



# **Proyecto Final** **Diseño Arquitectónico en 3D.**

**Instructor: José Miguel Zuñiga Galdámez**

**Alumno: Juan Diego Mejía Contreras.**

# Presentación del Proyecto Final.

## Descripción del Proyecto.

El diseño del proyecto se basa en la construcción de un Instituto de Educación Básica, el cual estará dividido en 3 niveles, 2 de los cuales tendrán las aulas, oficina, cocina, áreas de receso, baños, casa guardián, pasillos y graderío, el tercer nivel será considerado el techo.

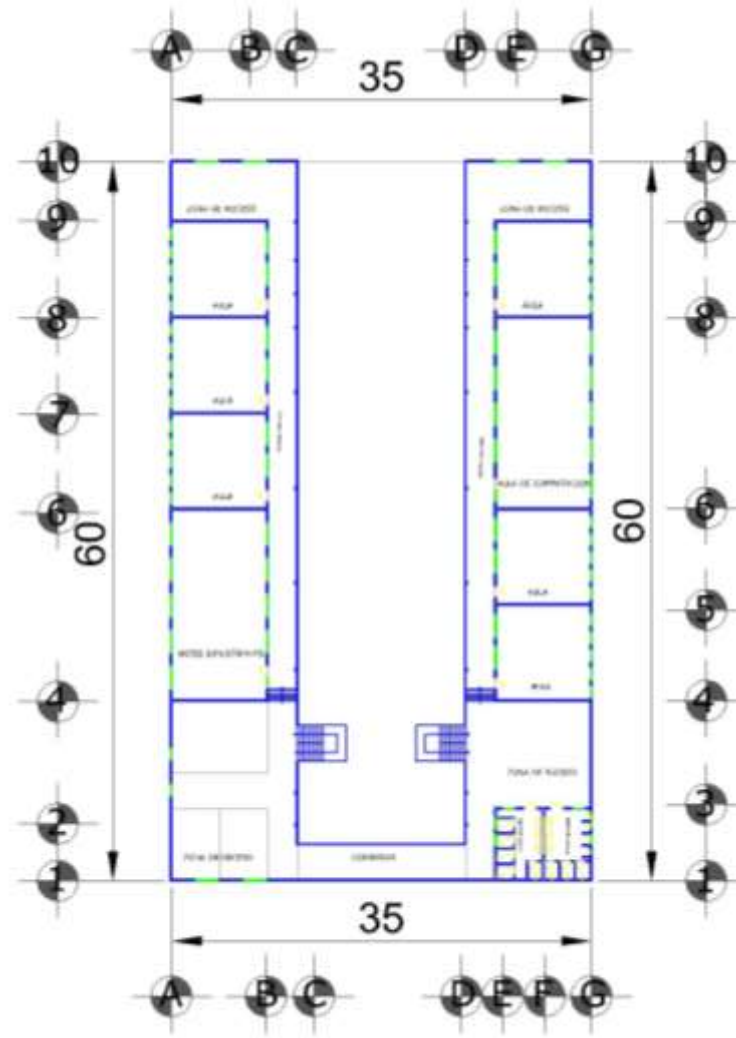
Distribución de los Niveles.			
1er Nivel	Medidas	2do Nivel	Medidas
7 aulas	6x8 metros (cada aula)	6 aulas	8x8 metros (cada aula)
Oficina y Reuniones	6x16 metros	Aula Artes Industriales	8x16 metros
Casa Guardián	8x13 metros	Aula de Computación	8x16 metros
Cocina	7x5 metros	Corredor (pasillo)	14x3 metros
Baño (Hombres y Mujeres)	8x6 metros (4x6 metros)	Baño (Hombres y Mujeres)	8x6 metros (4x6 metros)
Patio Principal	14x30 metros	Zona de Receso Principal	10.50x15 metros
Zona de Receso 1	10.50X11 metros	Zona de Receso 2	10.50x9 metros
Zona de Receso 2	10.50x9 metros	Zona de Receso 3	10.50x5 metros
Entrada	14x10 metros	Zona de Receso 4	10.50x5 metros
1er Nivel	Capacidad	2do Nivel	Capacidad
7 aulas	24 estudiantes (por cada aula)	6 aulas	30 estudiantes (por cada aula)
Reuniones	60 personas (padres de familia)	Aula Artes Industriales	50 estudiantes
Casa Guardián	5 personas	Aula Computación	50 estudiantes
Patio Principal	300 estudiantes (actos cívicos)	Zona de Receso Principal	30 estudiantes
Capacidad de Estudiantes 1er Nivel		Capacidad de Estudiantes 2do Nivel	
170 estudiantes repartidos en todas las aulas (capacidad máxima 200 estudiantes)		180 estudiantes repartidos en todas las aulas (capacidad máxima 200 estudiantes)	
Al abrir el Instituto se contara con una capacidad de 350 estudiantes, llegando a una capacidad máxima de 400 estudiantes en el transcurso del tiempo.			

### Costos Estimados del Proyecto.

Tamaño del Proyecto:	35x60 metros cuadrados = 2100 metros
Costo estimado del Proyecto:	(Q2000.00 por metro estimado)
Total estimado del Proyecto:	<b>Q420,000.00 costo estimado para la construcción del proyecto.</b>

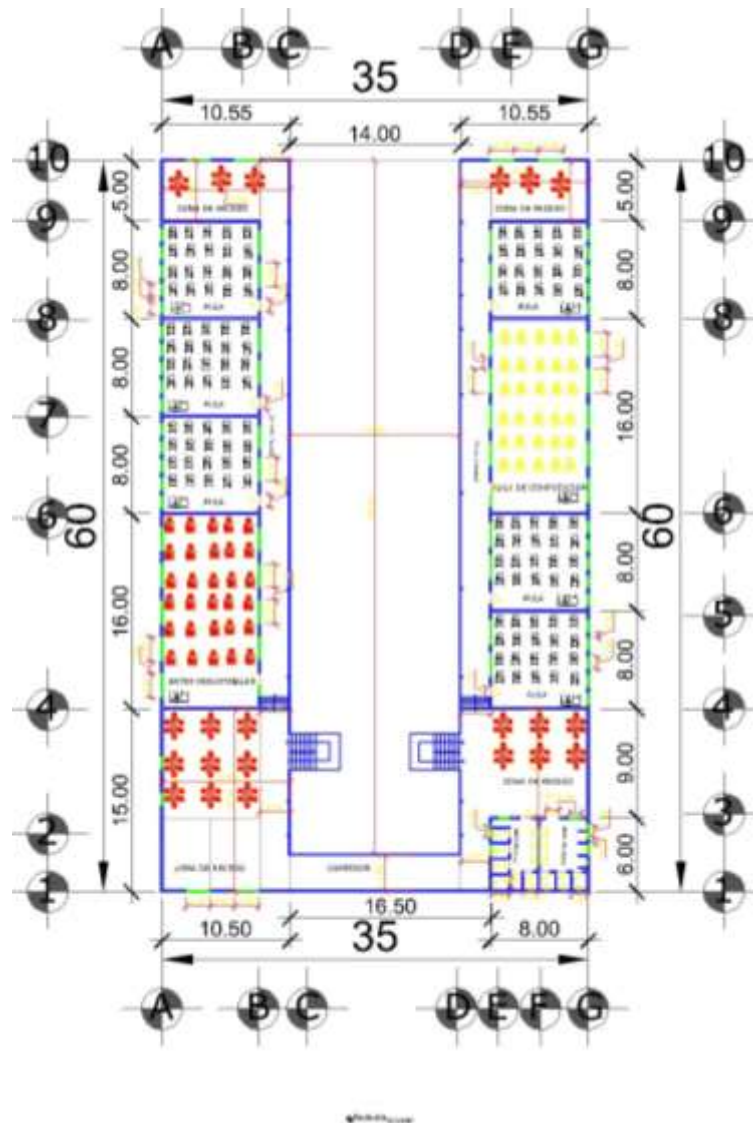
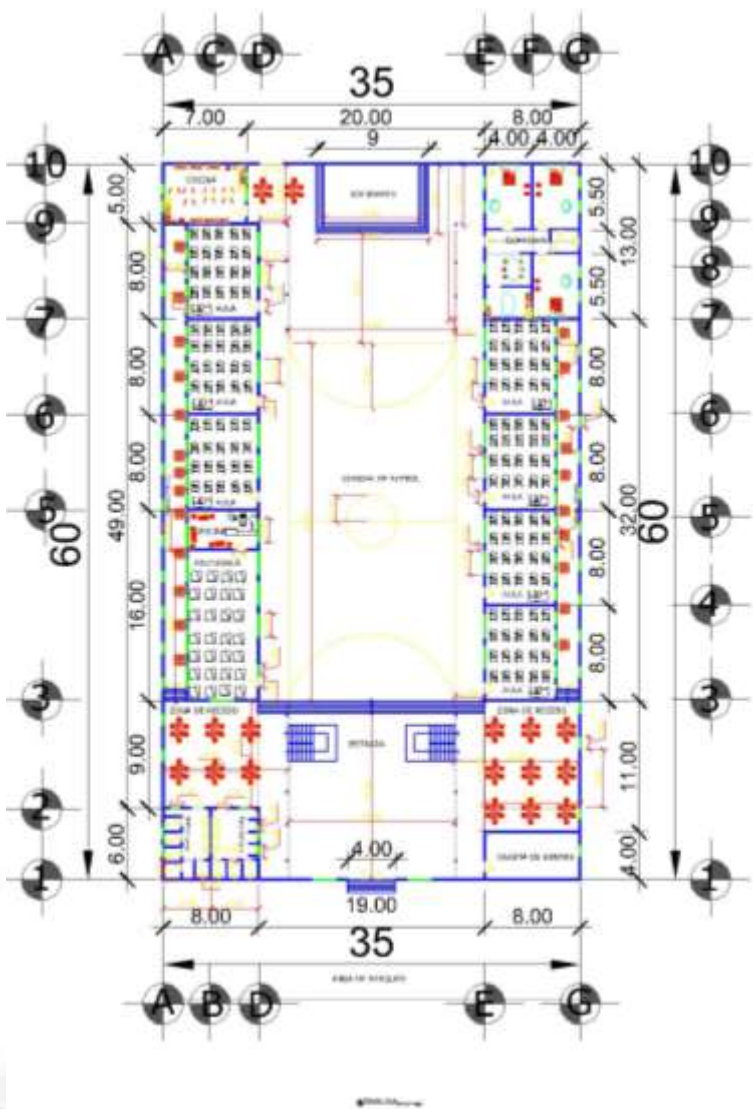
Nivel1	Mobiliario	Cantidad	Costo Estimado	Nivel2	Mobiliario	Cantidad	Costo Estimado
	Puertas	32	(Q600.00 costo estimado.) <b>Q20,000.00</b> costo estimado total para las puertas.		Puertas	18	(Q600.00 costo estimado) <b>Q11,000.00</b> costo estimado total para las puertas.
	Ventanas	110	(Q400.00 costo estimado) <b>Q50,000.00</b> costo estimado total para las ventanas.		Ventanas	75	(Q400.00 costo estimado) <b>Q30,000.00</b> costo estimado total para las ventanas.
	Escritorios	200	(Q250.00 costo estimado) <b>Q50,000.00</b> costo estimado total para los escritorios		Escritorios	200	(Q250.00 costo estimado) <b>Q50,000.00</b> costo estimado total para los escritorios
	Mesas para artes industriales y dibujo.	75	(Q600.00 costo estimado) <b>Q45,000.00</b> costo estimado total para las mesas de dibujo.		Equipo Completo Computación	50	(Q3,500 costo estimado) <b>Q175,000.00</b> costo estimado total para las computadoras.
	Sillas	60	(Q40.00 costo estimado) <b>Q2400.00</b> costo estimado total para las mesas de dibujo.		Mobiliario Comedor	25	(Q250.00 costo estimado) <b>Q6,2500.00</b> costo estimado para mobiliario comedor.
	Mobiliario Sanitario	1	<b>Q5,000.00</b> costo estimado para baño (hombre y mujer)		Mobiliario Sanitario	1	<b>Q5,000.00</b> costo estimado para baño (hombre y mujer)
	Cocina	1	<b>Q10000.00</b> costo estimado para hacer la cocina del Instituto.		Áreas de Receso Bancas	60	(Q200.00 costo estimado) <b>Q12,000.00</b> costo estimado para las bancas.
	<b>Costo Total de Mobiliario 1er Nivel:</b>		<b>Q190,000.00 costo total estimado.</b>		<b>Costo Total de Mobiliario 2do Nivel:</b>		<b>Q280,000.00 costo total estimado.</b>

