

ACTIVIDADES REALIZADAS EN LA MATERIA DE CONSTRUCCIÓN III

Mtro. Miguel Ángel Sánchez Espinosa

INSTRUCCIONES EN MOODLE DE ACTIVIDADES A REALIZAR (TAREAS Y EJERCICIOS DE TALLER)

Sube tu terreno

De acuerdo a la instrucción de la clase del día Miércoles 16-01-2019, deben entregar la investigación de su terreno con las siguientes características:

- Micro y macro localización
- Poligonal con superficie aproximada de 1,300 m²
- Uso de suelo compatible para construcción de vivienda vertical (de nivel socioeconómico medio - alto)
- Curvas de nivel
- Que cuente con servicios de **infraestructura** (red de agua, drenaje, electricidad, etc.)

Subir la información en PDF a Moodle y se revisará en Autocad en su computadora la próxima clase Lunes 21-01-2019 - 7:15 am

Conjuntar la información en un sólo archivo

Independientemente del trabajo en equipo, TODOS deben subir la información requerida a Moodle y presentarla en clase para contar con registro de asistencia y tarea.

****Saludos****

SYLLABUS

Recuerda checar tu Syllabus, éste tiene un punto agregado marcado en amarillo. Saludos

SUBE TU AVANCE DE ANÁLISIS DEL SITIO

Hola a todos, para ésta fecha ya deben contar con más del 50% de avance del análisis de sitio de acuerdo a los puntos establecidos en clase y las observaciones señaladas en la revisión anterior, por lo que al final de la clase de hoy deben subir a Moodle dicho avance . Recuerden que los trabajos de taller y tareas son requisito para tener derecho a evaluación.

Entrega de análisis de sitio

Hola a todos, les recuerdo subir por favor su análisis de sitio ya con las observaciones corregidas.

Recuerden que éste trabajo cuenta como parte de la evaluación No. 1 del 18 de Feb.

Límite lunes 28-01-19 8:50 hrs

¡SALUDOS!

Sube tu avance arquitectónico

Hola a tod@s, les pido por favor suban su actividad de clase la cual consiste en:

- 1.- Definición del programa arquitectónico de su propuesta
- 2.- Delimitación de su área de desplante del edificio en función del COS calculado
- 3.- Avance de propuesta arquitectónica

Límite para subir la actividad 30-01-2019 8:45 Hrs

Avance del 06-02-2019

Hola a todos, favor de subir el avance del día en función de la zonificación y programa arquitectónico entregado la clase anterior. El avance del día consiste en lo siguiente:

- 1.- Representación arquitectónica de planta de estacionamiento con sembrado de columnas.
- 2.- Representación arquitectónica de planta tipo de vivienda con sembrado de columnas.

Considerar claros de 6.00 m máximo y secciones de columna de 50 x 50 cm (a reserva de ajustar secciones conforme el proyecto avance)

Límite de entrega: Miércoles 06-02-2019 8:50 Hrs

TAREA PARA LUNES 11-02-2019

Hola a tod@s, derivado de la entrega que tenemos programada para el día 18-02-2019 (1ª Evaluación) les pido preparen la siguiente información para entregar y revisar en la siguiente sesión del lunes 11-02-2019.

Esta pre-entrega consiste en:

- 1.- Plantas arquitectónicas **completas** de niveles de vivienda, amenidades (en caso de tenerlas consideradas) y estacionamiento. Contemplar las observaciones realizadas en la clase y las indicadas en Moodle. Deben tener definida la distribución de columnas ya trabajada en taller.
- 2.- Planta de conjunto general de la propuesta (Sembrado de edificio(s) con representación de áreas libres)

La información deberá subirse a Moodle en archivo .dwg (límite Lunes 11-02-2019 a las 7:15 hrs) y presentada en clase impresa en formato 90 x 60 cm para revisión.

Puntos a calificar:

- Entrega completa de la información requerida digital e impresa
- Calidades de línea
- Representar referencias (ejes, cotas)

Independientemente del trabajo en equipo, TODOS deben subir esta información ya que todos los trabajos entregados se toman en cuenta para derecho a evaluación.

SALUDOS

Avance de cortes y modelo 3D ... 13-02-2019

Hola a todos, les pido por favor suban su trabajo del día de hoy: El ejercicio debe contener un avance considerable del modelo 3D y los dos cortes **completos** solicitados, tomando en cuenta que son **3** integrantes por equipo.

Recuerden que las actividades de tarea y de taller deben subirse completas de acuerdo a las instrucciones particulares señaladas para cada una y todas se toman en cuenta para evaluación.

Límite para subir la actividad: Miércoles 13-02-19 08:50hrs

****SALUDOS****

ENTREGA PRIMERA EVALUACIÓN

Hola a todos, les pido por favor suban los requerimientos de la parte arquitectónica para la primera evaluación, los cuales consisten en:

- Plantas arquitectónicas de todos los niveles, incluido el estacionamiento en formato .dwg
- Planta de conjunto y azoteas en formato .dwg
- Cortes arquitectónicos en formato .dwg
- Modelo 3d. 4 vistas en formato pdf + el archivo de origen (.dwg, revit, sketchup)

La información debe venir completa con las correcciones a las observaciones hechas en taller y tomando en cuenta lo siguiente:

- Solapa con datos de identificación del proyecto, coeficientes de suelo, cuadro de áreas, orientación.
- Referencias de diseño (ejes y cotas)
- Calidades de línea

La entrega es sólo digital (No se requiere nada impreso) y todos deben subirla a Moodle para evaluación.

Límite para subir la información: Lunes 18-02-2019 8:50 Hrs

SALUDOS!!

PRESENTACION CURADO DE CONCRETO

HOLA A TODOS, POR FAVOR SUBAN SU ACTIVIDAD DE CLASE, PRESENTACIÓN DE CURADO DE CONCRETO.

ACTIVIDAD INDIVIDUAL PARA SUBIR A MOODLE

INSTALACIONES

AVANCE INSTALACIONES ELÉCTRICAS: SEMBRADO DE LUMINARIAS Y CONTACTOS

HOLA A TODOS, LA ACTIVIDAD DEL DÍA DE HOY EN TALLER CONSISTE EN AVANCE DE:

- PLANIMETRÍA DE ALUMBRADO. PROPONER CIRCUITOS DE ILUMINACIÓN Y APAGADORES AGRUPADO POR DEPARTAMENTOS O ZONAS COMPLETAS DE ESTACIONAMIENTO, AMENIDADES, CIRCULACIONES, ETC.
- PLANIMETRÍA DE CONTACTOS. CIRCUITOS DE CONTACTOS. CONSIDERAR DUPLEX POLARIZADOS Y DUPLEX CON PROTECCION FALLA A TIERRA EN ZONAS HUMEDAS.
- UBICACIÓN DE TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN Y/O CENTROS DE CARGA.

TODOS SUBIRLO A MOODLE

LÍMITE: 8:59 HRS

GRACIAS 😊

AVANCE DE INSTALACIONES

HOLA A TODOS, FAVOR DE SUBIR LOS AVANCES DE INSTALACIONES ELECTRICAS, HIDROSANITARIAS Y GAS. ALCANCE: ISOMÉTRICOS DE ACUERDO A LA INDICACIÓN DE CLASE

GRACIAS

ÚLTIMO ARCHIVO DE INSTALACIONES

HOLA A TODOS, FAVOR DE SUBIR EL ÚLTIMO ARCHIVO ACTUALIZADO DE AVANCE EN INSTALACIONES (TODAS) PARA REVISIÓN.

GRACIAS

**EJEMPLO DE MATERIAL DE APOYO PARA EL DESARROLLO
DE LAS ACTIVIDADES DEL ALUMNO**

Representación de redes urbanas

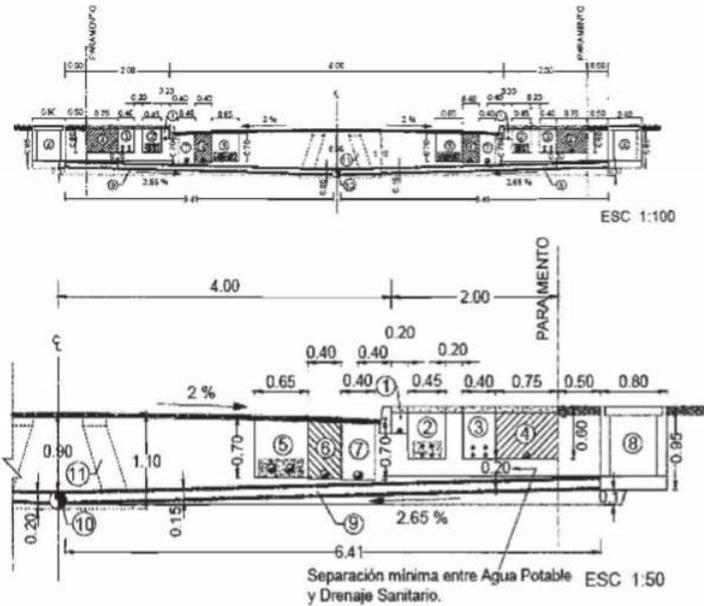


Ejemplo de distribución de tuberías para redes urbanas



5.6.2. Ubicación de diferentes tuberías subterráneas

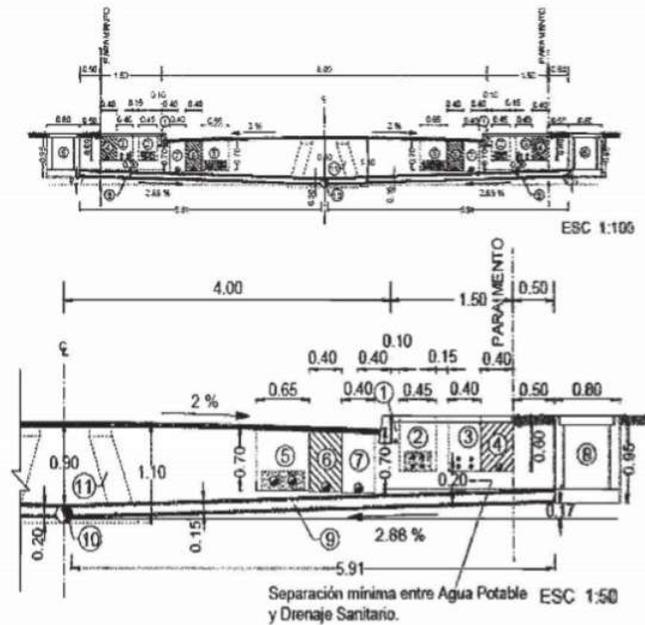
Vialidad de 8.00 m, banquetta de 2.00 m. pozo de visita al centro de la calle, tubería de llegada a la atarjea con "Y".



No.	Instalación	No.	Instalación
1	Alumbrado	7	Gas
2	Instalación Eléctrica Baja Tensión	8	Registro sanitario
3	Teléfonos	9	Tubería (Descarga Doméstica)
4	Agua Potable	10	Llegada a atarjea con "Y" o Sillita
5	Instalación Eléctrica Media Tensión	11	Pozo de visita
6	Agua Tratada		

Instalaciones para agua y drenaje

Vialidad de 8.00 m, banquetta de 1.50m. pozo de visita al centro de la calle, tubería de llegada a la atarjea con "Y".



No.	Instalación	No.	Instalación
1	Alumbrado	7	Gas
2	Instalación Eléctrica Baja Tensión	8	Registro sanitario
3	Teléfonos	9	Tubería (Descarga Doméstica)
4	Agua Potable	10	Llegada a atarjea con "Y" o Sillita
5	Instalación Eléctrica Media Tensión	11	Pozo de visita
6	Agua Tratada		

Instalaciones para agua y drenaje

MATERIAL DE APOYO - INSTALACIONES

DETALLES DE INSTALACIONES

HOLA A TODOS, LES COMPARTO ALGUNOS DETALLES GENERALES DE INSTALACIONES QUE LES PUEDEN SERVIR COMO APOYO PARA SU PROYECTO.
SALUDOS!!



DETALLES DE INSTALACIONES

HOLA A TODOS, LES COMPARTO ALGUNOS DETALLES GENERALES DE INSTALACIONES QUE LES PUEDEN SERVIR COMO APOYO PARA SU PROYECTO.
SALUDOS!!

