0 % muy en desacuerdo, de ellos se indica que la falta de internet en tu hogar afecta la oportunidad de aprendizaje.

Variable 1, dimensión 1, indicador 2

Tabla N° 9

La falta de una computadora en tu hogar impide acceder a clases virtuales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUY DE ACUERDO	30	60,0	60,0	60,0
	DE ACUERDO	18	36,0	36,0	96,0
	EN DESACUERDO	1	2,0	2,0	98,0
	MUY EN DESACUERDO	1	2,0	2,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia, reporte de SPSS

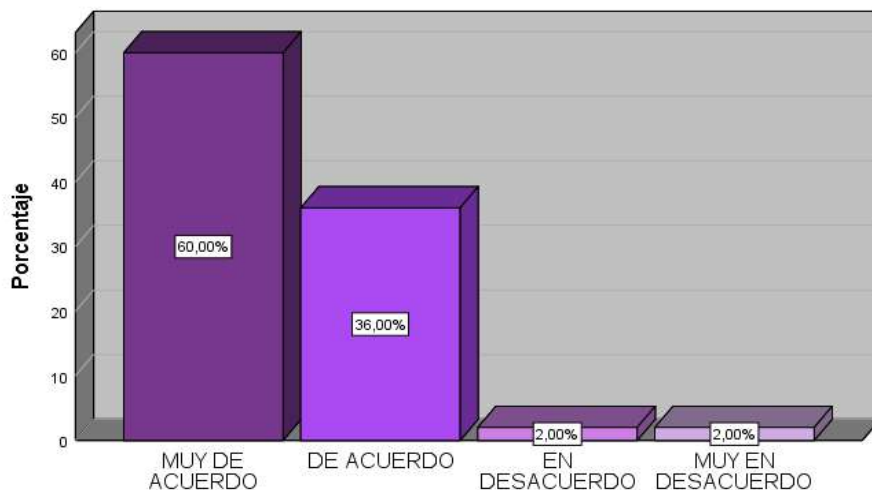


Gráfico 7: La falta de una computadora en tu hogar impide acceder a clases virtuales

Elaboración propia, reporte de SPSS.

Interpretación:

En el gráfico 7 de la encuesta realizada a los 50 estudiantes de nivel primario del entorno cerro Castro Castro en el Distrito de San Juan de Lurigancho, en relación a la falta de computadora en el hogar impide acceder a clases virtuales, se observa en los resultados que el 60.0% está muy de acuerdo, el 36.0% de acuerdo, el 2.0 % en desacuerdo y el 2.0% muy en desacuerdo, de ellos se indica que el no contar con una computadora en el hogar afecta en gran medida a los alumnos para acceder a clases virtuales.

Variable 1, dimensión 1, indicador 3

Tabla N° 10

El aprendizaje se puede desarrollar mediante aplicaciones móviles

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido MUY DE ACUERDO	20	40,0	40,0	40,0
DE ACUERDO	23	46,0	46,0	86,0
INDIFERENTE	4	8,0	8,0	94,0
EN DESACUERDO	2	4,0	4,0	98,0
MUY EN DESACUERDO	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia, reporte de SPSS

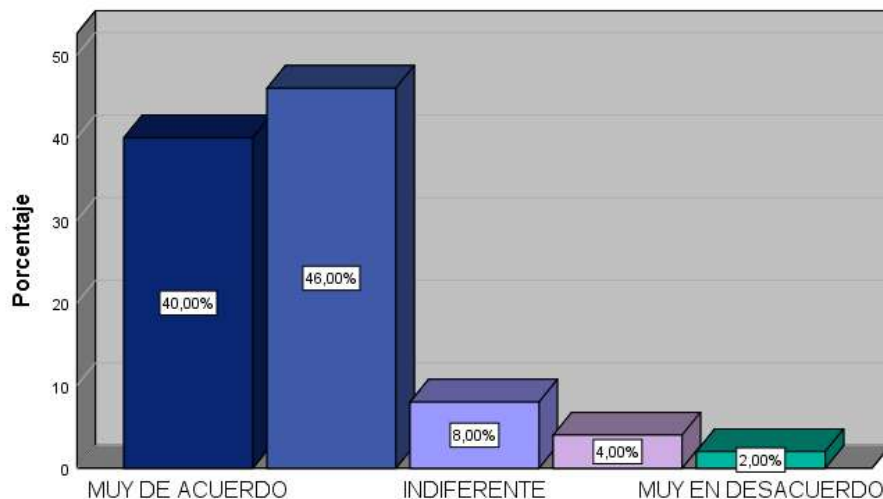


Gráfico 8: El aprendizaje se puede desarrollar mediante aplicaciones móviles.
Elaboración propia, reporte de SPSS.

Interpretación:

En el gráfico 8 de la encuesta realizada a los 50 estudiantes de nivel primario del entorno cerro Castro Castro en el Distrito de San Juan de Lurigancho, se observa que los resultados referentes a El aprendizaje se pueden desarrollar mediante aplicaciones móviles, indica que el 40.0% está muy de acuerdo, el 46.0% de acuerdo, el 8.0 % es indiferente, el 4.0% en desacuerdo y el 2.0% en muy desacuerdo, por lo tanto, se afirma que el aprendizaje se puede desarrollar mediante aplicaciones móviles.

Variable 1, dimensión 2, indicador 1

Tabla N° 11

El desconocimiento de los programas educacionales afecta al aprendizaje

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUY DE ACUERDO	28	56,0	56,0	56,0
	DE ACUERDO	14	28,0	28,0	84,0
	INDIFERENTE	4	8,0	8,0	92,0
	EN DESACUERDO	3	6,0	6,0	98,0
	MUY EN DESACUERDO	1	2,0	2,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia, reporte de SPSS

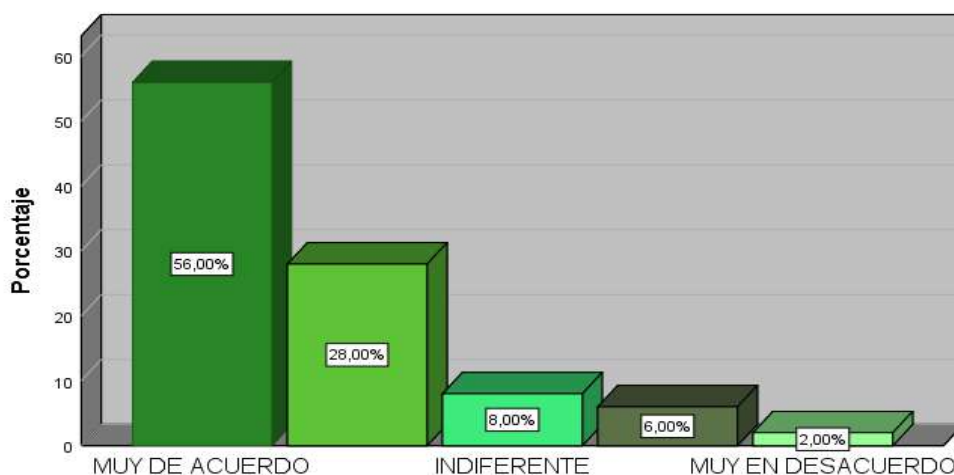


Gráfico 9: El desconocimiento de los programas educacionales afecta al aprendizaje.

Elaboración propia, reporte de SPSS.

Interpretación:

En el gráfico 9 de la encuesta realizada a los 50 estudiantes de nivel primario del entorno cerro Castro Castro en el Distrito de San Juan de Lurigancho, se observa que los resultados referentes a la pregunta sobre si el desconocimiento de los programas educacionales afecta al aprendizaje; el 56% indica que está muy de acuerdo, el 28.0% de acuerdo, el 8.0 % es indiferente, el 6.0% en desacuerdo y el 2.0% en muy desacuerdo, por lo tanto se afirma que el desconocimiento de los programas educacionales afecta al aprendizaje.

Variable 1, dimensión 2, indicador 2

Tabla N° 12

La tecnología de información y comunicación es difícil de comprender

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUY DE ACUERDO	6	12,0	12,0	12,0
	DE ACUERDO	31	62,0	62,0	74,0
	INDIFERENTE	9	18,0	18,0	92,0
	EN DESACUERDO	3	6,0	6,0	98,0
	MUY EN DESACUERDO	1	2,0	2,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia, reporte de SPSS

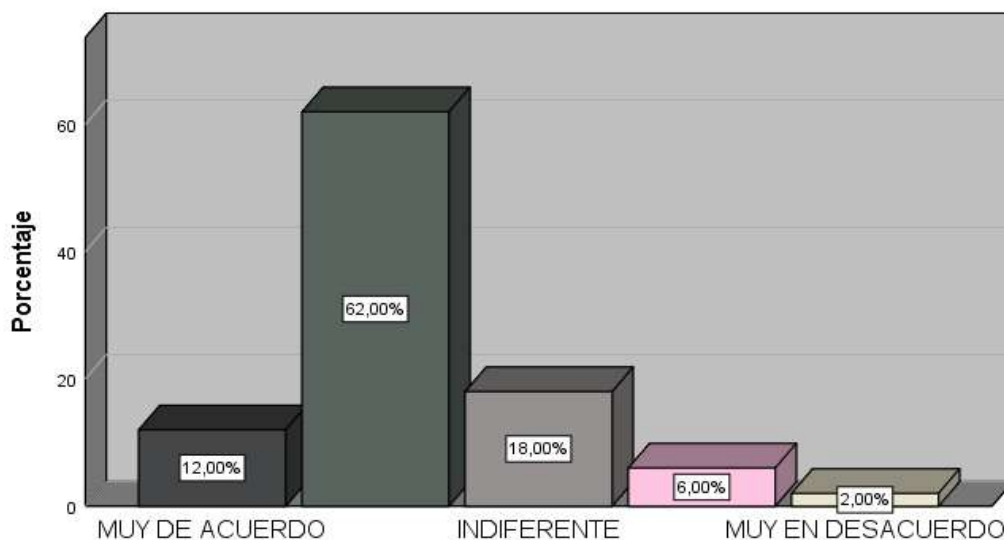


Gráfico 10: La tecnología de información y comunicación es difícil de comprender.

Elaboración propia, reporte de SPSS.

Interpretación:

En el gráfico 10 de la encuesta realizada a los 50 estudiantes de nivel primario del entorno cerro Castro Castro en el Distrito de San Juan de Lurigancho, se observa que los resultados referentes a la pregunta sobre si la tecnología de información y comunicaciones es difícil de comprender; el 12% indica que está muy de acuerdo, el 62.0% de acuerdo, el 18.0 % es indiferente, el 6.0% en desacuerdo y el 2.0% en muy desacuerdo, por lo tanto se afirma la pregunta que la tecnología de información y comunicaciones es difícil de comprender.

Variable 1, dimensión 2, indicador 3

Tabla N° 13

La falta de tecnología reduce tu capacidad de creatividad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUY DE ACUERDO	26	52,0	52,0	52,0
	DE ACUERDO	17	34,0	34,0	86,0
	INDIFERENTE	1	2,0	2,0	88,0
	EN DESACUERDO	5	10,0	10,0	98,0
	MUY EN DESACUERDO	1	2,0	2,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia, reporte de SPSS

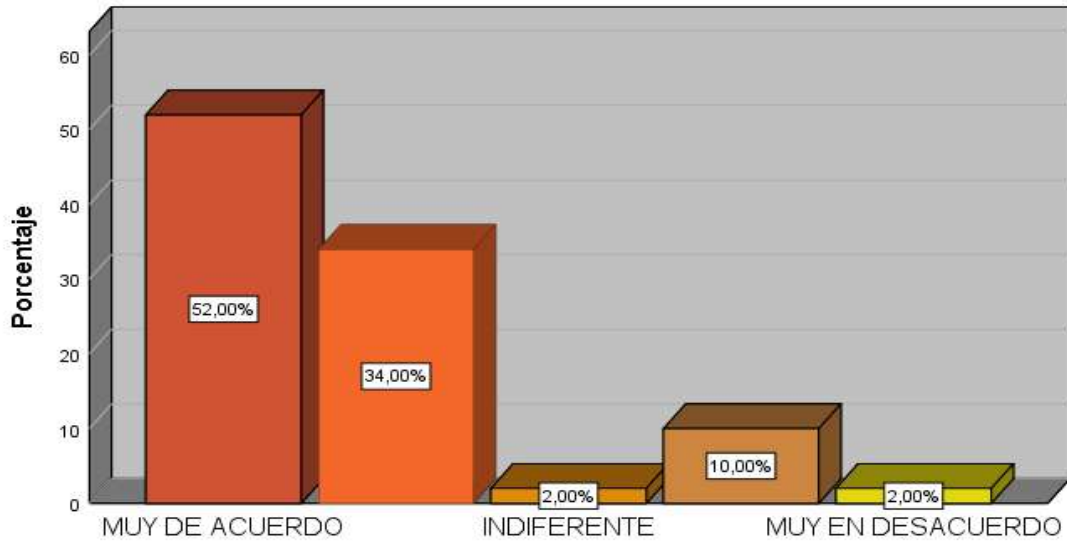


Gráfico 11: La falta de tecnología reduce tu capacidad de creatividad.

Elaboración propia, reporte de SPSS.

Interpretación:

En el gráfico 11 de la encuesta realizada a los 50 estudiantes de nivel primario del entorno cerro Castro Castro en el Distrito de San Juan de Lurigancho, se observa que los resultados referentes a la pregunta sobre si la falta de tecnología reduce la capacidad de creatividad; el 52% indica que está muy de acuerdo, el 34.0% de acuerdo, el 2.0 % es indiferente, el 10.0% en desacuerdo y el 2.0% en muy desacuerdo, por lo tanto se afirma la pregunta que los nativos digitales aprenden mejor con programas tecnológicos.

Variable 1, dimensión 3, indicador 1

Tabla N°14

La enseñanza con libros y textos impresos es una desventaja para tu educación virtual

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido MUY DE ACUERDO	21	42,0	42,0	42,0
DE ACUERDO	19	38,0	38,0	80,0
INDIFERENTE	1	2,0	2,0	82,0
EN DESACUERDO	7	14,0	14,0	96,0
MUY EN DESACUERDO	2	4,0	4,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia, reporte de SPSS

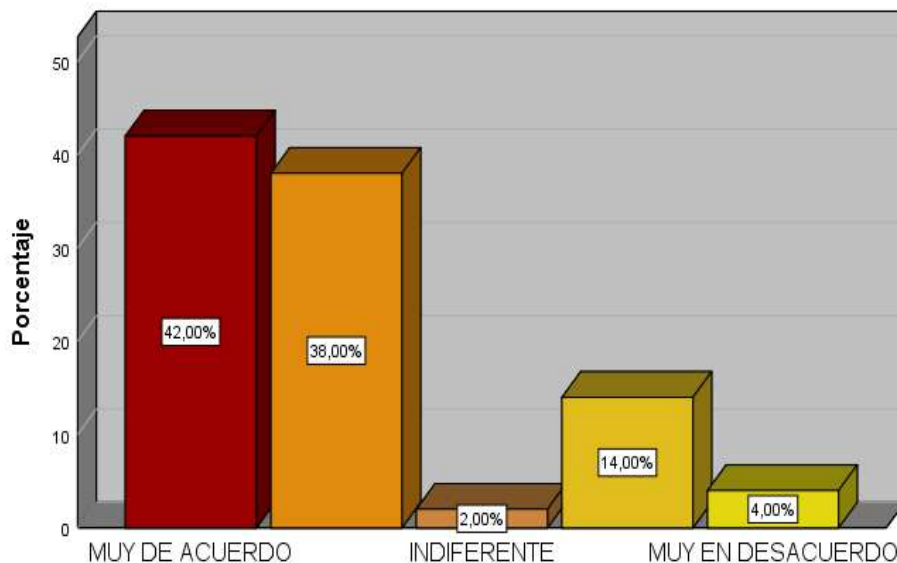


Gráfico 12: La enseñanza con libros y textos impresos es una desventaja para tu educación virtual.

Elaboración propia, reporte de SPSS.

Interpretación:

En el gráfico 12 de la encuesta realizada a los 50 estudiantes de nivel primario del entorno cerro Castro Castro en el Distrito de San Juan de Lurigancho, se observa que los resultados referentes a la pregunta sobre si la enseñanza con libros y textos impresos es una desventaja para la educación virtual; el 42% de estudiantes indica que está muy de acuerdo, el 38.0% de acuerdo, el 2.0 % es indiferente, el 14.0% en desacuerdo y el 4.0% en muy desacuerdo, por lo tanto se afirma que la enseñanza con libros y textos impresos es una desventaja para la educación virtual .

Variable 1, dimensión 3, indicador 2

Tabla N° 15

La preferencia de los juegos educativos ayuda en tu capacidad de aprendizaje

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido MUY DE ACUERDO	33	66,0	66,0	66,0
DE ACUERDO	15	30,0	30,0	96,0
EN DESACUERDO	2	4,0	4,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia, reporte de SPSS

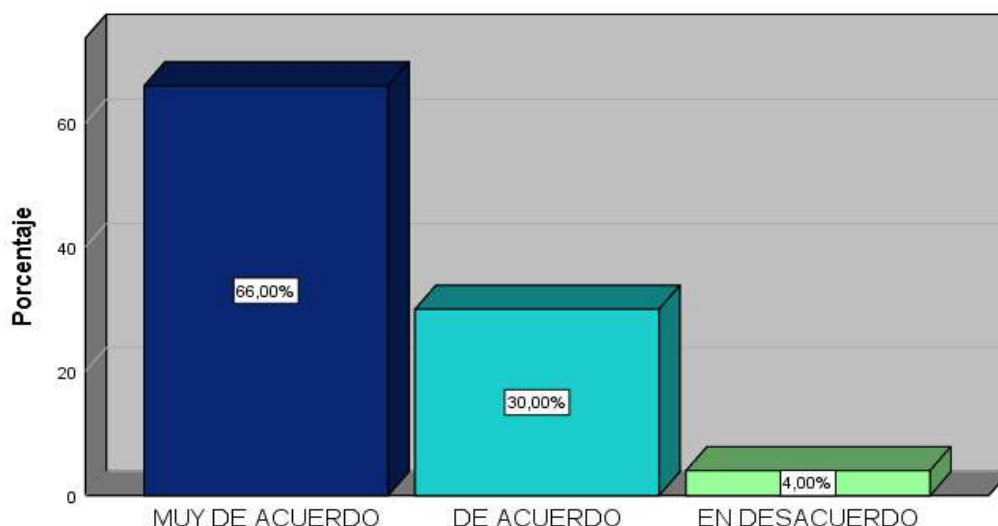


Gráfico 13: La preferencia de los juegos educativos ayuda en tu capacidad de aprendizaje.

Elaboración propia, reporte de SPSS.

Interpretación:

En el gráfico 13 de la encuesta realizada a los 50 estudiantes de nivel primario de la zona N° 09 en el Distrito de San Juan de Lurigancho, se observa que los resultados referentes a la pregunta sobre si la preferencia de los juegos educativos ayudan en la capacidad de aprendizaje; el 66% de los alumnos indica que está muy de acuerdo, el 30.0% de acuerdo y el 4.0% en desacuerdo, por lo tanto se afirma que los nativos digitales aprenden mejor con programas tecnológicos.

Variable 1, dimensión 3, indicador 3

Tabla N° 16

Los trabajos realizados en red son favorables para el intercambio de información

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUY DE ACUERDO	10	20,0	20,0	20,0
	DE ACUERDO	30	60,0	60,0	80,0
	INDIFERENTE	2	4,0	4,0	84,0
	EN DESACUERDO	5	10,0	10,0	94,0
	MUY EN DESACUERDO	3	6,0	6,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia, reporte de SPSS

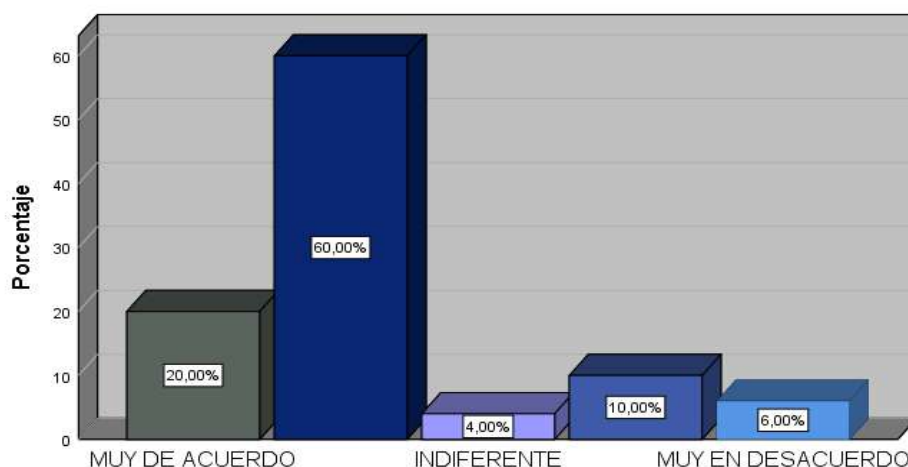


Gráfico 14: Los trabajos realizados en red son favorables para el intercambio de información.

Elaboración propia, reporte de SPSS.

Interpretación:

En el gráfico 14 de la encuesta realizada a los 50 estudiantes de nivel primario del entorno cerro Castro Castro en el Distrito de San Juan de Lurigancho, se observa que los resultados referentes a la pregunta sobre si los trabajos realizados en red son favorables para el intercambio de información ; el 20% de los alumnos indica que está muy de acuerdo, el 60.0% de acuerdo, el 4.0% es indiferente, el 10% en desacuerdo y el 6% en muy desacuerdo, por lo tanto se afirma que el acceso de internet permite realizar los trabajos en red como el intercambio de información.

Variable 2, dimensión 1, indicador 1

Tabla N° 17

El espacio colaborativo (parte alta del cerro) no presenta condiciones para realizar programas de enfoque recreativo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUY DE ACUERDO	2	4,0	4,0	4,0
	DE ACUERDO	26	52,0	52,0	56,0
	INDIFERENTE	7	14,0	14,0	70,0
	EN DESACUERDO	10	20,0	20,0	90,0
	MUY EN DESACUERDO	5	10,0	10,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia, reporte de SPSS

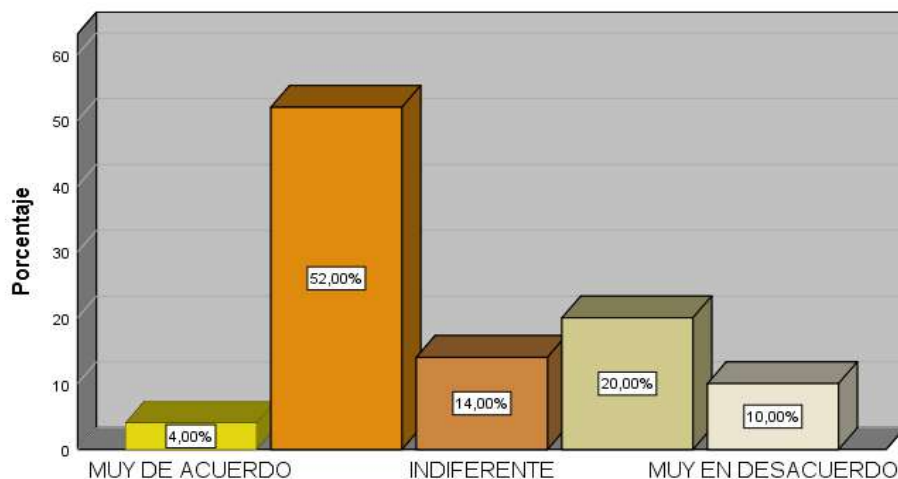


Gráfico 15: El espacio colaborativo (parte alta del cerro) no presenta condiciones para realizar programas de enfoque recreativo.

Elaboración propia, reporte de SPSS.

Interpretación:

En el gráfico 15 de la encuesta realizada a los 50 estudiantes de nivel primario del entorno cerro Castro Castro en el Distrito de San Juan de Lurigancho, se observa que los resultados referentes a la pregunta si el espacio colaborativo (parte alta del cerro) no presenta condiciones para realizar programas de enfoque recreativo.; el 4% de los alumnos indica que está muy de acuerdo, el 52.0% de acuerdo, el 14.0% es indiferente, el 20% en desacuerdo y el 10% en muy desacuerdo, por lo tanto se afirma que la educación virtual que brinda el estado nacional es de manera equitativa.

Variable 2, dimensión 1, indicador 2

Tabla N°18

La accesibilidad peatonal no es un medio seguro para el desplazamiento hacia las clases virtuales del estudiante.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido MUY DE ACUERDO	22	44,0	44,0	44,0
DE ACUERDO	26	52,0	52,0	96,0
EN DESACUERDO	1	2,0	2,0	98,0
MUY EN DESACUERDO	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia, reporte de SPSS

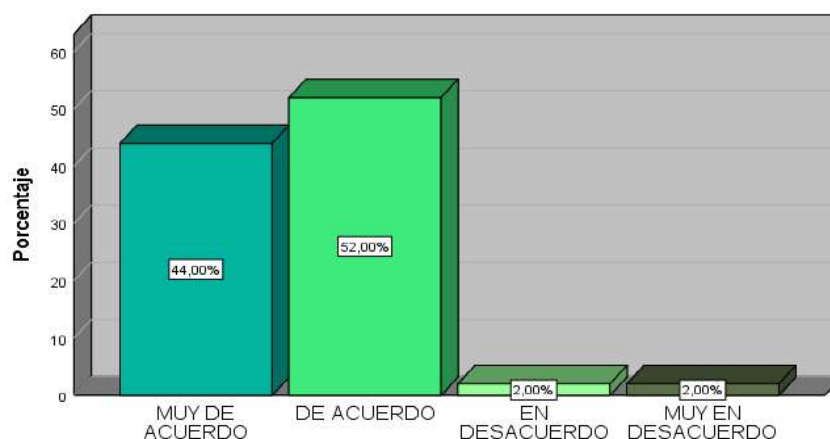


Gráfico 16: La accesibilidad peatonal no es un medio seguro para el desplazamiento hacia las clases virtuales del estudiante.

Elaboración propia, reporte de SPSS.

Interpretación:

En el gráfico 16 de la encuesta realizada a los 50 estudiantes de nivel primario del entorno cerro Castro Castro en el Distrito de San Juan de Lurigancho, se observa que los resultados referentes a la pregunta sobre si la accesibilidad peatonal no es un medio seguro para el desplazamiento hacia las clases virtuales del estudiante; el 44% de los alumnos indica que está muy de acuerdo, el 52.0% de acuerdo, el 2% en desacuerdo y el 2.0% en muy desacuerdo, por lo tanto se afirma que la conectividad es un medio importante para estar comunicados e interactuar con otras personas .

Variable 2, dimensión 1, indicador 3

Tabla N° 19

Las actividades educativas en los espacios colaborativos (parte superior del cerro) contribuye al aprendizaje del estudiante.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido MUY DE ACUERDO	27	54,0	54,0	54,0
DE ACUERDO	14	28,0	28,0	82,0
INDIFERENTE	2	4,0	4,0	86,0
EN DESACUERDO	6	12,0	12,0	98,0
MUY EN DESACUERDO	1	2,0	2,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia, reporte de SPSS

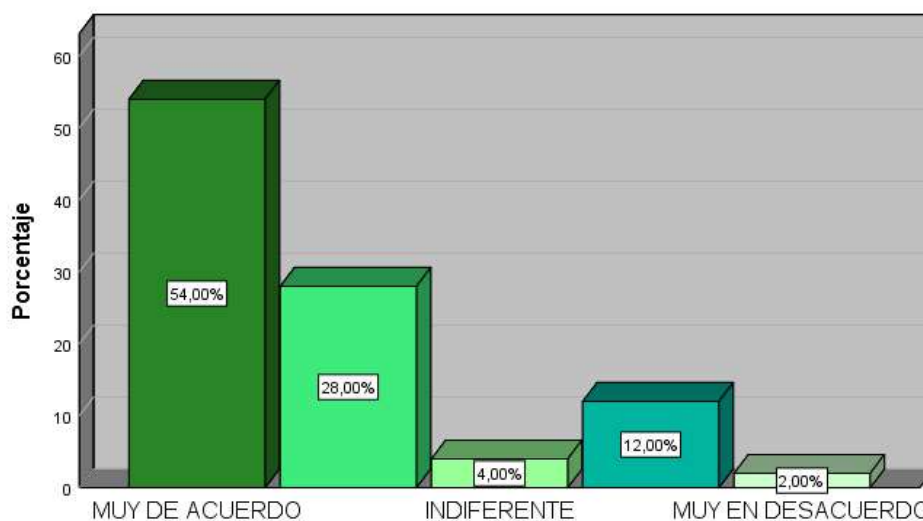


Gráfico 17: Las actividades educativas en los espacios colaborativos (parte superior del cerro) contribuye al aprendizaje del estudiante.

Elaboración propia, reporte de SPSS.

Interpretación:

En el gráfico 17 de la encuesta realizada a los 50 estudiantes de nivel primario del entorno cerro Castro Castro en el Distrito de San Juan de Lurigancho, se observa que los resultados referentes a la pregunta si las actividades educativas en los espacios colaborativos (parte superior del cerro) contribuye al aprendizaje del estudiante.; el 54% de los alumnos indica que está muy de acuerdo, el 28.0% de acuerdo, el 4.0% es indiferente, el 12% en desacuerdo y el 2.0% en muy desacuerdo, por lo tanto se afirma que el libre acceso de información contribuye en el aprendizaje de la comunidad.

Variable 2, dimensión 2, indicador 1

Tabla N° 20

Las clases virtuales en lugares improvisados (zonas altas y rocosas de los cerros) son adaptables para el aprendizaje del estudiante.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido MUY DE ACUERDO	25	50,0	50,0	50,0
DE ACUERDO	22	44,0	44,0	94,0
MUY EN DESACUERDO	3	6,0	6,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia, reporte de SPSS

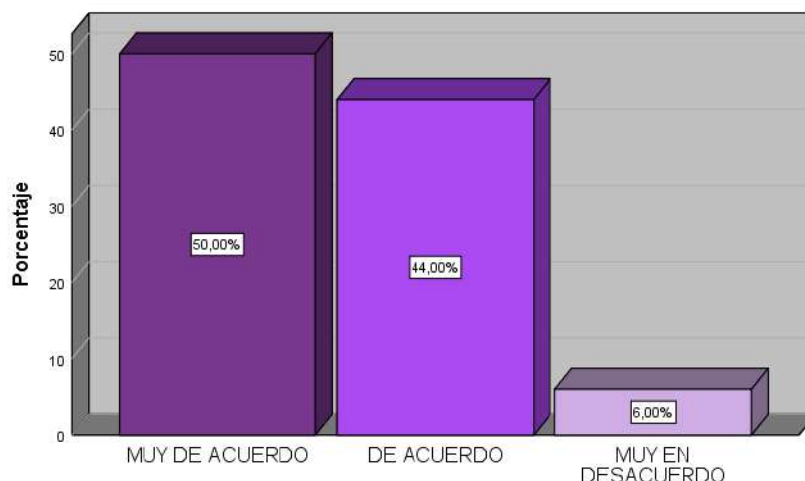


Gráfico 18: Las clases virtuales en lugares improvisados (zonas altas y rocosas de los cerros) son adaptables para el aprendizaje del estudiante.

Elaboración propia, reporte de SPSS.

Interpretación:

En el gráfico 18 de la encuesta realizada a los 50 estudiantes de nivel primario del entorno cerro Castro Castro en el Distrito de San Juan de Lurigancho, se observa que los resultados referentes a la pregunta si las clases virtuales en lugares improvisados (zonas altas y rocosas de los cerros) son adaptables para el aprendizaje del estudiante; el 50% de los alumnos indica que está muy de acuerdo, el 44.0% de acuerdo y el 4.0% en muy desacuerdo, por lo tanto se afirma que los lugares improvisados no han dificultado la conexión de las clases virtuales.

Variable 2, dimensión 2, indicador 2

Tabla N° 21

El entorno de los espacios colaborativos (parte superior del cerro) presenta amenazas para recibir clases virtuales.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUY DE ACUERDO	28	56,0	56,0	56,0
	DE ACUERDO	19	38,0	38,0	94,0
	INDIFERENTE	1	2,0	2,0	96,0
	EN DESACUERDO	2	4,0	4,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia, reporte de SPSS

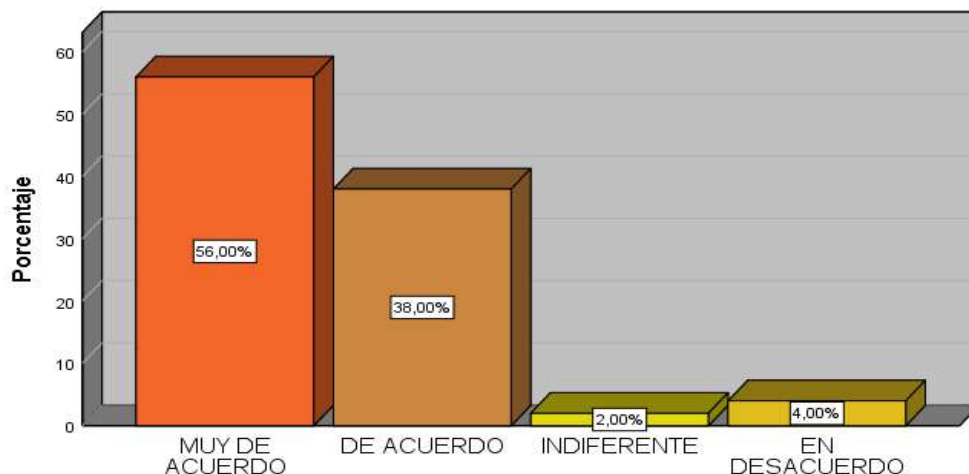


Gráfico 19: El entorno de los espacios colaborativos (parte superior del cerro) presenta amenazas para recibir clases virtuales.

Elaboración propia, reporte de SPSS.

Interpretación:

En el gráfico 19 de la encuesta realizada a los 50 estudiantes de nivel primario del entorno cerro Castro Castro en el Distrito de San Juan de Lurigancho, se observa que los resultados referentes a la pregunta sobre si El entorno de los espacios colaborativos (parte superior del cerro) presenta amenazas para recibir clases virtuales; el 56% de los alumnos indica que está muy de acuerdo, el 38.0% de acuerdo, el 2.0% es indiferente y el 4.0% en desacuerdo, por lo tanto se afirma que los recursos tecnológicos de la comunidad han sido favorables para la búsqueda de información.

Variable 2, dimensión 2, indicador 3

Tabla N°22

La implementación de infraestructuras de cobertura (internet) mejorarían las condiciones del estudiante para recibir las clases virtuales.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUY DE ACUERDO	6	12,0	12,0	12,0
	DE ACUERDO	39	78,0	78,0	90,0
	INDIFERENTE	1	2,0	2,0	92,0
	EN DESACUERDO	3	6,0	6,0	98,0
	MUY EN DESACUERDO	1	2,0	2,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia, reporte de SPSS

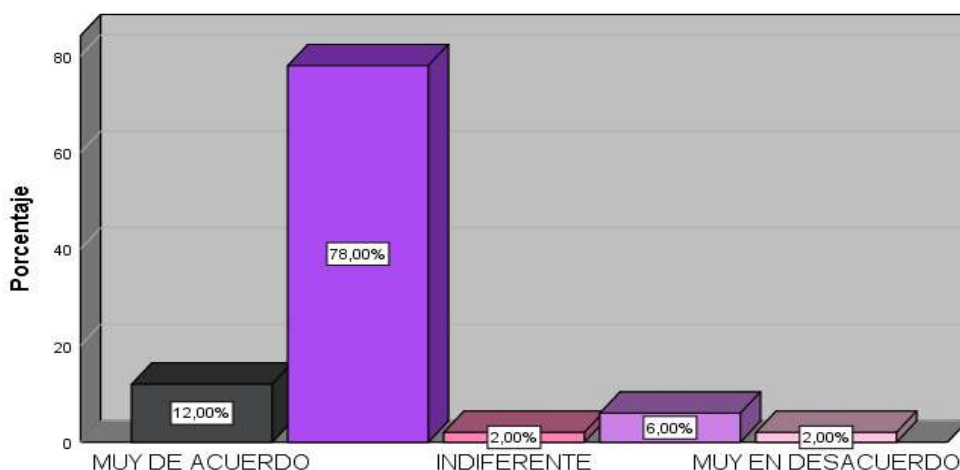


Gráfico 20: La implementación de infraestructuras de cobertura (internet) mejorarían las condiciones del estudiante para recibir las clases virtuales.

Elaboración propia, reporte de SPSS.

Interpretación:

En el gráfico 20 de la encuesta realizada a los 50 estudiantes de nivel primario del entorno cerró Castro Castro en el distrito de san juan de Lurigancho. Se observa que los resultados referentes a la pregunta sobre si la implementación de infraestructuras de cobertura (internet) mejorarían las condiciones del estudiante para recibir las clases virtuales.; Se observa que el 78% de los encuestados está de acuerdo, el 12% está muy de acuerdo, el 6% está en desacuerdo, el 2% es indiferente, el 2% está muy en desacuerdo. En conclusión, el 78% de los estudiantes está de acuerdo que la solidaridad de la comunidad favoreció en la entrega de tareas.

Variable 2, dimensión 3, indicador 1

Tabla N° 23

La cobertura (señal) en la parte alta del cerro es adecuado para la conexión de clases virtuales del estudiante.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUY DE ACUERDO	31	62,0	62,0	62,0
	DE ACUERDO	17	34,0	34,0	96,0
	INDIFERENTE	1	2,0	2,0	98,0
	EN DESACUERDO	1	2,0	2,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia, reporte de SPSS

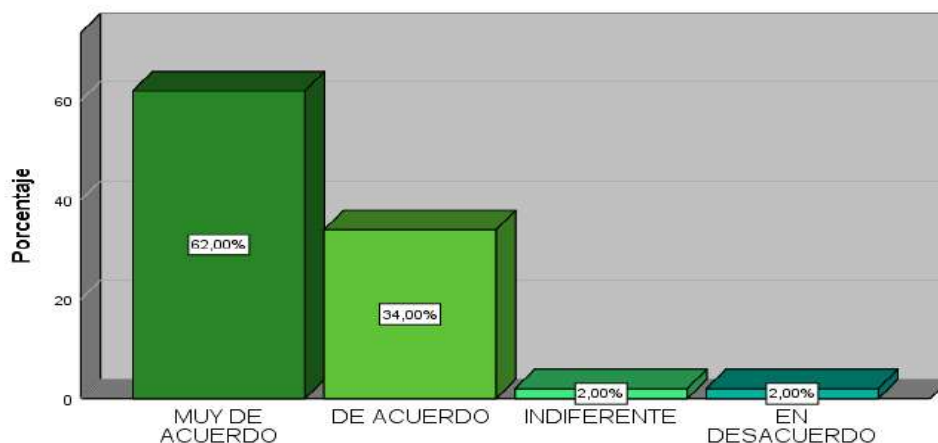


Gráfico 21: La cobertura (señal) en la parte alta del cerro es adecuado para la conexión de clases virtuales del estudiante.

Elaboración propia, reporte de SPSS.

Interpretación:

En el gráfico 21 de la encuesta realizada a los 50 estudiantes de nivel primario del entorno cerrado Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho. Se observa que los resultados referentes a la pregunta sobre si la cobertura (señal) en la parte alta del cerro es adecuada para la conexión de clases virtuales del estudiante...; Se observa que el 62% de los encuestados están muy de acuerdo, el 34% está de acuerdo, el 2% es indiferente, el 2% está en desacuerdo. En conclusión, el 62% de los estudiantes están muy de acuerdo que las herramientas de las clases virtuales son dinámicas para tu aprendizaje.

Variable 2, dimensión 3, indicador 2

Tabla N° 24

El aprendizaje del estudiante se ve afectado por la falta de servicios básicos (internet y electrificación).

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MUY DE ACUERDO	17	34,0	34,0	34,0
	DE ACUERDO	30	60,0	60,0	94,0
	INDIFERENTE	1	2,0	2,0	96,0
	EN DESACUERDO	2	4,0	4,0	100,0
	Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia, reporte de SPSS

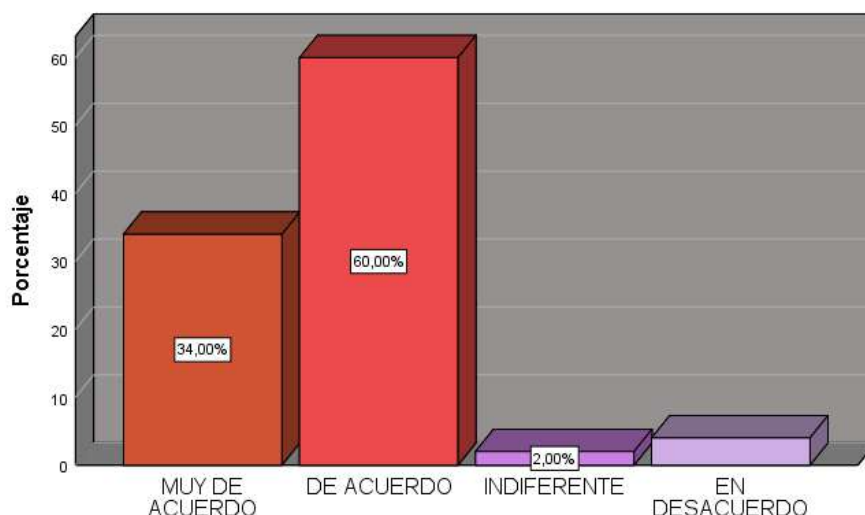


Gráfico 22: El aprendizaje del estudiante se ve afectado por la falta de servicios básicos (internet y electrificación).

Elaboración propia, reporte de SPSS.

Interpretación:

En el N°22 gráfico de la encuesta realizada a los 50 estudiantes de nivel primario del entorno cerró Castro Castro en el distrito de san juan de Lurigancho. Se observa que los resultados referentes a la pregunta sobre si el aprendizaje del estudiante se ve afectado por la falta de servicios básicos (internet y electrificación) ...Asimismo que el 60% de los encuestados está de acuerdo, el 34% está muy de acuerdo, el 4% está en desacuerdo, el 2% es indiferente. En conclusión, el 60% de los estudiantes están de acuerdo que los materiales educativos influyen en la mejor comprensión de las clases virtuales.

Variable 2, dimensión 3, indicador 3

Tabla N° 25

Las relaciones sociales entre los pobladores en los espacios colaborativos (parte alta del cerro) fomenta la cultura solidaria

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido MUY DE ACUERDO	34	68,0	68,0	68,0
DE ACUERDO	14	28,0	28,0	96,0
MUY EN DESACUERDO	2	4,0	4,0	100,0
Total	50	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia, reporte de SPSS

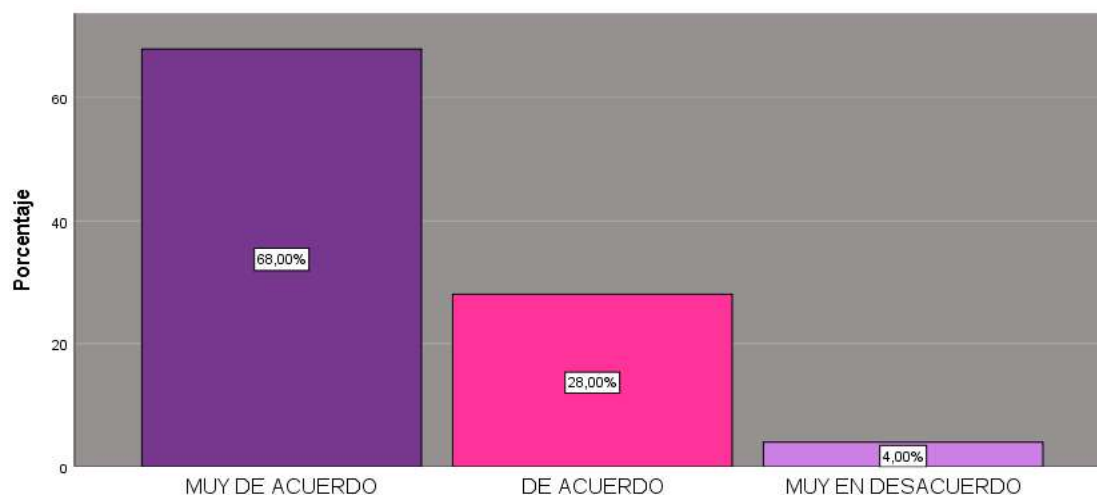


Gráfico 23: Las relaciones sociales entre los pobladores en los espacios colaborativos (parte alta del cerro) fomenta la cultura solidaria

Elaboración propia, reporte de SPSS.

Interpretación:

En el grafico 25 de la encuesta realizada a los 50 estudiantes de nivel primario del entorno cerró Castro Castro en el distrito de san juan de Lurigancho. Se observa que los resultados referentes a la pregunta sobre si Las relaciones sociales entre los pobladores en los espacios colaborativos (parte alta del cerro) fomenta la cultura solidaria; se observa que el 68% de los encuestados está muy de acuerdo, 28% está de acuerdo, 2 está en desacuerdo. En conclusión, el 68% de los estudiantes está muy de acuerdo con la falta de monitoreo constante afecta el desarrollo de comprender mejor las actividades asignadas.

V. **Discusión**

En base al objetivo general de la investigación se determinó la relación de la Segregación Escolar Digital y la Resiliencia Urbana de los espacios colaborativos del cerro Castro Castro obteniendo como resultado el nivel positivo alto. Eso quiere decir que existe una marginación o exclusión de la población por los factores sociales y espaciales puesto que carece de los servicios básicos (déficit de internet)para continuar con la educación sin embargo ante las adversidades que se presenta tienen la capacidad de transformar , adaptar y recuperar espacios colaborativos .Estos resultados son corroborados con el artículo de (Azugaray, C., 2019) donde indica que la resiliencia se encuentra caracterizado por los contextos de condiciones sociales y colectivas de una población respecto a la marginación, violencia, y otras formas de excusión en el territorio. A pesar de la dificultad también indica que estas comunidades tienen las fortalezas de superar las adversidades y riesgo a la que se encuentran constantemente. Así también en su tesis de maestría (Yasman, S., 2016) refiere que la resiliencia urbana se encuentra definido como las cualidades de diseño urbano, influyendo y fomentando la resiliencia social, económica y ambiental. Asimismo, la resiliencia se enfoca en la capacidad para el aprendizaje, robustez, innovación y adaptabilidad. Eso aboga por el desarrollo de planes a largo plazo mientras inculca un nivel de flexibilidad para permitir evolución natural y transformaciones debido a cambios en la población, cambios económicos, avances tecnológicos, cambios en el estilo de vida y cambio climático. También reconoce la necesidad de ciudades para absorber y adaptarse a los cambios repentinos a corto plazo de eventos como un colapso económico, terremoto o inundación. Por último, en el artículo (Kaiser, 2020) menciona que la resiliencia urbana se da en grupos, compuesta inicialmente por un individuo y en el ámbito urbano constituido inicialmente desde un barrio en base al crecimiento organizacional, siendo capaces de reponerse y desarrollarse ante adversidades. Obteniendo componentes que ayuden a este desarrollo a ser de manera ágil y flexible al momento de generar su propia respuesta.

De la misma forma en base al objetivo específico N° 1, respecto al déficit de internet como medio de comunicación se relaciona directamente con las amenazas del entorno puesto que la población por la necesidad de poder acceder a la conectividad (internet) tiene que trasladarse a estos nuevos

espacios educativos colaborativos que se encuentra en la parte superior del cerro Castro Castro exponiéndose a distintas amenazas que se puedan presentar como el deslizamiento de rocas . Estos resultados son corroborados con la tesis (Morales, E. 2018) indicando a los centros poblados con un menor acceso hacia los medios de telecomunicación, produciéndose una separación geográfica ya que las antenas de señal móvil cuentan con un límite proporcionado; A esto también se suma el déficit de cabinas de internet generando que la población se tiene que trasladar d un pueblo a otro ocasionando que en el camino este expuestos a distintas amenazas. Esta problemática afecta tanto adultos y jóvenes, ya que no pueden contar con el acceso a mejores equipos e infraestructura y poder desplegar sus capacidades a beneficio propio en el mundo digital. Asimismo, en su tesis doctoral (Vázquez, 2017) refiere que la brecha digital es el espacio que separa a los que pueden acceder a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y a los que no pueden acceder a ello. Asimismo, esta visto como una manera de desigualdad ya que las comunidades y personas al no contar con estos conocimientos están limitados a competir de igual e igual en distintos campos. Por eso están en la obligación de movilizarse de un lugar hacia otros, sin embargo, se encuentran en peligro constante por las diversas amenazas que puedan encontrar en el camino. Por último, en la investigación de (Tello, M., 2018) sostiene que brecha digital en el Perú, el crecimiento desigual en la sociedad es esencialmente por la carencia de infraestructuras que permiten acceder y manejar este tipo de tecnología, comunicación e información para la población de menos recursos. Si esta población contara con una buena infraestructura podría competir con los demás sin ningún problema evitando el hecho de desplazarse tratando de buscar una mejoría con la conectividad.

De la misma forma en base al objetivo específico N° 2, referente a los programas de uso tecnológico que se relaciona directamente con las actividades educativas a raíz de que los pobladores para desarrollar de mejor manera su aprendizaje tienen que adaptarse a las nuevas tecnologías y su uso, que son principales en el compartimiento de las actividades que se realiza en los espacios educativos colaborativos .Estos resultados son corroborados puesto que (Carrasquilla, J., 2018) en su investigación de escenario de aprendizaje manifiesta la diversidad

de intervenciones que se pueda dar en un territorio, reconociendo las actividades que fortalecen los intercambios sociales dentro de una comunidad que servirá para el desarrollo tanto individual como colectivo. Las formas de aprendizaje puede ser un modelo que cubra las necesidades educativas, acompañado de las estructuras de tecnología que permiten la inclusión y la transformación del territorio que en gran parte colabora con formación de la misma población a través de las experiencias que fortalecen de igual manera la identidad. De la misma forma en su tesis (Gómez, A y Gómez, J., 2016) manifiesta que las TIC, es el aprovechamiento para mejorar los desempeños académicos de los estudiantes en los entornos rurales, las TIC posibilitan que el acceso a la información y el conocimiento permite disminuir la brecha digital que separa a las personas que habitan el área rural de la urbana logrando incluirlos socialmente, mitigando los problemas de marginalidad y aislamiento que muchas de estas comunidades viven. Por último, en la tesis de (López, E. y Ortiz, M., 2018) indica que la implementación de las TIC mejora el rendimiento académico de los estudiantes, al motivar al estudiante a incurrir en una forma más dinámica y enfatizada de aprender sin la monotonía que les puede generar una clase sin tecnología e información , asimismo también influyen la velocidad de búsqueda de información, esto conlleva a tener una mejor dinámica de aprendizaje con los docentes brindando una mejor educación.

De la misma forma en base al objetivo específico N° 3, referente a cobertura tecnológica se relaciona positivamente con los trabajos en red de los nativos digitales puesto que contar con una buena señal en los equipos tecnológicos dentro de un espacio es de suma importancia ya que ayuda a realizar las actividades de manera óptima y hacer las entregas de los trabajos respectivos de acuerdo con los especificado. Asimismo, en su tesis (Ramos, A., 2018) indica los efectos del acceso a la cobertura móvil mejora la realización de las distintas actividades de las personas, que tienen el problema de poder conectarse, de realizar y desarrollarse. De la misma manera en su tesis (Mora, C., 2015) manifiesta que los factores que permiten el acceso a la cobertura en las zonas rurales del Perú. A pesar del incremento de las personas en los distintos lugares poblacionales que pueden contar con este acceso, en su mayoría, existe la

brecha de accesibilidad las cuales se explican por las razones socioeconómicas de la persona y evitando su proceso evolutivo en la variabilidad de actividades a los que puedan dedicarse diariamente. Por último, en su tesis (Charry, P., 2018) muestra la existencia de la exclusión educativa dentro de los lugares rurales, a través de la falta de lugares educativos con calidad infraestructural tecnológica que cubran la necesidad de los estudiantes, esto con lleva a los fines de semanas tienen la necesidad de viajar a otras provincias para encontrar una mejor cobertura y calidad de servicio.

VI. Conclusiones

La conclusión número uno en base a los resultados obtenidos de la investigación determino la relación positiva que existe entre la segregación escolar digital y la resiliencia urbana de los espacios colaborativos del cerro castro castro del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020. Donde se obtuvo a través de Rho de Spearman el 0.820 y de significancia $p=0.000$. Por lo que se entiende que la resiliencia urbana es importante para disminuir la segregación escolar digital de los pobladores, ya que se muestra de la falta de conectividad en el lugar en el que se encuentran, como también un espacio adecuado que les proporcione un efecto positivo ante situaciones de cambios bruscos de emergencia, y se pueda realizar trabajos colaborativos como el aprendizaje.

La conclusión número dos en base a los resultados obtenidos de la investigación determino la relación positiva que existe entre el déficit de internet como medio de comunicación de la segregación escolar digital con las amenazas del entorno de la resiliencia urbana de los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020. Donde se obtuvo a través de Rho de Spearman el 0.722, y de significancia $p=0.000$. Por tal motivo se toma indispensable el uso del internet lo que permite poder obtener un aprendizaje a distancia y desarrollar una mejor capacidad potencial de manera académica. De igual manera la comunicación a través de este campo digital le permite al poblador interactuar con personas de cualquier parte del mundo e intercambiar ideas de estudio.

La conclusión número tres en base a los resultados obtenidos de la investigación determino la relación positiva que existe entre los programas de uso tecnológico de la segregación escolar digital con actividades educativas de la resiliencia urbana de los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020. Donde se obtuvo a través de Rho de Spearman el 0.478 y de significancia $p=0.000$. Por esta razón es importante el uso y manejo de estos programas que va permitir al poblador trabajar y desenvolverse creativamente. Así también presentar buenos trabajos con la ayuda de las herramientas digitales de manera que el poblador obtendrá mayor satisfacción en las actividades educativas.

La conclusión número cuatro en base a los resultados obtenidos de la investigación determino la relación positiva que existe entre la cobertura tecnológica de la resiliencia urbana con los trabajos en red de los nativos digitales de la segregación escolar digital de los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020. Donde se obtuvo a través de Rho de Spearman el 0,626, y de significancia $p=0.000$. Es por ello, importante lograr llevar hacia los pobladores estos tipos de cobertura a la distancia que puedan encontrarse, de esta manera poder desarrollar los trabajos dedicados diariamente de sustento económico pueda ser de mejor manera y obtener mejor conocimiento en épocas modernas, de igual manera en el sector educativo, el aprendizaje tendrá mejores beneficios.

VII. **Recomendaciones**

Las recomendaciones que se sugiere son en base a los hallazgos y el planteamiento de futuras investigaciones.

En primer lugar, se recomienda que las futuras investigaciones universitarias metodológicamente se den de manera causal, experimental, explicativas, etc. del mismo modo la aplicación de estudios de enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo) lo que va permitir en la investigación manejar y diseñar propios instrumentos a la hora de la recolección de datos y poder obtener así mayor información de lo buscado hacia realidad problemática y establecer de aquella manera una aportación de mayor relevancia que se pueda encontrar en repositorio universitario.

En segundo lugar, se recomienda que la resiliencia urbana dentro de las poblaciones pueda adquirir un tipo de investigación de diseño experimental lo que lleva al investigador a poder de alguna manera controlar el comportamiento, describir los efectos que puedan intervenir o la causa de un hecho en la obtención de un mejor desarrollo de investigación para lo que se requiere llegar.

En tercer lugar, se recomienda que, en el desarrollo de nuevas investigaciones, sigan la misma línea de investigación, urbano sostenible, que se centra primordialmente en reconocer, estudiar y analizar los problemas que afectan a la sociedad y el desarrollo de las personas para obtener una mejor calidad de vida, tomando la parte de objeto espacial en segundo plano.

En cuarto lugar, se recomienda establecer investigaciones de segregación escolar digital y resiliencia urbana centrados en casos de estudio de espacios colaborativos que se transforman y se adaptan de manera emergente en las zonas urbanas de bajos recursos, asimismo se puedan relacionar y establecer hacia el sector de la educación para mejorar el aprendizaje, y el trabajo colaborativo de las personas residentes.

Referencias

- ALCOMPAT (2013). *“Adaptabilidad urbana como calidad de vida”*.
obtenido de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/36604/Documento_completo.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Alzugaray, C. (2019). *“Resiliencia Comunitaria ante Adversidades Colectivas : Respetando el Bienestar Psicosocial”*. Obtenido de https://addi.ehu.es/bitstream/handle/10810/35285/TESIS_ALZUGARAY_PONCE_CAROLINA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Barba, L. y otros. (junio, 2018). RISTI, “Gestión emergente de espacios colaborativos de aprendizaje”. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/323808686_Gestion_emergente_de_espacios_colaborativos_de_aprendizaje
- Canal N° 09, Magaly Tv. (2020). coronavirus en Perú: niños de SJL suben a lo más alto del cerro por sus clases virtuales, web ojo noticia. Obtenido de e: <https://ojo.pe/actualidad/coronavirus-en-peru-escalares-que-viven-cerca-al-penal-castrocastro-deben-subir-al-cerro-para-obtener-internet-y-recibir-sus-clases-virtuales-web-ojo-noticia/>
- Carrasquilla, J., (2018) *“El Espacio Urbano Como Escenario de Aprendizaje Parque Educativo para la Formación Casa Loma”*. Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/22364/1/EI%20Espacio%20Urbano%20Como%20Escenario%20de%20Aprendizaje.pdf>
- Cassany, D. y Ayala, G. (09 de 11 de 2008). *“Nativos e inmigrantes digitales en la escuela”*. Obtenido de https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/21226/Cassany_PE_9.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Charry, P., (2018) *“Hacia una educación rural inclusiva”*. Obtenido de [http://Dialnet-HaciaUnaEducacionRuralInclusiva-7017832%20\(1\).pdf](http://Dialnet-HaciaUnaEducacionRuralInclusiva-7017832%20(1).pdf)
http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/13127/RAMOS_BONILLA_ANDREA_EXPANSION.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Duk, C. y Murillo, F. (2019). *“Segregación Escolar y Meritocracia”*. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rlei/v13n1/0718-7378-rlei-13-01-11.pdf>
- ENTEL (2014). Cobertura. Obtenido por <https://www.entel.pe/personas/ayuda-y-soporte/cobertura/>
- Folke, C. (2010). *“Resilience Thinking: Integrating Resilience, Adaptability and transformability. Ecology and Society”*, 15(4), pp. 1-9
<http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/94633/Tesis-FINAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gifreu, J. (2018). Revista Aragonesa de Administración Pública.” *CIUDADES ADAPTATIVAS Y RESILIENTES ANTE EL CAMBIO CLIMÁTICO: ESTRATEGIAS LOCALES PARA CONTRIBUIR A LA SOSTENIBILIDAD URBANA*”. Obtenido de <file:///C:/Users/V330/Downloads/Dialnet-CiudadesAdaptativasYResilientesAnteElCambioClimati-6759308.pdf>
- Gómez, A. y Gómez, J. (2016). *“USO DE TIC EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LOS GRADOS 4° Y 5° EN EL ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CHAPARRAL”*. Obtenido de <https://repository.upb.edu.co/bitstream/handle/20.500.11912/2867/T.G.%20G%C3%B3mez%20y%20G%C3%B3mez.pdf?sequence=1>
- Global Legaldata Blog. (26 de 02 de 2019). *“Conectividad Inteligente”*. Obtenido de <https://legal-data.net/blog/conectividad-inteligente/>
- Gomez, A. (2019). *“La Segregacion Escolar y la Segregacion Socioeconomica : Una Investigacion Documental”*. Obtenido de

<http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/11377/TO-23655.pdf?sequence=1>

- Gonzáles, Á. (21 de 04 de 2017). ¿Qué es una mochila digital? Obtenido de <https://www.i-lovelearning.com/author/angel-luis-gonzalez/>
- Janoschka, M., y otros. (2013). *“Gentrification in Spain and Latin America”*. Obtenido de https://www.redalyc.org/jatsRepo/196/19645355006/html/index.html#redalyc_19645355006_ref31
- Jara, N. y Prieto, C. (marzo, 2018). SCIELO, *“Impacto de las diferencias entre nativos e inmigrantes digitales en la enseñanza en las ciencias de la salud: revisión sistemática”*. Obtenido de
- López, E. y Ortiz, M. (2018) *“Uso de Entornos Virtuales de Aprendizaje para la mejora del rendimiento académico en estudiantes de quinto grado en la institución Educativa Pozo Nutrias 2”*. Obtenido de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/123456789/2127/MAESTRO%20-%20Maribel%20Ort%C3%ADz%20Carvajal.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- MEGANOTICIAS (2020). Sin señal: 380 mil escolares sin computador o Internet para estudiar durante la pandemia. Obtenido de <https://www.meganoticias.cl/reportajes/297099-coronavirus-estudiantes-sin-computador-internet-clases-online-estudiar-pandemia-cuarentena.html>
- MINEDUC (2017). Estadísticas de la Educación. Obtenido de https://centroestudios.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/100/2018/12/ANUARIO-MINEDUC_VERSION-BAJA.pdf

- Mora, C., (2015) “*Los determinantes de acceso a la telefonía móvil en el Perú rural 2007-2012*”. Obtenido de <https://pdfs.semanticscholar.org/fb84/fe08b8e97bf0a2da4c37b0608782af84a44b.pdf>
- Morales, E. (2018) “*Desigualdades digitales: edad, género y tecnologías de la información y comunicación en la costa norte del Perú*”. Obtenido de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/12746/MORALES_CANALES_ENZO_DESIGUALDADES_DIGITALES.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Moretta, B. (2019) en la tesis titulada “*Una mirada a la resiliencia urbana y social de la ciudad de Portoviejo post terremoto*”. Obtenido de [file:///C:/Users/V330/Downloads/document%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/V330/Downloads/document%20(1).pdf)
- Olgúin, C., (2019). “*Recuperación del espacio urbano*”. Obtenido de <https://www.realestatemarket.com.mx/articulos/mercado-inmobiliario/urbanismo/11273-recuperacion-del-espacio-urbano>
- ONU-HABITAT. (2016). *Guía de la Resiliencia Urbana*. Obtenido de <https://onuhabitat.org.mx/index.php/guia-de-resiliencia-urbana>
- Prensky, M. (2001). *Nativos Digitales* .
- Sabatini, F. (2008). “*La segregación, los guetos y la integración social urbana*”. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612008000300001
- Revista Iberoamericana CTS. (2010). *La brecha digital. Avances para su superación en Venezuela*. Obtenido de http://www.revistacts.net/files/Portafolio/espinoza_edit.pdf
- RFI NOTICIAS DE AMERICA (2020). *Pandemia, educación y brecha digital en América Latina*. Obtenido de

<http://www.rfi.fr/es/am%C3%A9ricas/20200424-pandemia-educaci%C3%B3n-y-brecha-digital-en-am%C3%A9rica-latina>

- Rios, K. (01 de 02 de 2017). Mochila digital. Lima, peru. Obtenido de [wqrdgdfgdfgdfg](http://www.wqrdgdfgdfgdfg)
- Rosas, M. (13 de 08 de 2012). El Analfabetismo Digital. Obtenido de <https://www.alainet.org/es/active/57191>
- Sabatini, F. (2008). *“La segregación, los guetos y la integración social urbana”*
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-71612008000300001
- Statista (2020). Porcentaje de hogares en Estados Unidos con un ordenador en casa de 2000 a 2016. Obtenido de <https://es.statista.com/estadisticas/634394/tasa-de-adopcion-de-ordenadores-pcs-en-hogares-en-ee-uu-2000/>
- Tello, M. (2018) *“Brecha Digital en el Perú: Diagnóstico, Acceso, Uso de Impactos”*. Obtenido de <file:///C:/Users/V330/Downloads/Mario-Tello.-Brecha-digital.-INEI.pdf>
- TIBCO (2020). The children being left behind by America’s online schooling. Obtenido de <https://www.technologyreview.com/2020/05/13/1001683/coronavirus-children-left-behind-online-schooling/>
- UNESCO (2019). Surgen alarmantes brechas digitales en el aprendizaje a distancia. Obtenido de <https://es.unesco.org/news/surgen-alarmantes-brechas-digitales-aprendizaje-distancia>
- Unicef (2017). Niños en un mundo digital. Obtenido de <https://www.unicef.org/media/48611/file>
- UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA (2019). La importancia de la alfabetización digital. Unir Revista. Obtenido de

<https://www.unir.net/educacion/revista/noticias/alfabetizacion-digital/549204718256/>

- Valverde, M. (2017). DOCENTES Y ESTUDIANTES, LA BRECHA GENERACIONAL DIGITAL.
- Vargas, J. y Montalvo, A., (2017) “*PROCESO DE RESILIENCIA PARA LA SUPERACIÓN DE RIESGOS SOCIALES EN LOS NIÑOS, NIÑAS Y ADOLESCENTES DE LA ONG GEMA-HUANCAYO 1990-2016*”.
Obtenido de <http://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/UNCP/3920/Vargas%20Tupacyupanqui-Montalvo%20Morales.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Yasaman, S., (2016) en su maestría titulada “*Logrando la Resiliencia Urbana: A través del diseño urbano y la planificación*”. Obtenido de file:///C:/Users/V330/Downloads/YSoofi_AchievingUrbanResilience.pdf

Anexos

Anexo N° 01

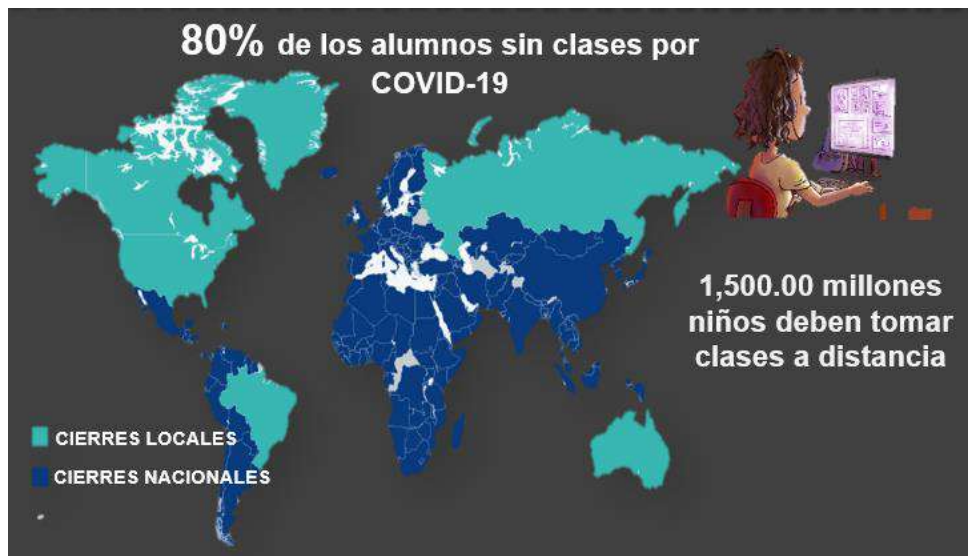


Gráfico 24: Países que han cerrado sus centros educativos por la pandemia del covid 19.



Gráfico 25: Déficit de Conectividad en Chile, EEUU, Zambia.



Gráfico 26: Déficit de Conectividad.

Fuente: Canal 9 en el programa “Magaly tv”

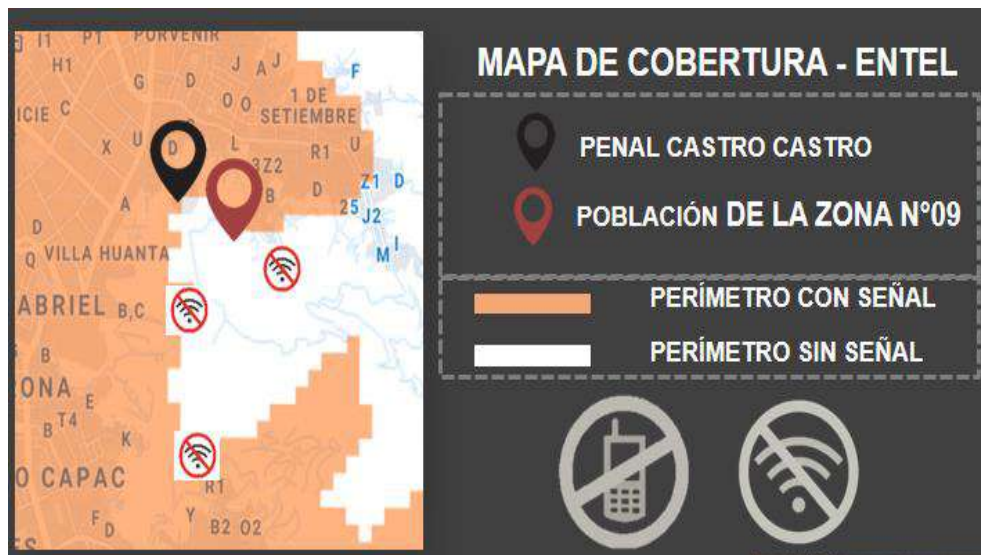


Gráfico 27: Mapeo de Señal.

Fuente: ENTEL

Anexo N° 02



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

CARTA DE PRESENTACIÓN

Estimado Vecino:

Somos estudiantes de la UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO de la Facultad de Arquitectura de la Sede Lima Norte – Los Olivos, venimos desarrollando nuestro proyecto de investigación con título **"La Segregación Escolar Digital y La Resiliencia Comunitaria de la población de nivel primaria de la Zona N°9 en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020"**. Para la cual necesitamos recoger información en campo es por ello que solicitamos su participación en el proyecto.

NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS
DNI N° 71224499



Agradeciendo de antemano su gentil colaboración para el desarrollo de estas actividades.



Gráfico 28: Carta de Presentación – Investigador 1.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

CARTA DE PRESENTACIÓN

Estimado Vecino:

Somos estudiantes de la UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO de la Facultad de Arquitectura de la Sede Lima Norte – Los Olivos, venimos desarrollando nuestro proyecto de investigación con título **"La Segregación Escolar Digital y La Resiliencia Comunitaria de la población de nivel primaria de la Zona N°9 en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020"**. Para la cual necesitamos recoger información en campo es por ello que solicitamos su participación en el proyecto.

FRANCO ERNESTO , MALPARTIDA FALCON

DNI N° 47615822



Agradeciendo de antemano su gentil colaboración para el desarrollo de estas actividades.

Gráfico 29: Carta de Presentación – Investigador 2

Anexo N° 03

9.-Los trabajos a través de la red (zoom, meet y whatsapp) mejora la interacción del estudiante.

Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo

10.-El espacio colaborativo (parte alta del cerro) presenta condiciones para realizar programas de enfoque recreativo.

Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo

11.-La accesibilidad peatonal es un medio seguro para el desplazamiento hacia las clases virtuales del estudiante.

Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo

12.-Las actividades educativas en los espacios colaborativos (parte alta del cerro) contribuye al aprendizaje del estudiante.

Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo

13.-Las clases virtuales en lugares improvisados (zonas altas y rocosas de los cerros) son adaptables para el aprendizaje del estudiante.

Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo

14.-El entorno de los espacios colaborativos (parte alta del cerro) presenta amenazas para recibir clases virtuales.

Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo

15.-La implementación de infraestructuras de cobertura (internet) mejorarian las condiciones del estudiante para recibir las clases virtuales.

Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo

16.- La cobertura (señal) en la parte alta del cerro es adecuado para la conexión de clases virtuales del estudiante.

Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo

17.-El aprendizaje del estudiant se ve afectado por la falta de servicios basicos (internet y electrificación).

Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo

18.-Las relaciones sociales entre los pobladores en los espacios colaborativos (parte alta del cerro) fomenta la cultura solidaria.

Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo

Gracias por su colaboración.....

Gráfico 30: Encuestas de campo.

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Estoy de acuerdo con participar del presente trabajo de investigación.

**INSTRUCCIONES DE LA ENCUESTA**

La presente encuesta mide el valor de confiabilidad de la investigación **E-GHETTO: La Segregación Escolar Digital y La Resiliencia Urbana en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020**. Las respuestas serán confidenciales y anónimas. **Marcar con una X** la respuesta que considere. Si tuviera alguna duda sobre alguna pregunta no dude en consultarla a los encuestadores.

Sexo: femenino **Edad** 22

1.-El uso de Internet en el hogar mejora el aprendizaje del estudiante.

Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo

2.-La escasez de recursos tecnológicos (laptop, smorphone, Computadora) en el hogar dificulta al estudiante acceder a clases virtuales.

Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo

3.-Por medio de las redes sociales (YOUTUBE LIVE , FACEBOOK LIVE) el estudiante puede visualizar clases virtuales.

Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo

4.-El desconocimiento de programas (Word, Excel, PowerPoint) afecta el aprendizaje del estudiante.

Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo

5.-Es dificultoso para el estudiante comprender (prestar atención) las clases virtuales.

Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo

6.-El conocimiento de nuevas plataformas educativas (virtuales) aumenta la capacidad de creatividad del estudiante.

Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo

7.-La enseñanza recibida tradicionalmente (libros y textos impresos) es una desventaja para el estudiante frente a nuevos sistemas de enseñanza (educación virtual).

Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo

8.-La educación mediante juegos educativos ayuda a mejorar la capacidad de aprendizaje del estudiante.

Muy de acuerdo De acuerdo Indiferente En desacuerdo Muy en desacuerdo

Anexo N° 04

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS VARIABLES

N°	Dimensiones / Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	
VARIABLE 1: Segregación Escolar Digital								
DIMENSION 1: Déficit de Conectividad								
1	¿Consideras que la falta de internet en tu hogar afecta la oportunidad de aprendizaje?	x		x		x		
2	¿Consideras que la falta de una computadora en tu hogar impide acceder a clases virtuales?	x		x		x		
3	¿Consideras que el aprendizaje se puede desarrollar mediante aplicaciones móviles?	x		x		x		
DIMENSION 2: Analfabetismo Digital								
4	¿Consideras que el desconocimiento de los programas educativos afecta tu aprendizaje?	x		x		x		
5	¿Consideras que la tecnología de información y comunicación es difícil de comprender?	x		x		x		
6	¿Consideras que la falta tecnología reduce tu capacidad de creatividad?	x		x		x		
DIMENSION 3: Diferencia Generacional								
7	¿Consideras que la enseñanza con libros y textos impresos es una desventaja para tu educación virtual?	x		x		x		
8	¿Consideras que la preferencia de los juegos educativos ayuda en tu capacidad de aprendizaje?	x		x		x		
9	¿Consideras que los trabajos realizados en red son favorables para el intercambio de información?	x		x		x		
VARIABLE 2: Resiliencia Urbana								
DIMENSION 1: Transformación Urbana								
10	¿Considera que el espacio colaborativo (parte alta del cerro) presenta condiciones para realizar programas de enfoque recreativo?	x		x		x		
11	¿considera que la accesibilidad peatonal es un medio seguro para el desplazamiento hacia las clases virtuales del estudiante?	x		x		x		
12	¿considera que las actividades educativas en los espacios colaborativos (parte superior del cerro) contribuye al aprendizaje del estudiante?	x		x		x		
DIMENSION 2: Adaptabilidad Urbana								
13	¿considera que las clases virtuales en lugares improvisados (zonas altas y rocosas de los cerros) son adaptables para el aprendizaje del estudiante?	x		x		x		
14	¿considera que el entorno de los espacios colaborativos (parte superior del cerro) presenta amenazas para recibir clases virtuales?	x		x		x		
15	¿Considera que la implementación de infraestructuras de cobertura (internet) mejorarían las condiciones del estudiante para recibir las clases virtuales?	x		x		x		
DIMENSION 3: Recuperación Urbana								
16	¿considera que la cobertura (señal) en la parte alta del cerro es adecuado para la conexión de clases virtuales del estudiante?	x		x		x		
17	¿considera que el aprendizaje del estudiante se ve afectado por la falta de servicios básicos (internet y electrificación)?	x		x		x		
18	¿considera que las relaciones sociales entre los pobladores en los espacios colaborativos (parte alta del cerro) fomenta la cultura solidaria?	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador: Arq. Michael Vargas Moya

DNI: 40253566

Especialidad del validador: Arquitecto Profesional experto en Sostenibilidad

26 de junio del 2020



Firma del Experto Informante

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS VARIABLES

N°	Dimensiones / Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
VARIABLE 1: Segregación Escolar Digital								
DIMENSIÓN 1: Déficit de Conectividad								
1	¿Consideras que la falta de internet en tu hogar afecta la oportunidad de aprendizaje?	x		x		x		
2	¿Consideras que la falta de una computadora en tu hogar impide acceder a clases virtuales?	x		x		x		
3	¿Consideras que el aprendizaje se puede desarrollar mediante aplicaciones móviles?	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: Analfabetismo Digital								
4	¿Consideras que el desconocimiento de los programas educacionales afecta tu aprendizaje?	x		x		x		
5	¿Consideras que la tecnología de información y comunicación es difícil de comprender?	x		x		x		
6	¿Consideras que la falta tecnología reduce tu capacidad de creatividad?	x		x		x		
DIMENSIÓN 3: Diferencia Generacional								
7	¿Consideras que la enseñanza con libros y textos impresos es una desventaja para tu educación virtual?	x		x		x		
8	¿Consideras que la preferencia de los juegos educativos ayuda en tu capacidad de aprendizaje?	x		x		x		
9	¿Consideras que los trabajos realizados en red son favorables para el intercambio de información?	x		x		x		
VARIABLE 2: Resiliencia Urbana								
DIMENSIÓN 1: Transformación Urbana								
10	¿Considera que el espacio colaborativo (parte alta del cerro) presenta condiciones para realizar programas de enfoque recreativo?	x		x		x		
11	¿considera que la accesibilidad peatonal es un medio seguro para el desplazamiento hacia las clases virtuales del estudiante?	x		x		x		
12	¿considera que las actividades educativas en los espacios colaborativos (parte superior del cerro) contribuye al aprendizaje del estudiante?	x		x		x		
DIMENSIÓN 2: Adaptabilidad Urbana								
13	¿considera que las clases virtuales en lugares improvisados (zonas altas y rocosas de los cerros) son adaptables para el aprendizaje del estudiante?	x		x		x		
14	¿considera que el entorno de los espacios colaborativos (parte superior del cerro) presenta amenazas para recibir clases virtuales?	x		x		x		
15	¿Considera que la implementación de infraestructuras de cobertura (internet) mejorarían las condiciones del estudiante para recibir las clases virtuales?	x		x		x		
DIMENSIÓN 3: Recuperación Urbana								
16	¿considera que la cobertura (señal) en la parte alta del cerro es adecuado para la conexión de clases virtuales del estudiante?	x		x		x		
17	¿considera que el aprendizaje del estudiante se ve afectado por la falta de servicios básicos (internet y electrificación)?	x		x		x		
18	¿considera que las relaciones sociales entre los pobladores en los espacios colaborativos (parte alta del cerro) fomenta la cultura solidaria?	x		x		x		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [x]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Isaac Sáenz Morfí

DNI: 09341154

Especialidad del validador: Rehabilitación urbana

12 de junio del 2020

Firma del Experto Informante

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LAS VARIABLES

N°	Dimensiones / Ítems	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
VARIABLE 1: Segregación Escolar Digital								
DIMENSION 1: Déficit de Conectividad								
1	¿Consideras que la falta de internet en tu hogar afecta la oportunidad de aprendizaje?							
2	¿Consideras que la falta de una computadora en tu hogar impide acceder a clases virtuales?							
3	¿Consideras que el aprendizaje se puede desarrollar mediante aplicaciones móviles?							
DIMENSION 2: Analfabetismo Digital								
4	¿Consideras que el desconocimiento de los programas educacionales afecta tu aprendizaje?							
5	¿Consideras que la tecnología de información y comunicación es difícil de comprender?							
6	¿Consideras que la falta tecnología reduce tu capacidad de creatividad?							
DIMENSION 3: Diferencia Generacional								
7	¿Consideras que la enseñanza con libros y textos impresos es una desventaja para tu educación virtual?							
8	¿Consideras que la preferencia de los juegos educativos ayuda en tu capacidad de aprendizaje?							
9	¿Consideras que los trabajos realizados en red son favorables para el intercambio de información?							
VARIABLE 2: Resiliencia Urbana								
DIMENSION 1: Transformación Urbana								
10	¿Considera que el espacio colaborativo (parte alta del cerro) presenta condiciones para realizar programas de enfoque recreativo?							
11	¿considera que la accesibilidad peatonal es un medio seguro para el desplazamiento hacia las clases virtuales del estudiante?							
12	¿considera que las actividades educativas en los espacios colaborativos (parte superior del cerro) contribuye al aprendizaje del estudiante?							
DIMENSION 2: Adaptabilidad Urbana								
13	¿considera que las clases virtuales en lugares improvisados (zonas altas y rocosas de los cerros) son adaptables para el aprendizaje del estudiante?							
14	¿considera que el entorno de los espacios colaborativos (parte superior del cerro) presenta amenazas para recibir clases virtuales?							
15	¿Considera que la implementación de infraestructuras de cobertura (internet) mejorarían las condiciones del estudiante para recibir las clases virtuales?							
DIMENSION 3: Recuperación Urbana								
16	¿considera que la cobertura (señal) en la parte alta del cerro es adecuado para la conexión de clases virtuales del estudiante?							
17	¿considera que el aprendizaje del estudiante se ve afectado por la falta de servicios básicos (internet y electrificación)?							
18	¿considera que las relaciones sociales entre los pobladores en los espacios colaborativos (parte alta del cerro) fomenta la cultura solidaria?							