# Juego de Planos del Proyecto.

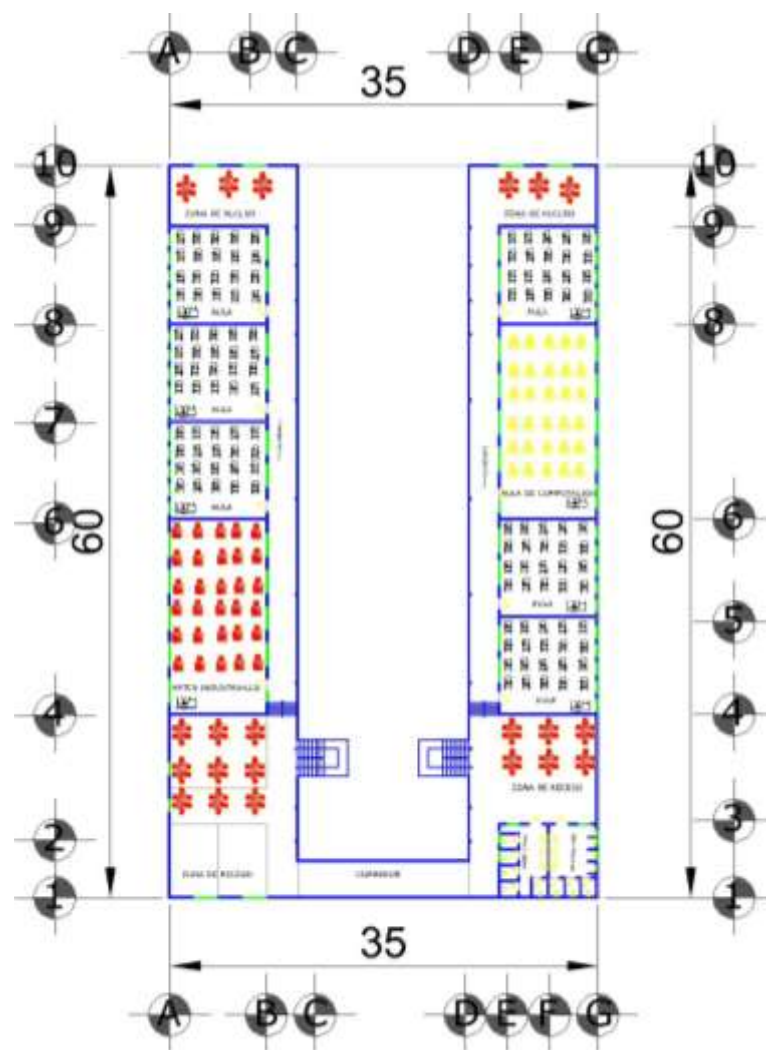
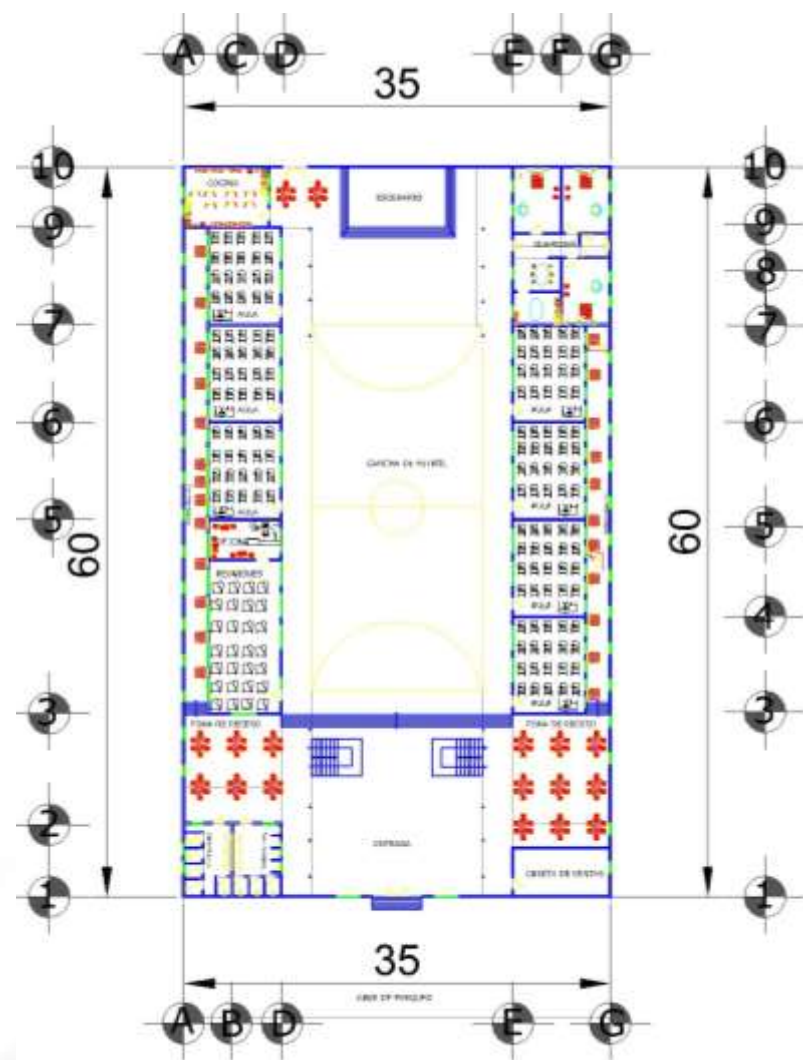