-  DETALLE DE APOYO - EJEMPLO DE ELEVADOR 1.rar
-  DETALLE DE APOYO - EJEMPLO DE ELEVADOR 2.dwg
-  DETALLES DE APOYO - CONEXIÓN CISTERNA - HIDRONEUMÁTICO.rar
-  DETALLES SISTEMA ELECTROMECÁNICO EN MEDIA TENSIÓN.dwg
-  IMAGEN EJEMPLO - CONCENTRACION DE MEDIDORES CFE.jpeg
-  IMAGEN EJEMPLO - CONCENTRACION DE MEDIDORES GAS 1.jpeg
-  IMAGEN EJEMPLO - CONCENTRACION DE MEDIDORES GAS 2.jpeg
-  IMAGEN EJEMPLO - DERIVACION DE INSTALACION DE GAS INDEPENDIENTE PARA CADA DEPARTAMENTO.jpeg
-  IMAGEN EJEMPLO DERIVACION HIDRAULICA INDEPENDIENTE PARA CADA DEPARTAMENTO.png
-  IMAGEN EJEMPLO TRANSFORMADOR.jpeg

Topic 2

NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA DISEÑO

Hola, les adjunto material de apoyo. Normas Técnicas Complementarias para Diseño de la Ciudad de México.

PUBLICADA EN LA GACETA OFICIAL DEL DISTRITO FEDERAL EL 8 DE FEBRERO DE 2011

NORMA TÉCNICA COMPLEMENTARIA PARA EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Lic. Fernando Aboitiz Saro, Secretario de Obras y Servicios del Gobierno de Distrito Federal, con fundamento en los artículos 5, 15 fracción V, 16 fracción IV y 27 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal, 26, fracción X del Reglamento Interior de la Administración Pública del Distrito Federal, 1, 2 fracciones I y XI, 3 fracción XIV, 74 y Tercero Transitorio del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, he tenido a bien expedir la siguiente:

NORMA TÉCNICA COMPLEMENTARIA PARA EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

CONSIDERANDO

El artículo 27 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal señala que corresponde a la Secretaría de Obras y Servicios, el despacho de las materias relativas a la normatividad de obras públicas y servicios urbanos, así como dictar las políticas generales sobre la construcción y conservación de éstas y las relativas a los programas de remodelación y mejoramiento urbano en el Distrito Federal.

Que el artículo 3, fracción XIV en relación con el artículo Tercero Transitorio del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal señala que la Secretaría de Obras y Servicios podrá expedir y modificar, cuando lo considere necesario, las Normas Técnicas Complementarias del Reglamento de Construcciones, para el debido cumplimiento del propio Reglamento.

Con base en lo anterior, he tenido a bien expedir la siguiente:

NORMA TÉCNICA COMPLEMENTARIA PARA EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

INDICE

SECCIÓN PRIMERA

CAPÍTULO ÚNICO CONSIDERACIONES

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVO
3. CAMPO DE APLICACIÓN
4. TERMINOLOGÍA

**ATENCIÓN DEL ALUMNO A LAS INSTRUCCIONES Y
SOLICITUDES REALIZADAS POR EL MAESTRO**

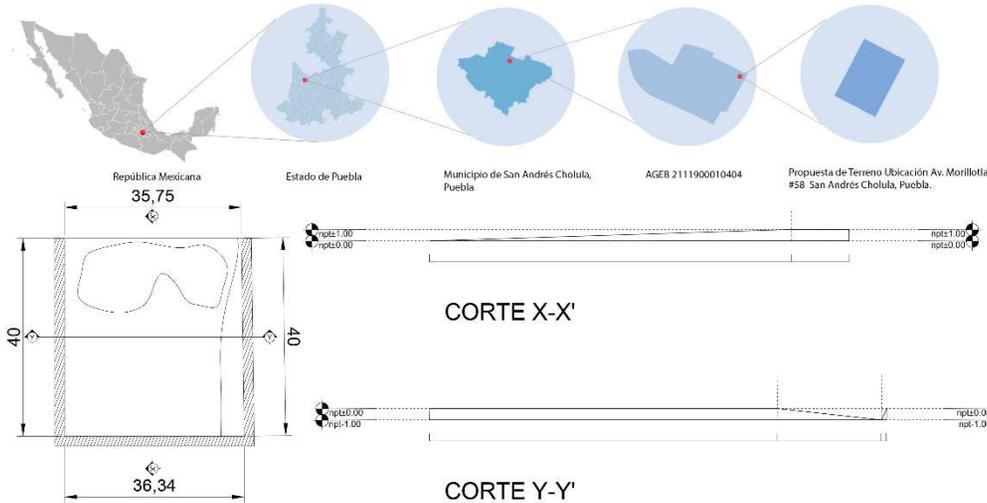
**EJEMPLO DE AVANCES Y ENTREGAS DE ACTIVIDADES DE
TALLER Y TAREAS**

ANÁLISIS DE TERRENO

UBICACIÓN, ANÁLISIS DE COS-CUS, ANALISIS DE MEDIO FÍSICO NATURAL, ANÁLISIS DE INFRAESTRUCTURA URBANA

ANÁLISIS DE SITIO DE VIVIENDA VERTICAL

LOCALIZACIÓN



Clasificación	Máximo Viv/Ha	Máximo Hab/Ha	Tipo de Vivienda	Superficie mínima de lote m2	Coefficiente de ocupación	Coefficiente de utilización
H2	25	90	Dúplex	1.000	0.30	2.50
			Unifamiliar	300	0.25	1.50
			Multifamiliar	750	0.30	3.50

Fuente: Carta Urbana del estado de San Andrés Cholula, Puebla.

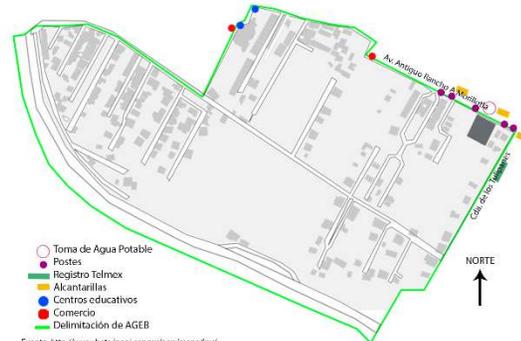
FOTOGRAFÍAS



HITOS

UVM campus Puebla a 691.21 m
 Instituto Mexicano Campus San Pedro a 611.38 m
 Parroquia de Nuestra Señora de Guadalupe y San Juan Diego a 617.87m

SERVICIOS



COS
 70% de ocupación 1009.26 m²
 30% libre 432.24 m²
 100% Área total 1441.80 m²

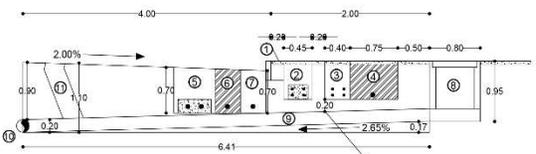
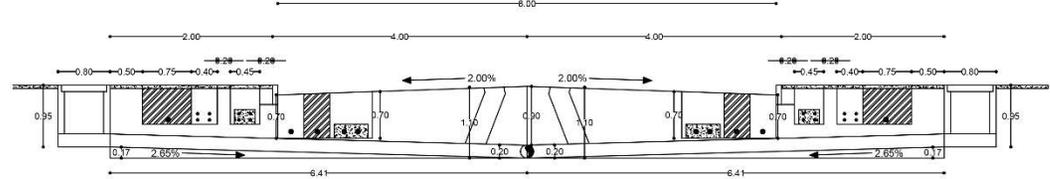
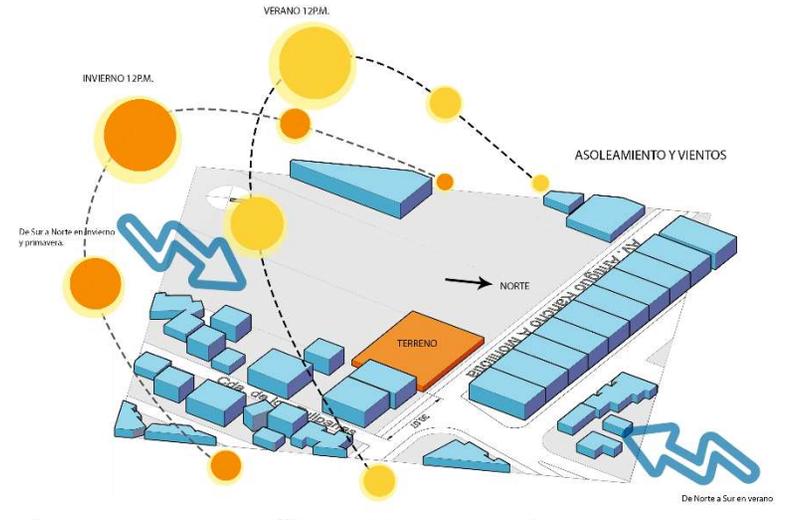
PERIMETRO DE CONTENCIÓN URBANA U3
 - Contorno de expansión y crecimiento urbano, adyacente a la mancha urbana consolidada.
 - Tiene baja concentración de población.

CLIMA
 Clima templado subhúmedo

PRECIPITACIÓN
 Precipitación media estatal 1270mm

CUERPOS DE AGUA
 El Río El Zapatero esta en 264.26m de distancia del terreno.

Fuente: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/prod/urbanos/prod_serv/contenidos/ocupacion/urbanos/prod/urbanos/historicos/2104/702825222948/702825222948_7.pdf



No.	INSTALACIÓN	No.	INSTALACIÓN
①	Alumbrado	⑦	Gas
②	Instalación eléctrica baja tensión	⑧	Registro Sanitario
③	Telefonos	⑨	Tubería (descarga domiciliaria)
④	Agua potable	⑩	Llegada a tarja con Y o sileta
⑤	Instalación eléctrica media tensión	⑪	Pozo de visita
⑥	Agua tratada		

Separación mínima entre agua potable y drenaje sanitario

Proyecto: Análisis de Sitio
Asesor(a): Miguel Ángel Sánchez Espinosa
Integrantes: Miriam Lisbeth Romero Ctlisma, Montserrat Serafin Rangel

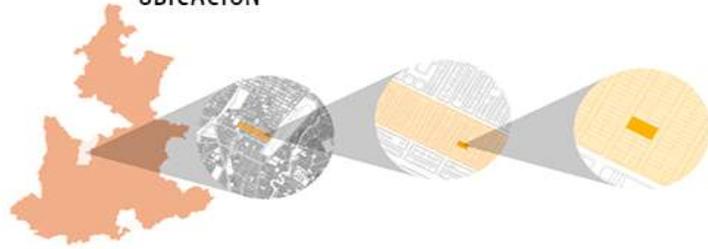


ANÁLISIS DE TERRENO

UBICACIÓN, ANÁLISIS DE COS-CUS, ANALISIS DE MEDIO FÍSICO NATURAL, ANÁLISIS DE INFRAESTRUCTURA URBANA

ANÁLISIS DE SITIO

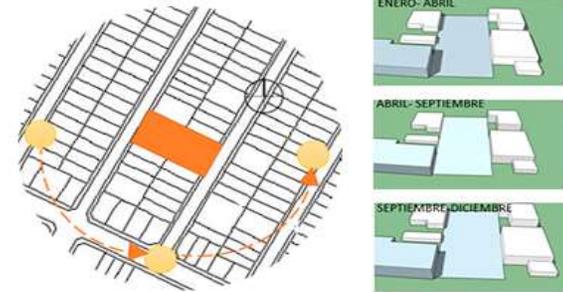
UBICACIÓN



LOCALIZACIÓN TERRENO



ASOLEAMIENTO



SERVICIOS



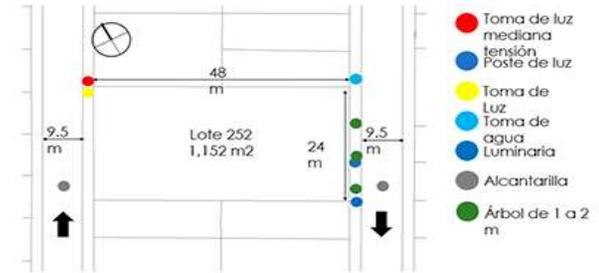
PARADAS DE CAMIÓN



CUERPOS DE AGUA



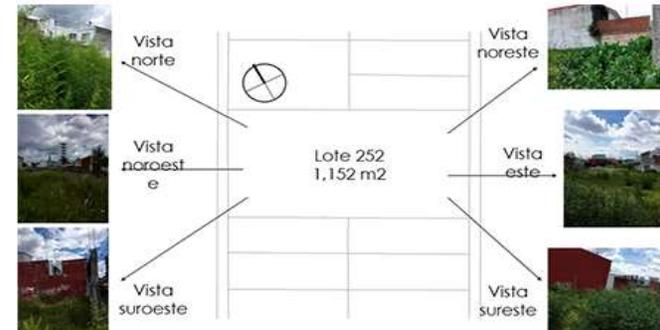
EQUIPAMIENTO



HITOS



NODOS



MODELO 3D

CONFIGURACIÓN DE EDIFICIO A BASE DE MARCOS RÍGIDOS DE CONCRETO. MODULACIÓN ESTRUCTURAL PROPUESTA POR EL ALUMNO DE ACUERDO A LOS TEMAS VISTOS EN CLASE