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombres del juez validador: MD. Arq. Sijha Chincaro Miljanovich

DNI: 09159881

Especialidad del validador:

26 de junio del 2020



Firma del Experto Informante

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

DIMENSIÓN 3	Arq. Michael Vargas		Arq. Sijha Chincaro		Arq. Isaac Sáenz Mori		RESUMEN			TOTAL	V de AIKEN	Condicion			
	Cl.	Dom.	Cl.	Dom.	Cl.	Dom.	Cl.	Pert.	Clar.				Dom.		
	Pert.	Clar.	Pert.	Clar.	Pert.	Clar.	Pert.	Clar.	Dom.						
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	12	1.00	Valido
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	12	1.00	Valido
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	12	1.00	Valido
														1.00	Valido

DIMENSIÓN 4	Arq. Michael Vargas		Arq. Sijha Chincaro		Arq. Isaac Sáenz Mori		RESUMEN			TOTAL	V de AIKEN	Condicion			
	Cl.	Dom.	Cl.	Dom.	Cl.	Dom.	Cl.	Pert.	Clar.				Dom.		
	Pert.	Clar.	Pert.	Clar.	Pert.	Clar.	Pert.	Clar.	Dom.						
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	12	1.00	Valido
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	12	1.00	Valido
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	12	1.00	Valido
														1.00	Valido

DIMENSIÓN 5	Arq. Michael Vargas		Arq. Sijha Chincaro		Arq. Isaac Sáenz Mori		RESUMEN			TOTAL	V de AIKEN	Condicion			
	Cl.	Dom.	Cl.	Dom.	Cl.	Dom.	Cl.	Pert.	Clar.				Dom.		
	Pert.	Clar.	Pert.	Clar.	Pert.	Clar.	Pert.	Clar.	Dom.						
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	12	1.00	Valido
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	12	1.00	Valido
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	12	1.00	Valido
														1.00	Valido

DIMENSIÓN 6	Arq. Michael Vargas		Arq. Sijha Chincaro		Arq. Isaac Sáenz Mori		RESUMEN			TOTAL	V de AIKEN	Condicion			
	Cl.	Dom.	Cl.	Dom.	Cl.	Dom.	Cl.	Pert.	Clar.				Dom.		
	Pert.	Clar.	Pert.	Clar.	Pert.	Clar.	Pert.	Clar.	Dom.						
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	12	1.00	Valido
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	12	1.00	Valido
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	12	1.00	Valido
														1.00	Valido

Anexo N° 05

Dimensiones	Indicadores	Items	Escala /Valores	Niveles /Rangos
Déficit De Conectividad	- Medios de Comunicación - Recursos Tecnológicos - Plataformas	1,2,3		
Analfabetismo Digital	- Uso de la Tecnología - Habilidad - Comunicativa	4,5,6	Ordinal/Likert	1: Muy en desacuerdo 2: En desacuerdo 3: Indiferente 4: De acuerdo 5: Muy de acuerdo
Diferencia Generacional	-Inmigrantes Digitales - Nativos Digitales	7,8,9		
<hr/>				
Dimensiones	Indicadores	Items	Escala /Valores	Niveles /Rangos
Transformación	-Función -Accesibilidad -Actividades	10,11,12		
Adaptabilidad	-Zona -Entorno -Infraestructura	13,14,15	Ordinal/Likert	1: Muy en desacuerdo 2: En desacuerdo 3: Indiferente 4: De acuerdo 5: Muy de acuerdo
Recuperación	-Espacios Tecnológicos -Espacios Educativos -Espacios Sociales	16,17,18		

Anexo N° 06

TEST Y RETEST PILOTO N° 1

TEST 1 PILOTO		VALORES DE LOS ELEMENTOS																	
N°	1.P	2.P	3.P	4.P	5.P	6.P	7.P	8.P	9.P	10.P	11.P	12.P	13.P	14.P	15.P	16.P	17.P	18.P	V. T.
1	5	2	4	5	4	5	2	5	4	1	5	4	5	4	4	4	5	5	73
2	5	3	3	4	2	3	2	5	4	2	5	5	4	5	4	5	4	5	70
3	5	4	4	4	2	5	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	68
4	5	5	4	5	4	5	4	5	3	2	4	4	5	5	4	3	4	4	75
5	5	2	4	4	4	4	4	5	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	68
6	4	5	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	5	4	4	2	4	4	70
7	5	5	3	5	3	4	1	5	2	1	1	2	4	5	2	4	4	5	61
8	5	5	5	5	4	4	1	5	4	2	4	4	5	4	4	4	5	5	75
9	5	4	5	5	4	3	2	5	5	2	5	5	5	4	4	5	5	4	77
10	4	4	4	4	4	3	1	5	5	2	5	4	5	4	4	5	5	5	73
11	4	5	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	69
12	4	4	4	4	2	4	2	4	4	2	5	5	3	4	4	2	4	4	65
13	4	2	4	5	5	2	2	4	2	2	2	5	5	4	5	4	4	5	66
14	5	5	4	4	3	4	5	4	4	1	3	4	4	4	5	4	4	3	70
15	4	2	4	4	2	4	4	4	3	1	4	4	4	4	4	4	4	3	63
VALOR DE E.	69	57	60	66	51	58	39	68	52	29	59	62	65	63	60	58	64	63	1043
V. DE CADA I.	0.26	1.6	0.29	0.26	1	0.7	1.7	0.3	1.1	0.64	1.35	0.55	0.52	0.17	0.43	0.84	0.21	0.6	

TEST 1 PILOTO	
a(Alfa) =	0.430162078
k (numero de items) =	18
Vi (Varianza de cada Item) =	12.45714286
Vt (Varianza Total) =	20.98095238

RETEST 1 PILOTO		VALOR DE LOS ELEMENTOS																	
N°	1.P	2.P	3.P	4.P	5.P	6.P	7.P	8.P	9.P	10.P	11.P	12.P	13.P	14.P	15.P	16.P	17.P	18.P	V.T.
1	5	5	4	4	2	4	2	5	4	1	1	4	4	4	4	4	4	4	65
2	5	4	4	4	3	3	2	5	4	2	4	4	4	5	4	5	4	5	71
3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	2	2	2	3	4	4	5	4	3	61
4	4	5	3	4	3	4	4	4	2	2	2	3	4	4	3	3	4	4	62
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	70
6	4	5	4	2	2	2	4	5	2	2	2	4	5	4	4	2	4	4	61
7	1	4	1	4	4	4	3	5	2	2	3	1	5	4	4	3	4	3	57
8	3	3	3	3	3	4	4	5	3	3	3	4	5	5	5	5	4	5	70
9	1	5	4	4	4	3	4	5	4	1	5	4	5	5	5	5	4	5	73
10	4	5	4	4	3	3	2	5	4	2	1	5	5	5	4	5	4	5	70
11	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	66
12	2	4	3	4	4	4	3	4	2	2	4	4	2	4	4	2	4	4	60
13	4	2	2	4	5	5	1	5	2	2	4	2	4	5	4	3	5	5	64
14	5	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	5	4	4	4	4	4	4	72
15	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	68
VALOR DE E.	54	62	51	57	48	55	48	68	49	29	45	54	62	65	61	58	61	63	990
V. DE CADA I.	1.69	0.7	0.83	0.31	0.9	0.5	1	0.3	0.9	0.21	1.57	1.26	0.7	0.24	0.21	1.12	0.07	0.46	

RETEST 1 PILOTO	
a(Alfa) =	0.509042017
k (numero de items) =	18
Vi (Varianza de cada Item) =	12.98095238
Vt (Varianza Total) =	25

TEST Y RETEST PILOTO N° 2

TEST 2 PILOTO		VALORES DE LOS ELEMENTOS																	
N°	1.P	2.P	3.P	4.P	5.P	6.P	7.P	8.P	9.P	10.P	11.P	12.P	13.P	14.P	15.P	16.P	17.P	18.P	V. T.
1	1	1	1	1	4	2	4	1	1	4	1	2	1	1	2	1	1	1	30
2	2	2	2	4	4	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	48
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	38
4	1	1	1	2	2	1	4	1	1	4	1	2	1	1	1	1	1	1	27
5	2	2	2	2	3	2	3	3	2	4	1	1	2	2	2	2	2	2	39
6	1	1	1	1	1	1	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	24
7	1	1	1	1	2	1	5	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	27
8	2	2	2	2	4	2	4	2	4	4	2	4	2	2	2	2	2	2	46
9	1	1	1	1	1	1	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	24
10	2	2	2	3	2	3	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	3	2	49
11	2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	22
12	1	1	2	1	4	1	4	1	1	4	1	1	1	1	2	1	1	2	30
13	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	24
14	1	2	2	1	2	2	3	2	3	4	2	2	1	1	2	2	2	2	36
15	4	2	2	2	2	2	4	2	4	4	2	4	2	2	4	2	2	2	48
VALOR DE E.	24	22	23	26	35	26	53	23	31	53	25	29	24	21	26	26	22	23	512
V. DE CADA I.	0.686	0.27	0.27	0.78	1.38	0.35	0.84	0.41	1.35	1	0.67	1.35	0.69	0.26	0.638	0.78	0.3	0.27	

TEST 2 PILOTO	
a(Alfa) =	0.927442643
k (numero de items) =	18
Vi (Varianza de cada Item) =	12.22857143
Vt (Varianza Total) =	98.55238095

RETEST 2 PILOTO		VALOR DE LOS ELEMENTOS																	
N°	1.P	2.P	3.P	4.P	5.P	6.P	7.P	8.P	9.P	10.P	11.P	12.P	13.P	14.P	15.P	16.P	17.P	18.P	V. T.
1	2	1	1	2	4	2	4	2	1	5	1	1	1	1	2	1	1	2	34
2	2	2	2	4	4	2	4	2	4	4	2	4	4	2	2	4	2	2	52
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	38
4	1	1	2	2	2	1	4	1	1	4	1	2	1	1	1	1	1	1	28
5	3	2	2	2	2	2	3	2	2	4	2	2	1	2	2	2	4	2	41
6	1	1	2	1	1	1	4	1	1	5	1	1	1	1	1	1	5	1	30
7	1	1	1	1	2	1	5	1	2	4	2	2	2	2	2	1	4	1	35
8	2	2	2	2	4	1	4	1	4	5	2	4	2	1	2	2	2	1	43
9	2	1	1	1	4	1	4	1	1	5	1	1	1	1	1	1	2	1	30
10	2	2	2	3	2	4	2	2	3	4	3	3	2	2	2	2	2	2	44
11	2	1	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	2	1	23
12	2	1	2	5	4	1	4	1	1	5	1	1	1	1	2	1	1	1	35
13	1	1	1	2	4	1	4	1	2	5	1	1	1	1	1	1	2	1	31
14	3	1	1	2	2	2	2	2	3	4	2	2	1	1	1	1	4	2	36
15	4	2	2	2	2	2	4	2	4	4	2	4	2	2	4	2	2	2	48
VALOR DE E.	30	21	24	32	40	24	51	22	32	66	24	31	23	21	26	23	36	22	548
V. DE CADA I.	0.714	0.26	0.26	1.27	1.38	0.69	1.26	0.27	1.41	0.3	0.4	1.35	0.7	0.26	0.638	0.7	1.5	0.27	

RETEST 2 PILOTO	
a(Alfa) =	0.828089514
k (numero de items) =	18
Vi (Varianza de cada Item) =	13.6
Vt (Varianza Total) =	62.40952381

TEST Y RETEST N° 2 – VARIABLES y DIMENSIONES PILOTO N° 2

Test - variables

TEST 2 PILOTO N°	VARIABLE 1									
	1. DIMENSION			2. DIMENSION			3. DIMENSION			
	1.P	2.P	3.P	4.P	5.P	6.P	7.P	8.P	9.P	
1	1	1	1	1	4	2	4	1	1	16
2	2	2	2	4	4	2	4	2	2	24
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
4	1	1	1	2	2	1	4	1	1	14
5	2	2	2	2	3	2	3	3	2	21
6	1	1	1	1	1	1	4	1	1	12
7	1	1	1	1	2	1	5	1	2	15
8	2	2	2	2	4	2	4	2	4	24
9	1	1	1	1	1	1	4	1	1	12
10	2	2	2	3	2	3	4	2	4	24
11	2	1	1	1	1	2	2	1	1	12
12	1	1	2	1	4	1	4	1	1	16
13	1	1	1	2	1	2	2	1	2	13
14	1	2	2	1	2	2	3	2	3	18
15	4	2	2	2	2	2	4	2	4	24
VALOR DE E.	24	22	23	26	35	26	53	23	31	263
V. DE CADA I.	0.686	0.27	0.27	0.78	1.38	0.35	0.84	0.41	1.35	

TEST 2 PILOTO N°	VARIABLE 2									
	4. DIMENSION			5. DIMENSION			6. DIMENSION			
	10.P	11.P	12.P	13.P	14.P	15.P	16.P	17.P	18.P	
1	4	1	2	1	1	2	1	1	1	14
2	4	2	2	4	2	2	4	2	2	24
3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	20
4	4	1	2	1	1	1	1	1	1	13
5	4	1	1	2	2	2	2	2	2	18
6	4	1	1	1	1	1	1	1	1	12
7	2	2	1	2	1	1	1	1	1	12
8	4	2	4	2	2	2	2	2	2	22
9	4	1	1	1	1	1	1	1	1	12
10	4	4	4	2	2	2	3	2	2	25
11	1	1	1	1	1	1	2	1	1	10
12	4	1	1	1	1	2	1	1	2	14
13	2	2	1	1	1	1	1	1	1	11
14	4	2	2	1	1	2	2	2	2	18
15	4	2	4	2	2	4	2	2	2	24
VALOR DE E.	53	25	29	24	21	26	26	22	23	249
V. DE CADA I.	0.981	0.67	1.35	0.69	0.26	0.64	0.78	0.27	0.27	

VARIABLE 1	
a(Alfa) =	0.809068834
k (numero de items) =	9
Vi (Varianza de cada Item) =	6.333333333
Vt (Varianza Total) =	22.55238095

VARIABLE 2	
a(Alfa) =	0.886678645
k (numero de items) =	9
Vi (Varianza de cada Item) =	5.895238095
Vt (Varianza Total) =	27.82857143

Test - dimensiones

1. DIMENSION			
1.P	2.P	3.P	
1	1	1	3
2	2	2	6
2	2	2	6
1	1	1	3
2	2	2	6
1	1	1	3
1	1	1	3
2	2	2	6
1	1	1	3
2	2	2	6
2	1	1	4
1	1	2	4
1	1	1	3
1	2	2	5
4	2	2	8
24	22	23	69
0.69	0.3	0.3	

2. DIMENSION			
4.P	5.P	6.P	
1	4	2	7
4	4	2	10
2	2	2	6
2	2	1	5
2	3	2	7
1	1	1	3
1	2	1	4
2	4	2	8
1	1	1	3
3	2	3	8
1	1	2	4
1	4	1	6
2	1	2	5
1	2	2	5
2	2	2	6
26	35	26	87
0.78	1.38	0.35	

3. DIMENSION			
7.P	8.P	9.P	
4	1	1	6
4	2	2	8
2	2	2	6
4	1	1	6
3	3	2	8
4	1	1	6
5	1	2	8
4	2	4	10
4	1	1	6
4	2	4	10
2	1	1	4
4	1	1	6
2	1	2	5
3	2	3	8
4	2	4	10
53	23	31	107
0.8	0.4	1.35	

1. DIMENSION	
a(Alfa) =	0.819148936
k (numero de items) =	3
Vi (Varianza de cada Item) =	1.219047619
Vt (Varianza Total) =	2.685714286

2. DIMENSION	
a(Alfa) =	0.529411765
k (numero de items) =	3
Vi (Varianza de cada Item) =	2.514285714
Vt (Varianza Total) =	3.885714286

3. DIMENSION	
a(Alfa) =	0.402144772
k (numero de items) =	3
Vi (Varianza de cada Item) =	2.6
Vt (Varianza Total) =	3.552380952

4. DIMENSION			
10.P	11.P	12.P	
4	1	2	7
4	2	2	8
4	2	2	8
4	1	2	7
4	1	1	6
4	1	1	6
2	2	1	5
4	2	4	10
4	1	1	6
4	4	4	12
1	1	1	3
4	1	1	6
2	2	1	5
4	2	2	8
4	2	4	10
53	25	29	107
0.98	0.7	1.4	

6. DIMENSION			
16.P	17.P	18.P	
1	1	1	3
4	2	2	8
2	2	2	6
1	1	1	3
2	2	2	6
1	1	1	3
1	1	1	3
2	2	2	6
1	1	1	3
2	2	2	6
1	1	1	3
3	2	2	7
2	1	1	4
1	1	2	4
1	1	1	3
2	2	2	6
2	2	2	6
26	22	23	71
0.8	0.3	0.27	

5. DIMENSION			
13.P	14.P	15.P	
1	1	2	4
4	2	2	8
2	2	2	6
1	1	1	3
2	2	2	6
1	1	1	3
2	1	1	4
2	2	2	6
1	1	1	3
2	2	2	6
1	1	1	3
1	1	2	4
1	1	1	3
1	1	2	4
2	2	4	8
24	21	26	71
0.69	0.26	0.64	

4. DIMENSION	
a(Alfa) =	0.64556962
k (numero de items) =	3
Vi (Varianza de cada Item) =	3
Vt (Varianza Total) =	5.26666667

5. DIMENSION	
a(Alfa) =	0.761127596
k (numero de items) =	3
Vi (Varianza de cada Item) =	1.580952381
Vt (Varianza Total) =	3.20952381

6. DIMENSION	
a(Alfa) =	0.857142857
k (numero de items) =	3
Vi (Varianza de cada Item) =	1.314285714
Vt (Varianza Total) =	3.06666667

Retest - variables

RETEST 2 PILOTO	VARIABLE 1									
	1. DIMENSION			2. DIMENSION			3. DIMENSION			
N°	1.P	2.P	3.P	4.P	5.P	6.P	7.P	8.P	9.P	
1	2	1	1	2	4	2	4	2	1	19
2	2	2	2	4	4	2	4	2	4	26
3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
4	1	1	2	2	2	1	4	1	1	15
5	3	2	2	2	2	2	3	2	2	20
6	1	1	2	1	1	1	4	1	1	13
7	1	1	1	1	2	1	5	1	2	15
8	2	2	2	2	4	1	4	1	4	22
9	2	1	1	1	4	1	4	1	1	16
10	2	2	2	3	2	4	2	2	3	22
11	2	1	1	1	1	1	1	1	1	10
12	2	1	2	5	4	1	4	1	1	21
13	1	1	1	2	4	1	4	1	2	17
14	3	1	1	2	2	2	2	2	3	18
15	4	2	2	2	2	2	4	2	4	24
VALOR DE E.	30	21	24	32	40	24	51	22	32	276
V. DE CADA I.	0.714	0.26	0.26	1.27	1.38	0.69	1.26	0.27	1.41	

RETEST 2 PILOTO	VARIABLE 2									
	4. DIMENSION			5. DIMENSION			6. DIMENSION			
N°	10.P	11.P	12.P	13.P	14.P	15.P	16.P	17.P	18.P	
1	5	1	1	1	1	2	1	1	2	15
2	4	2	4	4	2	2	4	2	2	26
3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	20
4	4	1	2	1	1	1	1	1	1	13
5	4	2	2	1	2	2	2	4	2	21
6	5	1	1	1	1	1	1	5	1	17
7	4	2	2	2	2	2	1	4	1	20
8	5	2	4	2	1	2	2	2	1	21
9	5	1	1	1	1	1	1	2	1	14
10	4	3	3	2	2	2	2	2	2	22
11	4	1	1	1	1	1	1	2	1	13
12	5	1	1	1	1	2	1	1	1	14
13	5	1	1	1	1	1	1	2	1	14
14	4	2	2	1	1	1	1	4	2	18
15	4	2	4	2	2	4	2	2	2	24
VALOR DE E.	66	24	31	23	21	26	23	36	22	272
V. DE CADA I.	0.257	0.4	1.35	0.7	0.26	0.64	0.7	1.54	0.27	

VARIABLE 1	
a(Alfa) =	0.66314554
k (numero de items) =	9
Vi (Varianza de cada Item) =	7.495238095
Vt (Varianza Total) =	18.25714286

VARIABLE 2	
a(Alfa) =	0.739989322
k (numero de items) =	9
Vi (Varianza de cada Item) =	6.104761905
Vt (Varianza Total) =	17.83809524

Retest - dimensiones

1. DIMENSION			
1.P	2.P	3.P	
2	1	1	4
2	2	2	6
2	2	2	6
1	1	2	4
3	2	2	7
1	1	2	4
1	1	1	3
2	2	2	6
2	1	1	4
2	2	2	6
2	1	1	4
2	1	2	5
1	1	1	3
3	1	1	5
4	2	2	8
30	21	24	75
0.71	0.3	0.3	

2. DIMENSION			
4.P	5.P	6.P	
2	4	2	8
4	4	2	10
2	2	2	6
2	2	1	5
2	2	2	6
1	1	1	3
1	2	1	4
2	4	1	7
1	4	1	6
3	2	4	9
1	1	1	3
5	4	1	10
2	4	1	7
2	2	2	6
2	2	2	6
32	40	24	96
1.27	1.38	0.69	

3. DIMENSION			
7.P	8.P	9.P	
4	2	1	7
4	2	4	10
2	2	2	6
4	1	1	6
3	2	2	7
4	1	1	6
5	1	2	8
4	1	4	9
4	1	1	6
2	2	3	7
1	1	1	3
4	1	1	6
4	1	2	7
2	2	3	7
4	2	4	10
51	22	32	105
1.3	0.3	1.41	

1. DIMENSION	
a(Alfa) =	0.64
k (numero de items) =	3
Vi (Varianza de cada Item) =	1.228571429
Vt (Varianza Total) =	2.142857143

2. DIMENSION	
a(Alfa) =	0.464497041
k (numero de items) =	3
Vi (Varianza de cada Item) =	3.333333333
Vt (Varianza Total) =	4.828571429

3. DIMENSION	
a(Alfa) =	0.1
k (numero de items) =	3
Vi (Varianza de cada Item) =	2.933333333
Vt (Varianza Total) =	3.142857143

4. DIMENSION			
10.P	11.P	12.P	
5	1	1	7
4	2	4	10
4	2	2	8
4	1	2	7
4	2	2	8
5	1	1	7
4	2	2	8
5	2	4	11
5	1	1	7
4	3	3	10
4	1	1	6
5	1	1	7
5	1	1	7
4	2	2	8
4	2	4	10
66	24	31	121
0.26	0.4	1.4	

5. DIMENSION			
13.P	14.P	15.P	
1	1	2	4
4	2	2	8
2	2	2	6
1	1	1	3
1	2	2	5
1	1	1	3
2	2	2	6
2	1	2	5
1	1	1	3
2	2	2	6
1	1	1	3
1	1	2	4
1	1	1	3
1	1	1	3
1	1	1	3
2	2	4	8
23	21	26	70
0.7	0.26	0.64	

6. DIMENSION			
16.P	17.P	18.P	
1	1	2	4
4	2	2	8
2	2	2	6
1	1	1	3
2	4	2	8
1	5	1	7
1	4	1	6
2	2	1	5
1	2	1	4
2	2	2	6
1	2	1	4
1	1	1	3
1	2	1	4
1	4	2	7
2	2	2	6
23	36	22	81
0.7	1.5	0.27	

4. DIMENSION	
a(Alfa) =	0.135775862
k (numero de items) =	3
Vi (Varianza de cada Item) =	2.00952381
Vt (Varianza Total) =	2.20952381

5. DIMENSION	
a(Alfa) =	0.763235294
k (numero de items) =	3
Vi (Varianza de cada Item) =	1.59047619
Vt (Varianza Total) =	3.238095238

6. DIMENSION	
a(Alfa) =	0.171717172
k (numero de items) =	3
Vi (Varianza de cada Item) =	2.504761905
Vt (Varianza Total) =	2.828571429

Test y Retest N° 2 - Cuadro comparativo - Piloto

TEST-RETEST		1.P	2.P	3.P	4.P	5.P	6.P	7.P	8.P	9.P	10.P	11.P	12.P	13.P	14.P	15.P	16.P	17.P	18.P	CAMBARON SUP.																	
N°																																					
1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																
2		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																
3		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																
4		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																
5		2	3	2	2	2	2	3	3	2	2	4	1	2	1	2	2	2	2	4	2																
6		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																
7		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																
8		2	2	2	2	2	2	4	2	1	4	4	5	2	2	2	2	2	2	2	1																
9		1	2	1	1	1	1	4	1	1	4	5	1	1	1	1	1	1	1	2	1																
10		2	2	2	2	3	2	4	4	2	4	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2																
11		2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																
12		1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																
13		1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	5	2	1	1	1	1	1	1	1	1																
14		1	3	2	1	1	2	2	3	2	3	4	2	2	2	1	2	1	2	1	1																
15		4	4	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	2	4	4	2	2	2	2																
VALOR POR E.		24	30	22	21	23	24	26	24	53	51	23	22	31	32	53	66	25	24	29	31	24	23	26	26	23	22	36	23	22	36	23	22				
CAMBIO DER.		4P	1P	3P	3P	3P	4P	4P	3P	3P	8P	3P	5P	5P	1P	6P	6P	2P	3P	7P	3P	7P	3P	2P	3P	3P	7P	7P	3P	7P	3P	7P	3P	7P	3P		
V. DE CADA I.		0.69	0.7	0.3	0.26	0.27	0.26	0.78	1.27	1.4	1.38	0.35	0.69	0.84	1.26	0.41	0.27	1.35	1.41	1	0.3	0.67	0.4	1.35	1.35	0.69	0.7	0.64	0.26	0.64	0.64	0.78	0.7	0.27	1.54	0.27	0.27

LEYENDA
TEST
RETEST
P. investida
Cambiaron de R.
Cambio de R. por elemento
Valor por elemento
Varianza de cada elemento
E. que cambiaron sus R.

ENCUESTA		1.P	2.P	3.P	4.P	5.P	6.P	7.P	8.P	9.P	10.P	11.P	12.P	13.P	14.P	15.P	16.P	17.P	18.P	CAMBARON SUP.																	
N°																																					
1		1	2	1	1	1	2	4	4	2	2	4	1	2	1	1	2	1	1	1	1																
2		2	2	2	2	4	4	4	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	4	2	2																
3		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2																
4		1	1	1	1	2	2	2	1	4	4	1	1	4	1	2	1	1	1	1	1																
5		2	3	2	2	2	3	2	2	3	3	2	2	4	1	2	2	2	2	2	2																
6		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																
7		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																
8		2	2	2	2	2	2	4	2	1	4	2	1	4	5	2	2	4	2	2	2																
9		1	2	1	1	1	1	1	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																
10		2	2	2	2	2	3	2	3	4	2	2	4	3	4	2	2	2	2	2	2																
11		2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																
12		1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																
13		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																
14		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																
15		1	3	2	1	1	2	2	2	2	3	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2																
VALOR POR E.		0	2	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0																
P. INDIFERENTES		7P	10P	8P	8P	6P	6P	7P	6P	2P	6P	6P	7P	12P	9P	6P	5P	5P	3P	3P	5P	5P	5P	5P	5P	5P	5P	5P	5P	5P	5P	5P	5P	5P	5P	5P	5P

ENCUESTA DE CAMPO

TEST	VALORES DE LOS ELEMENTOS																		V. T.
	1.P	2.P	3.P	4.P	5.P	6.P	7.P	8.P	9.P	10.P	11.P	12.P	13.P	14.P	15.P	16.P	17.P	18.P	
1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	3	1	1	1	1	2	1	2	1	25
2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	3	2	1	1	2	2	2	2	1	29
3	1	1	2	1	3	2	4	2	2	5	2	2	1	2	2	2	2	2	38
4	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	23
5	1	2	1	1	2	2	4	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	1	29
6	1	1	1	1	4	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	24
7	1	1	1	1	4	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	24
8	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	23
9	1	1	2	1	1	1	2	1	3	4	4	2	1	1	2	1	1	1	30
10	2	2	3	2	5	2	5	2	2	4	2	4	2	2	2	2	2	2	47
11	2	2	5	2	1	5	1	1	5	5	1	5	1	1	1	1	1	1	41
12	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	22
13	1	2	2	4	2	2	1	1	2	4	2	3	5	4	5	2	2	1	45
14	4	4	3	2	2	2	2	2	4	4	1	2	2	4	4	2	2	2	48
15	2	1	4	2	1	2	2	1	4	4	5	4	1	3	2	4	2	2	46
16	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	1	2	2	3	1	2	40
17	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	22
18	1	2	4	2	1	3	2	1	2	3	2	2	1	2	2	2	3	2	37
19	2	2	2	4	2	4	2	2	4	1	2	4	2	2	2	2	2	5	46
20	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	1	24
21	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36
22	1	2	2	2	4	2	5	1	2	4	2	2	1	1	1	2	2	2	38
23	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	22
24	1	5	1	5	1	1	4	1	2	3	2	2	2	1	2	1	1	2	37
25	2	2	2	1	2	1	2	2	1	4	2	2	1	2	2	2	2	2	34
26	1	1	1	1	1	4	3	2	4	4	2	3	2	1	3	2	2	1	38
27	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	26
28	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	22
29	5	1	2	3	3	4	4	4	5	5	2	4	5	2	4	1	4	1	59
30	1	1	2	1	3	1	4	1	1	5	2	1	1	1	1	1	2	1	30
31	1	1	2	3	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	26
32	1	1	2	1	3	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	26
33	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	25
34	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	36
35	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	23
36	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36
37	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36
38	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	26
39	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	1	25
40	5	1	2	3	3	4	4	4	5	5	2	4	5	2	4	1	4	1	59
41	1	1	1	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	2	1	2	1	23
42	1	1	2	1	3	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	26
43	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	22
44	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36
45	1	2	2	2	2	2	1	2	1	4	2	2	2	1	1	1	1	1	30
46	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	25
47	2	2	2	4	2	4	2	2	4	1	2	4	2	2	2	2	2	5	46
48	2	2	3	2	2	2	4	1	1	4	2	1	1	2	2	2	1	1	35
49	1	1	1	1	2	1	1	1	2	3	1	1	2	1	2	1	2	1	25
50	1	1	2	1	3	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	26
VALOR DE E.	74	75	91	85	112	88	100	71	111	140	83	90	84	77	104	72	88	72	1617
V. DE CADA I.	0.866939	0.622449	0.803673	0.989796	0.675918	1.084082	1.387755	0.493469	1.154694	1.265306	0.596327	1.22449	0.956735	0.539184	0.564898	0.414694	0.471837	0.741224	

TEST	
a(Alfa) =	0.891047342
k (numero de items) =	18
Vi (Varianza de cada Item) =	14.85346939
Vt (Varianza Total) =	93.73918367

ENCUESTA DE CAMPO- Variables

TEST	VARIABLE 1									N°
	1. DIMENSION			2. DIMENSION			3. DIMENSION			
N°	1.P	2.P	3.P	4.P	5.P	6.P	7.P	8.P	9.P	
1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	12
2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	13
3	1	1	2	1	3	2	4	2	2	18
4	1	1	1	1	2	1	2	1	2	12
5	1	2	1	1	2	2	4	1	1	15
6	1	1	1	1	4	1	2	1	1	13
7	1	1	1	1	4	1	2	1	1	13
8	1	1	1	1	2	1	2	1	2	12
9	1	1	2	1	1	1	2	1	3	13
10	2	2	3	2	5	2	5	2	2	25
11	2	2	5	2	1	5	1	1	5	24
12	1	1	1	1	2	1	1	1	2	11
13	1	2	2	4	2	2	1	1	2	17
14	4	4	3	2	2	2	2	2	4	25
15	2	1	4	2	1	2	2	1	4	19
16	2	2	3	3	3	2	2	2	3	22
17	1	1	1	1	2	1	1	1	2	11
18	1	2	4	2	1	3	2	1	2	18
19	2	2	2	4	2	4	2	2	4	24
20	1	1	1	1	2	1	1	1	2	11
21	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
22	1	2	2	2	4	2	5	1	2	21
23	1	1	1	1	2	1	1	1	2	11
24	1	5	1	5	1	1	4	1	2	21
25	2	2	2	1	2	1	2	2	1	15
26	1	1	1	1	1	4	3	2	4	18
27	1	1	2	1	2	1	1	1	2	12
28	1	1	1	1	2	1	1	1	2	11
29	5	1	2	3	3	4	4	4	5	31
30	1	1	2	1	3	1	4	1	1	15
31	1	1	2	3	2	2	1	1	1	14
32	1	1	2	1	3	1	1	1	2	13
33	1	1	1	1	2	1	1	1	2	11
34	2	2	2	2	3	2	2	2	2	19
35	1	1	1	1	2	1	1	1	2	11
36	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
37	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
38	1	1	2	1	2	1	1	1	2	12
39	1	1	1	1	2	1	2	1	2	12
40	5	1	2	3	3	4	4	4	5	31
41	1	1	1	1	2	1	1	1	1	10
42	1	1	2	1	3	1	1	1	2	13
43	1	1	1	1	2	1	1	1	2	11
44	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
45	1	2	2	2	2	2	1	2	1	15
46	1	1	2	1	2	1	1	1	2	12
47	2	2	2	4	2	4	2	2	4	24
48	2	2	3	2	2	2	4	1	1	19
49	1	1	1	1	2	1	1	1	2	11
50	1	1	2	1	3	1	1	2	2	14
VALOR DE E.	74	75	91	85	112	88	100	71	111	807
V. DE CADAL.	0.866939	0.622449	0.803673	0.989796	0.675918	1.084082	1.387755	0.493469	1.154694	

VARIABLE 1	
a(Alfa) =	0.803225387
k (numero de items) =	9
Vi (Varianza de cada Item) =	8.07877551
Vt (Varianza Total) =	28.24530612

TEST	VARIABLE 2									N°
	4. DIMENSION			5. DIMENSION			6. DIMENSION			
N°	10.P	11.P	12.P	13.P	14.P	15.P	16.P	17.P	18.P	
1	3	1	1	1	1	2	1	2	1	13
2	3	2	1	1	2	2	2	2	1	16
3	5	2	2	1	2	2	2	2	2	20
4	2	1	1	1	1	2	1	1	1	11
5	2	2	2	1	2	1	1	2	1	14
6	2	1	1	1	1	2	1	1	1	11
7	2	1	1	1	1	2	1	1	1	11
8	2	1	1	1	1	2	1	1	1	11
9	4	4	2	1	1	2	1	1	1	17
10	4	2	4	2	2	2	2	2	2	22
11	5	1	5	1	1	1	1	1	1	17
12	2	1	1	1	1	2	1	1	1	11
13	4	2	3	5	4	5	2	2	1	28
14	4	1	2	2	4	4	2	2	2	23
15	4	5	4	1	3	2	4	2	2	27
16	3	2	2	1	2	2	3	1	2	18
17	2	1	1	1	1	2	1	1	1	11
18	3	2	2	1	2	2	2	3	2	19
19	1	2	4	2	2	2	2	2	5	22
20	2	1	1	1	2	2	1	2	1	13
21	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
22	4	2	2	1	1	1	2	2	2	17
23	2	1	1	1	1	2	1	1	1	11
24	3	2	2	2	1	2	1	1	2	16
25	4	2	2	1	2	2	2	2	2	19
26	4	2	3	2	1	3	2	2	1	20
27	2	2	1	2	1	2	1	2	1	14
28	2	1	1	2	1	1	1	1	1	11
29	5	2	4	5	2	4	1	4	1	28
30	5	2	1	1	1	1	1	2	1	15
31	2	1	1	2	1	2	1	1	1	12
32	2	1	1	2	1	2	1	2	1	13
33	2	2	1	2	1	2	1	2	1	14
34	2	2	1	2	2	2	2	2	2	17
35	2	1	1	2	1	2	1	1	1	12
36	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
37	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
38	2	2	1	2	1	2	1	2	1	14
39	2	1	1	1	2	2	1	2	1	13
40	5	2	4	5	2	4	1	4	1	28
41	3	1	1	1	1	2	1	2	1	13
42	2	1	1	2	1	2	1	2	1	13
43	2	1	1	1	1	2	1	1	1	11
44	2	2	2	2	2	2	2	2	2	18
45	4	2	2	2	1	1	1	1	1	15
46	2	1	1	2	1	2	1	2	1	13
47	1	2	4	2	2	2	2	2	5	22
48	4	2	1	1	2	2	2	1	1	16
49	3	1	1	2	1	2	1	2	1	14
50	2	1	1	1	1	2	1	2	1	12
V. POR ELEMENT	140	83	90	84	77	104	72	88	72	810
V. DE CADAL	1.265306	0.596327	1.22449	0.956735	0.539184	0.564898	0.414694	0.471837	0.741224	

VARIABLE 2	
a(Alfa) =	0.797407895
k (numero de items) =	9
Vi (Varianza de cada Item) =	6.774693878
Vt (Varianza Total) =	23.26530612

ENCUESTA DE CAMPO – Dimensiones

1. DIMENSION			
1.P	2.P	3.P	
1	1	1	3
1	2	1	4
1	1	2	4
1	1	1	3
1	2	1	4
1	1	1	3
1	1	1	3
1	1	1	3
1	1	2	4
2	2	3	7
2	2	5	9
1	1	1	3
1	2	2	5
4	4	3	11
2	1	4	7
2	2	3	7
1	1	1	3
1	2	4	7
2	2	2	6
1	1	1	3
2	2	2	6
1	2	2	5
1	1	1	3
1	5	1	7
2	2	2	6
1	1	1	3
1	1	2	4
1	1	1	3
5	1	2	8
1	1	2	4
1	1	2	4
1	1	2	4
1	1	1	3
2	2	2	6
1	1	1	3
2	2	2	6
2	2	2	6
1	1	2	4
1	1	1	3
5	1	2	8
1	1	1	3
1	1	2	4
2	2	2	6
1	2	2	5
1	1	2	4
2	2	2	6
2	2	2	6
1	1	2	4
1	1	1	3
1	1	1	3
1	1	1	3
2	2	2	6
1	2	2	5
1	1	2	4
2	2	2	6
2	2	3	7
1	1	1	3
1	1	2	4
74	75	91	240
0.866939	0.622449	0.803673	

2. DIMENSION			
4.P	5.P	6.P	
1	2	1	4
2	2	2	6
1	3	2	6
1	2	1	4
1	2	2	5
1	4	1	6
1	4	1	6
1	2	1	4
1	1	1	3
2	5	2	9
2	1	5	8
1	2	1	4
4	2	2	8
2	2	2	6
2	1	2	5
3	3	2	8
1	2	1	4
2	1	3	6
4	2	4	10
1	2	1	4
2	2	2	6
2	4	2	8
1	2	1	4
5	1	1	7
1	2	1	4
1	1	4	6
1	2	1	4
1	2	1	4
3	3	4	10
1	3	1	5
3	2	2	7
1	3	1	5
1	2	1	4
2	3	2	7
1	2	1	4
2	2	2	6
2	2	2	6
1	2	1	4
1	2	1	4
3	3	4	10
1	2	1	4
1	3	1	5
1	2	1	4
2	2	2	6
2	2	2	6
1	2	1	4
1	2	1	4
4	2	4	10
2	2	2	6
1	2	1	4
1	3	1	5
85	112	88	285
0.989796	0.675918	1.084082	

3. DIMENSION			
7.P	8.P	9.P	
2	1	2	5
1	1	1	3
4	2	2	8
2	1	2	5
4	1	1	6
2	1	1	4
2	1	1	4
2	1	2	5
2	1	3	6
5	2	2	9
1	1	5	7
1	1	2	4
1	1	2	4
2	2	4	8
2	1	4	7
2	2	3	7
1	1	2	4
2	1	2	5
2	2	4	8
1	1	2	4
2	2	2	6
5	1	2	8
1	1	2	4
4	1	2	7
2	2	1	5
3	2	4	9
1	1	2	4
1	1	2	4
4	4	5	13
4	1	1	6
1	1	1	3
1	1	2	4
1	1	2	4
2	2	2	6
1	1	2	4
2	2	2	6
2	2	2	6
2	2	2	6
1	1	2	4
2	1	2	5
4	4	5	13
1	1	1	3
1	1	2	4
1	1	2	4
2	2	2	6
2	2	2	6
1	2	1	4
1	1	2	4
2	2	2	6
4	1	1	6
1	1	2	4
1	2	2	5
100	71	111	282
1.387755	0.493469	1.154694	

1. DIMENSION	
a(Alfa) =	0.56366667
k (numero de items) =	3
Vi (Varianza de cada Item) =	2.293061224
Vt (Varianza Total) =	3.673469388

2. DIMENSION	
a(Alfa) =	0.341776504
k (numero de items) =	3
Vi (Varianza de cada Item) =	2.749795918
Vt (Varianza Total) =	3.56122449

3. DIMENSION	
a(Alfa) =	0.568386774
k (numero de items) =	3
Vi (Varianza de cada Item) =	3.035918367
Vt (Varianza Total) =	4.888163265

4. DIMENSION			
10.P	11.P	12.P	
3	1	1	5
3	2	1	6
5	2	2	9
2	1	1	4
2	2	2	6
2	1	1	4
2	1	1	4
2	1	1	4
4	4	2	10
4	2	4	10
5	1	5	11
2	1	1	4
4	2	3	9
4	1	2	7
4	5	4	13
3	2	2	7
2	1	1	4
3	2	2	7
1	2	4	7
2	1	1	4
2	2	2	6
4	2	2	8
2	1	1	4
3	2	2	7
4	2	2	8
4	2	3	9
2	2	1	5
2	1	1	4
5	2	4	11
5	2	1	8
2	1	1	4
2	1	1	4
2	2	1	5
2	2	1	5
2	1	1	4
2	2	2	6
2	2	2	6
2	2	2	6
2	2	1	5
2	1	1	4
5	2	4	11
3	1	1	5
2	1	1	4
2	1	1	4
2	2	2	6
4	2	2	8
2	1	1	4
1	2	4	7
4	2	1	7
3	1	1	5
2	1	1	4
140	83	90	313
1.265306	0.596327	1.22449	

5. DIMENSION			
13.P	14.P	15.P	
1	1	2	4
1	2	2	5
1	2	2	5
1	1	2	4
1	2	1	4
1	1	2	4
1	1	2	4
1	1	2	4
1	1	2	4
2	2	2	6
1	1	1	3
1	1	2	4
5	4	5	14
2	4	4	10
1	3	2	6
1	2	2	5
1	1	2	4
1	2	2	5
2	2	2	6
1	2	2	5
2	2	2	6
1	1	1	3
1	1	2	4
2	1	2	5
1	2	2	5
2	1	3	6
2	1	2	5
2	1	1	4
5	2	4	11
1	1	1	3
2	1	2	5
2	1	2	5
2	1	2	5
2	2	2	6
2	1	2	5
2	2	2	6
2	2	2	6
2	2	2	6
2	2	2	6
2	1	2	5
1	2	2	5
5	2	4	11
1	1	2	4
2	1	2	5
1	1	2	4
2	2	2	6
2	1	1	4
2	1	2	5
2	2	2	6
1	2	2	5
2	1	2	5
1	1	2	4
84	77	104	265
0.956735	0.539184	0.564898	

6. DIMENSION			
16.P	17.P	18.P	
1	2	1	4
2	2	1	5
2	2	2	6
1	1	1	3
1	2	1	4
1	1	1	3
1	1	1	3
1	1	1	3
1	1	1	3
1	1	1	3
2	2	2	6
1	1	1	3
1	1	1	3
2	2	1	5
2	2	2	6
4	2	2	8
3	1	2	6
1	1	1	3
2	3	2	7
2	2	5	9
1	2	1	4
2	2	2	6
2	2	2	6
1	1	1	3
1	1	2	4
2	2	2	6
2	2	1	5
1	2	1	4
1	1	1	3
1	4	1	6
1	2	1	4
1	1	1	3
1	2	1	4
1	2	1	4
1	2	1	4
2	2	2	6
1	1	1	3
1	1	1	3
1	2	1	4
1	2	1	4
1	2	1	4
2	2	5	9
2	1	1	4
1	2	1	4
1	2	1	4
72	88	72	232
0.414694	0.471837	0.741224	

4. DIMENSION	
a(Alfa) =	0.682947914
k (numero de items) =	3
Vi (Varianza de cada Item) =	3.086122449
Vt (Varianza Total) =	5.665714286

5. DIMENSION	
a(Alfa) =	0.780427553
k (numero de items) =	3
Vi (Varianza de cada Item) =	2.060816327
Vt (Varianza Total) =	4.295918367

6. DIMENSION	
a(Alfa) =	0.531411917
k (numero de items) =	3
Vi (Varianza de cada Item) =	1.627755102
Vt (Varianza Total) =	2.520816327

Observaciones

TEST	VALORES DE LOS ELEMENTOS																		V. T.
	N°	1.P	2.P	3.P	4.P	5.P	6.P	7.P	8.P	9.P	10.P	11.P	12.P	13.P	14.P	15.P	16.P	17.P	
1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	3	1	1	1	1	2	1	2	1	25
2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	3	2	1	1	2	2	2	2	29	
3	1	1	2	1	3	2	4	2	2	5	2	2	1	2	2	2	2	38	
4	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	23	
5	1	2	1	1	2	2	4	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	29	
6	1	1	1	1	4	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	24	
7	1	1	1	1	4	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	24	
8	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	23	
9	1	1	2	1	1	1	2	1	3	4	4	2	1	1	2	1	1	30	
10	2	2	3	2	5	2	5	2	2	4	2	4	2	2	2	2	2	47	
11	2	2	5	2	1	5	1	1	5	5	1	5	1	1	1	1	1	41	
12	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	22	
13	1	2	2	4	2	2	1	1	2	4	2	3	5	4	5	2	2	45	
14	4	4	3	2	2	2	2	2	4	4	1	2	2	4	4	2	2	48	
15	2	1	4	2	1	2	2	1	4	4	5	4	1	3	2	4	2	46	
16	2	2	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	1	2	2	3	1	40	
17	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	22	
18	1	2	4	2	1	3	2	1	2	3	2	2	1	2	2	2	3	37	
19	2	2	2	4	2	4	2	2	4	1	2	4	2	2	2	2	2	46	
20	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	24	
21	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36	
22	1	2	2	2	4	2	5	1	2	4	2	2	1	1	1	2	2	38	
23	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	22	
24	1	5	1	5	1	1	4	1	2	3	2	2	2	1	2	1	1	37	
25	2	2	2	1	2	1	2	2	1	4	2	2	1	2	2	2	2	34	
26	1	1	1	1	1	4	3	2	4	4	2	3	2	1	3	2	2	38	
27	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	26	
28	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	22	
29	5	1	2	3	3	4	4	4	5	5	2	4	5	2	4	1	4	59	
30	1	1	2	1	3	1	4	1	1	5	2	1	1	1	1	1	2	30	
31	1	1	2	3	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	26	
32	1	1	2	1	3	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	26	
33	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	25	
34	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	36	
35	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	23	
36	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36	
37	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36	
38	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	26	
39	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	25	
40	5	1	2	3	3	4	4	4	5	5	2	4	5	2	4	1	4	59	
41	1	1	1	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	2	1	2	23	
42	1	1	2	1	3	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	26	
43	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	22	
44	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36	
45	1	2	2	2	2	2	1	2	1	4	2	2	2	1	1	1	1	30	
46	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	25	
47	2	2	2	4	2	4	2	2	4	1	2	4	2	2	2	2	5	46	
48	2	2	3	2	2	2	4	1	1	4	2	1	1	2	2	1	1	35	
49	1	1	1	1	2	1	1	1	2	3	1	1	2	1	2	1	2	25	
50	1	1	2	1	3	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	26	
VALOR DE E.	74	75	91	85	112	88	100	71	111	140	83	90	84	77	104	72	88	72	1617
V. DE CADA I.	0.8669	0.62	0.804	0.99	0.676	1.084	1.3878	0.49347	1.15469	1.26531	0.5963	1.22449	0.95673	0.53918	0.5649	0.41469	0.4718	0.7412	

LEYENDA		
PERSONAS QUE RESPONDIERON IGUAL	4	
OBSIONES INDIFERENTES	33	
PREGUNTA DE MAS OBSIONES DE INDIFERENCIA	5 (9)	

Comparación de resultados anteriores (piloto positivo) y actuales (encuesta de campo)

TEST 2 PILOTO

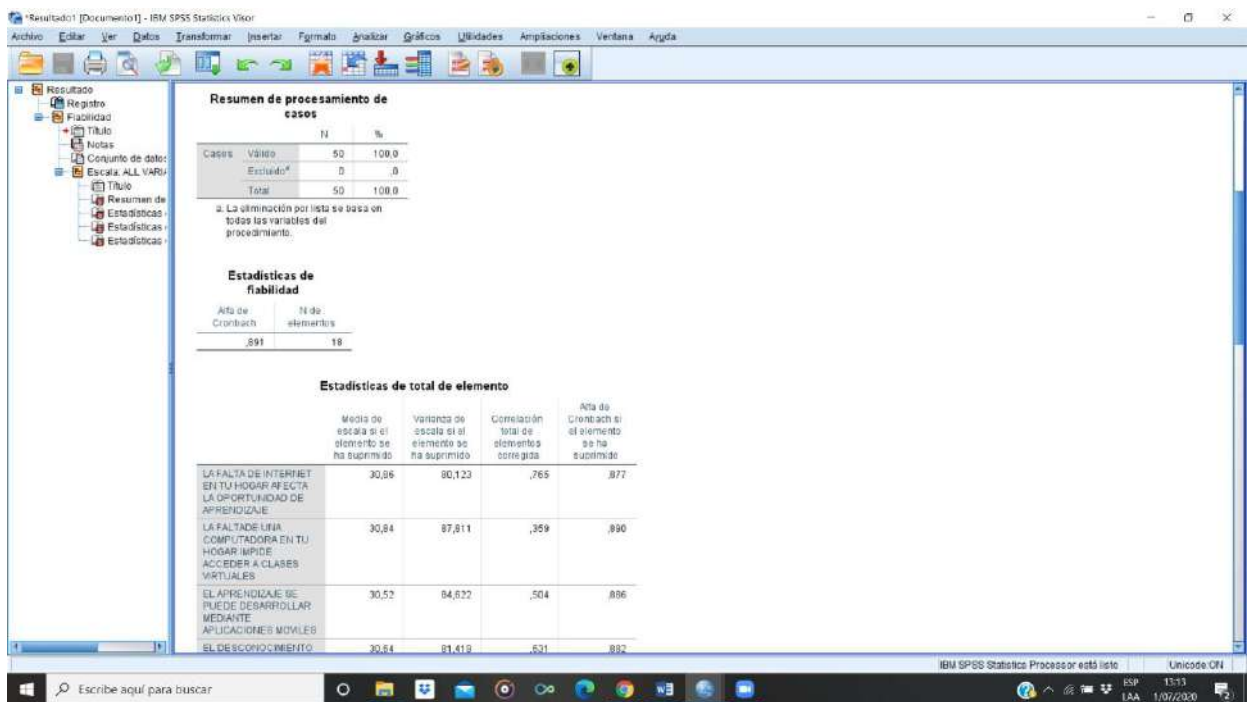
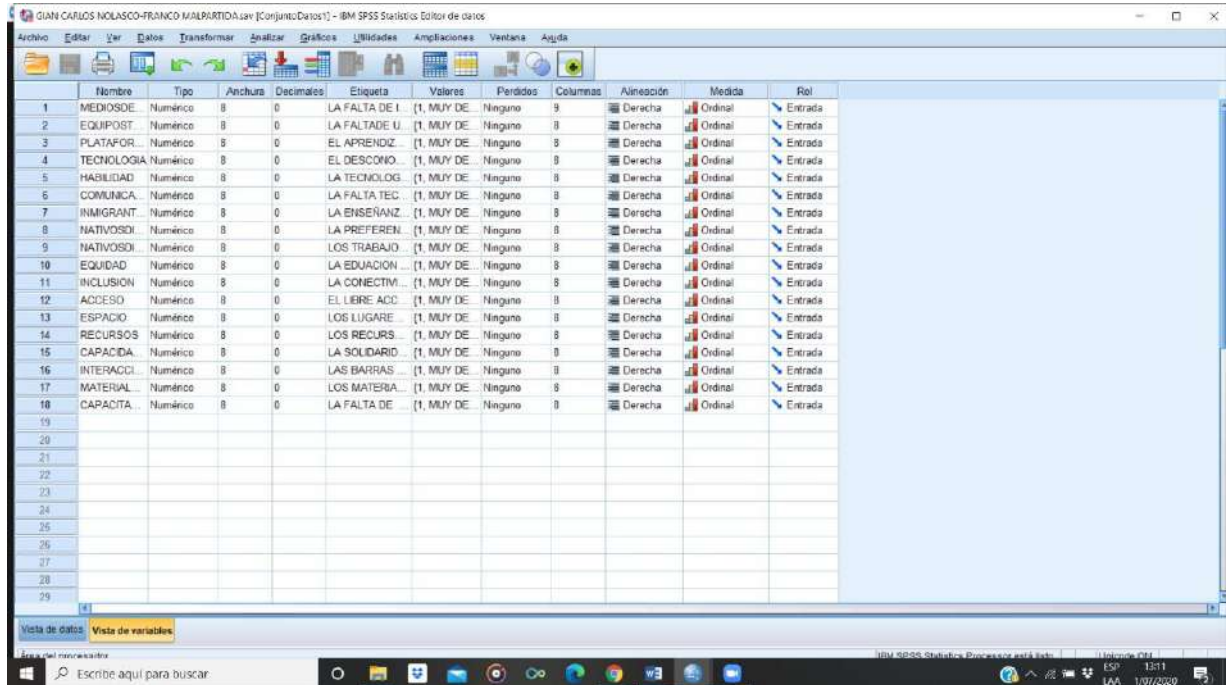
TEST 2 PILOTO		VALORES DE LOS ELEMENTOS																	
Nº	1.P	2.P	3.P	4.P	5.P	6.P	7.P	8.P	9.P	10.P	11.P	12.P	13.P	14.P	15.P	16.P	17.P	18.P	
1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	2	1	3	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	2	2	4	1	1	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	2	2	4	1	2	4	1	1	1	1	2	1	1	1	1
8	1	1	2	2	2	2	4	1	2	4	2	2	2	1	1	2	2	2	2
9	2	2	2	2	2	2	4	2	2	4	2	2	2	2	1	2	2	2	2
10	2	2	2	2	2	2	4	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
11	2	2	2	2	3	2	4	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
12	2	2	2	2	4	2	4	2	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
13	2	2	2	2	4	2	4	2	4	4	2	4	2	4	2	2	2	2	2
14	2	2	2	3	4	2	4	2	4	4	2	4	2	4	2	2	3	2	2
15	4	2	4	4	3	5	3	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
VALOR DE E.	24	22	23	26	35	26	53	23	31	53	25	29	24	21	26	26	22	23	
V. DE CADAL I.	0.685714	0.266667	0.266667	0.780952	1.380952	0.352381	0.838095	0.409524	1.352381	0.980952	0.666667	1.352381	0.685714	0.257143	0.638095	0.780952	0.266667	0.266667	

TEST OFICIAL

TEST		VALORES DE LOS ELEMENTOS																	
Nº	1.P	2.P	3.P	4.P	5.P	6.P	7.P	8.P	9.P	10.P	11.P	12.P	13.P	14.P	15.P	16.P	17.P	18.P	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
8	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
9	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
10	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
11	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
12	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
13	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
14	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
15	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
16	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
17	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1
18	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1
19	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1
20	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1
21	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1
22	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1
23	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1
24	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1
25	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1
26	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1	3	1	1
27	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1
28	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1
29	1	1	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	1	2	1	1
30	1	1	2	2	2	2	2	1	2	3	2	1	2	2	2	1	2	1	1
31	1	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	1	2	1	1
32	1	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1
33	1	2	2	2	2	2	2	1	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1
34	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1
35	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2
36	2	2	2	2	2	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
37	2	2	2	2	2	4	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
38	2	2	2	2	3	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
39	2	2	2	2	3	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
40	2	2	2	2	3	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
41	2	2	2	2	3	2	3	2	3	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
42	2	2	2	2	3	2	4	2	3	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2
43	2	2	2	3	3	2	4	2	4	4	2	3	2	2	2	2	2	2	2
44	2	2	3	3	3	2	4	2	4	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2
45	2	2	3	3	3	3	4	2	4	4	2	4	2	2	2	2	2	2	2
46	2	2	3	3	3	4	4	2	4	5	2	4	2	2	3	2	2	2	2
47	2	2	3	4	4	4	4	2	4	5	2	4	2	4	4	2	2	2	2
48	4	2	4	4	4	4	4	2	5	5	2	4	5	4	4	2	2	2	2
49	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	3	4	5	5
50	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5
VALOR DE E.	74	75	91	85	112	88	100	71	111	140	83	90	84	77	104	72	88	72	
V. DE CADAL I.	0.866939	0.622449	0.803673	0.989796	0.675918	1.084082	1.387755	0.493469	1.154694	1.265306	0.596327	1.22449	0.956735	0.539184	0.564898	0.414694	0.471837	0.741224	

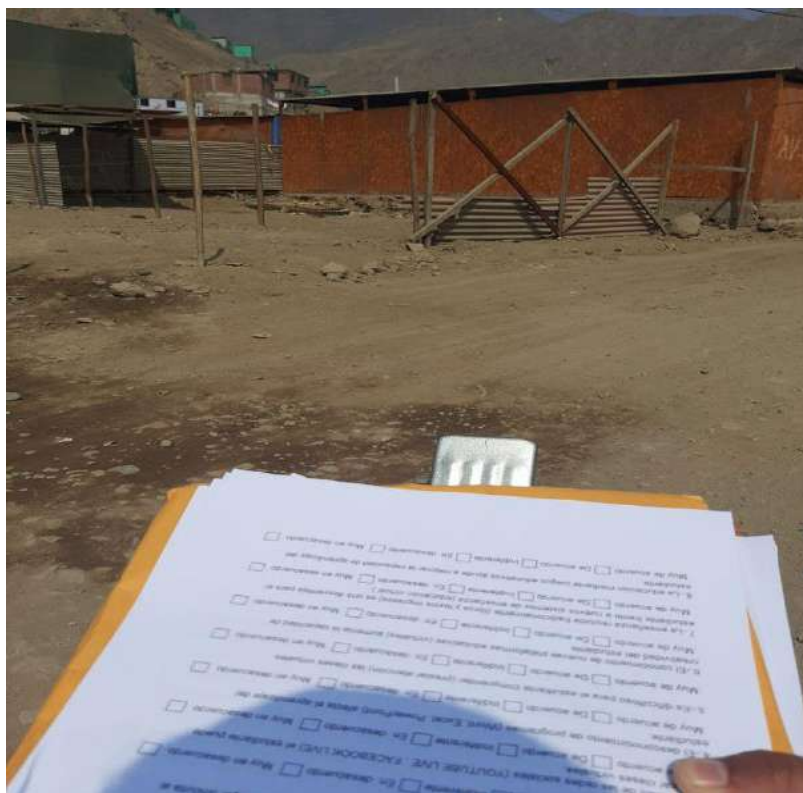
Anexo N° 07

Confiabilidad mediante software SPSS



Anexo N° 08

Fotos del proceso de recolección de encuesta





Anexo N° 09 Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: "E-Ghetto: La Segregación Escolar Digital y La Resiliencia Urbana de los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020."

Autor: Malpartida Falcon, Franco Ernesto / Nolasco Rivas, Gian Carlos

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES						
			VARIABLE 1: Segregación Escolar Digital						
<u>Problema General:</u> ¿En qué medida la Segregación Escolar Digital se relaciona con la Resiliencia Urbana de los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020?	<u>Objetivo General:</u> Determinar la relación de la Segregación Escolar Digital y la Resiliencia Urbana de los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020.	<u>Hipótesis General:</u> La Segregación Escolar Digital se relaciona positivamente con la Resiliencia Urbana de los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020.	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍNDICES	ÍTEMS	ESCALA O MEDICIÓN	NIVELES O RANGOS	
			Déficit De Conectividad	Medios de comunicación	Televisión	1	Ordinal / Likert		
					Radio				
				Internet					
				Computadoras					
			Recursos Tecnológicos	Laptops	2				
				Smartphone					
			Plataformas	Web	3				
				Redes Sociales					
				Aplicaciones Móviles					
			Tecnología	Programas	4				
				Software					
				Base de Datos					
			Analfabetismo Digital	Comprender	5				
				Habilidad		Contextualizar			
						Evaluación			
			Comunicativa	Expresión	6				
				Creatividad					
			Inmigrantes Digitales	Interacción	7				
				Falta de Capacidad de TIC					
				Análisis Deductivo					
			Nativos Digitales	Preferencia por los Textos	8,9				
				Preferencia Imágenes					
				Trabajo en Red					
			Preferencia de Juego						
			VARIABLE 2: Resiliencia Comunitaria						
			Transformación	Función	Recreativo	10	Ordinal / Likert		
					Colaborativo				
				Educativo					
			Accesibilidad	Peatonal	11				
				Motorizado					
			Tecnológicas		12				

- 1: Muy de acuerdo
- 2: De acuerdo
- 3: Indiferente
- 4: En desacuerdo
- 5: Muy en desacuerdo

<p>¿En qué medida la cobertura tecnológica se relaciona con los trabajos en red de los nativos digitales de los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020?</p>	<p>Determinar la relación de la cobertura tecnológica y los trabajos en red de los nativos digitales de los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020</p>	<p>La cobertura tecnológica se relaciona positivamente con los trabajos en red de los nativos digitales de los espacios colaborativos del cerro Castro Castro en el distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2020.</p>	Actividades	Sociales		
				Educativas		
				Topografía		
			Zona	Clima	13	
				Funcionalidad		
			Adaptabilidad	Entorno	Amenazas	
					Vulnerabilidad	14
					Conectividad	
			Infraestructura	Vías	15	
			Recuperación	Espacios tecnológicos	Cobertura	
Velocidad	16					
Espacios educativos	Aprendizaje					
	Enseñanza	17				
Espacios sociales	Culturales					
	Económicos	18				

Anexo 10 - Memoria descriptiva

1.1. Antecedentes

1.1.1. Concepción de la propuesta urbano arquitectónico

El sector educativo constituye el pilar fundamental para el crecimiento, desarrollo, progreso y competitividad de un país, asimismo ha sido reconocido en el texto constitucional como un derecho fundamental, dignificando de esta manera a la persona otorgando mayores oportunidades.

La poca capacidad de gestión económica del Estado (Ministerio de Economía y Finanzas) para el año 2020 ha destinado el 3.8% del Producto Bruto Interno (PBI) para el sistema educativo de todo el Perú, consolidándonos de este modo uno de los países que menos invierte en educación de América Latina, según el Banco Mundial. Para mejorar el rendimiento académico en el Perú se requieren S/ 100 mil millones para cerrar la brecha de infraestructura educativa (según el Pronied) y evitar que los colegios se sigan cayendo a pedazos, poniendo en riesgo la vida de los estudiantes.

Según el Acuerdo Nacional, el sector educativo tuvo que llegar al 6% el año 2014. Hoy no llegamos ni a 4% aun nos encontramos debajo de lo esperado. Esto demuestra el gran desinterés del estado por invertir en la educación peruana. En 17 años no se ha incrementado la inversión ni en 1%.

De acuerdo con el Ministerio de Educación (Minedu) existe más de 900,000 alumnos de colegios públicos se encontrarían en riesgo debido a la mala infraestructura de sus centros educativos. Actualmente, de los 54,890 colegios nacionales, unos 21,017 requieren una reestructuración en su infraestructura, En algunos casos el 70% de la institución debe ser demolida debido al daño en las estructuras. En Lima Metropolitana y en Cajamarca están los colegios en las peores condiciones, siendo unos 252 mil centros los que necesitan reparación.

San Juan de Lurigancho es el distrito que cuenta con un total de 1,702 Instituciones Educativas entre públicas y privadas, predominando el número de instituciones privadas, siendo el nivel primario con mayor cantidad de Instituciones Educativas Privadas, 409. Los niveles inicial y primaria son aquellos

niveles educativos que cuentan con el mayor número de instituciones educativas existentes en el distrito, 911 y 502 respectivamente tal como mencionan en el plan de desarrollo concertado 2015-2021. El cual se puede observar que hay un déficit de infraestructura educativa teniendo una población de más de un millón.

De acuerdo con las funciones urbanas y sociales, el distrito cuenta con un déficit de equipamientos urbanos los cuales podrían estar distribuidos en distintos puntos de acuerdo con el análisis correspondiente de esta manera buscar la integración a través de las vías principales lo cual se busca una ciudad o comunidad caminable. Existe una demanda real de la población del distrito por espacios con infraestructura adecuada para realizar actividades formativas, tecnológicas, socialización y de recreación.

A continuación, debemos entender que la definición del centro educativo comunitario que no se refiere a escuelas públicas o privadas para niños sino está enfocado en cubrir la carencia del sistema educativo otorgándole un nuevo medio para seguir aprendiendo a una comunidad. Es por ello se define como un equipamiento urbano competente que promueva o refuerce actividades sociales con el fin de beneficiar a la comunidad y el entorno.

Seguidamente se propone un Centro Educativo Comunitario Inteligente ubicado en la comunidad N° 09 del distrito de San Juan de Lurigancho con la finalidad de favorecer, especialmente a los niños que se encuentran segregados ya actualmente no pueden estudiar por la falta de conectividad e infraestructura educativa. La propuesta esa enfocado como un activador social para el crecimiento en distintos ámbitos que contemplan la educación.

Este proyecto buscara satisfacer las necesidades espaciales con una propuesta moderna y acorde con el avance de la tecnología ya que no podemos continuar con la educación tradicional del mismo modo realizar un proyecto sostenible que pueda servir para muchos niños que se encuentren con la necesidad o derecho de seguir con un estudio de calidad. Se propone como un lugar de equipamiento básico, tecnológico y de recreación para los padres y el resto de los habitantes, con el fin de convertir el proyecto en un hito del distrito.

1.1.2. Definición de los usuarios (síntesis de las necesidades sociales)

1.1.2.1 Población

De acuerdo con el INEI (2017) el distrito de San Juan de Lurigancho cuenta con una población de 1,138.453. Es el distrito con mayor población de los 43 distritos de Lima Metropolitana, además es aproximadamente el 11% de la población de Lima), con lo cual existe una fuerte demanda de diferentes servicios (educación, salud, entre otros) por parte de los habitantes.

El proyecto tiene carácter comunal, por lo cual se considera que la gran mayoría de usuarios llegarán al mismo peatonalmente. Para obtener un promedio de cuanta gente llegará a pie se sacó el cálculo del recorrido que hacen las personas en 10 minutos, asumiendo que la velocidad es de 5km/h. Se trazó un área de influencia con radio de 2,000 metros (distancia que recorrería una persona caminando durante 15 minutos), dando como resultado un área de cobertura de 2.00 km². Con la información de la densidad del distrito (8,152 hab./km²) se llega a un aproximado de 10,690 usuarios. Este será el número máximo de visitantes que recibirá el proyecto

1.2 Objetivos de la propuesta urbano-arquitectónica

1.2.1 Objetivo general

Diseñar un Centro Educativo Comunitario Inteligente que desarrolle e impulse la integración de la comunidad tanto con la infraestructura como con el espacio público

1.2.2 Objetivos específicos

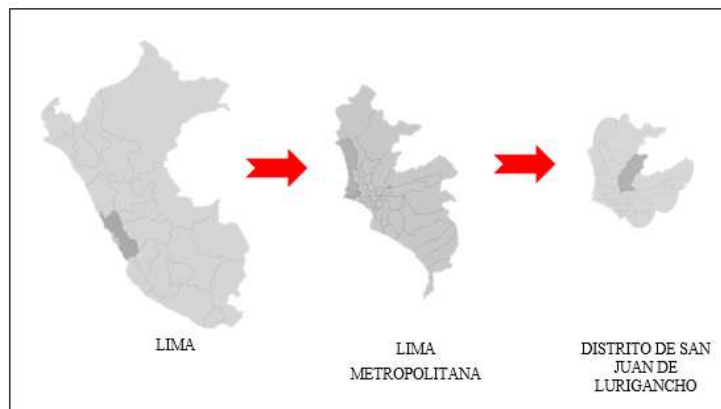
- Implementar una nueva tipología de Infraestructura de Centro educativo Inteligente que permita al poblador de bajos recursos tener las mismas oportunidades de crecer en el ámbito educativo y social.
- Crear espacios públicos con accesibilidad que contribuyan con la reducción de la segregación espacial, social.

- Determinar estrategias arquitectónicas y urbanas para mejorar la zona, y de este modo fomentar la inclusión de la población de bajos recursos

1.3 Aspectos generales

1.3.1 Ubicación

San Juan de Lurigancho, es un distrito ubicado al noreste de la provincia de Lima, su altitud máxima es de 2200 y su altitud mínima de 190 m.s.n.m. En cuanto a su Latitud Sur es de 12°1'46", mientras su Longitud Oeste es de 77°0'37".



Mantiene una superficie de 131.2 km², el cual representa casi el 4.9% del territorio de Lima noreste y el 0.38% de Lima Metropolitana, el distrito de San Juan de Lurigancho está conformado por 4 zonas, así mismo se encuentra a 16.2 kilómetros de Lima Centro; sus límites están conformados por:

- Norte: con la Provincia de Huarochirí.
- Este: Distrito de Lurigancho-Chosica.
- Sur: Distritos del Agustino y Cercado de Lima.
- Oeste: Distritos del Rímac, Independencia, Comas y Carabayllo

1.3.2 Características del área de estudio (síntesis del análisis del terreno)

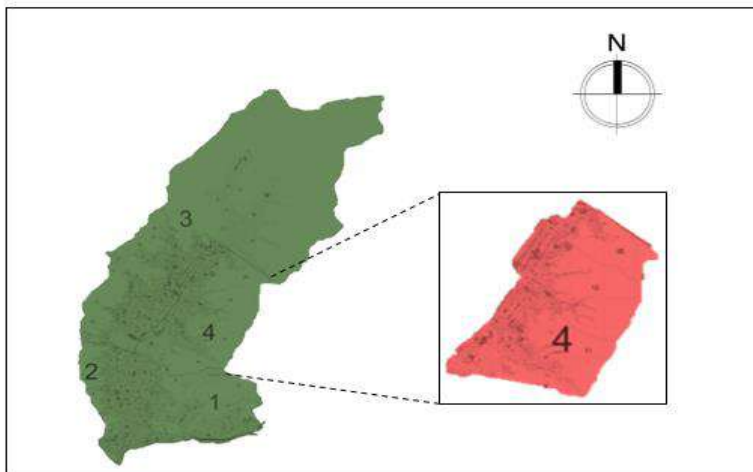
El terreno elegido se encuentra ubicado en la cuarta zona al lado Sur- Oeste del distrito de San Juan de Lurigancho, cuenta con una extensión de 14.400 hectáreas, así mismo limita con:

- Norte: Zonas 03 y la Provincia de Huarochirí.

- Sur: Zonas 01 y el distrito del Agustino.
- Este: Distrito de Lurigancho-Chosica.
- Oeste: Zona 2 y el distrito del Rímac.

Descripción Física:

Figura: Morfología de la Zona 4- SJL



1.3.2.1 Relieve

Según el plan de desarrollo concertado del 2015-2021 San Juan de Lurigancho tiene un relieve uniforme que ha permitido la formación de núcleos urbanos en su suelo, lo que le ha conferido ser el distrito más poblado del Perú. La quebrada de Canto Grande se ubica en el Margen derecho del valle bajo del río Rímac, a pocos km de Lima. En toda su llanura aluvial se asienta el distrito de San Juan de Lurigancho. Mientras que en su parte alta, está se divide en otras dos conocidas como Canto Grande y Media Luna. En ambas se asienta uno de los anexos más grandes de la comunidad campesina de Jicamarca.

Parte Baja. - El punto de altitud más bajo se localiza en el límite del valle de Lurigancho con el río Rímac y es de 190 m.s.n.m., esta zona es una amplia llanura formada por sedimentos arcillosos que permitían, hace treinta años una

productiva actividad agrícola. Su proceso de crecimiento comenzó hace cincuenta años con formación de la urbanización zarate.

Parte Alta. - El punto más alto lo constituye el cerro colorado con 2200 m.s.n.m. ubicado en el vértice de la quebrada Media Luna. La parte alta de las pampas de Canto Grande es irregular debido a los antiguos fenómenos aluviales, con suelos de textura variable en la actualidad es seco y desértico. Por su distancia altitudinal se puede decir que la quebrada de Canto Grande presente dos regiones ecológicas: Costa o Chala (desde los 190 a 500 m.) y Yunga (desde los 500 a 2200).

Las Lomas. - La presencia de cadenas montañosas que rodean el llano de la quebrada, capta la humedad de la atmósfera durante los meses fríos permitiendo la formación de un ecosistema de lomas, la que se caracteriza por su manto verdoso compuesto por una variada vegetación herbácea, arbustiva y xerofítica.

1.3.2.2. Clima

El distrito de San Juan de Lurigancho, comprende un clima árido, esto quiere decir que es cálida y no es probable que llueva, así mismo no presenta altas temperatura de calor o frío, ya que durante la estación de verano presenta un clima cálido y al igual que en el invierno un clima nublado.

- **Temperatura**

El distrito mantiene una temperatura anual media de 23C⁰, temperatura mínima 15C⁰, con una variación de 5C⁰, temperatura máxima 26C⁰.

Tabla 1 Temperatura anual del distrito de San Juan de Lurigancho

San Juan de Lurigancho llega alcanzar una temperatura mínima en los meses de mayo a diciembre, temperatura cálida en los meses de verano.

Humedad

El distrito de San Juan de Lurigancho registra una humedad relativa, ya que en el área Este y Nor-Este del distrito disminuye en función a la altitud y distancia presentando variaciones no excesivas, por ende, durante el invierno la humedad puede llegar a 80% o 85%.

Temperatura por mes	T° Minima	T° Maxima
Enero	20°C	25°C
Febrero	22°C	26°C
Marzo	21°C	25°C
Abril	20°C	24°C
Mayo	18°C	23°C
Junio	17°C	22°C
Julio	16°C	21°C
Agosto	15°C	21°C
Setiembre	16°C	21°C
Octubre	16°C	22°C
Noviembre	17°C	22°C
Diciembre	19°C	23°C

Fuente: Weather / Elaboración propia

Tabla 26: Humedad anual del distrito de San Juan de Lurigancho

Humedad por mes	Humedad Mínima	Humedad Maxima
Enero	68%	79%
Febrero	69%	80%
Marzo	69%	80%
Abril	66%	76%
Mayo	63%	72%
Junio	61%	69%
Julio	60%	67%
Agosto	60%	69%
Setiembre	59%	67%
Octubre	61%	69%
Noviembre	63%	72%
Diciembre	66%	76%

Fuente: Weather / Elaboración propia

La menor humedad se registra en los meses de junio, julio, agosto, setiembre y octubre y la máxima en los meses de verano; en las zonas más altas del distrito debido a las constantes lluvias en invierno han generado desprendimiento.

- Nubosidad

San Juan de Lurigancho concentra nubosidad en los meses de abril, mayo, junio, julio, agosto, setiembre, octubre, noviembre y diciembre; debido a las lluvias y la concentración de nubes que se encuentran a 700 o 1000 m.s.n.m.

Tabla 3: Nubosidad anual en el distrito de San Juan de Lurigancho

Nubosidad por mes	Nubosidad Minima	Nubosidad Maxima
Enero	22%	31%
Febrero	25%	30%
Marzo	25%	31%
Abril	24%	28%
Mayo	19%	26%
Junio	18%	23%
Julio	17%	20%
Agosto	17%	21%
Setiembre	17%	22%
Octubre	20%	22%
Noviembre	21%	24%
Diciembre	23%	24%

Fuente: Weather/Elaboración propia

Los sectores que se encuentran en las laderas de los cerros, son las más afectadas por la nubosidad con un 20 y 30 % durante todo el año.

- Viento

Los vientos que se registran en el distrito de San Juan de Lurigancho van de los 11 km/h a los 17 km/h, su dirección va de Sur – Sur – Oeste hacia el Nor – Nor – Este, con una velocidad media de 13 km/h.

Figura 1: Viento - Distrito de Comas

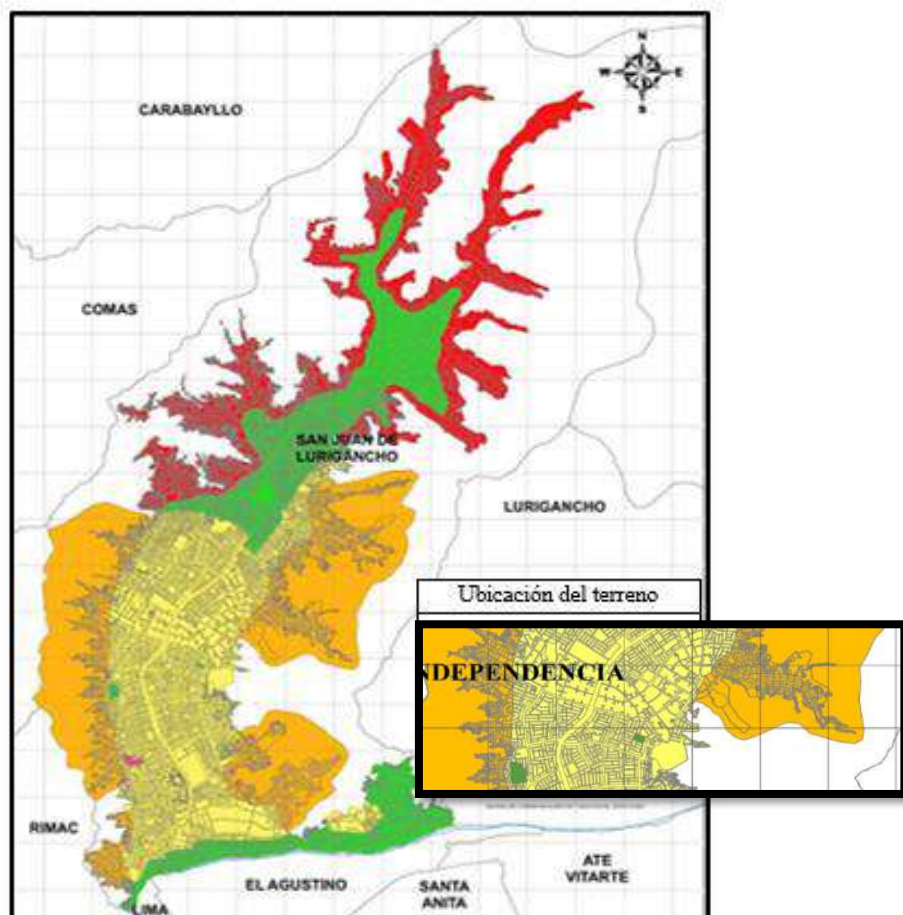


Fuente: Windfinder

- Sismicidad

Según el informe realizado por INDECI (Instituto nacional de defensa civil), indica que el Perú tiene una zona de sismicidad que está vinculada con la placa de Nazca y mantiene un alto nivel intensidad. El estudio realizado en Lima metropolitana y el Callao establece una zonificación de intensidad en el que se establecen zonas bajas, medias, altas y muy altas: En esta Zona IV, se presenta iii de peligro alto y muy alto, los que se encuentran al margen de la costa del país así mismo los distritos que entran en la periferia como: Comas, Carabaylo, Puente Piedra, Independencia, San Juan de Lurigancho, Ate Vitarte y la Molina.

Figura: Mapa de sismicidad del distrito de San Juan de Lurigancho



Fuente: CISMID


1.3.3 Análisis del Entorno Urbano

1.3.3.1 Equipamientos


a) Área verde y Recreación

ANÁLISIS ÁREA VERDE Y RECREACIÓN


DISTRITO	SAN JUAN DE LURIGANCHO
ZONA	4
COMUNIDAD	9.11
N° DE PARQUES	35
N° DE LUGARES DE RECREACIÓN	2




PARQUE HAZUILLCA



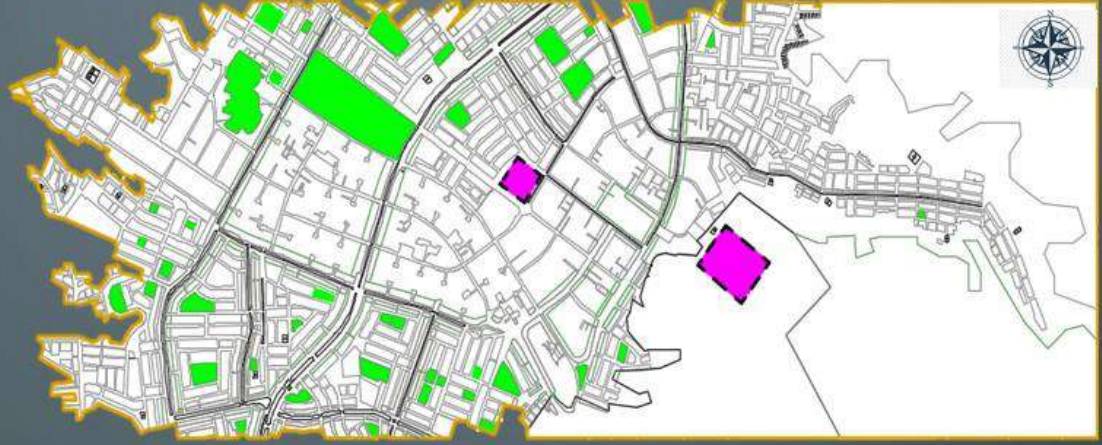
PARQUE GANIMEDES



PARQUE CANTO REY



PARQUE CANTO REY

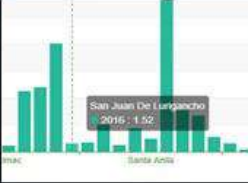








LEYENDA

	ZONA DE EQUIPAMIENTO ZRP Zona de Recreación Pública
	Terreno a trabajar (POSIBLES)


Los parques de las zonas 9,11 se suelen encontrar en malos estados, no suelen tener mantenimiento, ni restructuración al pasar de los tiempos.
Los lugares de recreación son escasos en la comunidad 9 y 11, existen clubes de dimensiones no adecuada para su funcionamiento sin señalizaciones, ni equipamiento de seguridad ante un suceso.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), DEBEN HABER 9m2 de área verde por habitante.

 <p style="font-size: small;">Lima: 1.52 Santa Ana: 1.52 San Juan De Lurigancho: 2016 - 1.52</p> <p style="font-size: x-small;">Fuente: SINIA</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">  <p>CENTRO RECREACIONAL VILCANOTA</p> </td> <td style="text-align: center;">  <p>PLAY PARK SAN JUAN DE LURIGANCHO</p> </td> </tr> </table>	 <p>CENTRO RECREACIONAL VILCANOTA</p>	 <p>PLAY PARK SAN JUAN DE LURIGANCHO</p>
 <p>CENTRO RECREACIONAL VILCANOTA</p>	 <p>PLAY PARK SAN JUAN DE LURIGANCHO</p>		

Conclusión

- El descuido de las gestiones municipales no permite tener unas adecuadas áreas verdes para las personas.
- SJL presenta una deficiencia de área verde por habitante teniendo 7.48m2 menos.



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ANÁLISIS URBANO

DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

AUTORES:
NOLASCO RIVAS-MENDOZA, GIAN CARLOS
MALPARTIDA FALCÓN, FRANCO ERNESTO

ASESOR:
ARQ. GIBSON SILVA, ROBERTO ESTEBAN

LÁMINA:
ÁREA VERDE Y RECREACIÓN

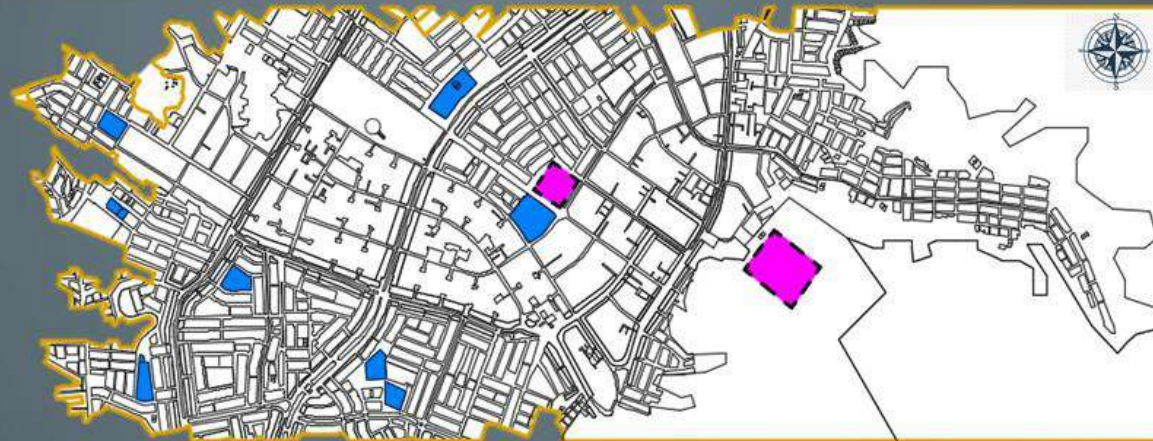
A - 01

“CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO INTELIGENTE”

b) Educación

ANÁLISIS DE EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

NIVEL	Nº DE CENTROS
PRIMARIA	498
SECUNDARIA	281
EDUCACIÓN ESPECIAL	11
CEBA	40
CETPRO	31
INSTITUTO	19
UNIVERSIDAD	13
TOTAL	893



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ANÁLISIS URBANO

DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

AUTORES:

NOLASCO RIVAS MENDOZA, GIAN CARLOS

MALPARTIDA FALCÓN, FRANCO ERNESTO

ASESOR:

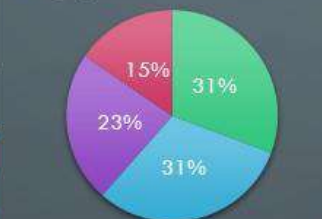
ARQ. GIBSON SILVA, ROBERTO ESTEBAN

LEYENDA

ZONA DE EQUIPAMIENTO	
■	E1 Educación Básica
■	E2 Educación Superior Tecnológica
■	E3 Educación Superior Universitaria
■	E4 Educación Superior Post Grado
■	Terreno a trabajar (POSIBLES)

EDUCACIÓN	Nº
COLEGIO ESTATAL	8
COLEGIO PARTICULAR	15
INSTITUTOS	6
UNIVERSIDADES	4

% Equipamiento Educativo



■ ESTATAL ■ PARTICULAR
■ INSTITUTO ■ UNIVERSIDAD

- En el distrito de SJL existe 893 centros educativos, entre los diferentes niveles, básico, técnico y superior.
- Los centros educativos de nivel básico estatal carecen de estructuras en buen estado, la mayoría se encuentra en mal estado.

INSTITUTO CIBERTEC



INGENIOS SCHOOL



COLEGIO N°150 HEROES DE BREÑA



UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE



CONCLUSIONES

- El distrito carece de equipamientos en buen estado, los cuales requieren ser refaccionados por la gestión municipal.
- Carece de instituciones superiores técnicas públicas.

LÁMINA: EQUIPAMIENTO EDUCATIVO

A - 02

C) Comercio

ANÁLISIS DE COMERCIO

En san Juan de Lurigancho el 40% realizan comercio informal fuera de los mercados, existen 150 mercadillos informales.

en san Juan de Lurigancho son escasos los centros comerciales, solo cuenta con uno a nivel de todo el distrito.

El comercio en la zona N°4 se desarrolla principalmente en las Av. Principales: Canto Grande, Fernando Wiesse, Santa Rosa y el Sol.

Otros de los comercios establecidos a gran escala son las de comercio vecinal.

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ANÁLISIS URBANO

DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

AUTORES:
NOLASCO RIVAS-MENDOZA, GIAN CARLOS
MALPARTIDA FALCÓN, FRANCO ERNESTO

ASESOR:
ARQ. GIBSON SILVA, ROBERTO ESTEBAN

LÁMINA: USO COMERCIAL

A - 03

LEYENDA

	ZONAS COMERCIALES
	CV Comercio Vecinal
	CZ Comercio Zonal
	CM Comercio Metropolitano
	Terreno a trabajar (POSIBLES)

ACTIVIDADES ECONÓMICAS

	INDUSTRIA MANUFACTURADA	42 %
	COMERCIO, REPARACIÓN Y VENTA DE APARATOS DOMÉSTICOS	19 %
	INMOBILIARIAS	8 %
	HOTELES Y RESTAURANES	7 %
	CENTROS DE ENSEÑANZA	5 %
	TRANSPORTE Y COMUNICACIONES	4 %
	ACTIV. SOCIALES, COMUNITARIAS Y PERSONALES	3 %

COMERCIO VECINAL

COMERCIO METROPOLITANO

COMERCIO ZONAL

C. AMBULATORIO

CONCLUSIONES

- El distrito no cuenta con centros comerciales (solo 01), como en otros distritos (los olivos, surco, chorrillos, etc).
- El comercio informal se hace presente en los puntos de mayor transcurso, como en avenidas principales (Av. Santa Rosa) el cual son ocupados en gran parte en el uso de las veredas y lugares destinados para estacionamiento.

“CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO INTELIGENTE”

d) Residencia


ANÁLISIS RESIDENCIAL


LEYENDA


	ZONAS COMERCIALES
	RDM Residencial de Densidad Media
	RDA Residencial de Densidad Alta
	VT Vivienda Taller
	Terreno a trabajar (POSIBLES)

MATERIALES PREDOMINANTES

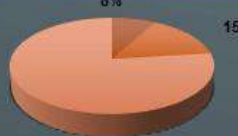
- Ladrillos o bloques de cemento
- Paredes de adobe
- Paredes de madera
- Paredes de quincha
- Paredes de estera
- Paredes de piedra con barro









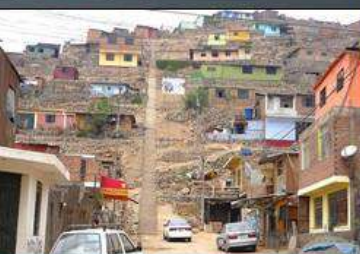
15% 85%



8% 77%

CONCLUSIONES

- El distrito respecto a su totalidad el uso residencial es predominante, en la zona N° 4 no presenta grandes áreas de vivienda.
- La zona N° 4 es una zona de expansión urbana.
- El distrito presenta una gran oferta habitacional, en gran parte la informal (asentamientos humanos, invasiones).

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ANÁLISIS URBANO

DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

AUTORES:
NOLASCO RIVAS MENDOZA, GIAN CARLOS
MALPARTIDA FALCON, FRANCO ERNESTO

ASESOR:
ARQ. GIBSON SILVA, ROBERTO ESTEBAN


LÁMINA: USO RESIDENCIAL

A - 04


"CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO INTELIGENTE"

e) Otros Usos

ANÁLISIS OTROS USOS




DIRINCRI




COMISARIA CANTO REY


LEYENDA

	ZONA DE EQUIPAMIENTO OU Otros Usos
	Terreno a trabajar (POSIBLES)




PENAL CASTRO CASTRO







SUNAT



PILICLINICO MUNIC.



PILICLINICO




CENTRO DE SALUD


CONCLUSIONES

- Respecto a la zonificación otros usos, se encuentran equipamientos religiosos, administrativos entre otros.
- La zona 4 carece de algún equipamiento cultural.
- Solo existe una estación de bombero ubicado en la zona 4


En los equipamientos de seguridad ciudadana, cuenta con 25% (1) estación de bombero y 75% (10) comisarías.



San Juan de Lurigancho respecto a equipamientos culturales cuenta con un total de 3 centros culturales, respecto a la zona N°4 no cuenta con ninguno.



Respecto a los equipamientos de salud cuenta con un 61% de centros de salud, 30% de clínicas privadas de salud y 8% de puestos de salud



“CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO INTELIGENTE”

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ANÁLISIS URBANO

DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

AUTORES:

NOLASCO RIVAS, MENDOZA, GIAN CARLOS
MALPARTIDA, FALCON, FRANCO ERNESTO

ASESOR:

ARG. GIBSON SILVA, ROBERTO ESTEBAN

LÁMINA:
OTROS USOS
A - 05

1.3.3.2 Trama Urbana

ANÁLISIS TRAMA URBANA

ESTRUCTURA URBANA

La estructura urbana de San Juan de Lurigancho es compoene y forma como una cuenca a un Río, su crecimiento es en base a sus arterias principales, es decir "vías". La ciudad toma forma hacia las laderas a partir de la Av. Próceres de la independencia.

ESTRUCTURA NATURAL

La distribución de la ciudad se ha dado de manera natural y en la mayoría de los casos desordenada, lo que ha generado que la urbe se vea escasa de zonas planas donde habitar y por ello optar por invadir las laderas, creando nuevos barrios que estando distantes de la zona central del distrito, tienen problemas al acceder a los diversos servicios.