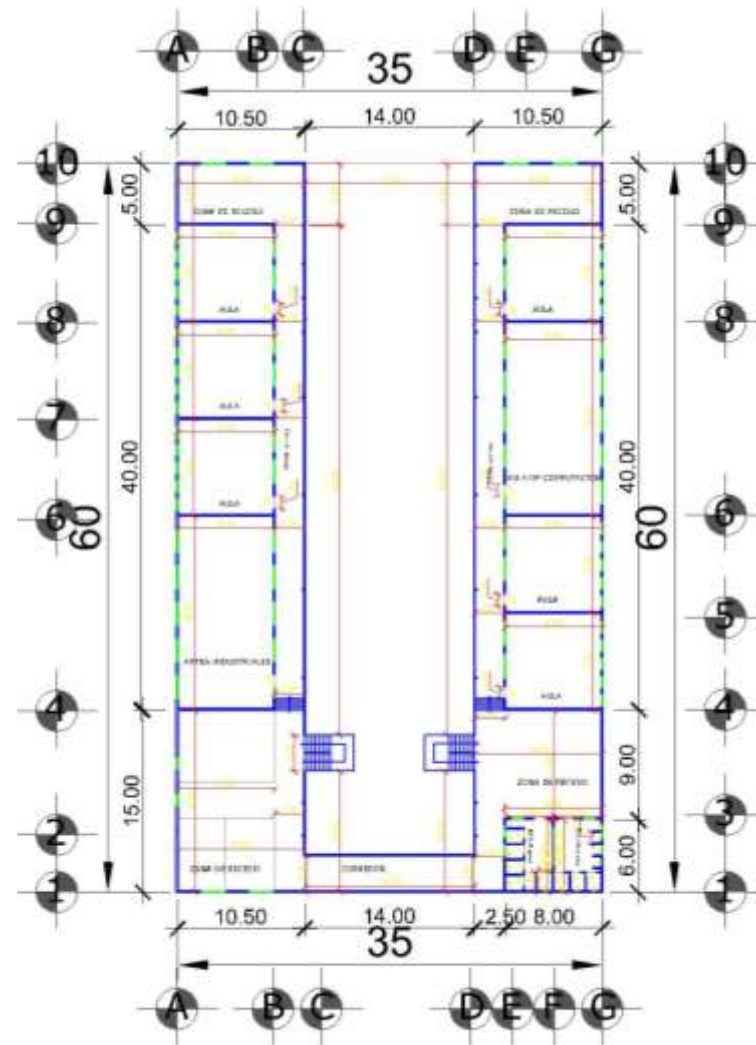
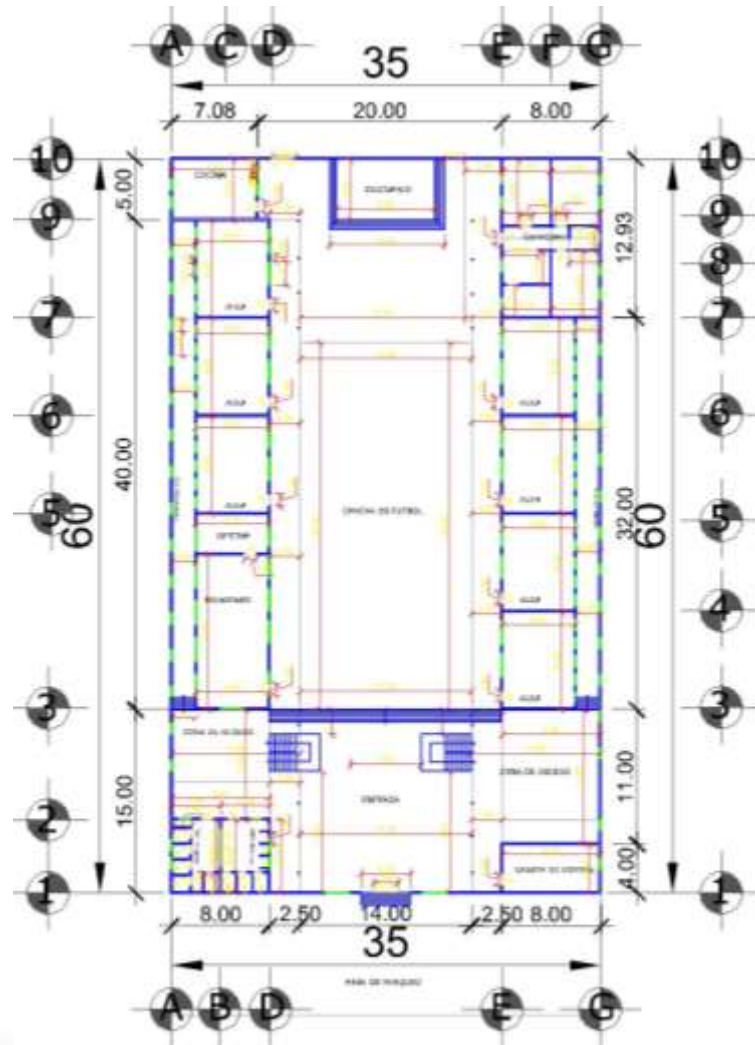
# Planta de Amueblado y Acotado



# Planta de Amueblado

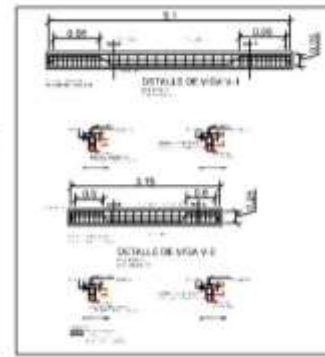
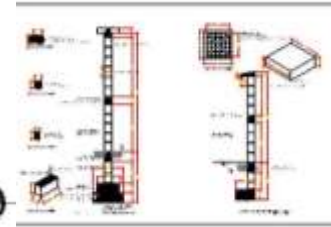
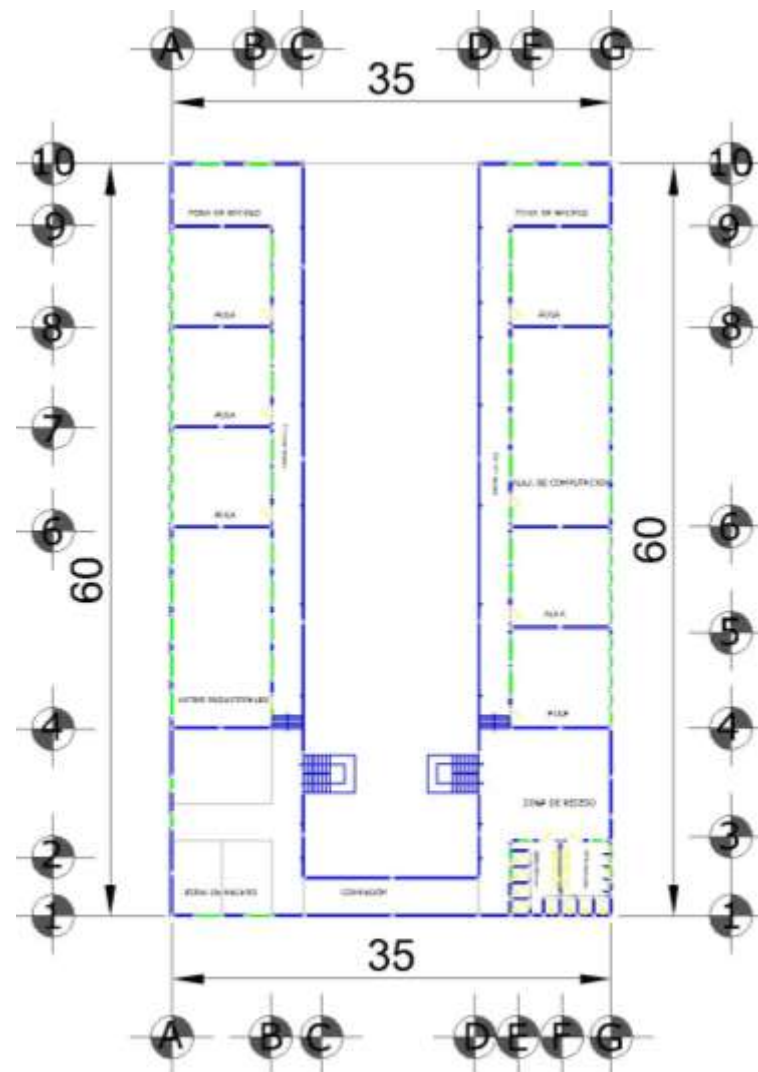