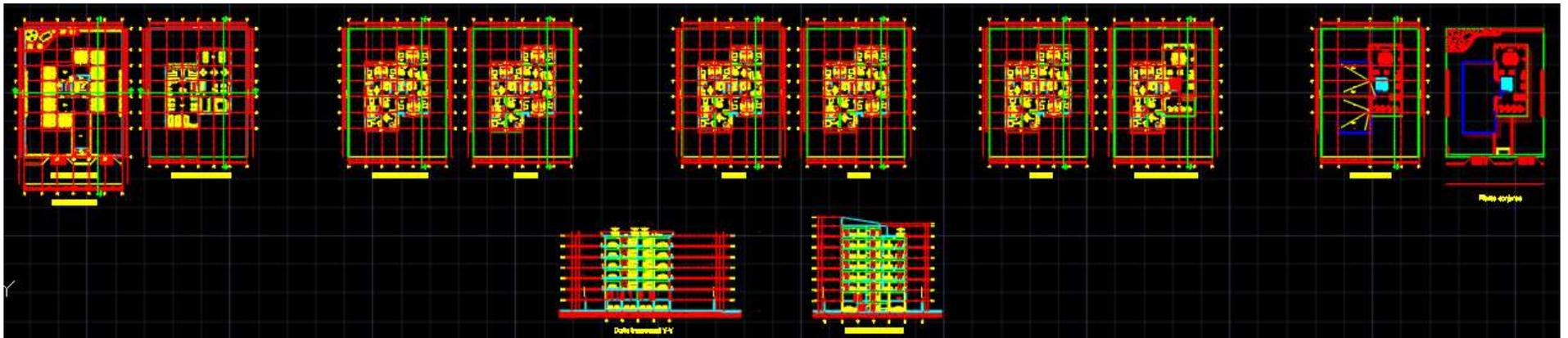
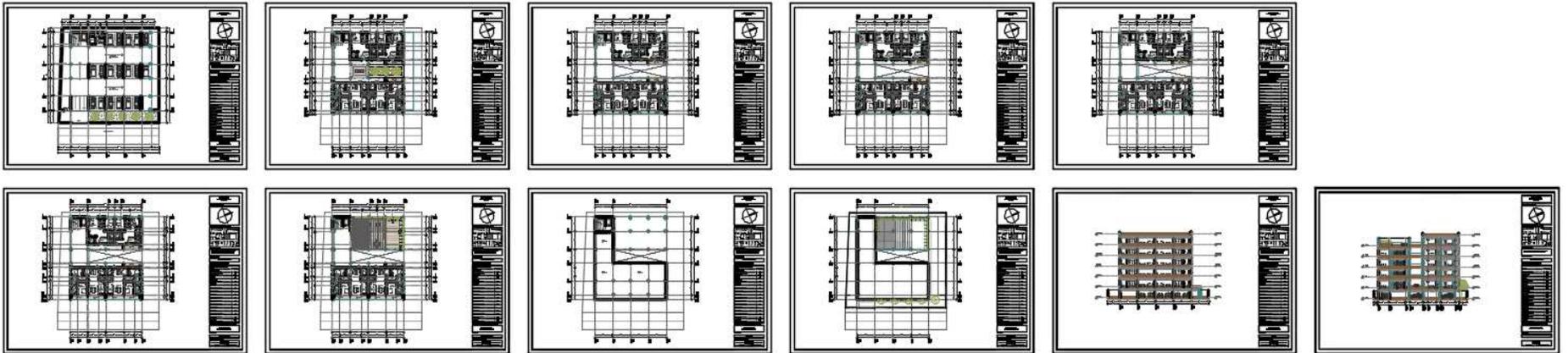


MODELO 3D

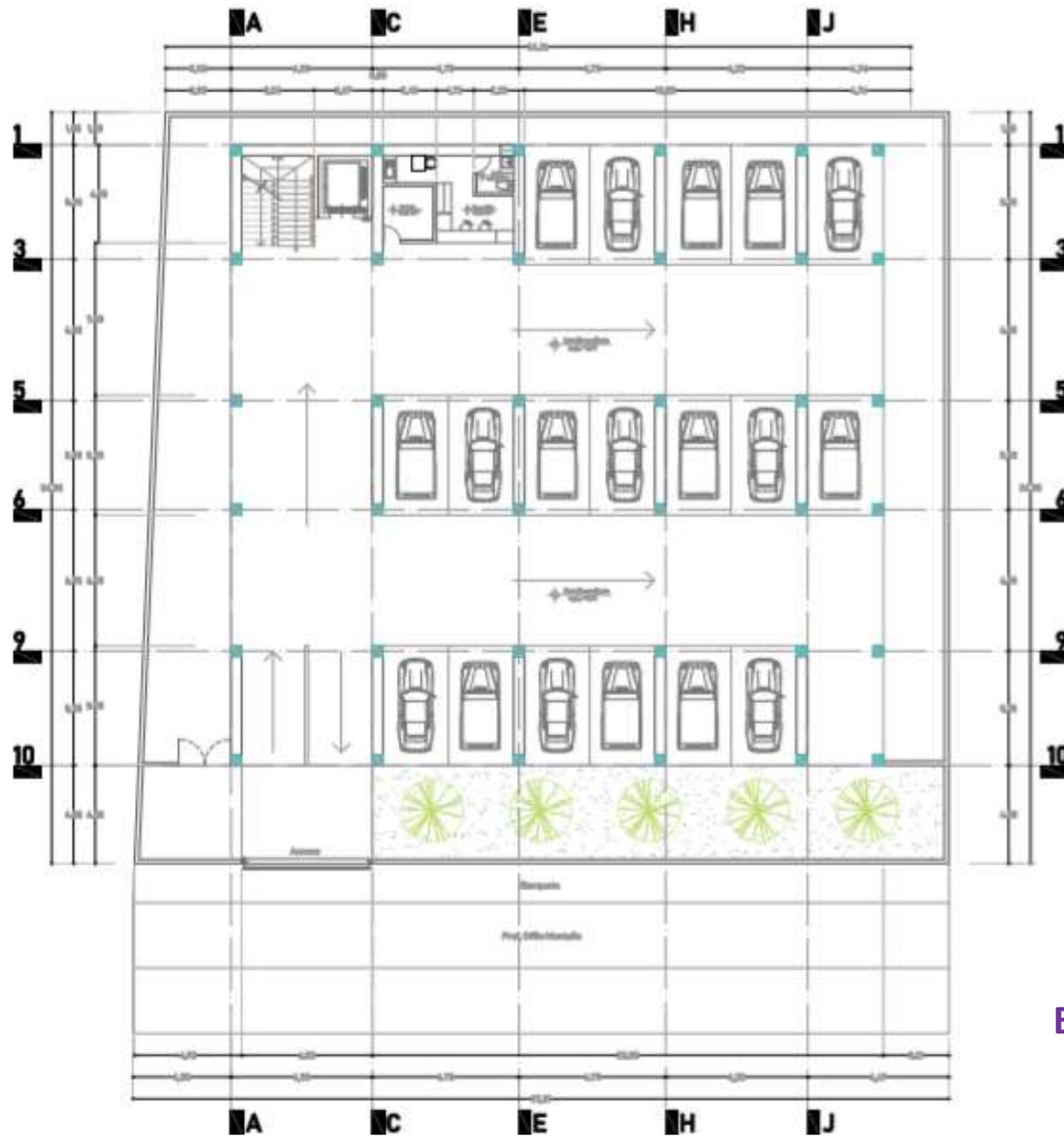
CONFIGURACIÓN DE EDIFICIO A BASE DE MARCOS RÍGIDOS DE CONCRETO. MODULACIÓN ESTRUCTURAL PROPUESTA POR EL ALUMNO DE ACUERDO A LOS TEMAS VISTOS EN CLASE