CUADRÍCULA

IRREGULAR

ALINEADO

En la mayoría se maneja una trama "hoja cuadriculada" y en las zonas ala norte una trama "regular". Las laderas son la acepdón, que tienen una formación y distribución natural

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

ANÁLISIS URBANO

DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

AUTORES:
NOLASCO RIVAS MENDOZA, GIAN CARLOS
MALPARTIDA FALCÓN, FRANCO ERNESTO

ASESOR:
ARQ. GIBSON SILVA, ROBERTO ESTEBAN

LÁMINA:
TRAMA URBANA

A - 06

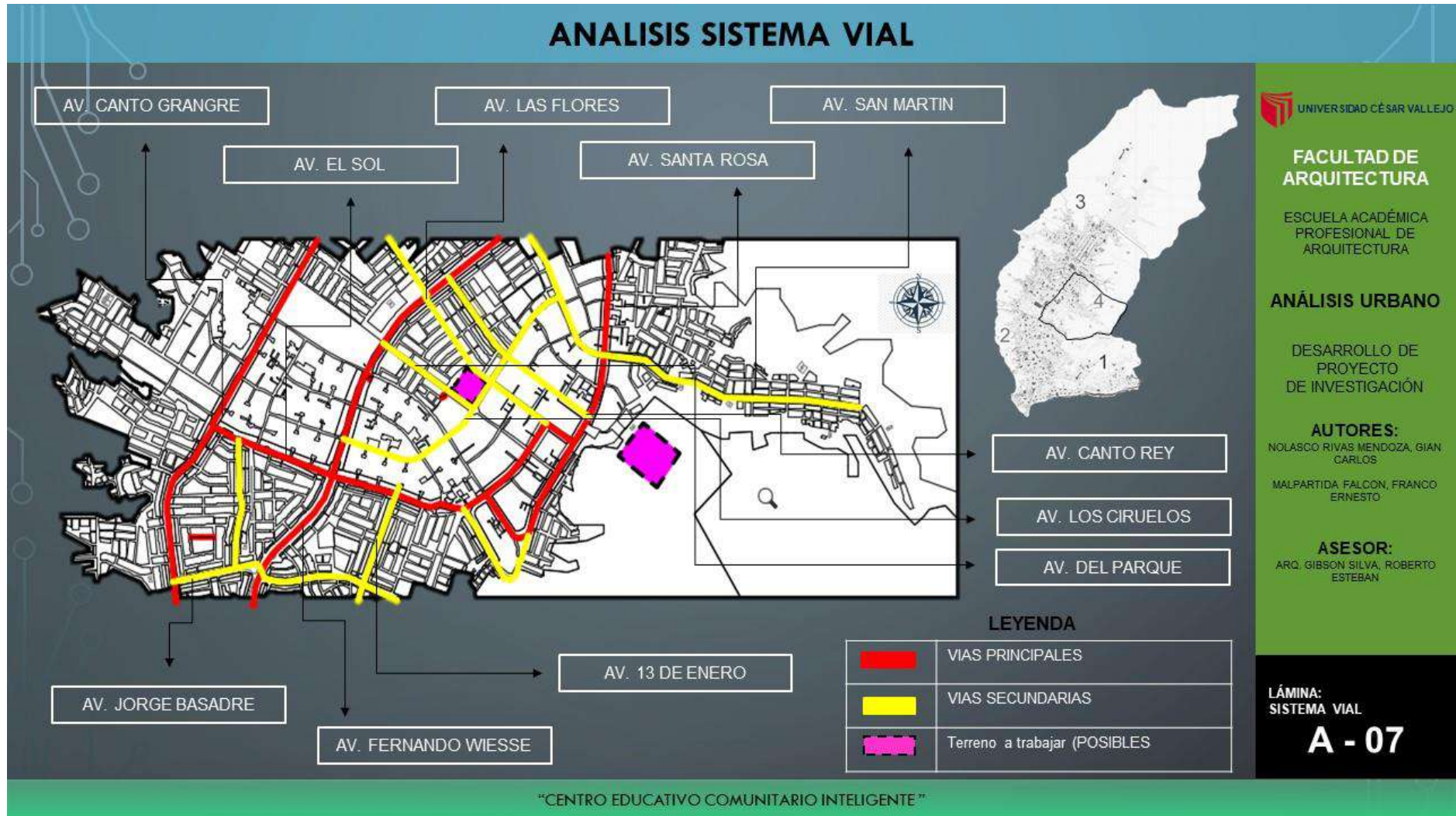
"CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO INTELIGENTE"

1.3.3.3 Zonificación



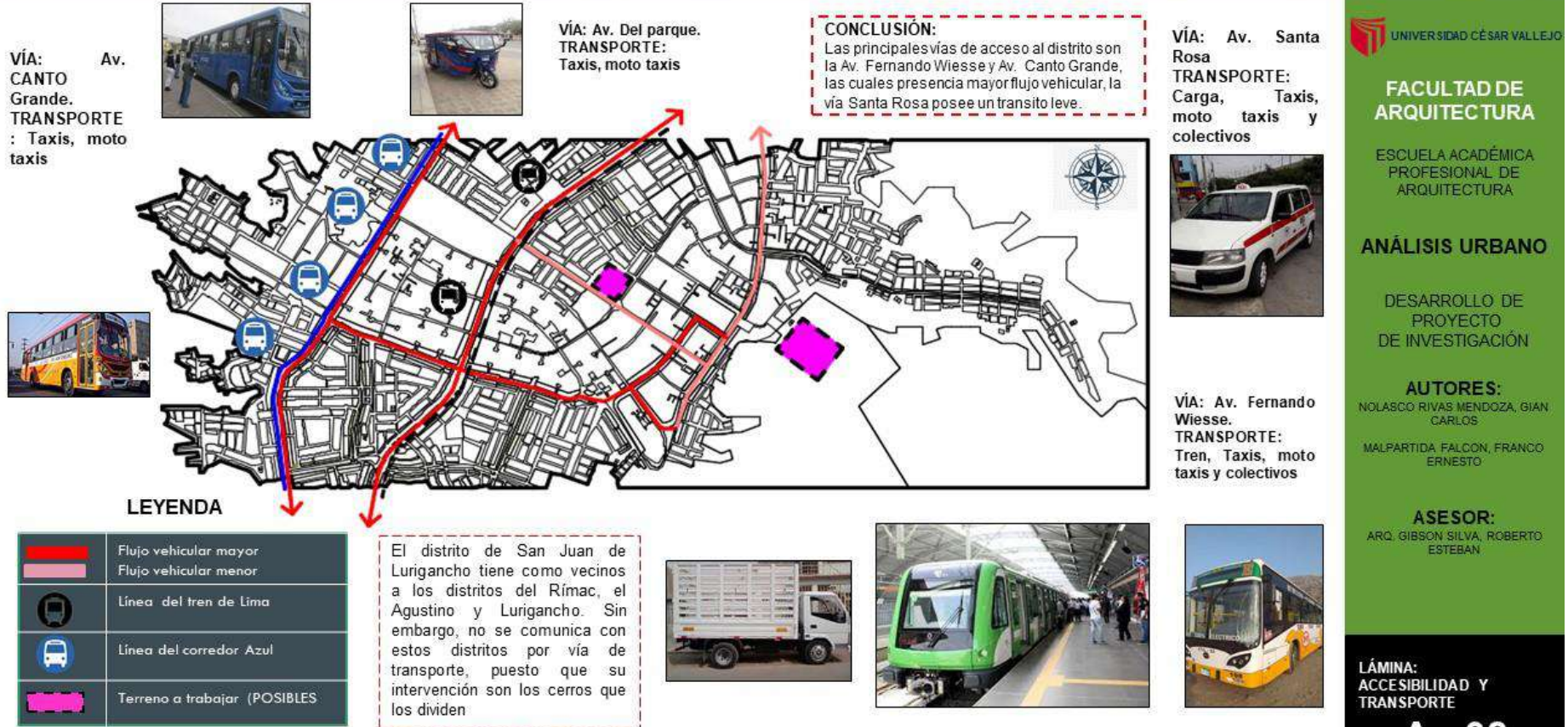
“CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO INTELIGENTE”

1.3.3.4 Sistema Vial












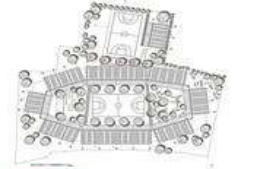

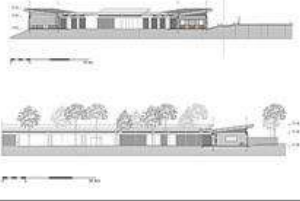






1.3.3.5 Transporte

ANÁLISIS ACCESIBILIDAD Y TRANSPORTE



1.3.4 Estudios de Casos Análogos




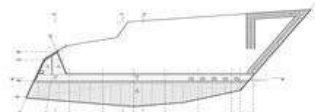
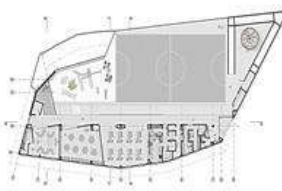
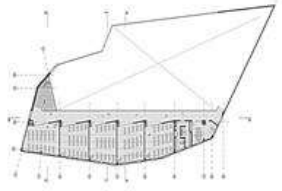



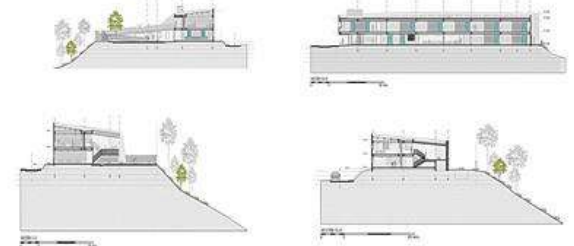


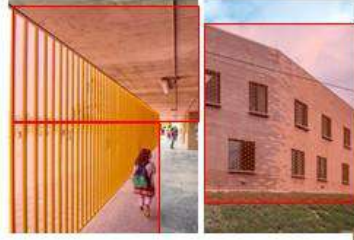

a) Institución Educativa Rural Siete Vueltas - Colombia

<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL SIETE VUELTAS - COLOMBIA</p>  <p>INFORMACIÓN GENERAL</p> <p>Arquitecto: Plan B Arquitectos Ubicación: San Juan de Urabá – Antioquia, Colombia Área: 1776.00m²</p>	<p>UBICACIÓN</p> 	<p>Vista aérea</p> 	<p>CLIMA</p> <p>En Antioquia, Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 23 °C a 32 °C y rara vez baja a menos de 21 °C o sube a más de 34 °C.</p> <p>MATERIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concreto armado • Bloque en concreto de colores • Rejas metálicas • Teja termo acústica 	<p>AMBIENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dirección y Administración • Salones de clase • Biblioteca • Cafetería • SS.HH. • SS.HH. de discapacitados • Lozas deportivas, área de juegos    	
<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>En el paisaje semiárido y un terreno casi plano del municipio de San Juan de Urabá, se construyó este colegio reemplazando edificios anteriores en muy mal estado. En torno a una amplia zona de juegos y la cancha de fútbol, edificios modulares conforman un perímetro poligonal, con pasillos al interior, y fachadas silenciosas hacia el exterior.</p>	<p>PLANTAS</p> <p>PLANTA NIVEL N° 1</p> 	<p>Volumetría</p> 	<p>CONCEPTO</p> <p>Esta propuesta de crear un centro educativo casi al aire libre tiene como objetivo tener una ventilación cruzada en el ahorro de materiales (vidrio), el edificio se comporta como una marca singular en el paisaje sin afectarlo.</p>		
	<p>CORTES</p> 	<p>FACHADA</p> 	<p>ESTRUCTURA</p> <p>La edificación presenta una estructura en pórticos en concreto, los muros que cubren las distintas áreas son bloques perforados en las cuales son colocados vigas de estructura metálica del mismo modo la cubierta en planchas metálicas.</p>  	 	
 <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>CASOS ANÁLOGOS</p>	<p>DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>AUTORES: NOLASCO RIVAS MENDOZA, GIAN CARLOS MALPARTIDA FALCÓN, FRANCO ERNESTO</p>	<p>LAMINÁ: L - 01</p>

b) Centro Comunitario San Vicente Ferrer – Colombia

<p>CENTRO COMUNITARIO SAN VICENTE FERRER - COLOMBIA</p>	<p>INFORMACIÓN GENERAL</p> <p>Arquitecto: Plan B Arquitectos Ubicación: Rionegro San Vicente Ferrer - Antioquia, Colombia Área: 1000.00m²</p>	<p>UBICACIÓN</p> 	<p>Vista aérea</p> 	<p>ESTRUCTURA</p> <p>La geometría de la edificación se obtiene de las curvas de nivel del terreno, lo cual para los muros y estructuras se utilizó en concreto armado, estructuras de acero que ayudaron a los pasajes de luz amplios y la doble altura lo que permite que en cada espacio posea un lucernario que permite recibir la luz cenital indirectamente.</p>  	
	<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>su pequeño centro consiste en una estructura urbana "orgánica" dispuesta sobre una topografía irregular y empinada. El lote destinado al parque educativo se localiza en el borde del centro urbano y es un fragmento de una montaña que anteriormente fue cortada y aplanada en tres caras de su perímetro, dejando una superficie elevada e inclinada</p>	<p>Volumetría</p> 	<p>CONCEPTO</p> <p>Los dibujos y peticiones de la comunidad se concentraron en el deseo de tener un edificio con un patio central y con la posibilidad de tener un teatro al aire libre, solicitudes que fueron articuladas con las características topográficas del lote y con el programa educativo definido por la Gobernación.</p>	 <p>MATERIALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concreto • Acero • Piedra oscura • Baldosas de cemento 	
<p>PLANTAS</p> 		<p>FACHADA</p> 	<p>AMBIENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salones • Salones Multiusos • Salón de conferencia, reuniones • SS.HH. • Patio escalonado • Administración 		
 <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>CASOS ANÁLOGOS</p>	<p>DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>AUTORES: NOLASCO RIVAS MENDOZA, GIAN CARLOS MALPARTIDA FALCÓN, FRANCO ERNESTO</p>	<p>LAMINÁ: L - 02</p>

c) Institución Educativa Rural En Chaparral- Colombia

<p>INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL EN CHAPARRAL- COLOMBIA</p> 	<p>UBICACIÓN</p> 	<p>Vista aérea</p> 	<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>Este proyecto consiste en el reemplazo de una institución educativa en mal estado por una nueva edificación, usando el mismo lote en la vereda Chaparral del Municipio San Vicente Ferrer localizado en la cordillera central, a una altura sobre el nivel del mar de 2150mts, y a dos horas desde Medellín en un autobús. Este es un colegio rural al que asisten los hijos de los campesinos de la región.</p>	<p>ESTRUCTURA</p> <p>se optó por materiales baratos, resistentes y de bajo mantenimiento: muros en bloques de concreto de colores tierra, pisos en concreto a la vista o en adoquines, pasamanos y rejas metálicos, etc.</p> 	
<p>INFORMACIÓN GENERAL</p> <p>Arquitecto: Plan B Arquitectos Ubicación: Vda Chaparral Guarme - Colombia Área: 995.00m²</p>	<p>PLANTA NIVEL N° 1</p> 	<p>PLANTA NIVEL N° 2</p> 	<p>Fachada</p> 		
<p>Volumetría</p> 	<p>PLANTAS</p>	<p>CORTES</p> 	<p>AMBIENTES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Salones • Salón de taller • Sala de computo • SS.HH. • Sala de reuniones • Zona de juegos • Loza • Cuarto de mantenimiento • Administración  	<p>MATERIALES</p>  <ul style="list-style-type: none"> • Concreto • Losetas de colores • Rejas metálicas • Adoquines de concreto • Acero 	
 <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>CASOS ANÁLOGOS</p>	<p>DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>AUTORES: NOLASCO RIVAS MENDOZA, GIAN CARLOS MALPARTIDA FALCÓN, FRANCO ERNESTO</p>	<p>LAMINÁ: L - 03</p>

d) Escuela De Chuquibambilla – Perú

<p>ESCUELA DE CHUQUIBAMBILLA - PERÚ</p>	<p>INFORMACIÓN GENERAL</p>	<p>UBICACIÓN</p>	<p>CLIMA</p>	<p>AMBIENTES</p>	
	<p>Arquitecto: Bosch Arquitectos Ubicación: Chuquibambilla, Junín, Perú Área: 985.00m²</p>		 <p>El confort climático se ha conseguido a través de la utilización de sistemas pasivos, con particular atención al control de soleamiento, ventilación e iluminación natural, reduciendo la necesidad de energía al mínimo. La sala de cómputo se alimenta con paneles solares. Las aguas grises son tratadas y re-usadas para el riego de áreas verdes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aulas • Administración • Sala de profesores • Aula multifuncional • Biblioteca • Salón de talleres • Sala de cómputo • Residencia para estudiantes  	
<p>PLANTAS</p>	<p>CORTE</p>				
		<p>Materiales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concreto • Madera • Bloques de ladrillos • Calaminas  	 		
<p>Concepto</p>	<p>Fachada</p>	<p>ESTRUCTURA</p>			
<p>La escuela busca ser un lugar de desarrollo e intercambio para toda la comunidad, siempre vivo, donde padres, alumnos y profesores puedan encontrarse, estudiar y recrearse. El programa se emplaza con tres módulos escolares y un módulo residencial dispuestos en torno a un patio central.</p>		<p>Cuenta con un diseño estructural antisísmico, la concepción del edificio combina materiales vernáculos y modernos, introduciendo sistemas constructivos modernos usando recursos locales. La inclusión de mano de obra local permite la transferencia de conocimiento a través de la experiencia in situ. La ambición es crear un sentido de pertenencia entre los residentes e inspirar un proceso de trabajo permanente en su entorno.</p>  			
 <p>UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO</p>	<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>CASOS ANÁLOGOS</p>	<p>DESARROLLO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN</p>	<p>AUTORES: NOLASCO RIVAS MENDOZA, GIAN CARLOS MALPARTIDA FALCÓN, FRANCO ERNESTO</p>	<p>LAMINÁ: L - 04</p>

1.3.5 Leyes, Normas y Reglamentos aplicables en la Propuesta Urbano Arquitectónica.

a) MINEDU: Ministerio de Educación del Perú

De acuerdo con el MINEDU ha elaborado un documento llamado Lineamientos pedagógicos de espacios educativos de educación básica regular. Este se usará como una guía normativa al momento de que se plantee el diseño de la escuela comunitaria rural.

El MINEDU es la principal fuente normativa que debe respetarse si se pretende construir una institución educativa. Es necesario regirse a partir de las normas, reglamentos, lineamientos y resoluciones que exige. Entre sus normas están las que hacen referencia a los parámetros arquitectónicos que toda institución de este tipo debe satisfacer.

b) Municipalidades

Parámetros Urbanísticos

El Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios es el documento emitido por las municipalidades distritales y provinciales o por la Municipalidad Metropolitana de Lima en el ámbito del Cercado, de sus respectivas jurisdicciones, donde se especifican los parámetros de diseño que regulan el proceso de edificación sobre un predio urbano.

c) Ministerio de Vivienda

Ley 29090 Habilitaciones Urbanas

El procedimiento de transformar un terreno rústico a urbano se le llama 'habilitación urbana'. Para el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, los predios de una zona urbana deben contar con servicios básicos como agua, luz, desagüe y también con servicios domiciliarios como pistas, veredas e infraestructura vial.

Este trámite lo pueden realizar los propietarios, usufructuarios, superficiarios, concesionarios, titulares o quienes cuenten con derechos para realizar obras de habilitación urbana sobre un predio, según el artículo 3 del Reglamento de la Ley 29090.

d) Reglamento Nacional de Edificaciones

El Reglamento Nacional de Edificaciones tiene por objeto normar los criterios y requisitos mínimos para el Diseño y ejecución de las Habilitaciones Urbanas y las Edificaciones, permitiendo de esta manera una mejor ejecución de los Planes Urbanos.

Esta norma técnica es rectora en el territorio nacional que establece los derechos y responsabilidades de los actores que intervienen en el proceso edificatorio, con el fin de asegurar la calidad de la edificación. Aplicando las Normativas siguientes:

- Norma A. 010 Condiciones generales de diseño.
- Norma A. 040 Educación.
- Norma A. 100 Recreación y deportes.
- Norma A. 110 Comunicación y transporte
- Norma A. 120 Accesibilidad para personas con discapacidad.

1.3.6 Procedimientos administrativos aplicables en la propuesta urbano arquitectónica

Planeamiento Integral Instrumento técnico-normativo mediante el cual se asigna zonificación y vías primarias con fines de integración al área urbana, a aquellos predios rústicos no comprendidos en los Planes de Desarrollo Urbano o localizados en centros poblados que carezcan de Planes de Desarrollo Urbano y/o Zonificación. En este caso el Planeamiento Integral es aprobado por Ordenanza Municipal de la Municipalidad Provincial.

Ámbito Urbano

- Habilitación urbana

Habilitación Urbana Nueva: Aquella que se realiza sobre un terreno rústico. Puede ser ejecutada por etapas; con venta garantizada de lotes, con construcción simultánea de vivienda y/o del tipo progresivo.

Para ello se tiene que presentar un proyecto de habilitación urbana a la municipalidad con todo el requisito que norma la Ley 29090, donde se proyectara una nueva ciudad con los respectivos equipamientos e usos estos tienen que tener aportes en la cual el proyecto se enfocara en el equipamiento educativo.

Una vez aprobado se empezará la obra con un periodo de 36 meses tal como norma la Ley de habilitaciones urbanas y su reglamento a través de sus decretos supremos

Ámbito Edificatorio

- Aprobación del anteproyecto

Edificación nueva: Aquella que se ejecuta totalmente o por etapas, sobre un terreno sin construir. Proyecto licencia de construcción. Es un trámite que logra contar con un permiso para la ejecución de la obra cumpliendo con todas las normas solicitadas que exige la edificación. De la misma forma tiene que ser presentado a la Municipalidad Distrital cumpliendo con todos los requisitos.

- Conformidad de Obra

Procedimiento por el cual se determina que la obra o las obras pendientes de ejecución, se han concluido conforme a los planos aprobados. Para viviendas multifamiliares, la conformidad de obra se puede otorgar a nivel de casco habitable

- Declaratoria de fabrica

En este trámite es a través de los registros públicos, entregando la información requerida como el terreno saneado, acta de conformidad de obra y parte del expediente técnico.

1.4 Programa Urbano Arquitectónico

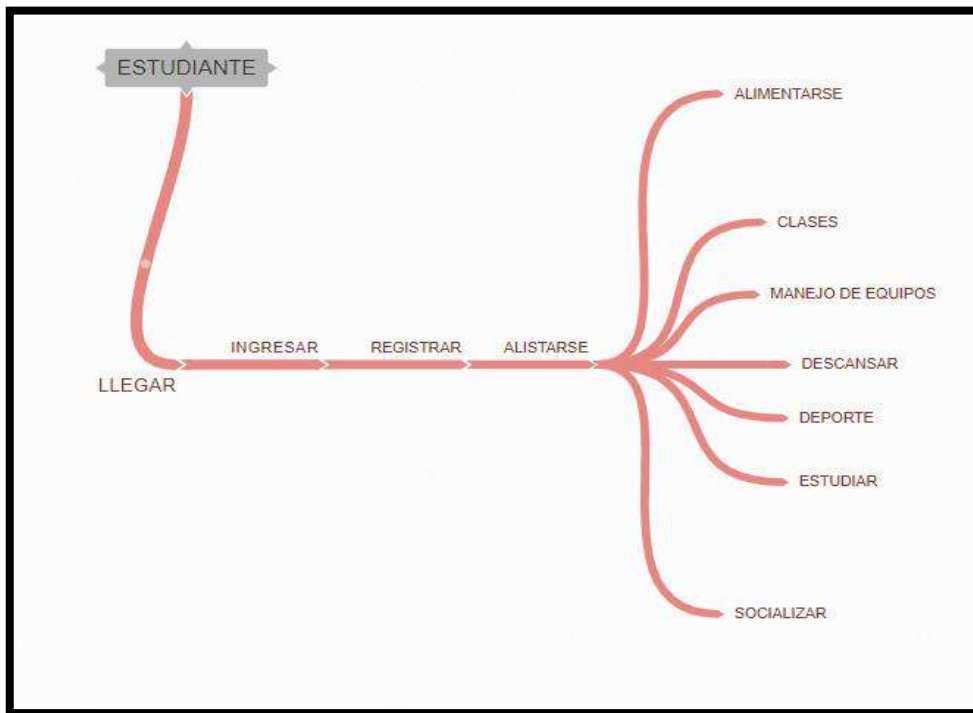
1.4.1 Descripción de Necesidades

USUARIO PERMANENTE: DOCENTE

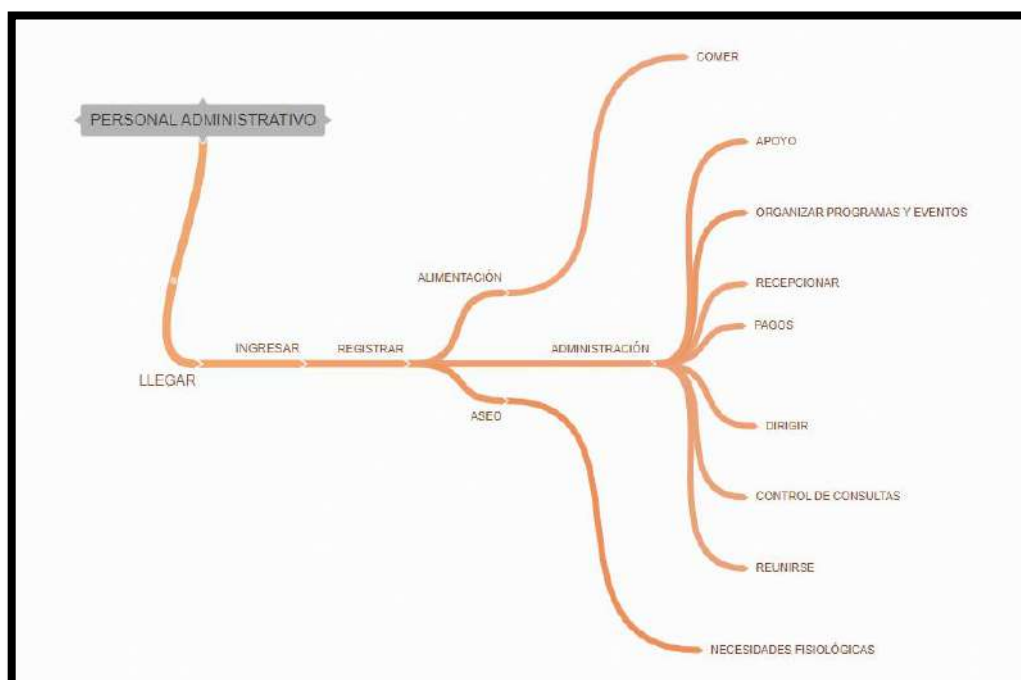
Este tipo de usuario es permanente, por ello es importante analizar las actividades que realiza y el espacio en donde desempeña esas actividades.

USUARIO PERMANENTE: ALUMNO

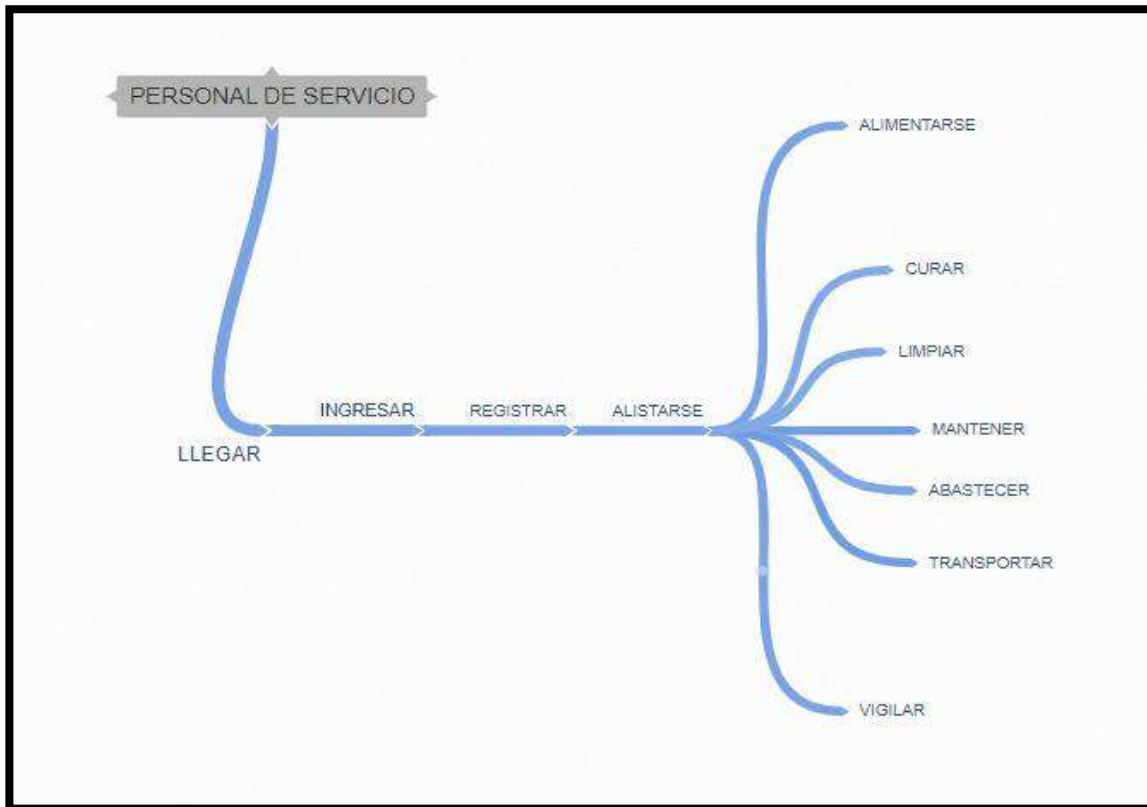
Este tipo de usuario es permanente, por ello es importante analizar las actividades que realiza y el espacio en donde desempeña esas actividades.



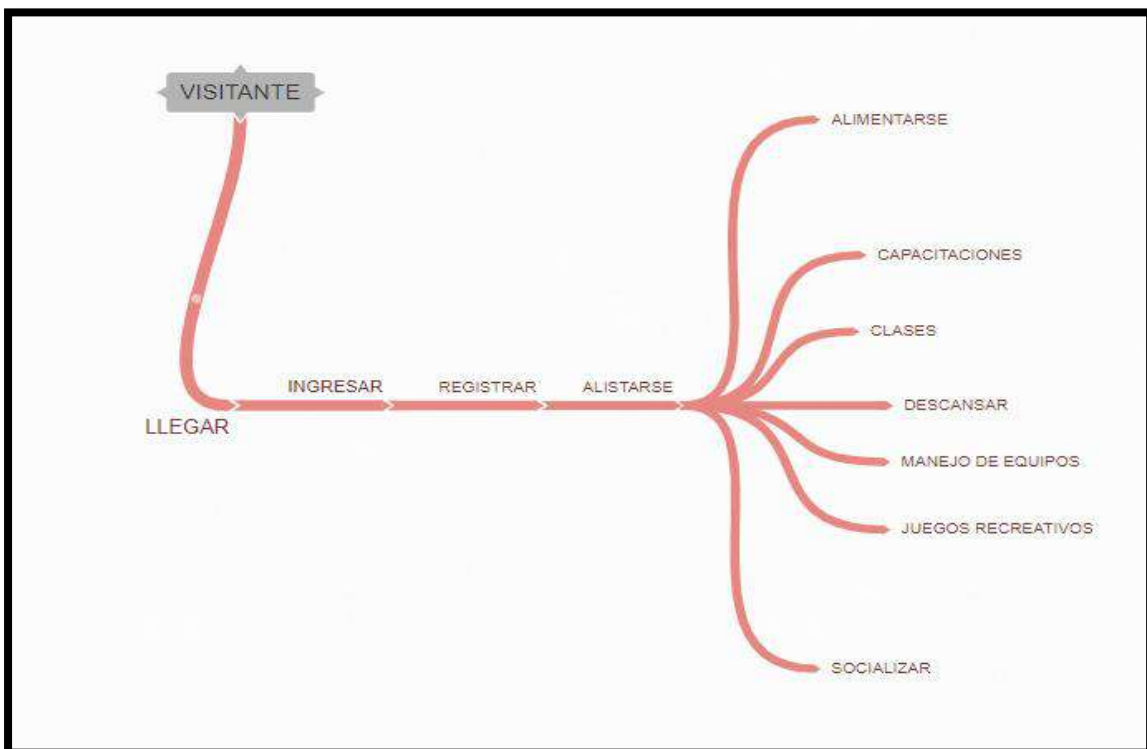
USUARIOS PERMANENTES : PERSONAL ADMINISTRATIVO



USUARIOS PERMANENTES: PERSONAL SERVICIO



USUARIOS TEMPORAL : VISITANTE



1.4.2 Cuadro de Ambientes

ZONAS	SUBZONA	CANT.	AMBIENTES	CANT. DE AMB.	SUB AMBIENTES	CANT. DE SUB AMB.	AREA AMB. (m2)	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA PARCIAL (m2)	TIPO DE USUARIO	N° DE USUARIO	SUBTOTAL (m2)	TOTAL (m2)	
ADM IN Z I O S T A R A T I V A	INGRESO	2	hall	2			157.88		315.75	Personal administrativo, visitante y deportista	10	315.75 m2	539.02 m2	
			Sala de espera	2					sillas		Personal administrativo, visitante y deportista			40
	ADMINISTRACION	2	Oficina Gerente	2			21.03	1 escritorio + silla + estante	42.06		personal adm.	2		42.06 m2
			Secretaria	2					1 escritorio + silla + estante		personal adm.	2		
	TOPICO	2	Topico	2			67.91	escritorio+estantes+camilla	75.28		visitante/deportista/profesional	4		75.28 m2
			SS.HH.	2			7.37	lavamanos + inodoro + urinario			visitante/deportista/profesional	2		
	CONCESIÓN	3	Concesión	3			40.79	estantes + sillas + lavadero		105.93	Personal de venta	3		105.93 m2
			Despensa	3			33.22	estantes			Personal de venta	3		
			Deposito	3			31.92	estantes			Personal de venta	3		
Z O N A D E D E P O R T E	CANCHA	1	Cancha de usos multiples	1			1955.66	materiales deportivos	1955.66	deportistas, personal	30	3,014.88 m2	3,014.88 m2	
	PISCINA OLIMPICA	1	Piscina olimpica	1			715.00	materiales deportivos	715.00	deportistas, personal	20			
	VESTIDORES MUJERES	2	Vestidores mujeres	10				128.90	bancas de madera + colgadores	128.90	deportistas, personal			10
			Duchas	10					bancas		deportistas, personal			10
			SS.HH.	10					inodoro, lavabo		deportistas, personal			10
	VESTIDORES HOMBRES	2	Vestidores mujeres	10				128.90	bancas de madera + colgadores	128.90	deportistas, personal			10
			Duchas	10					bancas		deportistas, personal			10
			SS.HH.	10					inodoro + lavabo + urinario		deportistas, personal			10
	BAÑOS DISCAPACITADOS	4	SS.HH. Mujeres	2			12.88	lavabos+inodoro		86.41	Viisitante, deportistas y personal			1
			SS.HH. Varones	2			12.88	inodoro + lavabo			Viisitante, deportistas y personal			1
	ALMACEN GENERAL	3	Almacen	3			60.66	estantes			personal			5
	E S P E C T A D O R E S	TRIBUNAS	2	Tribunas de Canchas	1	Tribuna 1 de Cancha	1	264.32	asientos	528.63				espectadores + personal administrativo
1					Tribuna 2 de Cancha	1	264.32	asientos	espectadores + personal administrativo					
Tribunas de Piscina Olimpica				1	Tribuna 1 de Piscina Olimpica	1	154.95	asientos	309.90		espectadores + personal administrativo	308		
				1	Tribuna 2 de Piscina Olimpica	1	154.95	asientos			espectadores + personal administrativo			
Palcos de cancha				3	Palcos tipo 1	1	142.586	mesas + sillas + sofás	142.586		espectadores + personal	15		
				2	Palcos tipo 2	2		mesas + sillas + sofás			10			
Palcas de Piscina olimpica		5	Palcos tipo 1	1	93.60	mesas + sillas + sofás	93.60		espectadores + personal	4				
		4	Palcos tipo 2	4		mesas + sillas + sofás			5					
LIMPIEZA		2	Cuarto de Limpieza	5		17.14	estantes	21.57			personal	5		
			Cuarto de Basura	1		4.43	contenedores				personal	2		
BAÑOS	1	SS.HH. Mujeres	2		40.05	lavabos+inodoro	80.11			espectadores	7			
		SS.HH. Hombres	2		40.05	inodoro + lavabo								

Z E O S N T A U D D I E O	TALLERES	3	Taller 1	1	46.00	mesas + sillas + estantes	138.00	estudiantes, personal administrativo	20	138.00 m2	138.00 m2
			Taller 2	1	46.00	mesas + sillas + estantes		estudiantes, personal administrativo	20		
			Taller 3	1	46.00	mesas + sillas + estantes		estudiantes, personal administrativo	20		
M A N T E N I M I E N T E	CUARTO DE CISTERNA	1	Cuarto de Cisterna	1	14.45	tableros + equipo especial	14.45	personal de mant.	6		
	CUARTO DE MAQUINAS	2	cuarto de maquinas	2	28.01	Tableros	28.01	personal de mant.	6	144.02 m2	144.02 m2
	DEPOSITOS	9	Depositos	9	101.57	estantes	101.57	personal de mant.	15		
SUBTOTAL										5012.32	
CIRCULACIONES Y MUROS 30%										1253.08	
TOTAL										6265.40	
AREA LIBRE 64%										6855.77	
AREA DEL TERRENO											

ZONAS	SUBZONA	CANT.	AMBIENTES	CANT. DE AMB.	CANT. DE SUB AMB.	AREA AMB. (m2)	MOBILIARIO Y EQUIPO	AREA PARCIAL (m2)	TIPO DE USUARIO	N° DE USUARIO	SUBTOTAL (m2)	TOTAL (m2)
Z O N A A D M I N I S T R A T I V A	INGRESO	3	hall	1		53.34		53.34	Personal administrativo, visitante y estudiantes	10	119.34 m2	631.94 m2
			Sala de espera	3		22.00	sillas	66.00	Personal administrativo, visitante y estudiantes	15		
	ADMINISTRACION	1	Oficina administrativa	1		26.09	escritorio + silla + estante	26.09	personal adm.	4	151.04 m2	
			Oficina de eventos comunales	2		23.31	Sillas + mesas	46.62	personal adm.	20		
			Sala de reuniones	3		26.11	Sillas + mesas	78.33	personal adm.	20		
	TOPICO	1	Topico	1		27.21	escritorio+estantes+ca milla		personal adm. + estudiantes	3	44.52 m2	
			sala de espera	1		10.61	sillas	44.52	personal adm. + estudiantes	3		
			Baños	2	ss.hh. Mujer ss.hh. Hombre	1 1	3.3 3.40	lavamanos + inodoro lavamanos + inodoro + urinario		personal adm. + estudiantes		
	AREA DE DOCENTES	1	Direccion	1		26.09	estantes + sillas + escritorios		personal adm.	4	317.04 m2	
			Subdireccion	1		26.11	estantes + sillas + escritorios	98.82	personal adm.	4		
			Sala de profesores	1		23.31	sillas + mesa		personal adm.	20		
			Comedor de docentes	1		23.31	sillas + mesa		personal adm.	20		
	COMEDOR	1	Cocina	1		22.70	cocina + refrigerador + lavadero	22.70	personal adm.	6		
			Area de mesas	1		33.02	sillas + mesas	33.02	personal adm.	50		
	BAÑOS	12	SS.HH. Mujeres	3		17.50	lavamanos + inodoro	52.50	personal adm.	4		
SS.HH. Hombres			3		17.50	lavamanos + inodoro + urinario	52.50	personal adm.	4			
SS.HH. Discapacitados mujer			2		11.50	lavamanos + inodoro	23.00	personal adm.	3			
SS.HH. Discapacitados hombre			3		11.50	lavamanos + inodoro	34.50	personal adm.	3			
Z O N A D E E S T U D I O	AULAS	3	Aulas de primaria	24		72.00	mesas + sillas	1728.00	estudiantes, personal administrativo	840	2,800.25 m2	
			Salones de computo	4		138.60	mesas + sillas	554.40	estudiantes, personal administrativo	100		
			Laboratorios	2	laboratorio de ciencia laboratorio de tecnologia	1 1	138.60 138.60	mesas + bancas mesas + sillas	277.20	estudiantes, personal administrativo estudiantes, personal administrativo		25 25
	SERVICIOS	2	Tutoria	1		26.09	sillas + escritorio	52.20	estudiantes, personal administrativo	10		
			Psicologia	1		26.11	sillas + escritorio		estudiantes, personal administrativo	10		
	BAÑOS	12	SS.HH. Mujeres	3		17.62	lavamanos + inodoro	52.87	estudiantes, personal administrativo	1		
			SS.HH. Hombres	3		26.87	lavamanos + inodoro + urinario	80.62	estudiantes, personal administrativo	1		
			SS.HH. Discapacitados mujer	3		7.53	lavamanos + inodoro	22.58	estudiantes, personal administrativo	1		
			SS.HH. Discapacitados hombre	3		10.79	lavamanos + inodoro	32.37	estudiantes, personal administrativo	1		

M A N Z T O E N N A I M D I E E N T O	CUARTO DE BOMBAS	1	Cuarto de Bombas	1	27.21	tableros + equipo especial	44.52	personal de mant.	4	199.44 m2	199.44 m2
			Vestuarios	1	10.61	bancas + lockers		personal de mant.	4		
			ss.hh. mujer	1	3.30	inodoro + lavabo		personal de mant.	1		
			ss.hh. hombre	1	3.40	inodoro + lavabo + urinario		personal de mant.	1		
	CUARTO DE MANTENIMIENTO	1	Cuarto de mantenimiento	1	27.21	tableros + equipo especial	44.52	personal de mant.	4		
			Vestuarios	1	10.61	bancas + lockers		personal de mant.	4		
			ss.hh. mujer	1	3.30	inodoro + lavabo		personal de mant.	1		
			ss.hh. hombre	1	3.40	inodoro + lavabo + urinario		personal de mant.	1		
	ESTACION ELECTRICA	1	Grupo electrogeno	1	23.17		55.20	personal de mant.			
			tableros de transformacion	1	17.19			personal de mant.			
transformador			1	14.84		personal de mant.					
INFORMATICA	1	Cuarto de informatica	1	55.20	estantes + mesas + sillas	55.20	personal de mant.	15			
SUBTOTAL										831.38	
CIRCULACIONES Y MUROS 30%										207.85	
TOTAL										1039.23	
AREA LIBRE 64%										6855.77	
AREA DEL TERRENO											

1.5 Conceptualización del objeto urbano arquitectónico

1.5.1 Esquema Conceptual

La idea de nuestro concepto nace a partir de la búsqueda de la historia del distrito de San Juan de Lurigancho, donde nos hace retroceder en el tiempo llevándonos en la década del 40 del siglo pasado. En aquellos tiempos aún no había sido poblado y podía apreciarse diversos elementos arquitectónicos. Uno de ellos fue el Templo en U que se encontraba ubicada en medio de una quebrada rodeado de mucha vegetación. Fue un templo ceremonial de grandes dimensiones cuyo conjunto de plataformas alcanzaban los 200 metros aproximadamente de longitud y entre 5 y 10 metros de altura. Posteriormente al ser una zona como mucho espacio agrícola en el situó mejoraron llevo a que aumentara la población y los asentamientos.

Figura: Los primeros templos en S.J.L



Es por ello que después de nuestro referente “El Centro Educativo Comunitario Inteligente” para los niños de nivel primaria donde busca que estos niños se integren a través de un equipamiento convirtiéndose en un lugar donde pueda desarrollar y tener mayores oportunidades en cuanto a educación ya que el principal problema que tenemos es la falta de infraestructura y espacios públicos.

1.5.2 Idea rectora y partido arquitectónico

Figura: Idea Inicial

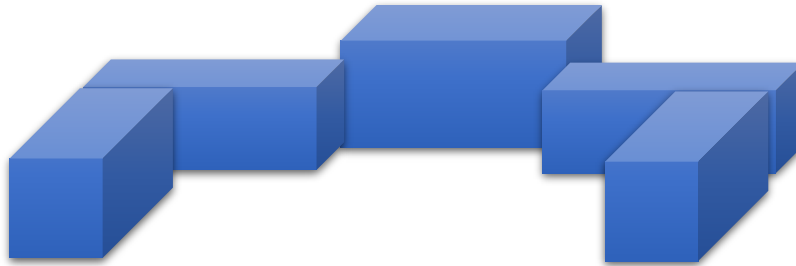
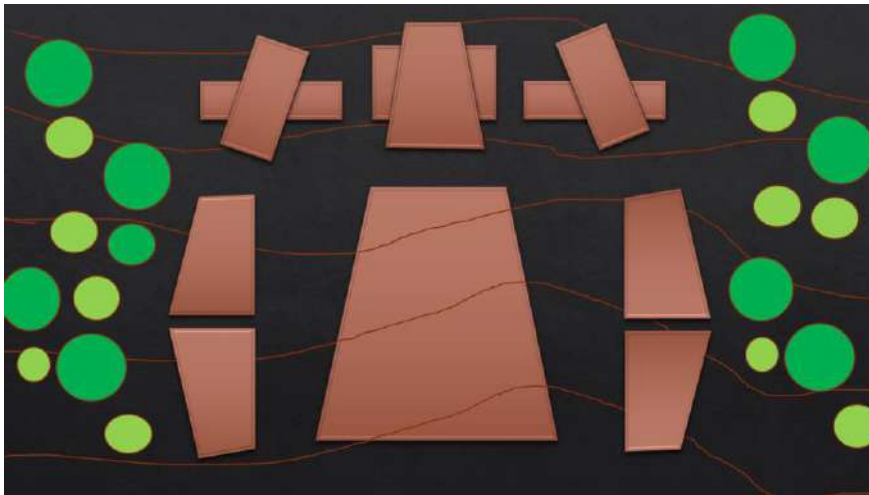


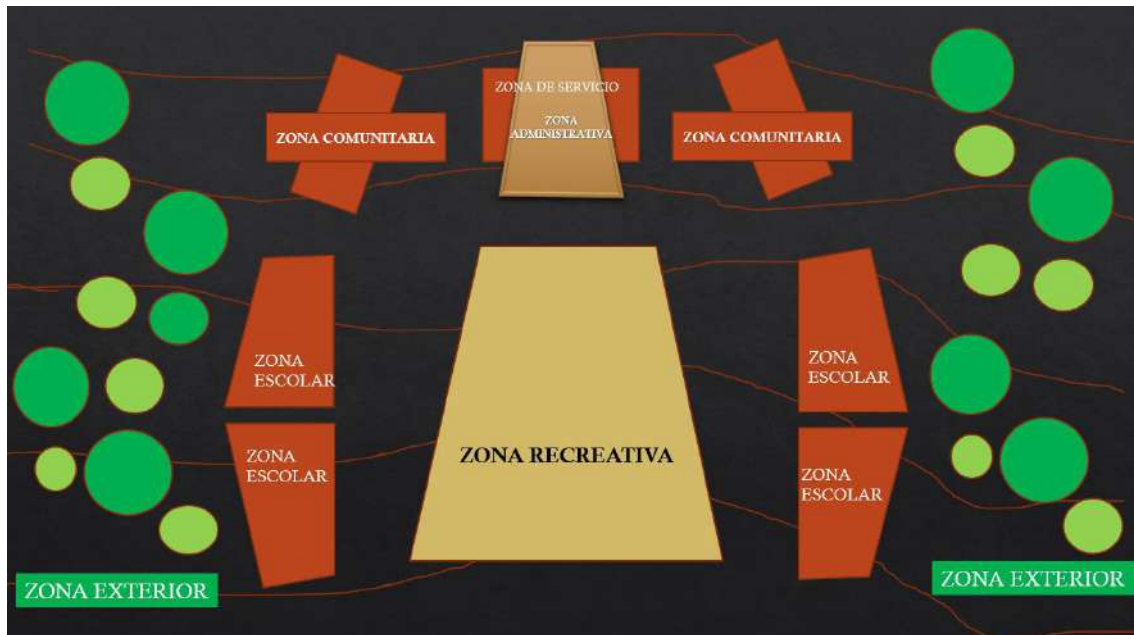
Figura: Idea Final



Lo que se ha buscado es integrar algunos volúmenes que representa la idea principal que es el Templo en “U” que como característica principal es que la torre ubicada en el centro es el lugar mas importante que tiene el elemento arquitectónico, posterior a ello tenemos los brazos tanto el izquierdo como el derecho que representa distintos ambientes que se realizan diversas actividades y por último un gran patio central.

Partido Arquitectónico

Figura: Diseño de Zonas



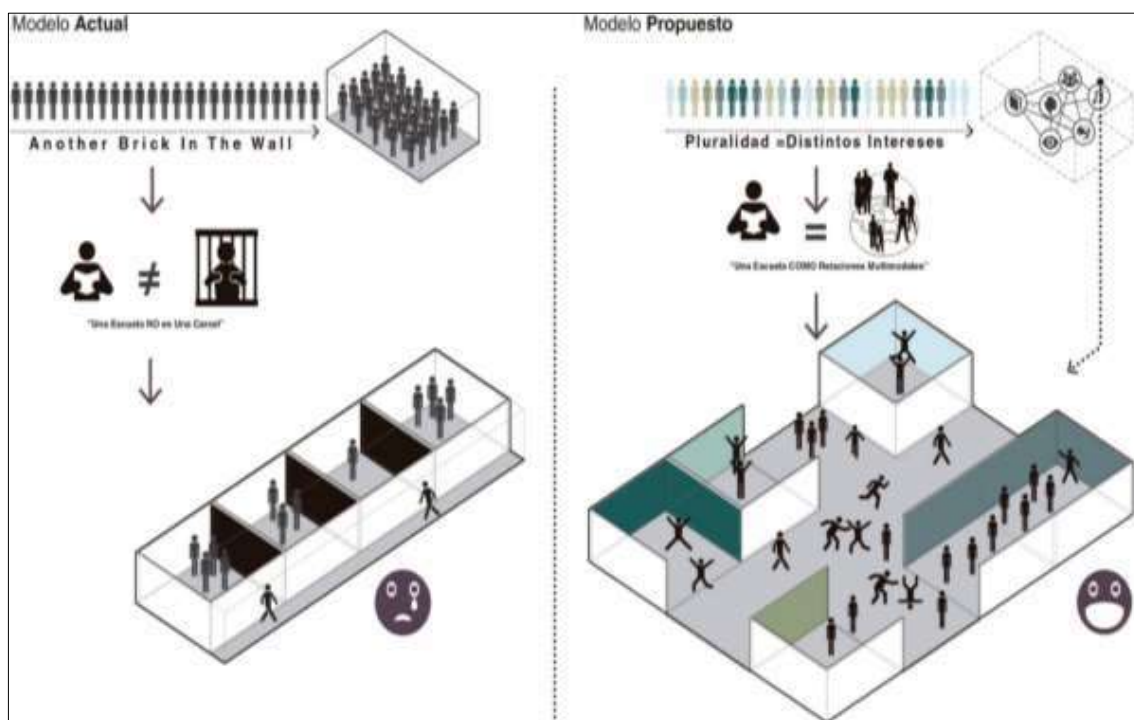
1.6. Criterios de Diseño

1.6.1. Funcionales

PASADIZOS

Las circulaciones, en general, deben tener mínimo una altura libre de 2.30 m. Elementos como teléfonos, bebederos, casilleros, extintores, etc., deben estar identificados con colores contrastantes y empotrados o ubicados en nichos que no interfieran el libre desplazamiento por las áreas de circulación; su altura de colocación para uso adecuado debe estar en el rango comprendido entre 0.90 m. y 1.00 m. (prever que sean accesibles a personas con discapacidad). De igual manera, los muebles deben estar en lugares que no interfieran con las áreas de circulación y sus materiales deben contrastar en color con los ambientes que sirven; este mismo criterio debe ser aplicado para las áreas libres.

Figura: Modelos de circulación



ASCENSORES

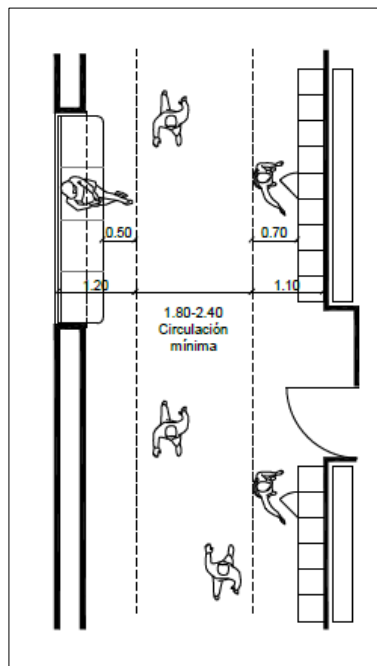
Será necesario el planteamiento de ascensores o cualquier medio mecánico similar que garanticen la accesibilidad, en los casos que no se pueda realizar una rampa. Se deberá disponer de zonas seguras según Norma A.130 y NFPA101 (un espacio para discapacitados cada doscientos usuarios por piso). Se deberá prever la accesibilidad física y la accesibilidad móvil, para los casos de acondicionamiento cuando las características físicas del terreno impidan satisfacer la demanda educativa.

Figura: Ascensor



Se deberá contemplar las acciones que garanticen la evacuación y accesibilidad de todos los estudiantes a todos los lugares del local escolar de manera adecuada y eficiente. Se recomienda establecer estrategias sostenibles en el tiempo para tal efecto.

Figura: Circulación pasadizos

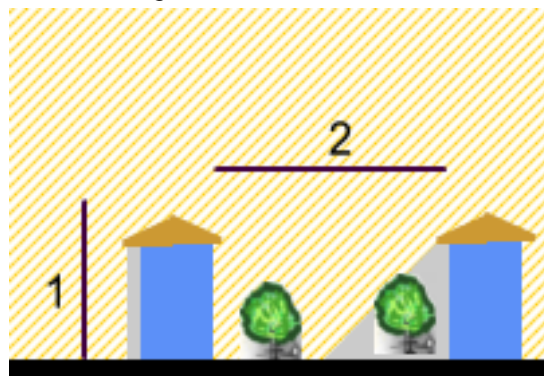


1.6.2. Espaciales

El espacio-escuela debe concebirse como educador en sí mismo, por lo que se deben generar espacios que inviten al movimiento, a la libertad y no a la quietud o encierro. Los locales escolares deben de ser espacios habitables, que favorezcan las interacciones, que las necesidades espaciales y de movimiento de los estudiantes se satisfagan en términos de calidad y eficacia.

Utilizar proporciones de 1:2 mínimo entre altura y distanciamiento entre volúmenes, para garantizar el asoleamiento en invierno y considerar que proporciones inferiores a 1:1 generan falta de privacidad. Ver el punto relacionado a Iluminación y ventilación, para determinar el distanciamiento más adecuado

Figura: Orientación -Nivel



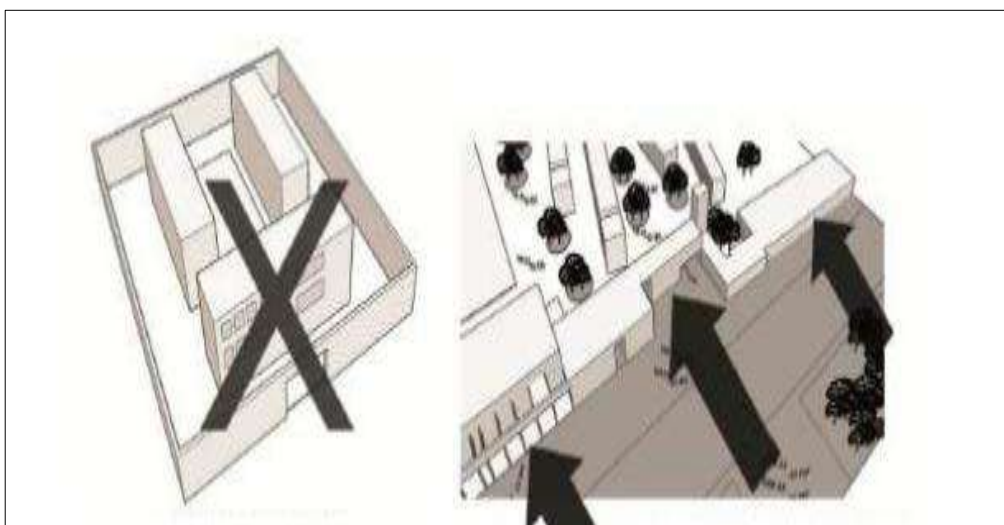
La orientación de las aulas deberá privilegiar el asoleamiento mínimo necesario dependiendo de la actividad, como, por ejemplo, un entorno destinado a juego requerirá de sol en invierno y sombra en verano.

Figura: Orientación



n la zona de cercanía, en la vereda próxima a la plaza de ingreso (sin interrumpir la circulación) o en la propia plaza, perpendicularmente al sentido del tránsito de la calle o adosado al frente del edificio, se instalará el tótem o emblema a manera de hito, como vínculo e indicador de pertenencia del local escolar en la comunidad.

Figura: Propuesta de espacial de ingreso tradicional / moderno

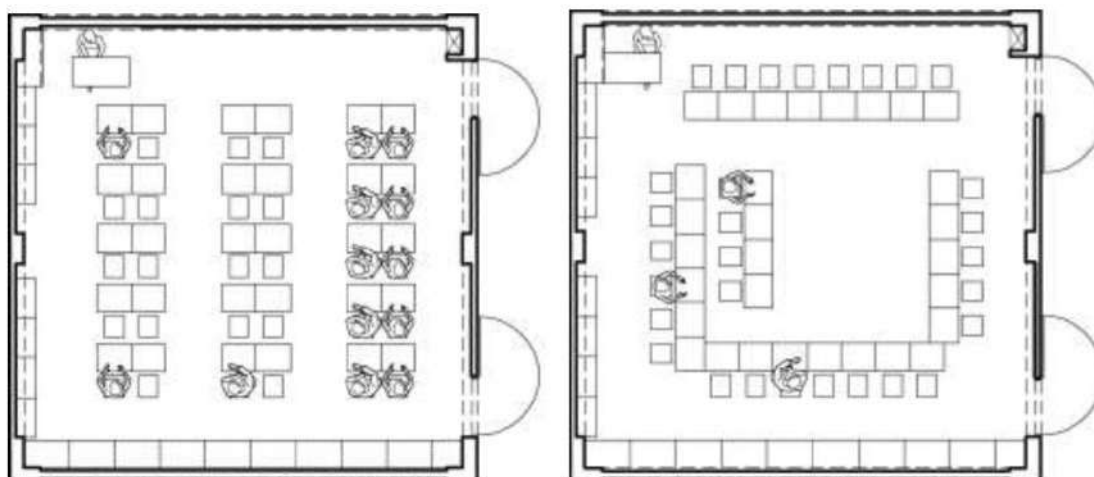


EI

diseño del local escolar debe contemplar una organización espacial que evite interferencias entre las distintas actividades que en él se desarrollan.

- a. Espacios pedagógicos básicos (los que cuentan con un énfasis eminentemente pedagógico)

Figura: Modelo de Aula pedagógica



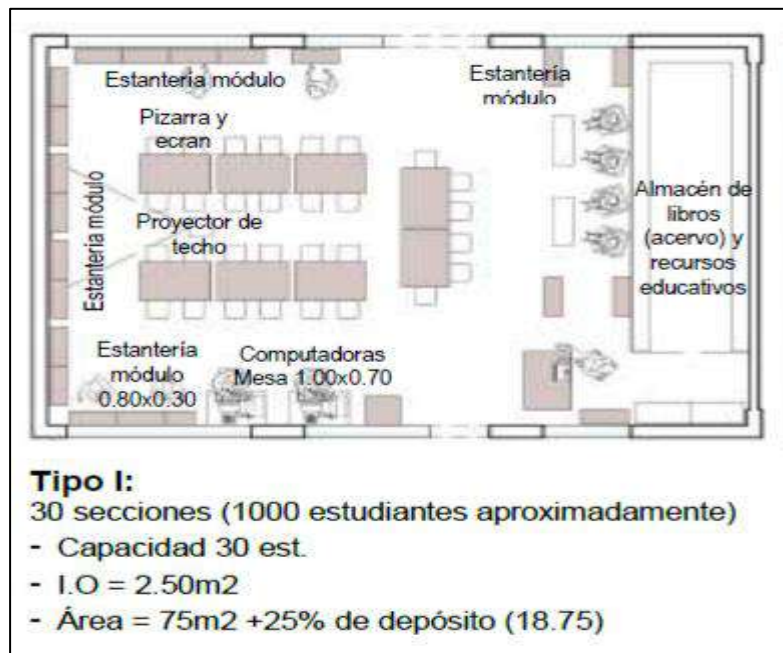
Ambientes de 30 estudiantes Actividades individuales y grupales (2 a 6 personas), cara a cara, dirigidas y formales (docente al frente). Posibilidad de proyector uso de laptop o notebook de manera intensa, conectividad necesaria.

ZONA	PEDAGÓGICA BASICA
AMBIENTE	AULA
CAPACIDAD	30 estudiantes
I. O.	2.00 -2.20 m2
AREA NETA	60.00 – 65.00 m2

BIBLIOTECA

Procesos de autoaprendizaje y desarrollo de la investigación. Debe albergar como mínimo una sección. En tanto forme parte del Plan de Estudios de la IE podrá optimizarse su uso debe concebirse con estantería abierta y un solo espacio flexible, subdividido a partir del amoblamiento de sus distintas áreas.

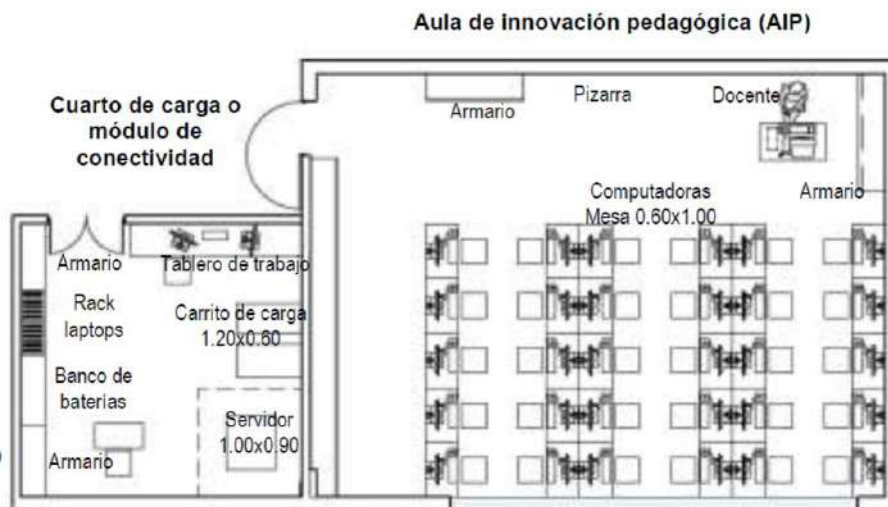
Figura: Módulo de Biblioteca



AULA DE INNOVACIÓN

Trabajo individual como el trabajo en pequeños grupos con materiales móviles y equipos conectables. Se caracterizan por prestar servicios de apoyo especializado y/o concentrar materiales y colecciones y promover la exhibición de los mismos. El área considerada permite áreas de depósito y de instalación de impresoras y otros equipos complementarios.

Figura: Módulo de Innovación

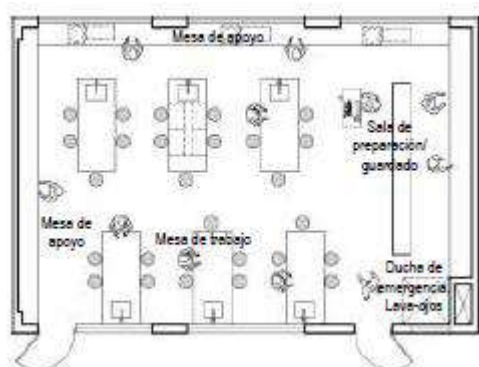


ZONA	PEDAGOGICA BASICA	
AMBIENTE	AULA DE INNOVACIÓN PEDAGÓGICA	CUARTO DE CARGA O MÓD. DE CONECTIVIDAD
CAPACIDAD	30 estudiantes	De 01 a 03 usuarios
I. O.	2.00 - 2.70 m ²	No aplica
AREA NETA	60.00 – 82.00m ²	20.00 – 41.50m ²

LABORATORIO

Explicaciones colectivas en mesas de trabajo para orientar desarrollo de actividades grupales (5 a 6 personas), dirigidas y formales (docente al frente) como también dinámicas, posibilidad de uso de laptop de manera intensa, conectividad necesaria en mesas de trabajo, así como instalaciones. Actividades libres de experimentación.

Figura: Módulo de Laboratorio

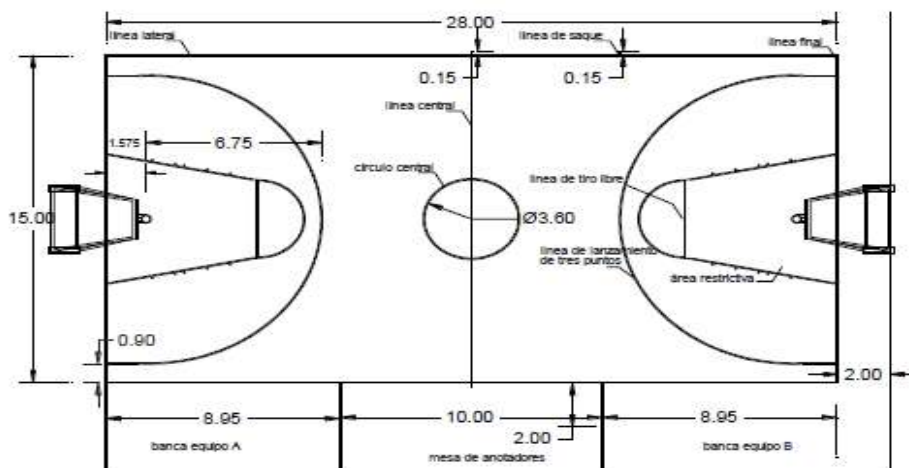


ZONA	PEDAGÓGICA BASICA
AMBIENTE	LABORATORIO
CAPACIDAD	30 estudiantes
I. O.	3.00 m ²
AREA NETA	90-91.00 m ² aprox. (Incl. Depósito 15%)

LOSAS DEPORTIVAS

Práctica de uno de los siguientes deportes: Basquetbol, Vóleybol o Futsal, de acuerdo a lo señalado en el plan de estudios. Utilizados para la recreación, la práctica deportiva y de la educación física de forma individual o colectiva. Se caracterizan por tener altos requerimientos de área, ventilación, iluminación y almacenamiento de materiales e implementos deportivos.

ZONA	PEDAGOGICA BASICA
AMBIENTE	LOSAS DEPORTIVAS
CAPACIDAD	30 estudiantes en práctica recreativa. 10 a 12 en campo de juego según reglas de cada deporte.
I. O. (m ²)	5.00, para educación física 1.50 mínimo para recreación; 2.00 ideal
AREA NETA	De acuerdo a las normas de cada deporte (no incl. depósito)



MODULO ADMINISTRATIVO

Actividades de gestión y coordinación relacionadas con la administración de la institución. Se sugiere prever espacio para posibles reuniones.

DIRECCIÓN

- Capacidad = 3 personas
- Área = 10.50m²
- IO = 3.5

Mobiliario

1. Armario 1.20x0.40 (h=0.70)
2. Credenza 1.20 x0.40 (h máx=1.80)
3. Escritorio 1.50x0.60
4. Archivador 0.40x0.40
5. Silla 0.45x0.45

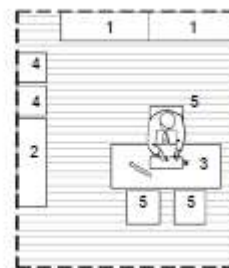


Figura: Módulo de Dirección

SUBDIRECCIÓN

- Capacidad = 3 personas
- Área = 10.50m²
- I.O = 3.5

Mobiliario

1. Armario 1.20x0.40 (h=0.70)
2. Credenza 1.20 x0.40 (h máx=1.80)
3. Escritorio 1.50x0.60
4. Archivador 0.40x0.40
5. Silla 0.45x0.45

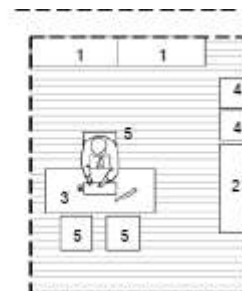


Figura: Módulo de Sub Dirección



Figura: Módulo de Sala de Reuniones

1.6.3. Formales

Optimización

La optimización de los recursos necesarios para brindar el servicio educativo, no es solo un objetivo puramente económico. Debe entenderse como el instrumento en procura de alcanzar los principios de la educación, tales como la equidad, la inclusión, la calidad, etc. Por ello debe ser considerado como básico para el diseño de los locales escolares la optimización del uso de los recursos disponibles tanto en la etapa de inversión como en la etapa de post inversión, como en todos sus componentes: Espacios arquitectónicos, infraestructura, mobiliario, equipamiento, personal docente, administrativo, de bienestar y servicio, etc. Maximizándose el servicio, siempre garantizando por lo menos las condiciones mínimas de calidad propuestos por el sector.

Adaptación

Relacionada a la capacidad del local escolar y sus edificaciones de permitir cambios físicos sin modificar los elementos permanentes de su infraestructura. Asimismo, ser resiliente y tratar de solucionar los inconvenientes de la mejor forma.

La integración

de los espacios del programa arquitectónico deberá estar conectados como si fuese una red teniendo el confort necesario para los usuarios, la posibilidad de unir varios ambientes en uno solo, sin alterar la estructura física del edificio.

Racionalización

La racionalización debe ser considerada un criterio fundamental en el proceso de la concepción del local escolar, para obtener la máxima eficiencia posible con los recursos disponibles. Siendo aconsejable su adopción, sumado al de economía, y aplicación en todas y cada una de las etapas del ciclo del proyecto.

- En la programación. - Una exhaustiva y minuciosa enumeración de las necesidades, generadas por los procesos pedagógico por implementar, previendo el uso intensivo de los espacios arquitectónicos a construir.

- En el Diseño. - Un programa arquitectónico que permita la organización de los ambientes pedagógicos, eliminando la posibilidad de concebir espacios superfluos o sobredimensionados.

- En la construcción. - Buscando utilizar sistemas constructivos y materiales adecuados al desgaste que produce el uso escolar, el uso intensivo de recursos locales, procurando la participación de la comunidad a fin que hagan suyo el proyecto.

- En el mantenimiento. - Previendo en el diseño y en la alternativa tecnológica aplicada, una resistencia adecuada para el fin escolar y programando la realización de un mantenimiento preventivo sostenible y adecuado

1.6.4. Tecnológico - Ambientales

Sistema Solar Fotovoltaico

Contiene el proceso de ser un material de semiconductor de la energía natural, procesadora para obtener energía eléctrica sin necesidad de alguna reacción química. El funcionamiento es proporcionado únicamente por medio de la radiación brindada por el sol. Este sistema presenta los siguientes componentes.

Figura: Sistema fotovoltaico



Fuente: Foro nuclear

- Generador fotovoltaico
- Regulador de carga
- Acumulador
- Inversor
- Luminarias Solares Integradas

Tipo de luminarias que integran todos los elementos, led, panel solar y batería, etc., presenta una eficiencia energética que pueden ser en ambientes públicos, caminos, patios y otros. Presenta una fácil instalación, con un costo cero, principalmente propone una adecuada estética atractiva.

Figura: Luminarias solares integradas



Fuente: Catálogo arquitectura (chile)

Descripción técnica

- DEC-340, 5600 Lúmenes
- Potencia LED: 40 watts
- Flujo luminoso: 5600 Lumenes
- Tamaño en mm: Largo 1196, ancho 377, espesor 252 mm
- Potencia panel solar: 18V, 70W
- Capacidad y tipo de batería: Batería Li-ion: 40Ah 12.8V
- Material: Cuerpo de Aluminio
- Modo de iluminación: Sensor de movimiento:
 - a) Paso de personas iluminación al 100%
 - b) Modo ahorro 30%
- Altura recomendada de instalación: 6 a 6,5 metros de altura
- Ilumina con luz fría

- Paneles Solares

Este dispositivo generalizador de energía eléctrica a través de la energía solar, lo que se da por medio de un líquido absorbente de la energía solar en forma de calor, pasando a un almacén. Lo que contienen los paneles vienen a ser una placa que recepción y canales por el cual circula el mencionado líquido.

Figura: Paneles solares



Fuente: Autosolar

Iluminación LEED

Este sistema proporciona el consumo eficiente de la electricidad a menor escala, a través de la creación de menos emisiones CO₂, utilizados generalmente en los ambientes construidos llegando a presentar una iluminación de apariencia natural.

Figura: iluminarias LEED

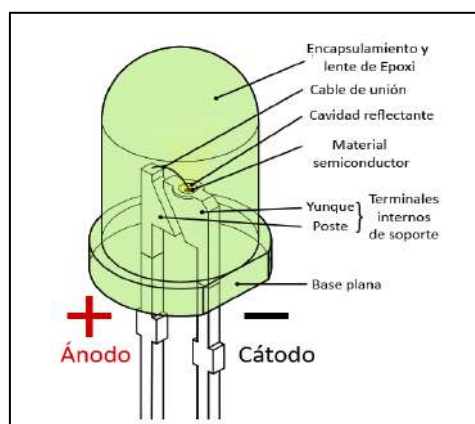


Fuente: Morgato

Características

- Ahorrador de energía
- No contiene químicos
- No materiales tóxicos
- Material reciclable

Figura: Componentes de un diodo LEED



Fuente: Energymatic

Sistema Inmotica

Permite la gestión de un manejo eficiente en el uso de la energía, seguridad, confort y comunicación entre el sistema y el usuario, todos los componentes manejados por un control tecnológico ubicados en un eje principal que son ubicados en los diferentes puntos de una edificación de gran escala. Estos componentes de automatización proporcionan funciones como.

- Funciones de regulación automática: regulación de calefacción, refrigeración, ventilación y aire acondicionado, control de iluminación y control de persianas.
- Automatización y control de edificios: la adaptación centrada en el sistema de automatización a necesidad de los usuarios y la optimización centralizada (ajustes).
- Gestión técnica: detecta los problemas de los edificios, en los sistemas y soporte técnicos.

Figura: Sistema inmotico



Fuente: Urbótica

Jardines Verticales

Consiste en poder integrar la vegetación en las edificaciones colocados en los en las fachadas de los muros o en los interiores de manera vertical. Factores principales tomados en cuenta en el sistema de colocación viene a ser el tipo de clima que se presenta en el lugar, la estructura que sostendrá y el comportamiento de las raíces en la permeabilidad.

Tipos

- Hormigón vegetal

La vegetación crece en los poros del hormigón que se riega a través de un sistema de tuberías y aspersores vistos. Luego de un tiempo, se espera que las plantas cubran el hormigón en su totalidad.

Figura: Sistema hormigón vegetal



Fuente: Livinggreen

- Muro vegetal de Patrick blank

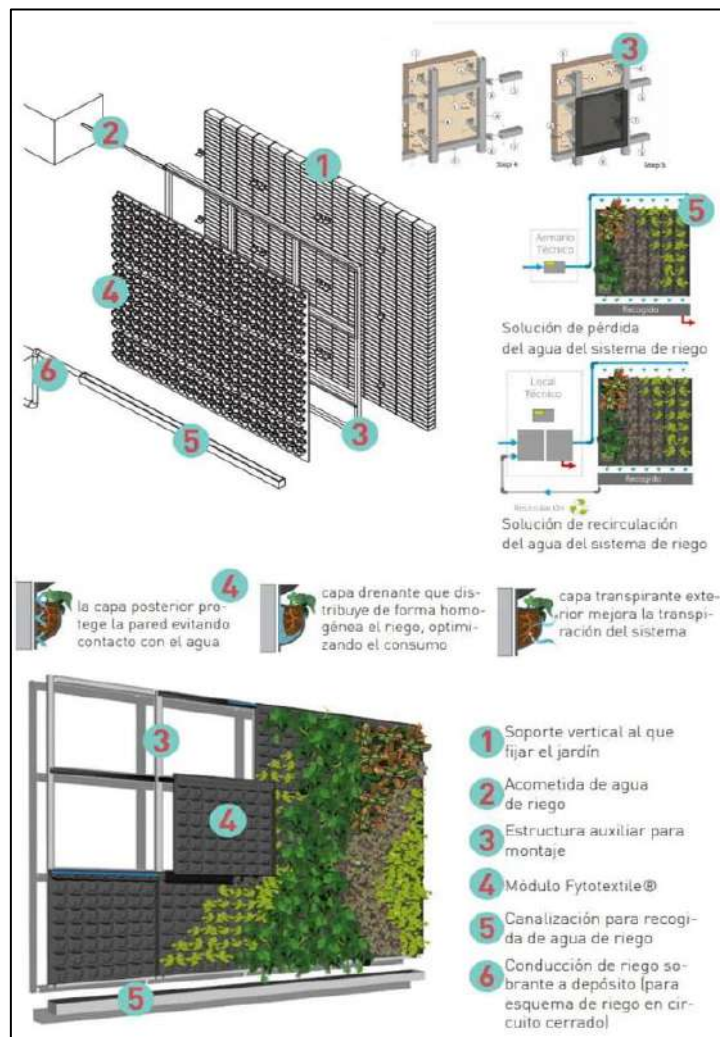
A diferencia de los otros modelos, en esta técnica se maneja la superposición de diferentes elementos que benefician el proceso de crecimiento y fijación de las raíces de las plantas sobre una superficie. En esta técnica, se grapan dos capas de fieltro de poliamida sobre planchas de pvc expandido de 10mm de grosor y se fijan sobre una estructura metálica que asegura el aislamiento en el muro adosado. El riego se realiza a partir de un conjunto de tubos, añadidos a partir del pico del muro vegetal.

Figura: Sistema muro verde



Fuente: Livinggreen

Figura: Sistema muro verde – descripción constructiva



Fuente: Ovacen

Techos verdes

Los techos o jardines verdes colocados en la parte superior de una edificación pueden ser variados como: en espacios abiertos, techos ajardinados, espacios interiores creando una gran vista acogedora.

Beneficios funcionales

- Ahorran energía: son aislantes y disminuyen la necesidad de climatización.
- Reducción de la contaminación: transforma polución en un nuevo oxígeno.

- Aislamiento del ruido: actúa como una barrera acústica.
- Consumo: circuito de riego con programación optimizada.
- Valor estético y funcional.
- Mantenimiento: poca necesidad de agua y mínimo mantenimiento.

Figura: Sistema techos verdes



Fuente: Green roof

Cubiertas Deck

Es un sistema de integral de cubierta plana compuesto de interior a exterior, proporcionando la rapidez en el montaje, adaptándose al tipo de geometría que se le presente, siendo un material moldeable. Siendo un material ligero y brindando un resultado complaciente. Los componentes de este sistema son los siguientes.

- Chapa perfilada grecada:

es la base que soporta toda la carga de la cubierta, se ancla con fijaciones mecánicas adecuadas a la estructura y al aislamiento.

- Aislamiento termo-acústico:
 - Planchas de Poliisocianurato: planchas rígidas de PIR que ofrecen aislamiento térmico y pueden estar recubiertas en ambas caras con: velo de vidrio, acabado asfáltico, aluminio, papel kraft, etc.

- o Planchas de Lana de Roca: además de proporcionar un buen aislamiento térmico y acústico, ofrecen también protección contra incendios ya que se trata de un material totalmente incombustible. Estas planchas pueden ir sin recubrimiento o con recubrimientos con acabado en oxiasfalto.
- Planchas de poliestireno extruido (XPS:) de alta resistencia a compresión y mínima absorción de agua. Para el sistema deck es preciso que lleven un fieltro de fibra de vidrio separador, impermeabilización en lámina PVC.

– Membrana o lámina impermeabilizante:

Al fusionar las juntas se garantiza una total estanqueidad en toda la superficie de la cubierta, puede ser adherida al aislamiento o por fijación mecánica al soporte atravesando el aislamiento. Según las necesidades del proyecto, existen diferentes configuraciones:

- Lámina asfáltica.
- Lámina sintética de PVC o TPO.
- Lámina de Polipropileno.
- Lámina de caucho.

– Protección superior:

Figura: Sistema de cubiertas deck

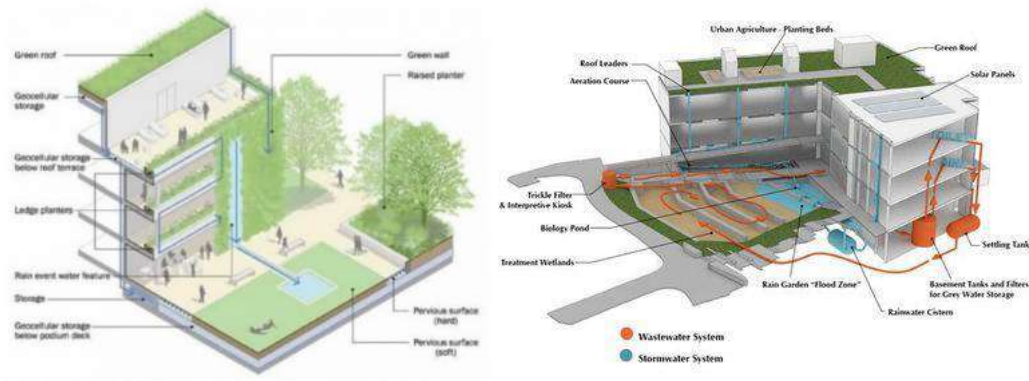


Fuente: ACH

Tratamiento de Aguas Residuales

Proceso que tiene el fin principal de ejecutar a los contaminantes del agua del consumo humano. Las aguas residuales son producto de la utilización de agua potable por el ser humano, para diferentes usos de la vida diaria, tanto en hogares o a nivel industrial, lo que produce que esta sufra de alteraciones en su composición produciendo contaminación.

Figura: Sistema tratamiento de agua



Fuente: Urbanabolismo

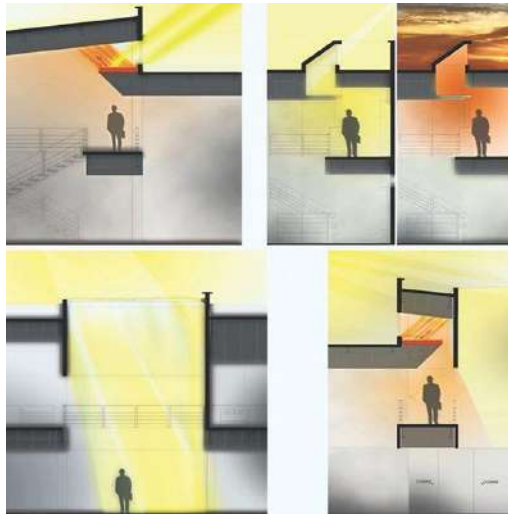
Iluminación Natural

Es un sistema de agrupamiento de componentes que se utilizan para la iluminación natural interior de una edificación construida. Este sistema depende del funcionamiento en conjunto de ubicación, vanos y superficies abiertas.

Sistemas de iluminación:

- Lateral
- Central
- Combinada

Figura: Sistema de iluminación natural



Fuente: Arquitectura sustentable.

Ventilación cruzada

Estos sistemas de ventilación se suelen integrar a la construcción de edificaciones el cual le proporciona un soporte mecánico llamados híbridos. El sistema brinda los principales beneficios de obtener una menor imprevisibilidad en las condiciones ambientales al interior de la edificación, mejorar la calidad de aire, confortabilidad y ambientes agradables. Presenta enfoques como la ventilación ocasionada por la presión diferencial ocasionado por el mismo viento y la ventilación por chimenea que se calienta por la utilización de un mayor dinamismo del aire.

Figura: Sistema de ventilación cruzada



Fuente: Gramas

1.6.5. Constructivos – Estructurales

Sistema estructural Aporticado

Es un sistema estructural más utilizado en Perú un tipo de costo elevado, la cual se encarga del desplazamiento en las partes laterales de una edificación, de igual manera se encarga de formar un grupo esquelético en el que se encuentran columnas y vigas y se conectan de forma rígida convirtiéndolos en nudos, el sistema también llega a ser flexible ya que permite poder ejecutar diversas modificaciones en la parte interior de una construcción

Figura: Sistema aporticado.



Fuente: Manual de construcción.

- Suelo

Los suelos para este sistema son integrados en una zona rigurosa, la cual se usa en el baseado de placa de hormigón de 7.5 y 10cm como máximo de espesor.

- Columnas

Conforma el soporte vertical, que tiene como tarea cargar el peso de la estructura de una edificación, el cual su estructura está compuesta por fierros de acero corrugado en los que son colocados de forma transversal diferentes tipos de espesores de acero a distanciamientos variados, siguiendo con el tipo de encofrado que se desea plantear y la forma estudiada de la estructura.

Figura: Columnas de sistema aporticado.



Fuente: Manual de construcción.

- Vigas

Este componente estructural cumple la función de igual manera que las columnas dar soporte para las losas de niveles posteriores y techos de las edificaciones, ubicado en la parte superior entre columnas, la estructura de las vigas se conlleva por medio de varillas que se amarran a un distanciamiento de 40 centímetros evitando un posible desprendimiento, asegurados por estribos colocados entre espacios de 25cm y a los bordes de 10cm.

Figura: Vigas de sistema aporticado.



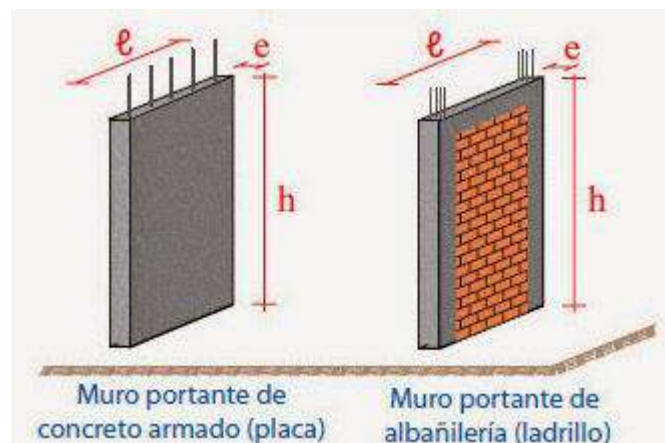
Fuente: Manual de construcción

Sistema constructivo de Muros Portantes

Son un tipo de estructura el cual se caracterizan por ser elementos resistentes de forma vertical que vienen a ser llamados muros, este elemento se encarga de recibir las cargas de las losas o techos siendo menor a las cargas recibidas por columnas o vigas. Estos se diferencian en dos tipos.

- Concreto Armado: son aquellas que en su interior presentan una estructura de fierros de acero corrugados rellenos por concreto, teniendo una alta resistencia a las flexiones.
- Albañilería: presentan una estructura de material liviano, con baja resistencia a la flexión ante movimientos sísmicos

Figura: Muros portantes



Fuente: Slideshare

Losas Reticulares

Son estructuras que proporcionan espacios relativamente grandes a comparación de los peraltes. Mayormente este sistema se caracteriza por los tener agujeros cuadrados hechos por módulos de vidrio. Este sistema cumple la función de dividir las cargas de niveles posteriores disminuyendo el soporte que cumplen las vigas. Los componentes de este sistema son:

- Nervaduras de acero estructural
- Casetón de poliestireno en densidad de $10\pm 1\text{kg/m}^3$
- Capa de compresión cimbra de contacto y apuntalamiento
- Acero de refuerzo en la capa de compresión

Figura: Losa reticular



Fuente: Arkiplus

Concreto Armado

Es una estructura que se desarrolla a través de dos componentes lo cual generan una gran fuerza de resistencia presentando en su interior refuerzos de acero corrugado ocasionando resistencia necesaria ante fuerzas inusuales en los diferentes cambios climáticos.