# Planta de Acotado

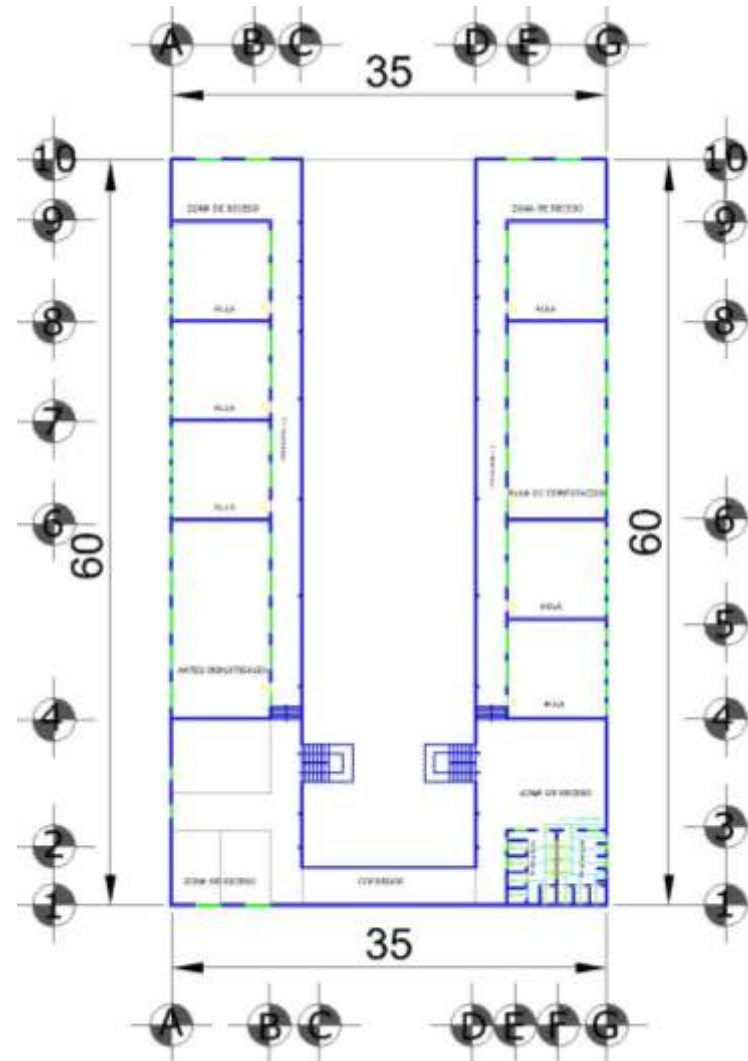




# Planta de Cimentación y Columnas

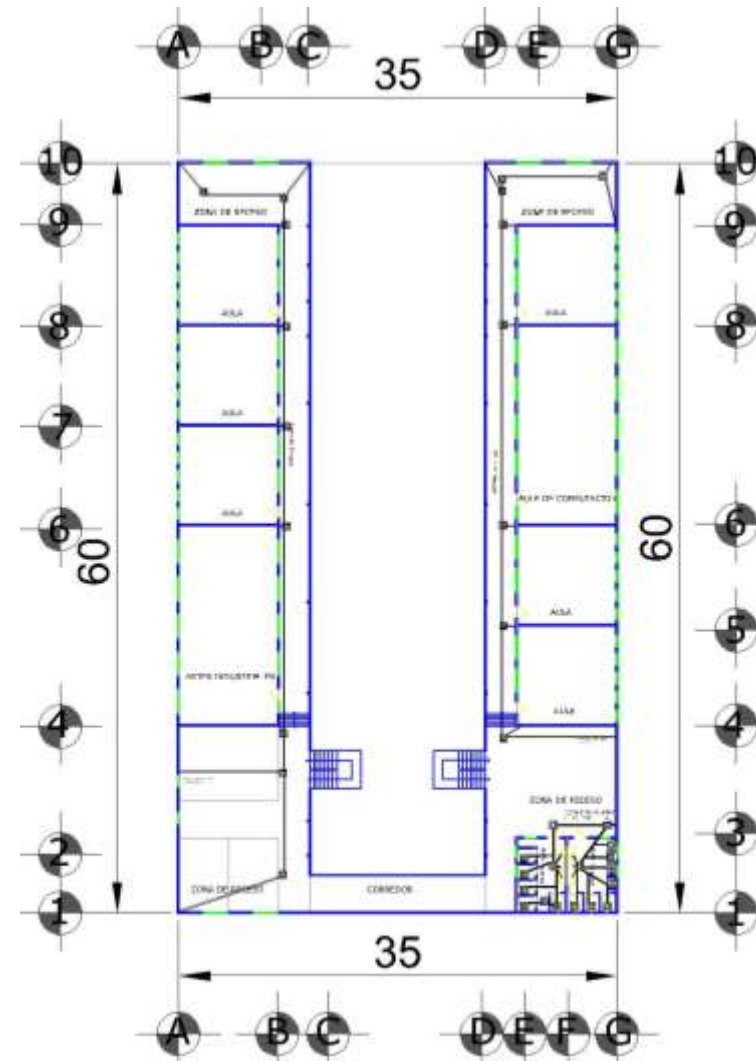




[illegible]

SIMBOLOGÍA DE AGUA POTABLE			
SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN	SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	CECERO 90° HORIZONTAL		CECERO 90° VERTICAL
	TEE A 90° HORIZONTAL		TEE A 90° VERTICAL
	CECERO 45°		BANDA DE AGUA POTABLE
	RAMBLA P.D. A 90°		CLAVE DE PASO
	CONTADOR		CHUTE
	LAVAS EN COMPUERTA		REDUCCIÓN

# Planta de Drenaje y Aguas Pluviales

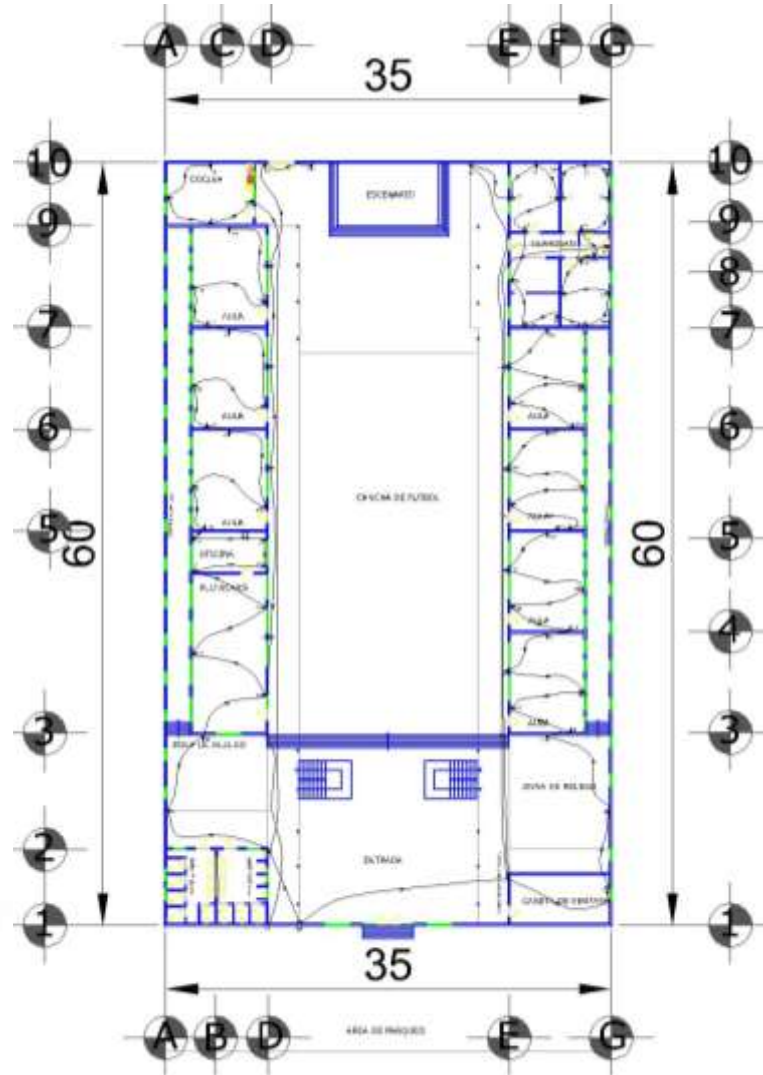


## SIMBOLOGÍA DE DRENAJES

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Tubería Agua Negra PVC
	Tubería Agua Pluviales PVC
	Sentido de la Pendiente
	Reductor PVC
	Codo 90° BAP
	Caja Con Respondera
	Caja para Pila con Sifon
	Caja Trampa de Grasa con Sifon