EVIDENCIAS PLANIMÉTRICAS GENERADAS POR EL ALUMNO

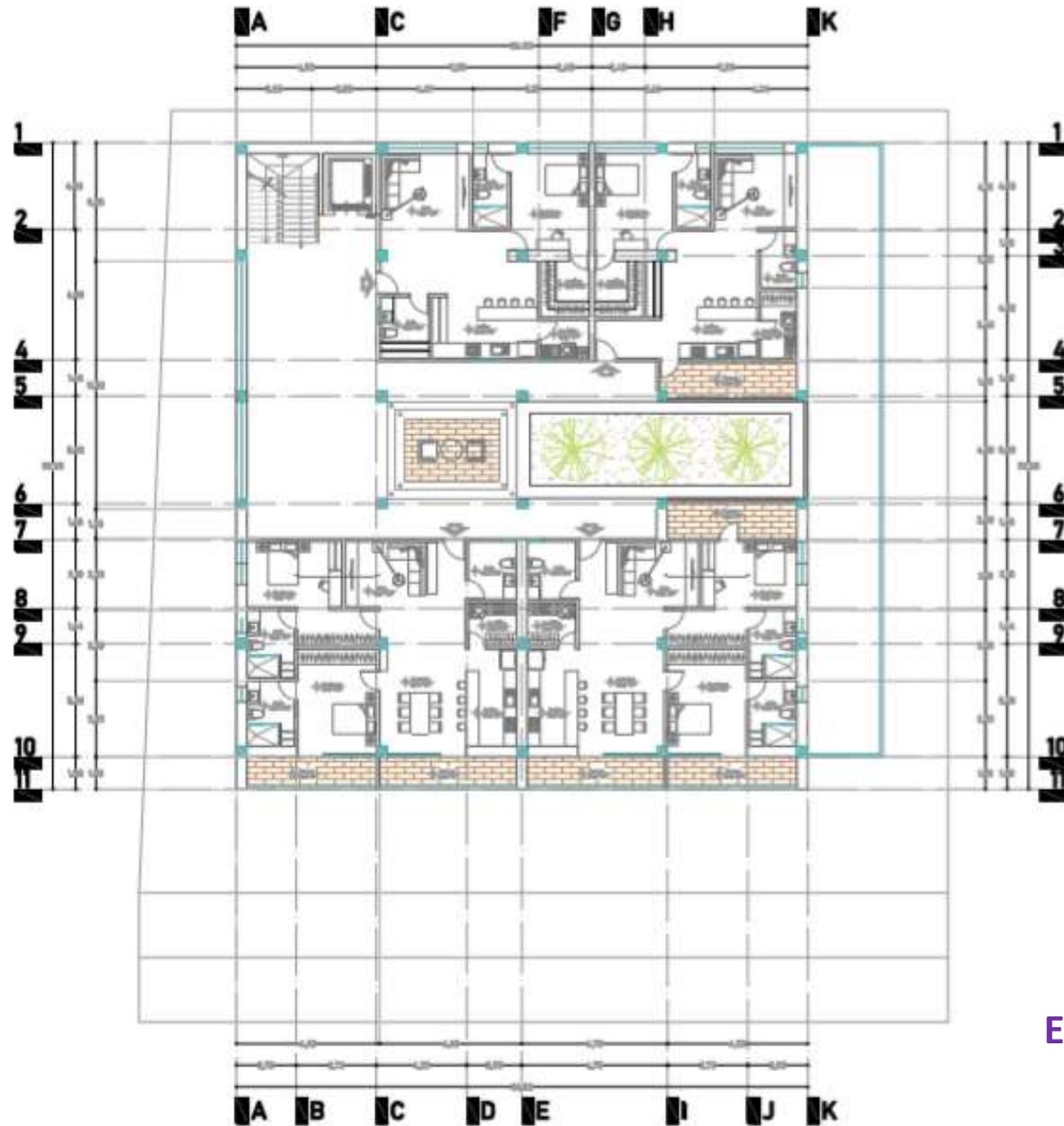


EVIDENCIAS PLANIMÉTRICAS GENERADAS POR EL ALUMNO



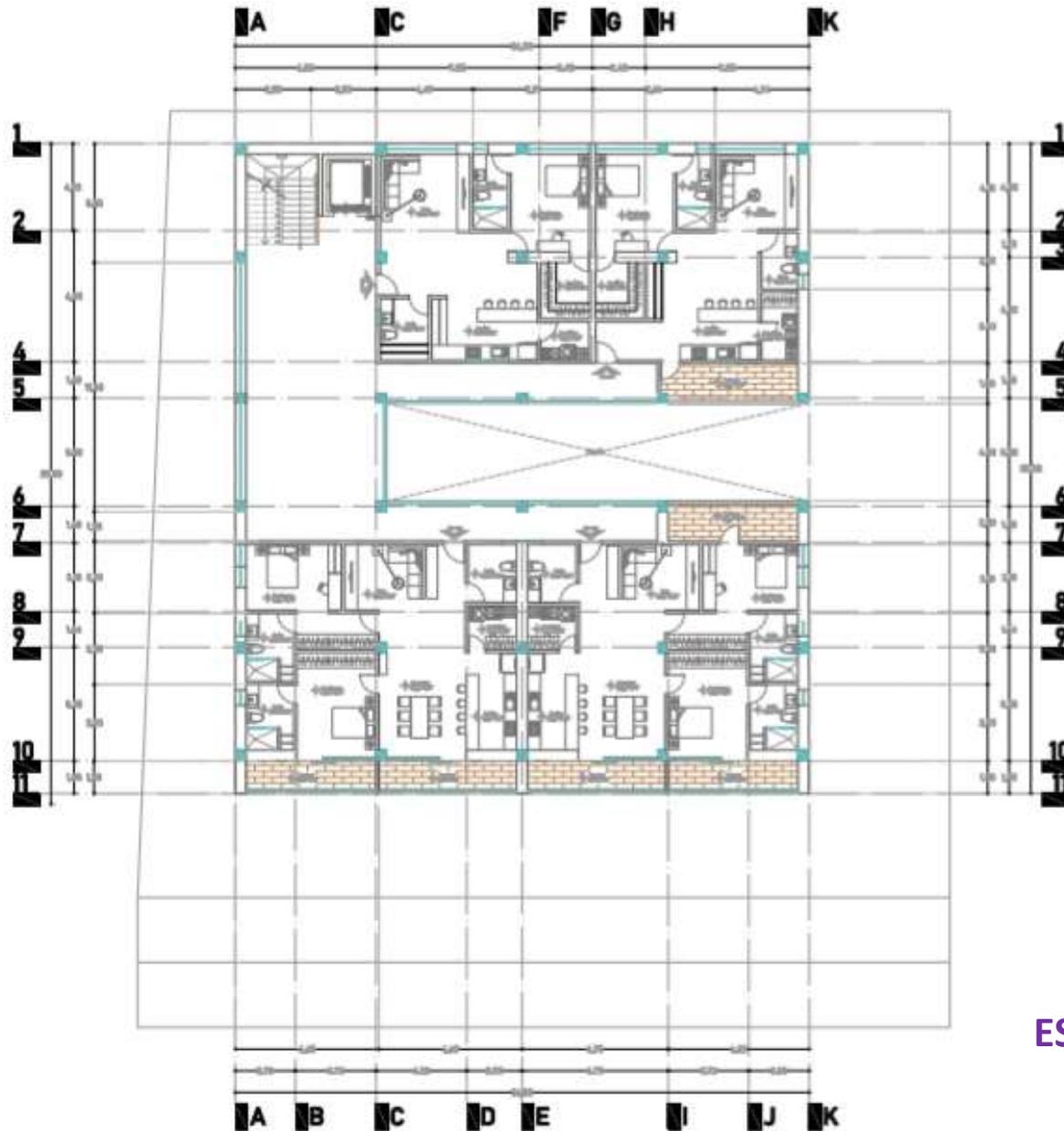
PROPUESTA DE
MODULACIÓN
ESTRUCTURAL POR
PARTE DEL
ALUMNO

EVIDENCIAS PLANIMÉTRICAS GENERADAS POR EL ALUMNO



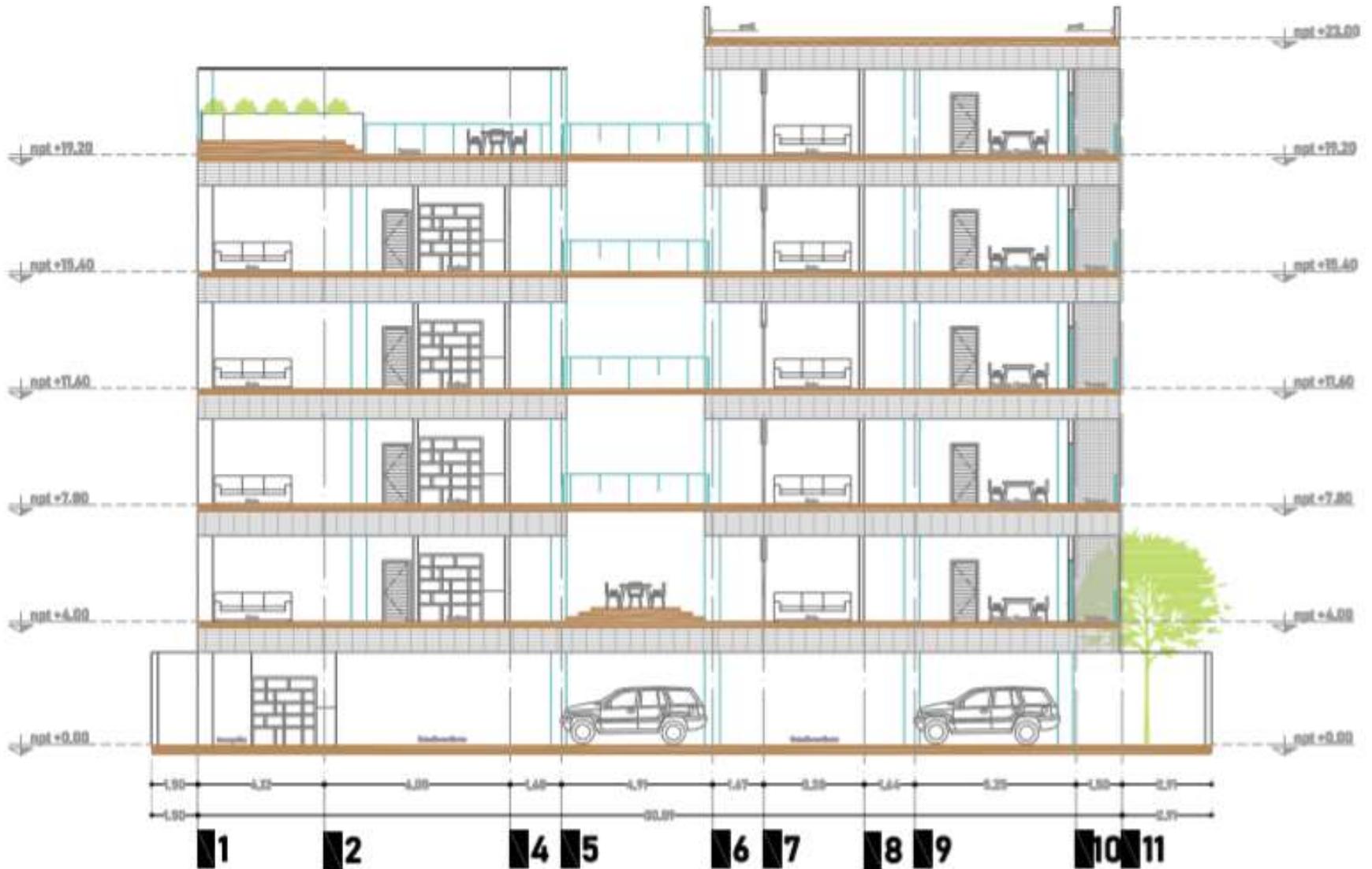
PROPUESTA DE
MODULACIÓN
ESTRUCTURAL POR
PARTE DEL
ALUMNO

EVIDENCIAS PLANIMÉTRICAS GENERADAS POR EL ALUMNO



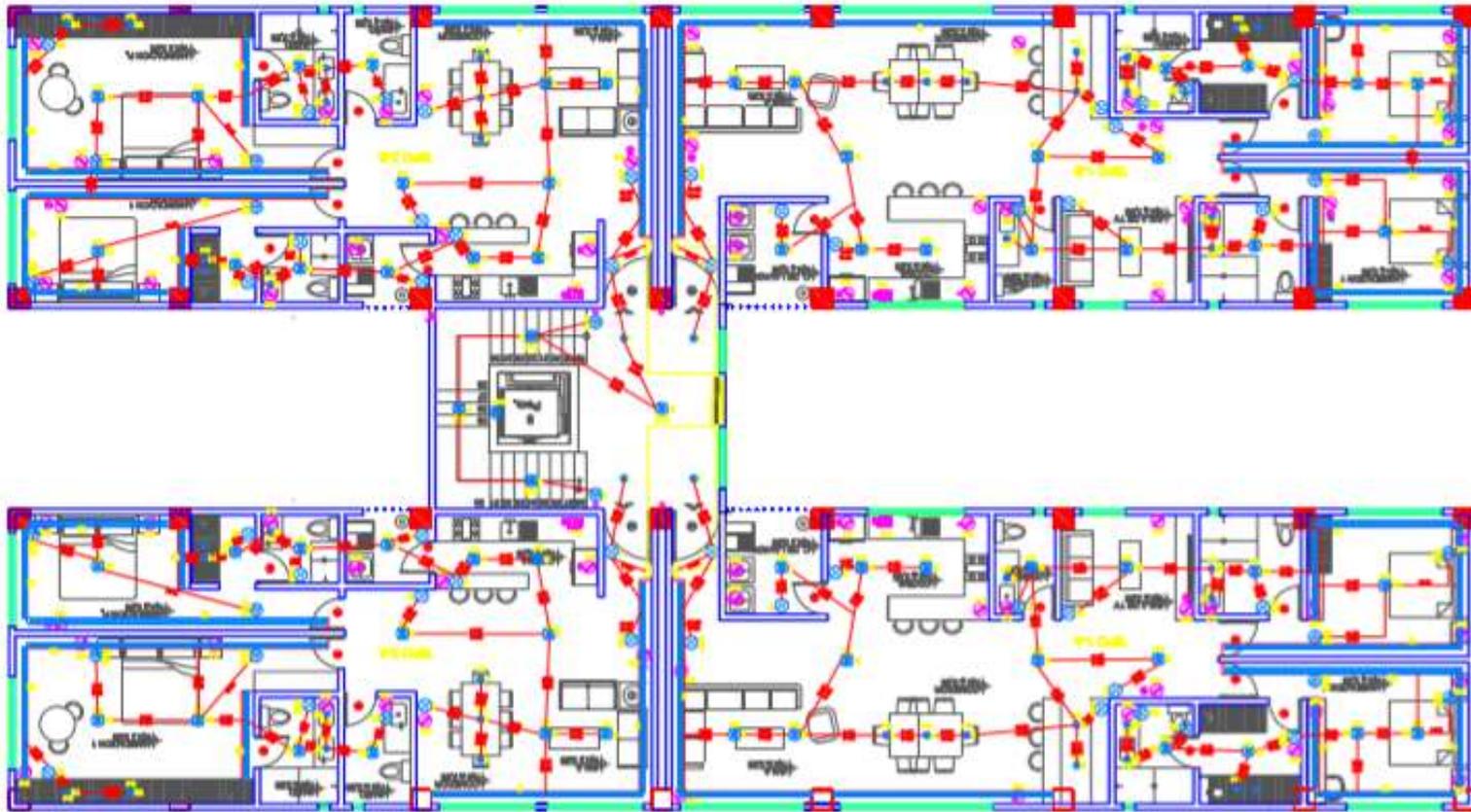
PROPUESTA DE
MODULACIÓN
ESTRUCTURAL POR
PARTE DEL
ALUMNO

EVIDENCIAS PLANIMÉTRICAS GENERADAS POR EL ALUMNO

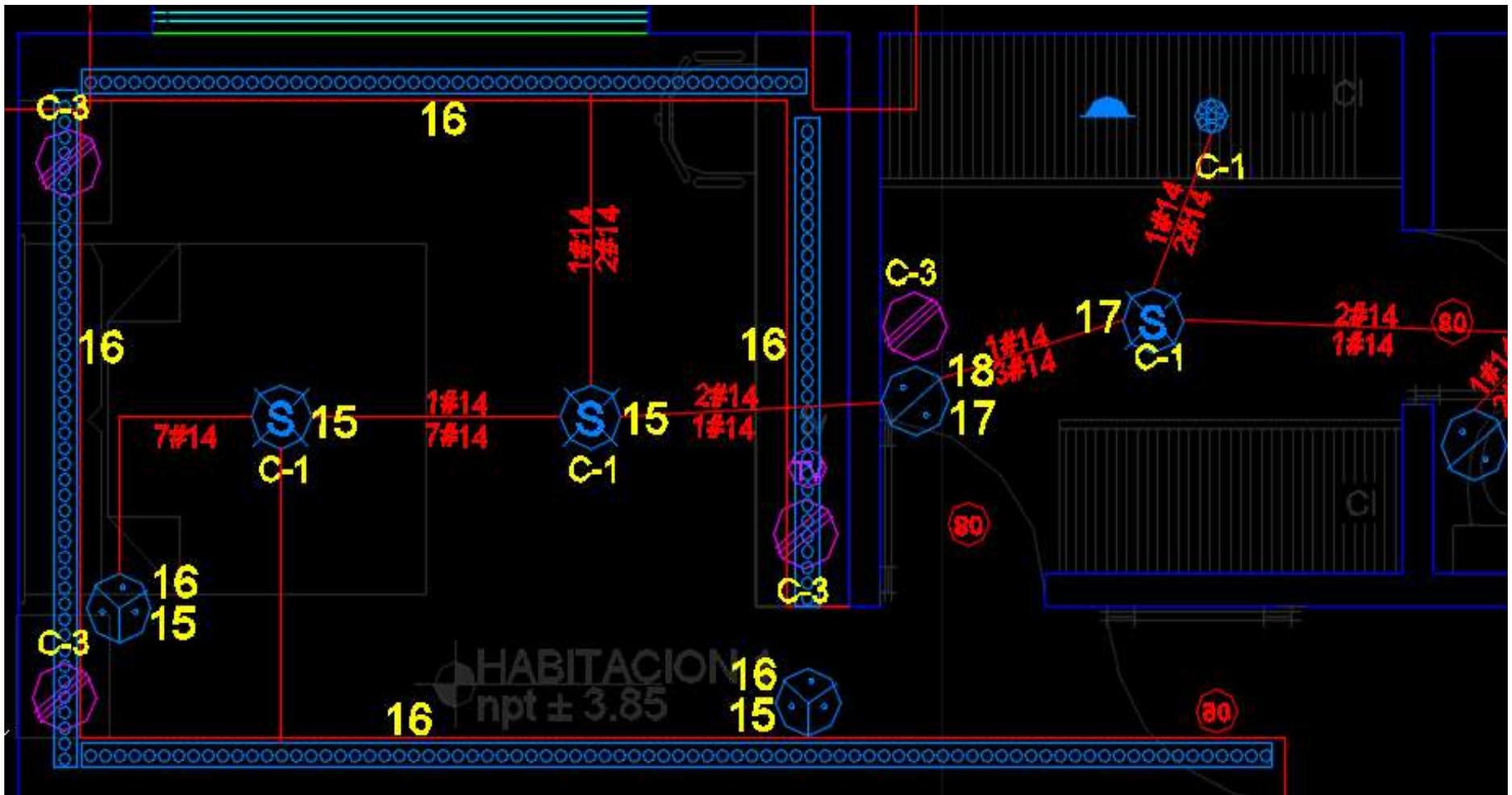


PROPUESTA DE MODULACIÓN ESTRUCTURAL POR PARTE DEL ALUMNO

APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REVISIÓN Y RECOMENDACIONES POR PARTE DEL MAESTRO.



APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REVISIÓN Y RECOMENDACIONES POR PARTE DEL MAESTRO.



APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS, REVISIÓN Y RECOMENDACIONES POR PARTE DEL MAESTRO.