Figura: Concreto armado

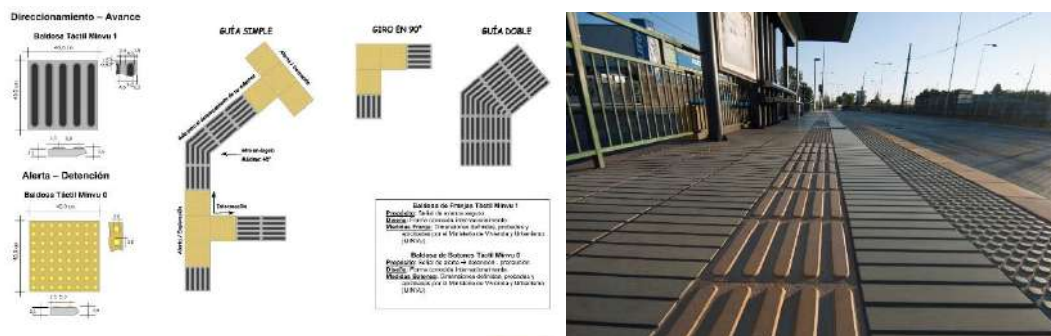


Fuente: CODEPA

Sistema de Baldosas Podotáctiles

Es la utilización de un sistema de comunicación que proporcionan la capacidad de reconocimiento de las personas no videntes al tener contacto con el pavimento, proporcionándoles una mejora en su distribución hacia sus trayectos el cual se les da mayores ventajas ante su discapacitación al igual que en la colocación dentro y fuera de las edificaciones. Este sistema presenta 2 opciones de implementación.

Figura: Sistema baldosas podotácticas



Fuente: Archdaily

Circuito en interiores: usos en obras, diversidad de baldosas y baldosas de prevención de peligros.

Circuito de accesibilidad universal: uso en obras urbanas y baldosas de avance seguro

Fachada Autoportante de ladrillo Cara vista

Es un sistema de fachada autoportante que se caracteriza por ser un muro de ladrillo a doble hoja, construido tangencialmente a la estructura misma de una edificación, lo que le permite poder sacar el cálculo estructural, proponiendo ventajas como el comportamiento mecánico, el cual se complementa con la funcionalidad del muro que se construye separado a la estructura.

Figura: Sistema autoportante.



Fuente: Conarquitectura.

Ventajas

- Ahorro energético
- Mayor aislamiento acústico
- Durabilidad
- Garantía de impermeabilidad
- Excepcional en rehabilitaciones
- Mejora de las condiciones ambientales

Sistema de Muro cortina

Este sistema obtiene un costo elevado de instalaciones, el cual no tiene ninguna relación con la misma estructura ni estabilidad de un edificio y brindando facilidad en las instalaciones al presentar poco peso.

- Doble piel vidrio-metal perforado

Presenta un sistema de doble piel vidrio – metal semitransparente ocasionando un tamizado óptimo de luz natural hacia el interior de la edificación y proporcionando buenos acabados estéticos en las fachadas

Figura: Sistema muro cortina doble piel vidrio – metal.



Fuente: IMAR

- Fachada Ventilada

Es un sistema de acristalamiento con dos pieles sobre un muro cortina colocado, maneja la temperatura del edificio, moderniza la fachada sin interponerse, protege la piel interior de la edificación.

Figura: Sistema muro cortina fachada ventilada.

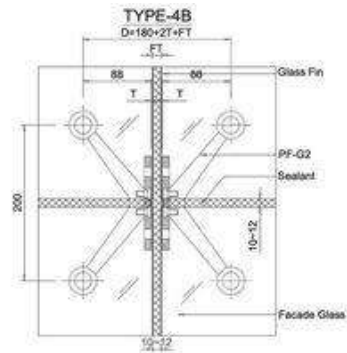


Fuente: Dreyser

- Spider

Es un sistema en donde el soporte es provisto por conectores de estabilización como tensores, teniendo pilares de acero, que se ubican juntados a la superficie de vidrio a través de herrajes estructurales llamados “arañas”.

Figura: Sistema spider



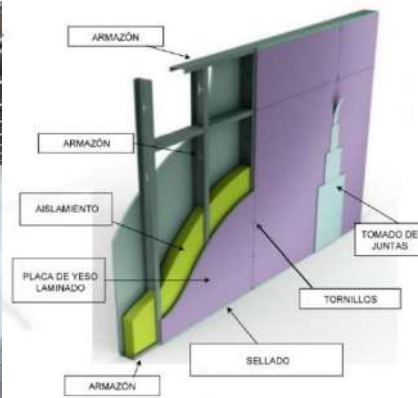
Fuente: Glasstech

Sistema Convencional

- Drywall

Es un sistema de bajo costo en la construcción, tipo de sistema que no emplea agua en su instalación, la utilización se da con buenos acabados en paredes divisorias de interior, acabados de fachada y diseño de interiores (decoraciones), volúmenes en el cielo raso, material utilizado es resistente al fuego, presenta confort térmico, está compuesto por aislantes acústicos y presenta la capacidad de ser sismo resistente.

Figura: Sistema convencional al seco



Fuente: Construtek

Ventajas del sistema

- Es rápido
- Liviano

- Económico
- Es incombustible
- Durabilidad
- Es inmune a hongos y polillas
- Estructura de acero galvanizado

Estructuras Tensadas

Estructura ligera compuesta por una membrana textil pretensada vinculada a una estructura de anclaje generalmente por medio de cables, permitiendo desarrollar soluciones creativas para resolver espacios de cualidades no convencionales.

Características

- Distinción formal
- Ligereza
- Síntesis de elemento
- Síntesis dinámica
- Luminosidad
- Sección espacial
- Captación de energía
- Disposición

Figura: Estructuras tensadas



Fuente: WAGG

Estructura Metálica

Las estructuras metálicas, están formadas por más de un 80% de metal que habitualmente todos sus componentes son de acero. Toda estructura metálica debe cumplir unas condiciones esenciales:

- Rigidez

cuando se aplica la fuerza totalmente estática sin posibilidad de que se derribe.

- Estabilidad

debe permanecer totalmente estática sin posibilidad de que se derribe.

- Resistencia

Los elementos que la constituyen deben ser capaces de soportar la fuerza a la que se les somete, sin que se deforme o descomponga.

Elementos

Vigas metálicas

Son elementos que trabajan flexión, dependiendo de las acciones que se les someta y existen varios tipos: (Vigetas, Vigas de timpano, travesaños...)

Pilares metálicos

Son los elementos verticales que soportan la mayor fuerza.

Figura: Sistema estructura metálica



Fuente: AGRUPNOVA

Tipos

- Estructuras abovedadas:

Aquellas en las que se emplean bóvedas, cúpulas o arcos, pueden verse en Catedrales o Iglesias.

- Estructuras triangulares:

Tienen la forma de un triángulo y suelen utilizarse para la construcción de puentes y naves industriales.

- Estructuras colgantes:

Estructuras que utilizan cables o barras que estabilizan la estructura

Cubierta de Acero

Las cubiertas de acero o también llamadas metálicas tienen la característica de que son ligeras y pueden cubrir grandes luces, estas estructuras tienen que estar apoyadas sobre vigas y soleras, y en ocasiones donde las luces a cubrir son muy grandes o se cuenta con fuerzas de vientos que son muy fuertes se utiliza el elemento conocido como rigidizante. La distancia de los apoyos a colocar dependerá del tipo de lámina a utilizar, tipos de apoyo si son de madera o metálicas y de las luces a cubrir.

Figura: Cubierta metálica – polideportivo del callao

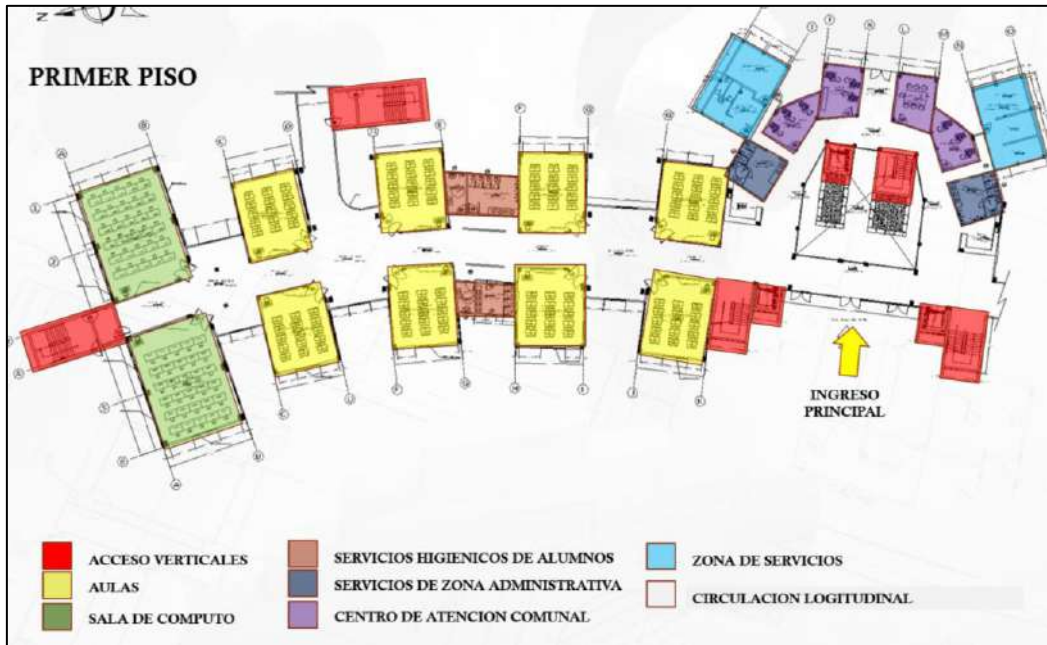


Fuente: Municipalidad del callao

1.6.6 Zonificación

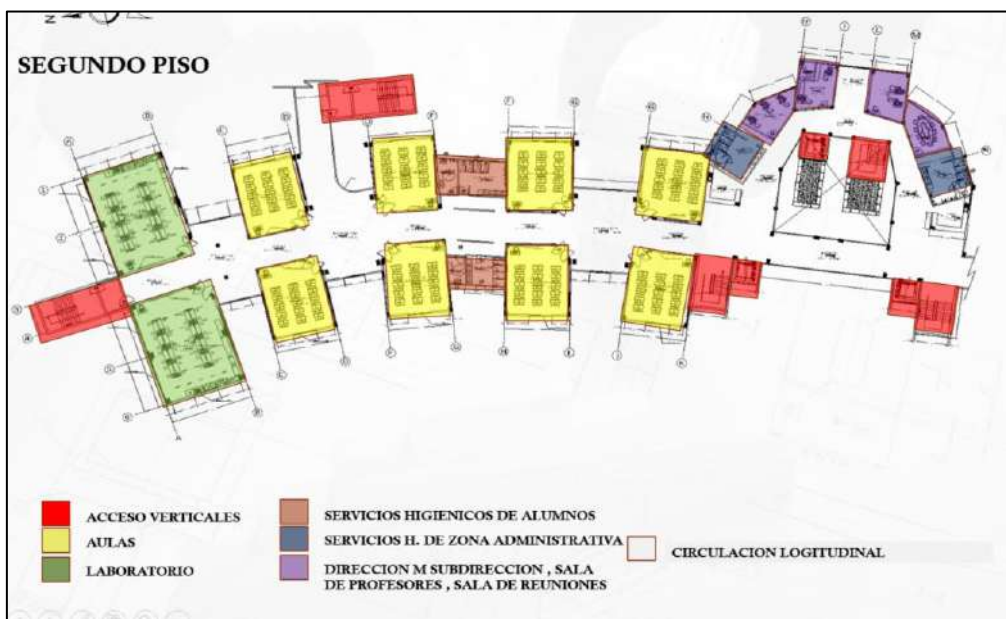
La zonificación se clasifica según los usuarios y las actividades que se realizan en la Zona 1 y Zona 2

Figura: Zonificación sector 1, primer nivel.



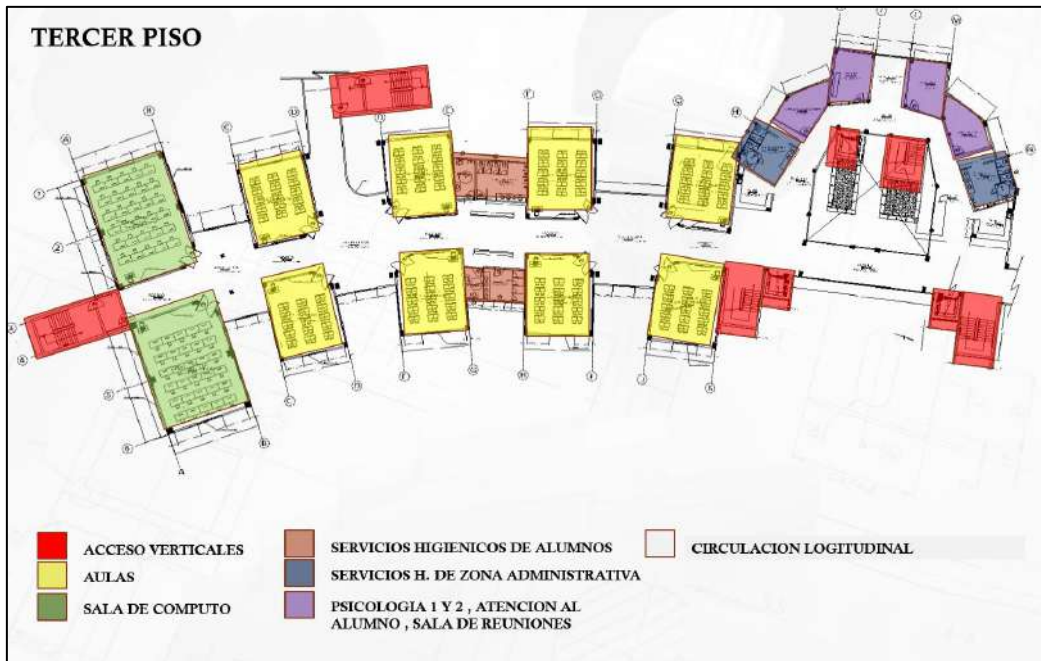
Fuente: Elaboración propia.

Figura: Zonificación sector 1, segundo nivel.



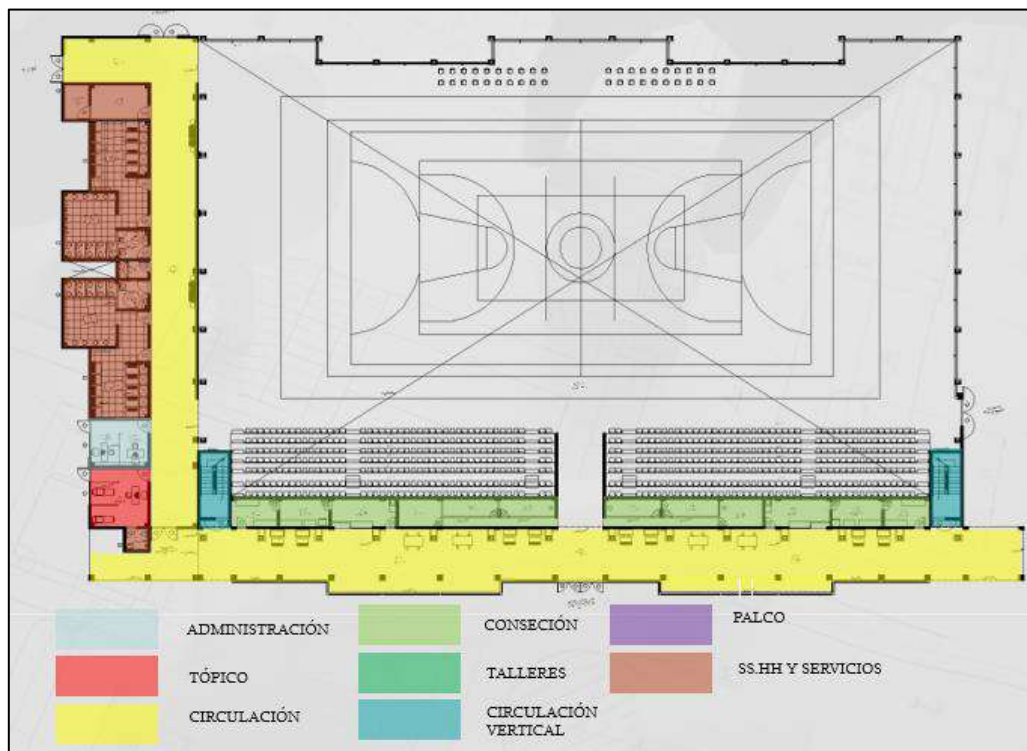
Fuente: Elaboracion propia.

Figura: Zonificación sector 1, tercer nivel.



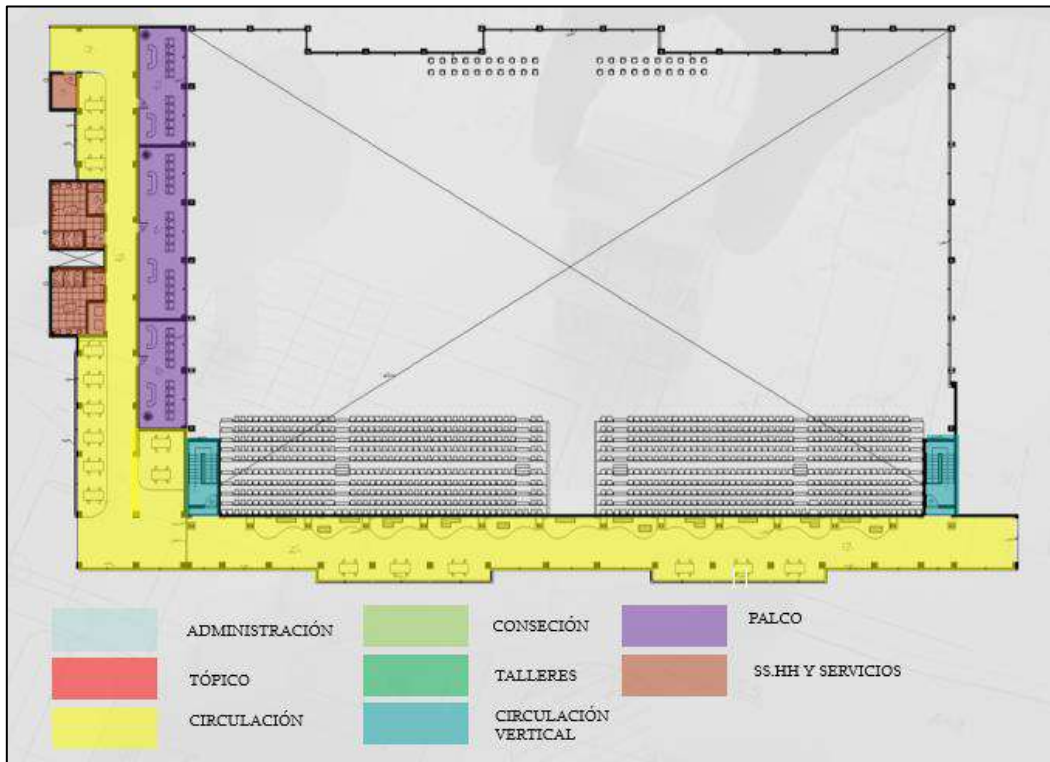
Fuente: Elaboración propia.

Figura: Zonificación sector 2, primer nivel.



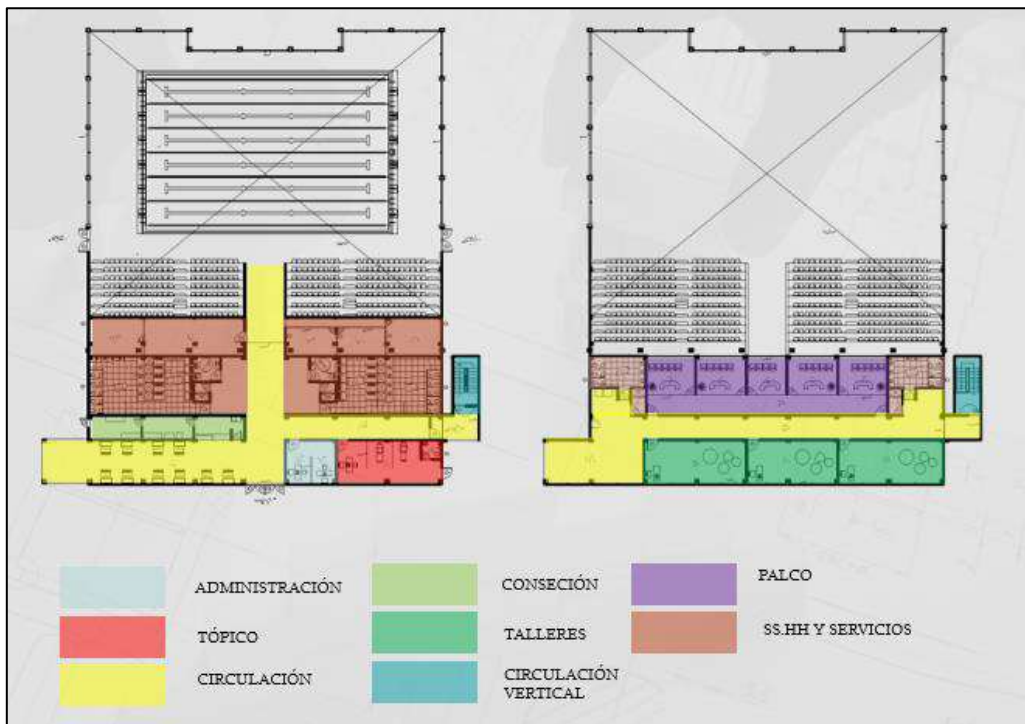
Fuente: Elaboración propia.

Figura: Zonificación sector 2, segundo nivel.



Fuente: Elaboración propia.

Figura: Zonificación sector 2. Piscina olímpica primer y segundo nivel.



Fuente: Elaboración propia.

1.6.7 Memoria descriptiva de arquitectura

Memoria descriptiva arquitectónico

Proyecto:	Centro Educativo Comunitario Inteligente
Ubicación:	Departamento de Lima, Provincia de Lima, Distrito San Juan de Lurigancho entre las avenidas; Alameda Castro Castro, Calle 1 y Prolongacion Av. Cocalenos.
Fecha:	Lima, Julio del 2020.

Generalidades

Esta Memoria Descriptiva hace referencia a un terreno urbano donde se convertirá en un edificio público, por el cual se elabora el presente expediente, para presentar la tesis del proyecto arquitectónico para obtener el grado de título de Arquitecto.

El proyecto arquitectónico “Centro Educativo Comunitario Inteligente en el distrito de San Juan de Lurigancho” ha sido concebido con la normativa en cuanto a funcionalidad y accesibilidad que se establece en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

Ubicación

La ubicación del terreno se encuentra en Lima Metropolitana, distrito de San Juan de Lurigancho, entre las siguientes avenidas: Alameda Castro Castro, Calle 1 y Prolongacion Av. Cocalenos.

Medidas y Colindancias

Los colindantes son los siguientes:

- Por el sur: -
- Por el norte: Alameda Castro Castro
- Por el este: Calle 1
- Por el oeste: Prolongacion Av. Cocalenos

Las medidas son las siguientes:

Área total: 47 117.25m²

Perímetro: 813.37m

Descripción del Proyecto

El terreno

La forma del terreno es rectangular con lados irregulares. La topografía del terreno es plana con ciertas edificaciones de dos niveles de altura, las cuales serán demolidas.

La propuesta arquitectónica para este predio es de un Centro Educativo Comunitario Inteligente, está conformado por 3 bloques A, B y C.

Accesos

Los accesos destinados para la residencia, están ubicados en la Alameda Castro Castro, donde se desarrollará el acceso peatonal y vehicular ya sea para personal, estudiantes y publico en general. Los estacionamientos serán ubicados en la fachada de dicha avenida, tanto para público en general, así como, para personal administrativo o buses de estudiantes. En total se tiene 25 estacionamientos.

EL Conjunto

El proyecto se divide en 3 bloques divididos cada uno por su funcionalidad. Respecto a la forma se trató de generar espacios vacíos para que todos los ambientes obtengan iluminación y ventilación. La fachada ubicada por el norte da hacia las viviendas que se encuentran detrás de la Alameda Castro Castro. La edificación estará orientada al norte, ya que el terreno se encuentra ubicado en un cerro.

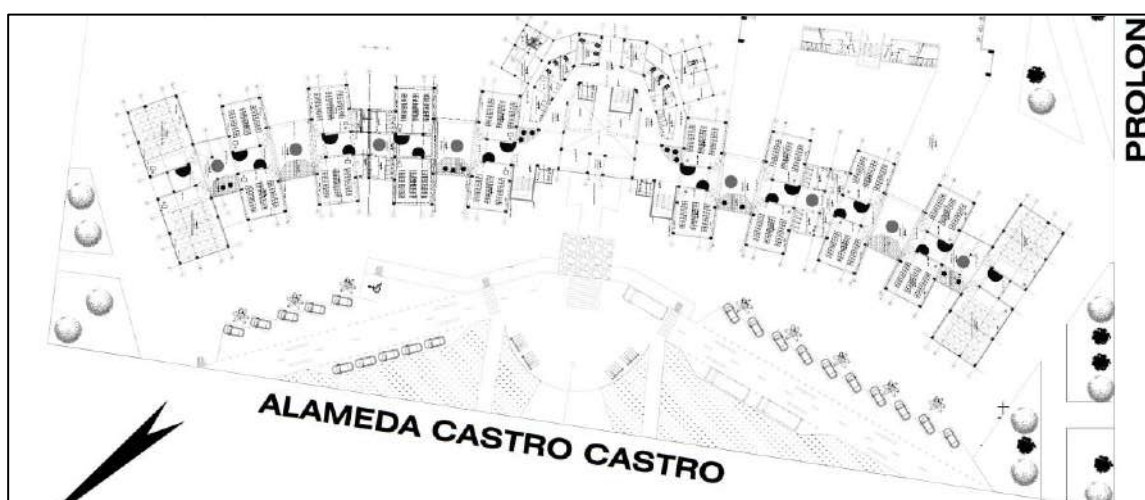
El proyecto arquitectónico "Centro Educativo Comunitario Inteligente" como se mencionó en el apartado de Terreno, está conformado por 5 bloques: "A", "B" y "C".

Los espacios

Bloque A

En este bloque se desarrollan las áreas educativas. Este compuesto en la primera planta al lateral izquierdo y derecho, por una zona de estudio, donde se encuentran tanto las aulas de primaria como las aulas de cómputo, informática los servicios higiénicos para mujeres, hombres y discapacitados, estos se desarrollan en los 3 niveles de la edificación. En el área central se encuentra la zona administrativa, tales como: el hall, la sala de espera, la oficina administrativa, oficina de eventos comunales, el tópico, comedores, servicios higiénicos para público en general, un área de profesores, donde se encuentra la dirección, subdirección, comedor de profesores. También se encuentra en el área central, la zona de mantenimiento donde se desarrolla los cuartos de bombas, cuarto de mantenimiento, estación eléctrica y aun área de informática

Figura. Plano planta Bloque A primer nivel



Fuente: Elaboración propia.

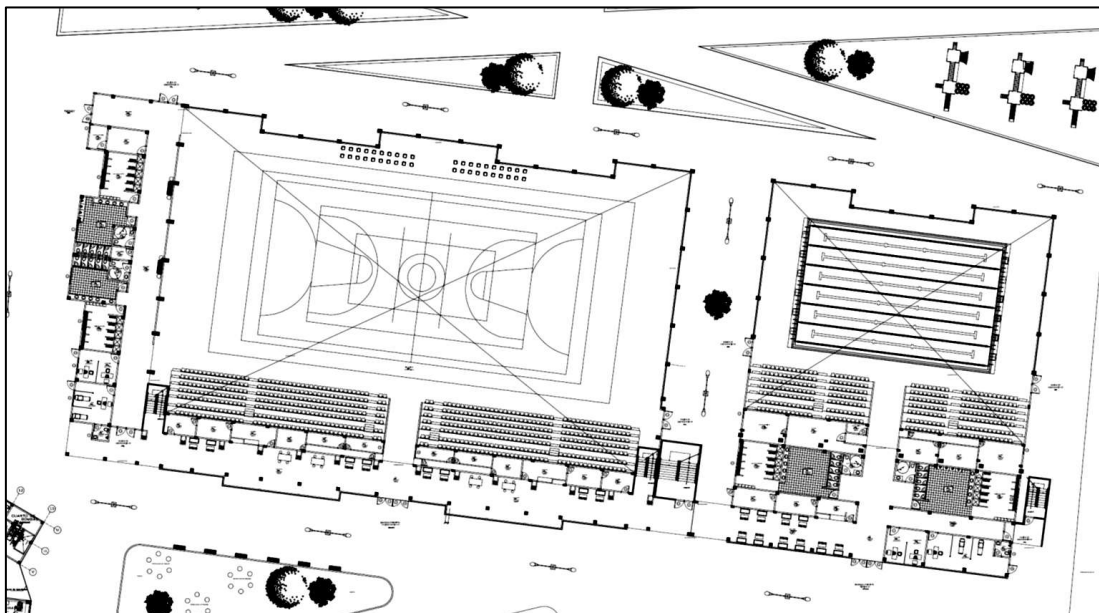
Bloque B

En este bloque se encuentran las áreas dedicadas al deporte. Primero se detallará el edificio de deporte de piso, en esta se desarrollan las siguientes

zonas: zona de administrativa con los siguientes ambientes: un área de ingreso, un hall, administración, tópicos y concesiones. La zona de deportes con los siguientes ambientes: cancha, vestidores de hombres, vestidores de mujeres, baños de discapacitados y almacén. La zona de espectadores con los siguientes ambientes: Tribunas, palcos, limpieza y baños para público en general. Por último, la zona de mantenimiento con los siguientes ambientes: cuarto de máquinas y depósitos.

En segundo lugar, se detallará el edificio de deporte acuático. En esta se desarrollan las siguientes zonas: zona de administrativa con los siguientes ambientes: un área de ingreso, un hall, administración, tópicos y concesiones. La zona de deportes con los siguientes ambientes: piscina olímpica, vestidores de hombres, vestidores de mujeres, baños de discapacitados y almacén. La zona de espectadores con los siguientes ambientes: Tribunas, palcos, limpieza y baños para público en general. Por último, la zona de mantenimiento con los siguientes ambientes: cuarto de máquinas y depósitos.

Figura. Plano planta Bloque B primer nivel



Fuente: Elaboración propia.

Bloque C

Este bloque este compuesto por una zona de servicios complementarios con los siguientes ambientes: comedor general, cocina, servicios higiénicos de hombres y mujeres. Un salón de usos múltiples, baños, camerinos, cafetería y cuarto de vigilancia.

Figura. Plano planta Bloque C primer nivel



Fuente: Elaboración propia.

Cuadro de Áreas Construidas

CUADRO DE AREAS (m2)				
PISO	BLOQUE A	BLOQUE B	BLOQUE C	TOTAL
1ER PISO	964.18	662.10	2539.70	4165.98
2DO PISO	3489.81	1706.75	2539.70	7736.26
3ER PISO			2539.70	2539.70
TOTAL	4454.00	2368.85	7619.09	14441.94

Los Acabados

Los acabados del edificio se definieron de acuerdo la función de cada local, teniendo como premisa el uso de materiales naturales, de uso rudo, bajo mantenimiento, larga vida, conveniencia costo-beneficio y disponibilidad en el mercado.

Es así que predominan los siguientes materiales: en pisos, concreto pulido y pavimento en estacionamientos y circulaciones vehiculares; porcelanato de 60cm*60cm en aulas y circulaciones; piso de madera en el salón de usos múltiples; cristal templado con aluminio gris en ventanas y mamparas; fachadas exteriores, muros y columnas de concreto, acabado de concreto expuesto; ; en cocinas de restaurante y cafetería piso de porcelanato 60cm*60cm blanco; en puentes parques, porcelanato modelo madera de 60cm*60cm.

El material de la fachada de las canchas y piscina olímpica es metálica perforada. Con paneles contra el ruido.

Las áreas verdes

El diseño de las áreas verdes abarca la superficie a cielo abierto, a nivel del Piso 1, localizada al frente del conjunto; y la parte posterior del predio. En estos sitios se llevarán a cabo labores de reforestación y plantación de especies vegetales ornamentales para mejorar la imagen urbana y contribuir al definir el carácter de la escuela. El criterio para definir la paleta vegetal se basó en la probada idoneidad para zonas urbanas. Los árboles serán de talla media con sistemas radiculares apropiados para su plantación en el terreno natural o en macetas. En estas áreas verdes se ubican mobiliarios de estudio y de esparcimiento.

CAPITULO II: ANTEPROYECTO

2.1. PLANTEAMIENTO INTEGRAL

2.1.1. Plano de Ubicación y Localización

Ver Lamina U-01

2.1.2. Plano perimétrico – Topográfico

Ver lamina P-01

2.1.3. Plan Maestro

Figura: Master Plan, Análisis urbano.



Fuente: Elaboración propia.

Figura: Master Plan, Vialidad.



Fuente: Elaboración propia.

Figura: Master Plan, Vialidad propuestas.



Fuente: Elaboración propia.

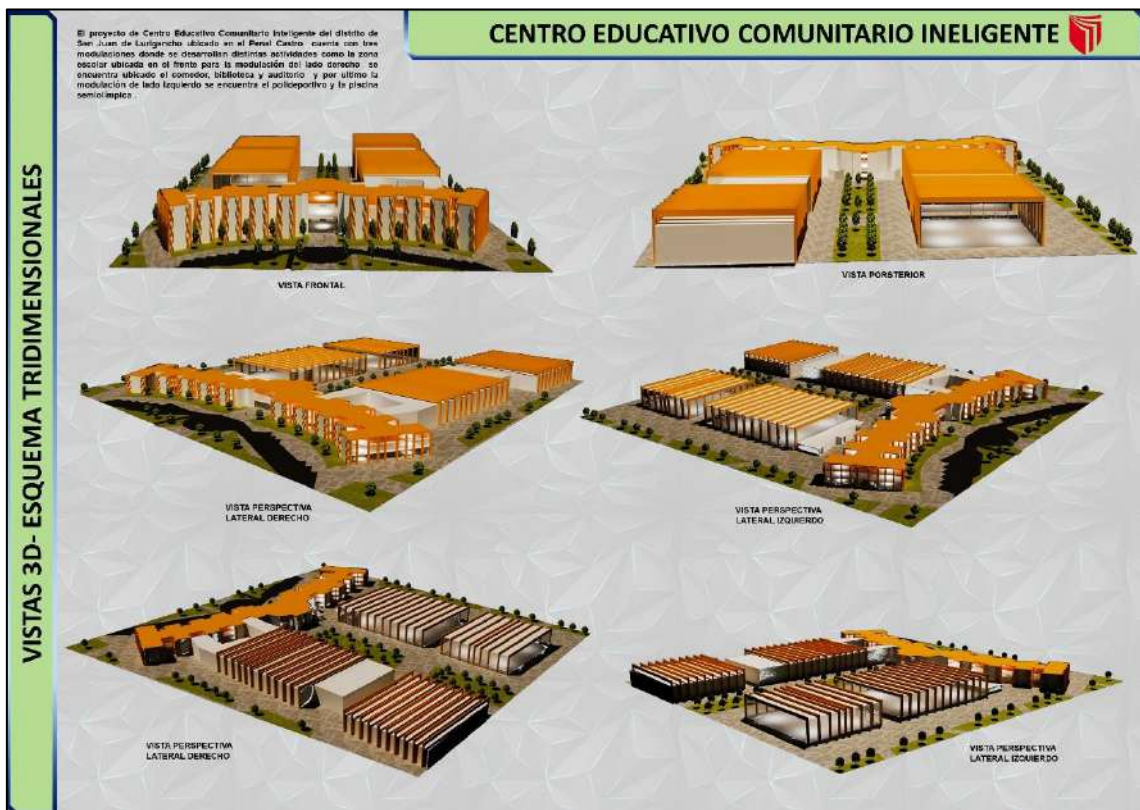
2.2. ANTEPROYECTO ARQUITECTÓNICO

2.2.1. Planos de distribución por sectores y niveles.

Lamina A-1 , A-2, A-3 y A-5

2.2.5. Esquemas tridimensionales

Figura: Esquemas tridimensionales del proyecto.



Fuente: Elaboración propia.

CAPITULO III: PROYECTO

3.1. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

3.1.1. Planos de distribución del sector por niveles

Sector 1, ver Lamina A-1 hasta A-3

Sector 2, ver Lamina A-1 hasta A-4

3.1.2. Plano de elevaciones

Sector 1, ver Lamina A-4

Sector 2, ver Lamina A-9

3.1.3. Plano de cortes

Sector 1, ver Lamina A-5

Sector 2, ver Lamina A-5 hasta A-8

3.1.4. Planos de detalles arquitectónicos

Sector 1, ver Lamina D-1 hasta D-4

Sector 2, ver Lamina A-10 hasta A-19

3.1.5. Plano de detalles constructivos

Sector 1, ver Lamina D-5

Sector 2, ver Lamina A-20 hasta A-24

3.2. INGENIERÍA DEL PROYECTO

3.2.2. Planos de Diseño Estructural

Sector 1, ver Lamina E-1 hasta E-2

Sector 2, ver Lamina E-1 hasta E-5

3.2.3. Planos de Instalaciones Sanitarias

Sector 1, ver Lamina IS-1 hasta IS-6

Sector 2, ver Lamina IS-1 hasta IS-6

3.2.4. Planos de Instalaciones eléctricas

Sector 1, ver Lamina IE-1 hasta IE-6

Sector 2, ver Lamina IE-1 hasta IE-6

3.3. PLANOS DE SEGURIDAD

3.3.1. Planos de señalética

Sector 1, ver Lamina SE-1 hasta SE-3

Sector 2, ver Lamina SE-1 y SE-2

3.3.2. Planos de evacuación

Sector 1, ver Lamina EV-1 hasta EV-3

Sector 2, ver Lamina EV-1 y EV-2

3.4. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

3.4.1. Animación virtual (Recorridos o 3Ds del proyecto)

Figura: Vista 3D frontal exterior



Fuente: Elaboracion propia.

Figura: Vista 3D desde sur a vuelo de pájaro.



Fuente: Elaboracion propia.

Figura: Vista 3D lateral a vuelo de pájaro.



Fuente: Elaboracion propia.

Figura: Vista 3D lateral desde norte, a vuelo de pájaro.



Fuente: Elaboracion propia.

Figura: Vista 3D sector 2, ingreso a cancha.



Fuente: Elaboracion propia.

Figura: Vista 3D sector 2, fachada desde el este.



Fuente: Elaboracion propia.

Figura: Vista 3D sector 2, fachada.



Fuente: Elaboracion propia.

Figura: Vista 3D sector 2, fachada principal.



Fuente: Elaboracion propia.

Figura: Vista 3D interiores, hall y sala de espera.



Fuente: Elaboracion propia.

Figura: Vista 3D interiores, administración.



Fuente: Elaboracion propia.

Figura: Vista 3D interiores, servicios higiénicos hombres.



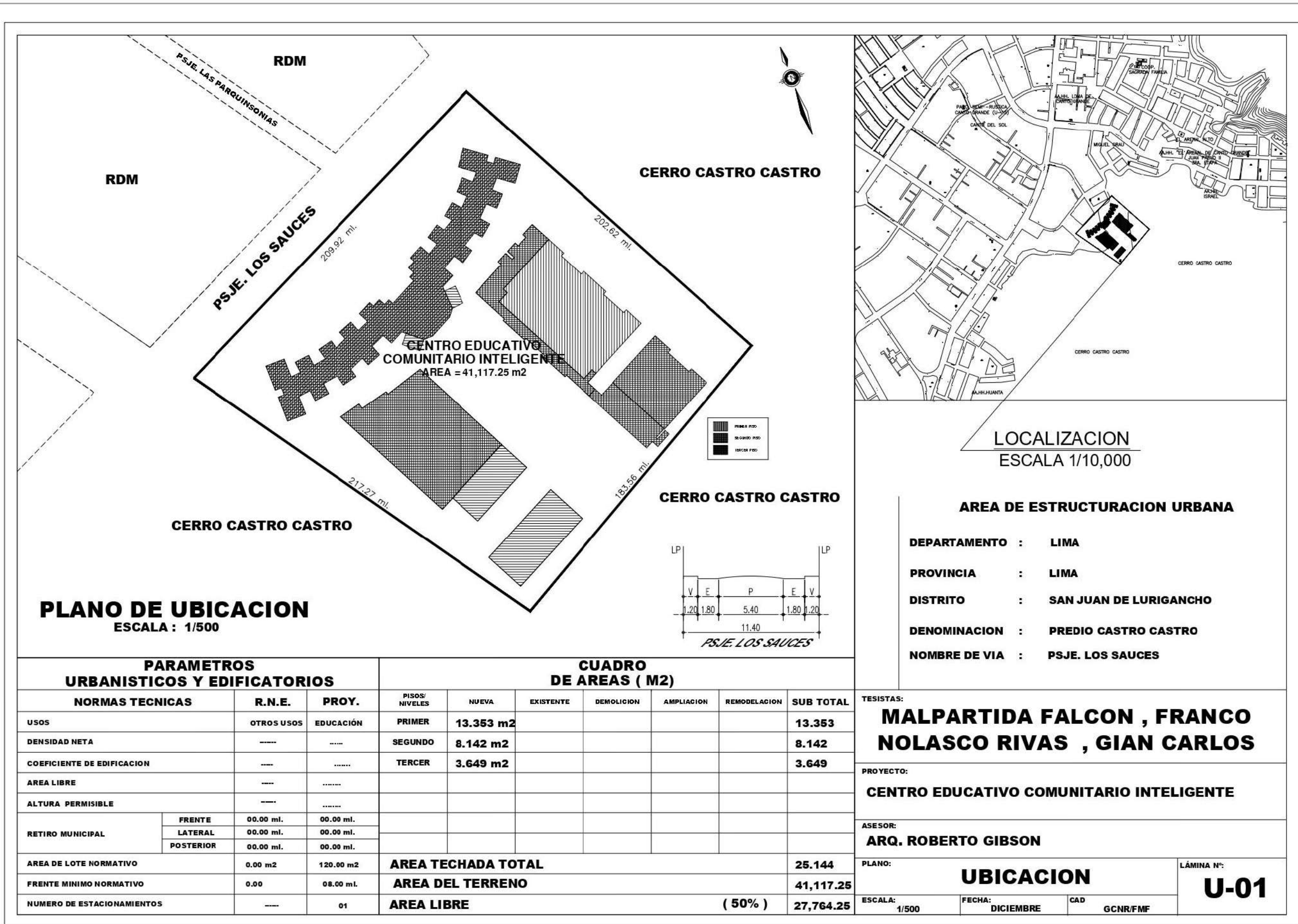
Fuente: Elaboracion propia.

Figura: Vista 3D interiores, contabilidad.



Fuente: Elaboracion propia.

PLANO DE UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN



PLANO DE UBICACION
ESCALA : 1/500

LOCALIZACION
ESCALA 1/10,000

AREA DE ESTRUCTURACION URBANA

DEPARTAMENTO : LIMA
PROVINCIA : LIMA
DISTRITO : SAN JUAN DE LURIGANCHO
DENOMINACION : PREDIO CASTRO CASTRO
NOMBRE DE VIA : PSJE. LOS SAUCES

PARAMETROS URBANISTICOS Y EDIFICATORIOS			CUADRO DE AREAS (M2)						
NORMAS TECNICAS	R.N.E.	PROY.	PISOS/ NIVELES	NUEVA	EXISTENTE	DEMOLICION	AMPLIACION	REMODELACION	SUB TOTAL
USOS	OTROS USOS	EDUCACIÓN	PRIMER	13.353 m2					13.353
DENSIDAD NETA	-----	-----	SEGUNDO	8.142 m2					8.142
COEFICIENTE DE EDIFICACION	----	-----	TERCER	3.649 m2					3.649
AREA LIBRE	----	-----							
ALTURA PERMISIBLE	----	-----							
RETIRO MUNICIPAL	FRENTE	00.00 ml.	00.00 ml.						
	LATERAL	00.00 ml.	00.00 ml.						
	POSTERIOR	00.00 ml.	00.00 ml.						
AREA DE LOTE NORMATIVO	0.00 m2	120.00 m2	AREA TECHADA TOTAL						25.144
FRENTE MINIMO NORMATIVO	0.00	08.00 m.	AREA DEL TERRENO						41,117.25
NUMERO DE ESTACIONAMIENTOS	----	01	AREA LIBRE					(50%)	27,764.25

TESISTAS:
MALPARTIDA FALCON , FRANCO
NOLASCO RIVAS , GIAN CARLOS

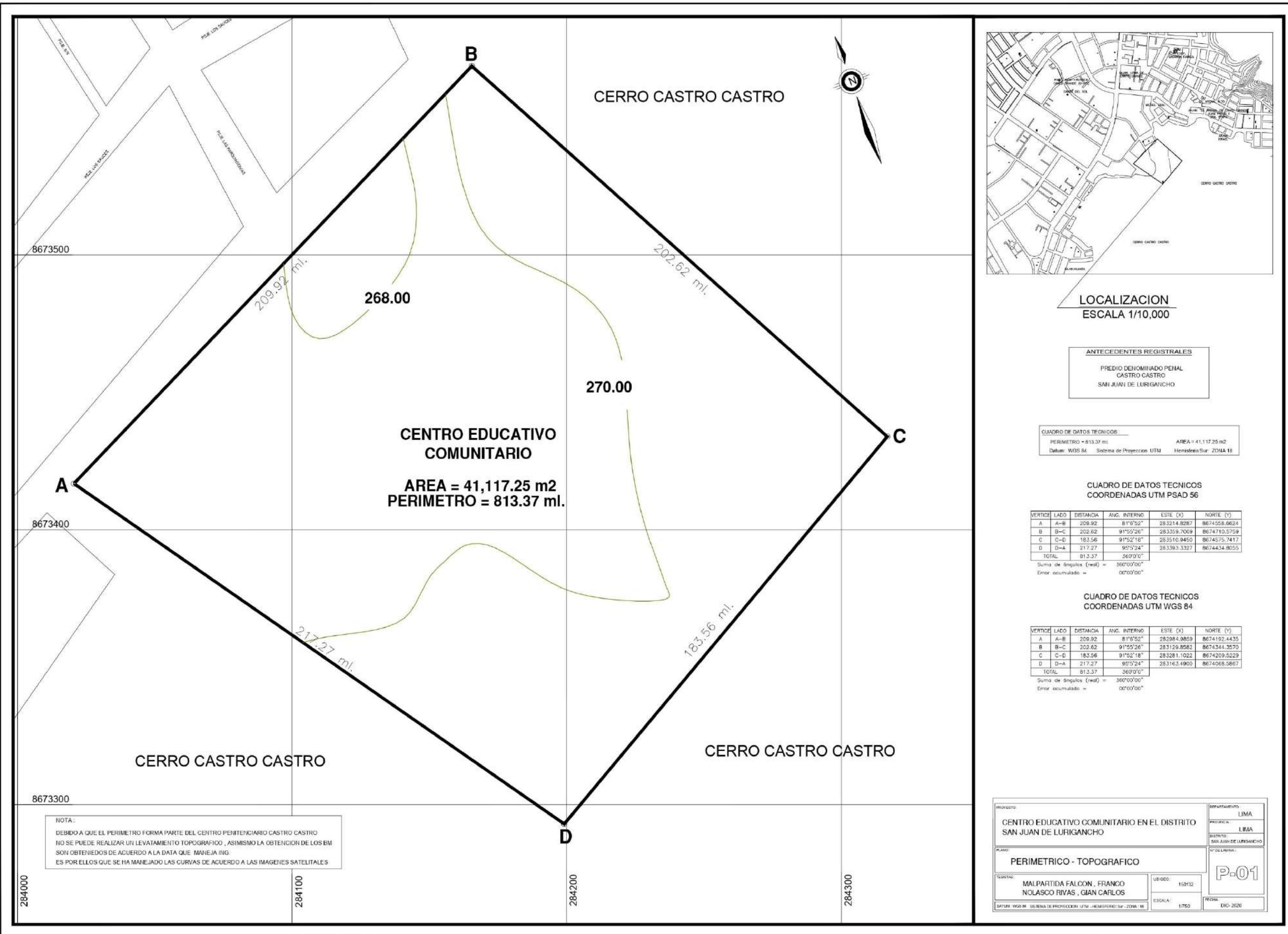
PROYECTO:
CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO INTELIGENTE

ASESOR:
ARQ. ROBERTO GIBSON

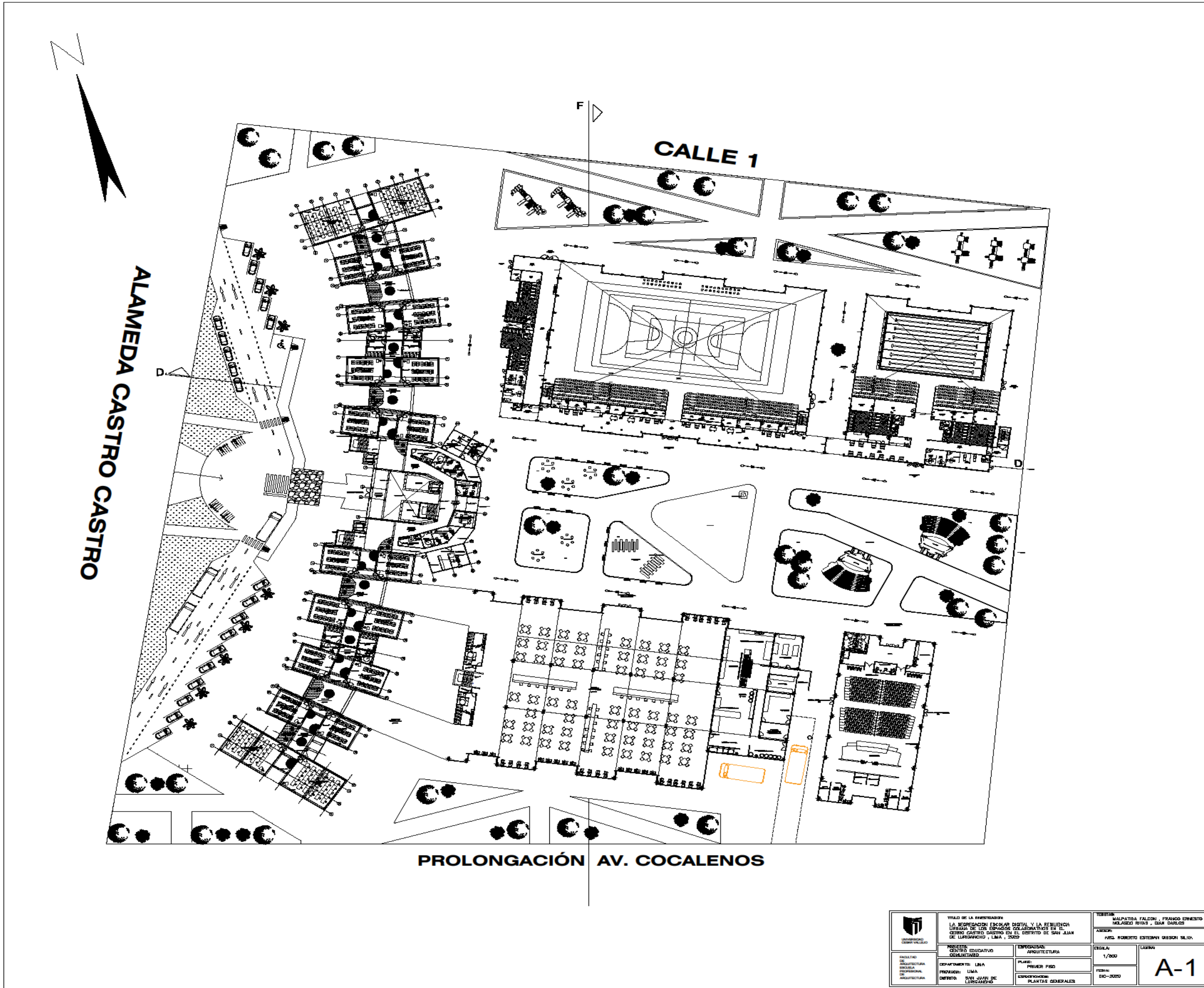
PLANO:
UBICACION
ESCALA: 1/500 FECHA: DICIEMBRE CAD GCNR/FMF

LÁMINA N°:
U-01

PLANO PERIMÉTRICO Y TOPÓGRAFICO

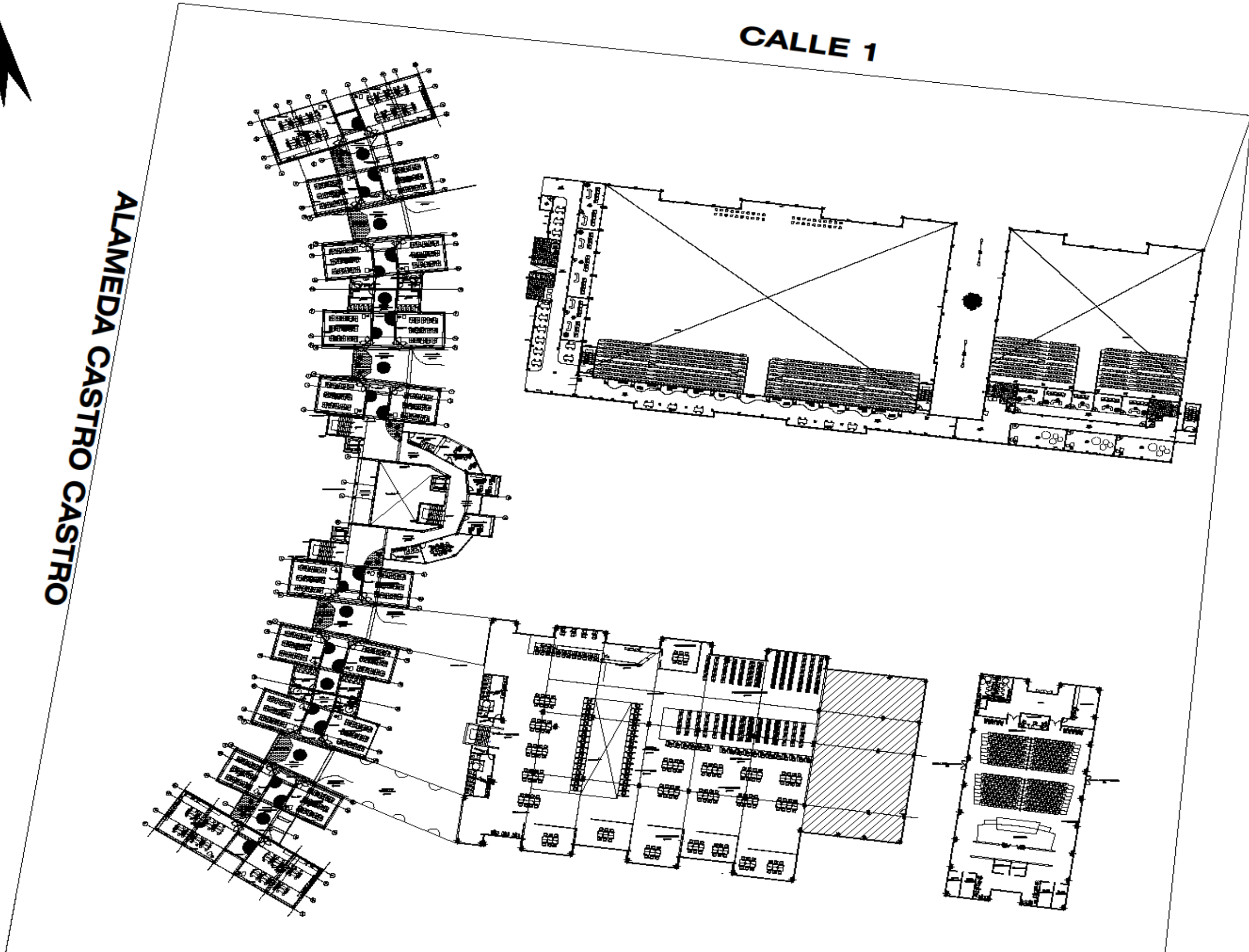


PLANO DE DISTRIBUCION GENERAL POR SECTORES Y NIVELES



 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA REORGANIZACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA REBULICIÓN LINEARIA DE LOS ESPACIOS COLEGIATIVOS EN EL CENTRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LOS RÍOS, LIMA, 2020	TÍTULO: MAQUETA FALSA - FRANCO ERNESTO MOLASCO RIVAS - GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO SOLIMEDIO	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	AUTOR: PRL. ROBERTO ESTEBAN GESSON SLOD.
	FACULTAD: DE INGENIERÍA ARQUITECTURA	PLAN: PRIMER PISO	ESCALA: 1/300
	DEPARTAMENTO: LIMA PROYECTO: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LOS RÍOS	EMPRENDIMIENTO: PLANTAS GENERALES	FECHA: DIC-2020

A-1

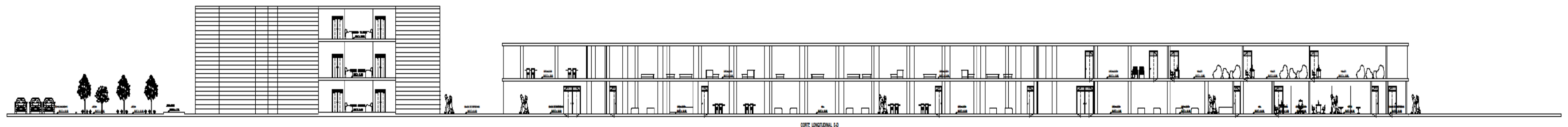


ALAMEDA CASTRO CASTRO

CALLE 1

PROLONGACIÓN AV. COCALENOS


 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA REORGANIZACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLECTIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA - 2020		TÍTULO: MALPATERA FALCONI, FRANCISCO ERNESTO INGLASECO RIVAS, DANILO DARLEO	
	INSTITUTO DE ARQUITECTURA ESCUELA DEPOSTERIORAL ARQUITECTURA	PROCESO: CENTRO EDUCATIVO COLECTIVOS	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	ESCALA: 1/500
DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIAS: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	PLANO: SEGUNDO PISO	EMPROFESIONADO: PLANTAS GENERALES	FECHA: DIC-2020	

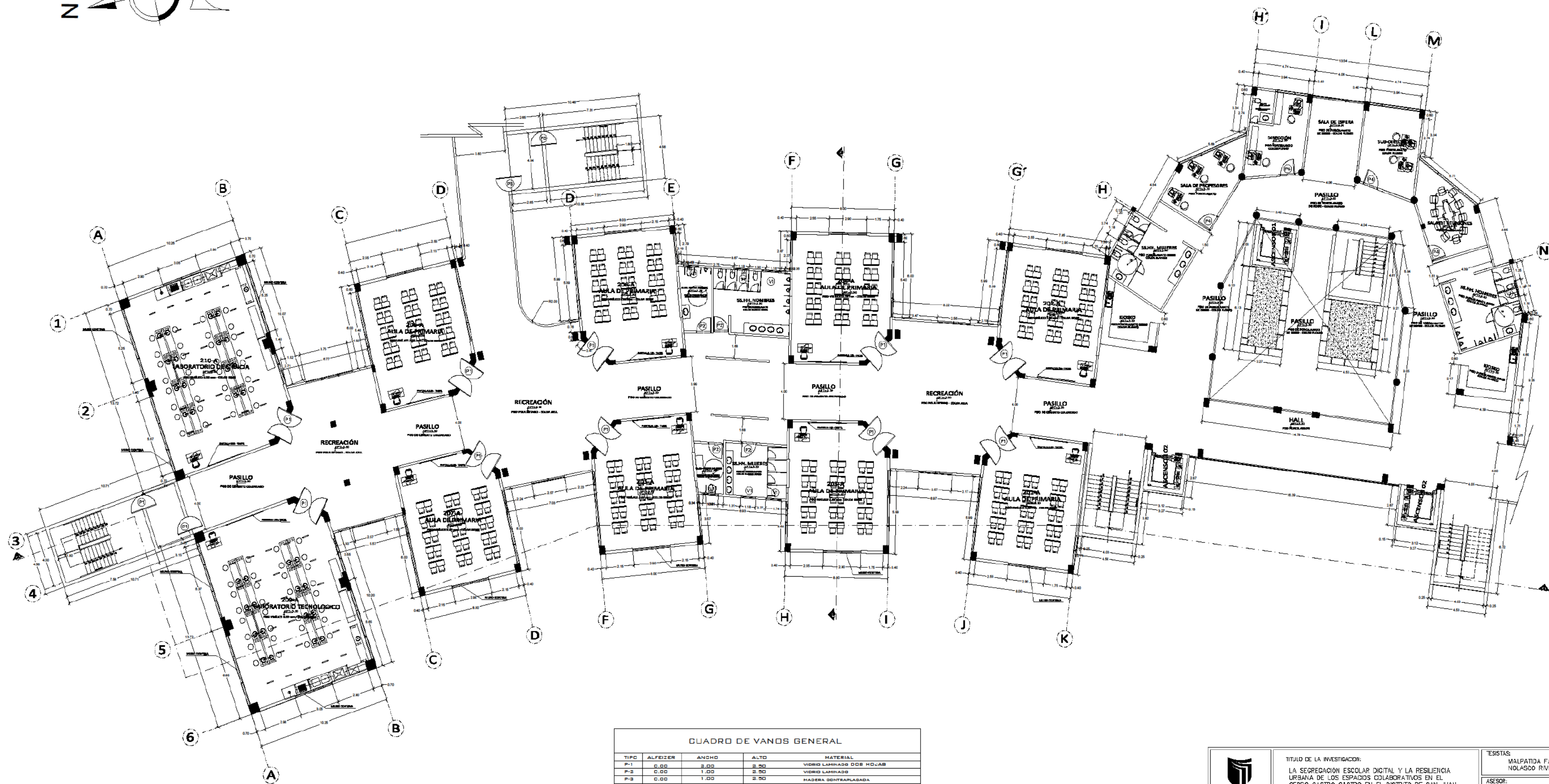
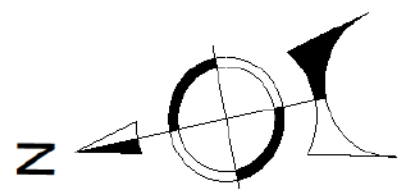


CORTE LONGITUDINAL D-D




CORTE F-F

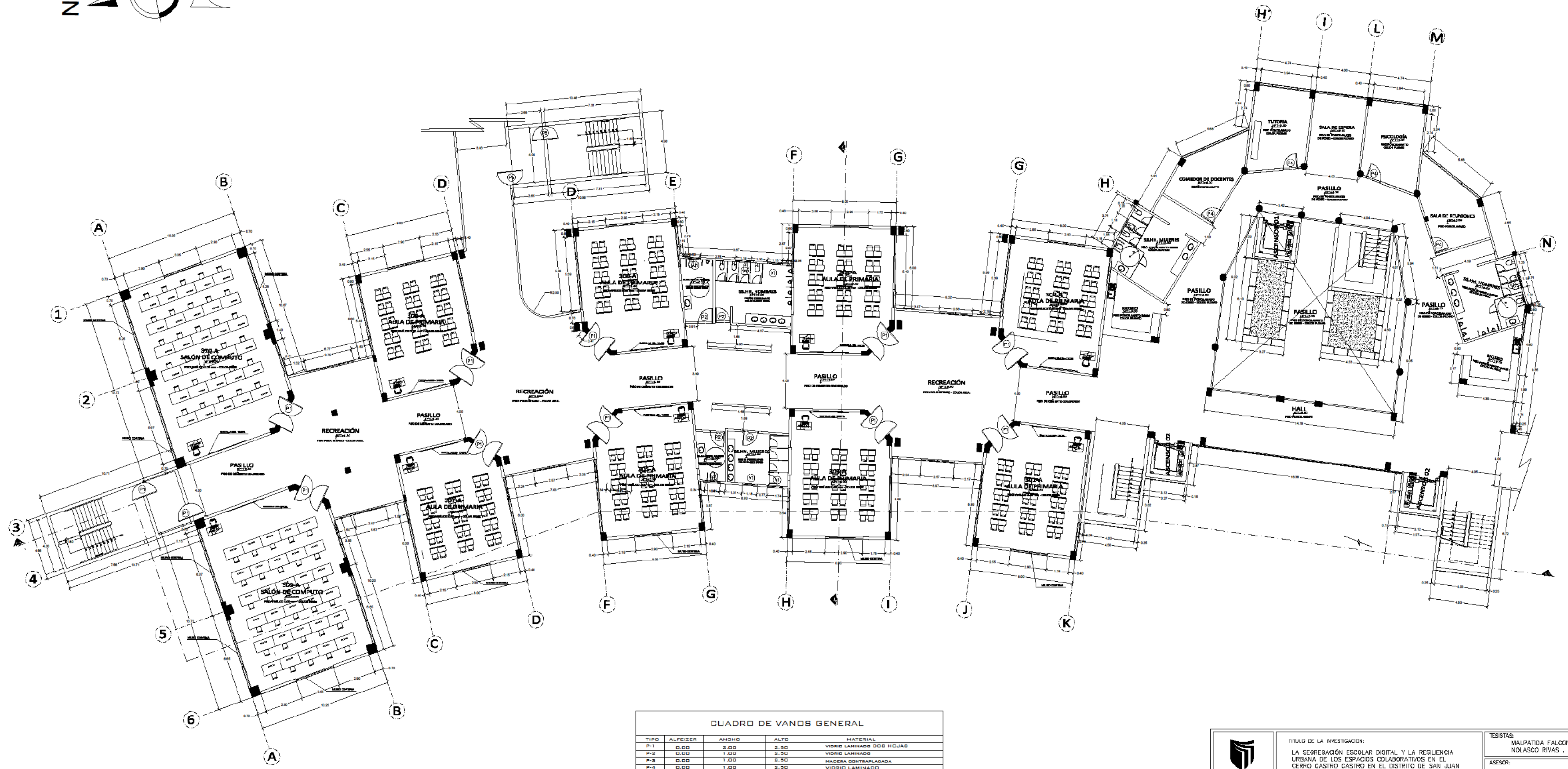
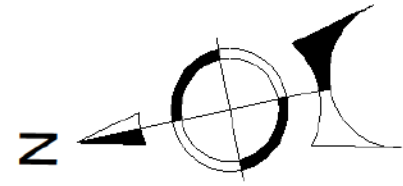
	TÍTULO DE LA INGENIERÍA LA REFORMA DEL ESCOLAR PUNTA Y LA RESERVA DE LOS ESPACIOS COLECTIVOS DE EL CENTRO EDUCATIVO DE EL DISTRITO DE SAN ANA DE LUISIARDO, UVA, 2021		UBICACIÓN CALLE PUNTA FUERTE, PARRIS PRINCE FOLIO 8145, SAN CARLOS	
	PROYECTO CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ESPESORES INDUSTRIAL	
PALESTRA DE INGENIERÍA	MONITOREO UVA	PLAZA COPIES-CONCEJALES	ESCALA 1/200	LÁMINA A-5
PROYECTO DE INGENIERÍA	PROYECTO UVA	ESPESORES SECTOR 1	FECHA 2021-2021	



SEGUNDA PLANTA
SECTOR 1
1/200


CUADRO DE VANDOS GENERAL				
TIPO	ALFEIZER	ANCHO	ALTO	MATERIAL
P-1	0.00	2.00	2.00	VIDRIO LAMINADO DOB HOJAS
P-2	0.00	1.00	2.00	VIDRIO LAMINADO
P-3	0.00	1.00	2.00	MADERA ENTREPALGADA
P-4	0.00	1.00	2.00	VIDRIO LAMINADO
P-5	0.00	1.00	2.00	FUERTA DE METAL - DORTAFUEJO
V-1	2.60	1.18	0.40	VIDRIO LAMINADO

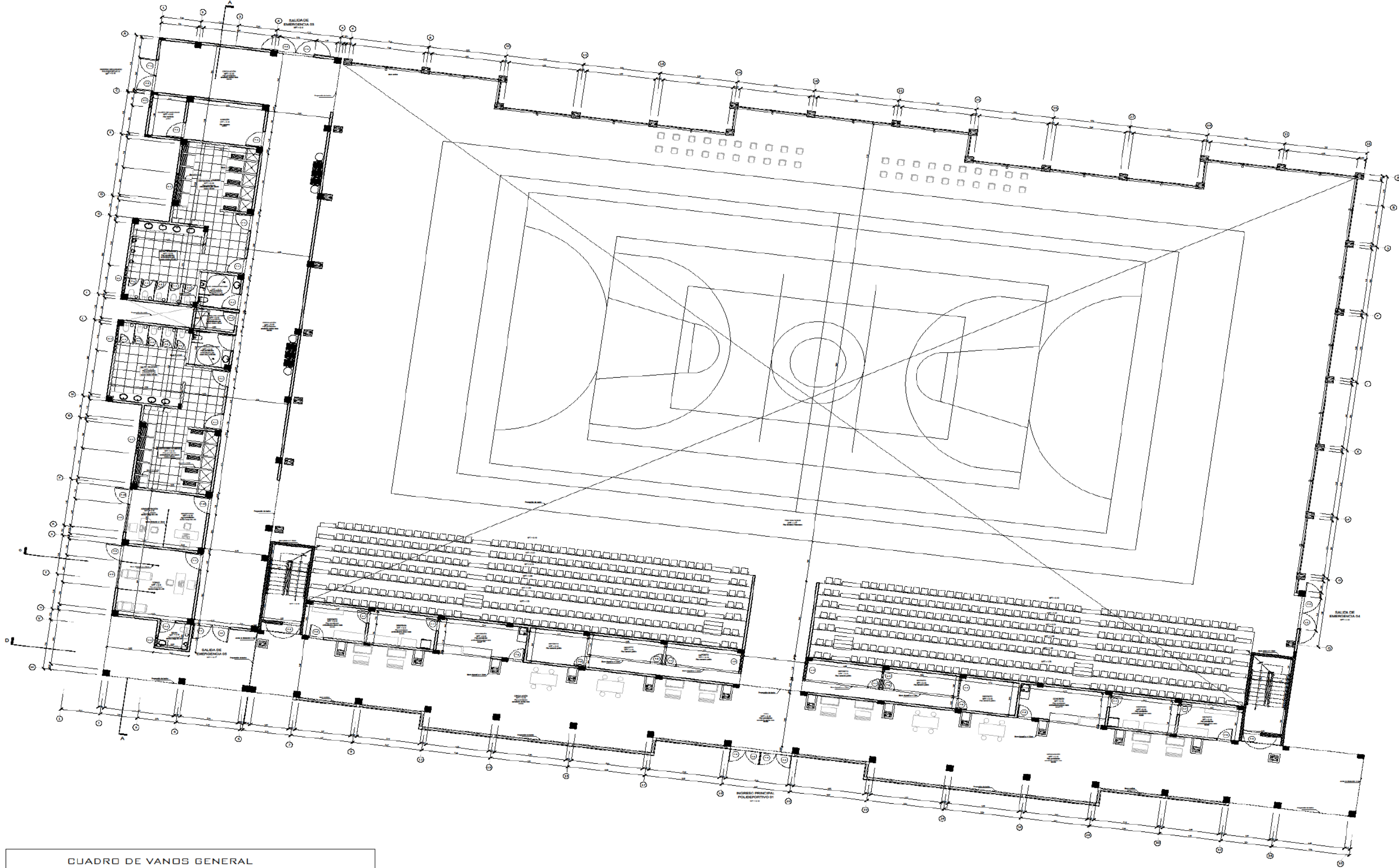
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TITULO DE LA INVESTIGACION: LA SEGREGACION ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020	TESIS: MALPATIDA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GAN CARLOS
	ASesor: ARG. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA	ESCALA: 1/200
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO OMBUDIANCO	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA
DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	PLANO: SEGUNDO PISO	ESPECIFICACION: SECTOR 1
		FECHA: NOVI-2020



TERCERA PLANTA
SECTOR 1
1/200

CUADRO DE VANDOS GENERAL				
TIPO	ALFEZER	ANCHO	ALTO	MATERIAL
P-1	0.00	2.00	2.50	VIDRIO LAMINADO DDB HOJAS
P-2	0.00	1.00	2.50	VIDRIO LAMINADO
P-3	0.00	1.00	2.50	MADESA GORTSARABADA
P-4	0.00	1.00	2.50	VIDRIO LAMINADO
P-5	0.00	1.00	2.50	PUEBLA DE METAL - GORTAFLESO
V-1	2.60	3.50	0.40	VIDRIO LAMINADO

 FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TITULO DE LA INVESTIGACION: LA SEGREGACION ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPADOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA, 2020	TESISTAS: MALPATIDA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	ASesor: ARO. ROBERTO ESTERAN GESSON SILVA
DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	PLANO: TERCER PISO	ESPECIALIDAD: SECTOR 1	
		ESCALA: 1/200	LAMINA: A-3
		FECHA: NOV-2020	

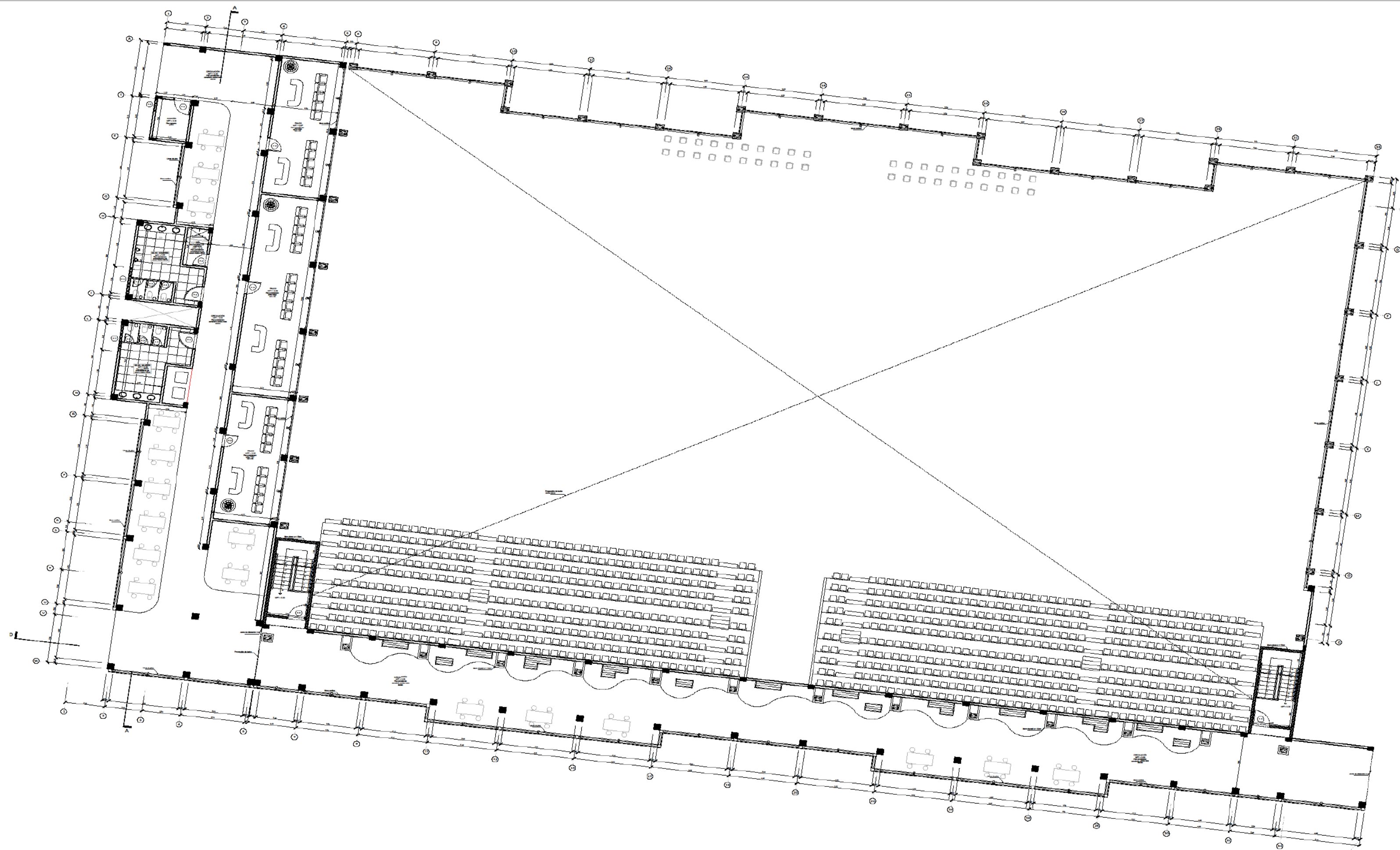


CUADRO DE VANDOS GENERAL

TIPO	ALFEIZER	ANCHO	LARGO	MATERIAL
P-1	0.00	1.20	2.10	MADERA CONTRAPLACADA
P-2	0.00	1.00	2.10	MADERA CONTRAPLACADA
P-3	0.35	0.90	1.80	MADERA CONTRAPLACADA BLANCO
P-4	0.00	1.00	2.10	MADERA CONTRAPLACADA
P-5	0.00	1.20	2.10	METALICO CONTRAFUEGO
P-6	0.00	1.00	2.10	MADERA CONTRAPLACADA
P-7	0.00	0.90	2.10	MADERA CONTRAPLACADA
P-8	0.00	0.80	2.10	MADERA CONTRAPLACADA
P-9	0.00	1.20	2.10	VIDRIO TEMPLADO
B-10	0.00	1.20	2.10	MADERA CONTRAPLACADA BLANCO
V-1	2.40	2.00	0.40	VIDRIO TEMPLADO
V-2	2.40	1.00	0.40	VIDRIO TEMPLADO
V-3	0.90	1.20	2.00	VIDRIO TEMPLADO
V-4	2.40	0.90	0.40	VIDRIO TEMPLADO
V-5	2.00	1.38	0.30	VIDRIO TEMPLADO
V-6	2.40	3.00	0.40	VIDRIO TEMPLADO
V-7	2.40	1.50	0.40	VIDRIO TEMPLADO

PRIMER PISO
ESCALA: 1/100

 FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TITULO DE LA INVESTIGACION: LA SEGREGACION ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020	TERCETAS: MALPATIDA FALCON - FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS - GIAN CARLOS
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA
DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	PLANO: PRIMER PISO - LOGIA MULTIFUSOS	ESCALA: 1/100
FECHA: DIC. - 2020	ESPECIFICACION: SECTOR 2	LAMINA: A-1




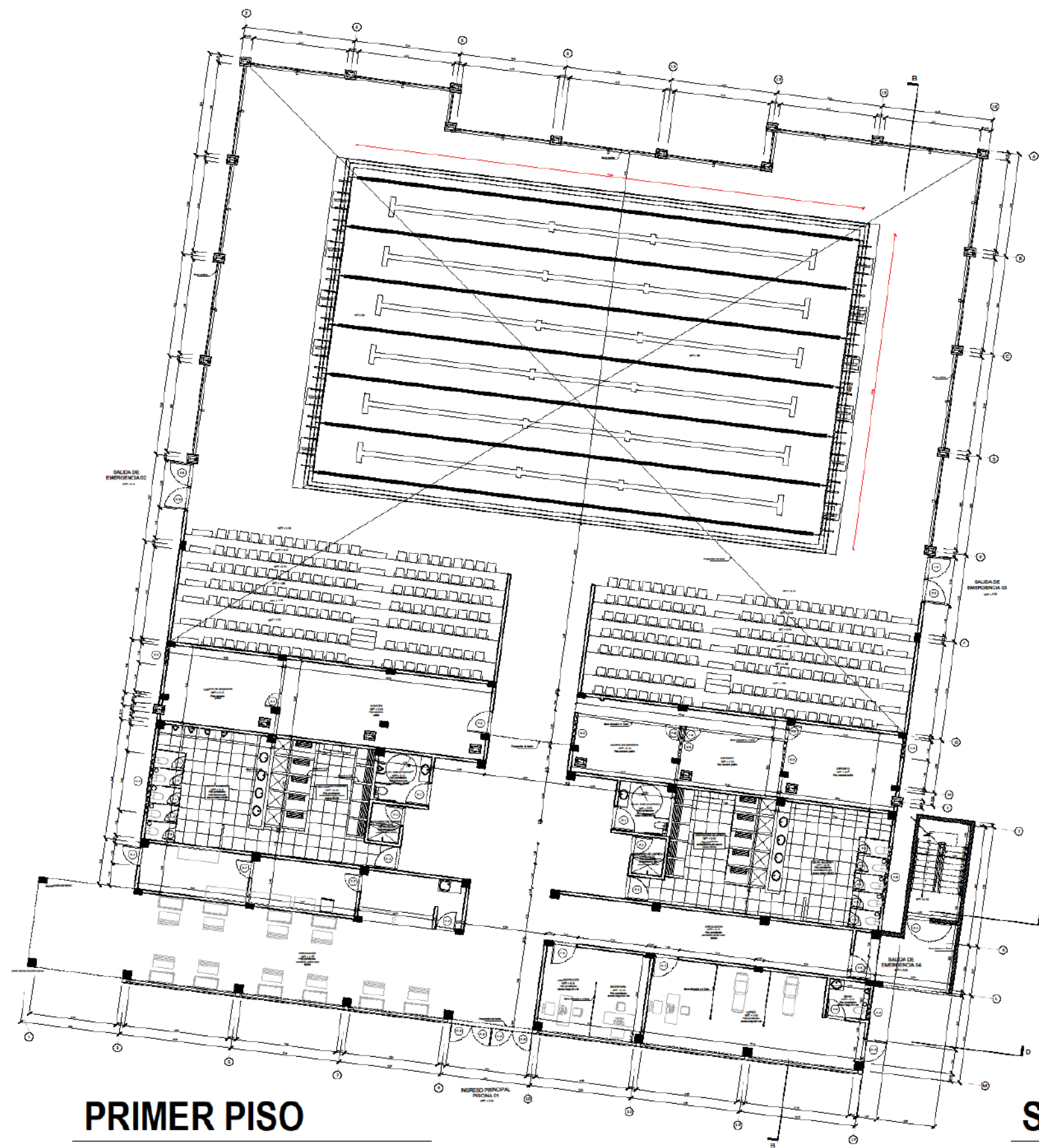
CUADRO DE VANDOS GENERAL

TIPO	ALFEIZER	ANCHO	LARGO	MATERIAL
P-1	0.00	1.00	2.10	MADERA CONTRAPLACADA
P-2	0.00	1.00	2.10	MADERA CONTRAPLACADA
P-3	0.35	0.50	1.50	MADERA CONTRAPLACADA BLANCO
P-4	0.00	1.00	2.10	MADERA CONTRAPLACADA
P-5	0.00	1.20	2.10	METALICA CORTAFUEGO
P-6	0.00	1.00	2.10	MADERA CONTRAPLACADA
P-7	0.00	0.90	2.10	MADERA CONTRAPLACADA
P-8	0.00	0.80	2.10	MADERA CONTRAPLACADA
P-9	0.00	1.20	2.10	VIDRIO TEMPLADO
P-10	0.00	1.20	2.10	MADERA CONTRAPLACADA BLANCO
V-1	2.40	2.00	0.40	VIDRIO TEMPLADO
V-2	2.40	1.00	0.40	VIDRIO TEMPLADO
V-3	0.50	1.20	0.40	VIDRIO TEMPLADO
V-4	2.40	0.60	0.40	VIDRIO TEMPLADO
V-5	2.00	1.30	0.30	VIDRIO TEMPLADO
V-6	2.40	3.00	0.40	VIDRIO TEMPLADO
V-7	2.40	1.00	0.40	VIDRIO TEMPLADO

SEGUNDO PISO

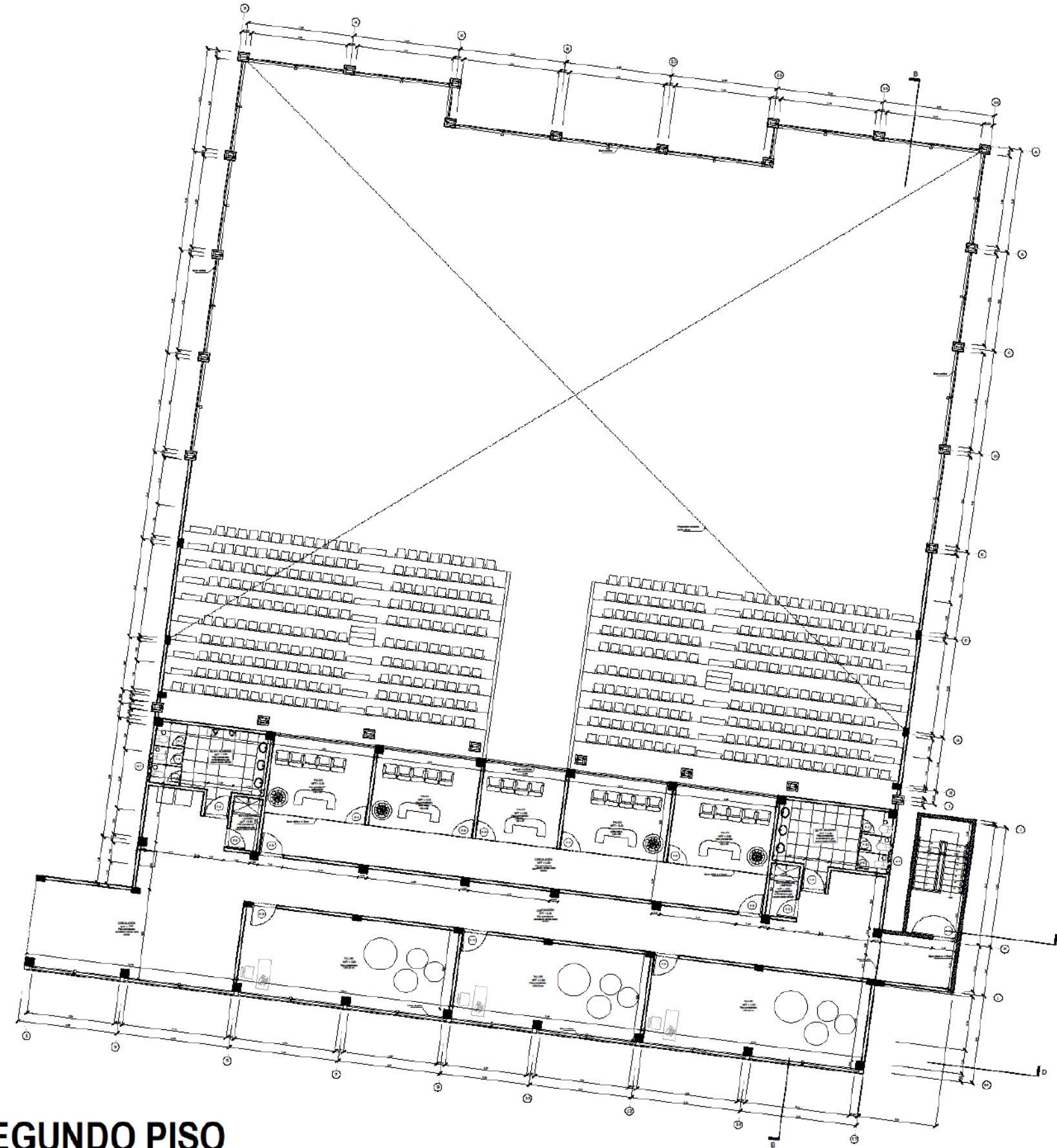
ESCALA: 1/100

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TITULO DE LA INVESTIGACION LA SEGREGACION ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020	TERCERAS: MALPATEDA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, DIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	ASESOR: ARQ. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	PLANO: SEGUNDO PISO - LOSA MULTIFUSOS ESPECIFICACION: SECTOR 2	
		ESCALA: 1/100 FECHA: DIC - 2020	LAMINA: <h1>A-2</h1>