# Planta de Fuerza

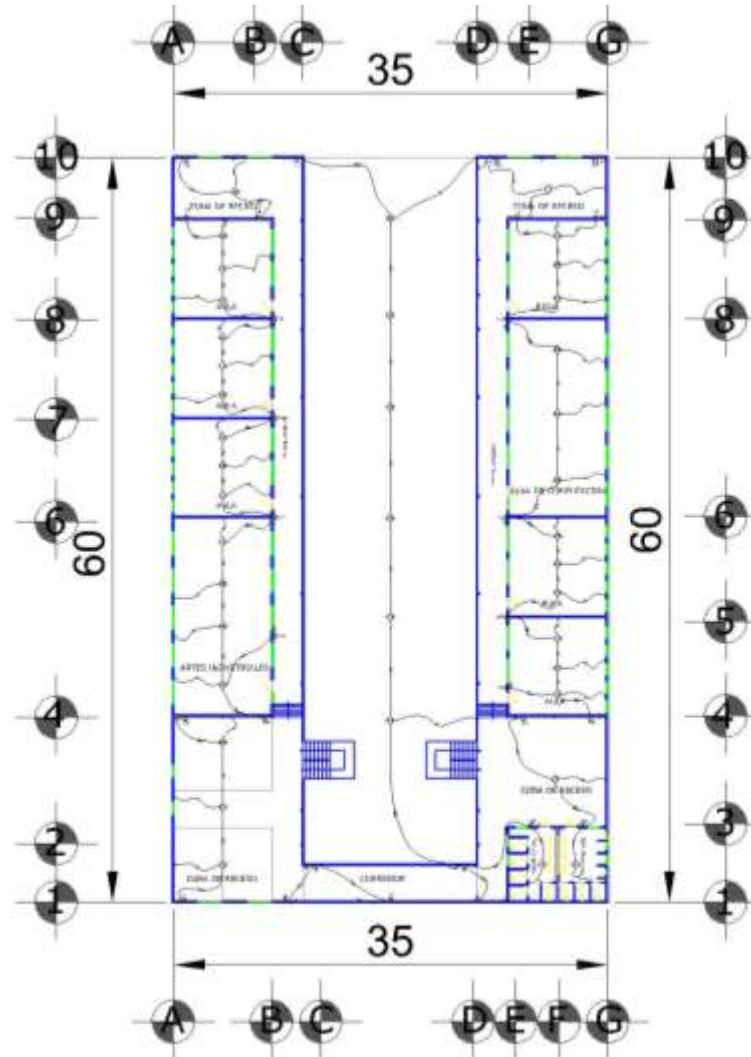
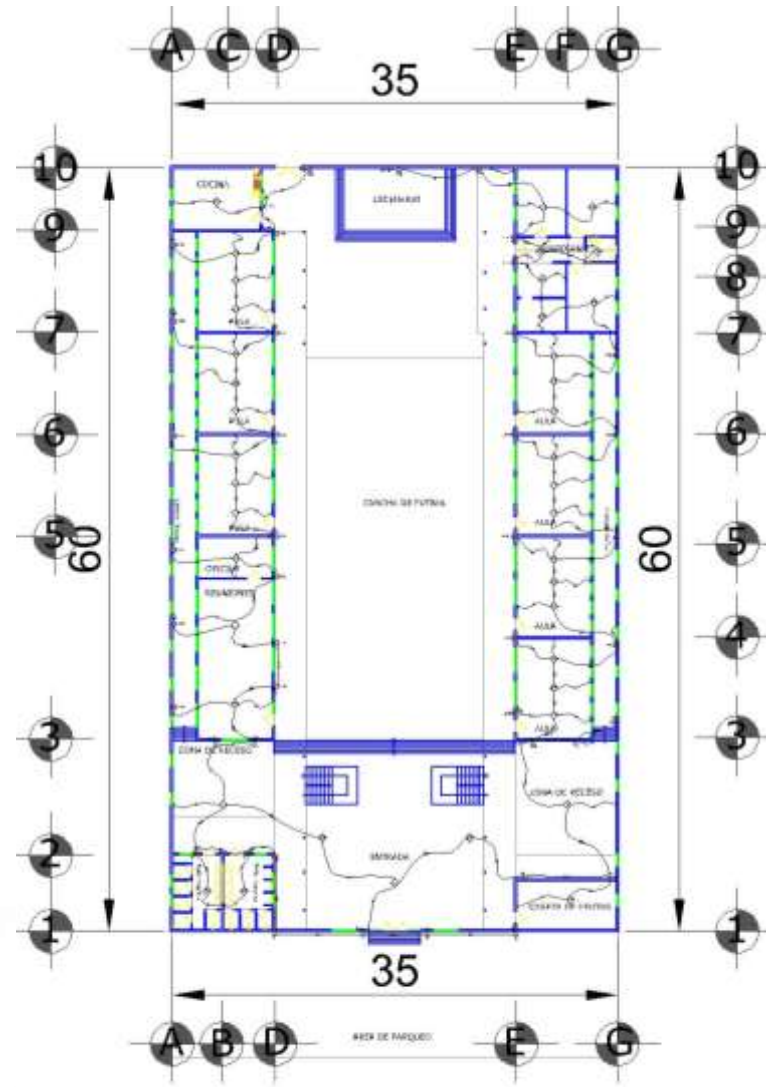


SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Línea No Tierra
	Línea Viva
	Estrés Eléctrico en Pies O JPH o Indicado
	Tierras con Resistencia Doble 600V. R = 0.33 Ω N.P.T.
	Tierras con Resistencia Doble 120V. R = 1.33 Ω N.P.T.
	Entrada de Cable para Televisor TV.
	Entrada de Cable para Teléfono
	Registro para Tierra Doble R = 2.00 Ω N.P.T.
	Tablero de Distribución de Registros H.L. W=1.50 Ω N.P.T.
	Tierras con Resistencia 120 V, en Interruptor R = 1.33 Ω N.P.T.
	Controlador Eléctrico
	Tierra Pasiva Cable Indicado
(E)	Cable Registro para Video Portos

**Nota:** La decimale Rewart è un RH, con un Filphon da 2x 70 A.



# Planta de Iluminación

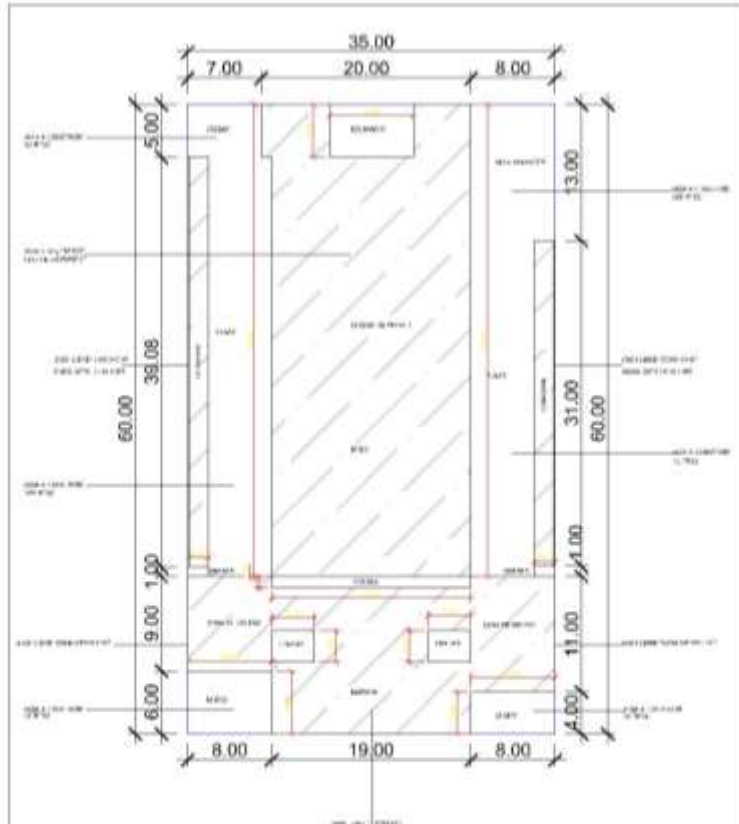


SIMBOLOGIA DE ILUMINACIÓN			
SÍMBOLO	SIGNIFICADO	SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Línea Neutra		Interruptor THIRWAY
	Línea Viva		Interruptor Simple
	Tubería Eléctrica en Llave 0.3M		Interruptor Doble
	Conductor Retorno		Suministro del Cable
	Fallos de 12 Circuitos		Conductor Placa THIRWAY
	Suministro de Placa		Conductor Eléctrico

Nota: Si el Cable para el Circuito de Iluminación es de 12 Circuitos desde se indica en el símbolo.