CARGA PRECARGADA TIPO 1-A
 DEPTOS. 101, 201, 301, 401, 501

CÓDIGO	100 W	200 W	300 W	400 W	500 W	600 W	700 W	TOTAL WATTS	AMPERES	FASE A	FASE B
C-1	100 200	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	400	16		400
C-2				1 400				400	20	400	
C-3				1 400				400	20		400
C-4				2 800	1 400	1 400		1,600	20	1,200	
C-5							1 200	200	20		200
							TOTAL	4,011		2,800	2,211

Cálculo Intensidad de Corriente Tipo 1-A

$$I = \frac{4,011 \text{ W}}{2 \times 127 \times 0.90} = 21.48 \text{ A}$$

$$I_c = 21.48 \times 0.70 = 15.03 \text{ A}$$

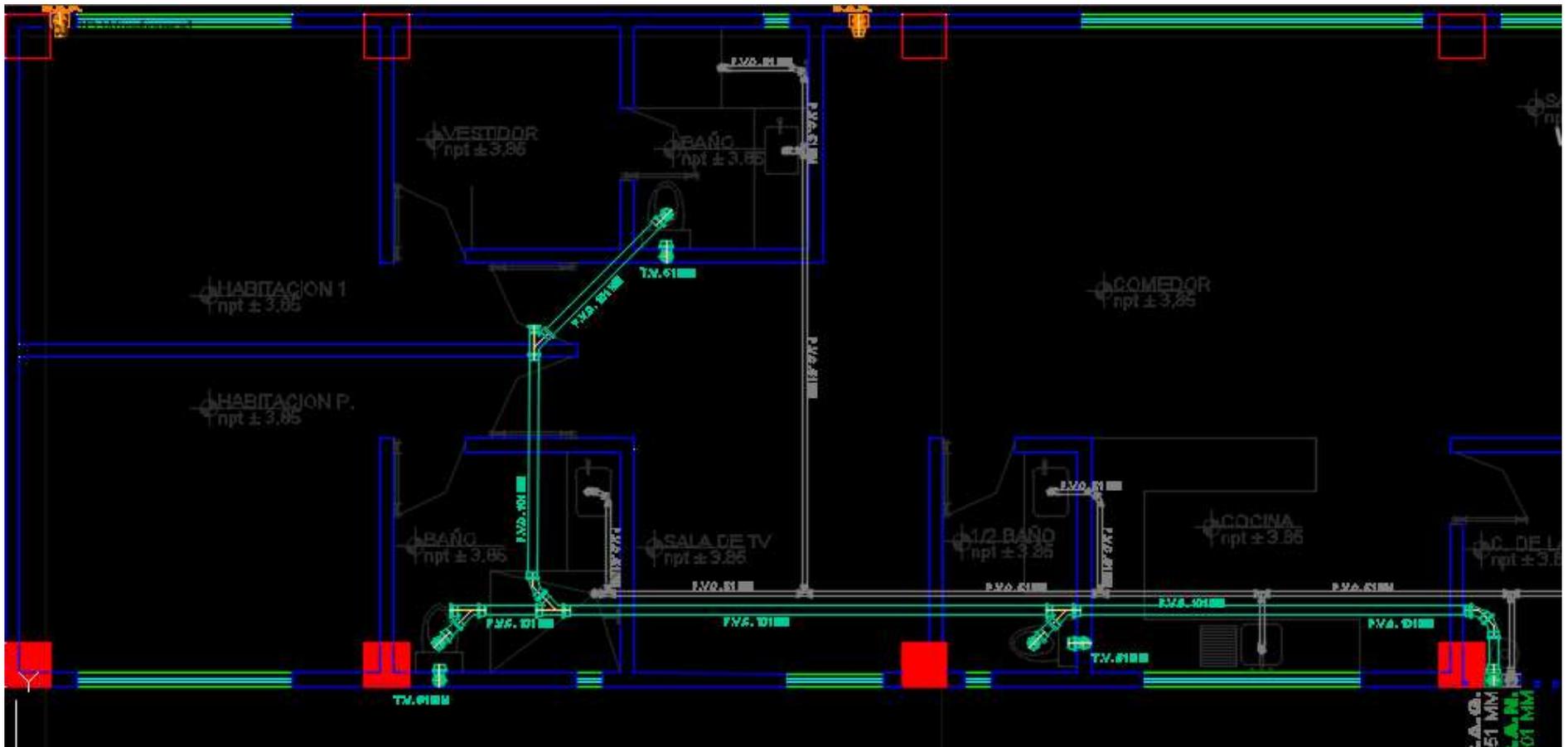
Por caída de tensión se usará:

Interruptor principal = 1 X 20 Ampere (1 por fase)
 1 con. THW Cal. #12 para Fases
 1 con. THW Cal. #12 para Neutro
 1 con. THW Cal. #10 para Tierra Física
TUBO PVC VERDE DE 16mm

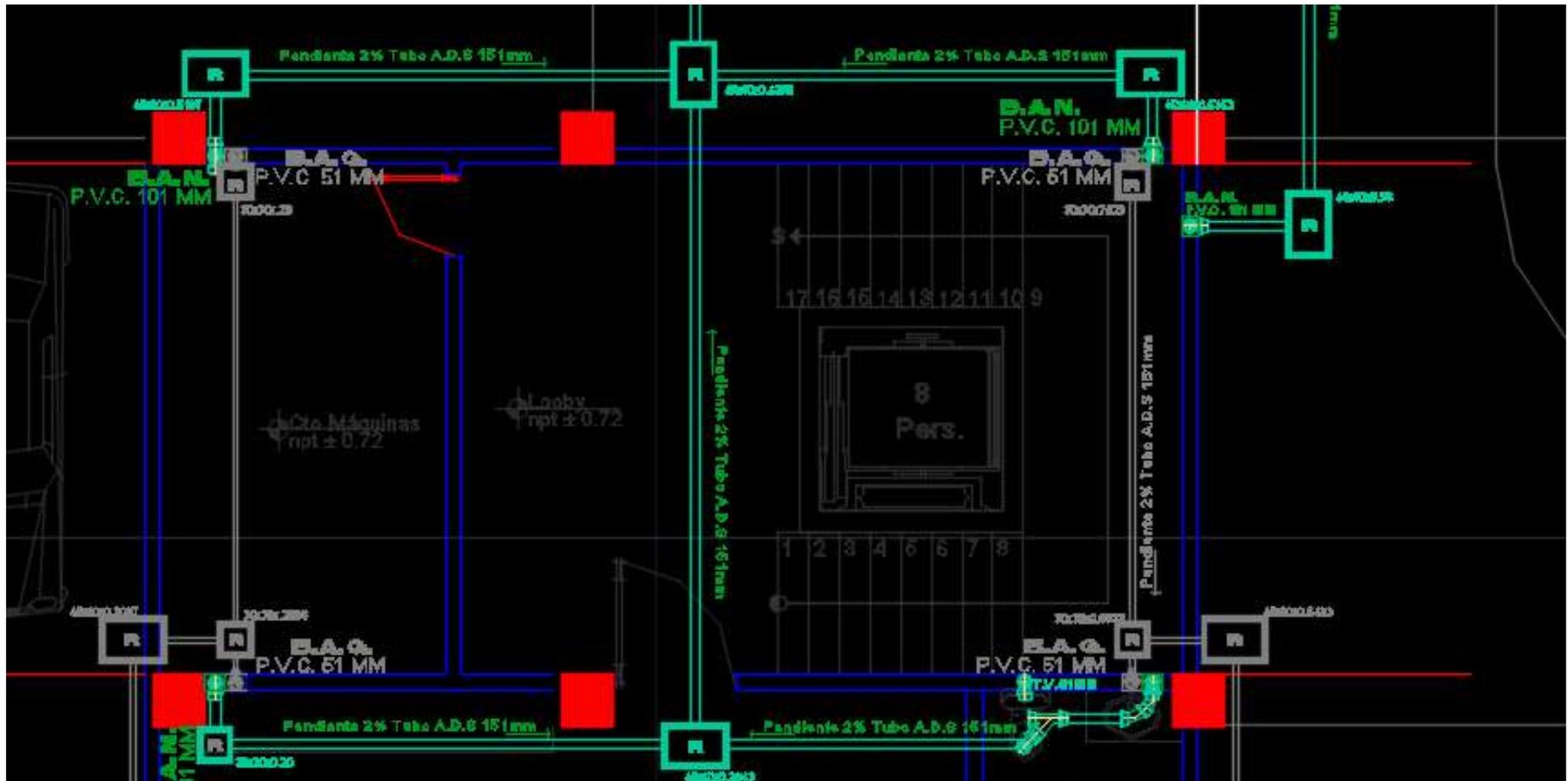
Únicamente en deptos 101, 201, 301, 401 y 501 por caída de tensión se usará:

1 con. THW Cal. #10 para Fases
 1 con. THW Cal. #10 para Neutro
 1 con. THW Cal. #10 para Tierra Física
TUBO PVC VERDE DE 16 mm

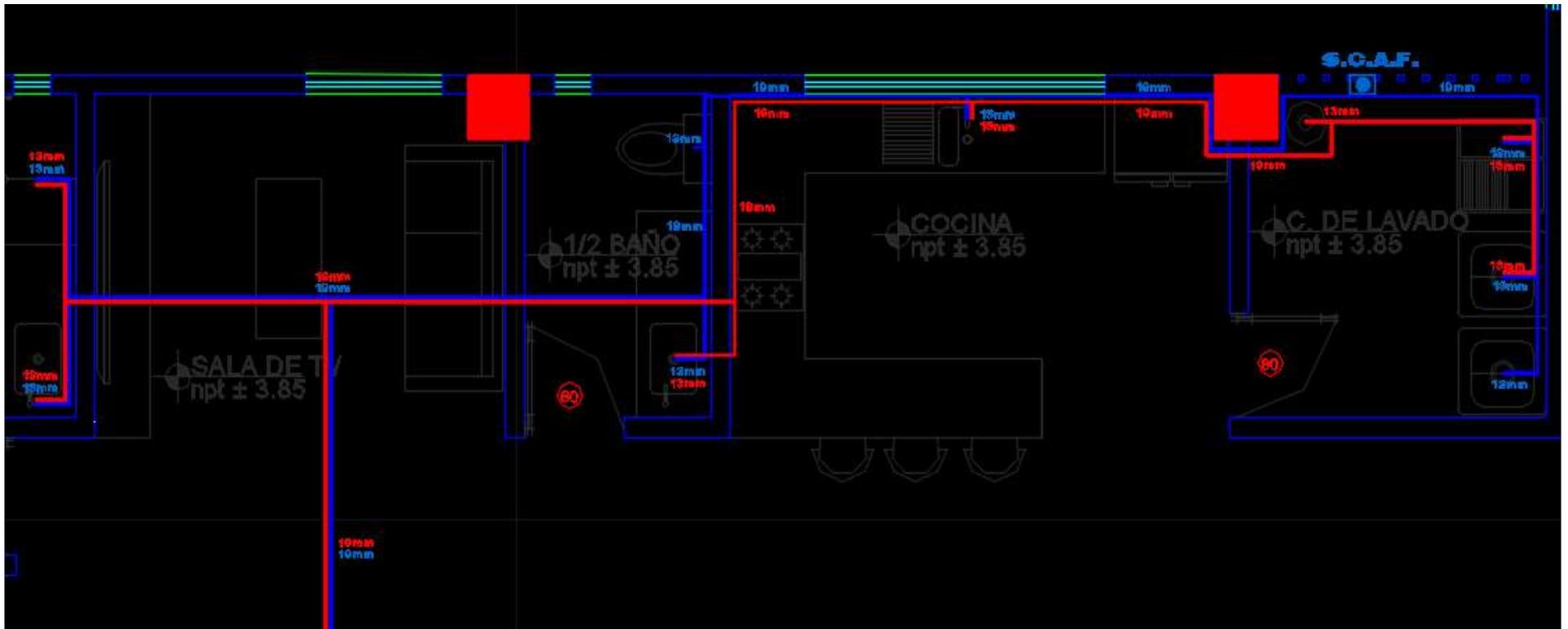
APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS EN INSTALACIONES SANITARIAS, REVISIÓN Y RECOMENDACIONES POR PARTE DEL MAESTRO.



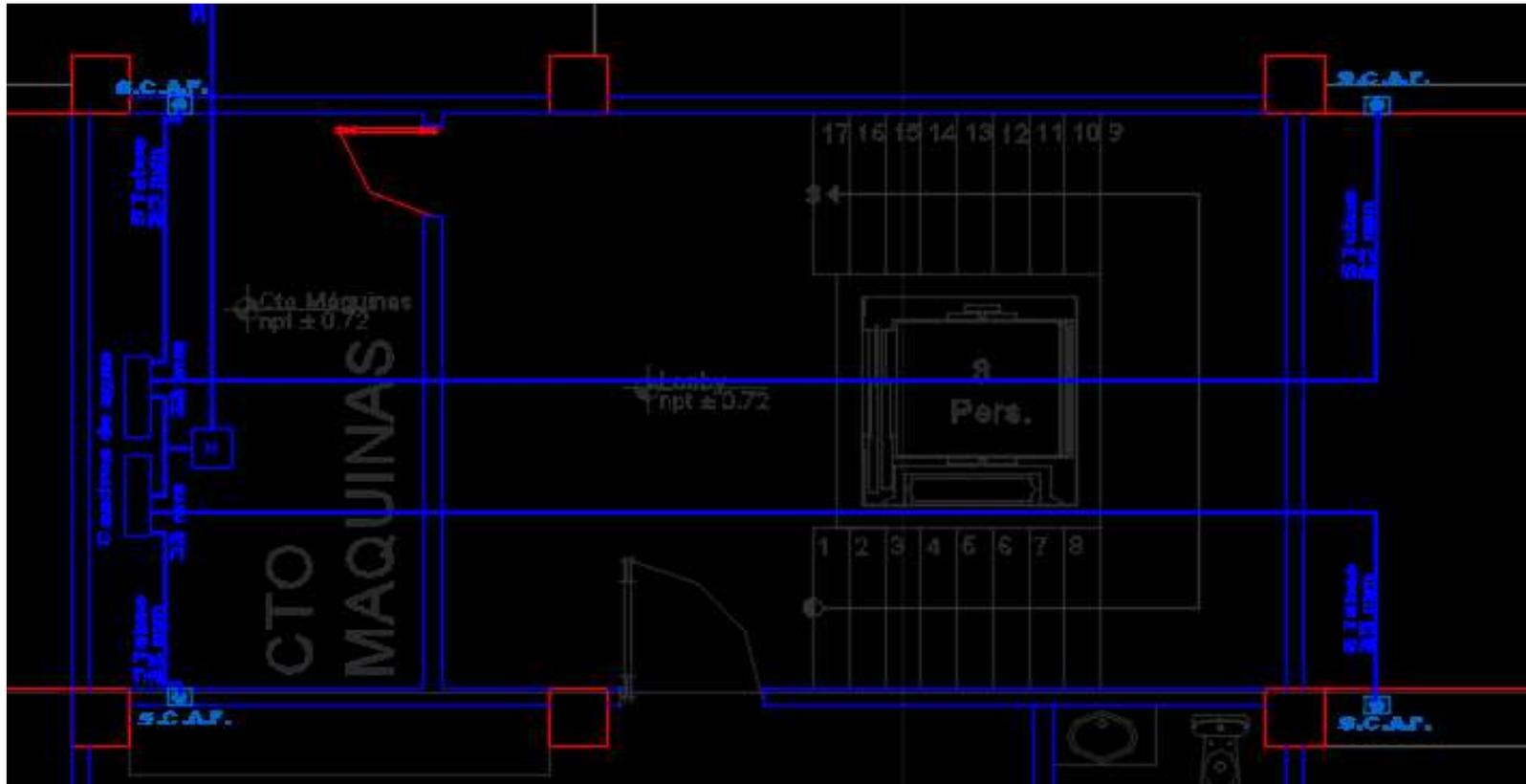
APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS EN INSTALACIONES SANITARIAS, REVISIÓN Y RECOMENDACIONES POR PARTE DEL MAESTRO.



APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS EN INSTALACIONES HIDRAULICAS, REVISIÓN Y RECOMENDACIONES POR PARTE DEL MAESTRO.



APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS EN INSTALACIONES HIDRAULICAS, REVISIÓN Y RECOMENDACIONES POR PARTE DEL MAESTRO.



CUADRO HIDRAULICO CASA HABITACIÓN	
BAN	P.V.C. 101 MM
BAP	P.V.C. 101 MM
TUBERIA OCULTA	TUBOPLUS DIF. DIAM.
DRENAJE	ADS 8" SANITARIO
PENDIENTE MINIMA	2.00 %
GASTO DIARIO POR PERSONA	184 LTS./HAB./DIA
2 HAB.X 4 REC.+1=8 HAB.X184LTS.	1,472.00 LTS.
GASTO DIARIO	1,472.00 LTS.
GASTO TOTAL	1,472.00 LTS.
RESERVA 3 DIAS REGLAMENTO	4,416.00 LTS.
CAP. TOTAL (7 DÍAS)	10,304.00 LTS.

EVIDENCIAS DE RETROALIMENTACIÓN POR PARTE DEL MAESTRO

EJEMPLO DE RETROALIMENTACIÓN DE ENTREGAS POR PARTE DEL MAESTRO EN MOODLE

First name / Surname	Email address	Status	Grade	Edit	Last modified (submission)	File submissions	Submission comments
GEORGINA VIGUERAS GOMEZ	georgina.vigueras@iberopuebla.mx	Submitted for grading	Grade	Edit ▾	Wednesday, 6 February 2019, 8:32 AM	 Villa Carmel constru III .1.dwg	+ Comments (1)  MIGUEL ANGEL SÁNCHEZ ESPINOSA - Thu, 7 Feb 2019, 11:21 AM 1.- Definir área para cuarto de máquinas y vigilancia. 2.- Verificar área de desplante v/s %COS reportado. 3.- Trabajar las plantas arquitectónicas de los demás espacios propuestos en el programa. 4.- Definir cajones de estacionamiento (el programa arq. indica un número y la representación arquitectónica otro).

EJEMPLO DE RETROALIMENTACIÓN DE ENTREGAS POR PARTE DEL MAESTRO EN MOODLE

iales English (en) ▾

  MIGUEL ANG

by: 33 days
14 hours

KAREN VARGAS VELA	karen.vargas@iberopuebla.mx	Submitted for grading	Grade	Edit ▾	Wednesday, 6 February 2019, 8:40 AM	 terreno-constru-3.1.dwg	+ Comments (1)	-
<p> MIGUEL ANGEL SÁNCHEZ ESPINOSA - Thu, 7 Feb 2019, 11:31 AM 1.- La modulación es adecuada, pueden quitar el eje intermedio de columnas ya que el claro en sentido vertical de 6.50 es aceptable. 2.- Falta propuesta arquitectónica de área de amenidades.</p> <p>Add a comment...</p> <p>Save comment Cancel</p>								
DIANA CAROLINA PINTO SANTIAGO	diana.pinto@iberopuebla.mx	Submitted for grading	Grade	Edit ▾	Wednesday, 6 February 2019, 8:31 AM	 Villa Carmel constru III .1.dwg	+ Comments (1)	-
FERNANDA DOMÍNGUEZ PELÁEZ	femanda.dominguez@iberopuebla.mx	Submitted for grading	Grade	Edit ▾	Wednesday, 6 February 2019, 8:42 AM	 terreno-constru-3.1.dwg	+ Comments (1)	-

EJEMPLO DE RETROALIMENTACIÓN DE ENTREGAS POR PARTE DEL MAESTRO EN PLANIMETRÍA

*Observaciones -
Revisión del 11-02-2019*

- Eliminar columnas del eje ② y ⑤
- Estacionamiento en PB + 6 Niveles
- Ajustes en la representación en columnas.
- Datos del cuadro de áreas
- Calidades de línea en azote para distinguir niveles

[Signature] *[Signature]* *Michael Lauen*

ESPACIO	AREA
CONSTRUCCIÓN PLANTA SOTANO	
CONSTRUCCIÓN PLANTA BAJA	
CONSTRUCCIÓN PLANTA ALTA	
CONSTRUCCIÓN PLANTA SEX NIVEL	
TOTAL	
SUPERFICIE TOTAL DEL TERRENO	1.200,04
SUPERFICIE DE DESPLANTE	
EDS	879,804
DUS	320,23

NOTAS Y ESPECIFICACIONES

- LAS COTAS RIGEN AL DIB. POSIBLE DEBE REVISARSE MEDIDAS A ESCALA DE ES
- LOS PLANOS DEBERAN VE LOS CORRESPONDIENTES. INSTALACIONES Y ESTRUCT
- CUALQUIER DISCREPANCIA CONSULTADA CON LA DIR OBRA Y LA COORDINACI DE PROYECTOS.