PRIMER PISO

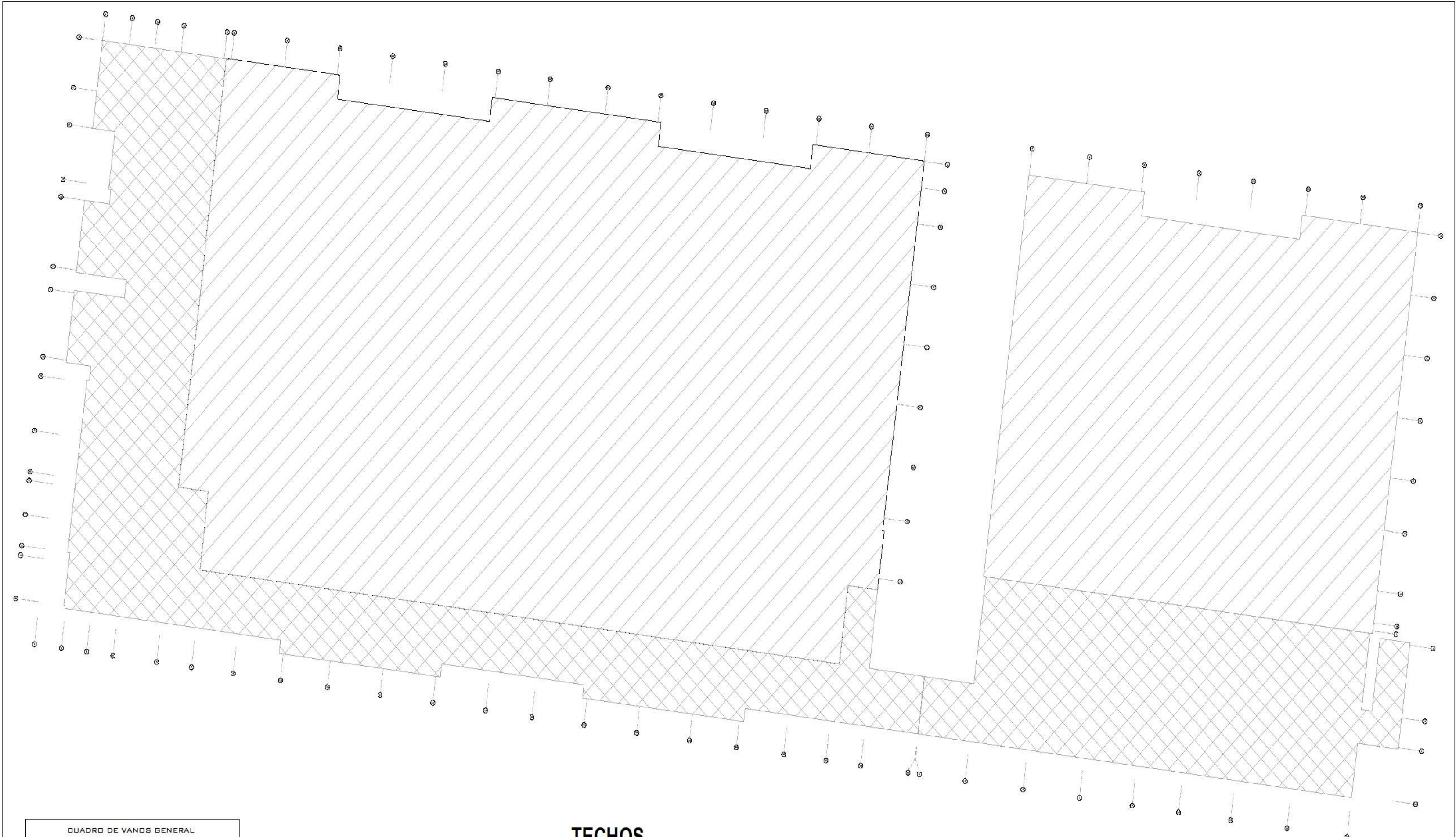
ESCALA: 1/50



SEGUNDO PISO

ESCALA: 1/50


 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020		TITULAR: MUPATDA FALCÓN, FRANCISCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	PLANO: PRIMER Y SEGUNDO PISO PISCINA SEMOLÍMICA	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA ESPECIFICADOR: SECTOR 2	TITULAR: MUPATDA FALCÓN, FRANCISCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS ASesor: ARQ. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA
			ESCALA: 1/50	LÁMINA: A-3
			FECHA: DIC. - 2020	



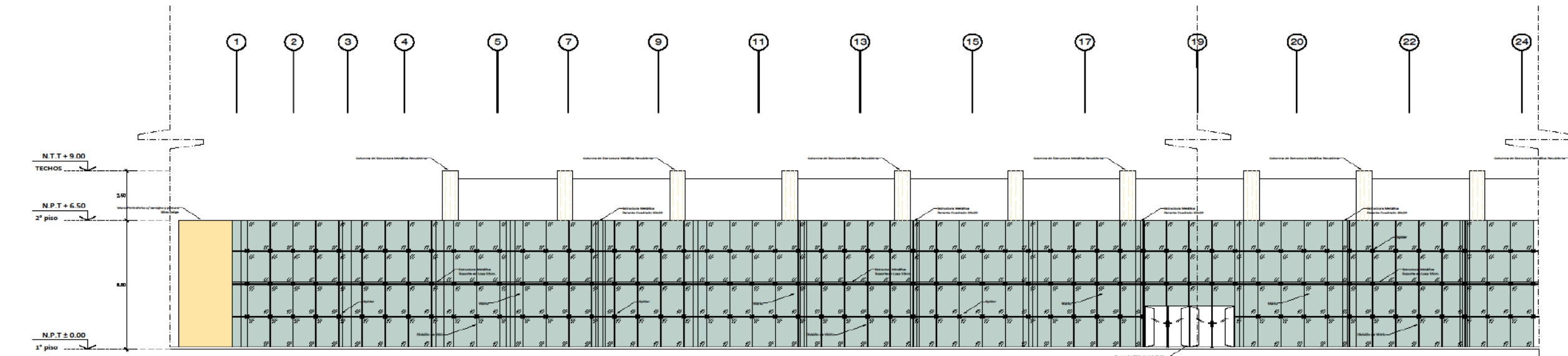
CUADRO DE VANOS GENERAL

	PRIMER PISO
	SEGUNDO PISO

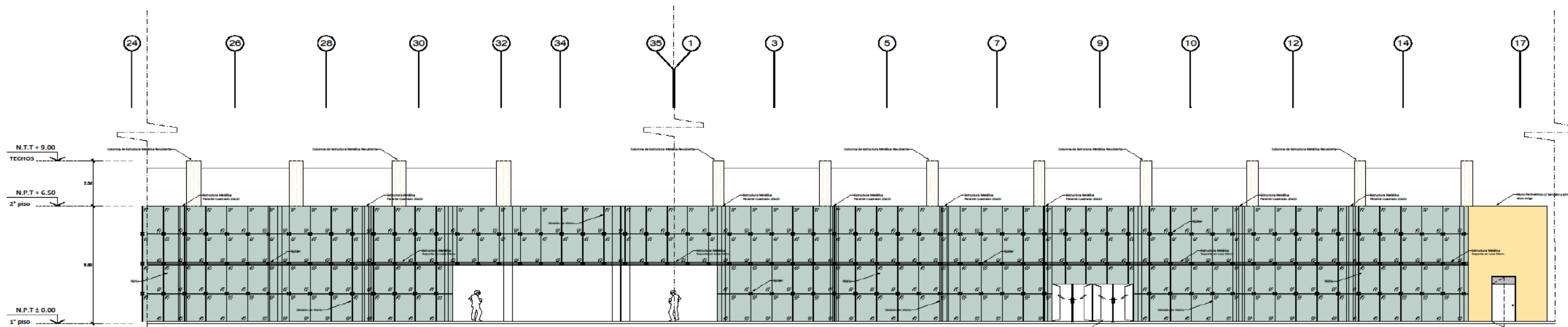
TECHOS
ESCALA: 1/150

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CENTRO CASERO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020	TUTORIAL: MALPATEA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS
	AUTOR: ARG. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA	ESCALA: 1/150
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA
DEPARTAMENTO: LIMA	PLAN: TECHOS	FECHA: DIC.-2020
PROVINCIA: LIMA	DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	IDENTIFICACION: SECTOR 2

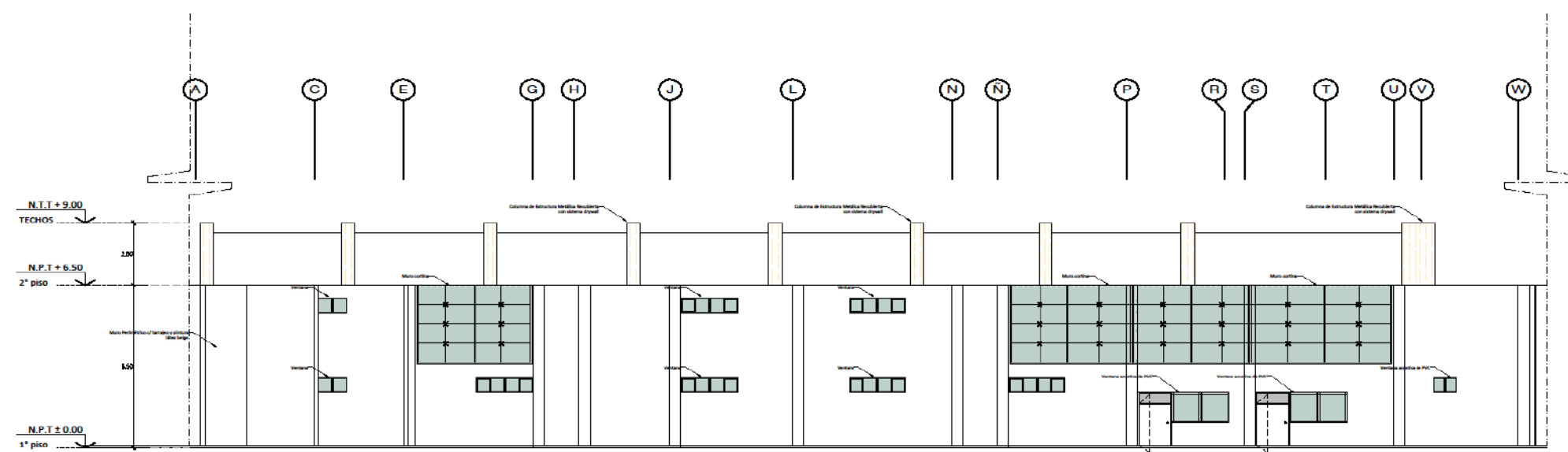
SECTOR 1 Y 2 - ELEVACIONES



ELEVACIÓN FRONTAL
ESCALA 1/120



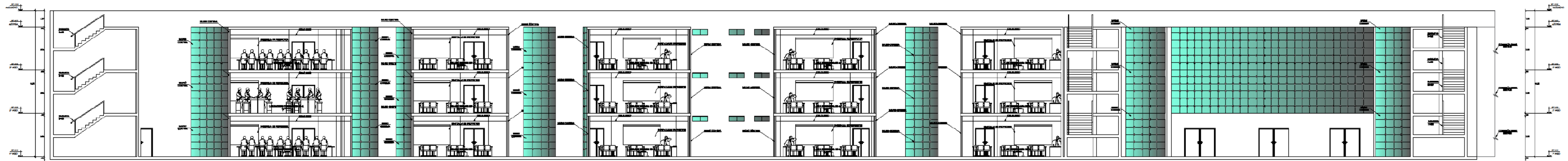
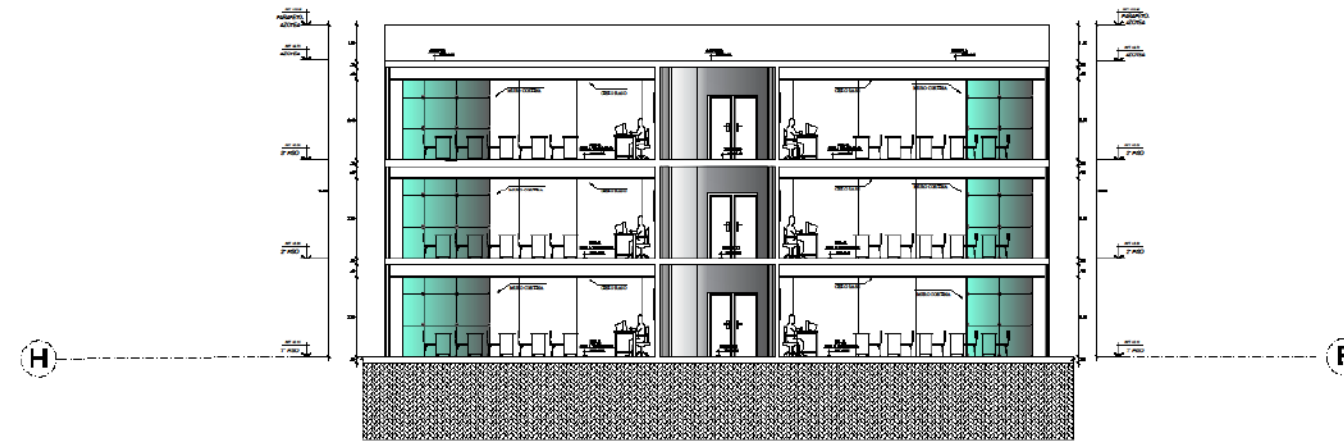
ELEVACIÓN FRONTAL
ESCALA 1/120




ELEVACIÓN LATERAL
ESCALA 1/50

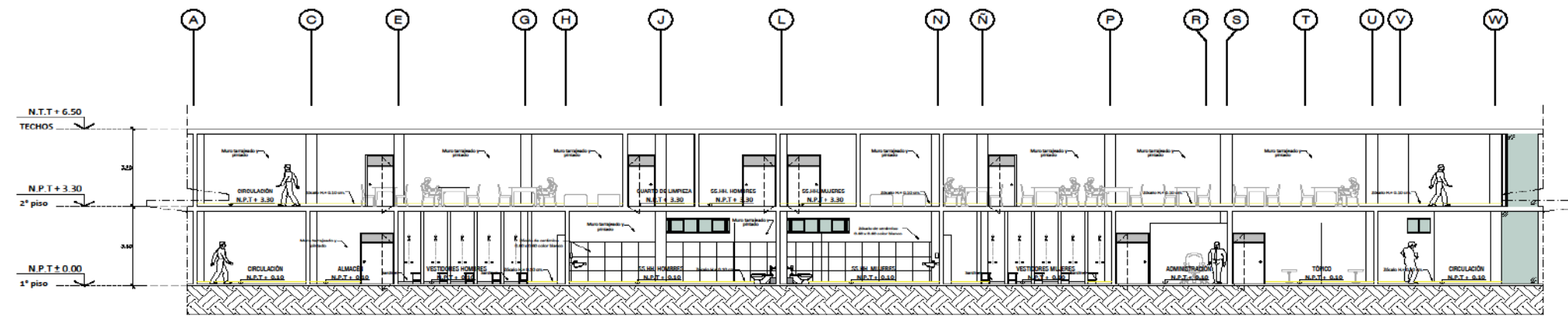
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020		TESTERAS: MALPATIDA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	
DEPARTAMENTO: LIMA		PLANO: ELEVACIONES		ESCALA: 1/100
PROVINCIA: LIMA		ESPICIFICACION: SECTOR 2		LAMINA: A-9
DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO				FECHA: DIC. - 2020

SECTOR 1 – CORTES

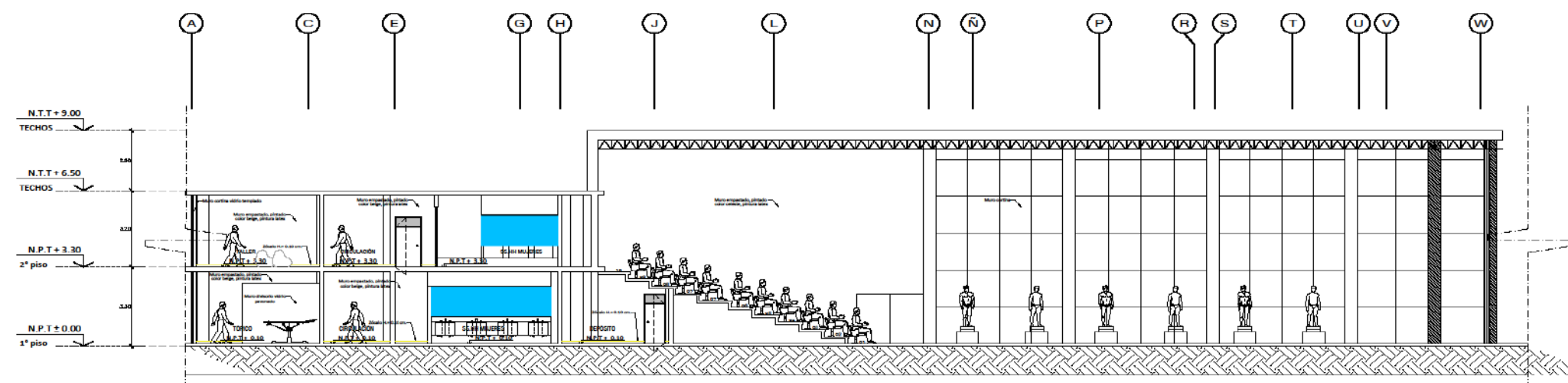


 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020		TESISTAS: MALPATIDA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, DIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA	PLANO: CORTE LONGITUDINAL A-A	ESCALA: 1/200	LAVINA A-5
ESCUELA INTERDISCIPLINARIA DE ARQUITECTURA	PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	ESPECIFICACIÓN: SECTOR 1	FECHA: NOV-2020	

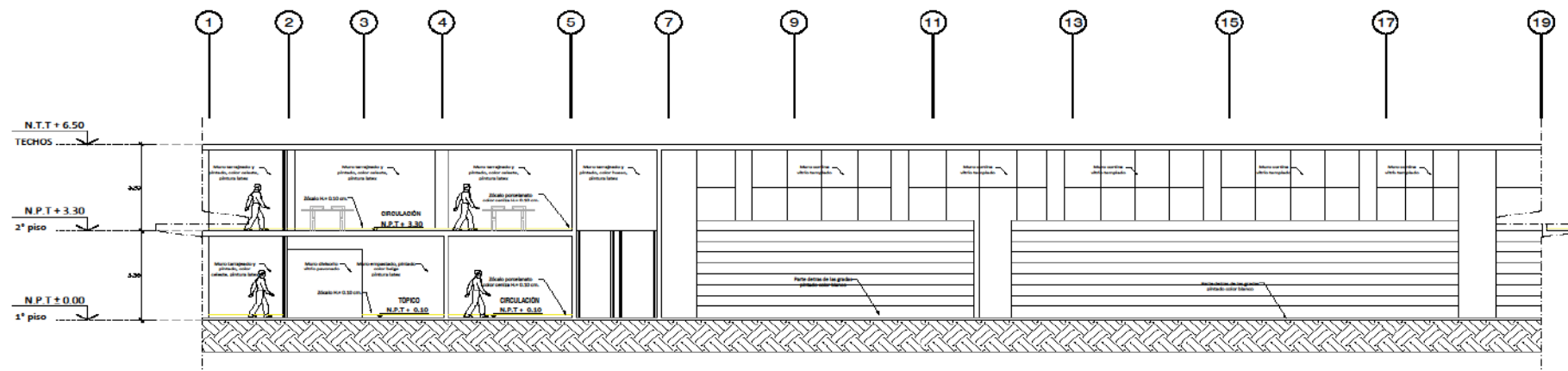
SECTOR 2 – CORTES



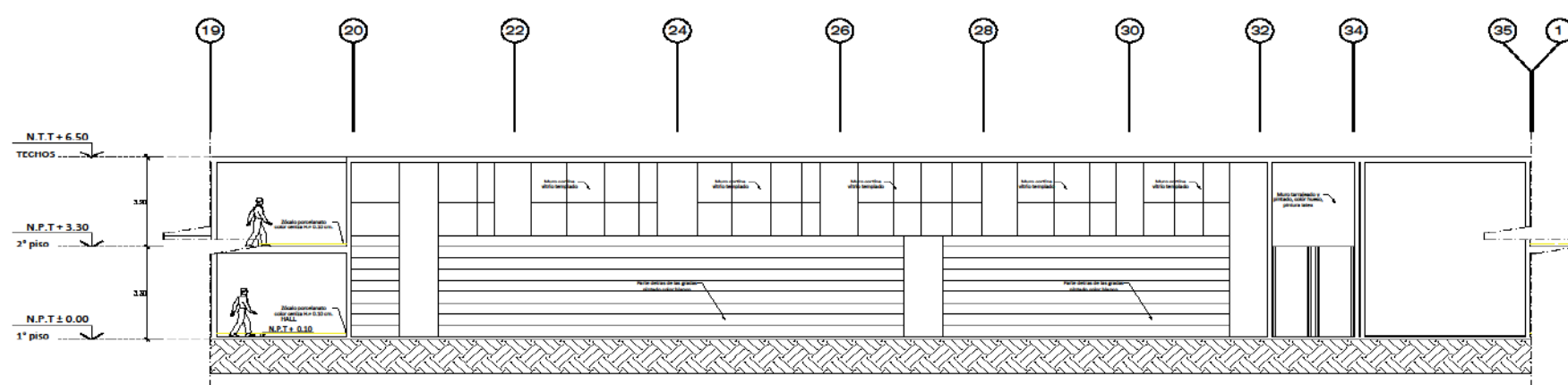
CORTE A - A
ESCALA 1/50




CORTE B - B
ESCALA 1/50

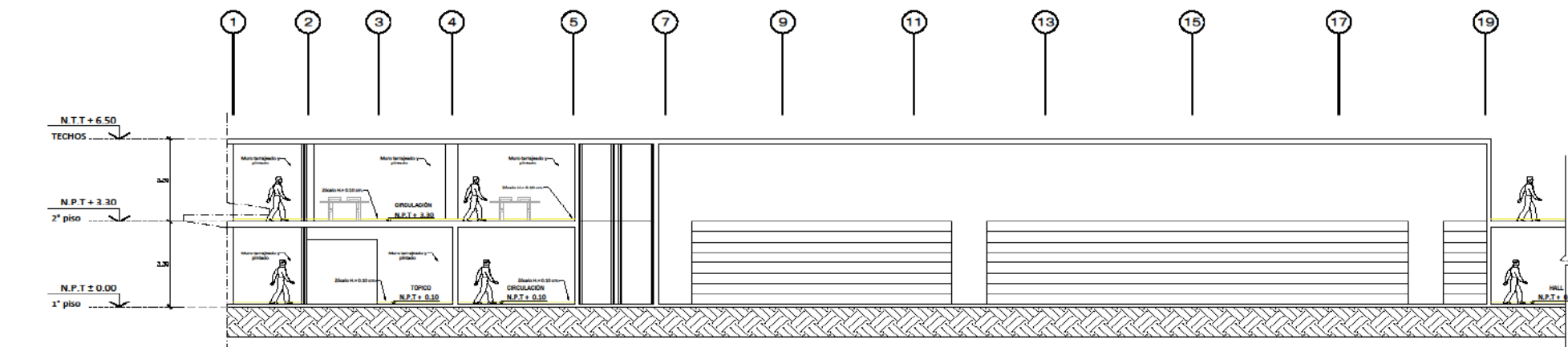


CORTE C - C (SECTOR 1)
ESCALA 1/50

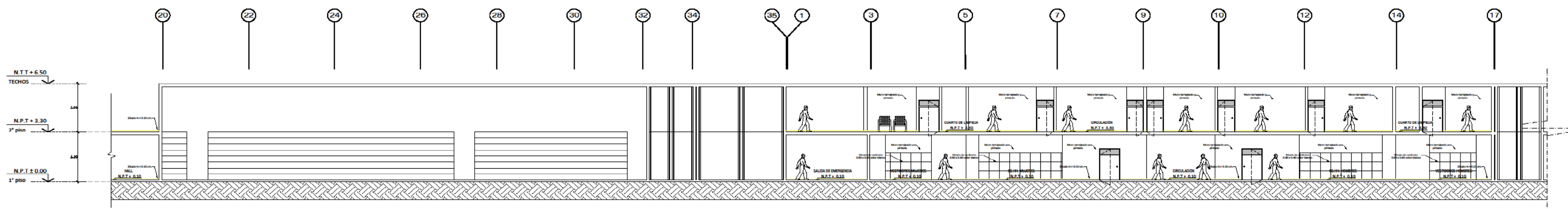


CORTE C - C (SECTOR 2)
ESCALA 1/50

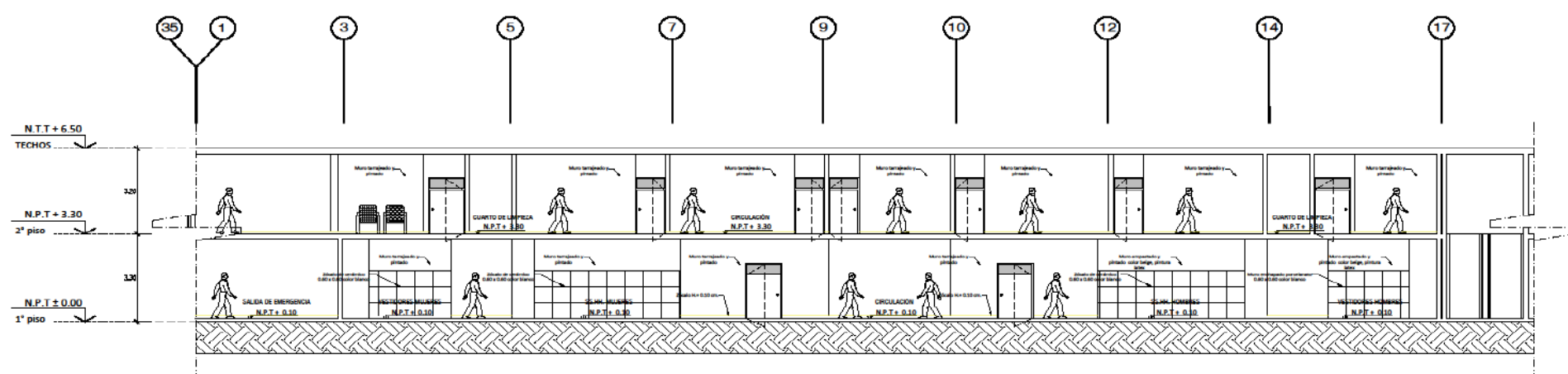
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020	TERCEROS: MALPATIDA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	AUTOR: ARQ. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	PLANO: CORTES ESPECIFICACION: SECTOR 2	ESCALA: 1/100 FECHA: DIC - 2020
			A-5




CORTE C - C
ESCALA 1/50

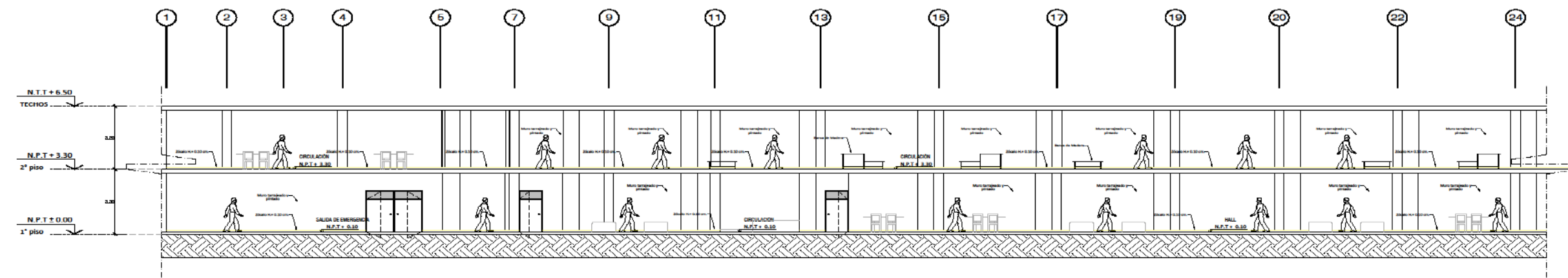


CORTE C - C
ESCALA 1/50

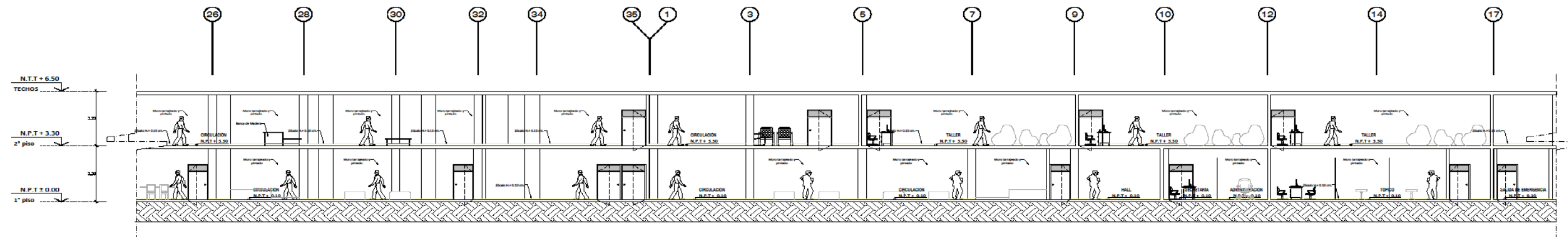


CORTE C - C (SECTOR 3)
ESCALA 1/50

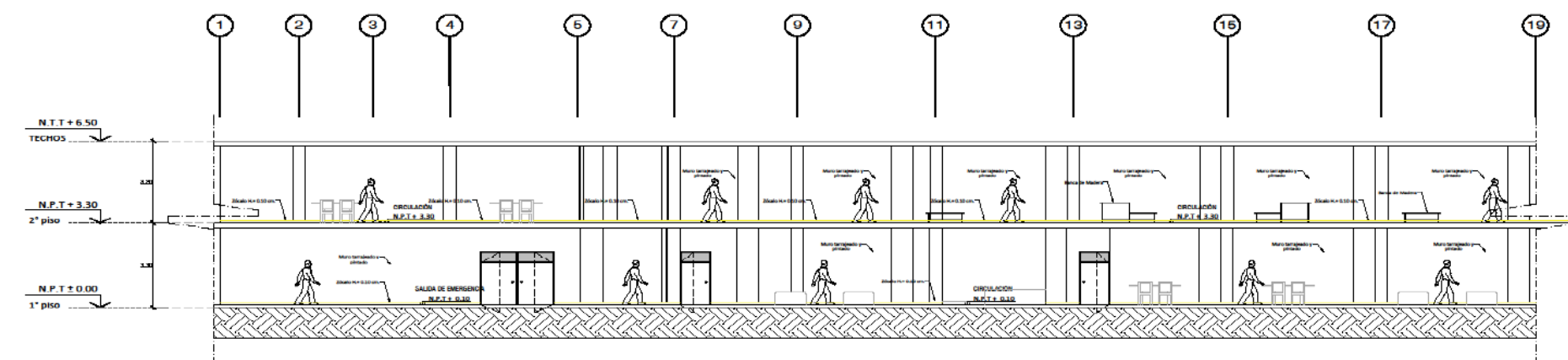
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020	TESIS/AS: MALPATIDA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	AUTOR: ARQ. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	PLANO: CORTES ESPECIFICACION: SECTOR 2	ESCALA: 1/100 FECHA: DIC. - 2020
			A-6



CORTE D - D
ESCALA 1/120

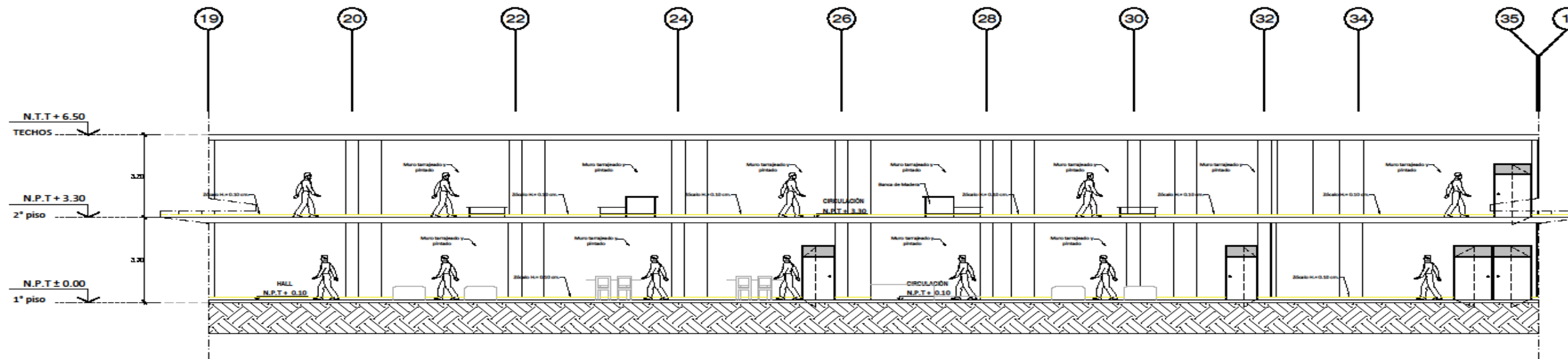


CORTE D - D
ESCALA 1/120



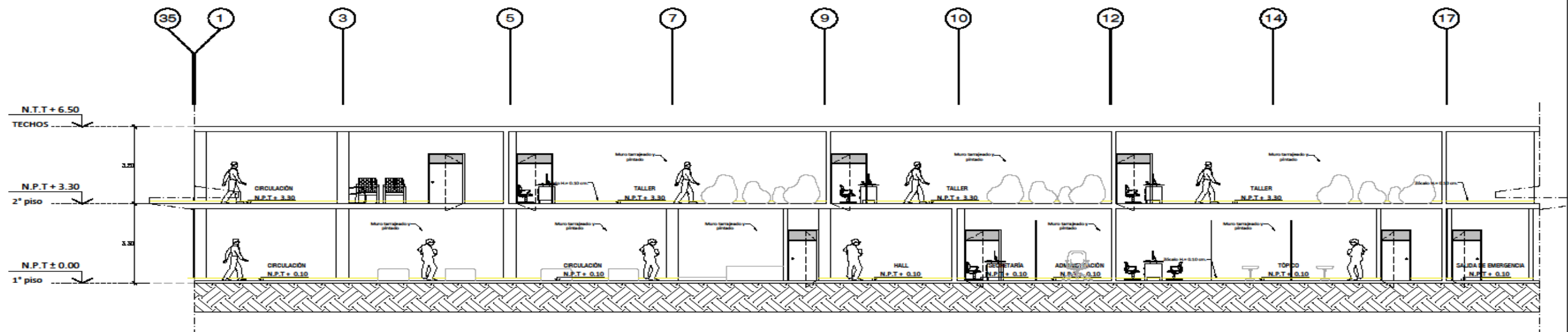
CORTE D - D (SECTOR 1)
ESCALA 1/50

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020	TERCERAS: MALPATIDA FALCÓN, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	ASESOR: ARQ. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	PLANO: CORTES ESPECIALIZACIÓN: SECTOR 2	ESCALA: 1/100 FECHA: DIC. - 2020
			A-7




CORTE D - D (SECTOR 2)

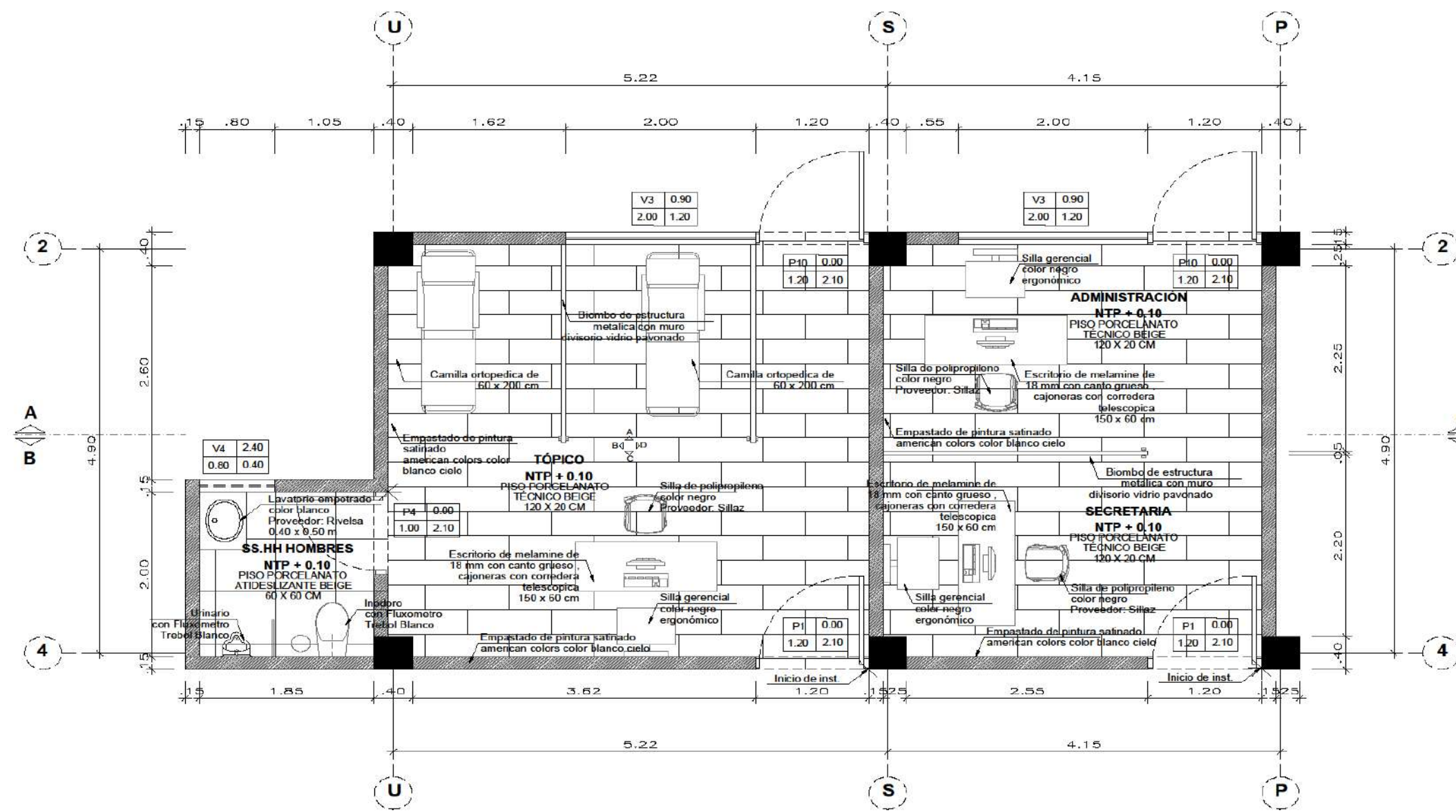
ESCALA 1/50




CORTE D - D (SECTOR 3)

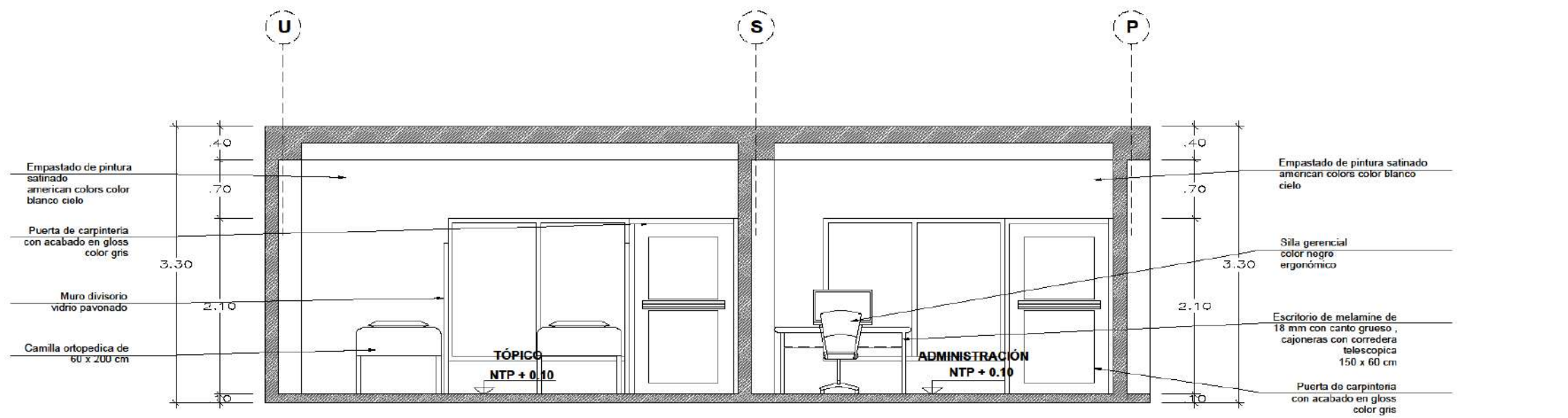
ESCALA 1/50

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TITULO DE LA INVESTIGACION: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO , LIMA , 2020		TESISTAS: MALPATIDA FALCON , FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS , GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ASESOR: ARQ. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO		ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	
	PLANO: CORTES		ESCALA: 1/100	
		ESPECIFICACION: SECTOR 2		FECHA: DIC. - 2020
				A-8

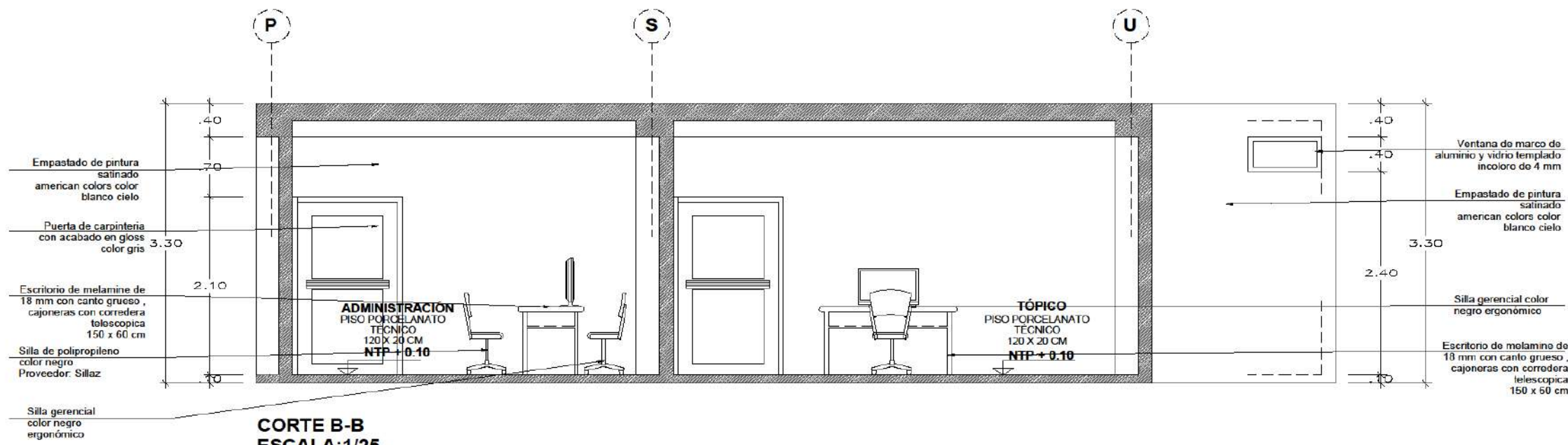


PLANTA ADMINISTRACION Y TÓPICO PRIMER PISO - LOSA MULTIUSOS
ESCALA:1/25

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020	TERCERAS: MA. PATIDA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GUIN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	AUTOR: ARQ. ROBERTO ESTEBAN DIBSON SILVA
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	PLANO: DETALLES ESPERIFICACION SECTOR 2	ESCALA: 1/50 FECHA: NOVI-2020
			A-11



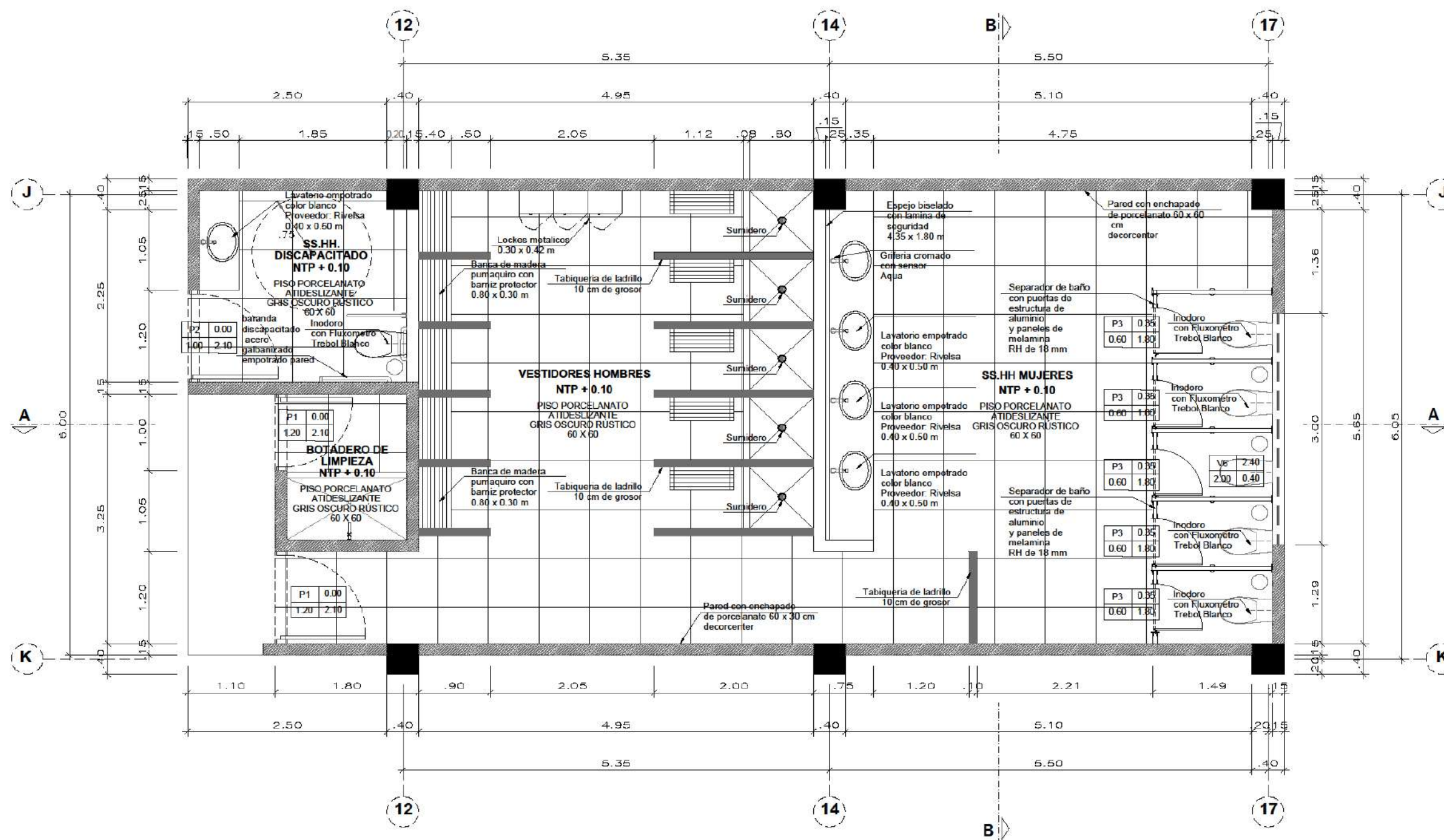
CORTE A-A
ESCALA: 1/25



CORTE B-B
ESCALA: 1/25

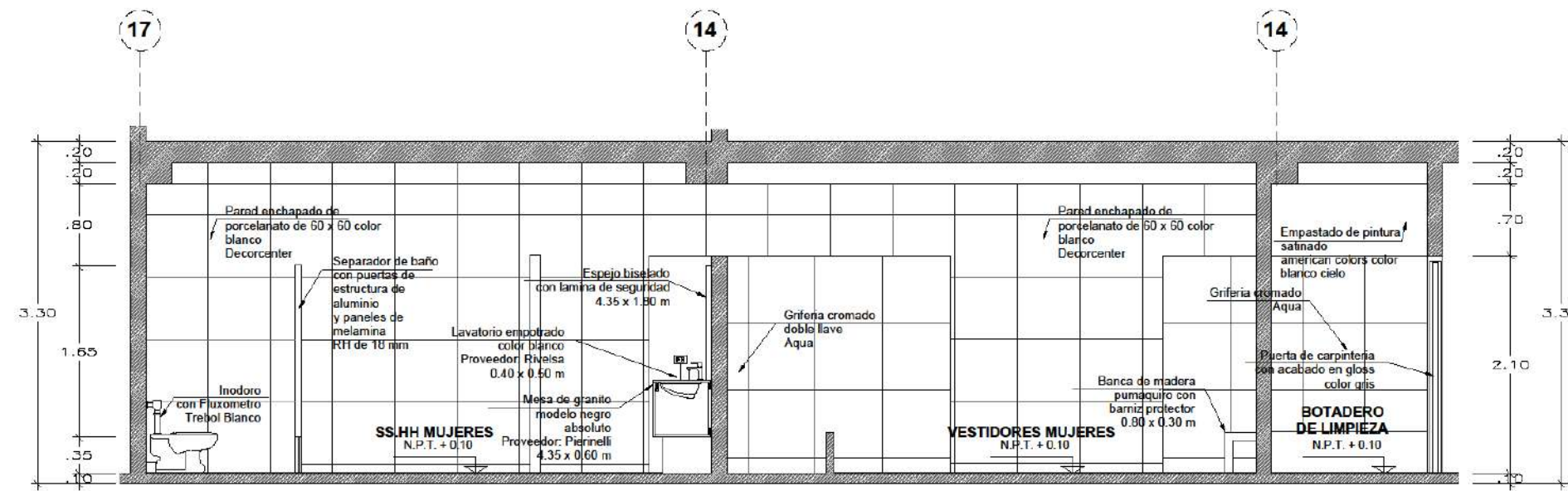
ADMINISTRACION Y TÓPICO
PRIMER PISO - LOSA
MULTIUSOS
ESCALA: 1/25

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLECTIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020		TERCERAS: MALPATEA FALCÓN, FRANCISCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		AUTOR: ARG. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	ESCALA: 1/25	LAMINA: A-12
	PROVINCIA: LIMA	PLANO: DETALLES	FECHA: NOVI-2020	
DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	INSTITUCIÓN: SECTOR 2			

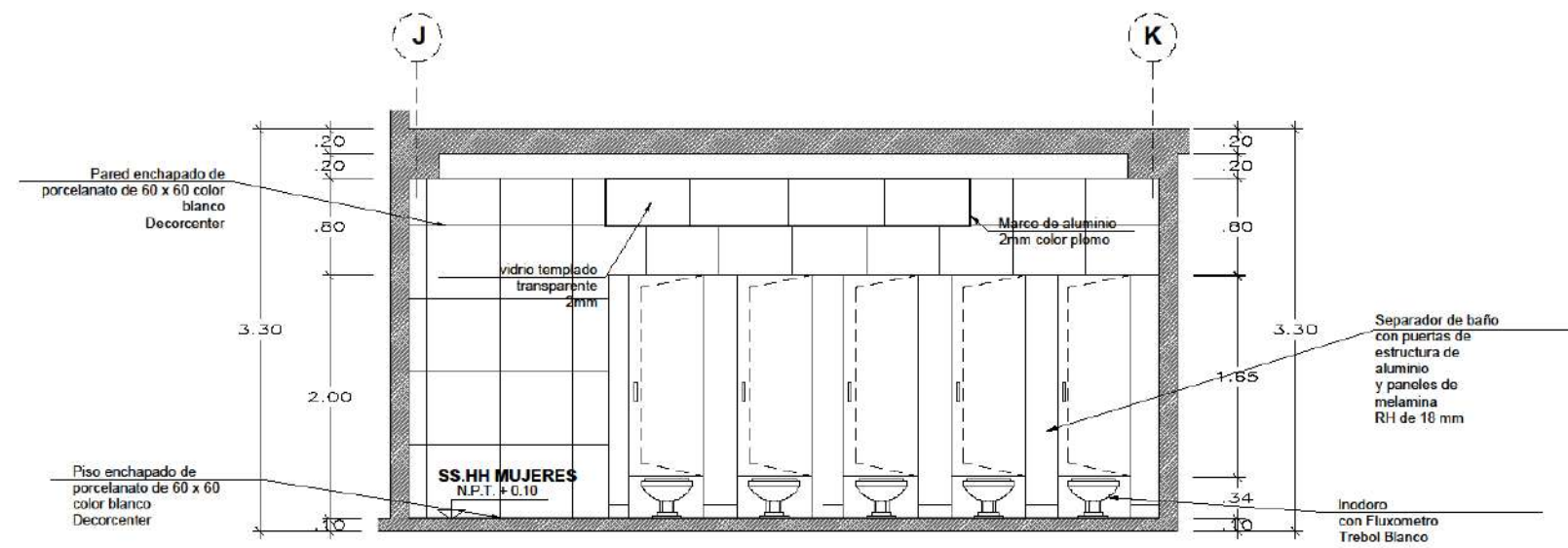


**PLANTA BAÑO Y VESTIDORES
DE MUJER PRIMER PISO -
PISCINA**
ESCALA: 1/25

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA GESTIÓN EDUCACIONAL DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIBANCHO, LIMA, 2020		TERCERAS MALPATEA CALCON, FRANCISCO ERNESTO NOLAISO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ASesor: ARIQ. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	ESCALA: 1/25	LAMINA: A-13
	PROVINCIA: LIMA	PLANO: DETALLES	FECHA: NOVI-2020	
	DISTRITO: SAN JUAN DE LURIBANCHO	ESPECIFICACION: SECTOR 2		



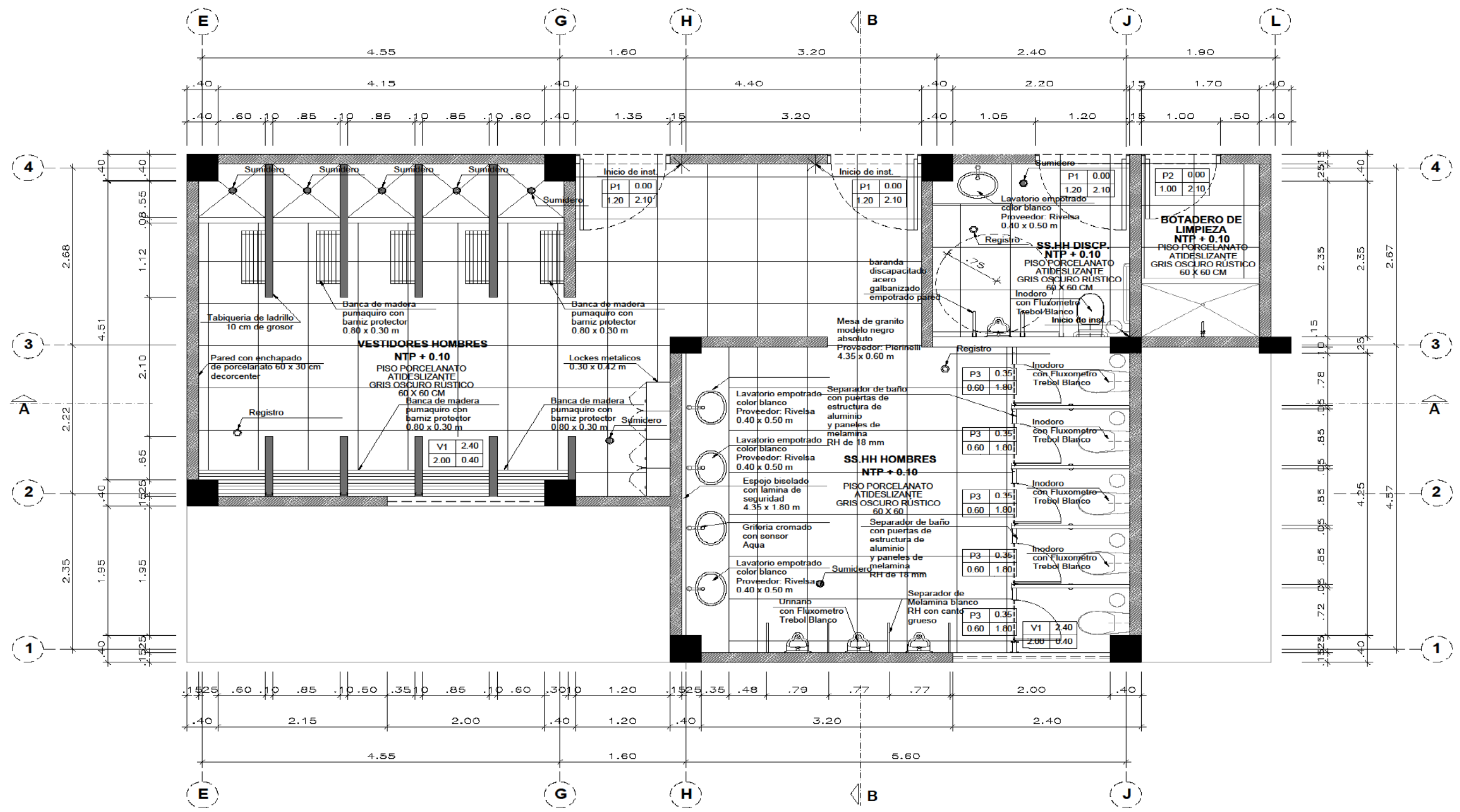
CORTE A-A
ESCALA: 1/25




CORTE B-B
ESCALA: 1/25

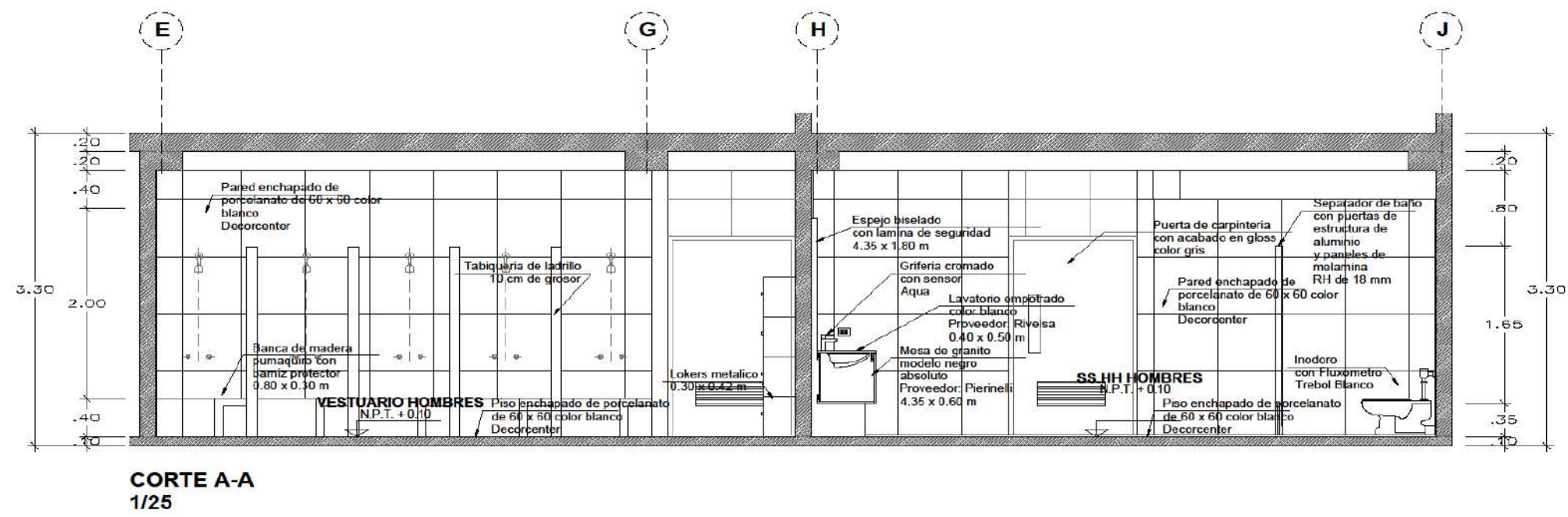
BAÑO Y VESTIDORES DE MUJER
PRIMER PISO - PISCINA
ESCALA: 1/25

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020.	AUTOR: MALPATEDA FALCÓN, FRANCO ERNESTO ROSASCO RIVAS, SAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	ESCALA: 1/25
FACULTAD DE: ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA	PLANO: DETALLES	LÁMINA: A-14
ESCUELA PROFESIONAL DE: ARQUITECTURA	PROVINCIA: LIMA	DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	
		ESPECIFICACION: SECTOR 2	

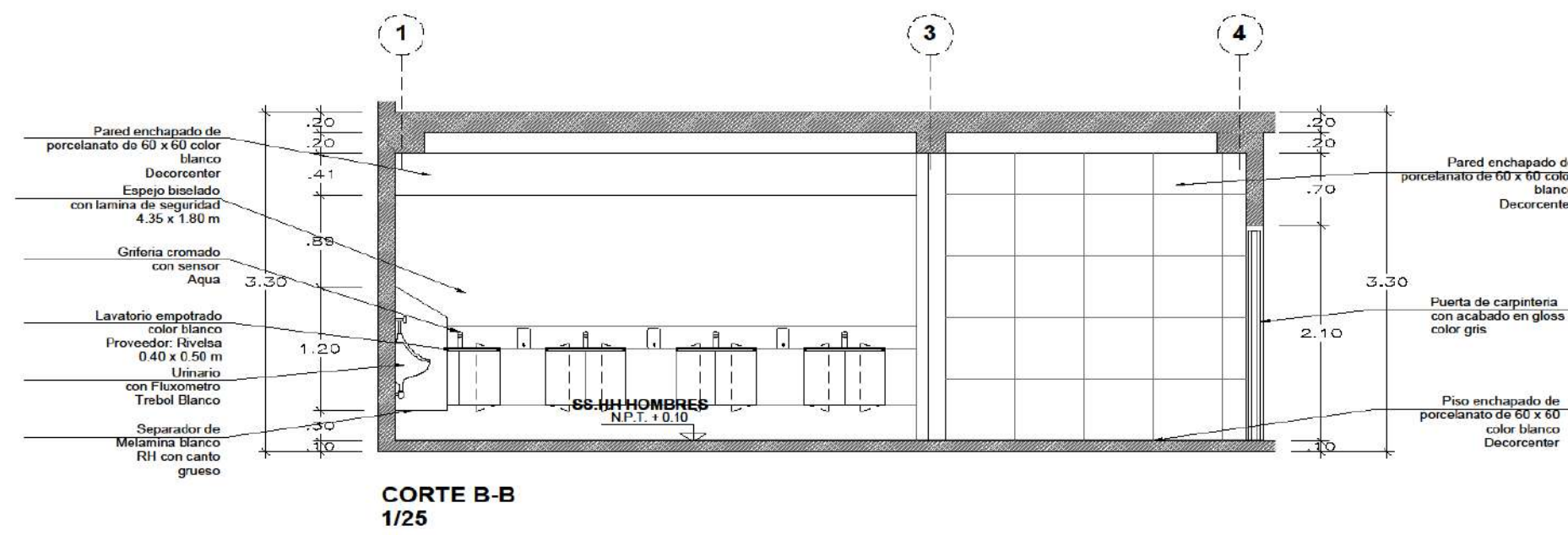


**PLANTA BAÑO Y VESTIDORES
DE HOMBRE PRIMER PISO -
LOSA MULTIUSOS
1/25**

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURISGANCHO, LIMA, 2020		TESISTAS: MALPATIDA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA	PLANO: DETALLES	ESCALA: 1/25	LÁMINA: <h1 style="font-size: 2em; margin: 0;">A-15</h1>
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURISGANCHO	ESPECIFICACIÓN: SECTOR 2	FECHA: NOVI-2020	



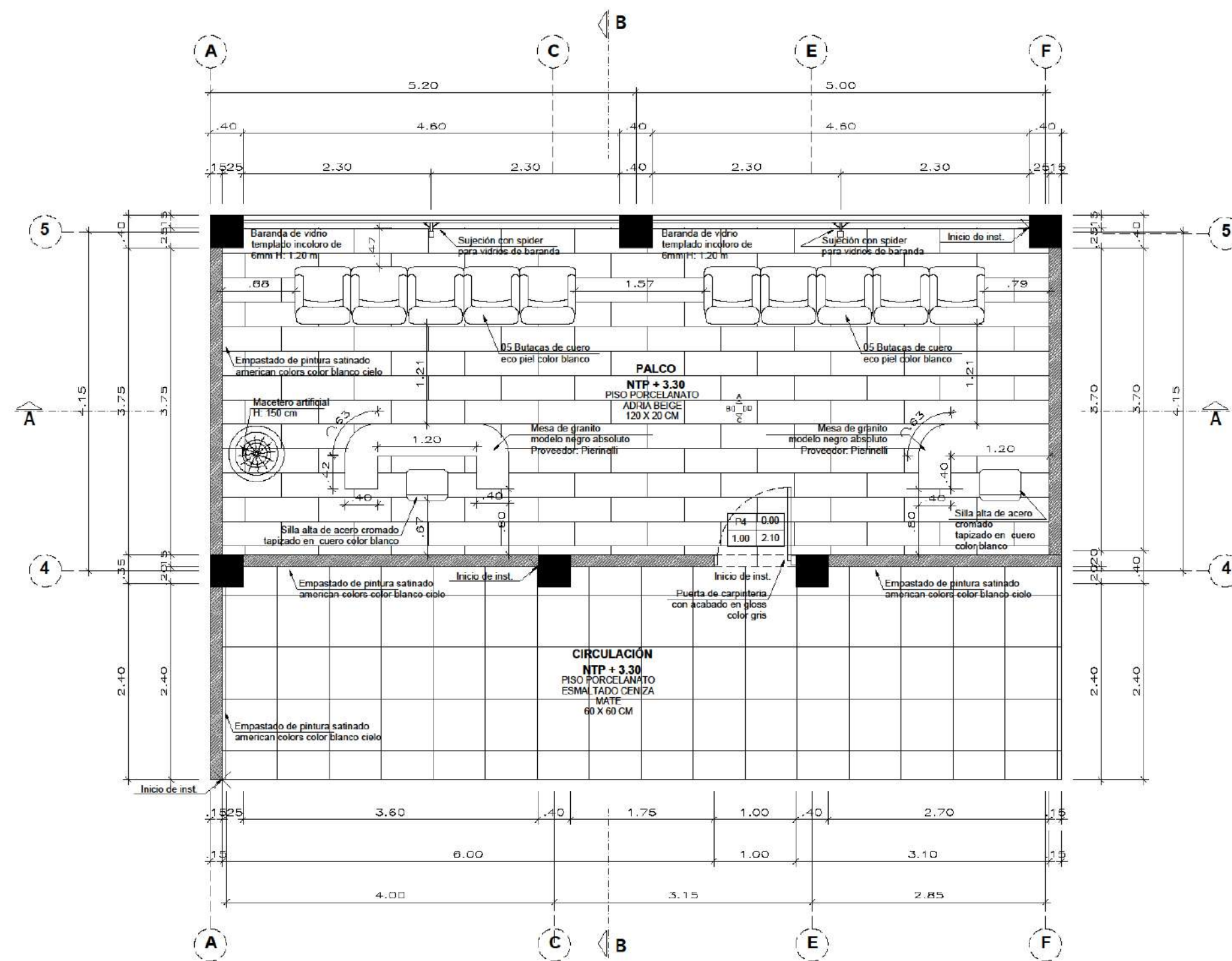
CORTE A-A
1/25



CORTE B-B
1/25

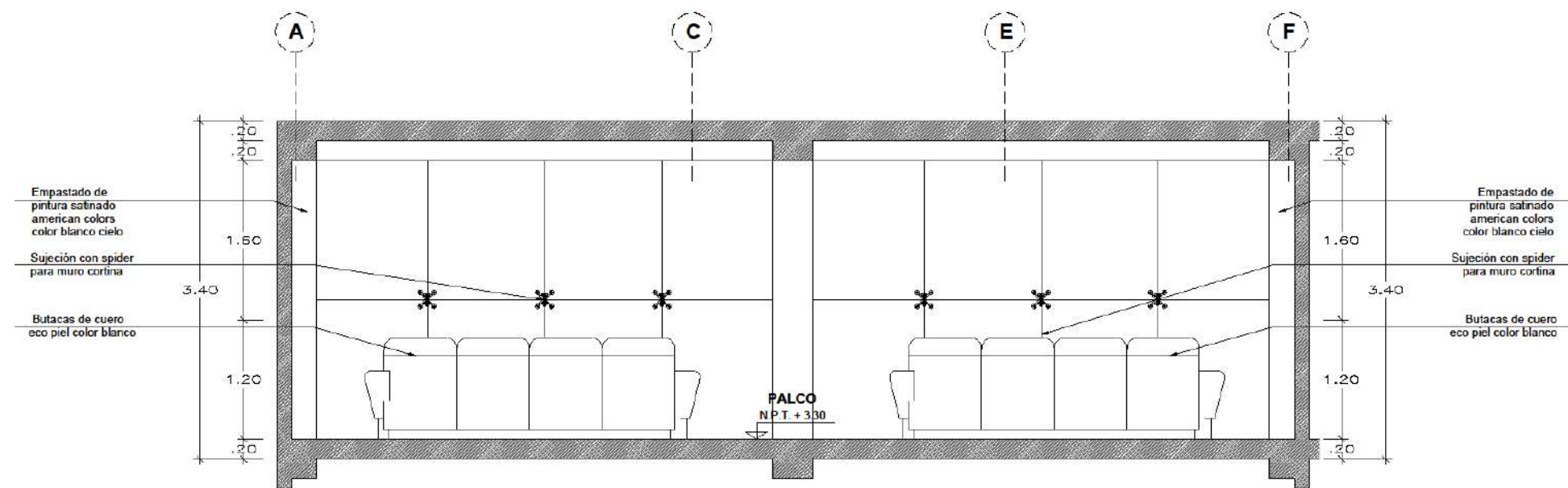
**BAÑO Y VESTIDORES DE
HOMBRE PRIMER PISO - LOSA
MULTIUSOS**
1/25

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL DISTRITO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020		TERCERAS: MALPATIDA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA	PLANO: DETALLES	ESCALA: 1/25	LABORA: A-16
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	PROVINCIA: LIMA	DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	FECHA: NOVI-2020	
		ESPECIFICACION: SECTOR 2		

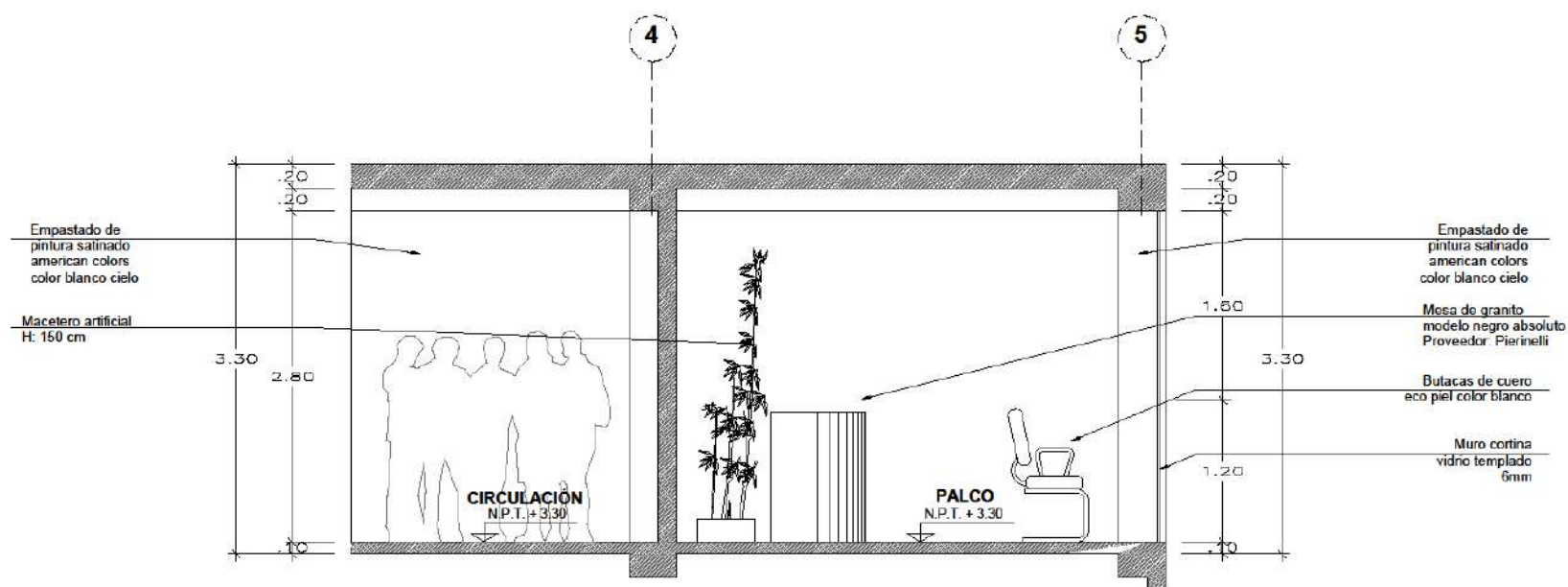


PLANTA PALCO SEGUNDO PISO
- LOSA MULTIUSOS
ESCALA: 1/25

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEOREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020	TERCERA: MALPATA FALCON, FRANCISCO ERNESTO MOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	ESCALA: 1/25 FECHA: NOV-2020
		LÁMINA: A-17



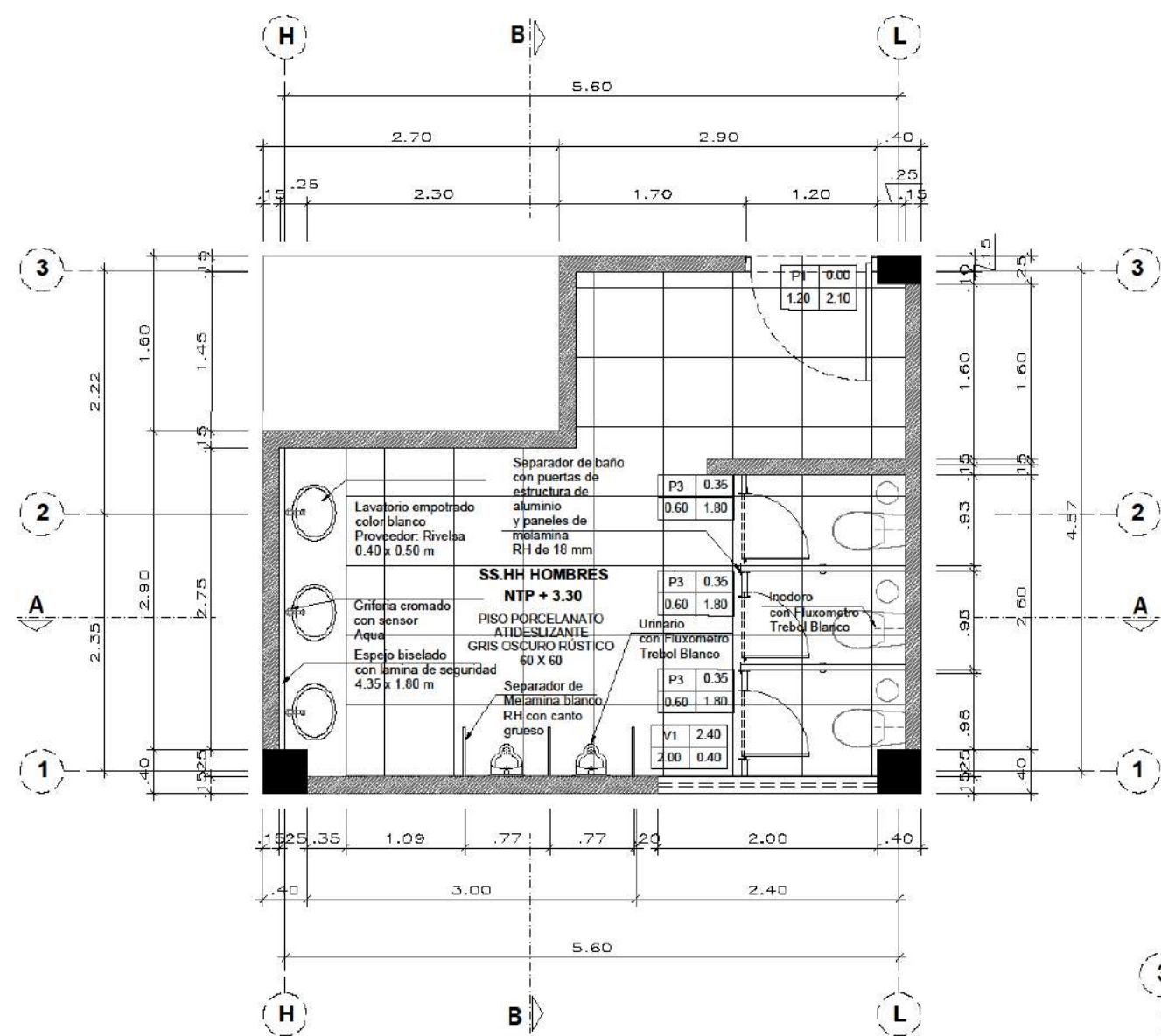
CORTE A-A
ESCALA: 1/25



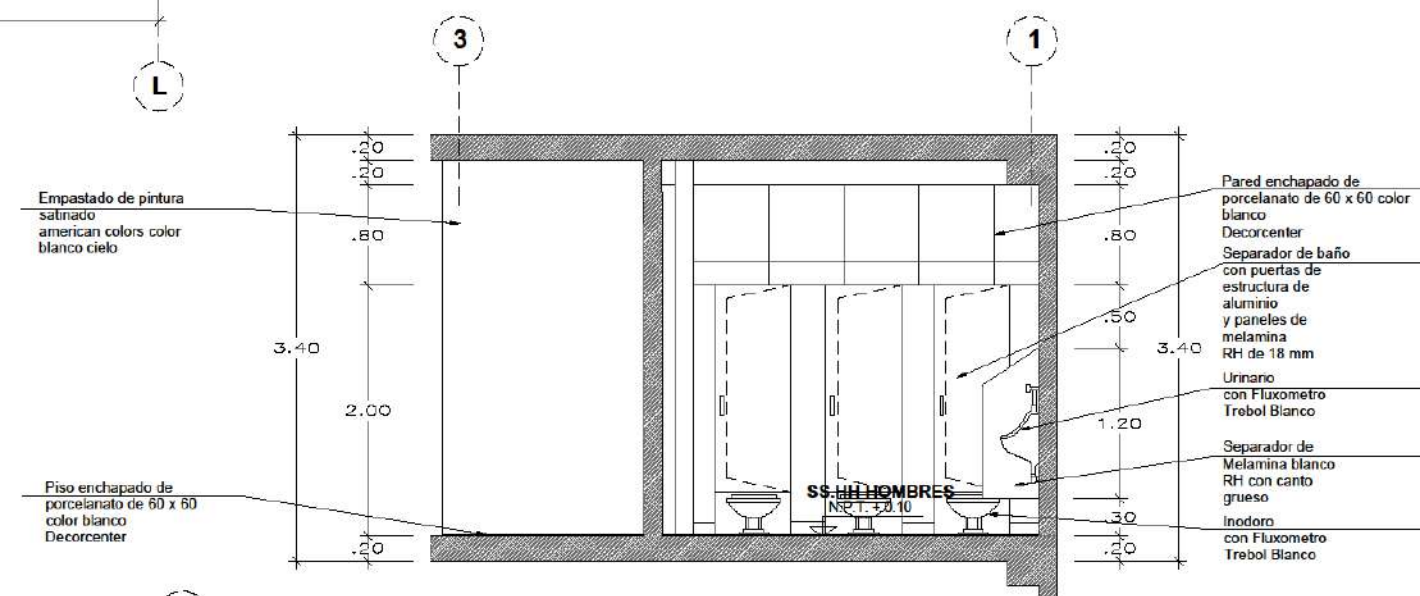
CORTE B-B
ESCALA: 1/25

PALCO SEGUNDO PISO - LOSA
MULTIUSOS
ESCALA: 1/25

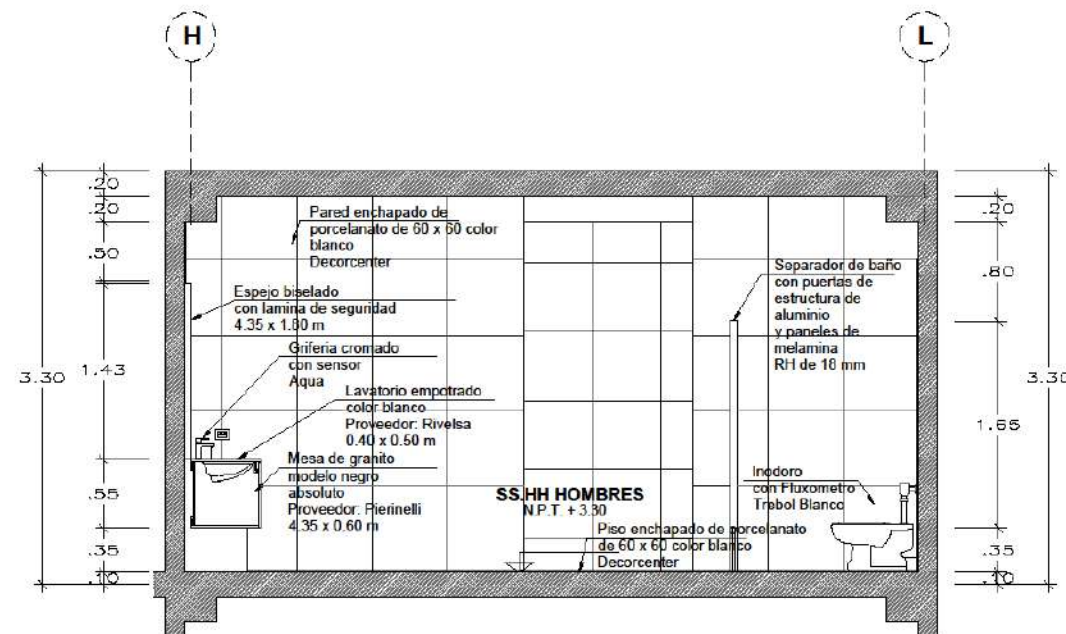
 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020.		TENIENTES: MALPATA FALCÓN, FRANCISCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ARQUITECTO: ARQ. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	ESCALA: 1/25	LÁMINA: A-18
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	PROVINCIA: LIMA	PLANO: DETALLES	FECHA: NOVI-2020	
	DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	ESPECIFICACIÓN: SECTOR 2		



**PLANTA BAÑO HOMBRE
SEGUNDO PISO - LOSA
MULTIUSOS
ESCALA:1/25**

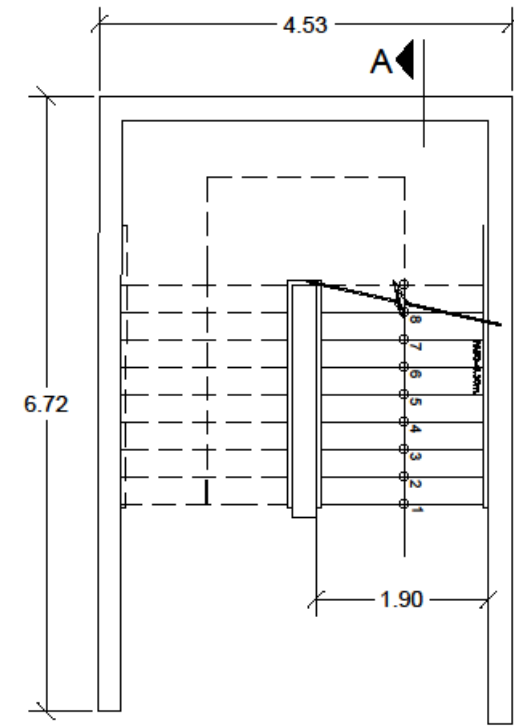


**CORTE B-B
ESCALA:1/25**

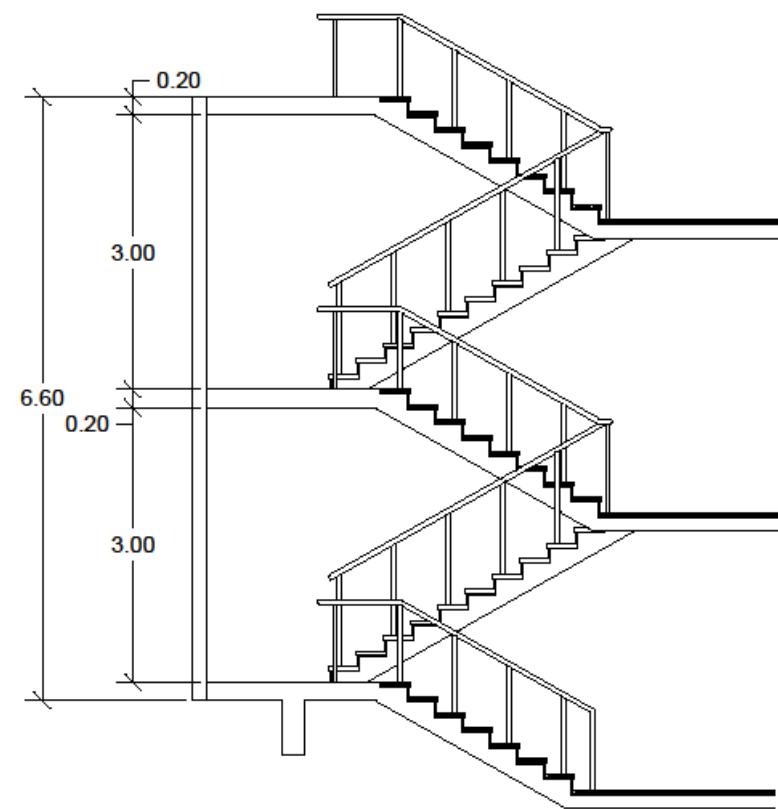
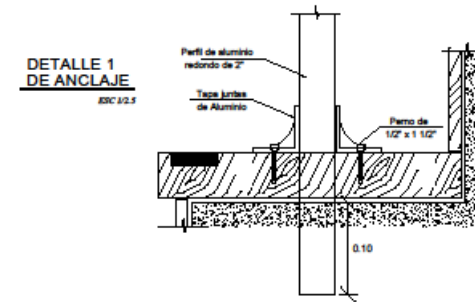
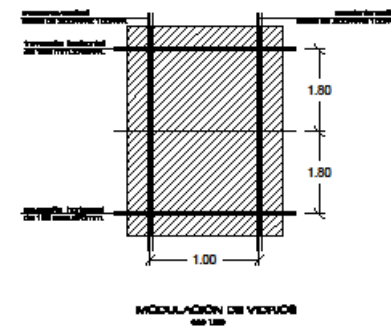