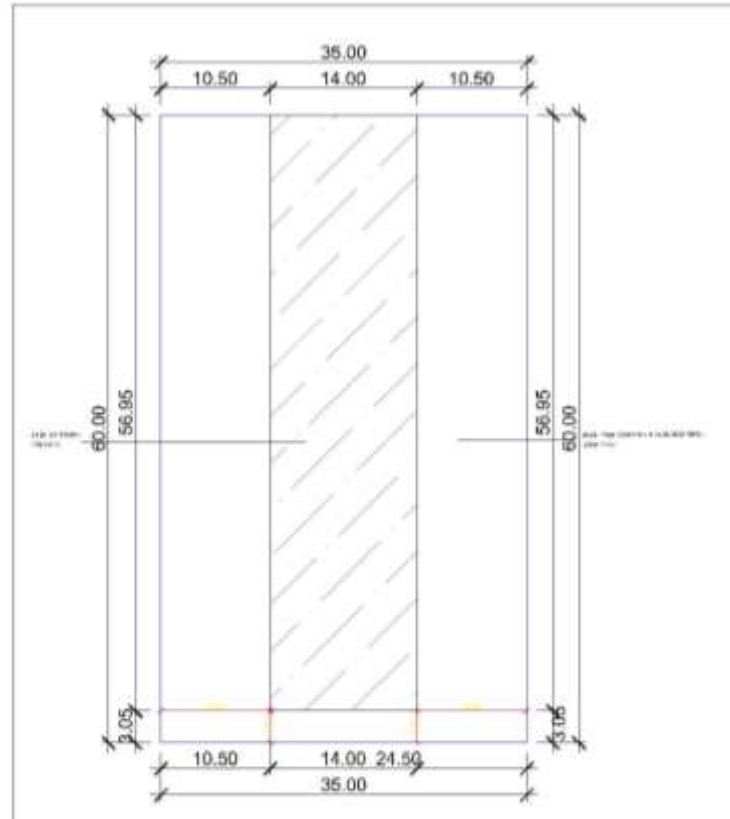


# Planta de Ubicación



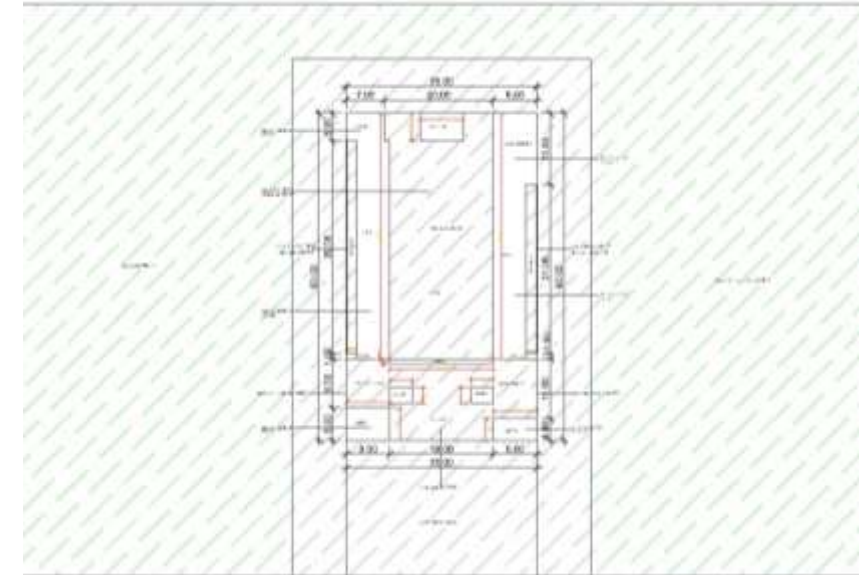
**PLANO: DE UBICACION PLANTA BAJA**

PROPIETARIO: FRANCISCO BATRES MEJIA			
DIRECCION DEL INMUEBLE: LOTE 15 24 CALLE SAN GASPAR 2 ZONA 16			
AREA REGISTRADA: 2100 MTS2			
FINCA: 16	FOLIO: 16	LIBRO: 1666	DE: GUATEMALA
AREA LIBRE: 16	AREA A CONSTRUIR:		
AREA DE CONSTRUCCION EXISTENTE: 0.00			
ESCALA: 1:100			
FECHA: AGOSTO 20/2015			
NOS:	PLANOS:	ARCHIVO:	PROPIETARIO:

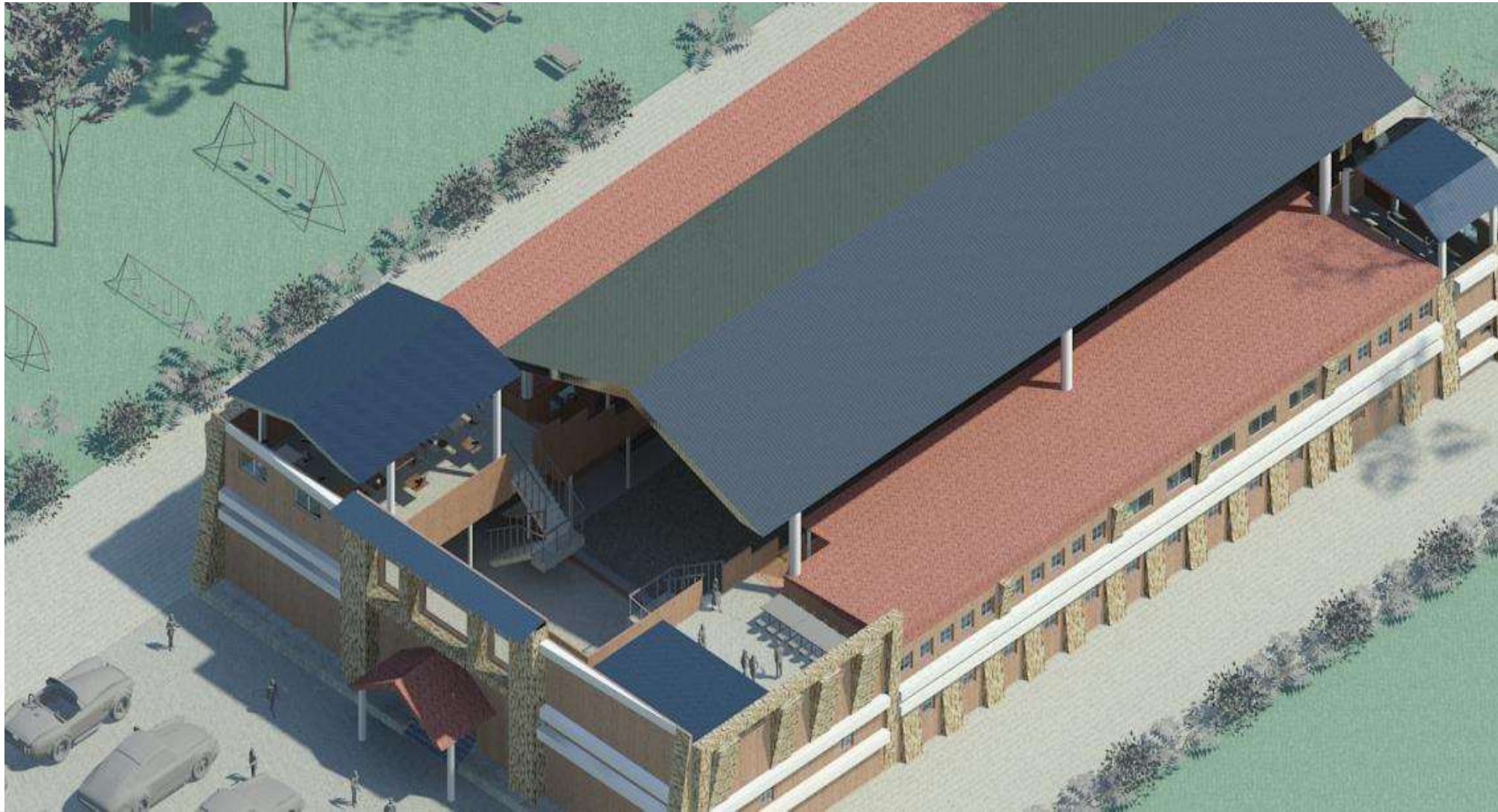


**PLANO: DE UBICACION PLANTA ALTA**

PROPIETARIO: FRANCISCO BATRES MEJÍA			
DIRECCIÓN DEL INMUEBLE: LOTE 15 24 CALLE SAN GASPAR 2 ZONA 16			
AREA REGISTRADA: 2100 MTS2			
FINCA: 16	FOLIO: 16	LIBRO: 1666	DE: GUATEMALA
AREA LIBRE: 16	AREA A CONSTRUIR:		
AREA DE CONSTRUCCIÓN EXISTENTE: 0.00			
ESCALA: 1:100			
FECHA: AGOSTO 20/2015			
NOS:	PLANOS:	ARCHIVO:	PROPIETARIO:



# **Instituto en Ciencias de la Computación San Gaspar Zona 16.**



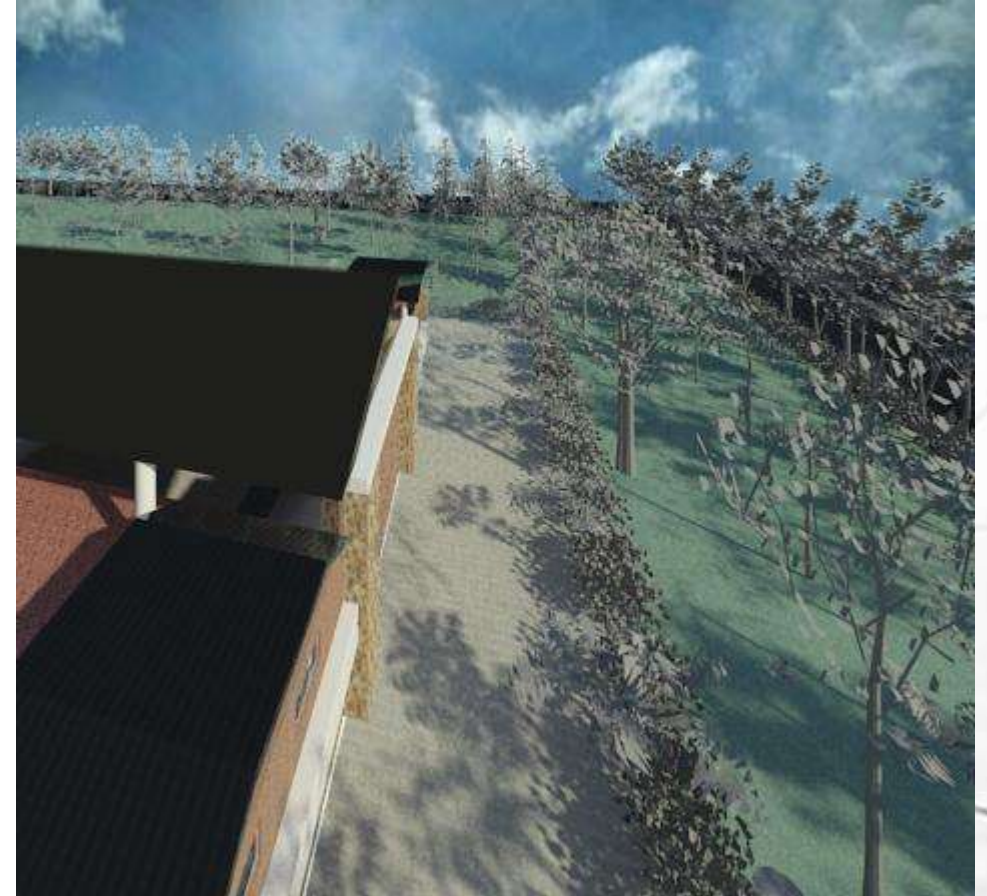
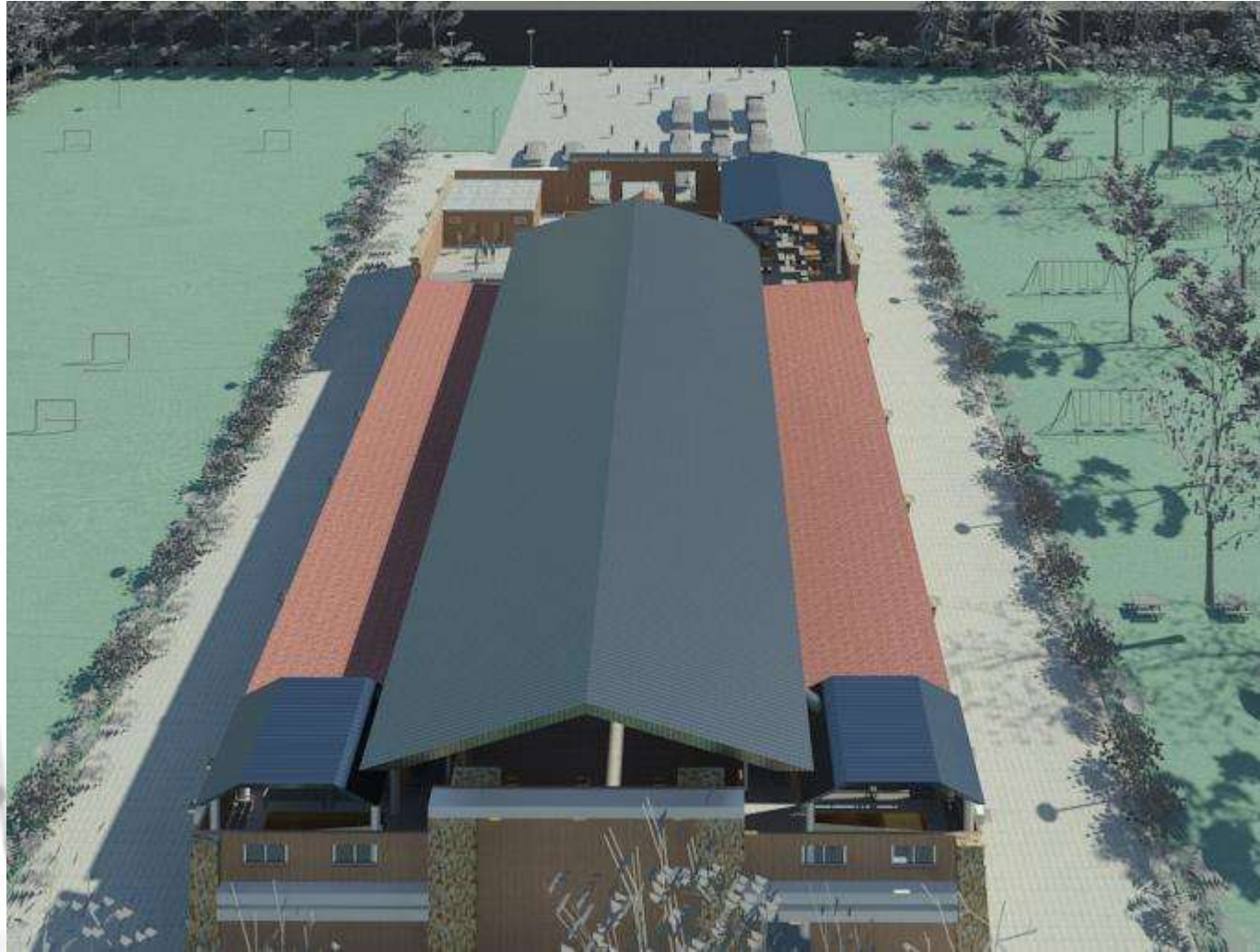