PLANO

PLANOS ARQUITECTÓN

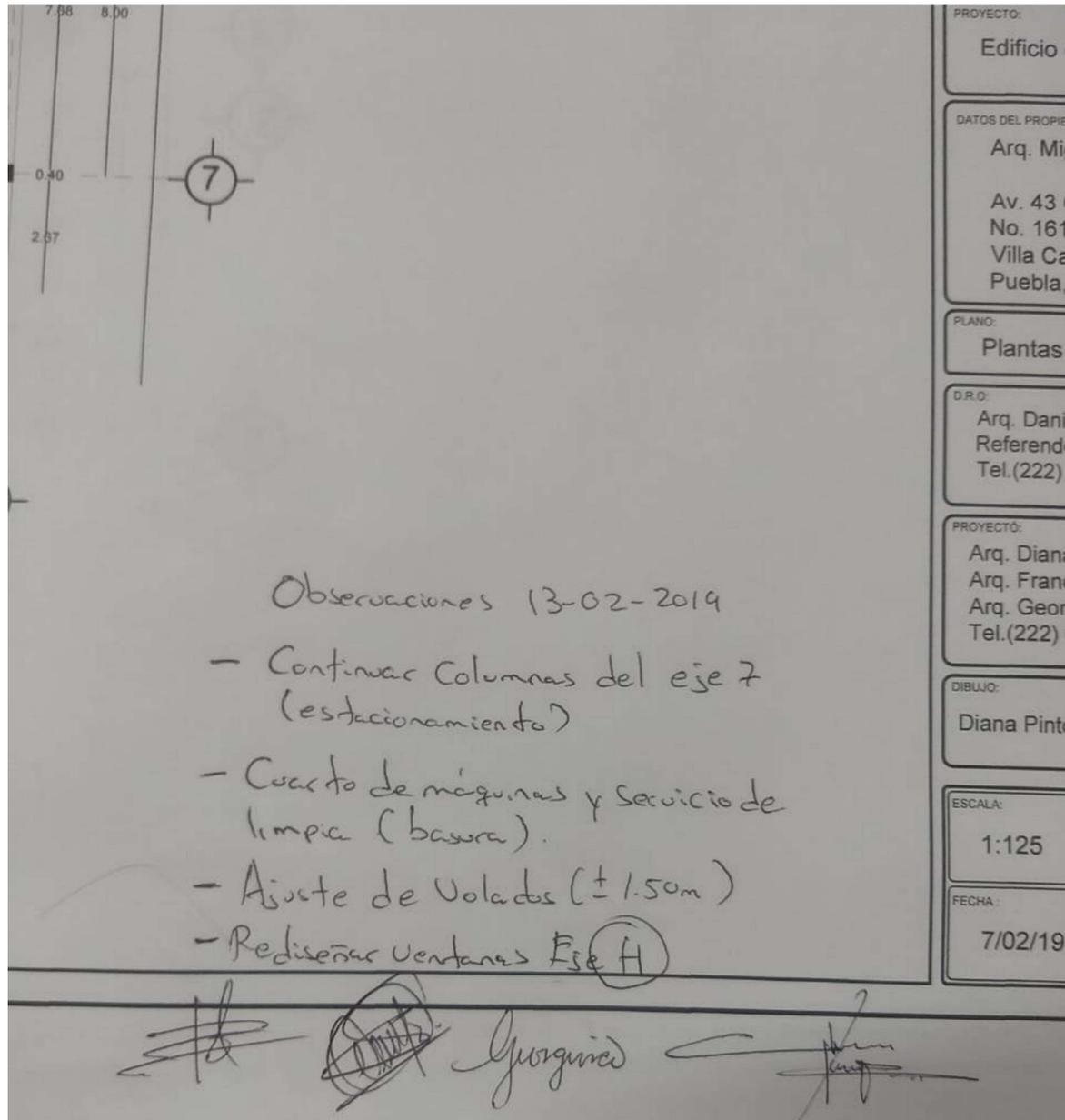
INFORMACION

CLAVE DE PLANO: ARQ-001

21 ENERO DE 2019

ESCALA: 1:75 DIMENSION

EJEMPLO DE RETROALIMENTACIÓN DE ENTREGAS POR PARTE DEL MAESTRO EN PLANIMETRÍA



**EJEMPLO DE ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN ATENDIDAS
POR EL ALUMNO COMPLEMENTARIAS A LOS TEMAS VISTOS
EN CLASE**

****INSTRUCCIÓN DE ACTIVIDAD DE CLASE****

CONCRETO

- EXPLICAR LAS RAZONES PRINCIPALES POR LAS QUE DEBE CURARSE UN CONCRETO. ¿QUÉ LE PASA AL CONCRETO SIN ÉSTE PROCEDIMIENTO? **EXPLICACIÓN SUSTANCIAL**
- EXPLICAR QUÉ SON LOS MÉTODOS TRADICIONALES DE CURADO, PROPIEDADES, VENTAJAS, PROCEDIMIENTOS Y MATERIALES O PRODUCTOS A UTILIZAR.
- EXPLICAR QUÉ SON LOS MÉTODOS QUÍMICOS DE CURADO, PROPIEDADES, VENTAJAS, PROCEDIMIENTOS Y MATERIALES O PRODUCTOS A UTILIZAR (ESPECIFICACIONES Y CUAL ES SU INTERACCIÓN Y BENEFICIOS AL CONCRETO EN FUNCIÓN DE OTROS MÉTODOS).
- EXPLICAR ESPECIFICACIONES DE TIEMPOS DE CURADO Y TEMPERATURAS ADECUADAS PARA CURADOS TANTO EN ELEMENTOS HORIZONTALES COMO EN VERTICALES.
- MENCIONAR Y EXPLICAR POR LO MENOS 5 ADITIVOS PARA CONCRETO FRESCO
- CITAR LAS PRINCIPALES FUENTES NORMATIVAS PARA CURADOS Y ADITIVOS DE CONCRETO (NMX – ASTM)
- EJEMPLIFICAR CON ESQUEMAS, FOTOGRAFÍAS, PRODUCTOS, FICHAS TÉCNICAS

****RESULTADO DEL ALUMNO A LA INSTRUCCIÓN****

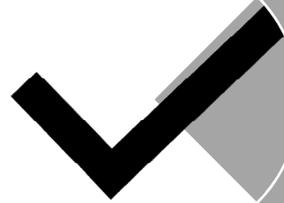
INVESTIGACIÓN DE CURADO DE CONCRETO

MIRIAM ROMERO CITLAMA

EUGENIO HIDALGO BRETON

MONTSERRAT SERAFIN RANGEL

Razones principales por las que debe curarse un concreto.

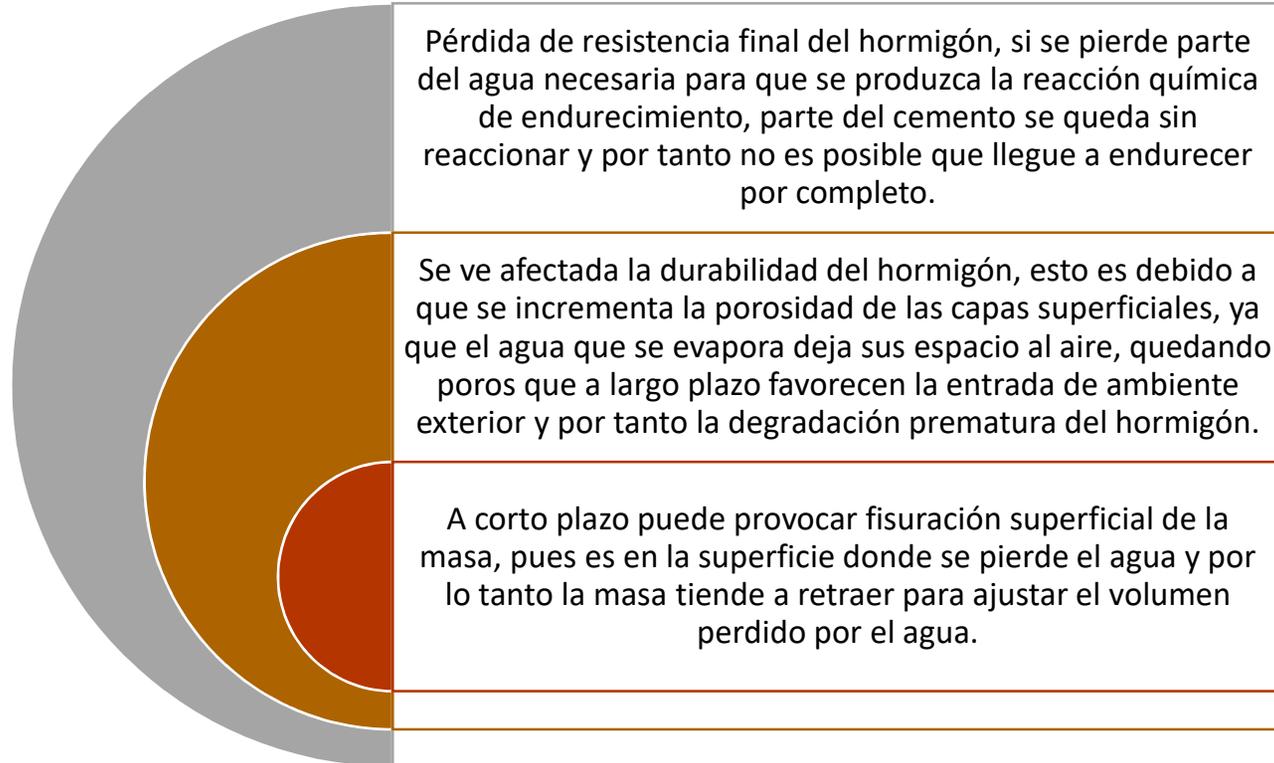


Mantener la humedad de la mezcla para evitar que se evapore el agua



Evitar un secado prematuro, especialmente bajo la acción de los rayos del sol y del viento

¿Qué le pasa al concreto sin este procedimiento?



Métodos tradicionales del curado

Riego periódico

Es un método de aporte de agua que consiste en regar las superficies hormigonadas con mangueras para que la evaporación se produzca sobre el agua que se aporta, no sobre el agua de amasado que necesitamos para el endurecimiento.

- **Ventajas**
 - Sencillez
 - Economía
- **Desventajas**
 - Tiene que ser aplicado varias veces durante la jornada
 - No es posible ejecutarlo si no se esta trabajando.
- **Materiales**
 - Manguera
 - Pipa de agua
- **Recomendaciones**
 - Tener cuidado de no empezar el riego demasiado pronto y de no hacerlo con demasiada presión, pues puede producirse el lavado de las capas superficiales.
 - Tener cuidado si estamos hormigonando en tiempo frío, pues el agua que aportamos puede entrar en poros superficiales que romperían al congelar debido a que todavía no se ha alcanzado resistencia suficiente.



Uso de telas para mantener la humedad.