**CORTE A-A
ESCALA:1/25**

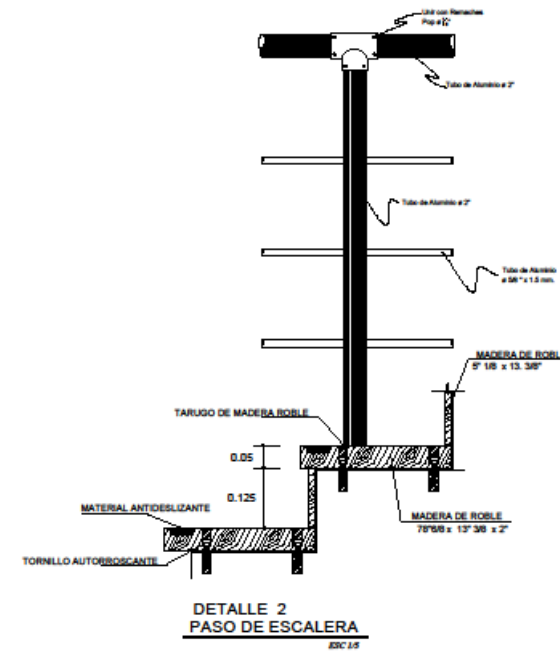
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SECURIZACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020		TEMA/IA: MALPATIDA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO TRUJILLO, GIAN CARLO	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ARQUITECTO: ARQ. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	ESCALA: 1/25	LAMINA: A-19
	PROVINCIA: LIMA	PLANO: DETALLES	FECHA: NOVI-2020	
DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	SUBPROYECTO: SECTOR 2			




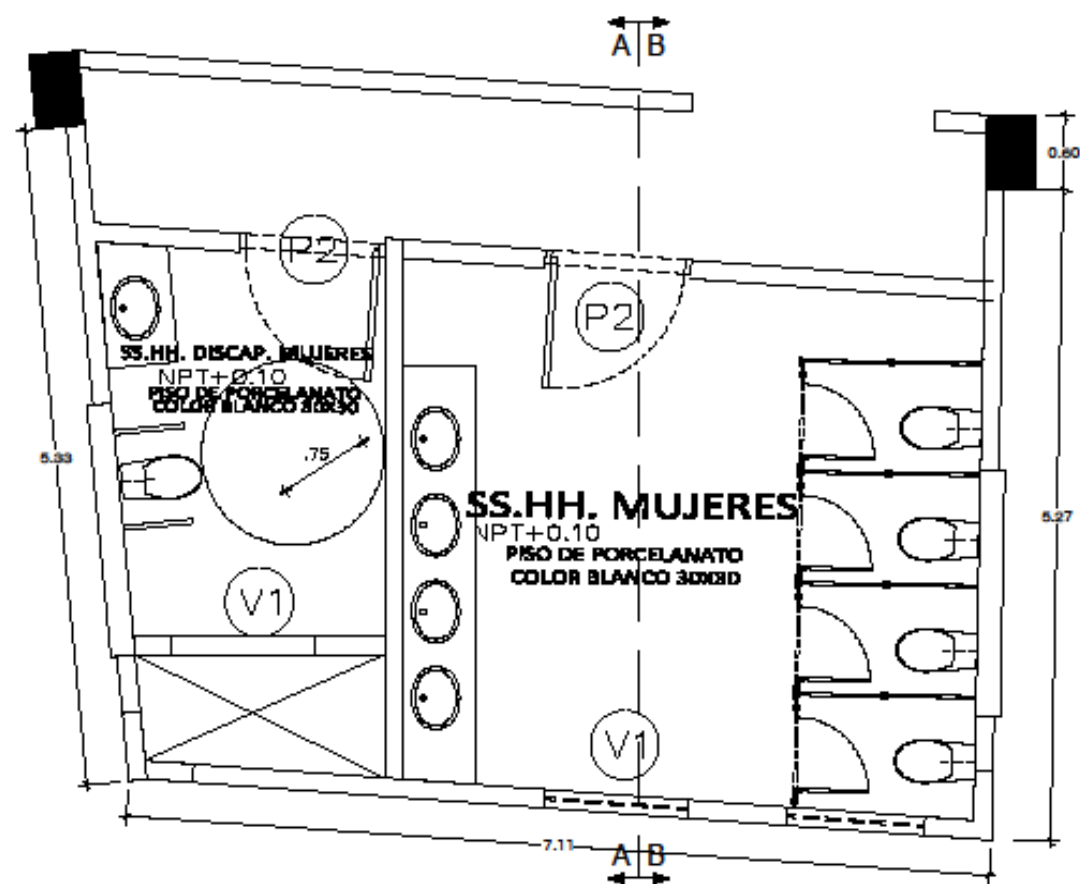
PLANTA DE ESCALERA



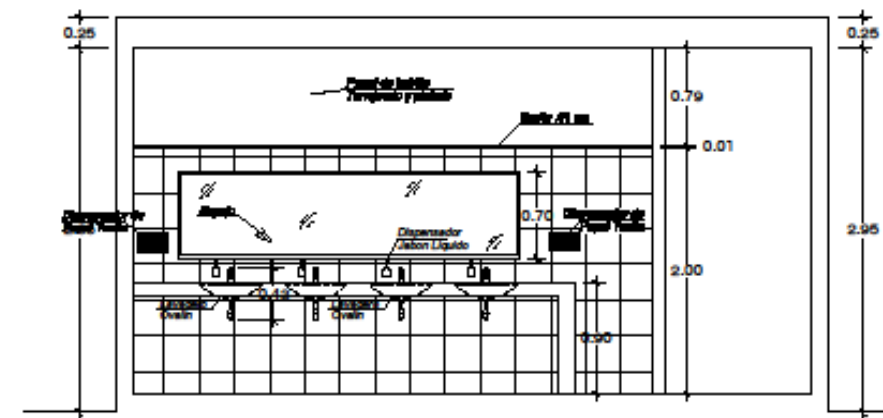
CORTE A-A
ESC: 1/20



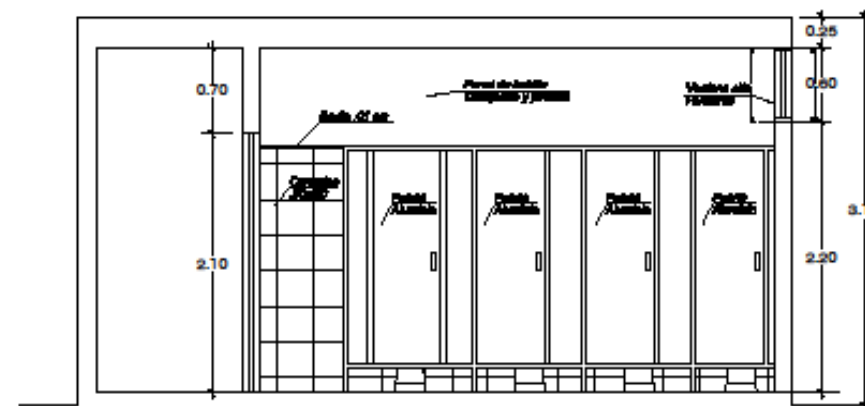
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TITULO DE LA INVESTIGACION: LA SEGREGACION ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020		TESISISTAS: MALPATA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA		DEPARTAMENTO: LIMA DE PROYECTO: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO		ESCALA: 1/50
		PLANO: DETALLES- ESCALERA		LAMINA: D-2
		ESPECIFICACION: SECTOR 1		FECHA: NOVI-2020




PLANTA DE BAÑO TIPICO
1,2,3º PISO

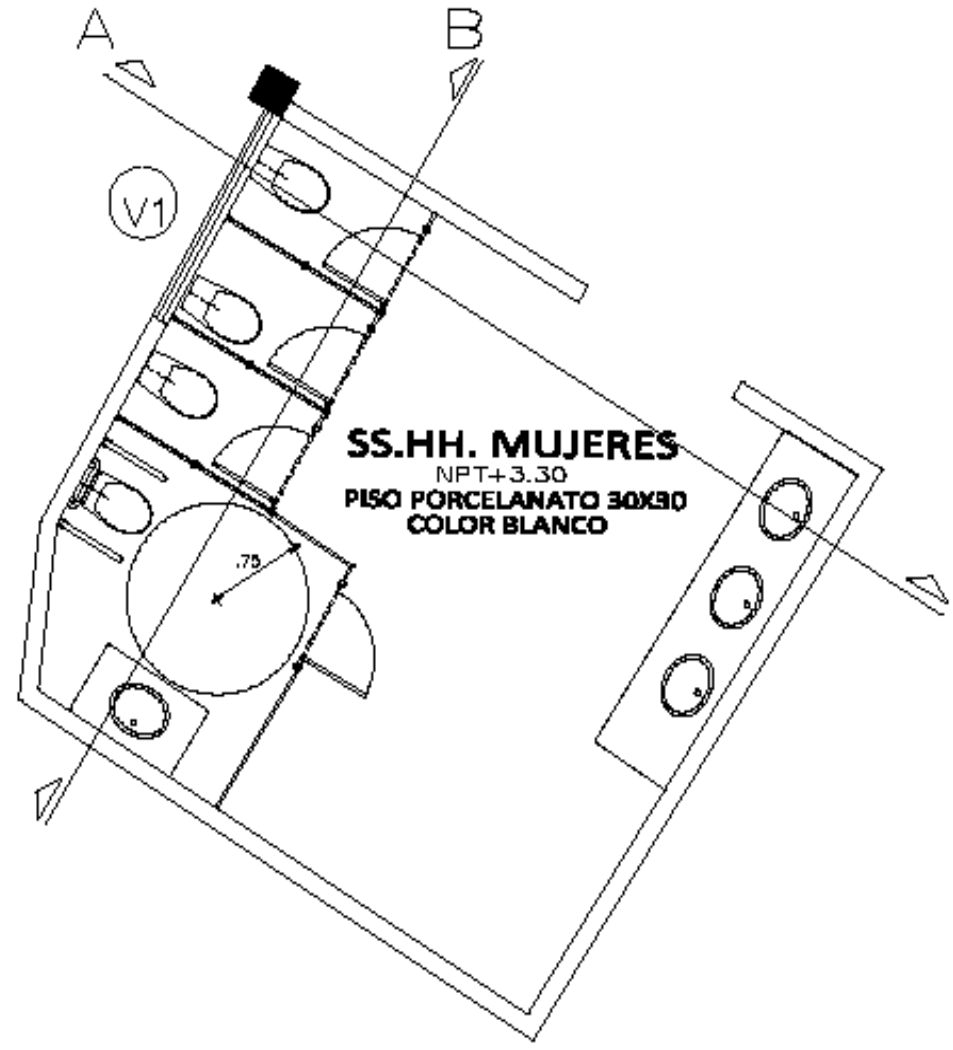


DETALLE BAÑOS
CORTE A-A



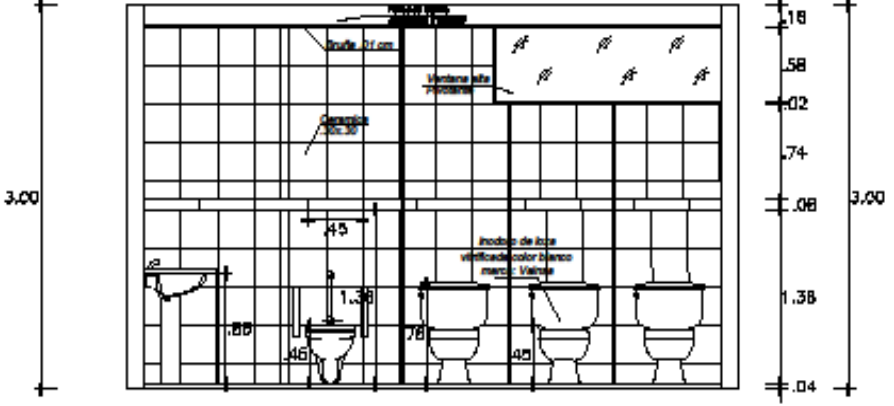
DETALLE BAÑOS
CORTE B-B

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SERVICIALIZACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020	TESIS/AS: MALPATIBA FALCÓN, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, DÍAN CARLOS
	FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO
DEPARTAMENTO: LIMA DE ARQUITECTURA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	ESCALA: 1/50
	PLANO: DETALLES	LÁMINA: D-3
	ESPECIFICACIÓN: SECTOR 1	FECHA: NOV-2020

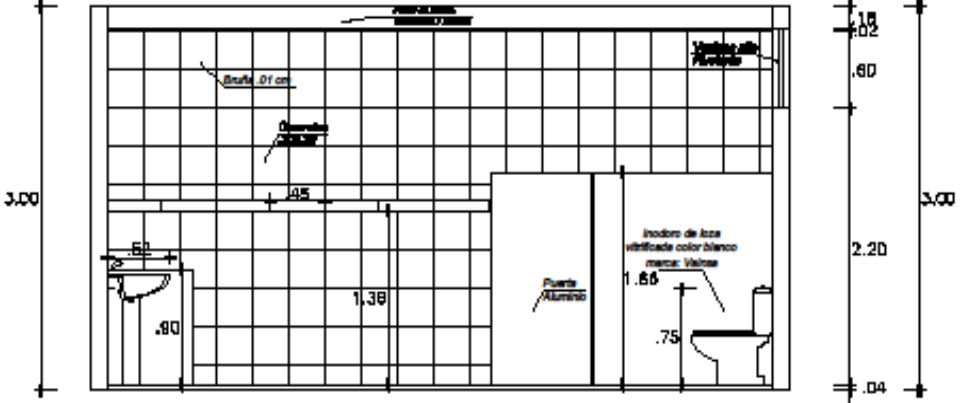


**PLANTA DE BAÑO DE ZONA ADMINISTRATIVA
DEL PRIMER PISO A TERCER PISO**


SS.HH. MUJERES
NPT+3.30
**PISO PORCELANATO 30X30
COLOR BLANCO**

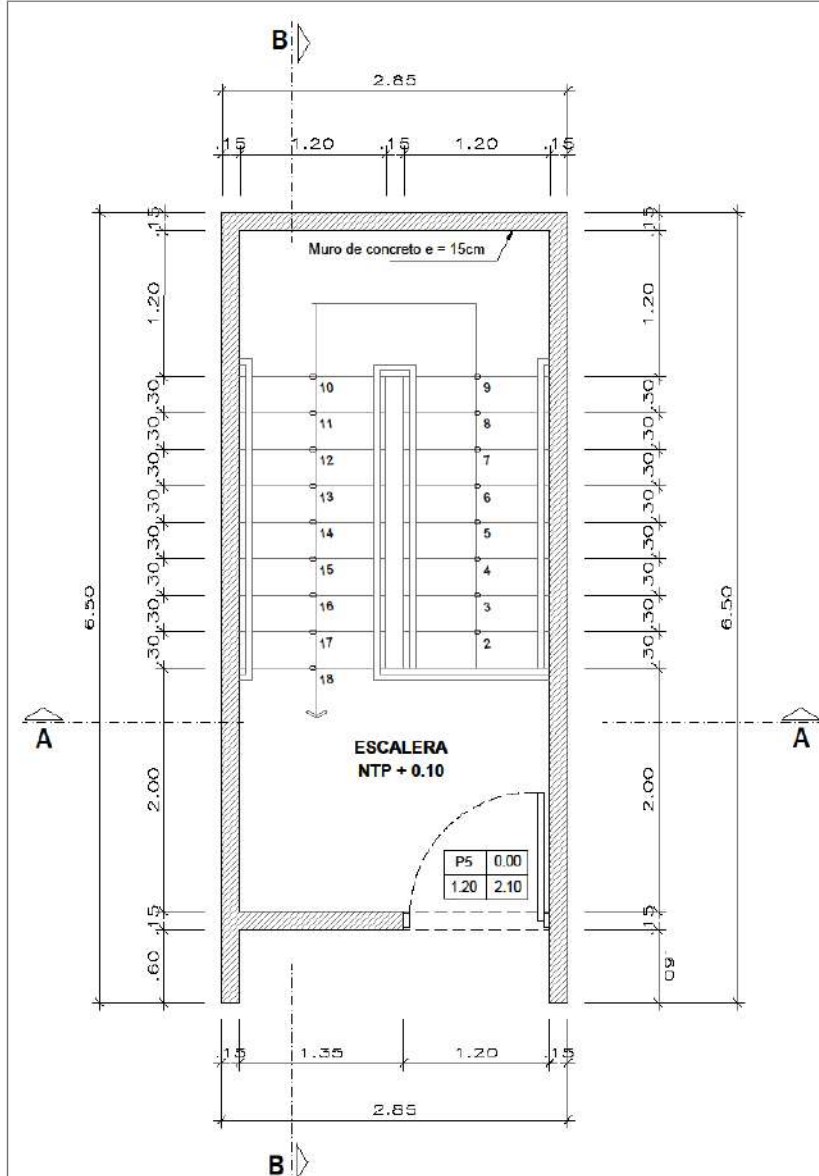


CORTE B-B

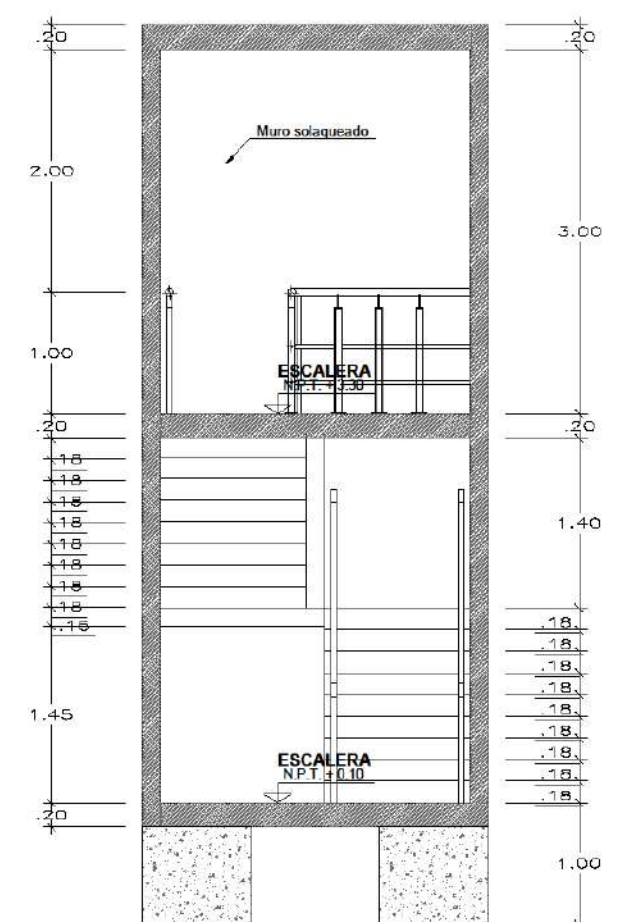


CORTE A-A

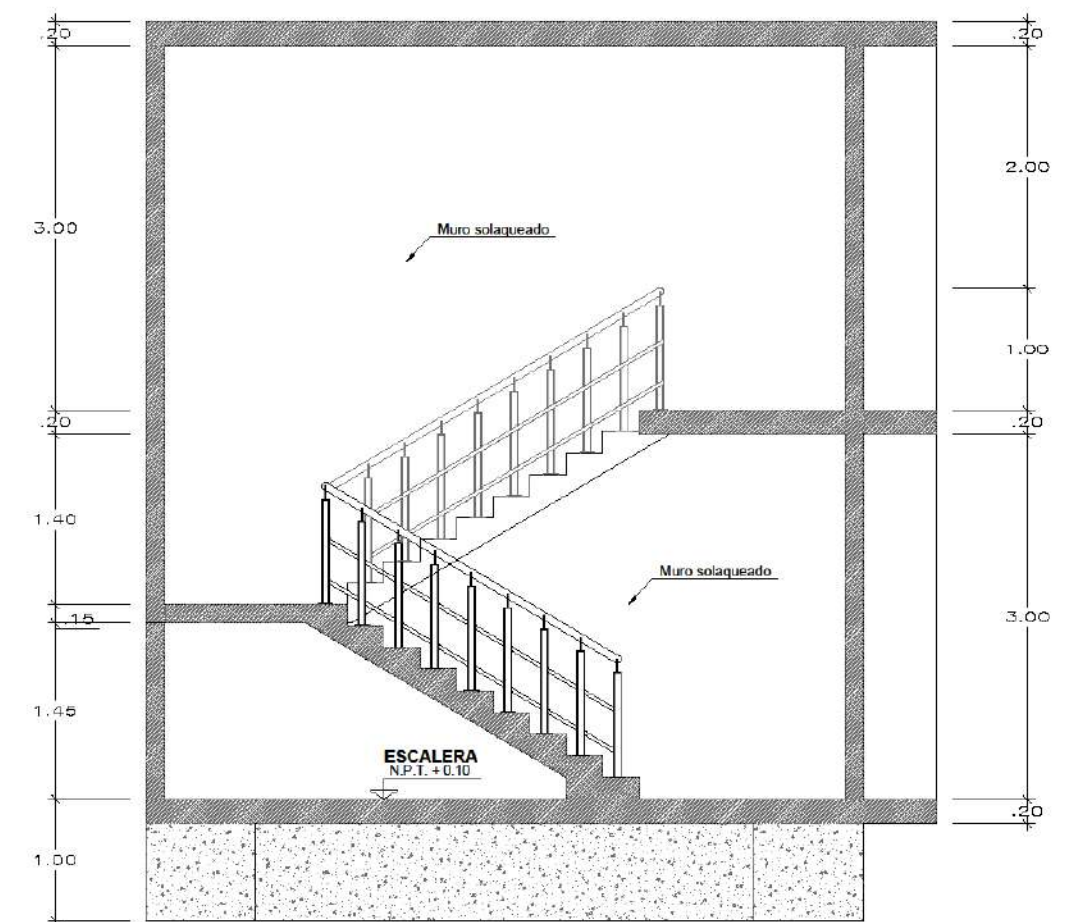
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL DISTRITO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020		TESIS/AS NALPATIDA FALCÓN, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, DIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ABSORBE: ARO. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA DE ARQUITECTURA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA	ESCALA: 1/50	LAMINA: D-4
	PLANO: DETALLES ESPECIFICACION: SECTOR 1		FECHA: DICI-2020	




ESCALERA
ESCALA: 1/25

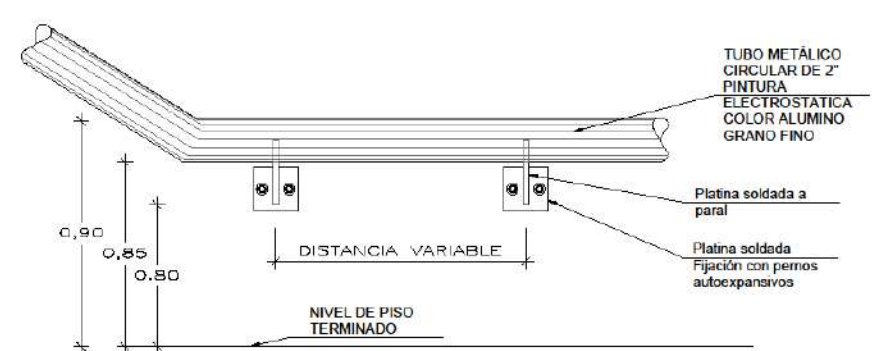
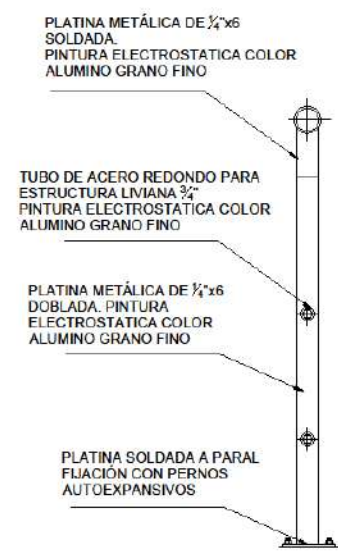


CORTE A-A
ESCALA: 1/25

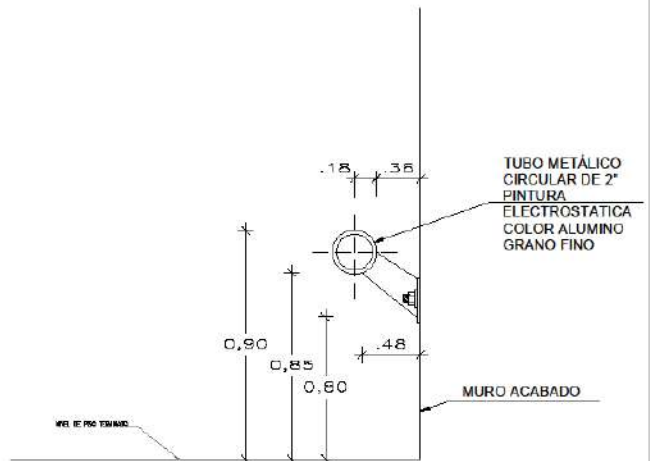


CORTE B-B
ESCALA: 1/25

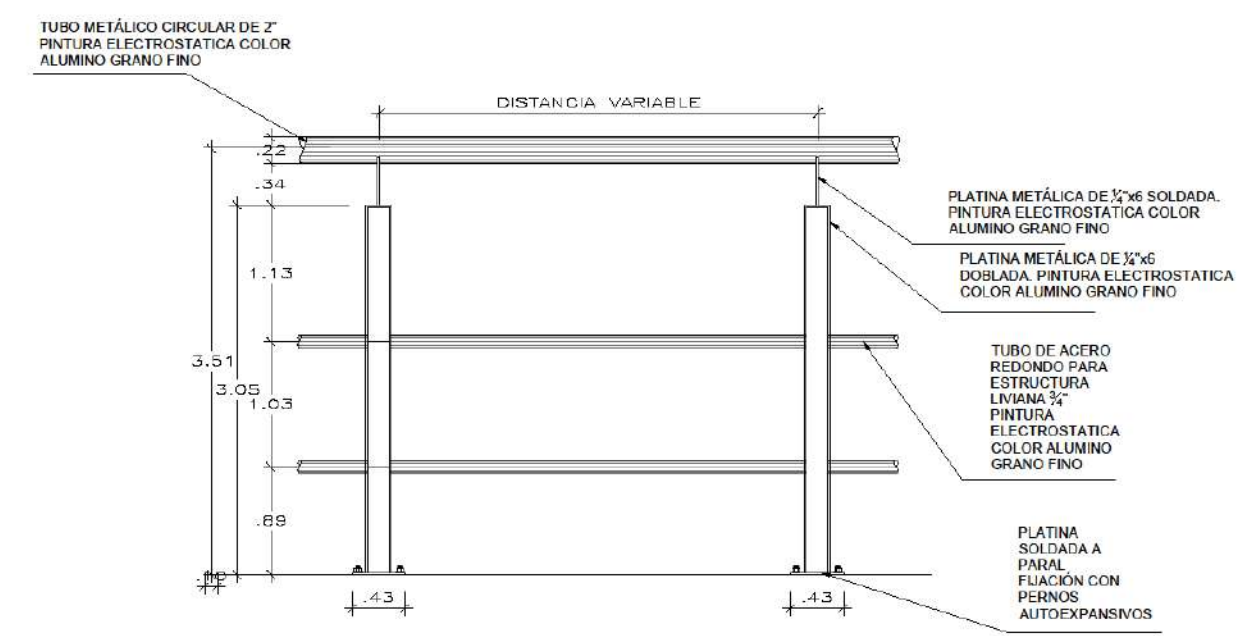
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA ORGANIZACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020	TENDENCIAS: MALPETERA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLO
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO	ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA
FACULTAD DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA	ESCALA: 1/25
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	PROVINCIA: LIMA	LÁMINA: A-20
DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	PLANO: DETALLES	FECHA: NOV-2020
	ESPECIFICACION: SECTOR 2	



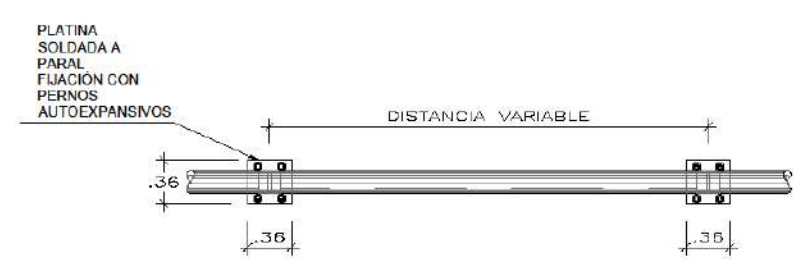
**DETALLE TUBO DE BARANDA
EMPOTRADA
ESCALA: 1/25**



**DETALLE TUBO DE BARANDA
ESCALA: 1/25**

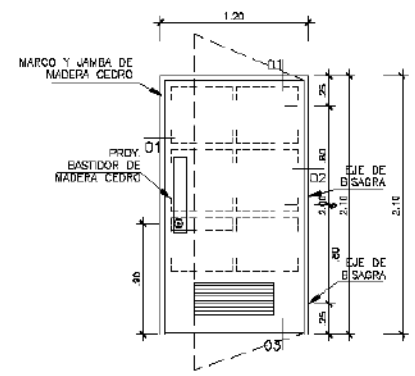


**DETALLE DE BARANDA
ESCALA: 1/25**

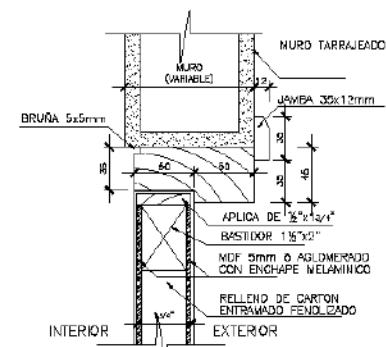


**DETALLE DE BARANDA
EMPOTRADA
ESCALA: 1/25**

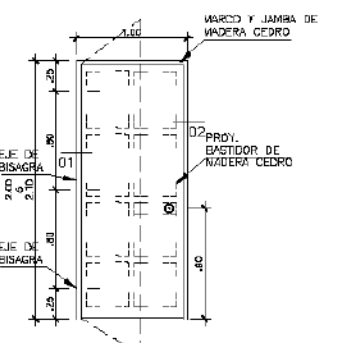
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURISANCHO, LIMA, 2020</p>		<p>TÉRMINOS: MALPATEDA FALCON, FRANCISCO ERNESTO NOLASCO PÉREZ, CAROLINA</p>	
	<p>PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO</p>		<p>ASESOR: ARQ. ROBERTO ESTEBAN OBSON SILVA</p>	
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO: LIMA</p>	<p>ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA</p>	<p>ESCALA: 1/25</p>	<p>LÁMINA: A-21</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROVINCIA: LIMA</p>	<p>PLANO: DETALLES</p>	<p>FECHA: NOV. 2020</p>	
	<p>DISTRITO: SAN JUAN DE LURISANCHO</p>	<p>ESPECIFICACIÓN: SECTOR 2</p>		



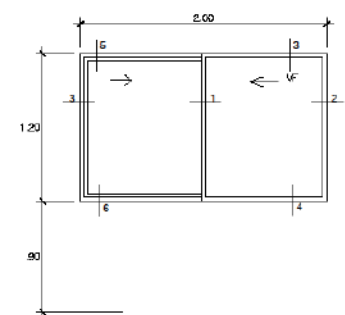
P-1
PUERTA CONTRAPLACADA, O/ TRIPLEX LUPULINA
4MM, COLOR GRIS EN ACABADO GLOSS



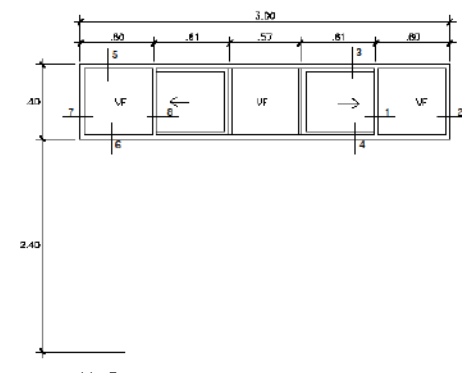
CORTE 01
Esc.: 1/25



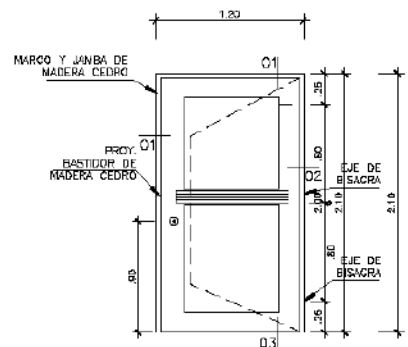
P-1
Esc.: 1/25
PUERTA CEDRO
4MM, COLOR GRIS EN ACABADO GLOSS



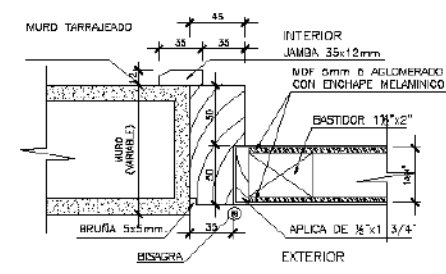
V-3
Esc.: 1/25
VENTANA DE VIDRIO TEMPLADO, ESTRUCTURADO
CON MARCOS DE ALUMINIO Y/O ACERO



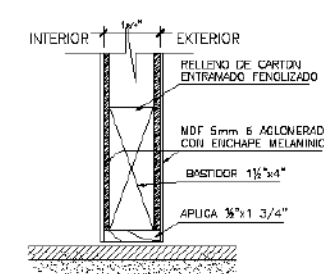
V-6
Esc.: 1/25
VENTANA DE VIDRIO TEMPLADO, ESTRUCTURADO
CON MARCOS DE ALUMINIO Y/O ACERO



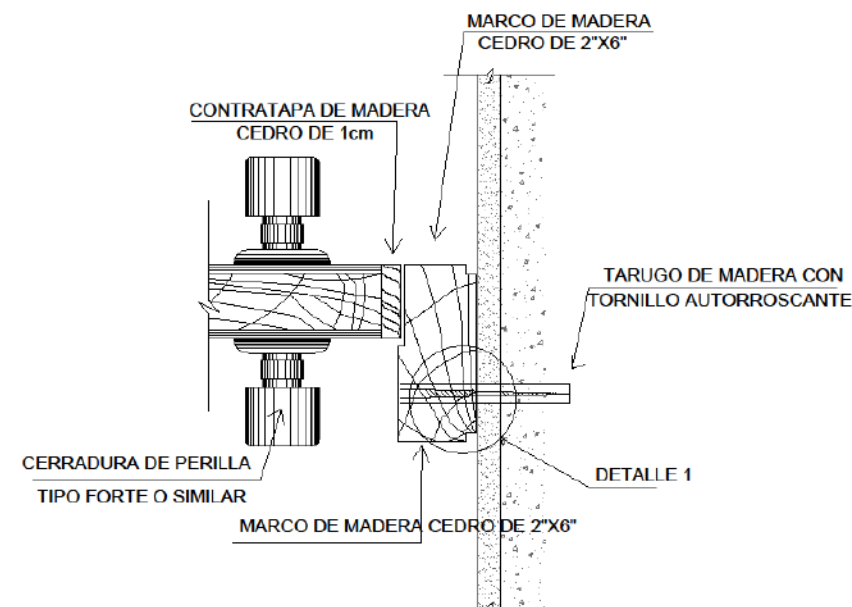
P-1
Esc.: 1/25
PUERTA CONTRAPLACADA, O/ TRIPLEX LUPULINA
4MM, COLOR GRIS EN ACABADO GLOSS



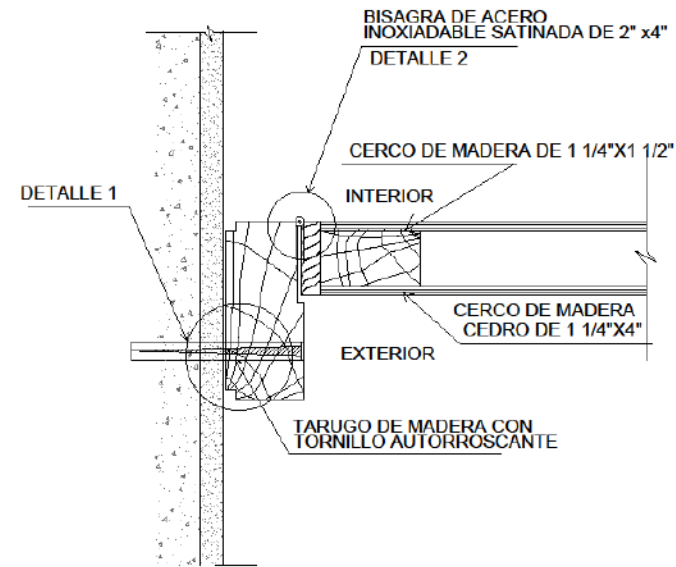
CORTE 02
Esc.: 1/25



CORTE 03
Esc.: 1/25

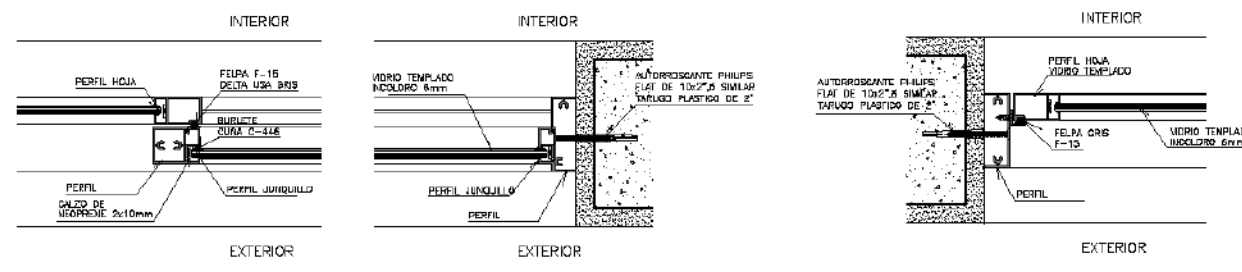


CORTE 01
Esc.: 1/10



CORTE 02
Esc.: 1/10

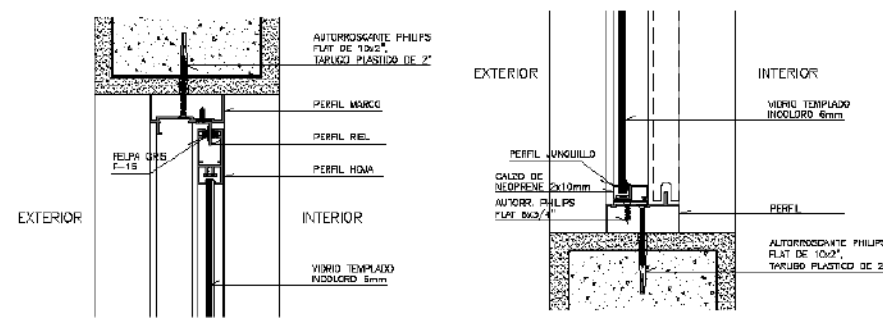
<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DE LA INVESTIGACION LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURISANCHO, LIMA, 2020</p>	<p>TECNICAS: MALPATEA FALCON, FRANCISCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS</p>		
	<p>PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO</p>	<p>ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA</p>	<p>ASISTENTE: ARQ. ROBERTO ESTEBAN GONZALEZ SILVA</p>	
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO: LIMA</p>	<p>PLANO: DETALLES</p>	<p>ESCALA: 1/25</p>	<p>LABORA: A-22</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROVINCIA: LIMA</p>	<p>REGISTRACION: SECTOR 2</p>	<p>FECHA: NOV-2020</p>	



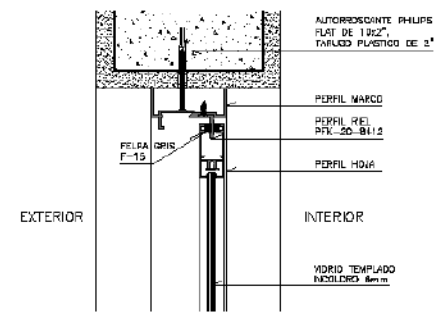
COORTE 01
Esc.: 1/25

COORTE 02
Esc.: 1/25

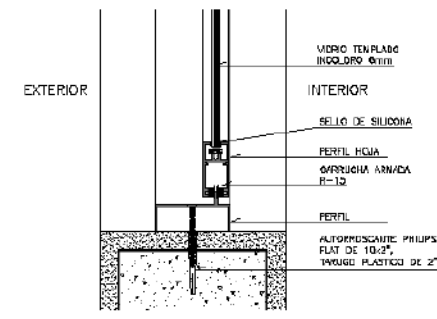
COORTE 03
Esc.: 1/25



COORTE 04
Esc.: 1/25

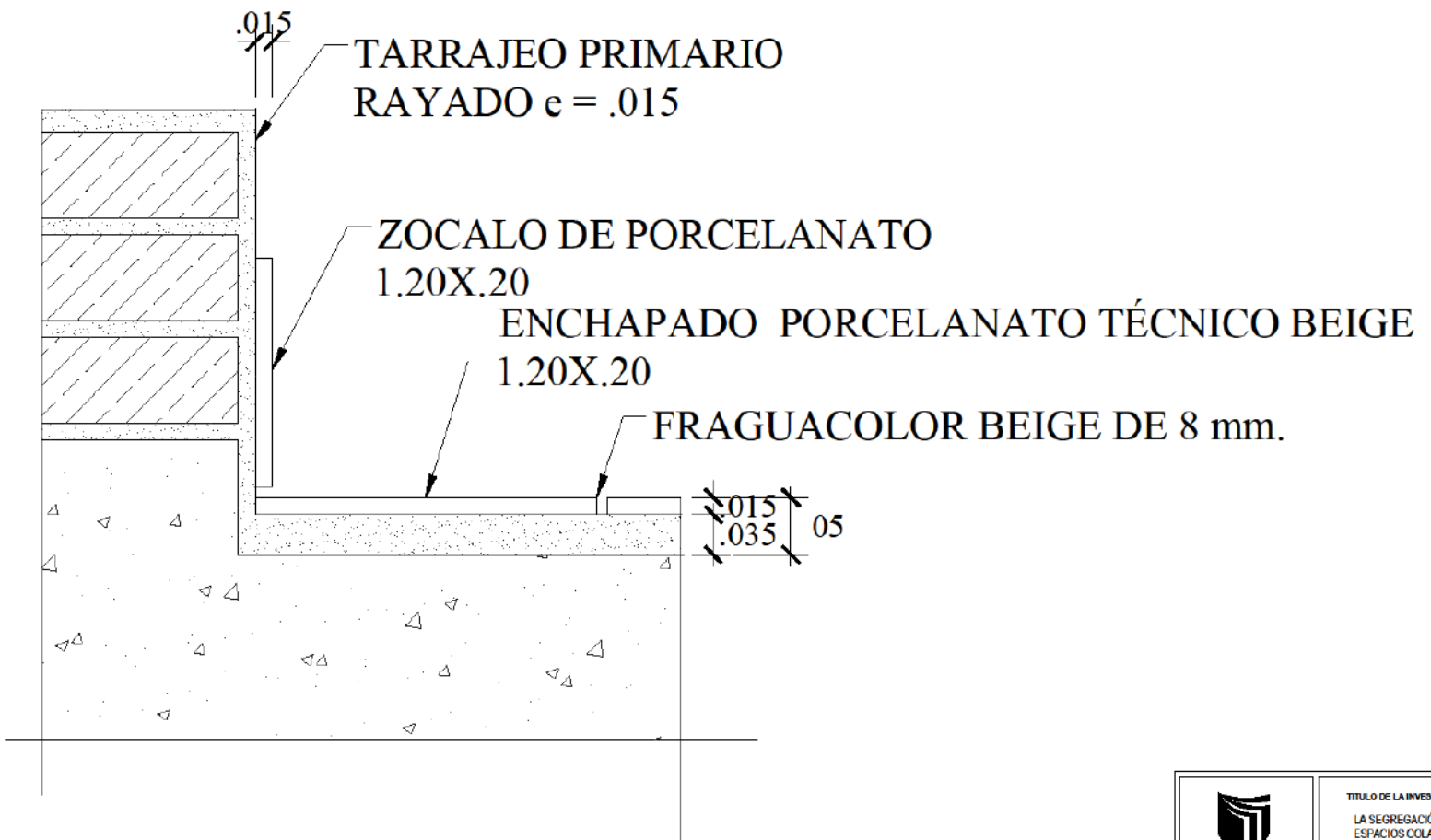


COORTE 05
Esc.: 1/25



COORTE 06
Esc.: 1/25

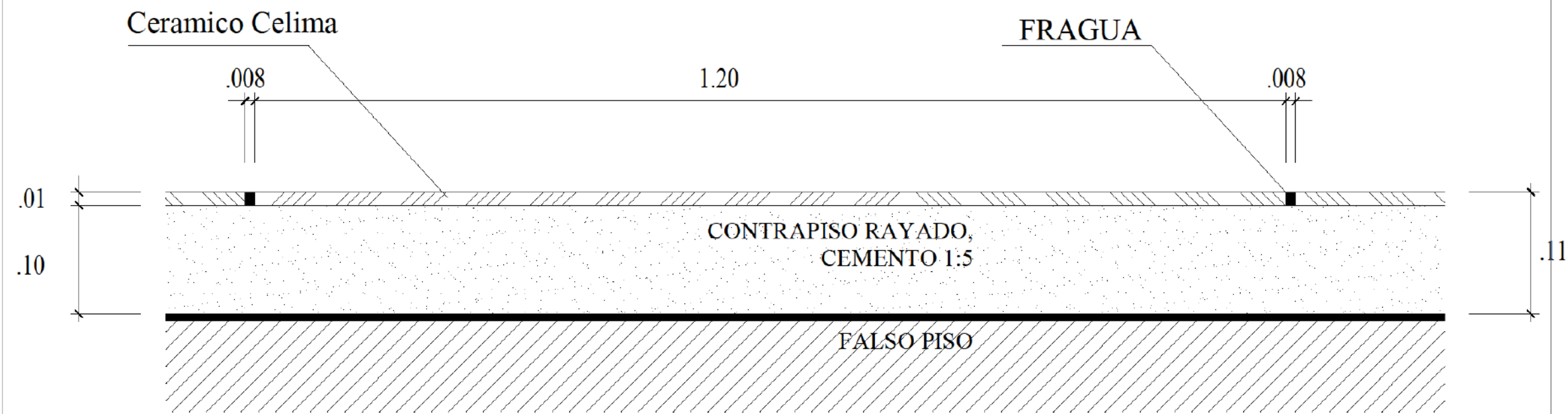
DETALLA ENCUENTRO ZOCALO Y PISO PORCELANATO



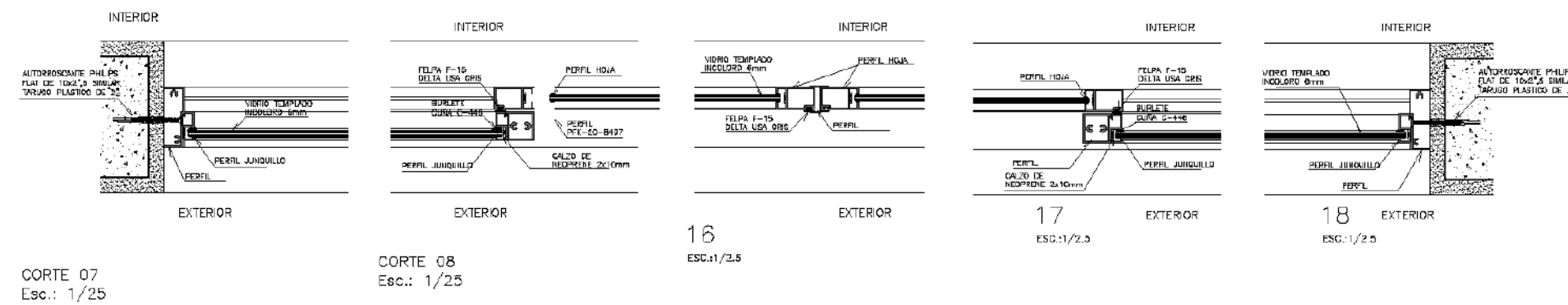
Esc.: 1/10

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020</p>	<p>TEMÁTICA: MALPATIDA-FALCON, FRANCO ERNESTO NOLAECO RVAG, GIAN CARLOS</p>	
	<p>PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO</p>	<p>ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA</p>	<p>ASESOR: ARQ. ROBERTO ESTEBAN OEDON SILVA</p>
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO: LIMA</p>	<p>ESCALA: 1:25</p>	
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROVINCIA: LIMA</p>	<p>FECHA: NOV-2020</p>	
	<p>DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO</p>	<p>EMPLAZAMIENTO: SECTOR 2</p>	<p>LÁMINA: A-23</p>

**DETALLE DE PISO PORCELANATO TÉCNICO
COLOR BEIGE 1.20 X 0.20, CON FRAGUA DE
8mm COLOR BEIGE**



Esc.: 1/5




CORTE 07
Esc.: 1/25

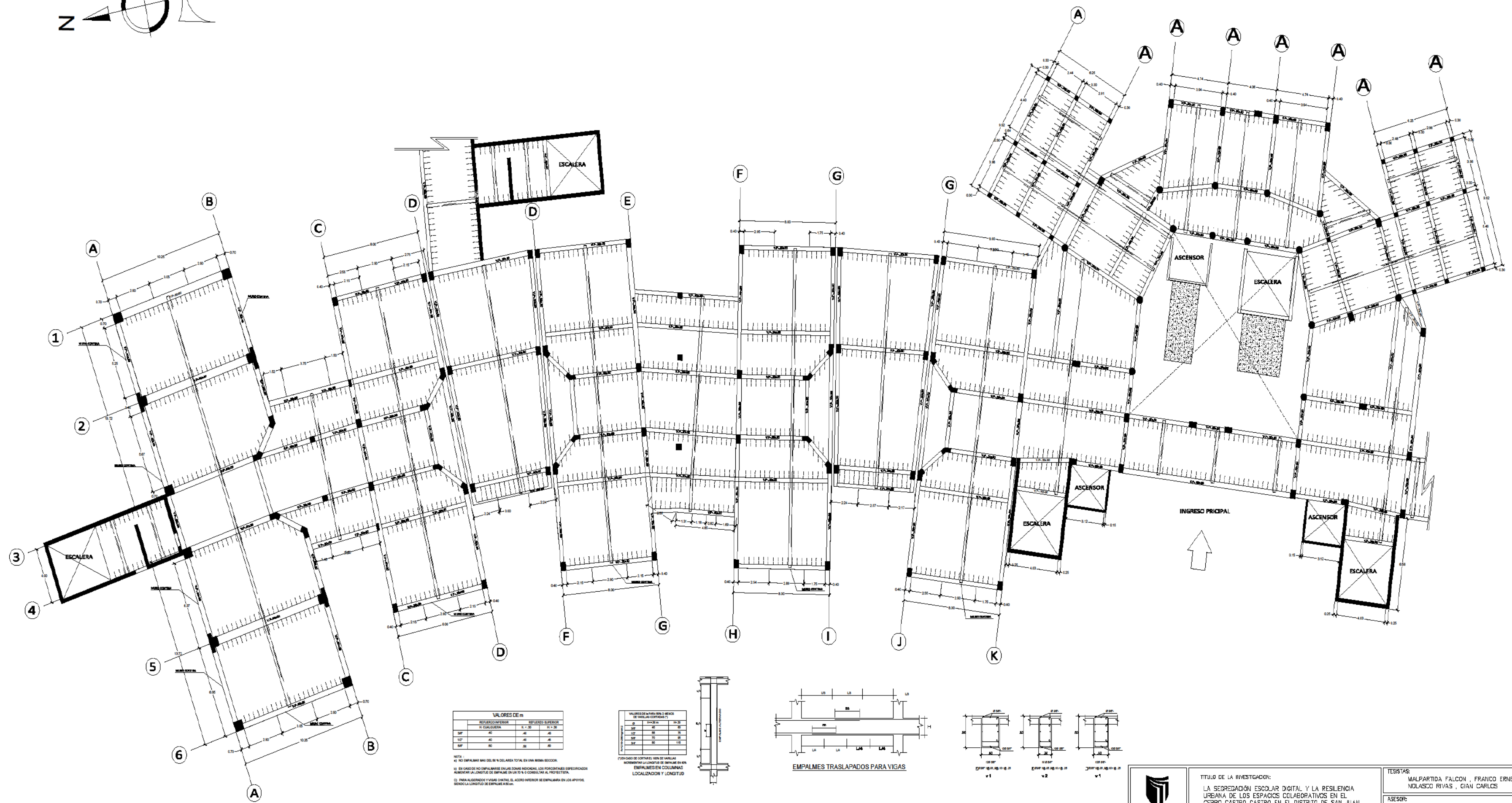
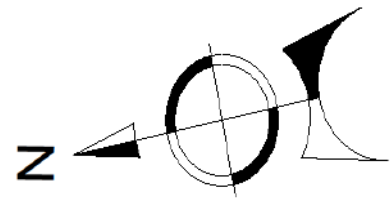
CORTE 08
Esc.: 1/25

16
Esc.: 1/25

17
Esc.: 1/25

18
Esc.: 1/25

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020		TERCERAS: MALPATAIDA FALCON, FRANCISCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS		
	PROFESOR: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ASesor: ARQ. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA		
	DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO		ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA		
	ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA		PLANO: DETALLES ESPECIFICACION: SECTOR 2		
		CARGA: 1/25		LÁMINA: A-24	
		FECHA: NOVI 2020			



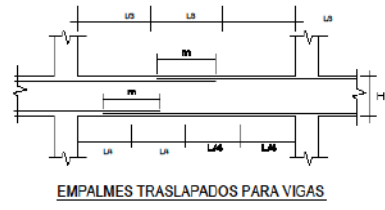
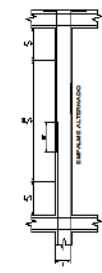
PRIMERA PLANTA-
PLANTA TÍPICA (1ER, 2DO
Y 3ER PISO)
SECTOR 1

VALORES DE m	
REQUISITO	VALOR
1.1.1	1.1.1
1.1.2	1.1.2
1.1.3	1.1.3
1.1.4	1.1.4
1.1.5	1.1.5

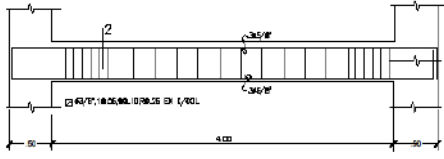
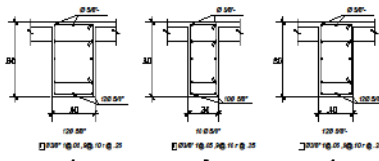
NOTAS:
1. NO EMPALMAR MÁS DEL 5% DEL AREA TOTAL EN UNA MISMA SECCION.
2. EN LAS ZONAS DE EMPALME PARA CADA SECCION, LOS REFORZOS DEBERAN SER IGUALES AL LONGITUD DE EMPALME EN 1/3 O COMO M.A. PROYECTA.
3. PARA ALZADOS Y VISTAS DENTRO DEL ALZADO INTERIOR SE EMPALMAN EN LOS APUYSOS, BARRAS Y LONGITUD DE EMPALME SERAN:

VALORES DE m	
REQUISITO	VALOR
1.1.1	1.1.1
1.1.2	1.1.2
1.1.3	1.1.3
1.1.4	1.1.4
1.1.5	1.1.5

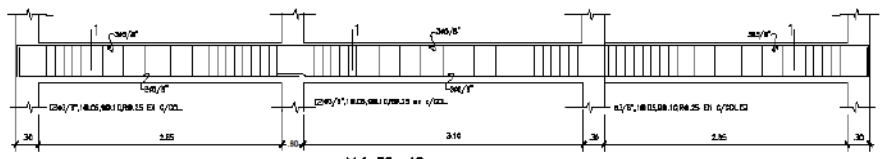
FORMAS DE EMPALME PARA CADA SECCION:
1. EMPALME EN COLUMNAS
2. EMPALME EN VIGAS
3. EMPALME EN LOSA DE PISO
4. EMPALME EN LOSA DE TEJADO
5. EMPALME EN LOSA DE CUBIERTA



EMPALMES TRASLAPADOS PARA VIGAS

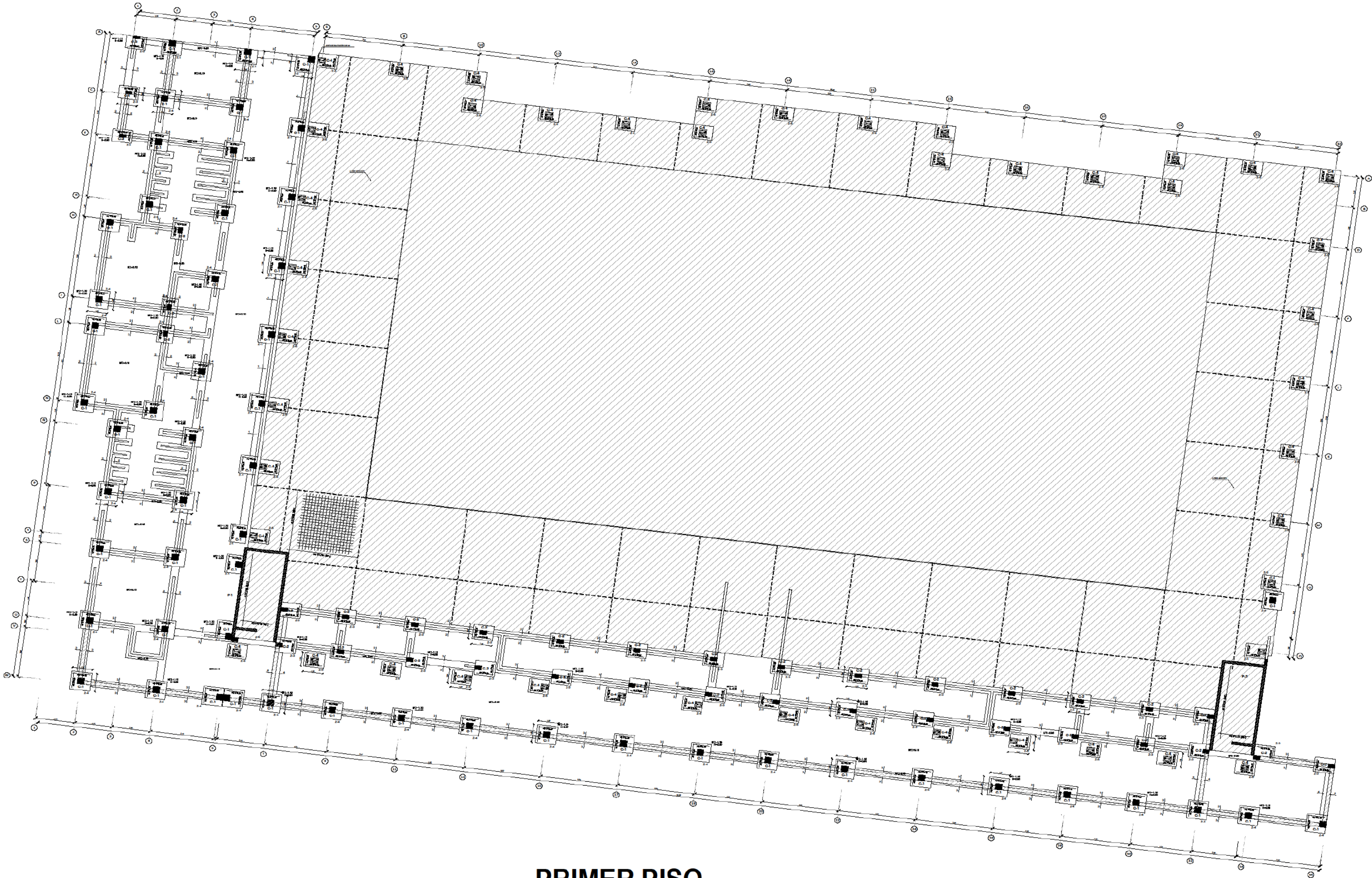


V-2 25x40




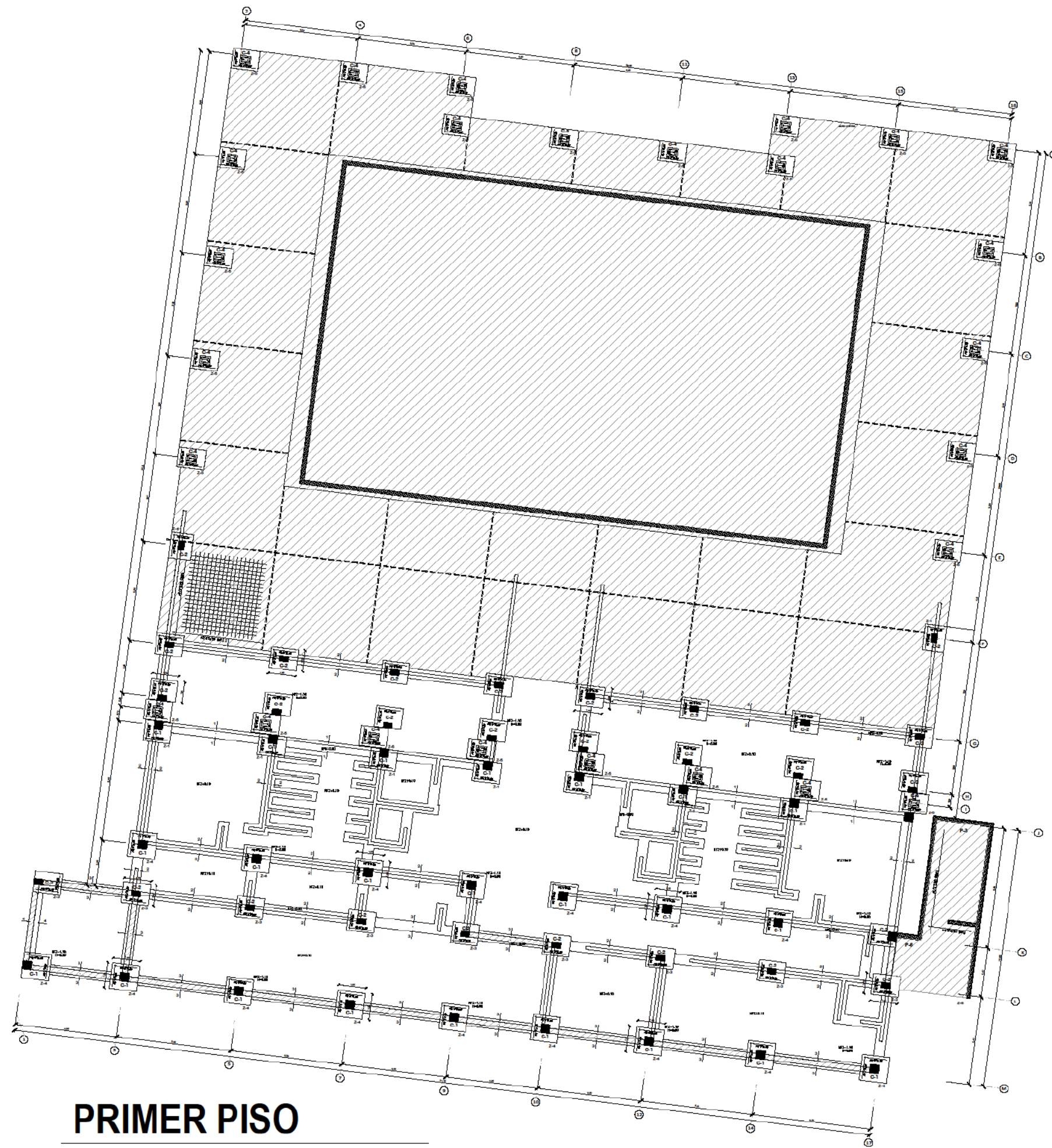
V-1 25x40

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TITULO DE LA INVESTIGACION: LA SEGREGACION ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA LINEA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020</p>	<p>TESISTAS: MALPARTIDA FALCON, FRANCO ERNESTO MOLASECO RIVAS, GIAN CARLOS</p>
	<p>PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO</p>	<p>ESPECIALIDAD: ESTRUCTURA - LOSA ALIGERADA</p>
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO: LIMA</p>	<p>ESCALA: 1/100</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROVINCIA: LIMA</p>	<p>LAMINA: E-2</p>
	<p>DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO</p>	<p>FECHA: D/C-2020</p>
	<p>ESPECIFICACION: SECTOR 1</p>	

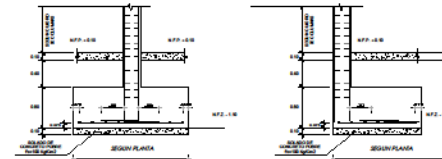
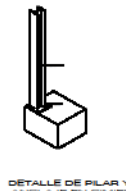
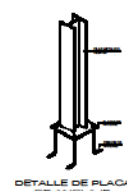


PRIMER PISO
 ESCALA: 1/100

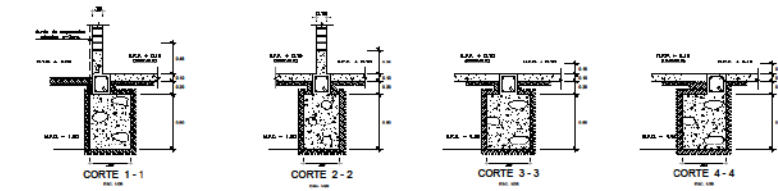
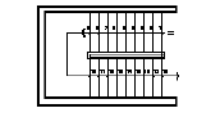
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CENTRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020		TERCERAS: MALPATA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ESPECIALIDAD: ESTRUCTURA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA		PLANO: CIMENTACIÓN - LOSA MULTISUSOS	
	PROVINCIA: LIMA		ESPECIFICACIÓN: SECTOR 2	
DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO		ESCALA: 1/100	FECHA: NOVI-2020	E-1



PRIMER PISO
 ESCALA: 1/50



DETALLE DE ESCALERA
 ESC. 1/25

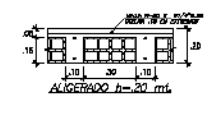
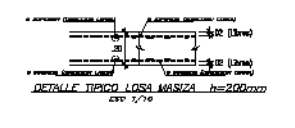
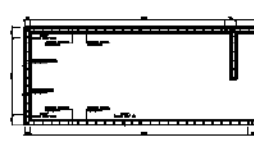


DETALLE DE CORTE CIMENTACION
 ESC. 1/25

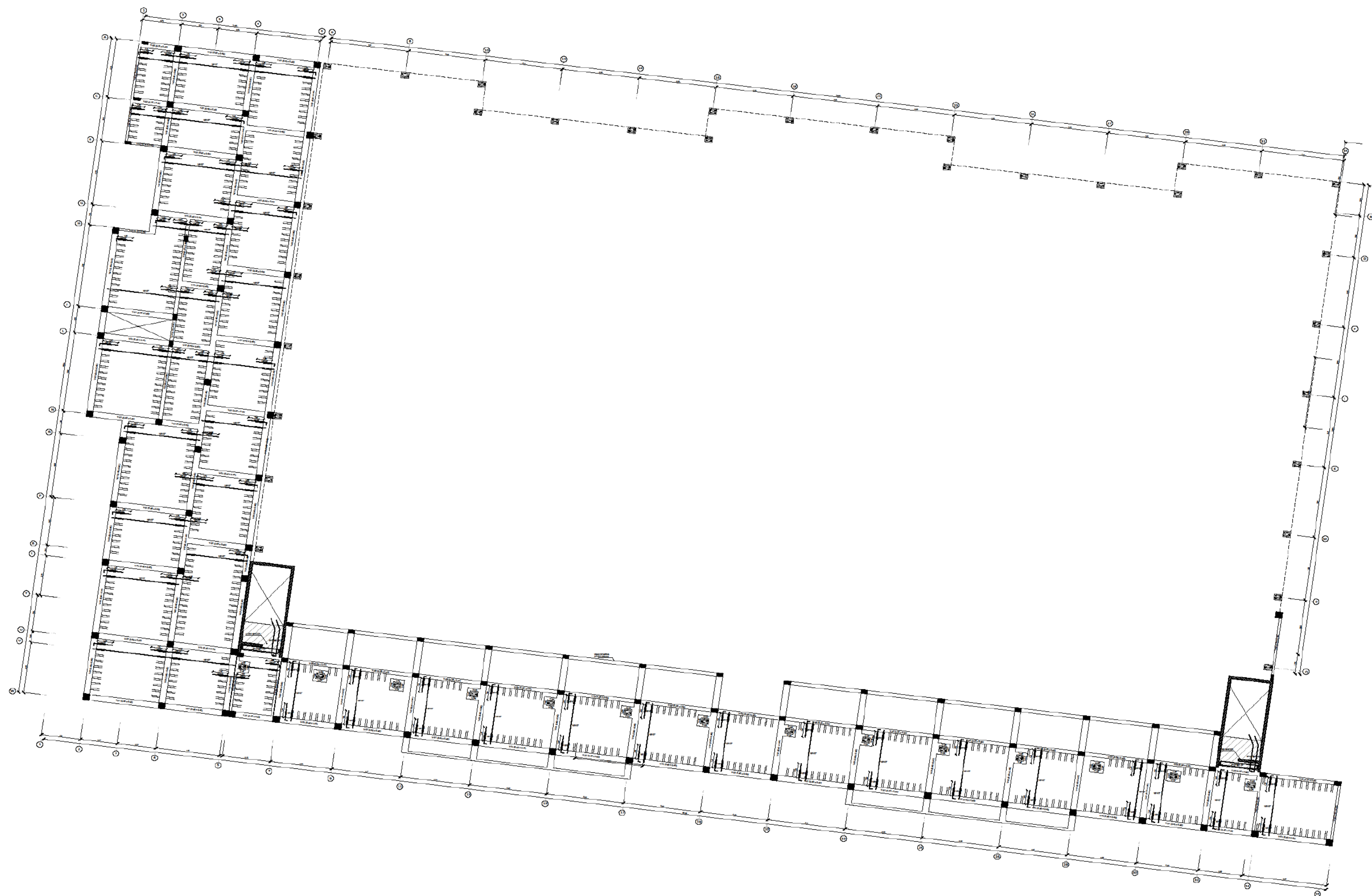
CUADRO DE COLUMNAS				
TIPO	C-1	C-2	C-3	C-4
DESCRIPCION				
AREA	1.00 m ²	1.00 m ²	1.00 m ²	1.00 m ²
PERIMETRO	4.00 m	4.00 m	4.00 m	4.00 m
VOLUMEN	4.00 m ³	4.00 m ³	4.00 m ³	4.00 m ³

CUADRO DE VIGAS				
TIPO	V-1	V-2	V-3	V-3
DESCRIPCION				
AREA	4.00 m ²	4.00 m ²	4.00 m ²	4.00 m ²
PERIMETRO	16.00 m	16.00 m	16.00 m	16.00 m
VOLUMEN	16.00 m ³	16.00 m ³	16.00 m ³	16.00 m ³


DETALLE DE PLACA EN PLANTA
 ESC. 1/25

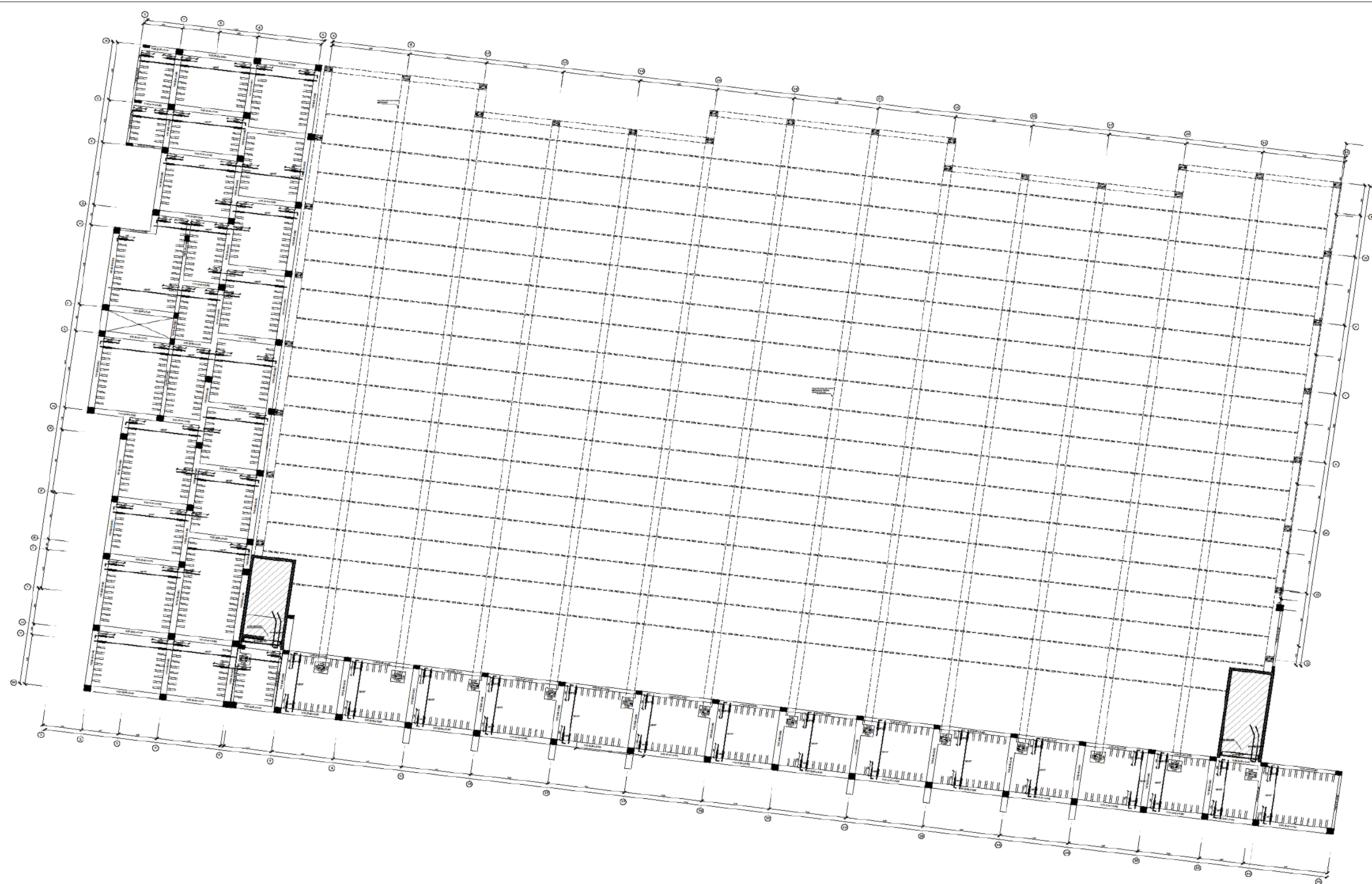


 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TITULO DE LA INVESTIGACION: LA SEGREGACION ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020	TESIS/TA: MALPATIDA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO	ESPECIALIDAD: ESTRUCTURA	AUTOR: ARQ. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	PLANO: CIMENTACION - PISCINA Y DETALLES ESPECIFICACION: SECTOR 2	
		ESCALA: 1/100 FECHA: DIC. - 2020	LAMINA: E-2




PRIMER PISO
 ESCALA: 1/100

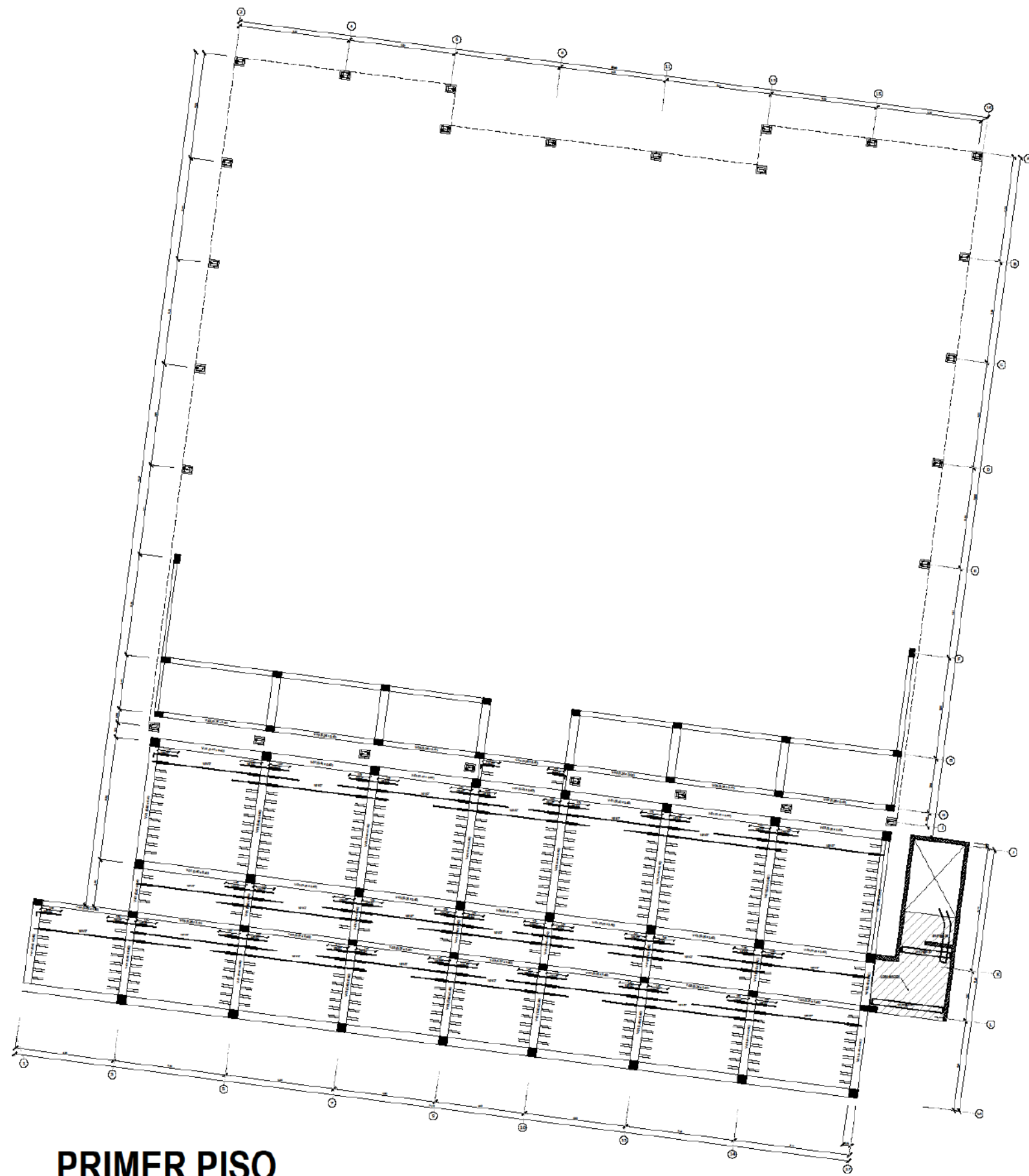
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020		TERRITORIO: MALPATIA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ESPECIALIDAD: ESTRUCTURA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	PLANO: LOSA ALISERADA - PRIMER PISO LOSA MULTUSOS	ESPECIFICACION: SECTOR 2	ESCALA: 1/100 FECHA: DIC. - 2020
			LÁMINA: E-3	



SEGUNDO PISO

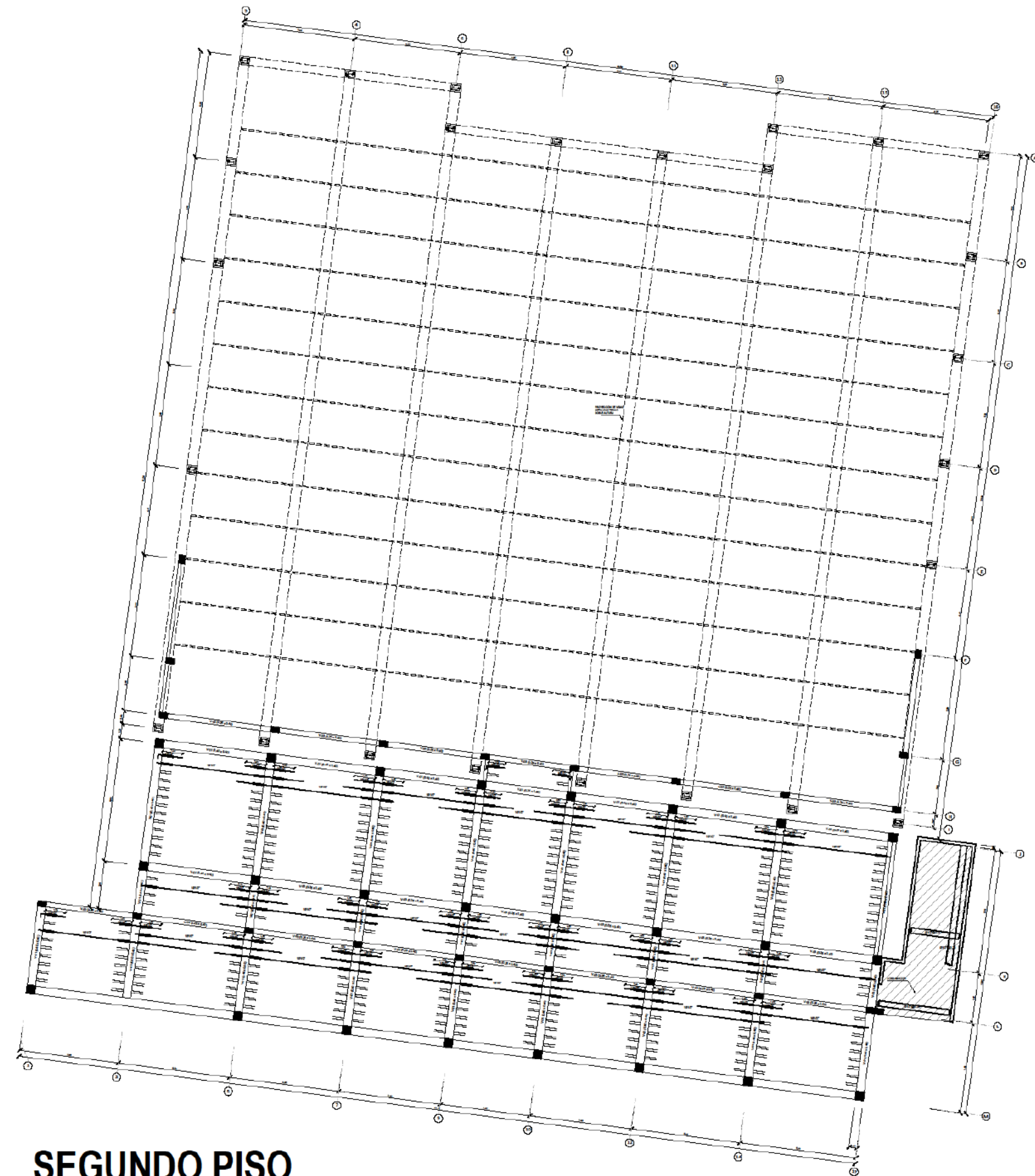
ESCALA: 1/100

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020		TERCERAS: MALPATA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLACCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ESPECIALIDAD: ESTRUCTURA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA	PLANO: LOSA ALISERADA - SEGUNDO PISO LOSA MULTIFUSOS		ESCALA: 1/100
	PROVINCIA: LIMA	ESPECIALIZACIÓN: SECTOR 2		FECHA: DIC. 2020
DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO				E-4




PRIMER PISO

ESCALA: 1/50

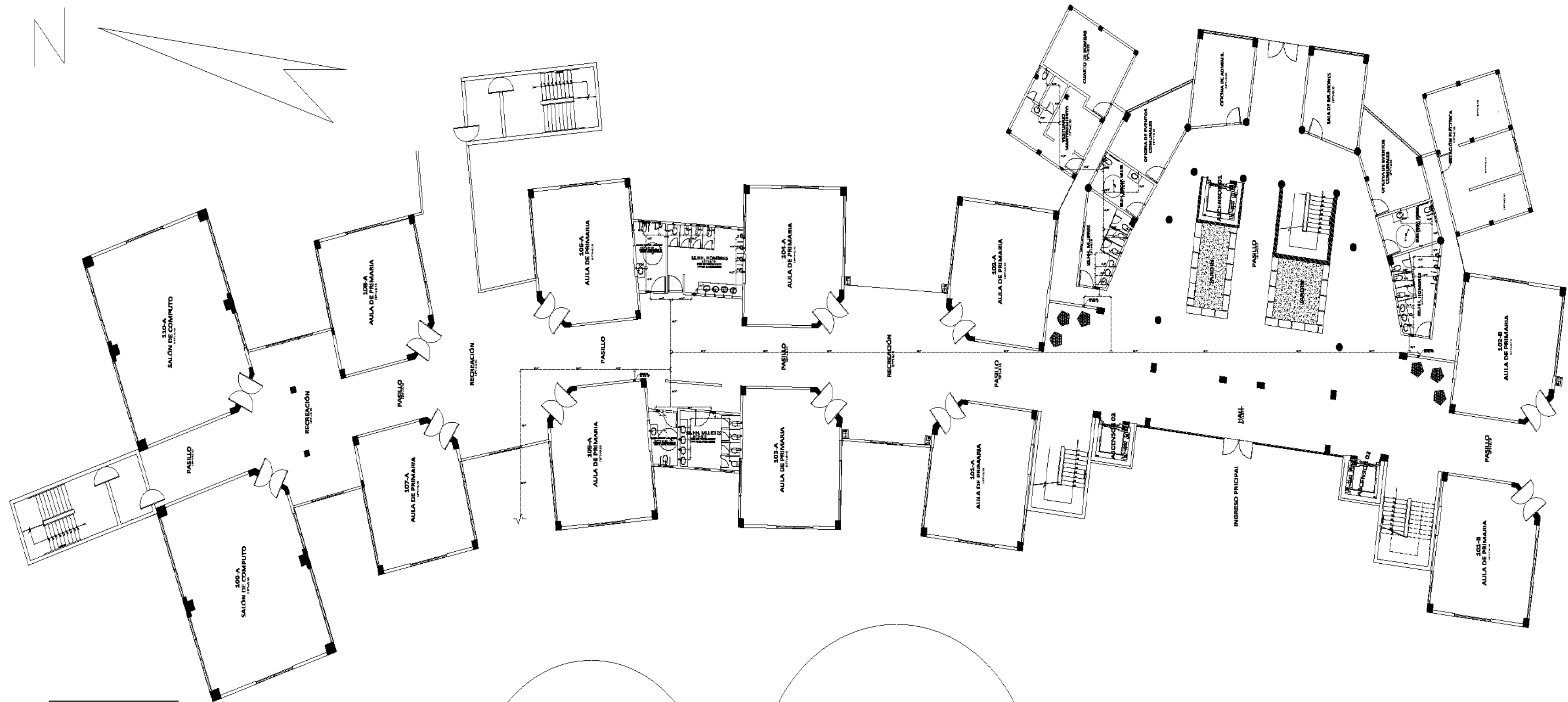


SEGUNDO PISO

ESCALA: 1/100

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TITULO DE LA INVESTIGACION: LA SERIEGREGACION ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LCES ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CENTRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURISANCHO, LIMA, 2020		TERCIBTAS: MALPATIDA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ESPECIALIDAD: ESTRUCTURA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA	PLAN: LOSA ALIGERADA, PRIMER Y SEGUNDO PISO PISCINA	ESCALA: 1/100	LAMINA:
PROVINCIA: LIMA	DISTRITO: SAN JUAN DE LURISANCHO	ESPECIALIDAD: SECTOR 2	FECHA: DIC. -2020	E-5

SECTOR 1 - INSTALACIONES SANITARIAS



LEYENDA AGUA	
SIMBOLO	DESCRIPCION
[Symbol]	MEMBRON DE AGUA
[Symbol]	TUBERIA DE AGUA FRIA
[Symbol]	TUBERIA DE AGUA CALIENTE
[Symbol]	CRUCE DE TUBERIAS SIN CONEXION
[Symbol]	CODO DE 90°
[Symbol]	CODO DE 45°
[Symbol]	CODO DE 90° SUBE
[Symbol]	CODO DE 90° BAJA
[Symbol]	TEE
[Symbol]	TEE CON SUBIDA
[Symbol]	TEE CON BAJADA
[Symbol]	UNION UNIVERSAL
[Symbol]	VALVULA DE COMPUERTA
[Symbol]	VALVULA DE RETENCIÓN (CHECK)
[Symbol]	VALVULA DE FLOTADOR
[Symbol]	GRIFO DE REDO

ESPECIFICACIONES TECNICAS AGUA

PARA LA SELECCION DE ESTE PROYECTO SE DEBE TOMAR EN CONSIDERACION LO INDICADO EN LA NORMA TITULO 8 DE LOS REQUISITOS BASICOS PARA LAS INSTALACIONES

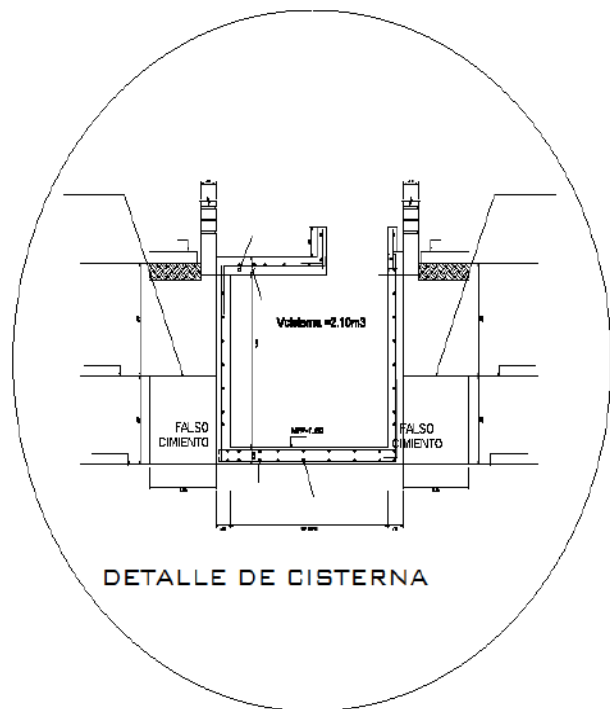
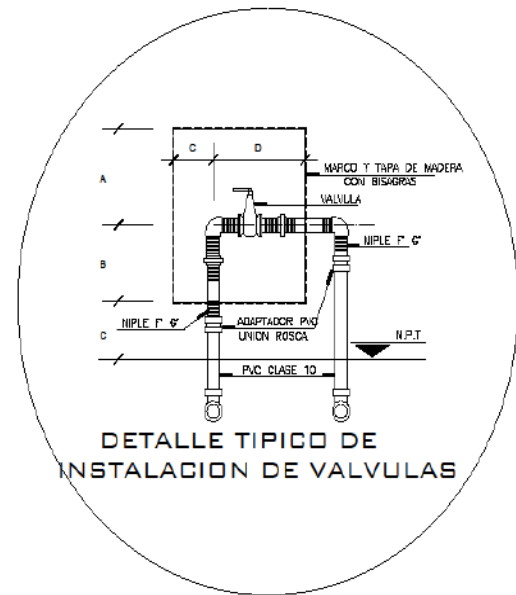
1. LAS TUBERIAS Y ACCESORIOS DE AGUA PARA SERVICIO DE FIC DEBE SER PARA 150 LB/PIE² DE PRESION. TUBERIA PVC 1-1/2" K80000

2. LAS TUBERIAS PARA LOS SERVICIOS DE AGUA CALIENTE SERAN DE COPOLIMERO DE PVC Y 1/2" DE DIAMETRO.

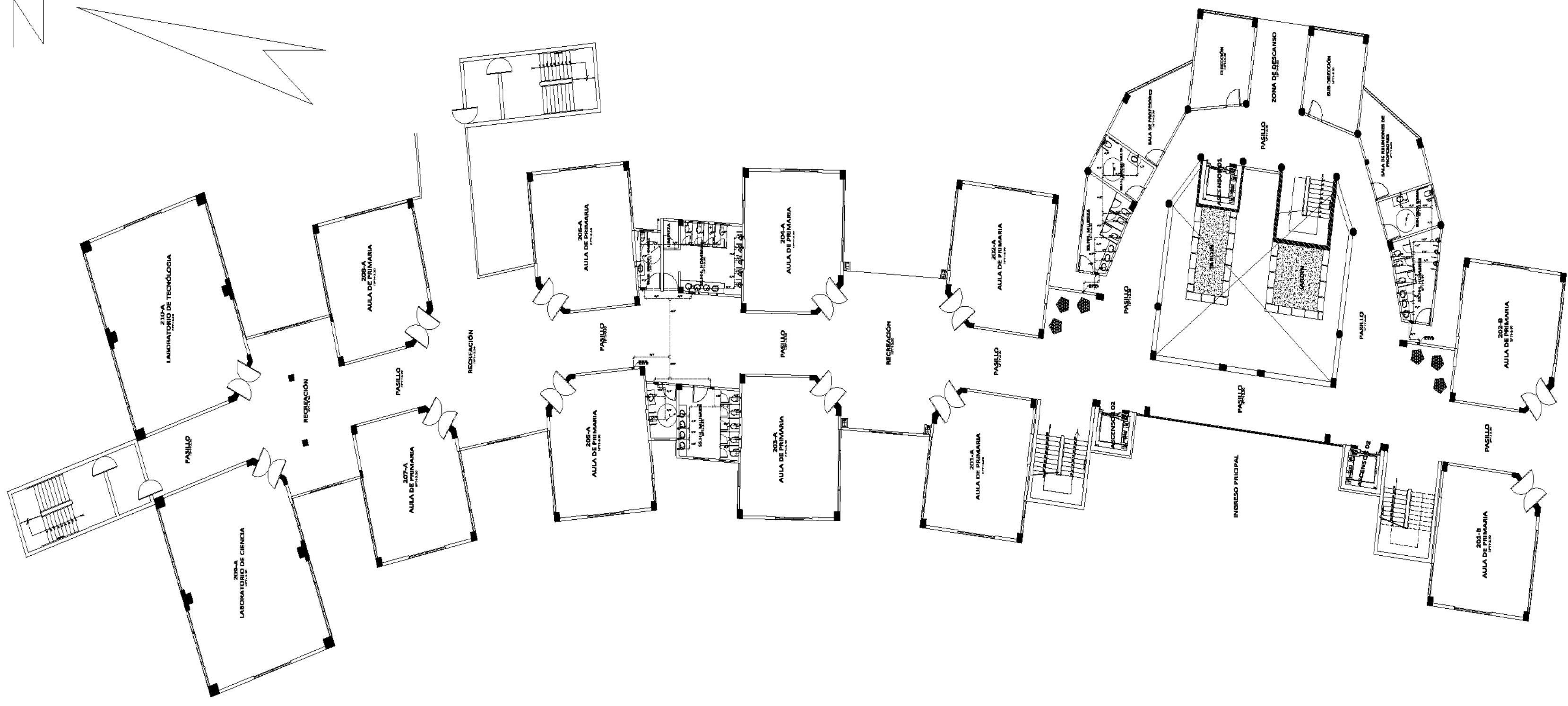
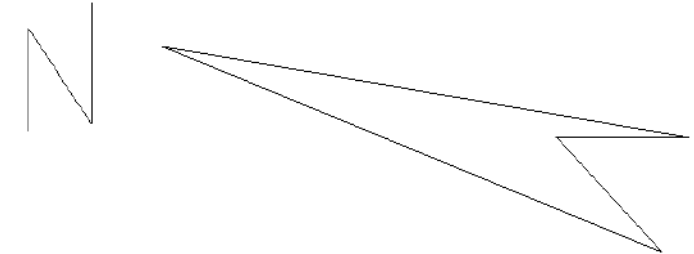
3. TODAS LAS VALVULAS SERAN DE BRONCE CON UNIONES ROSCADA PARA 125 LB/PIE² DE PRESION. EN SERVICIO DE FIC DEBE SER UNION UNIVERSAL.