# Vista Norte de Elevación del Proyecto





# Vista Sur de Techos de Elevación del Proyecto.





# Vista Este de Elevación del Proyecto





# Vista Oeste de Elevación del Proyecto.





# Vista 1 del Exterior del Proyecto.





## Vista 2 del Exterior del Proyecto.





## Vista 3 del Exterior del Proyecto.



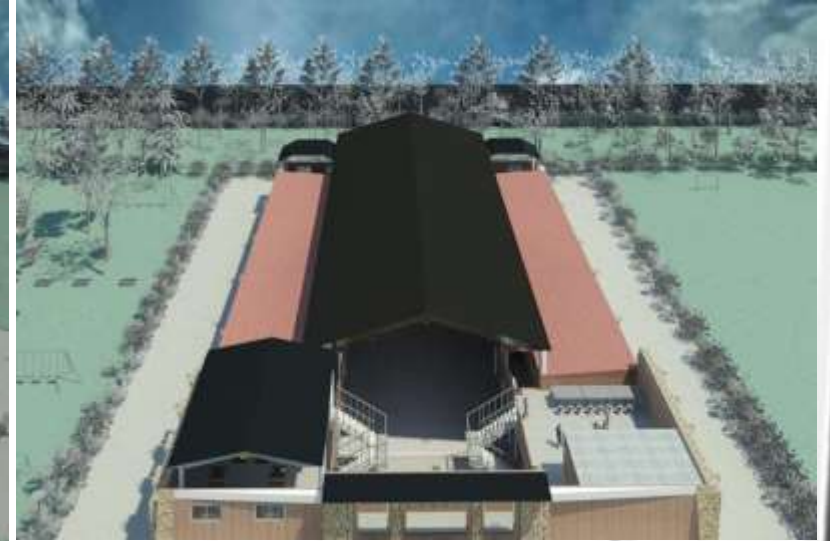


## Vista 4 del Exterior del Proyecto.





# Vistas del Exterior del Proyecto.





# Vistas laterales del Proyecto.





# Vistas del Exterior e Interior del Proyecto.



# Vistas del Interior del Proyecto.



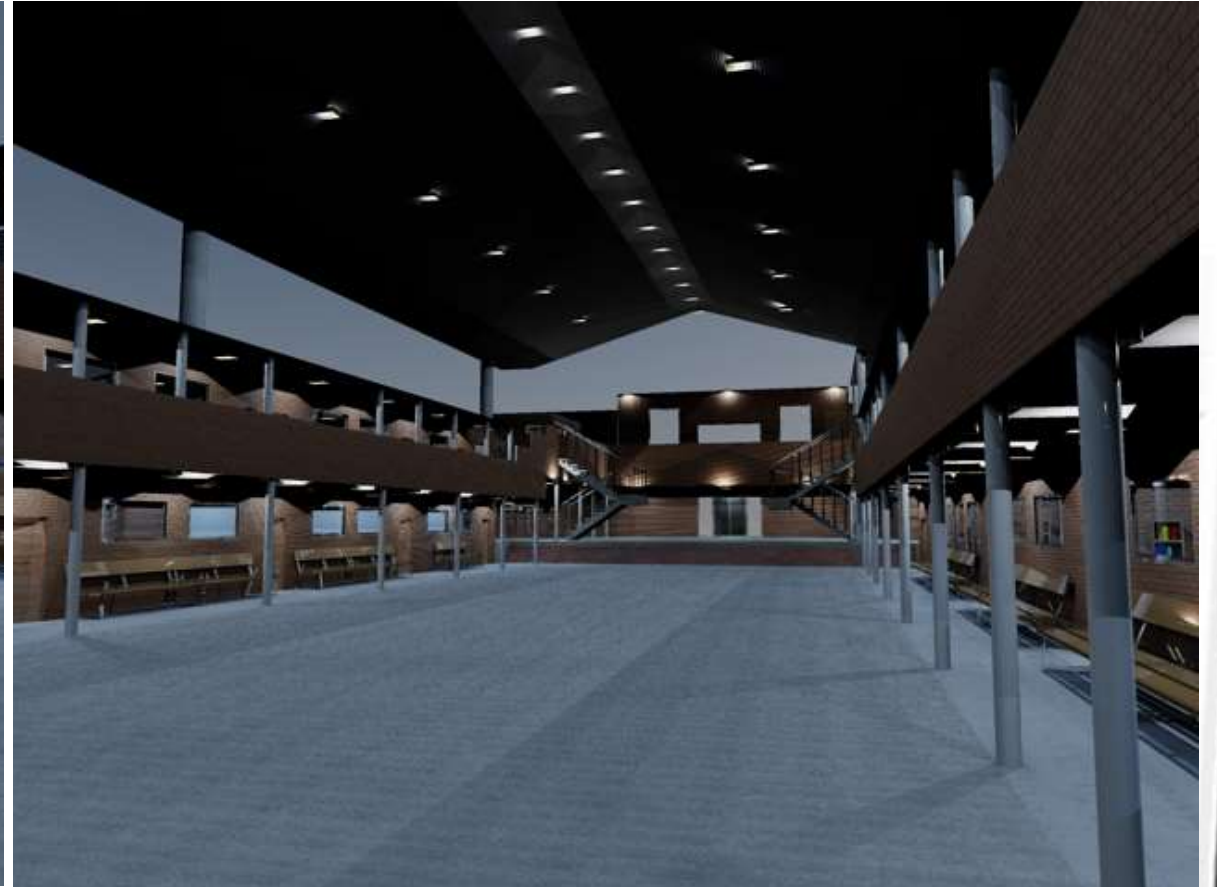


# Vistas del Interior del Proyecto.





# Vistas del Interior del Proyecto.



# Vistas del Interior del Proyecto.

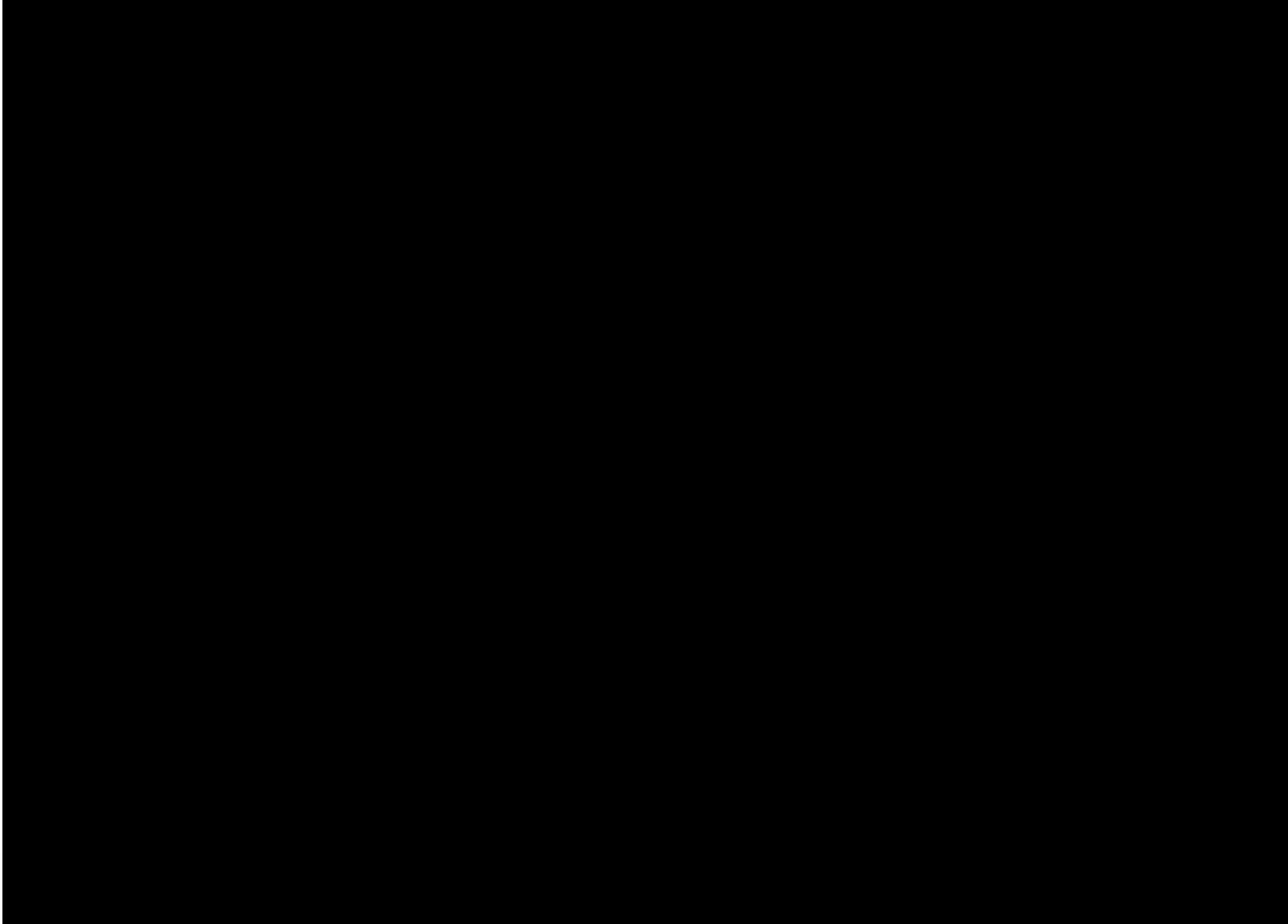




# Vistas del Interior del Proyecto.

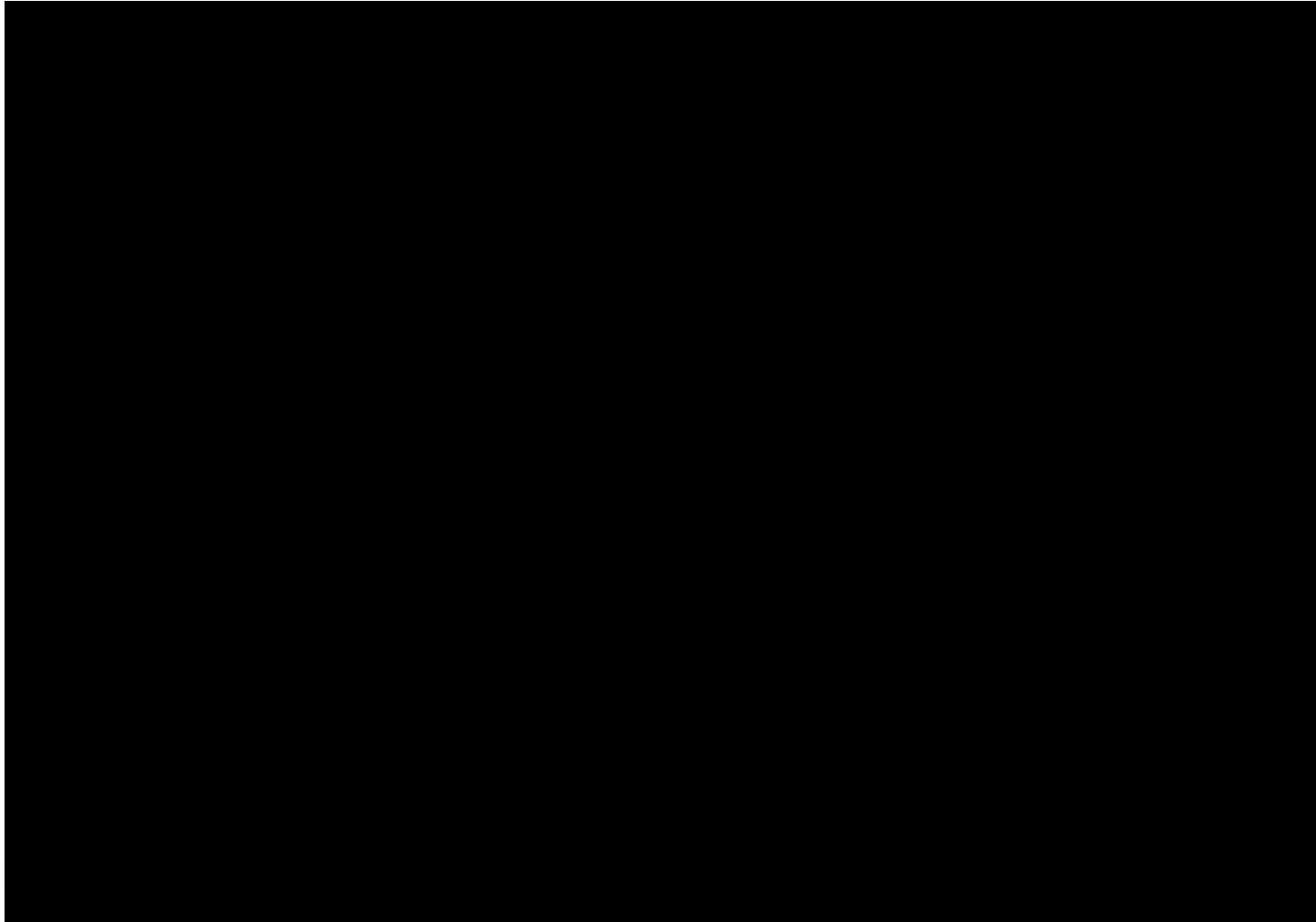


## Video 1 Soleado





## Video 2 Soleado



## Video 3 Recorrido

Instituto  
San Gaspar



# Programas Utilizados



**Proyecto Realizado con AutoCAD 2015**



**Renders Realizados con Revit 2015**



# **Proyecto Final** **Diseño Arquitectónico en 3D.**

Juan Diego Mejía Contreras.

## **Gracias**