Es un método por el que se aporta humedad adicional a la de amasado, solo que en este caso lo que se humedece son telas que mantienen la humedad durante mucho más tiempo que el simple regado.

- Ventajas
 - Para los pilares es perfecto, pues se envuelven con las telas y no molesta para ninguna otra operación en la obra.
- Desventajas
 - Es un poco incómodo en el caso de forjados
- Materiales
 - Telas (arpillera, sacos de tela, esteras de algodón...)
- Recomendaciones
 - Hay que tener la precaución de mantener siempre húmedas las telas que se utilicen, pues si se secan producen el efecto contrario del deseado, pues absorberán el agua de la superficie del hormigón.





Láminas que eviten la desecación

Los métodos que no requieren de aporte de agua a la superficie son los que evitan que el agua de amasado escape de la masa del hormigón debido a la evaporación. Esto se consigue colocando láminas plásticas que evitan que el agua, aunque se evapore, escape de la superficie del hormigón, consiguiendo que éste mantenga el grado de humedad que necesita para endurecer.

- Materiales
 - Láminas plásticas (polietileno o cualquier otro elemento que impermeabilice la salida del agua.)
- Ventajas
 - Evita la pérdida de humedad.
- Desventajas
 - Se necesita complementar con otro método para mayor efectividad
- Recomendaciones
 - Es más factible mezclar este procedimiento con el de uso de telas, ya que así se garantiza que las telas no pierdan su humedad.





Métodos QUÍMICOS del curado

CURACRETO



PROPIEDADES

- Permite que el concreto alcance su resistencia de diseño, evitando la evaporación de la humedad debida al calor generado por las reacciones de hidratación.
- Evita la formación de fisuras y agrietamientos.
- Mantiene sus propiedades aún en climas calurosos o radiación directa del sol.

APLICACIÓN

- Debe efectuarse uniformemente, cuando la superficie del concreto este húmeda pero no mojada.
- Nunca debe aplicarse sobre agua encharcada.

CURAFEST MC-320



USO

-Para curar elementos de concreto en posición horizontal tales como: pisos y pavimentos de concreto, lozas de techo horizontales e inclinadas, canales de riego, elementos precolados, canchas deportivas, áreas reparadas con concreto o mortero.

VENTAJAS

-Reduce la generación de grietas y fisuras causadas por la pérdida excesiva de humedad.

-No deja residuos grasos o manchas en las áreas aplicadas, facilitando la limpieza y preparación de la superficie donde se requiera la aplicación de acabados.

CURAPASA



VENTAJAS

- Por su adecuada consistencia es fácil de aplicar con equipo de aspersión.
- Evita el agrietamiento del concreto por la pérdida acelerada de agua (por evaporación).
- Puede usarse en lugares de poca ventilación porque no contiene solventes.

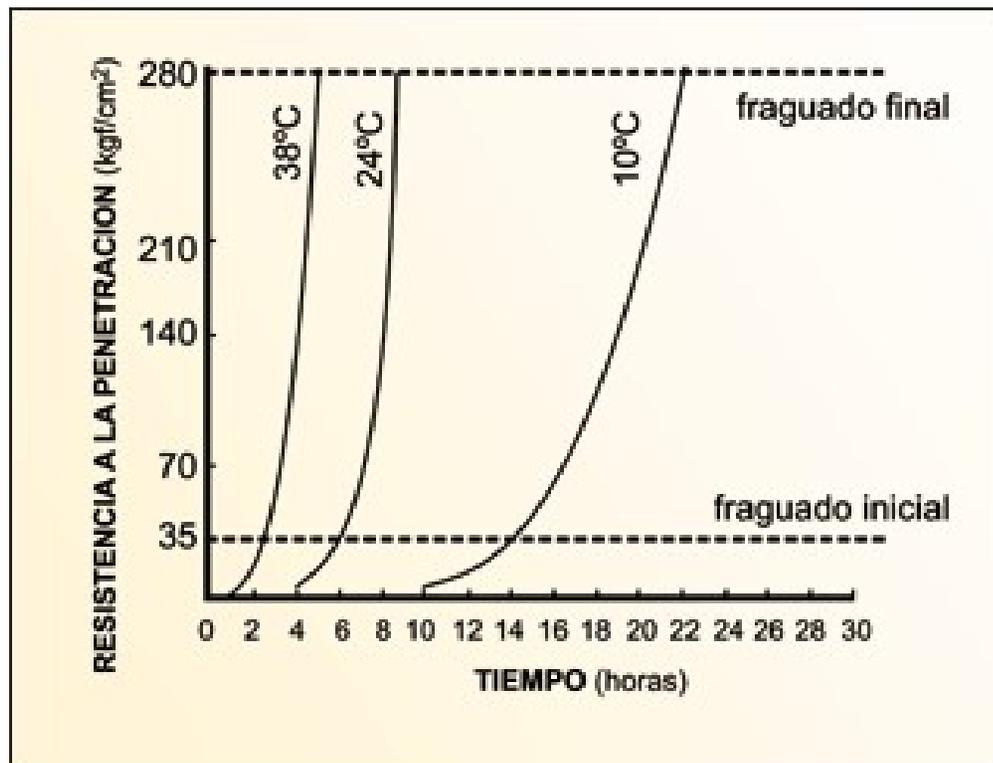
APLICACIÓN

- Utilice equipo de aspersión formando una película uniforme.
- Su aplicación en muros, columnas y trabes, se debe realizar inmediatamente después de retirar la cimbra.

PREPARACIÓN DE SUPERFICIE

- Debe aplicarse después de dar el acabado final al elemento, inmediato a que haya desaparecido el agua de sangrado de la superficie, o bien, momentos después de haber retirado la cimbra o molde.

TIEMPO Y TEMPERATURA



Fuentes normativas para curado del concreto

- Normas ASTM C-193, Confección y curado de especímenes de concreto en el laboratorio
- NMX-C-159-1985 Elaboración y curado en el laboratorio, de especímenes.
- NMX-C-159-ONNCCE-2004, Concreto-Elaboración y Curado de Especímenes en el Laboratorio (Segunda parte)
- NMX-C-148-ONNCCE. Elaboración y curado en el laboratorio

Referencias electrónicas

- <https://enriquealario.com/curado-de-hormigon/>
- <http://www.imcyc.com/revista/1999/mayo/curado1.htm>
- <file:///C:/Users/Miriam%20Romero/Downloads/134-Texto%20del%20art%C3%ADculo-179-2-10-20160722.pdf>
- <file:///C:/Users/Miriam%20Romero/Downloads/NMX%20C-159-ONNCCE-1985%20Concreto-Elaboraci%C3%B3n%20y%20curado%20en%20el%20laboratorio%20de%20espec%C3%ADmenes.pdf>
- <http://www.imcyc.com/revistacyt/pdfs/problemas50.pdf>
- <https://civilgeeks.com/2011/09/22/topicos-para-el-curado-en-el-concreto/>
- <http://www.curacreto.com.mx/productos-para-concreto/membranas-curado-desmoldantes/curacreto-blanco-jr-t2ca.html>
- https://pasaimper.com/documentacion/02_Productos_y_aditivos_para_el_concreto/2_CURAPAS_A_VIS.pdf

**TEMAS TEÓRICOS VISTOS HASTA EL MOMENTO EN CLASE Y
ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS**

I.- SELECCIÓN DE TEMAS DE CIMENTACION Y ESTABILIZACIÓN DE SUELOS

- CIMENTACIONES SUPERFICIALES Y PROFUNDAS
- TIPOS DE TERRENO POR CARACTERISTICAS DE COMPRESIBILIDAD
- ESTUDIOS DE SONDEO PARA ANALISIS DE COMPRESIBILIDAD DE TERRENO
- SOLUCIONES RECURRENTES PARA LA ESTABILIZACIÓN DE SUELOS (RELLENOS)
- PROCEDIMIENTOS GENERALES PARA COMPACTACIÓN DE SUELOS

II.- INTRODUCCIÓN A SISTEMAS ESTRUCTURALES

- TIPOS DE SISTEMAS
- TIPOS DE MATERIALES
- PROCEDIMIENTO DE TRANSMISION DE CARGAS EN SISTEMAS ESTRUCTURALES
- CARACTERISTICAS DE LOS SISTEMAS DE CONFINAMIENTO EN MUROS DE CARGA
- GENERALIDADES DE TRABE COLUMNA (FUNDAMENTOS BÁSICOS DE TRABAJO Y CONFIGURACION)

III.- GENERALIDADES DE CONCRETOS Y MORTEROS

- DEFINICIONES
- COMPONENTES, RESISTENCIAS Y DOSIFICACIONES
- TIPOS Y CARACTERISTICAS DE AGLUTINANTES, AGREGADOS E HIDRATANTES
- MODOS DE FABRICACIÓN, VENTAJAS Y DIFERENCIAS ENTRE SI
- PROPIEDADES FISICAS - CARACTERÍSTICAS, PROCEDIMIENTOS, MEDICIONES Y SUBCLASIFICACIONES
- MODALIDADES DEL CONCRETO, CARACTERISTICAS Y DIFERENTES REFUERZOS
- PROCEDIMIENTOS DE FABRICACION, VACIADO, VIBRADO, CURADO
- ADITIVOS: TIPOS, CARACTERÍSTICAS Y PRINCIPALES USOS
- NORMATIVA APLICADA

IV.- GENERALIDADES DE CIMBRAS Y ACEROS DE REFUERZO

V.- GENERALIDADES DE INSTALACIONES

- REFORZAMIENTO EN EL CRITERIO DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, ELÉCTRICAS Y GAS (TRAYECTORIA Y CÁLCULO DE CIRCUITOS EN MEDIA TENSIÓN, CABLEADOS, CANALIZACIONES, CRITERIO EN TUBERIAS HIDROSANITARIAS E ISOMÉTRICOS.
- ABASTECIMIENTO DE AGUA: HIDRONEUMATICOS Y SISTEMAS DE BOMBEO
- TRANSFORMADORES Y CONCENTRACIÓN DE MEDIDORES.
- ELEVADORES

**TEMAS TEÓRICOS PROGRAMADOS AÚN NO VISTOS EN
CLASE**

VI.- SISTEMAS CONSTRUCTIVOS Y ESTRUCTURALES APLICADOS A PROYECTO DE VIVIENDA VERTICAL

- PREDIMENSIONAMIENTO DE TRABES: SECCIONES Y ARMADOS
- PREDIMENSIONAMIENTO DE CIMENTACIONES: ZAPATAS AISLADAS O CORRIDAS
- ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS (MUROS DIVISORIOS, FIRMES, ALBAÑILERÍA EN AZOTEAS)
- ESPECIFICACIONES CONSTRUCTIVAS

VII.- ACABADOS

- RECUBRIMIENTOS, AZULEJOS, MUROS Y PLAFONES FALSOS, CARPINTERIAS, CANCELERÍAS, AZOTEAS
- ESPECIFICACIONES

VII.- SELECCIÓN DE TEMAS GENERALES PARA LA CONSTRUCCIÓN PARA EDIFICIOS DE VIVIENDA VERTICAL

- GRUAS Y ANDAMIAJE
- PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS – SECUENCIA DE ACTIVIDADES
- GENERALIDADES DE SUPERVISIÓN DE OBRA
- GENERALIDADES DE SEGURIDAD E HIGIENE

IX.- CATALOGO DE CONCEPTOS

- EJEMPLO DE LISTADO DE ACTIVIDADES DE OBRA, REDACCIÓN DE CONCEPTOS Y VOLUMETRÍAS (CONOCIMIENTO GENERAL)

X.- REPRESENTACIÓN ARQUITECTÓNICA DEL PROYECTO DE VIVIENDA VERTICAL (PRODUCTO FINAL)

- PLANIMETRIA COMPLETA
- DOCUMENTOS TÉCNICOS
- MAQUETA, INFOGRAFÍAS Y MODELOS 3D DE ALTA CALIDAD (RENDERS)

NOTA: SE PREVEEN ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS COMO VISITAS A OBRA PARA CONOCIMIENTO DE LOS DIFERENTES PROCESOS CONSTRUCTIVOS, FICHAS DE LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO, MATERIALES, DIARIOS DE OBRA Y REPORTES FOTOGRAFICOS, EJERCICIOS DE GENERADORES.