4. ANTES DE PONERSE EN SERVICIO EL SISTEMA LAS TUBERIAS DEBE SER PRESIONADAS DE ACUERDO AL R.A.E.

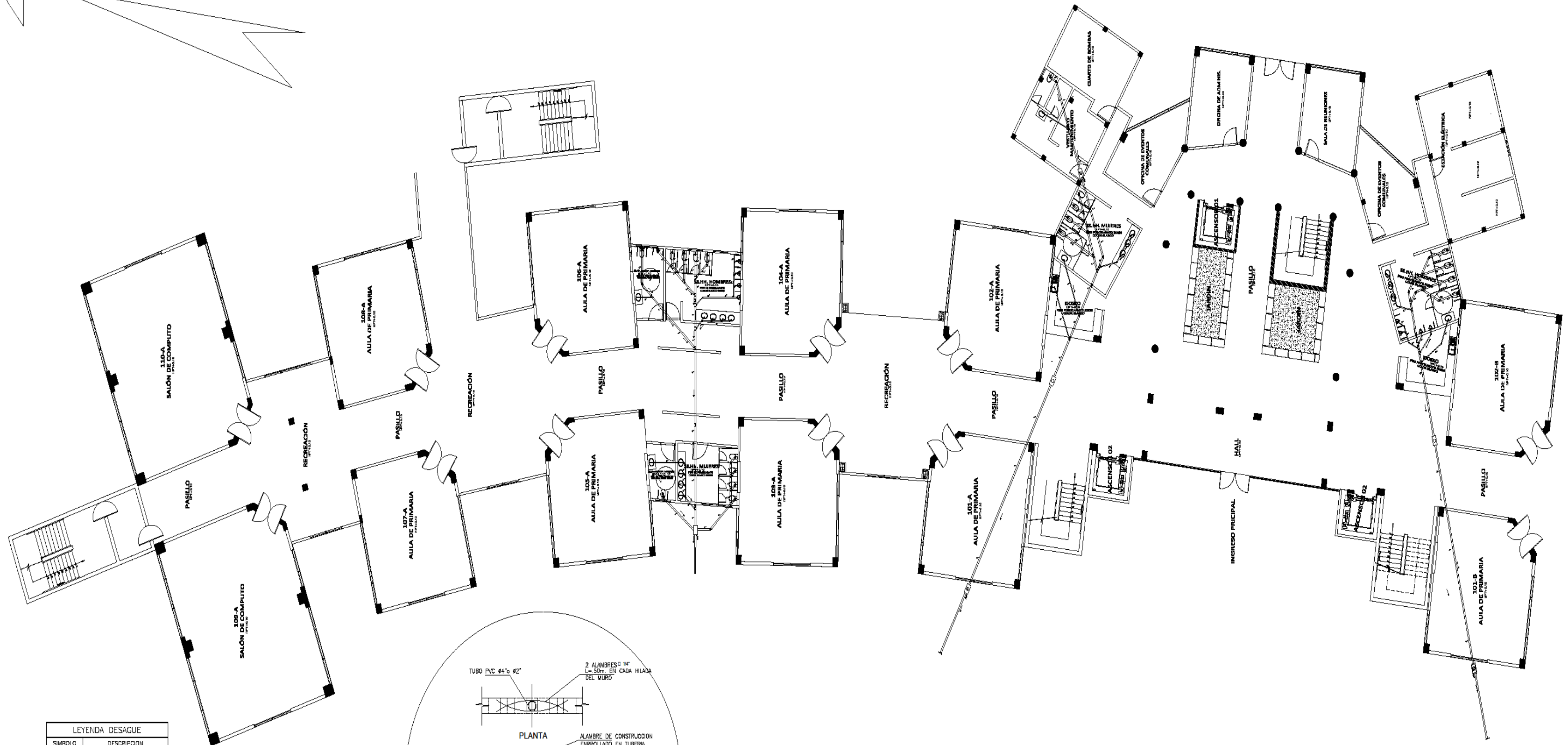
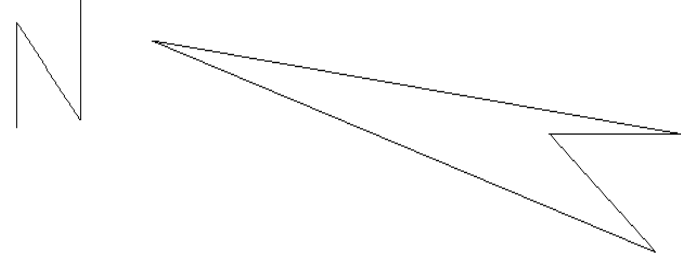
5. LOS TUBERIOS DE AGUA DE FIC DEBE SER PRESIONADOS CON SERVICIO UNIFORME SOBRESOBRE UN PUNTO DE PRESION EN LA RED DE TRONCO (NO LEVANTAR) DURANTE 30 MINUTOS SIN PRESION FICAR.



 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TITULO DE LA INVESTIGACION: LA SEGREGACION ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020	TESTISTAS: MALPATIDA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO PIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COLABORATIVO	ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS AGUA	ASESOR: ARQ. ROBERTO ESTEBAN GESON SILVA
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	PLANO: PRIMER PISO ESPECIFICACION: SECTOR 1	ESCALA: 1/100 FECHA: NOVI-2020 IS-1



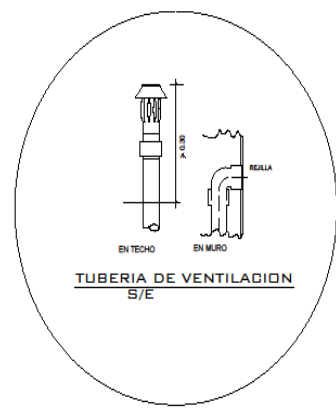
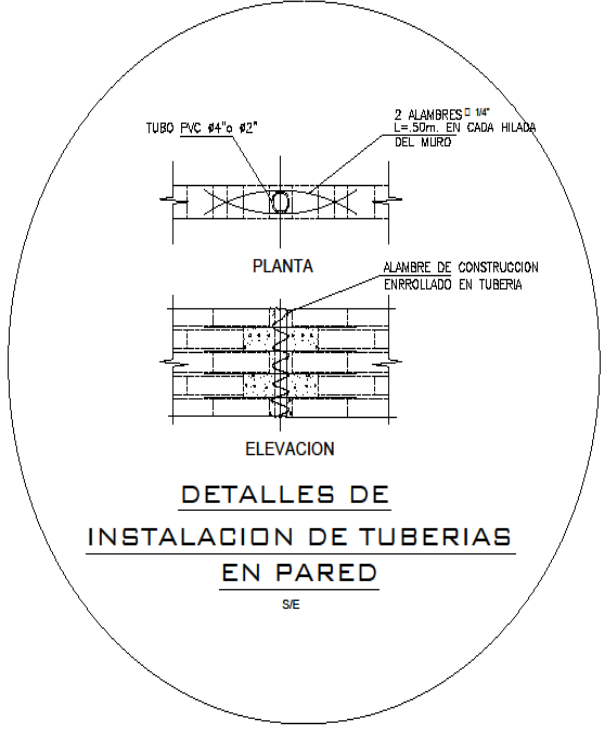
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TITULO DE LA INVESTIGACION: LA SEGREGACION ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPADOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LLIRIACHICO, LIMA, 2020		TESIS DE: MALPATIDA FALCON, FRANCISCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	ASSESOR: DR. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA			
FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO	ESPEDICION: INSTALACIONES SANITARIAS AGUA	ESCALA: 1/100	IS-2
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA	PLANO: SEGUNDO PISO	FECHA: NOV-2020	
	PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LLIRIACHICO	ESPEDICION: SECTOR 1		



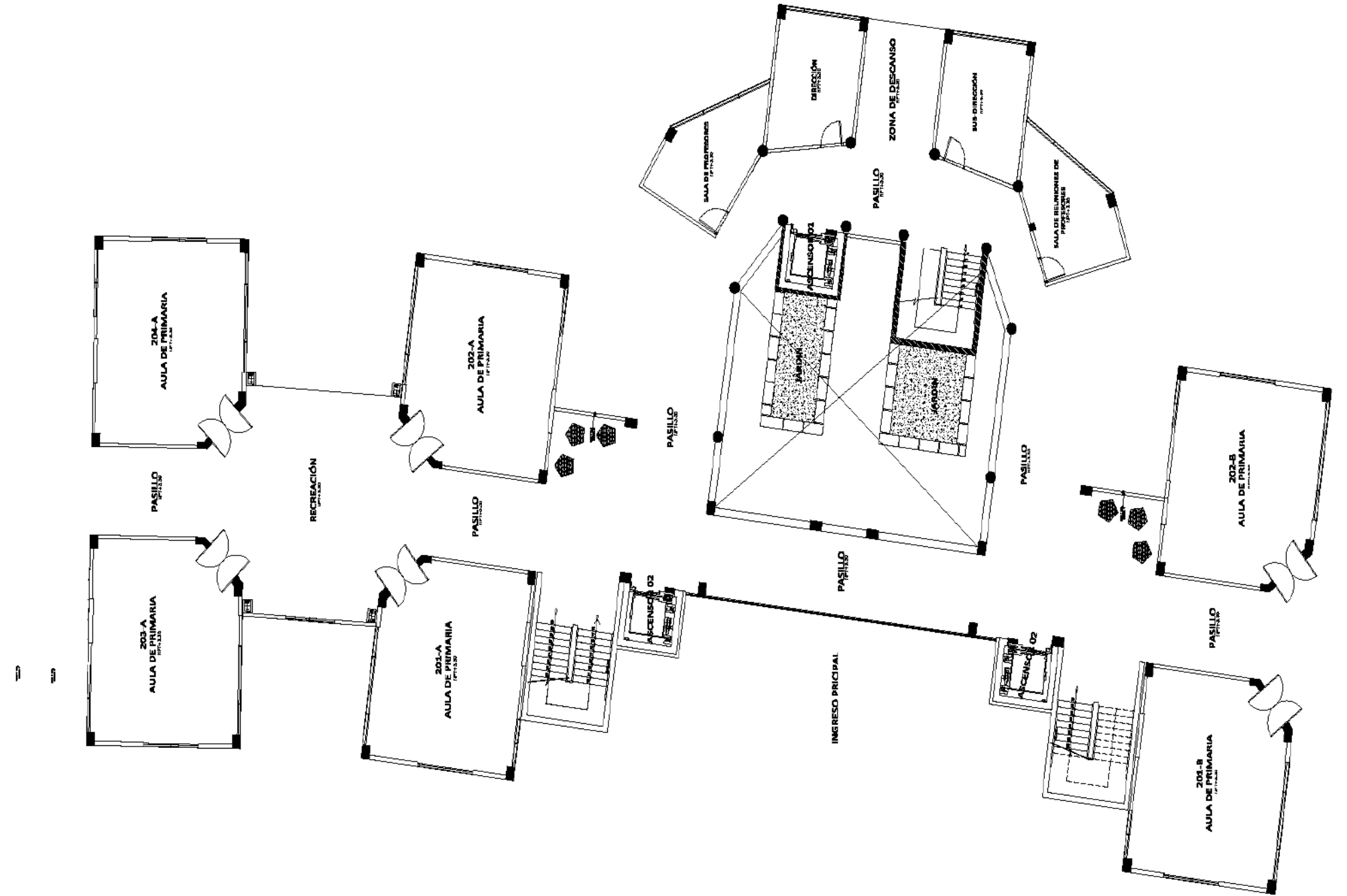
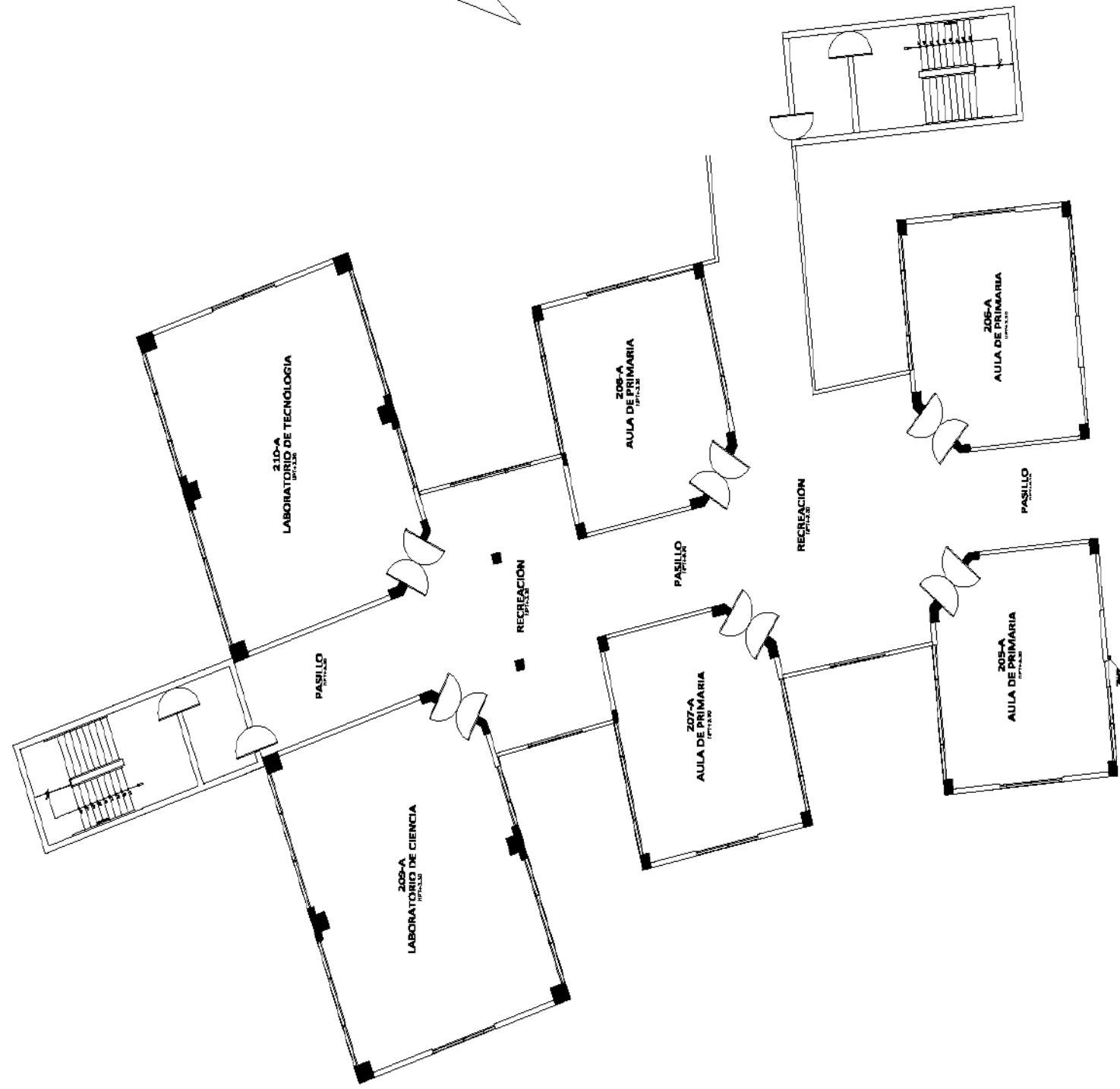
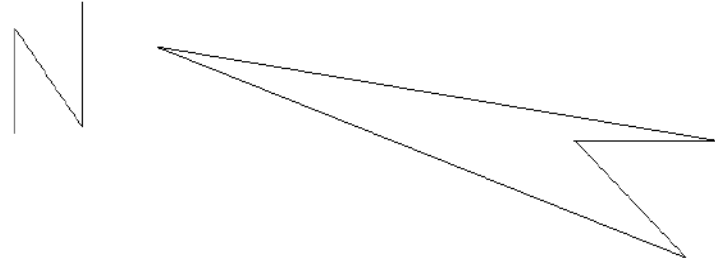
LEYENDA DESAGUE	
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERÍA DE DESAGUE
	TUBERÍA DE VENTILACIÓN
	CODO DE 45°
	YEE SIMPLE
	YEE DOBLE
	REDUCCIÓN
	SERVICIO DE FLUIDO
	TRAMPA **
	REGISTRO POSICADO
	SUMIDERO
	CAJA DE REGISTRO
	TUBERÍA 90 PVC
	CODO DE 90° SUBE
	CODO DE 90° BAJA
	S.V. SUBE VENTILACIÓN
	M.D. MONTANTE DE DESAGUE


ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESAGUE
 PARA LA EJECUCIÓN DE ESTE PROYECTO SE DEBE TENER EN CONSIDERACIÓN LO INDICADO EN LA SIGUIENTE TABLA DE RECOMENDACIONES PARA EJECUCIONES:

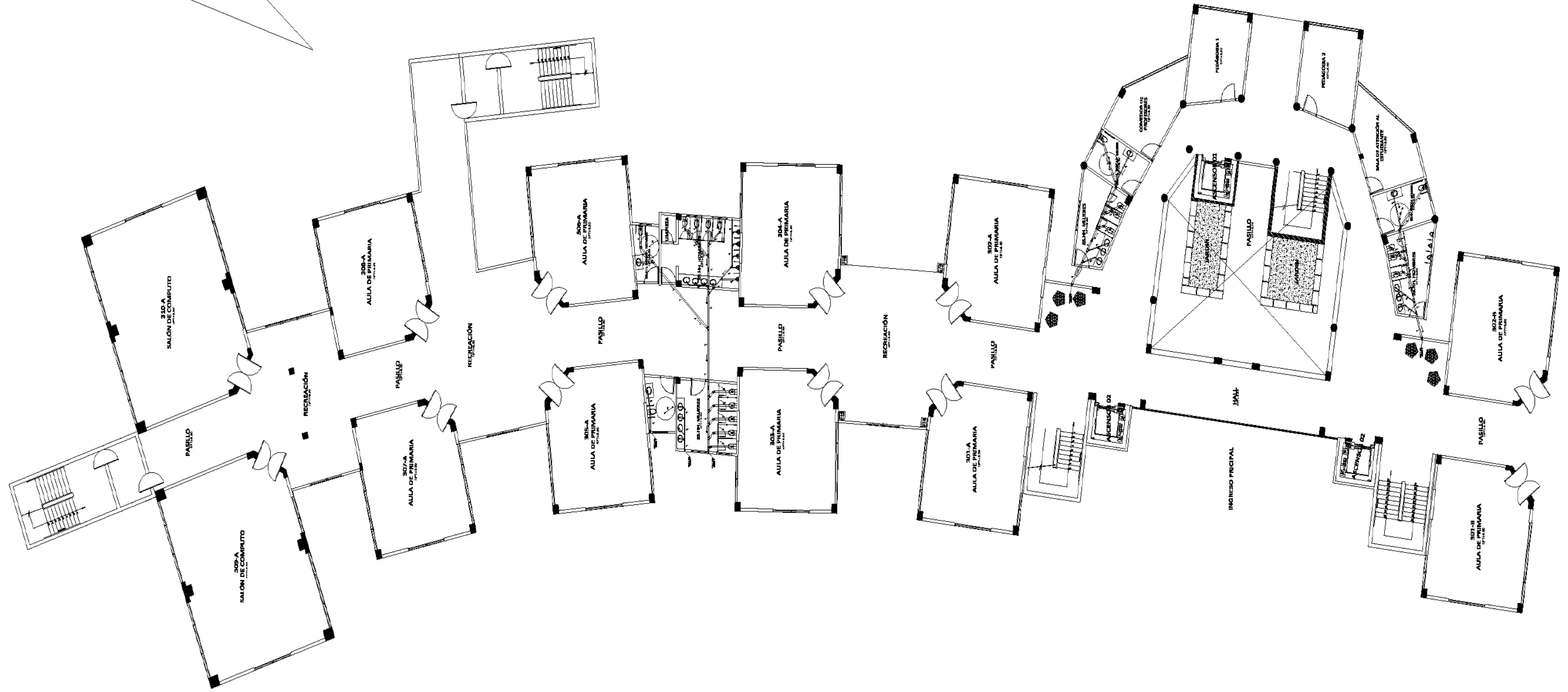
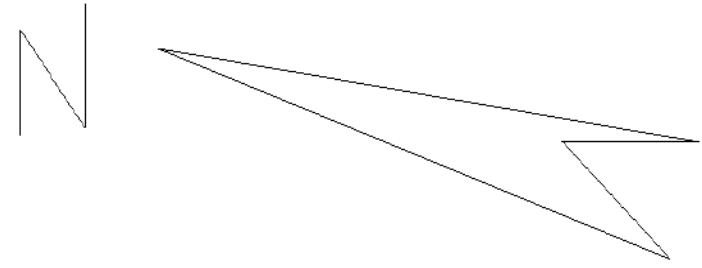
1. LAS TUBERÍAS PARA DESAGUE DEBERÁN TENER UNA GRADIENTE DE 1% PARA TUBERÍAS DE 4" A 6" Y 1/2" PARA TUBERÍAS DE 2" Y 3" Y 1/2".
2. LAS TUBERÍAS Y ACCESORIOS PARA DESAGUE Y VENTILACIÓN DEBERÁN SER DE PLÁSTICO (PVC) O GALVANIZADO (ZINCADO) CON UNIONES BELLICAS CON PEGAMENTO Y EN LAS MONTANTES TIPO PESADA.
3. LAS CAJAS DE REGISTRO DEBERÁN SER ALMULLERA EN LUGAR INTERIORMENTE CON MORTERO Y CONTRAMURO Y SIN BARRAS DE VENTILACIÓN.
4. LOS REGISTROS DEBERÁN SER DE BRONCE CON TAPA ROSCADA HERMÉTICA INSTALADOS AL RASO DE CUBIERTOS ACABADOS.
5. LAS TUBERÍAS DE VENTILACIÓN TERMINARÁN EN SOMBRERO DE VENTILACIÓN Y QUEDARÁN A LA CADA DEL VUELO DEL TUBO TERMINANDO.
6. LAS PRUEBAS DE LAS TUBERÍAS DE DESAGUE CONSTARÁN EN LLENAR DE AGUA LAS TUBERÍAS DESPUÉS DE HABER TAPADO LAS SALIDAS BAJAS, CERRANDO PERMANECER LLENAS EN PRESIÓN POR UN TIEMPO DE CINCO (5) MINUTOS.




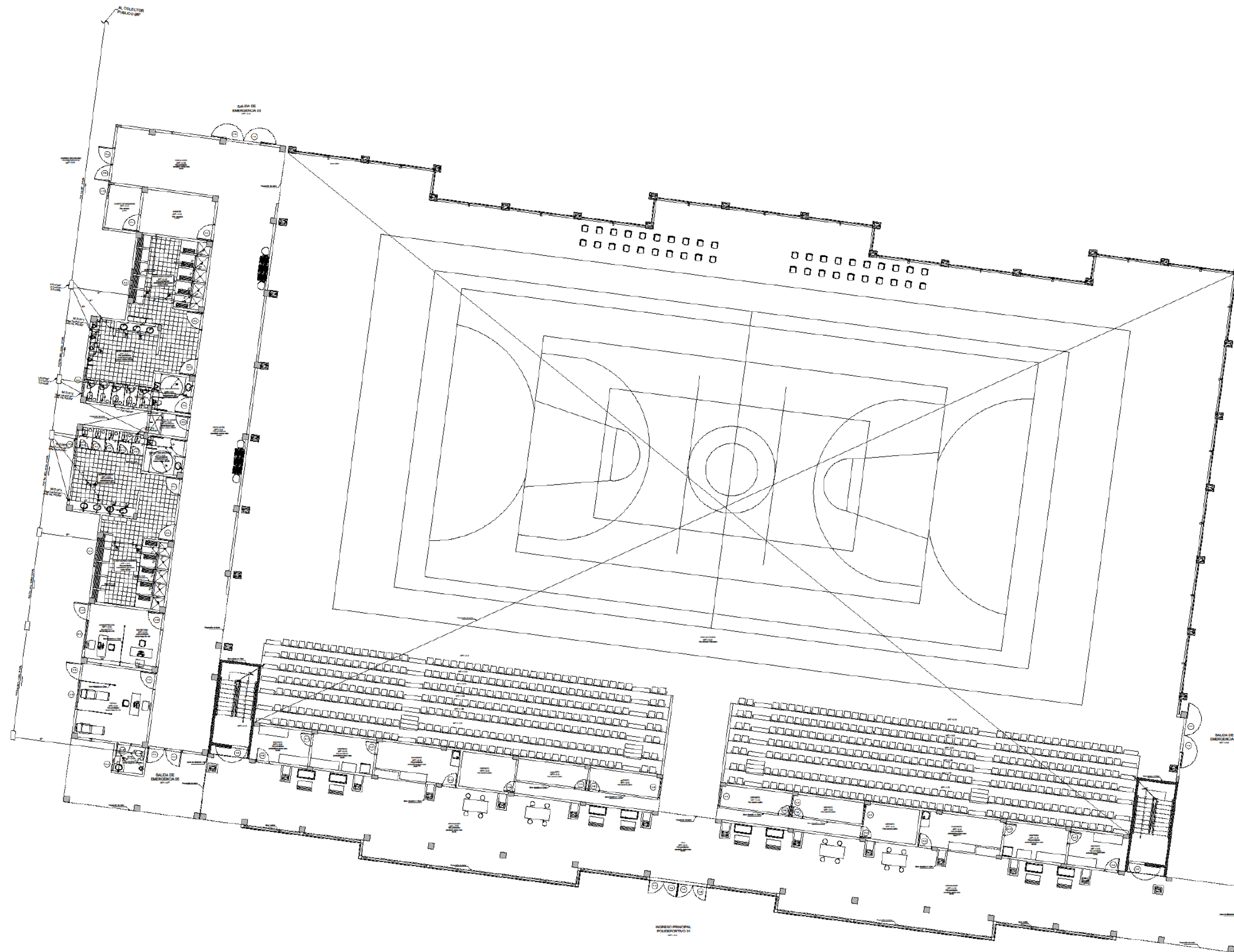
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020	TESTAS: MALPATIDA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	ASesor: ARQ. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA	ESCALA: 1/100	
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS DESAGUE PLANO: PRIMER PISO ESPECIFICACION: SECTOR 1	LAMINA: IS-4 FECHA: NOV-2020



 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TITULO DE LA INVESTIGACION: LA SEGREGACION ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO , LIMA , 2020		TESTAS: MALPATIDA FALCON , FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS , GRAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS DESAGUE	
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	PLANO: SEGUNDO PISO	ESCALA: 1/100	LAMINA: IS-5
			FECHA: NOV-2020	




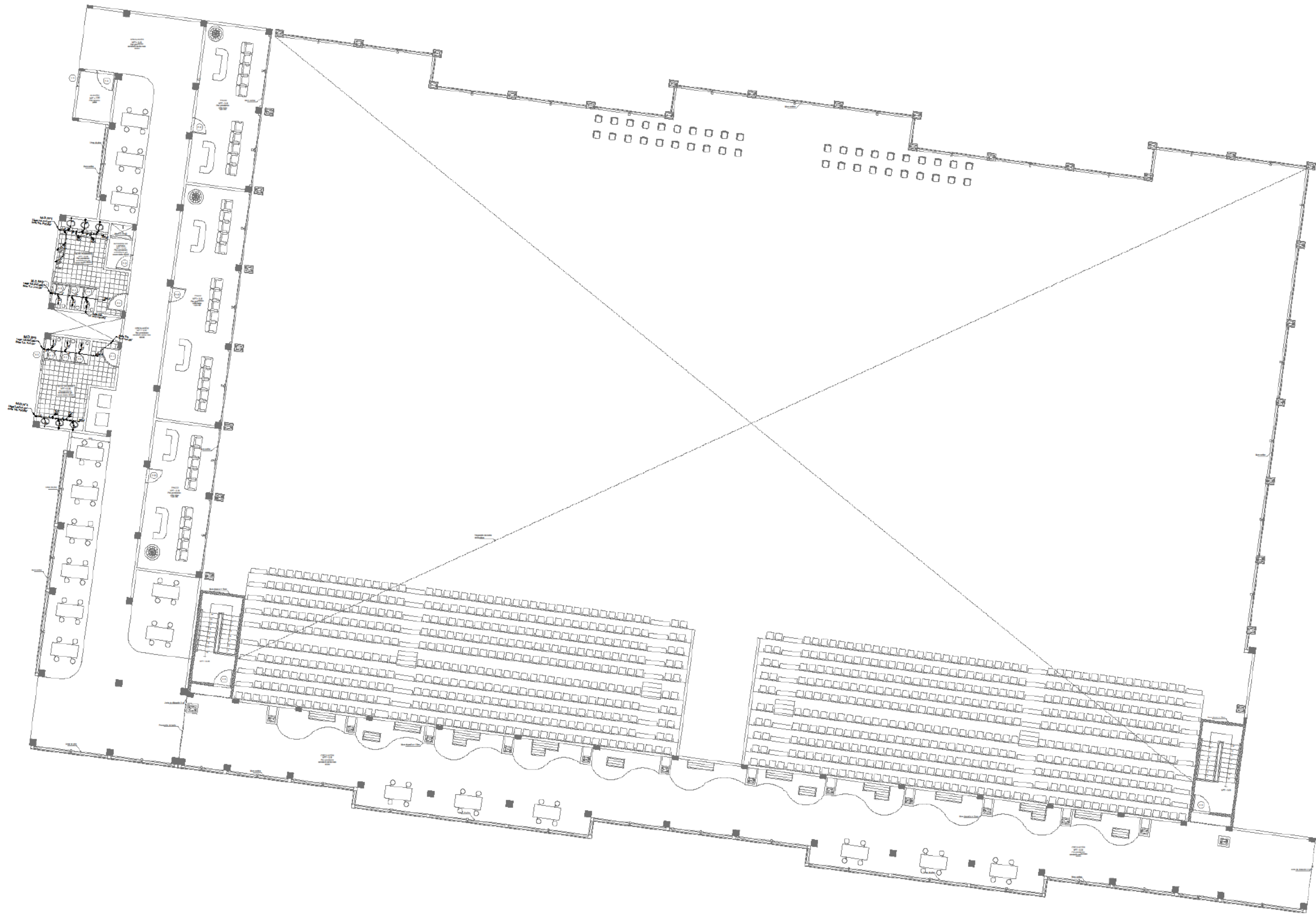
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO , LIMA , 2020		TESTAS: MALPATA FALCON , FRANCO ERNESTO INGLASCO RIVAS , SAN CARLOS
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ASesor: ARQ. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA
FACULTAD DE ARQUITECTURA	ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS DESAGUE	ESCALA: 1/100	LAMINA: IS-6
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	PLANO: TERCER PISO ESPECIFICACION: SECTOR 1	FECHA: NOV-2020



PRIMER PISO

ESCALA: 1/50

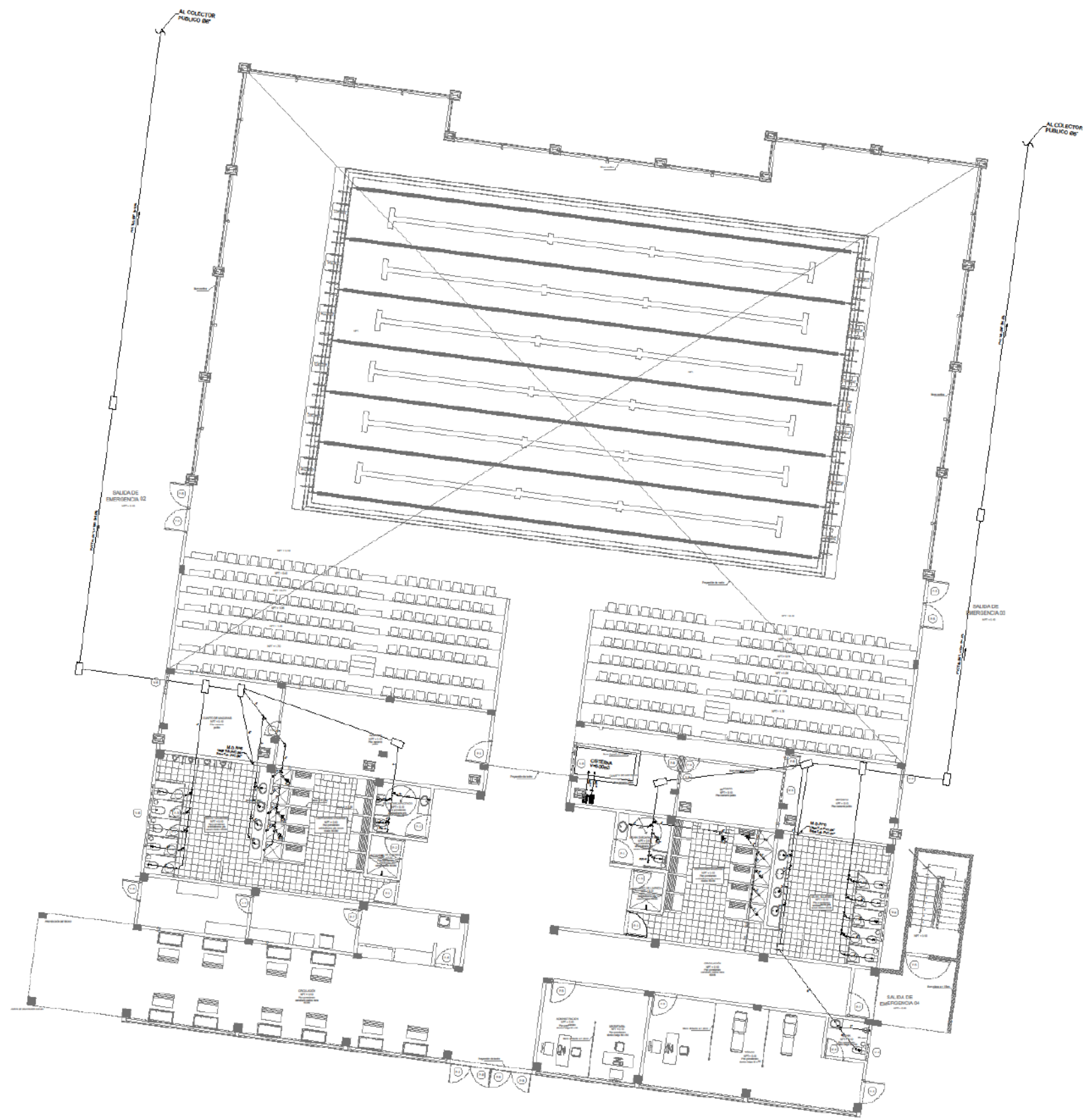
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SERVICIALIZACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020		TESISTAS: MALPATIDA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		AMOROR: APO. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS	ESCALA: 1/100	LÁMINA: IS-01
		PLANO: DESAGÜE - PRIMER PISO - LOSA MULTUSCO	FECHA: NOV. 2020	
		CORRESPONDENCIA: SECTOR 2		



SEGUNDO PISO

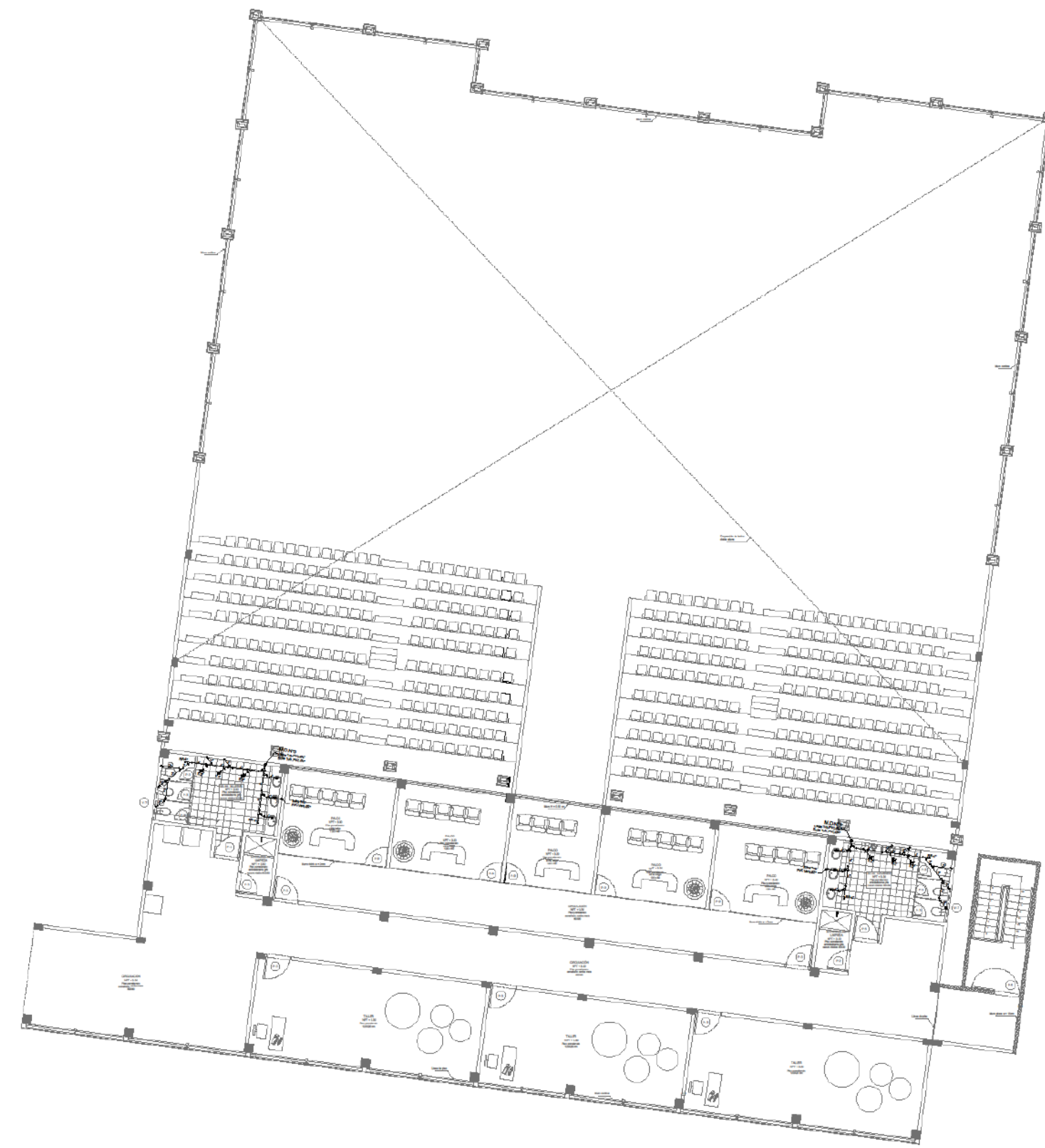
ESCALA: 1/50

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LCS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020		TESISTAS: MALPATIDA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS	
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA		PLANO: I (ESABD) - SEGUNDO PISO - LCSA MULTISOS	
	PROVINCIA: LIMA		ESPECIFICADOR: SECTOR 2	
			ESCALA: 1/50	LÁMINA: IS-02
			FECHA: NOV-2020	




PRIMER PISO

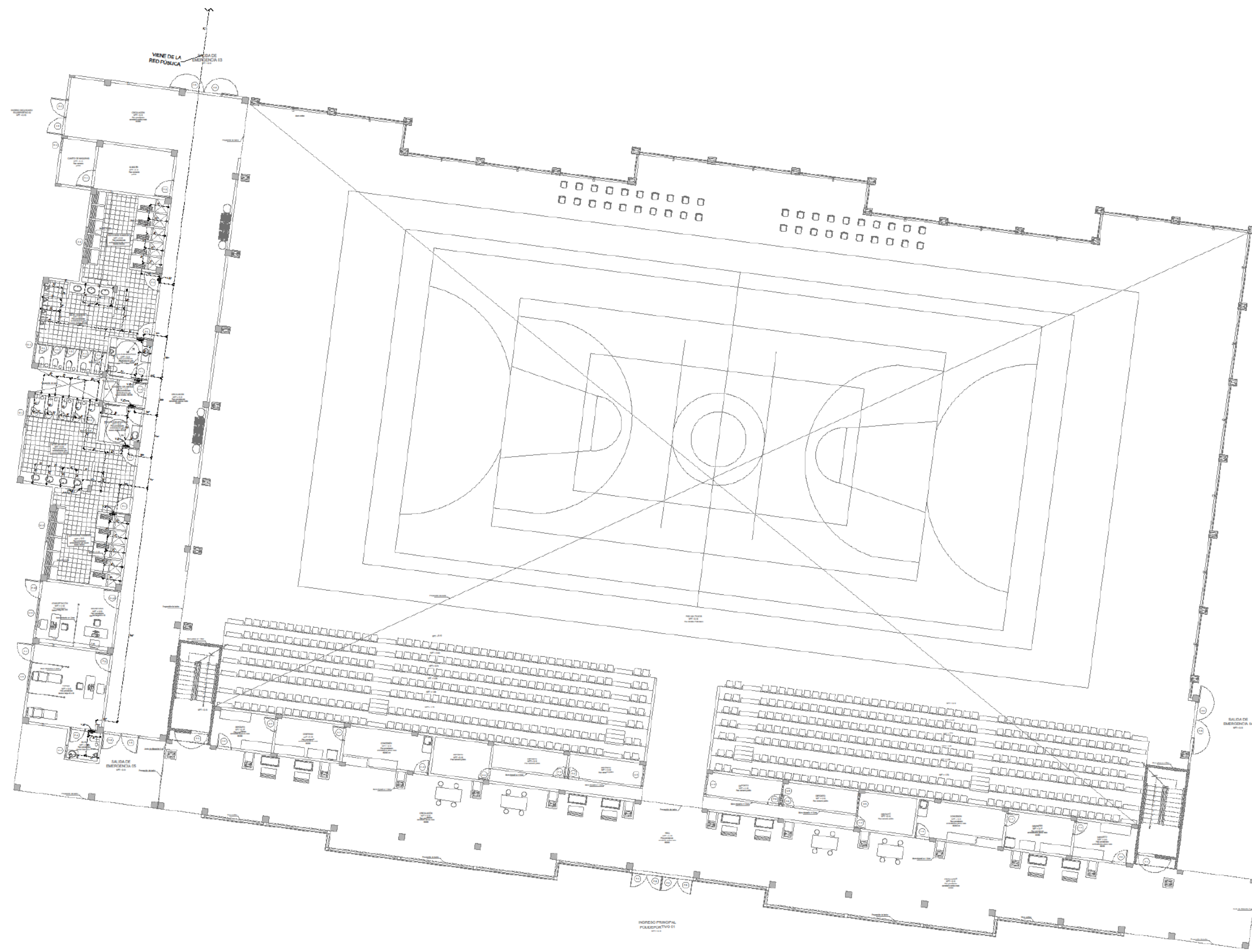
ESCALA: 1/50



SEGUNDO PISO

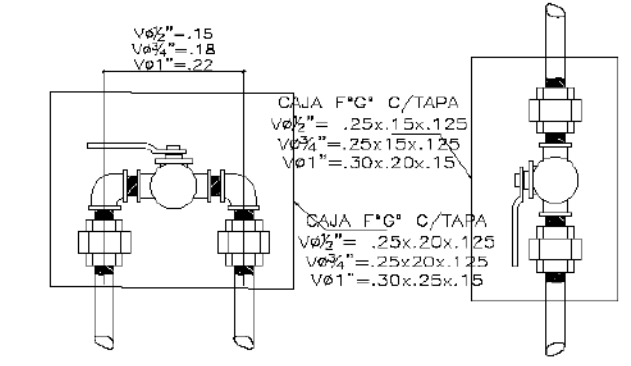
ESCALA: 1/50

 UNIVERSIDAD OCEAN VALLEE	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO - LIMA, 2020		TERRITAS: MALFATIDA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, OIMN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ASCIOR: ARQ. ROBERTO ESTEBAN GONZALEZ SILVA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA		ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS	
	PROVINCIA: LIMA		PLANO: DESAGÜE - PRIMER Y SEGUNDO PISO - PISCINA OLÍMPICA	
DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO		ESPECIFICACION: SECTOR 2		ESCALA: 1/100
			FECHA: NOVI-2020	LÁMINA: <h1>IS-03</h1>

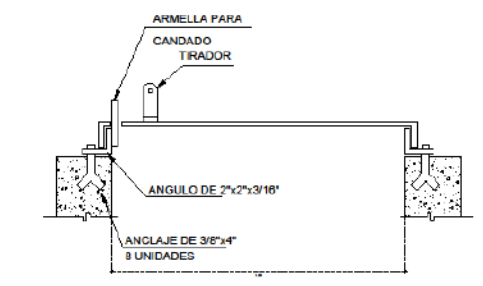


LEYENDA AGUA	
SIMBOLO	DESCRIPCION.
---	TUBERIA PARA AGUA FRIA
⊘	VALVULA CHECK
⊘	VALVULA DE INTERRUPCION
⌋	CODO DE 90°
⌋	CODO DE 90° EN SUBIDA / BAJADA
⌋	TEE. EN SUBIDA
⌋	TEE.
⌋	TEE. EN BAJADA
⌋	MEDIDOR DE AGUA.
⌋	GRIFO DE RIEGO.

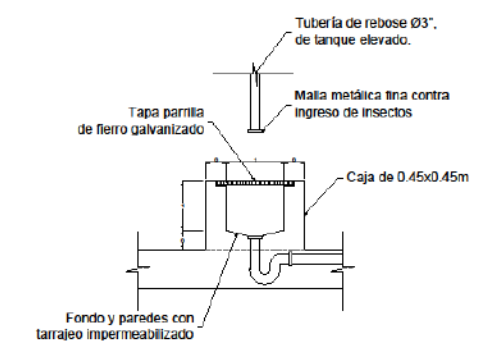
ESPECIFICACIONES PARA AGUA	
TUBERIAS PARA AGUA	SERAN DE PLASTICO PESADO PVC CLASE 18 (ROSCADO O DE PRESION). SE USARA PEGAMENTO ESPECIAL PARA PVC.
TUBERIAS PARA AGUA CALIENTE	SERAN DE PLASTICO PESADO CPVC CLASE 10 (UNION ESPIGA O CAMPANA) PRESION DE TRABAJO DE 100 lb/pulg ² . A UNA TEMPERATURA DE 80° C. SE USARA PEGAMENTO ESPECIAL PARA CPVC.
VALVULA DE INTERRUPCION	SERAN DE BRONCE, DEL TIPO CUOPUERTA. E IRAN COLOCADAS ENTRE DOS UNIONES UNIVERSALES Y ALOJADAS EN NICHOS O CAJUELAS.
PRUEBAS HIDRAULICAS AGUA	MEDIANTE UNA BOMBA MANUAL SE DARA PRESION DE 100 LBRA3/pulg ² A TODA LA RED. SIN QUE SE PRESENTEN FUGAS DE AGUA EN EL SIETEMA POR LO MENOS DURANTE 30 MINUTOS.



DET. CAJA DE VAL. EN MUROS



CORTE A-A
DETALLE TAPA DE CISTERNA
ESCALA: 1/10

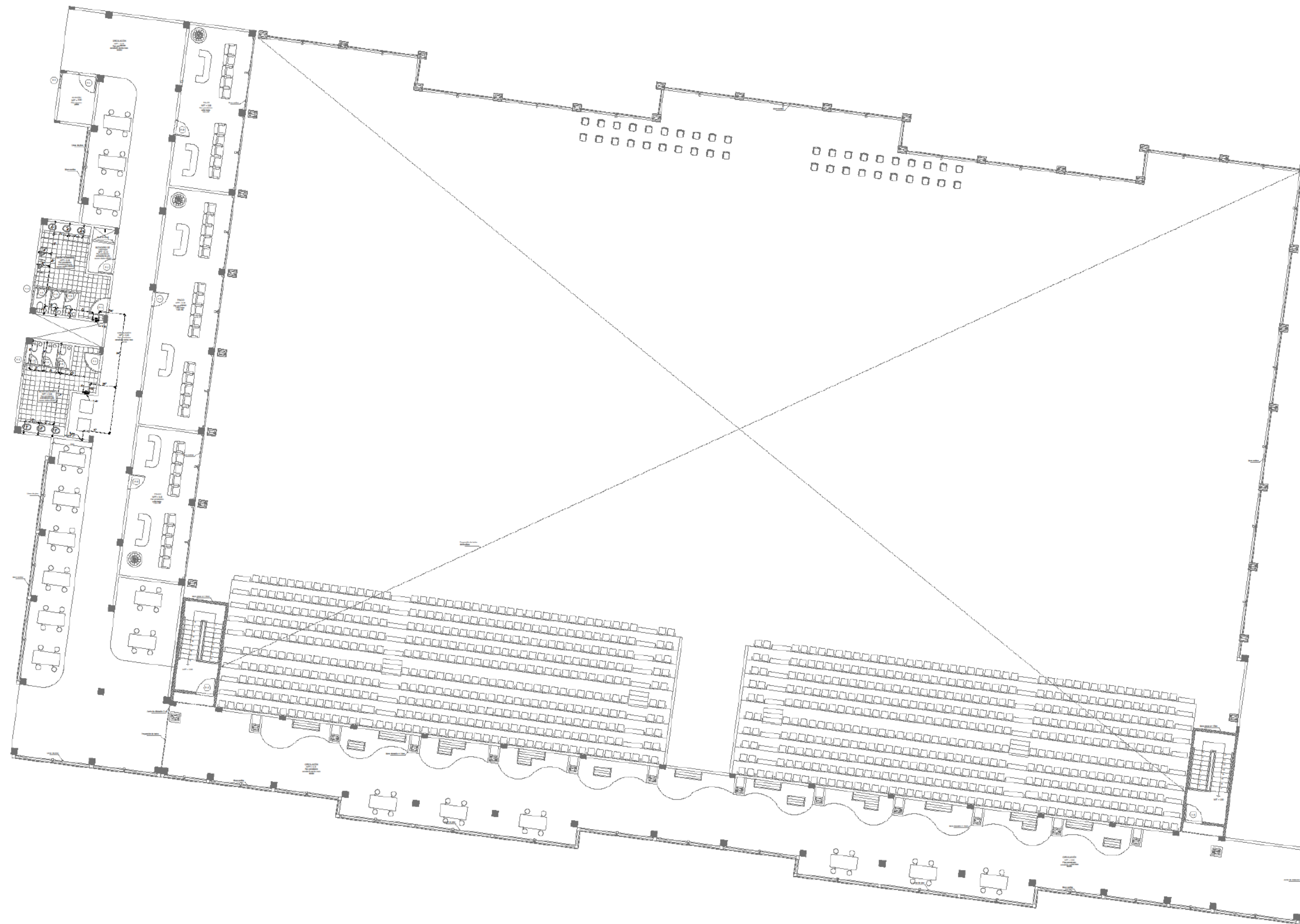


DETALLE DE REBOSE DE T.E.
ESCALA 1/25


PRIMER PISO
ESCALA: 1/50

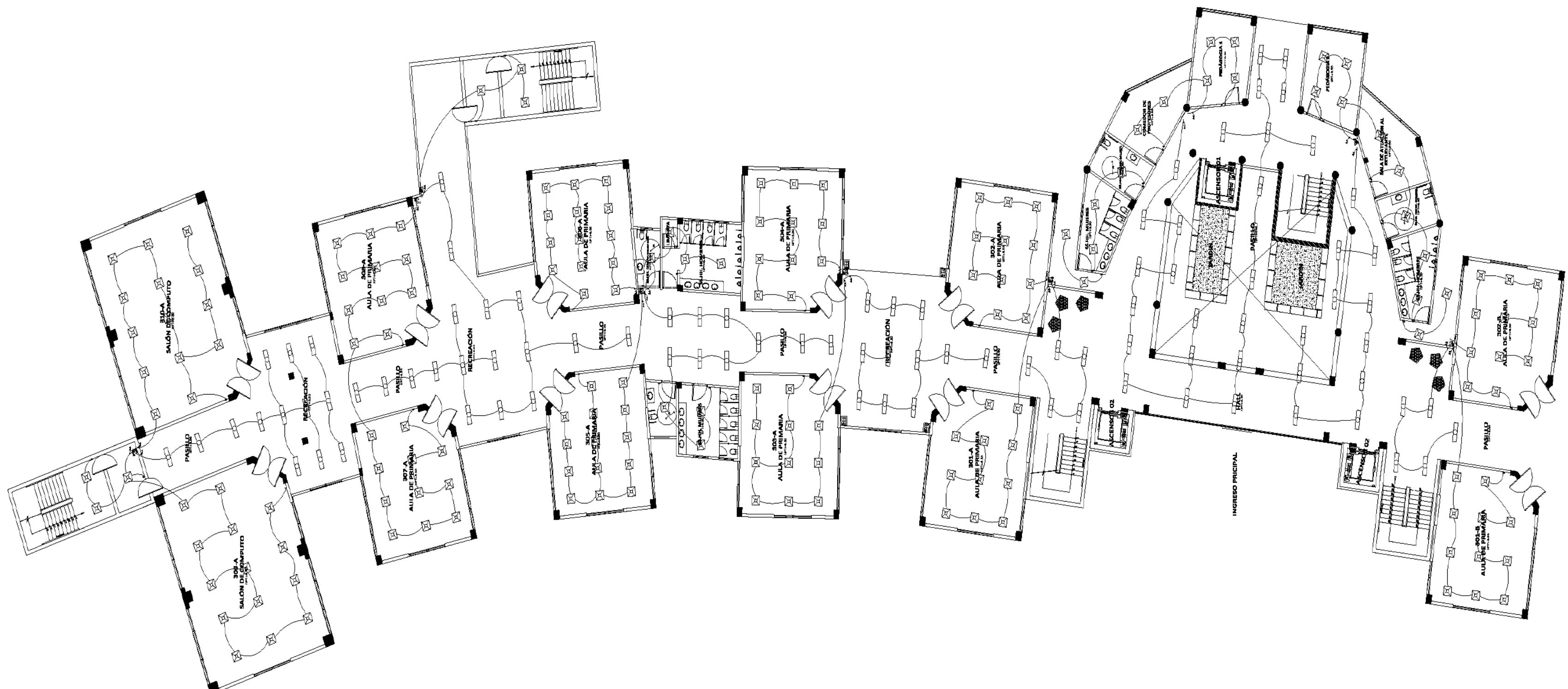
	TITULO DE LA INVESTIGACION: LA SEGREGACION ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020	TECNICAS: MULTIMEDIA FALCON, FRANCO ERNESTO MALASCO RIVIS, SAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO	ESPECIALIDAD: INSTALACIONES SANITARIAS	ARQUITECTO: ARQ. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	PLANO: AGUA POTABLE - PRIMER PISO - LOSA MULTITUBOS ESPECIFICACION: SECTOR 2	ESCALA: 1/100 FECHA: NOV/2020


IS-04

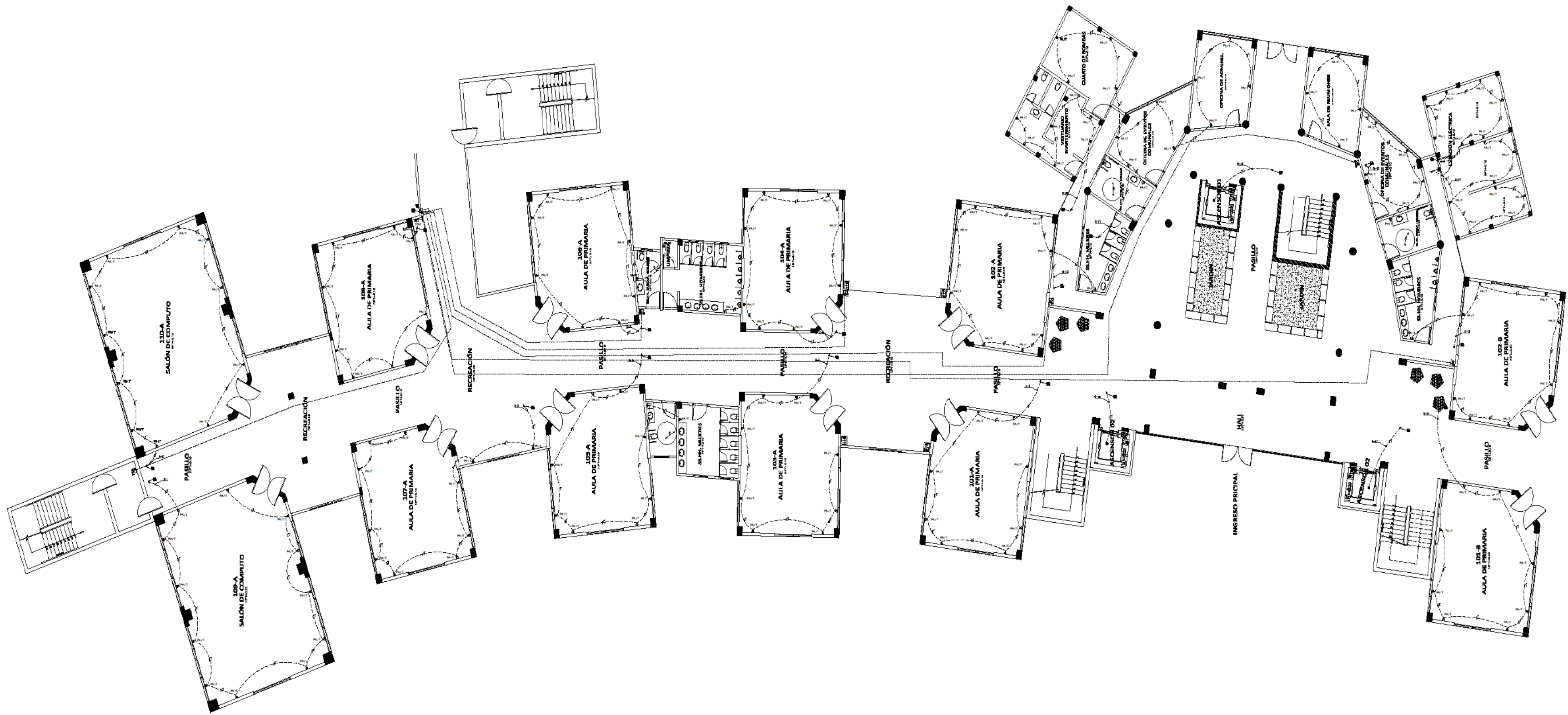



SEGUNDO PISO
ESCALA: 1/50

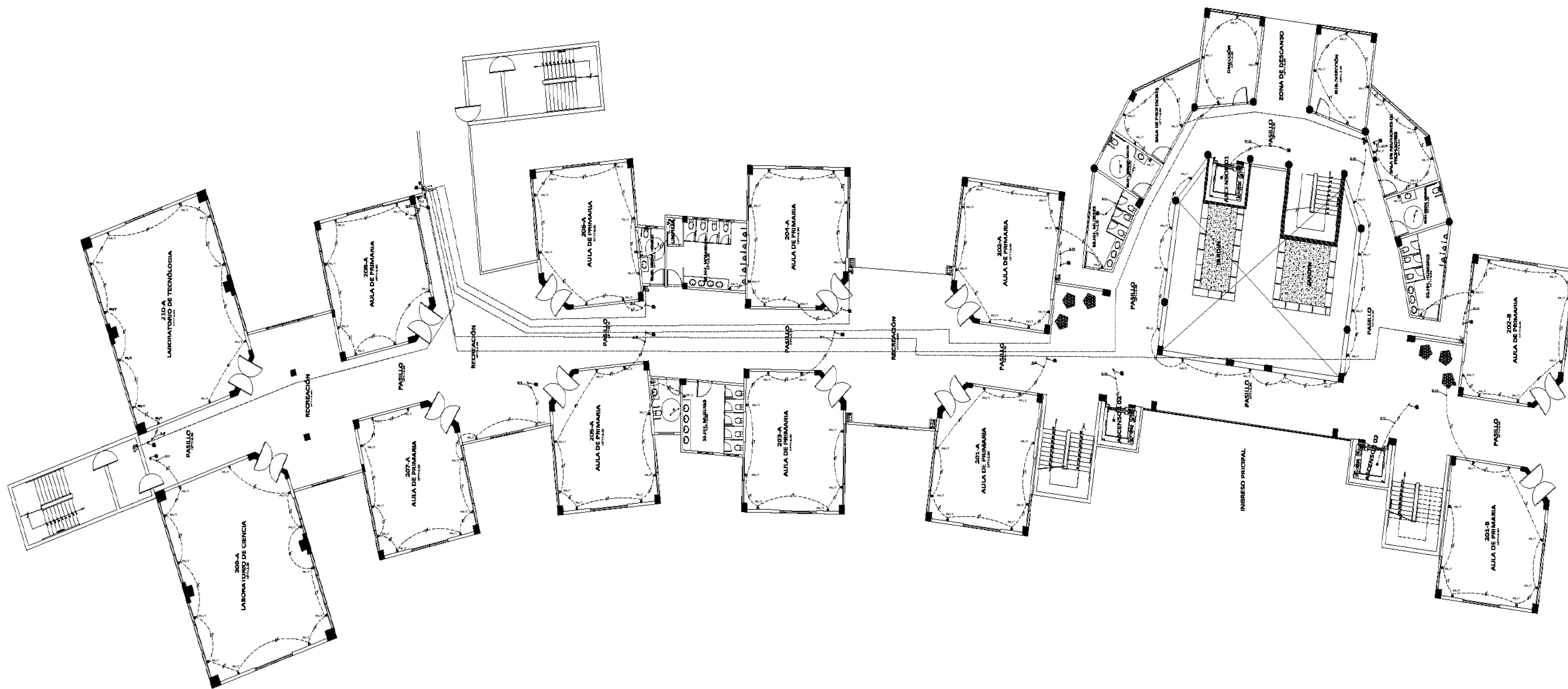
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020		TECNICOS: MALPATERA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ARQUITECTO: ARQ. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	ESPESOR: INSTALACIONES SANITARIAS	ESCALA: 1/100	LÁMINA: IS-05	
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	PLANO: AGUA POTABLE - SEGUNDO PISO - LOCAL MÚLTIPLOS	FECHA: NOV-2020		
DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	EMFOTICACION: SECTOR 2			




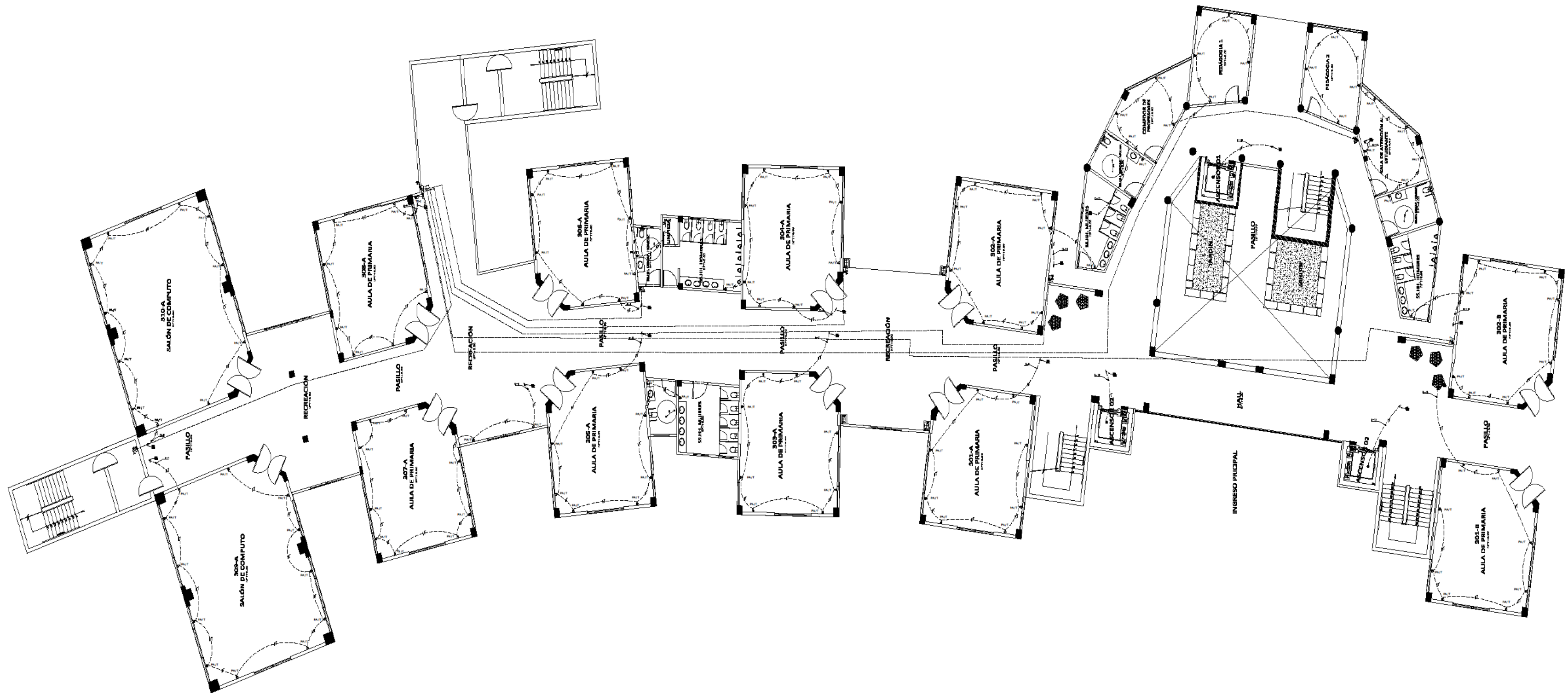
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LLIRIGANCHO, LIMA, 2020		TERCERAS: MALPATA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ESPECIALIDAD: INSTALACIONES ELECTRICAS	
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA	PLANO: SEGUNDO PISO	ESCALA: 1/200	LAMINA: IE-3
	PROVINCIA: LIMA	ESPECIFICACION: SECTOR 1	FECHA: NOV-2020	
	DISTRITO: SAN JUAN DE LLIRIGANCHO			




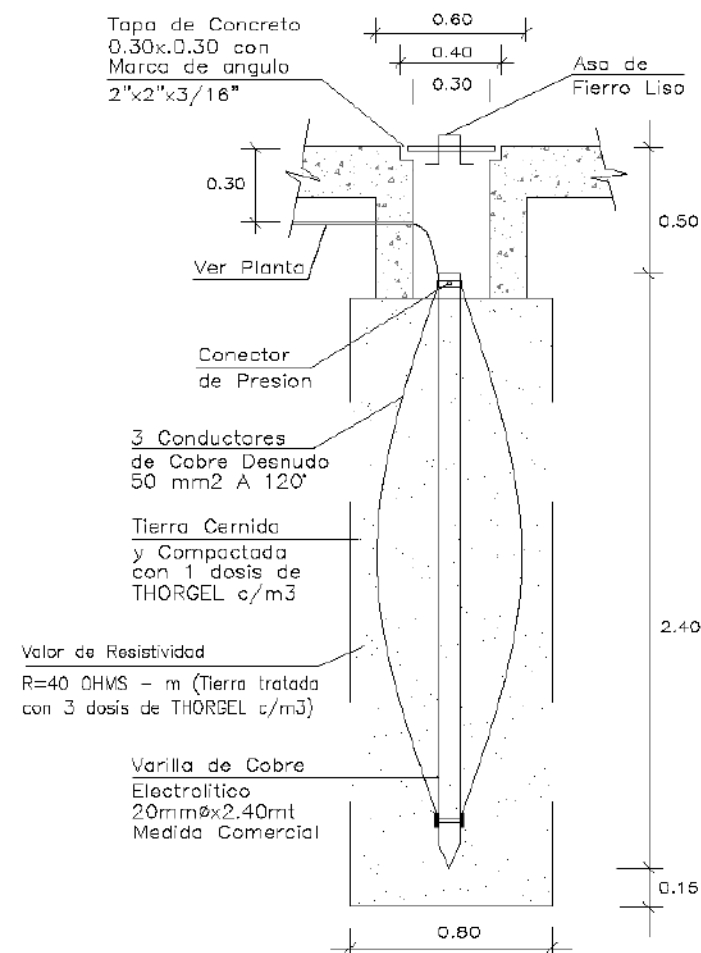
 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020		TESIS-AS: MALPATIDA FALCONI, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ASESOR: ARQ. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA	ESPECIALIDAD: INSTALACIONES ELÉCTRICAS	ESCALA: 1/200	LÁMINA: IE-4
	PROYUNDA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	PLANO: PRIMER PISO ESPECIFICACION: SECTOR 1	FECHA: NOVI-2020	



 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020		TESIS/AS: MALPATIDA FALCON, FRANCISCO ERNESTO TOLASCO RIVAS, GIAN CARLES	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ARQ: ROBERTO ESTEBAN GESON SILVA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA	ESPECIALIDAD: INSTALACIONES ELÉCTRICAS	ESCALA: 1/200	LAMINA: IE-5
	PROVINCIA: LIMA	PLANO: SEGUNDO PISO	FECHA: NOV-2020	
	DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	ESPECIALIZACIÓN: SECTOR 1		



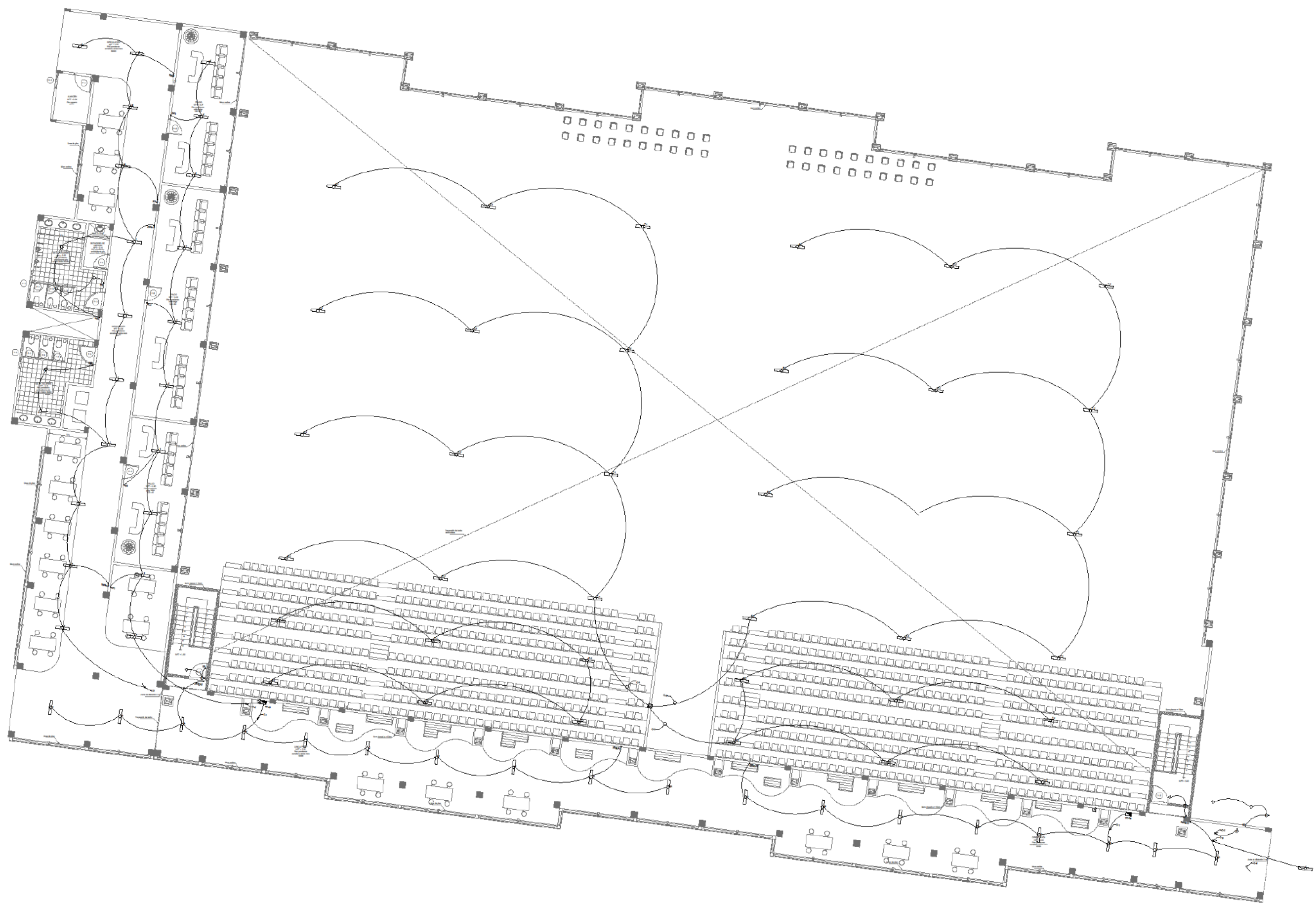
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA LIBRANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO , LIMA , 2020		TESTAS: MALPATIDA FALCON , FRANCO ERNESTO MOLASCO RIVAS , DAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ESPECIALIDAD: INSTALACIONES ELECTRICAS	
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	PLANO: SEGUNDO PISO	ESCALA: 1/200	LAMINA: IE-6
		ESPECIFICACIÓN: SECTOR 1	FECHA: NOVI-2020	




POZO DE TIERRA
R ≤ 20 OHMS
ESC. = 1/25

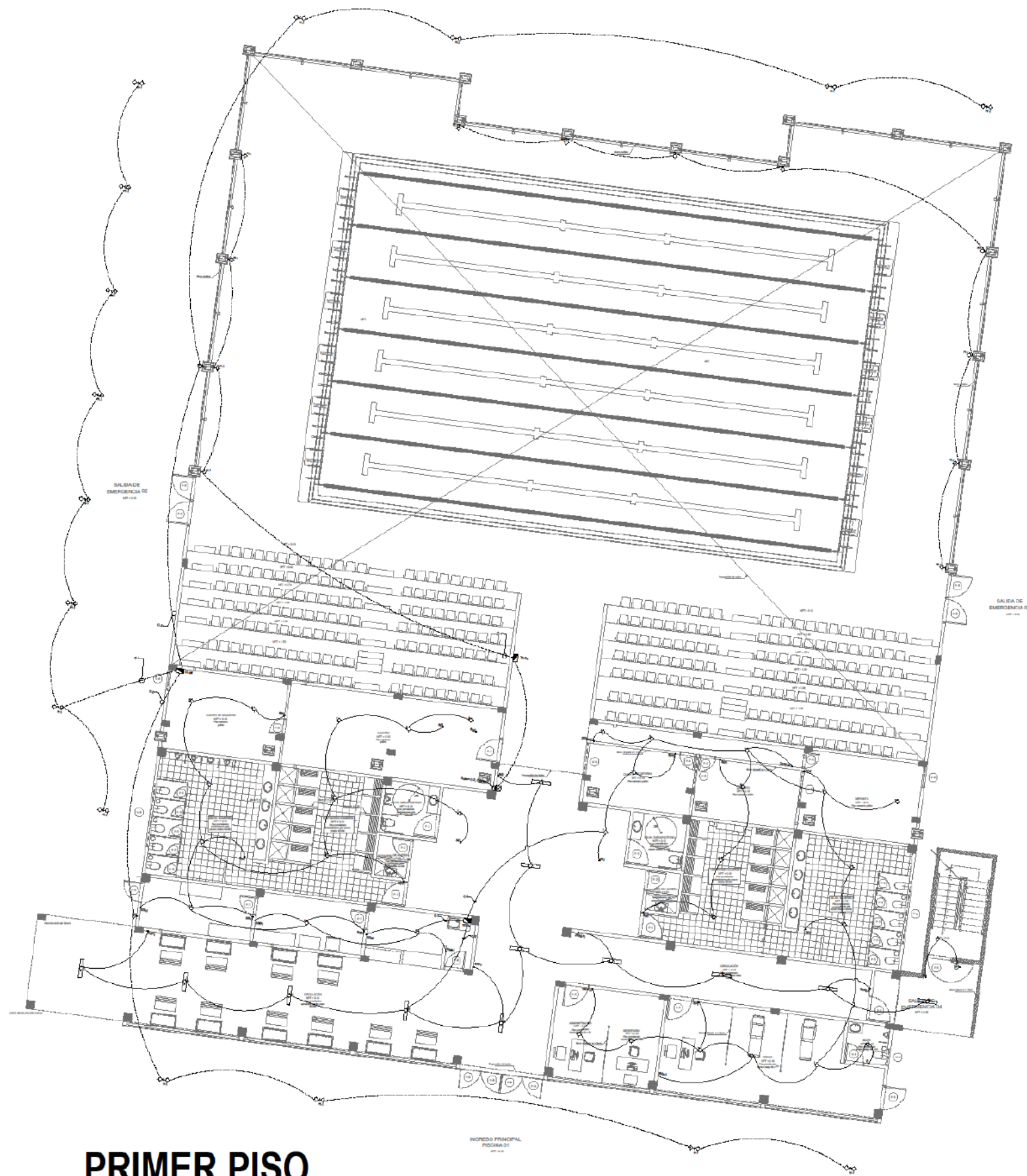
NOTA: EL POZO DE TIERRA DEBE SER EJECUTADO POR PERSONAL ESPECIALIZADO DEBIENDO PRESENTAR LOS PROTOCOLOS DE LAS MEDICIONES EFECTUADAS DE LA RESISTENCIA DE DISPERSION AL PROPIETARIO.
R ≤ 20 OHMS.

**** ESTE VALOR CONSERVA LA INFORMACION DE CATALOGO DE THORGELE SEGUN DICHA INFORMACION CON 3 DOSIS DE THORGELE LA RESISTIVIDAD DEL TERRENO DISMINUYE EL 60% R=40/0.2=200 OHMS-M ES LA RESISTIVIDAD DEL TERRENO SIN TRATAMIENTO.

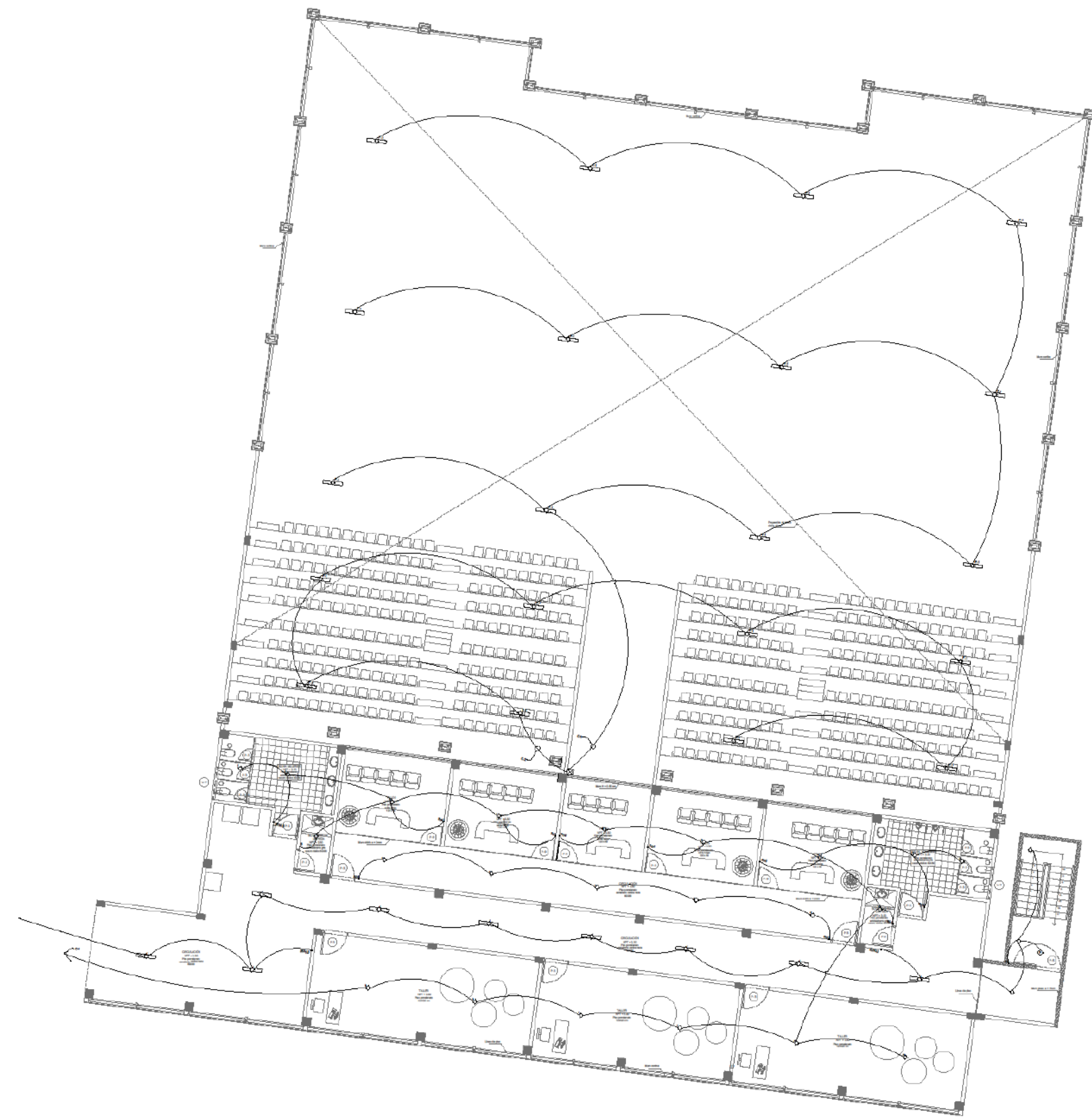


SEGUNDO PISO
ESCALA: 1/50


 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TITULO DE LA INVESTIGACION: 1. LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020		TESISTA: MULPATIYA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ABOGRADO: ARQ. ROBERTO ESTEBAN OJESAN SILVA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA		ESPECIALIDAD: INSTALACIONES ELECTRICAS	
	PROVINCIA: LIMA		PLANO: ALUMBRADO - SEGUNDO PISO - LOSA MULTIPUSOS	
DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO		ESPERERACION: SECTOR 2		ESCALA: 1/100
		FECHA: NOV-2020		LIMA: IE-2



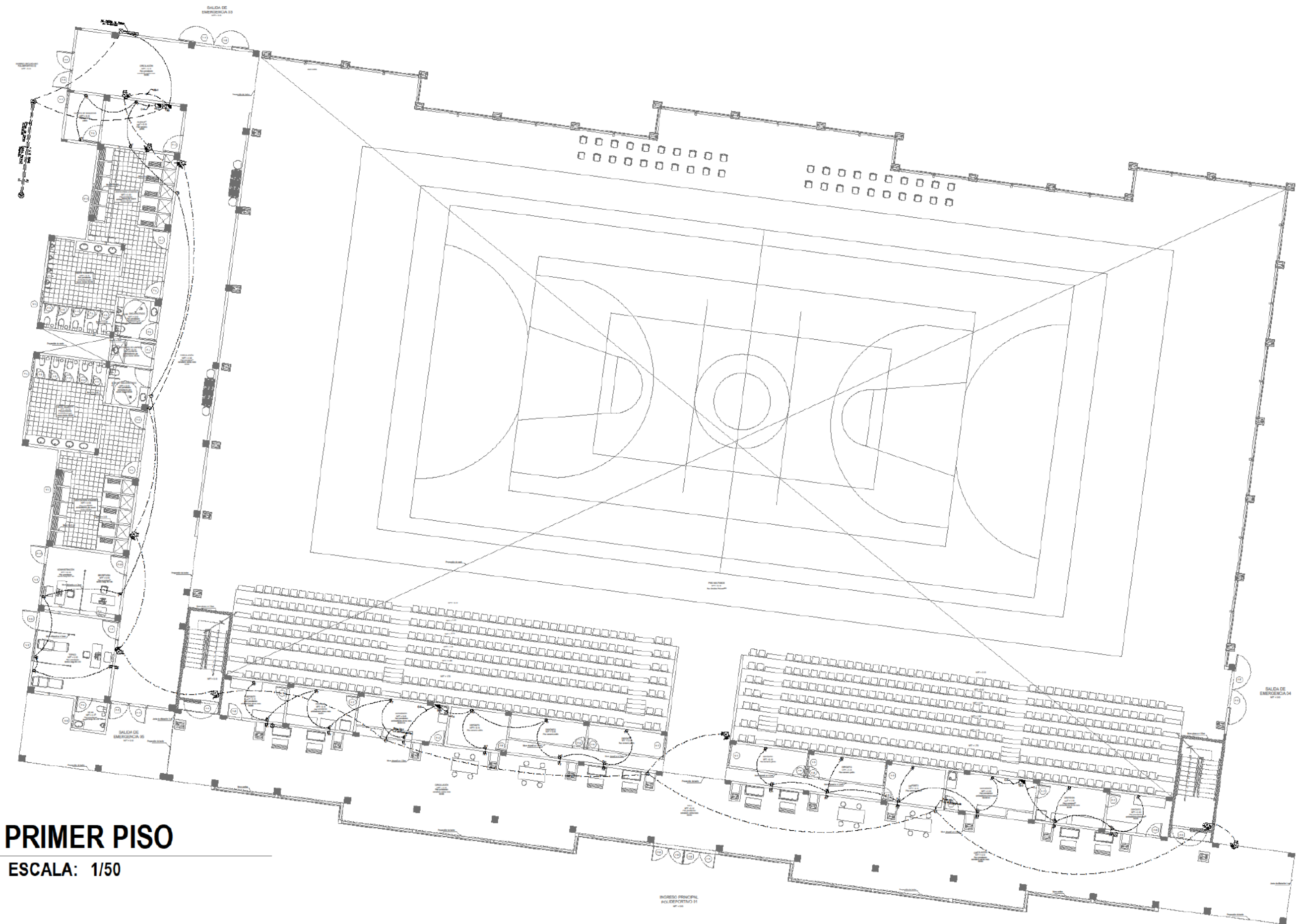
PRIMER PISO
ESCALA: 1/50



SEGUNDO PISO
ESCALA: 1/50

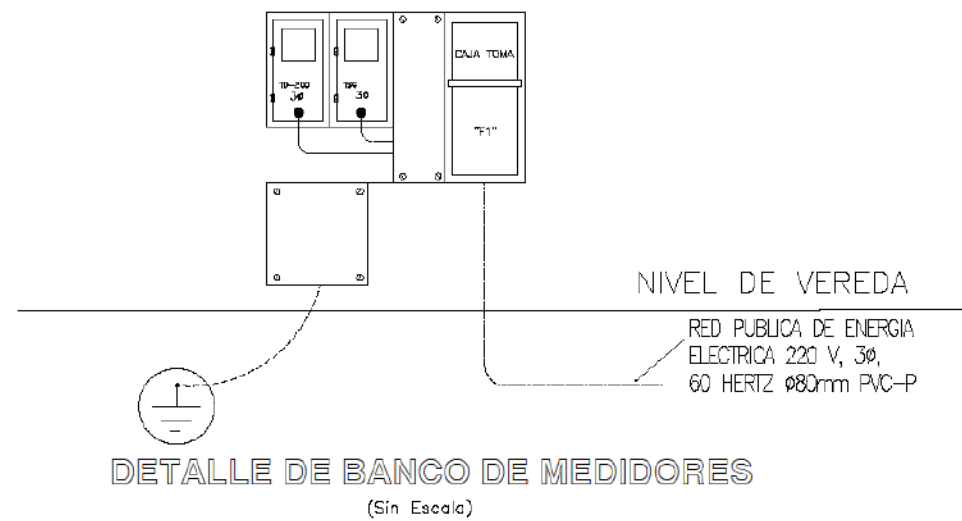
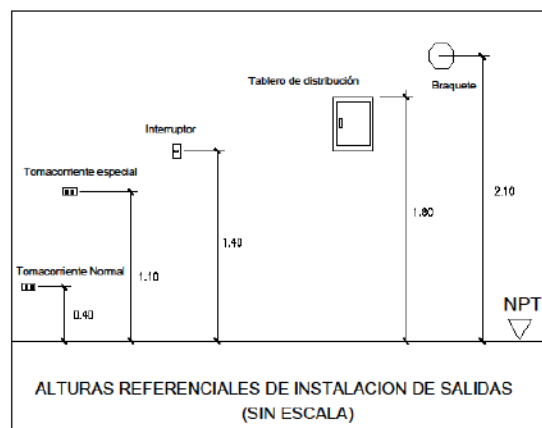
 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACION: LA SEOREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020	TERCERAS: MÚLPAIDA FALCON, FRANCO ERNESTO NCLASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO	ESPECIALIDAD: INSTALACIONES ELÉCTRICAS	ASESOR: ARQ. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	PLANO: ALUMBRADO - PRIMER Y SEGUNDO PISO - PISCINA OLÍMPICA	
	ESPECIALIZACIÓN: SECTOR 2	ESCALA: 1/100 FECHA: NOV-2020	LÁMINA: IE-3

LEYENDA			
SIMBOLO	DESCRIPCION	AL TURA (M.)	CAJA (MM.)
	TABLERO CON INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS (SI VINO FUSE)	1.80 ALA BASE SUPERIOR	SEGUN NUMERO DE FUSIBLES
	SALIDA PARA MEDIDOR DE ENERGIA ELECTRICA EN BANCO MEDIDORES	2.10 ALA BASE SUPERIOR	ESPECIAL
	SALIDA PARA CENTRO DE ALUMBRADO EN TECHO	TECHO	OCTOGONAL 100 Ø X 40
	SALIDA PARA PUNTO DE ALUMBRADO EN PARED (BRUQUETE)	2.10	OCTOGONAL 100 Ø X 40
	SALIDA PARA SPOT LIGHT TIPO OTORNO CON TRANSFORMADOR DE 220V/230V CABLEADO CON CONDUCTOR AISLADO DESE DE LA CAJA DE PASE RESPECTIVA	TECHO	ESPECIAL
	SALIDA PARA FLUORESCENTE EN TECHO	TECHO	OCTOGONAL 100 Ø X 40
	SALIDA DE PASO Y EN PARED EN PARED	2.10	OCTOGONAL 100 Ø X 40
	SALIDA PARA PUNTO DE ALUMBRADO EN PUESTOS DE LUZ (BRUQUETE)	0.40	ESPECIAL
	SALIDA PARA TOMACORRIENTE SOBRE CON LÍNEA A TIERRA DE PROTECCION	0.40	RECTANGULAR 100 X 50 X 10
	SALIDA PARA TOMACORRIENTE TIPO UNIVERSAL DOBLE	0.40	RECTANGULAR 100 X 50 X 10
	SALIDA PARA TOMACORRIENTE A PRUEBA DE AGUA CON PUESTA A TIERRA	0.40	RECTANGULAR 100 X 50 X 10
	SALIDA PARA CUBETA ELECTRICA CON LINEA A TIERRA DE PROTECCION	0.40	CUADRADA 100 X 100 X 40
	TUBERIA POR TECHO Y/O PARED PVC-P Ø 20 (R) Ø CON 2-1-2.5 (R) Ø 19 (R) Ø		
	TUBERIA POR PISO PVC-D Ø 20 (R) Ø CON 2-1-2.5 (R) Ø 19 (R) Ø		
	TUBERIA POR PISO Y/O PARED PVC-P Ø 20 (R) Ø PARA TELEFONO DIRECTO		
	ARTIFACTO PARA LUZ DE EMERGENCIA A BATERIA		
	TUBERIA EMPOTRADO EN PISO PARED PARA LUZ DE EMERGENCIA - 20 (R) Ø X 100		
	SALIDA PARA INTERRUPTOR DE 1 POL (TIPO BALANCON Y O BASCULANTE PARA CARGAS INDUCTIVAS) (15 A / 250 VOLTIOS)	1.40	RECTANGULAR 100 X 50 X 10
	SALIDA PARA INTERRUPTOR DE 1 POL (TIPO BALANCON Y O BASCULANTE PARA CARGAS INDUCTIVAS) (15 A / 250 VOLTIOS)	1.40	RECTANGULAR 100 X 50 X 10
	SALIDA PARA INTERRUPTOR DE 3 POL (TIPO BALANCON Y O BASCULANTE PARA CARGAS INDUCTIVAS) (15 A / 250 VOLTIOS)	1.40	RECTANGULAR 100 X 50 X 10
	SALIDA PARA INTERRUPTOR DE 3 POL (TIPO BALANCON Y O BASCULANTE PARA CARGAS INDUCTIVAS) (15 A / 250 VOLTIOS)	1.40	RECTANGULAR 100 X 50 X 10
	SALIDA PARA CALA DE DARSE CON TAPA Y/O BOCAL	0.40 AL BASE INFERIOR	100 X 100 X 40
	TABLERO PARA CONTROL Y MANDO	1.80 AL BASE SUPERIOR	ESPECIAL
	SALIDA PARA TELEFONO EXTERNO	0.40	RECTANGULAR 100 X 50 X 10
	SALIDA PARA CALA DE DARSE CON TAPA PARA TELEFONOS DIRECTOS		
	CALENTADOR DE AGUA		
	POZO DE TIERRA (VER DETALLE EN PLANO ADJUNTO)	0.40	ESPECIAL 100 X 100 X 40
	SALIDA PARA CALA DE PASE CON TAPA PARA INTERCOMUNICADORES	0.40	CUADRADA 100 X 100 X 40
	INDICA NUMERO DE CONDUCTORES EN TUBERIA		
	INDICA CRUCE SIN CONEXION		
	INTERRUPTOR AUTOMATICO TERMOMAGNETICO 15 KA (NO FUSE) PARA PROTECCION INSTANTANEA CONTRA CORTOCIRCUITOS Y SOBRECARGAS		
	INTERRUPTOR DIFERENCIAL		
	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO	1.80	OCTOGONAL 100 Ø X 40

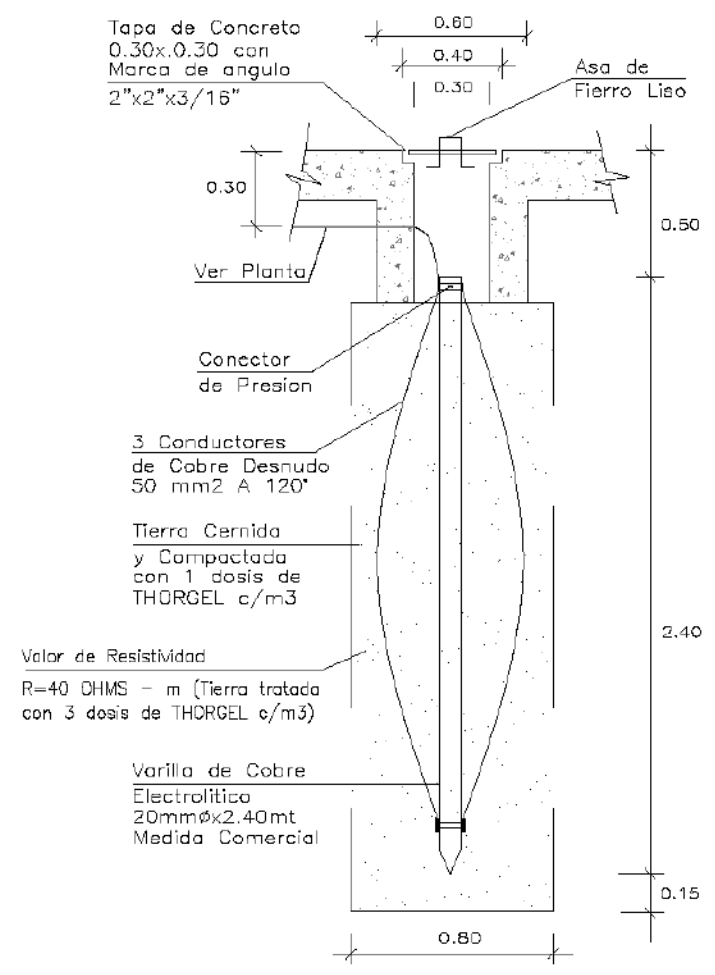


PRIMER PISO
ESCALA: 1/50

ESPECIFICACIONES TECNICAS GENERALES	
CONDUCTORES	SERAN DE COBRE ELECTROLITICO (99.9% DE CONDUCTIVIDAD) CON AISLAMIENTO TERMOPLASTICO RESISTENTE A LA HUECADA Y RESISTENTE AL FUSION TIPO THV DE VULCANIZACION CL 2.5mm2 COMO MINIMO LOS CONDUCTORES TENDRAN UN COE DE DIFERENTE PARA CADA UNO LA ALIMENTACION PRIMARIA SERA DE TIPO THV.
TUBOS	SERAN DE PVC (CLASIFICADO DE POLIVINIL) ELASTICO PEGADA 100000, DIAMETRO 40X1.5 mm.
CAJAS	SERAN DE FIERRO GALVANIZADO 1.5mm DE ESPESOR DE PLANCHAS MINIMO PARA CAJAS DE PASE MAYORES DE 200MM SERAN PEGADAS A LA PARED DE EXPONER DE PLANCHAS LAS CAJAS PARA SALIDA DE TOMACORRIENTES DEBEN CONCLUIRSE MAS DE 2 (DOS) DE 100MM PVC-P SERAN CUADRADAS DE 100X100MM CON TAPA CUADRADA DE 100X100.
ACCESORIOS	PARA LAS SALIDAS TUBOS COMO INTERRUPTORES, SERAN SIMILARES A LOS DE LA SERIE INVIC DE TIPO CON PLACAS DE ALUMINO ANEXANDO LOS INTERRUPTORES SERAN DE 10A 220V.
TOMACORRIENTES	LOS TOMACORRIENTES SERAN DE 5x15A - 220V CON TAPA A TIERRA O SIN ELLA SEGUN SE INDICA EN EL PLANO.
TABLEROS	SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS ADJUNTAS.
POZO DE TIERRA	SEGUN DETALLE ADJUNTO.
P.R.	= PODER DE RUPTURA.
ITM.	= INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO.



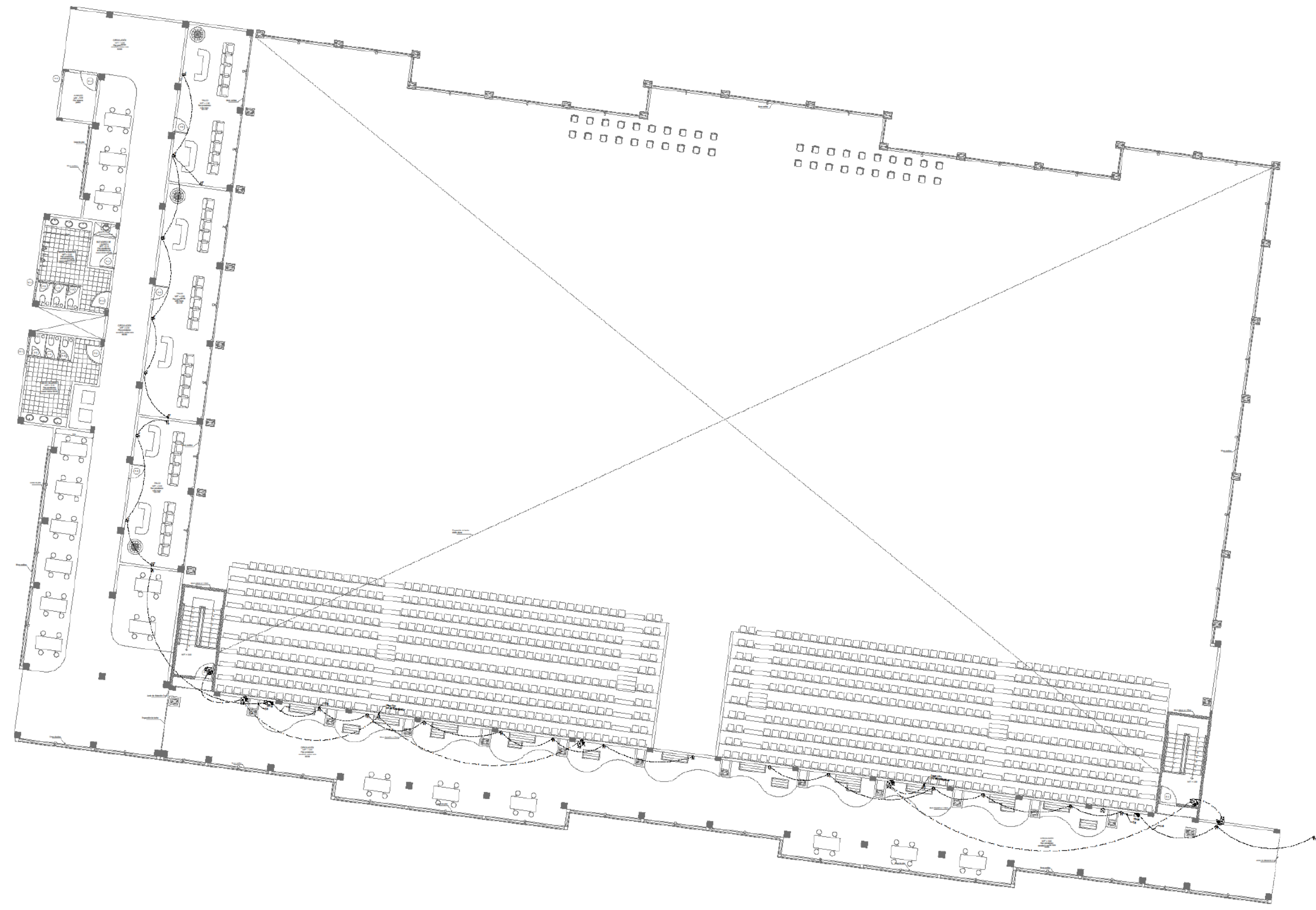
	TITULO DE LA INVESTIGACION: LA SERIEGACION ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020	TERRITORIO: MALPITA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, SAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO	ESPECIALIDAD: INSTALACIONES ELECTRICAS	ESCALA: 1/100
FACULTAD DE: ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA PROYECTIVA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	PLANO: TOMACORRIENTE - PRIMER PISO - LISA MULTUSOS	LAMINA: IE-4
	FECHA: NOV-2020		



POZO DE TIERRA
 $R \leq 20 \text{ OHMS}$
 ESC. = 1/25

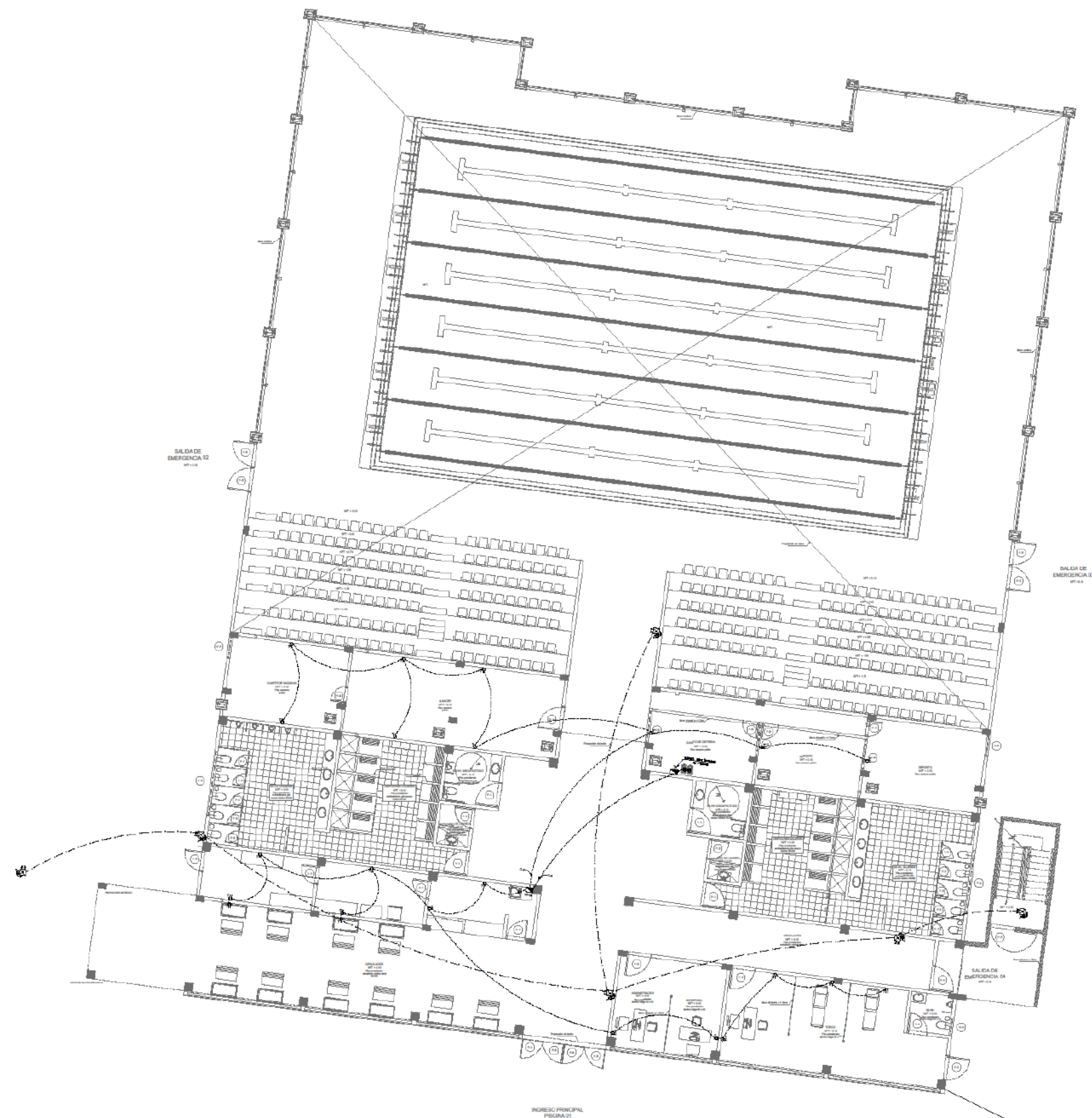
NOTA: EL POZO DE TIERRA DEBE SER EJECUTADO POR PERSONAL ESPECIALIZADO DEBIENDO PRESENTAR LOS PROTOCOLOS DE LAS MEDICIONES EFECTUADAS DE LA RESISTENCIA DE DISPERSION AL PROPIETARIO.
 $R \leq 20 \text{ OHMS}$.

**** ESTE VALOR CONSERVA LA INFORMACION DE CATALOGO DE THORGEOL SEGUN DICHA INFORMACION CON 3 DOSIS DE THORGEOL LA RESISTENCIA DEL TERRENO DISMINUYE EL 80% $R=40/0.2=200 \text{ OHMS-M}$ ES LA RESISTENCIA DEL TERRENO SIN TRATAMIENTO.



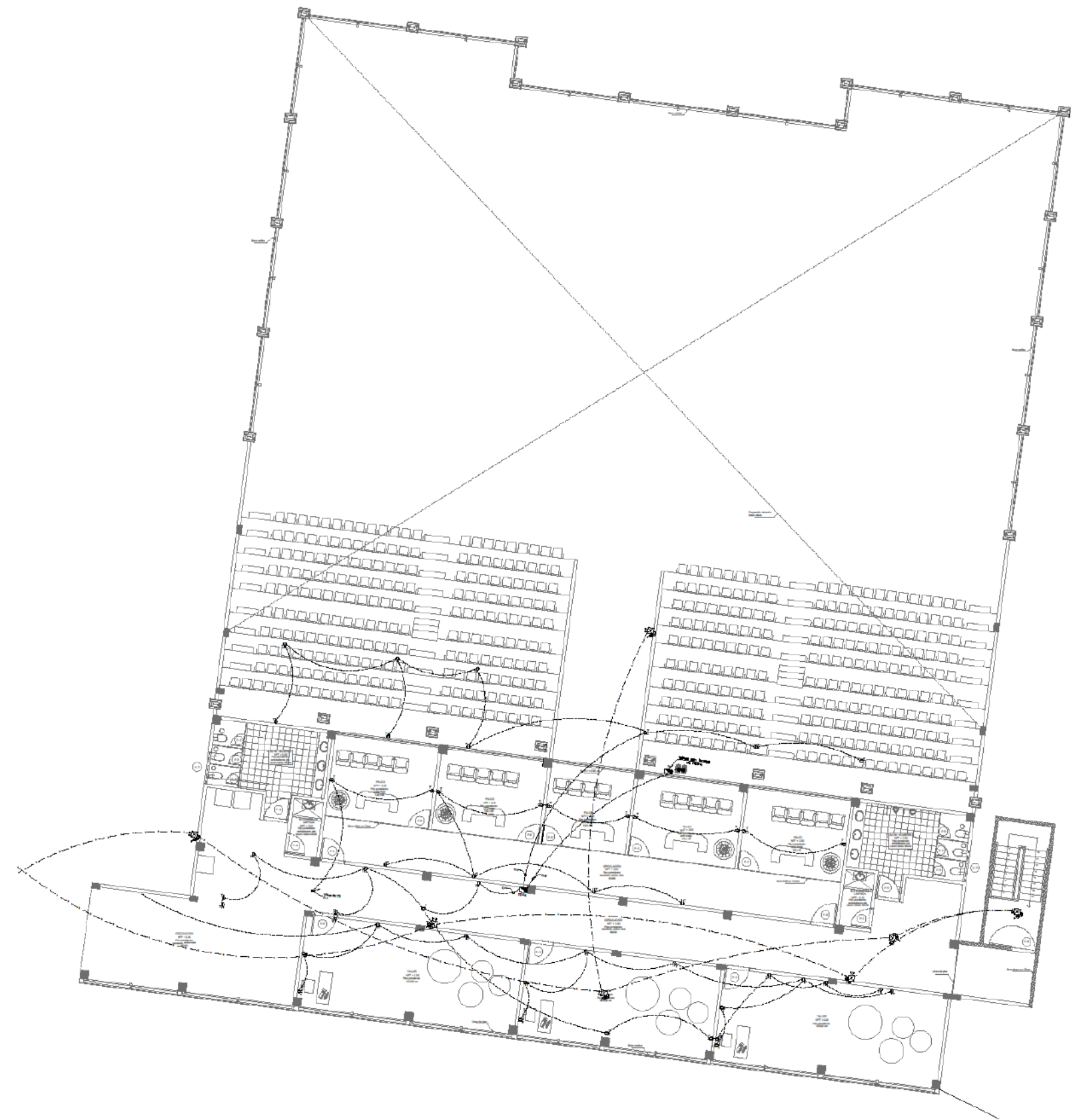
SEGUNDO PISO
 ESCALA: 1/50

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TITULO DE LA INVESTIGACION: LA SEGREGACION ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020	TERCERAS: MALDIBIA FALCON, FRANCO ERNESTO MELASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO	ESPECIALIDAD: INSTALACIONES ELECTRICAS	ARQUITECTO: ARQ. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA
FACULTAD DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA	PLAN: TOMACORRIENTES - SEGUNDO PISO - LOSA MULTUSOS	ESCALA: 1/100
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	PROVINCIA: LIMA	DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	FECHA: NOV-2020
		ESPECIFICACION: SECTOR 2	LAMINA: IE-5




PRIMER PISO

ESCALA: 1/50

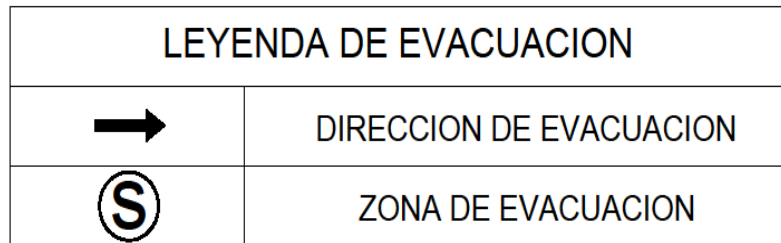
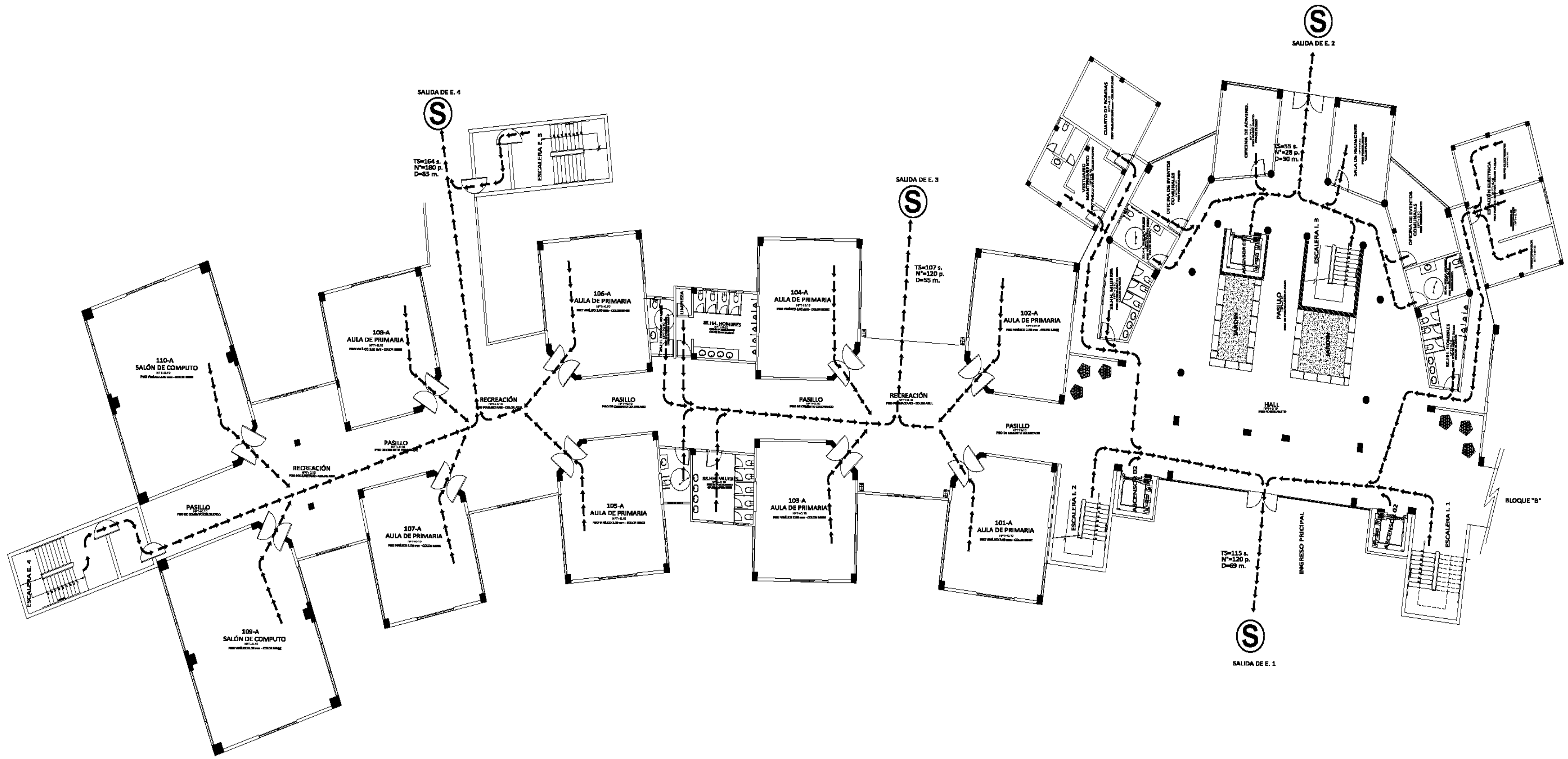


SEGUNDO PISO

ESCALA: 1/50

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020	TERRITORIO: MALPATIDA FALCON, FRANCO ERNESTO MOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO	ESPECIALIDAD: INSTALACIONES ELÉCTRICAS
FACULTAD DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA	ESCALA: 1/100
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	FECHA: NOVI-2020
	PLANO: TOMACORRIENTES - PRIMER Y SEGUNDO PISO - PISCINA OLÍMPICA	LÁMINA: IE-6
	ESPECIFICACION: SECTOR 2	

SECTOR 1 – SEGURIDAD



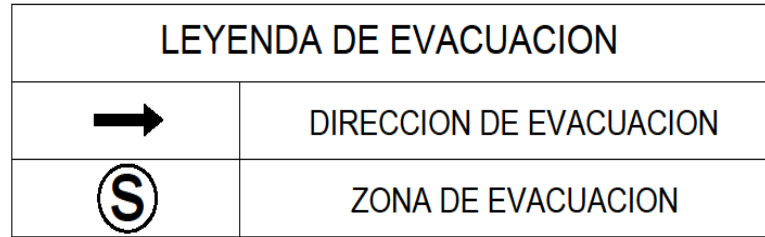
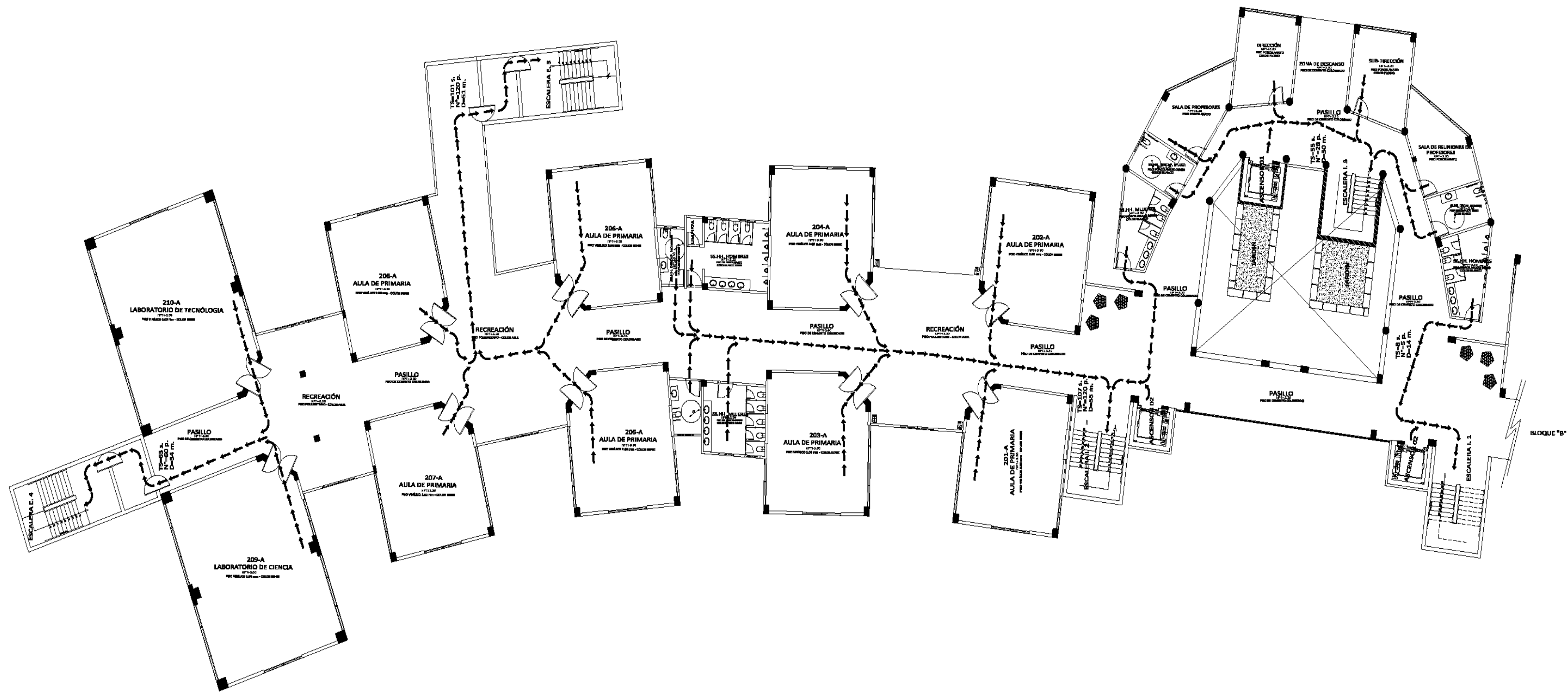
CUADRO DE AFOROS

Nº PISO	AMBIENTE	ÁREA ÚTIL (m ²)	INDICE DE AFORO (m ² x persona)	AFORO	AFORO TOTAL PISO
1º PISO	Salón de computo 109 A	128 M2	MOBILIARIO	30 PERSONAS	948 PERSONAS
	Salón de computo 110 A	128 M2	MOBILIARIO	30 PERSONAS	
	Salón de computo 109 B	128 M2	MOBILIARIO	30 PERSONAS	
	Salón de computo 110 B	128 M2	MOBILIARIO	30 PERSONAS	
	Aulas 101 B a 109 B	544 M2	MOBILIARIO	240 PERSONAS	
	SS.HH MUJERES	15 M2	3M2/ PERSONA	5 PERSONAS	
	SS.HH HOMBRES	15 M2	3M2/ PERSONA	5 PERSONAS	
	Aulas 101 A a 108 A	544 M2	MOBILIARIO	240 PERSONAS	
	SS.HH MUJERES	15 M2	3M2/ PERSONA	5 PERSONAS	
	SS.HH HOMBRES	15 M2	3M2/ PERSONA	5 PERSONAS	
	ADMINISTRACION	278 M2	10 M2/ PERSONA	28 PERSONAS	

CUADRO DE SALIDAS DE EMERGENCIA

Nº PISO	Nº	Nº PERSONAS QUE EVACUAN	TIEMPO DE SALIDA EN SEGUNDOS.	DISTANCIA HASTA LA ESCALERA
1º PISO	EMERGENCIA 1	300 p.	210 s.	98 m.
	EMERGENCIA 2	120 p.	107 s.	55 m.
	EMERGENCIA 3	120 p.	115 s.	60 m.
	EMERGENCIA 4	28p.	55 s.	30 m.

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020</p>	<p>TESTIBAS: MALPATIDA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS</p>	
	<p>PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO</p>	<p>ESPECIALIDAD: SEGURIDAD – EVACUACIÓN</p>	<p>ASESOR: ARQ. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA</p>
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO: LIMA</p>	<p>ESCALA: 1/200</p>	<p>LAMINA: EV-1</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO</p>	<p>PLANO: PRIMER PISO ESPECIFICACION: SECTOR 1</p>	



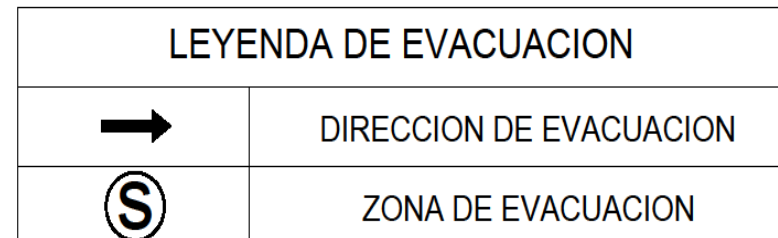
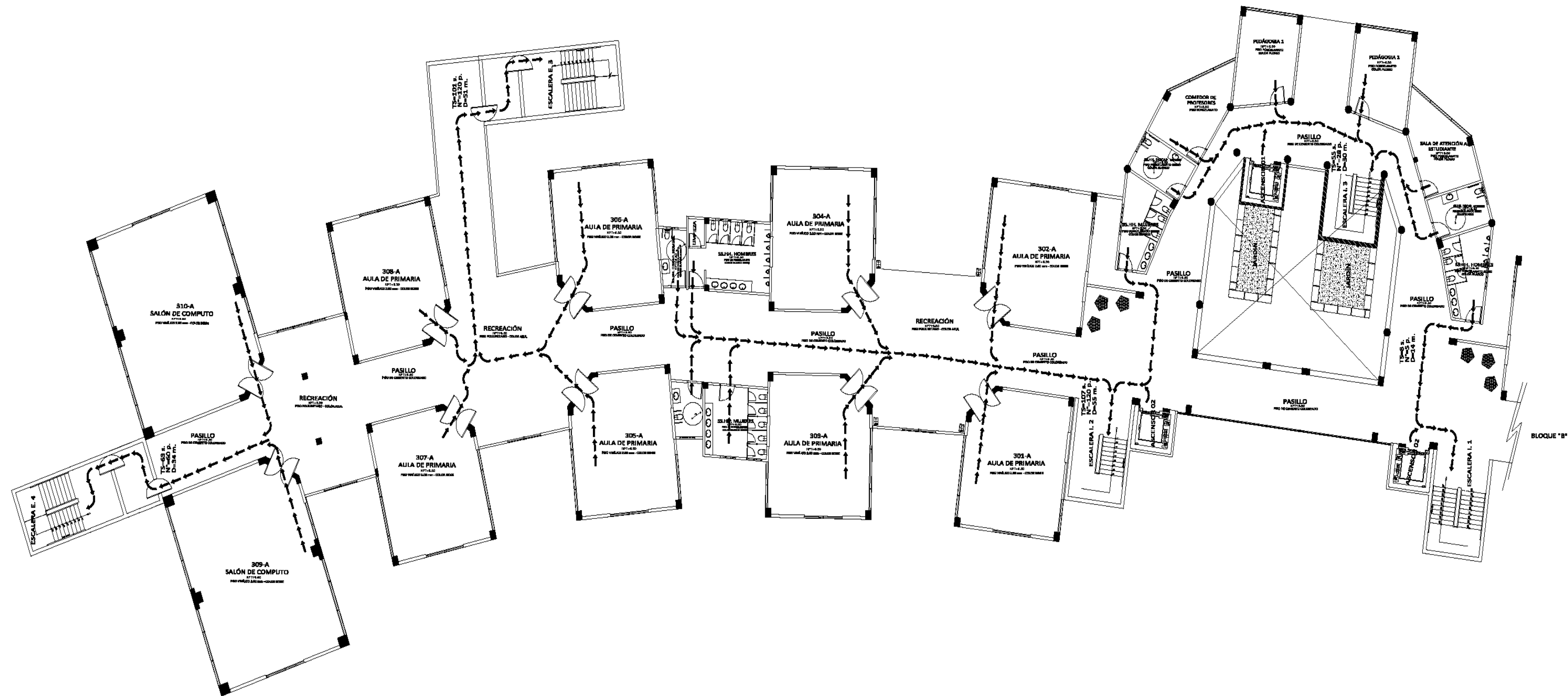
CUADRO DE AFOROS

Nº PISO	AMBIENTE	ÁREA ÚTIL (m ²)	INDICE DE AFORO (m ² x persona)	AFORO	AFORO TOTAL PISO
2º PISO	Laboratorio T. 209 A	128 M2	MOBILIARIO	30 PERSONAS	648 PERSONAS
	Laboratorio T. 210 A	128 M2	MOBILIARIO	30 PERSONAS	
	Laboratorio T. 209 B	128 M2	MOBILIARIO	30 PERSONAS	
	Laboratorio T. 210 B	128 M2	MOBILIARIO	30 PERSONAS	
	Aulas 201 A a 208 B	544 M2	MOBILIARIO	240 PERSONAS	
	SS.HH MUJERES	15 M2	3M2/ PERSONA	5 PERSONAS	
	SS.HH HOMBRES	16 M2	3M2/ PERSONA	5 PERSONAS	
	Aulas 201 A a 209 A	544 M2	MOBILIARIO	240 PERSONAS	
	SS.HH MUJERES	15 M2	3M2/ PERSONA	5 PERSONAS	
	SS.HH HOMBRES	16 M2	3M2/ PERSONA	5 PERSONAS	
	ADMINISTRACION	278 M2	10 M2/ PERSONA	28 PERSONAS	

CUADRO DE ESCALERAS EVACUACION

Nº PISO	TIPO	Nº	Nº PERSONAS QUE EVACUAN	TIEMPO DE SALIDA EN SEGUNDOS.	DISTANCIA HASTA LA ESCALERA
2º PISO	EMERGENCIA	1	60 p.	54 s.	28 m.
	EMERGENCIA	2	240 p.	156 s.	70 m.
	EMERGENCIA	3	120 p.	101 s.	51 m.
	EMERGENCIA	4	60 p.	63 s.	34 m.
	INTEGRADA	1	5 p.	8 s.	14 m.
	INTEGRADA	2	26 p.	55 s.	30 m.
	INTEGRADA	3	120 p.	107 s.	55 m.

<p>UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO</p>	<p>TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020</p>	<p>TESTISTAS: MALPATIDA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS</p>
	<p>PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO</p>	<p>ESPECIALIDAD: SEGURIDAD - EVACUACIÓN</p>
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>DEPARTAMENTO: LIMA</p>	<p>ESCALA: 1/200</p>
<p>ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO</p>	<p>PLANO: SEGUNDO PISO</p>
		<p>FECHA: NOV-2020</p>
		<p>LÁMINA: EV-2</p>



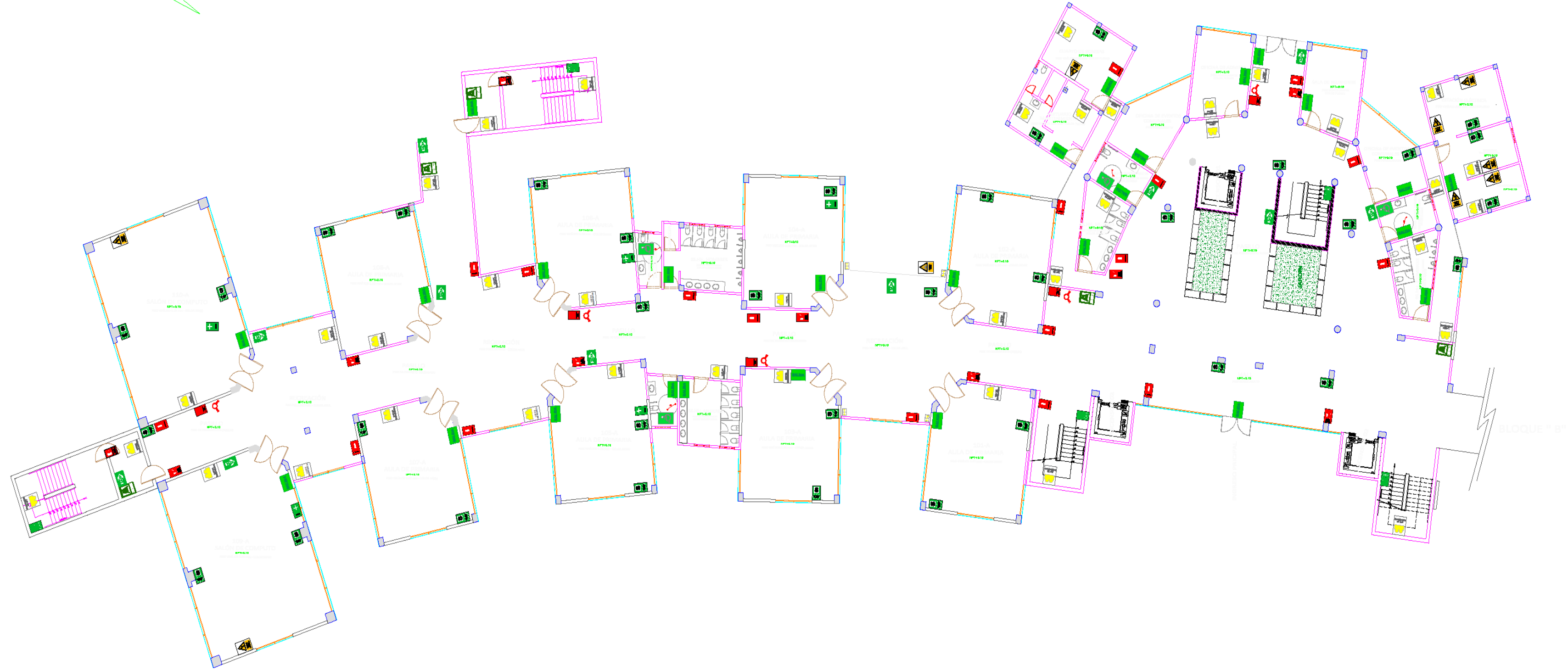
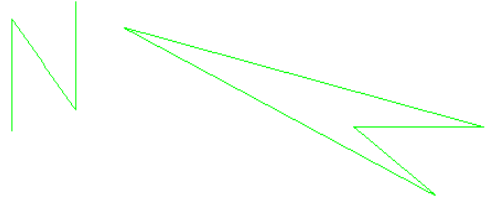
CUADRO DE AFOROS

N° PISO	AMBIENTE	ÁREA ÚTIL (m ²)	INDICE DE AFORO (m ² x persona)	AFORO	AFORO TOTAL PISO
3° PISO	Salon de computo 306 A	128 M2	MOBILIARIO	30 PERSONAS	648 PERSONAS
	Salon de computo 310 A	128 M2	MOBILIARIO	30 PERSONAS	
	Salon de computo 309 B	128 M2	MOBILIARIO	30 PERSONAS	
	Salon de computo 310 B	128 M2	MOBILIARIO	30 PERSONAS	
	Aulas 301 B a 308 B	544 M2	MOBILIARIO	240 PERSONAS	
	SS.HH MUJERES	15 M2	3M2/ PERSONA	5 PERSONAS	
	SS.HH HOMBRES	16 M2	3M2/ PERSONA	5 PERSONAS	
	Aulas 301 A a 308 A	544 M2	MOBILIARIO	240 PERSONAS	
	SS.HH MUJERES	15 M2	3M2/ PERSONA	5 PERSONAS	
	SS.HH HOMBRES	16 M2	3M2/ PERSONA	5 PERSONAS	
	ADMINISTRACION	278 M2	10 M2/ PERSONA	28 PERSONAS	

CUADRO DE ESCALERAS EVACUACION

N° PISO	TIPO	N°	N° PERSONAS QUE EVACUAN	TIEMPO DE SALIDA EN SEGUNDOS	DISTANCIA HASTA LA ESCALERA
3° PISO	EMERGENCIA	1	60 p.	54.5 s.	28 m.
	EMERGENCIA	2	240 p.	156 s.	70 m.
	EMERGENCIA	3	120 p.	101 s.	51 m.
	EMERGENCIA	4	60 p.	63 s.	34 m.
	INTEGRADA	1	5 p.	8 s.	14 m.
	INTEGRADA	2	28 p.	55 s.	30 m.
	INTEGRADA	3	120 p.	107 s.	66 m.

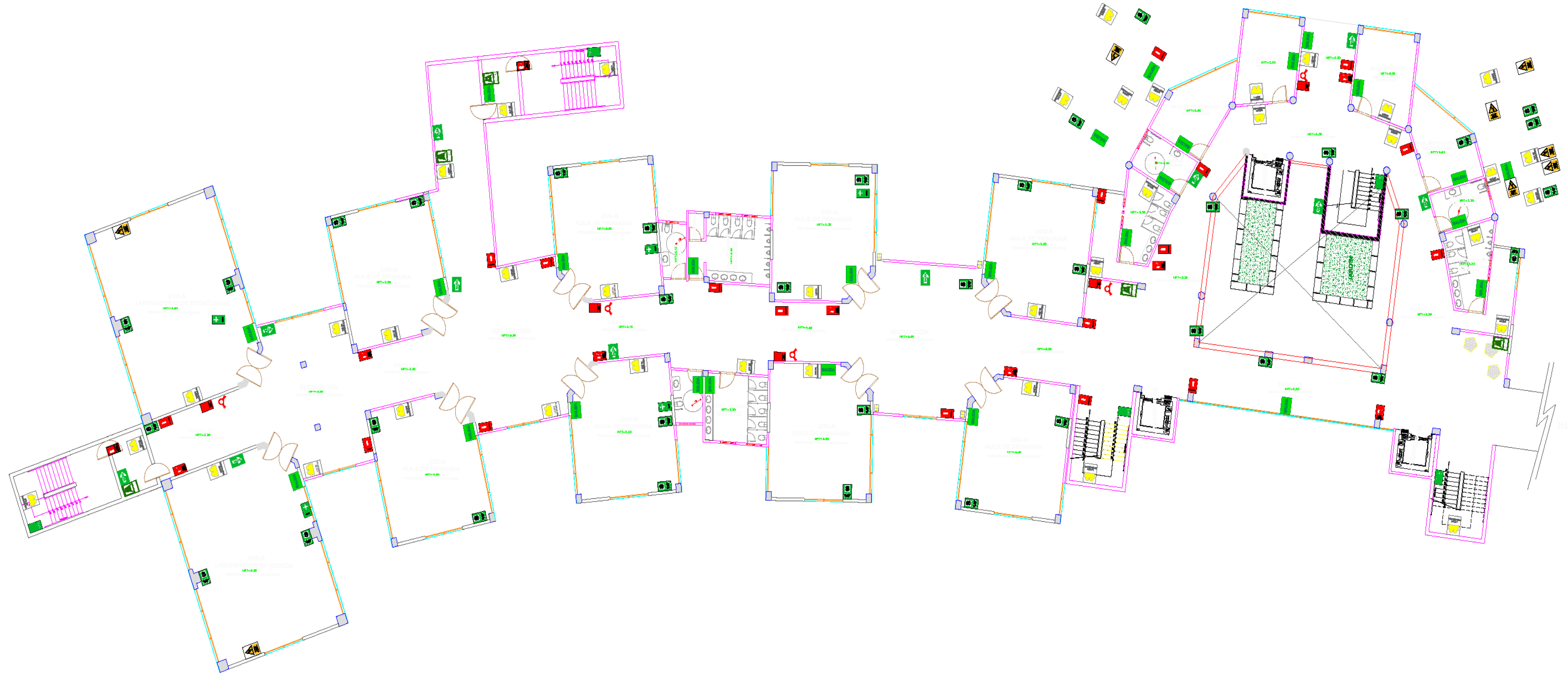
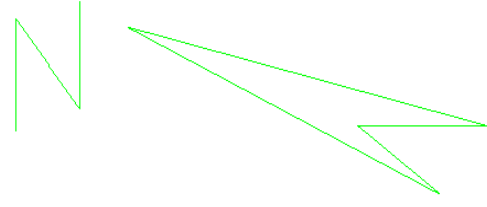
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA</p>	<p>TITULO DE LA INVESTIGACION: LA SEGREGACION ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020</p>	<p>TESTISTAS: MALPATIDA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS</p>
	<p>PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO</p>	<p>ASESOR: ARG. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA</p>
	<p>DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO</p>	<p>ESPECIALIDAD: SEGURIDAD - EVACUACION</p>
	<p>PLANO: TERCERO PISO</p>	<p>ESCALA: 1/200</p>
	<p>FECHA: NOVI-2020</p>	<p>LAMINA: EV-3</p>



LEYENDA

SIMBOLO																	
ALT.	2.50	2.50	2.50	1.50	1.10	2.80	2.50	1.70	3.50	1.00	0.90	2.50	1.50	1.50	2.30	1.10	2.50

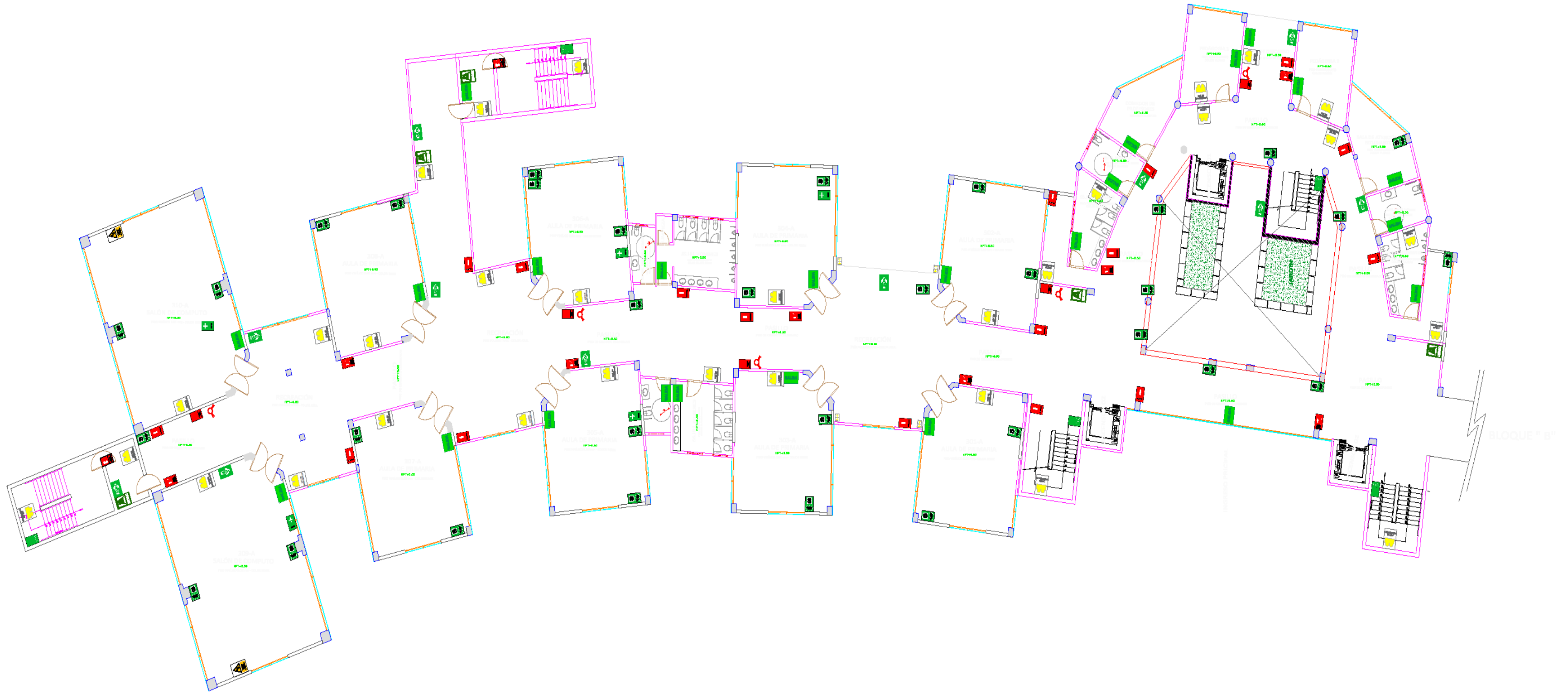
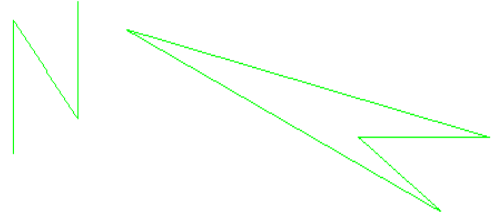
	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO , LIMA , 2020	TESTISTAS: MALPATIDA FALCON , FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS , GIAN CARLOS
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO	ASESOR: ARG. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	ESPECIALIDAD: SEGURIDAD – SEÑALÉTICA PLANO: PRIMER PISO ESPECIFICACIÓN: SECTOR 1
		ESCALA: 1/200 FECHA: NOV-2020
		LAMINA: <h1>SE-1</h1>



LEYENDA

SIMBOLO																	
SALIDA DE PEATONES A LA IZQUIERDA Cartel fotoluminiscente	SALIDA DE PEATONES A LA DERECHA Cartel fotoluminiscente	ZONA SEGURA EN CASO DE SISMO Cartel fotoluminiscente	PRIMEROS AUXILIOS Cartel fotoluminiscente	EXTINTOR PQS - BK Cartel fotoluminiscente	LUCES DE EMERGENCIA	SALIDA POR ESCALERAS Cartel fotoluminiscente	EN CASO DE INCENDIO PRESIONE LA ALARMA Cartel fotoluminiscente	ALARMA SONORA ESTROBOSCOPICA	EQUIPO CONTRA INCENDIO	VALVULA SIAMESA	PUERTA CONTRA FUEGO	RIESGO ELÉCTRICO	PUERTA A TIERRA	SEÑAL PARA INDICAR LA SALIDA (La señal debe ser visible en todo momento)	CAMILLA DE EMERGENCIA	SEÑAL DE DISCAPACITADOS	
ALT. 2.50	2.50	2.50	1.50	1.10	2.80	2.50	1.70	3.50	1.00	0.90	2.50	1.50	1.50	2.30	1.10	2.50	

	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020	TESTERAS: MALPATIDA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO	ESPECIALIDAD: SEGURIDAD – SERALETICA	ESCALA: 1/200
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	PLANO: SEGUNDO PISO ESPECIFICACIÓN: SECTOR 1	LAMINA: <div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">SE-2</div>

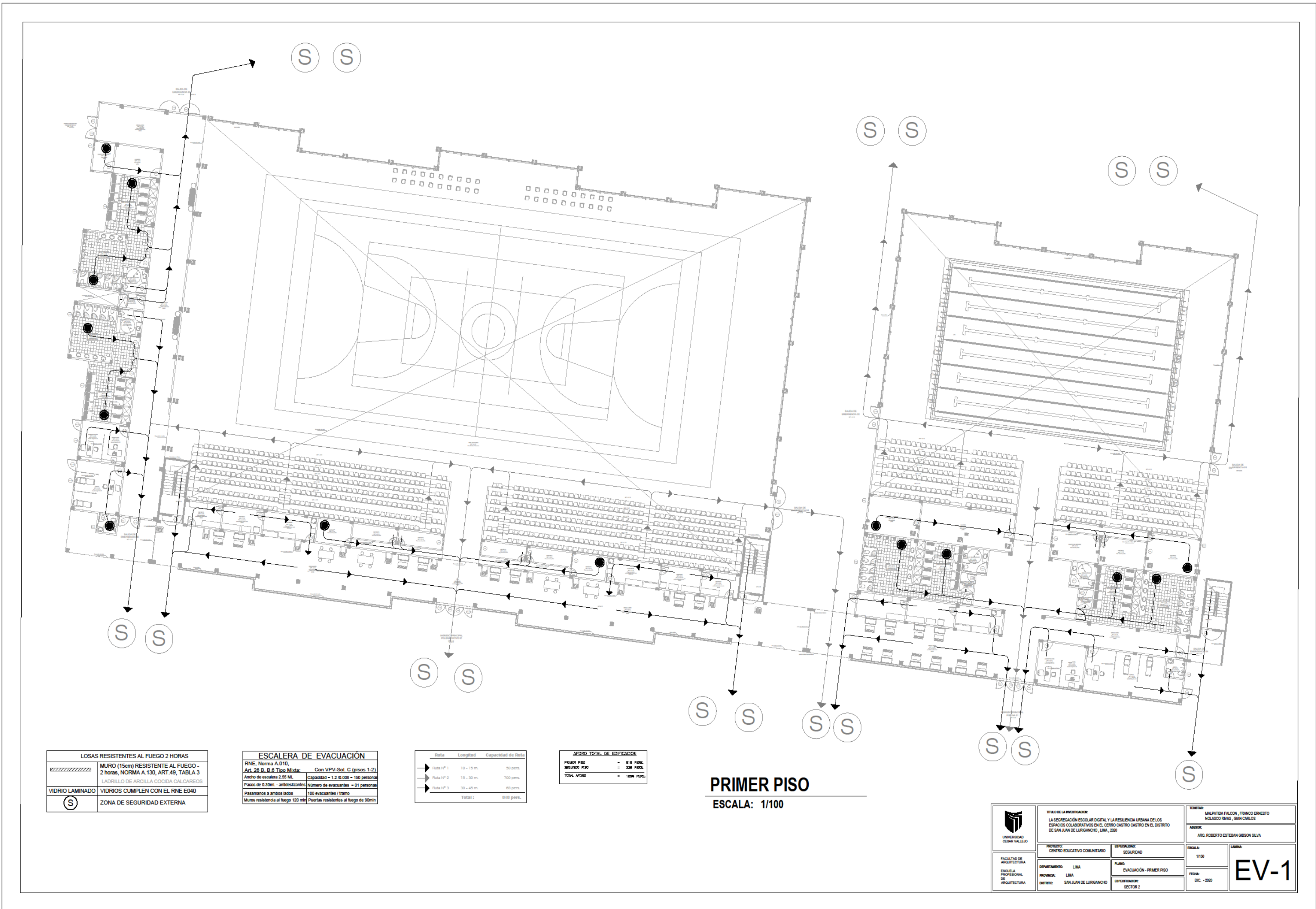


LEYENDA

SIMBOLO																	
ALT.	2.50	2.50	2.50	1.50	1.10	2.80	2.50	1.70	3.50	1.00	0.90	2.50	1.50	1.50	2.30	1.10	2.50

	TITULO DE LA INVESTIGACION: LA SEGREGACIÓN ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020	TESTISTAS: MALPATIDA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO	ESPECIALIDAD: SEGURIDAD - SEÑALÉTICA	ASESOR: ARQ. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA
FACULTAD DE: ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA PROVINCIA: LIMA DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	PLANO: TERCER PISO ESPECIFICACION: SECTOR 1	ESCALA: 1/200 FECHA: NOV-2020
			SE-3

SECTOR 2 – SEGURIDAD



LOSAS RESISTENTES AL FUEGO 2 HORAS	
	MURO (15cm) RESISTENTE AL FUEGO - 2 horas, NORMA A.130, ART.49, TABLA 3
	LADRILLO DE ARCILLA COCIDA CALCAREOS
	VIDRIO LAMINADO VIDRIOS CUMPLEN CON EL RNE ED40
	ZONA DE SEGURIDAD EXTERNA

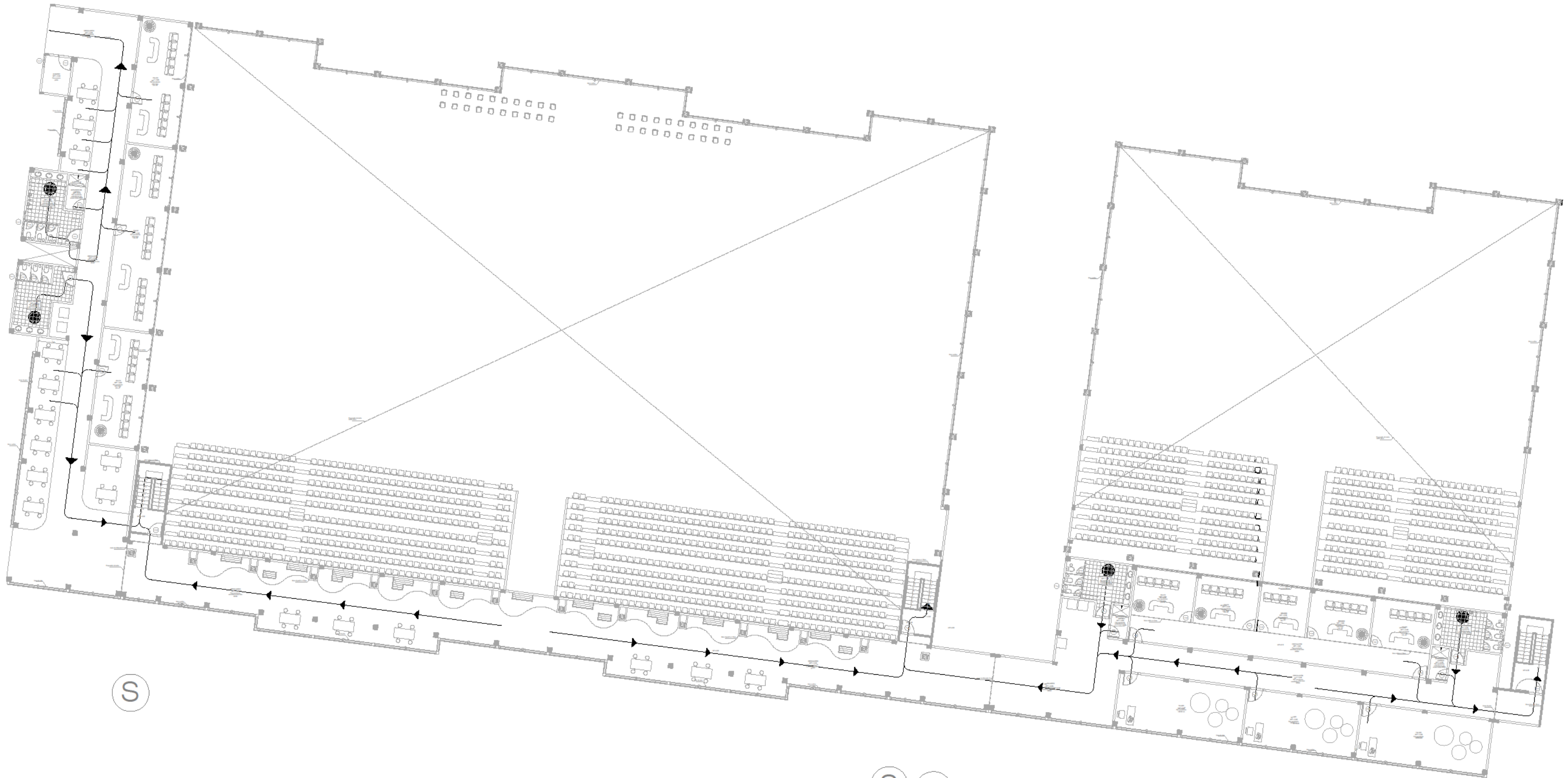
ESCALERA DE EVACUACIÓN	
RNE, Norma A.010.	
Art. 20 B, B.9 Tipo Mixta: Con VPV-Sol. C (pisos 1-2)	
Ancho de escalera 2.65 Ml.	Capacidad = 1.2 (0.006) = 150 personas
Pasos de 0.30m. - antideslizantes	Numero de evacuantes = 01 personas
Placamanos a ambos lados	100 evacuantes / tramo
Muros resistencia al fuego 120 min	Puertas resistentes al fuego de 90min

Ruta	Longitud	Capacidad de Ruta
Ruta Nº 1	10 - 15 m.	50 pers.
Ruta Nº 2	15 - 30 m.	700 pers.
Ruta Nº 3	30 - 45 m.	60 pers.
Total:		816 pers.

AFORO TOTAL DE EVACUACION	
PRIMER PISO	= 816 PER.
SEGUNDO PISO	= 538 PER.
TOTL. AFORO	= 1354 PER.

PRIMER PISO
ESCALA: 1/100

	TITULO DE LA INVESTIGACION: LA SEGREGACION ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CENTRO CULTIVO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020		TERRERA: MALPATERA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ASISTE: ING. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA	ESPECIALIDAD: SEGURIDAD	ENCALA: 1/100	EV-1
	PROVINCIA: LIMA	PLANO: EVACUACION-PRIMER PISO	LAMINA: FECHA: DIC - 2020	
DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	ESPECIALIDAD: SECTOR 2			



LOS RESISTENTES AL FUEGO 2 HORAS	
	MURO (15cm) RESISTENTE AL FUEGO - 2 horas, NORMA A.130, ART.49, TABLA 3
	LADRILLO DE ARCILLA COCIDA CALCAREOS
	VIDRIO LAMINADO
	VIDRIOS CUMPLEN CON EL RNE ED40
	ZONA DE SEGURIDAD EXTERNA

ESCALERA DE EVACUACION	
RNE, Norma A.010.	Con VPV-Sol. C (pisos 1-2)
Art. 20 B, B.6 Tipo Mixta.	Capacidad = 1,2 x 0,005 = 150 personas
Ancho de escalera 2,50 ml.	Pasos de 0,30ml - antiderrizantes
	Numero de vacantes = 21 personas
	Pasamanos a ambos lados
	100 evacuantes / tramo
	Muros resistentes al fuego 120 min
	Puertas resistentes al fuego de 90min

Ruta	Longitud	Capacidad de Ruta
Ruta n°1	10 - 15 m.	50 pers.
Ruta n°2	15 - 30 m.	100 pers.
Ruta n°3	30 - 45 m.	88 pers.
Total :		238 pers.

AFORO TOTAL DE EDIFICACION	
PISO 1 PISO	= 816 PERS.
SEGUNDO PISO	= 336 PERS.
TOTAL AFORO	= 1056 PERS.

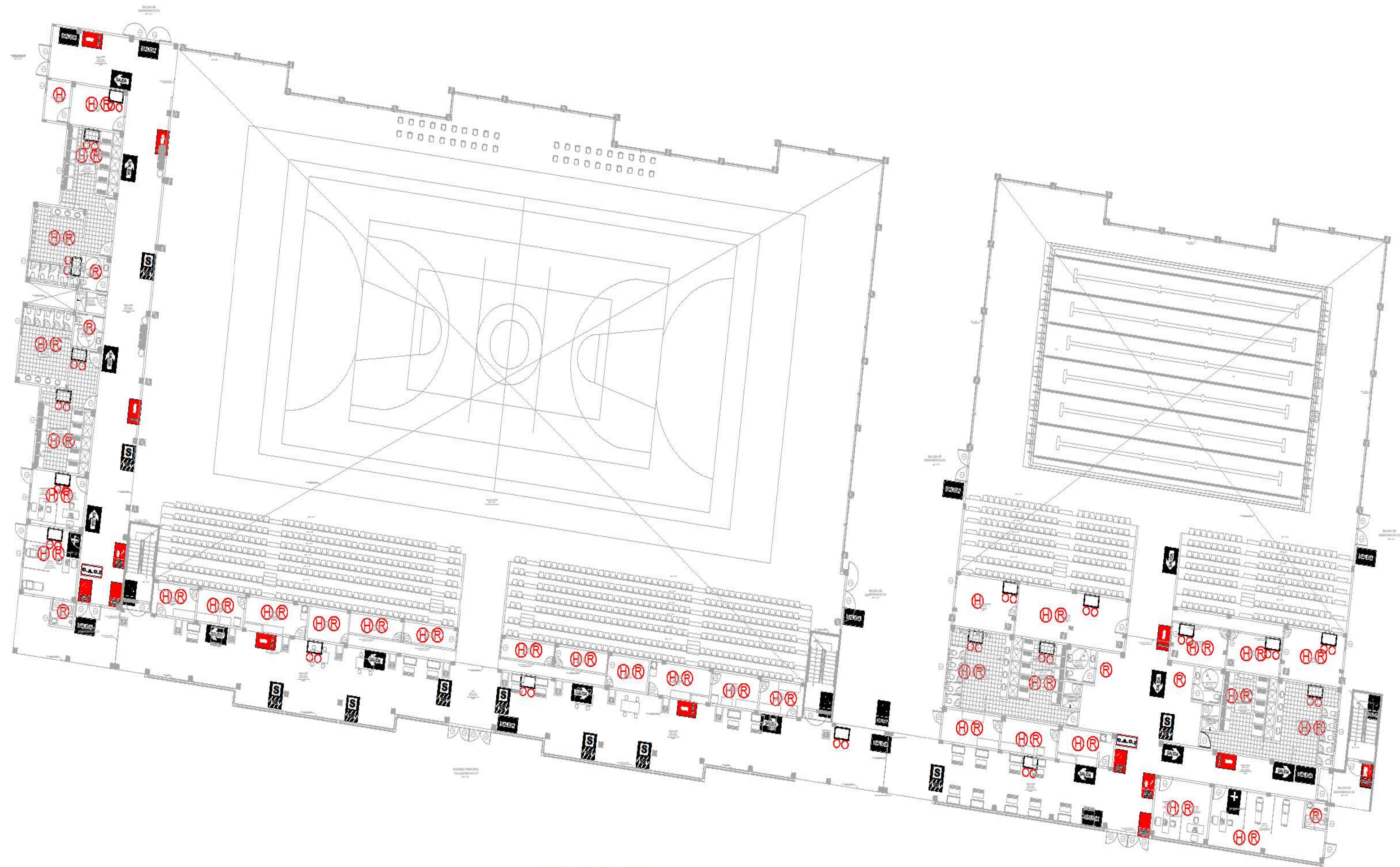
SEGUNDO PISO

ESCALA: 1/100

	TITULO DE LA INVESTIGACION: LA SEGREGACION ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020		TUBERIA: MALPATERA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO		ANEXO: ARG. ROBERTO ESTEBAN GIBSON SILVA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA	ESPECIALIDAD: SEGURIDAD	ESCALA: 1/100	LAMINA: EV-2
	PROVINCIA: LIMA	PLANO: EVACUACION - SEGUNDO PISO	FECHA: DIC. - 2020	
DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	ESPECIFICACION: SECTOR 2			

LEYENDA SEÑALÉTICA

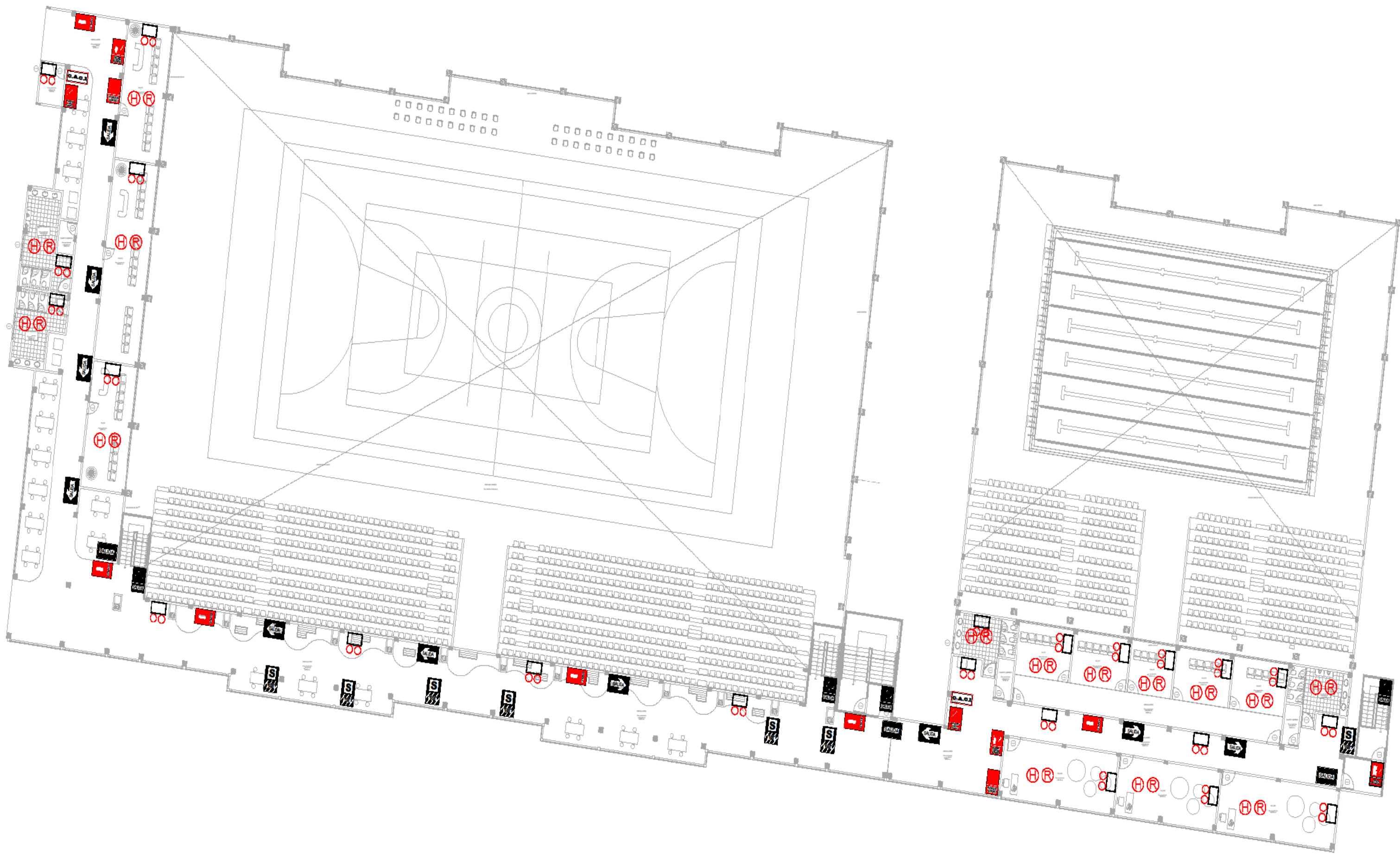
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	ALTORES
	SALIDA DE PEATONES A LA IZQUIERDA	2.50
	SALIDA DE PEATONES A LA DERECHA	2.50
	ZONA DE SEGURIDAD	2.50
	SALIDA	2.50
	PRIMEROS AUXILIOS	1.50
	EXTINTOR	1.10
	ZONA DE REUNION	EN PISO
	LUCES DE EMERGENCIA	3.00
	SALIDA POR ESCALERA	
	SALIDA POR ESCALERA	
	DETECTOR DE HUMO	EN TECHO
	DETECTOR DE TEMPERATURA	EN TECHO
	ROCIADOR	EN TECHO
	EN CASO DE INCENDIO PRESIONE ALARMA	1.70
	ALARMA SONORA ESTROBOSCOPICA	3.50
	GABINETE CONTRA INCENDIO	1.00
	VALVULA ANGULAR	0.90
	VALVULA GAMESA	0.90
	CENTRAL ALARMA CONTRA INCENDIO	1.50
	PUERTA CONTRA FUEGO	2.50
	ZONA DE MINUSVALIDOS	1.80
	RIESGO ELECTRICO	1.50
	NO USAR EN CASO DE SISMO O INCENDIO	1.80



PRIMER PISO
ESCALA: 1/100

	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SERRESGACION ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020	TERCERA: MALPATDA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS	
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO	ESPECIALIDAD: SEGURIDAD	ESCALA: 1/100
FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	DEPARTAMENTO: LIMA	PLANO: SEÑALIZACIÓN - PRIMER PISO	LÁMINA: SE-1
PROVINCIA: LIMA	DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	SUPERFICIE: SECTOR 1	FECHA: DIC. - 2020

LEYENDA SEÑALÉTICA		
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	
	SALIDA DE PEATONES A LA IZQUIERDA	2.50
	SALIDA DE PEATONES A LA DERECHA	2.50
	ZONA DE SEGURIDAD	2.50
	SALIDA	2.50
	PRIMEROS AUXILIOS	1.50
	EXTINTOR	1.10
	ZONA DE REUNION	EN PISO
	LUCES DE EMERGENCIA	3.00
	SALIDA POR ESCALERA	
	SALIDA POR ESCALERA	
	DETECTOR DE HUMO	EN TECHO
	DETECTOR DE TEMPERATURA	EN TECHO
	ROCIADOR	EN TECHO
	EN CASO DE INCENDIO PRESIONE ALARMA	1.70
	ALARMA SONORA ESTROBOSCOPICA	2.50
	GABINETE CONTRA INCENDIO	1.00
	VALVULA ANGULAR	0.90
	VALVULA DIAPHRAMA	0.90
	CENTRAL ALARMA CONTRA INCENDIO	1.50
	PUERTA CONTRA FUEGO	2.50
	ZONA DE MIVSVALIDOS	1.80
	RIESGO ELECTRICO	1.50
	NO USAR EN CASO DE SIGMO O INCENDIO	1.80



SEGUNDO PISO
ESCALA: 1/100

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO FACULTAD DE ARQUITECTURA ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA	TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: LA SERRESGACION ESCOLAR DIGITAL Y LA RESILIENCIA URBANA DE LOS ESPACIOS COLABORATIVOS EN EL CERRO CASTRO EN EL DISTRITO DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, LIMA, 2020	TITULAR: MALPATEDA FALCON, FRANCO ERNESTO NOLASCO RIVAS, GIAN CARLOS
	PROYECTO: CENTRO EDUCATIVO COMUNITARIO	ESPECIALIDAD: SEGURIDAD
DEPARTAMENTO: LIMA	PLAN: SEÑALIZACIÓN - SEGUNDO PISO	ESCALA: 1/100
PROVINCIA: LIMA	ESPECIALIDAD: SECTOR 2	FECHA: DIC - 2020
DISTRITO: SAN JUAN DE LURIGANCHO	SECTOR: SECTOR 2	LÁMINA: SE-2