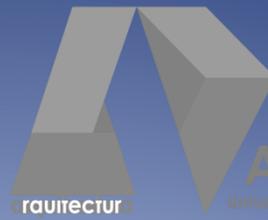




**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



Facultad de  
**Arquitectura**  
Universidad de San Carlos de Guatemala

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Edificio de la División de Desarrollo Académico  
de la Universidad de San Carlos de Guatemala

---

*TESIS PRESENTADA POR*

JORGE ARTURO ESPADA AGUIRRE

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE  
ARQUITECTO

GUATEMALA, SEPTIEMBRE 2014.

EDIFICIO DE LA DIVISI3N DE DESARROLLO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE  
SAN CARLOS DE GUATEMALA



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



Facultad de  
**Arquitectura**  
Universidad de San Carlos de Guatemala

**EDIFICIO DE LA DIVISI3N DE DESARROLLO  
ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN  
CARLOS DE GUATEMALA**

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA POR:

**JORGE ARTURO ESPADA AGUIRRE**

AL CONFERIRSE EL TÍTULO DE

**ARQUITECTO**

“EL AUTOR ES RESPONSABLE DE LAS DOCTRINAS SUSTENTADAS,  
ORIGINALIDAD Y CONTENIDO DEL PROYECTO DE GRADUACI3N,  
EXIMIENDO DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD A LA FACULTAD DE  
ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE  
GUATEMALA”

GUATEMALA, SEPTIEMBRE DE 2014.

**MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**Decano:** Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo  
**Vocal I:** Arq. Gloria Ruth Lara Cord3n de Corea  
**Vocal II:** Arq. Edgar Armando L3pez Pazos  
**Vocal III:** Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras  
**Vocal IV:** Tec.D.G. Wilian Josu3 P3rez Sazo  
**Vocal V:** Br. Carlos Alfredo Guzm3n Lechuga  
**Secretario:** Arq. Alejandro Mu3oz Calder3n

**TRIBUNAL EXAMINADOR**

**Decano:** Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo  
**Secretario:** Arq. Alejandro Mu3oz Calder3n  
**Examinador:** Dr. Arquitecto Ra3l Estuardo Monterroso Ju3rez  
**Examinador:** Arq. Carmen Aida Antill3n Arag3n de G3lvez

**Arq. Ronald Jos3 Guerra Palma**  
Asesor de Tesis

**EDIFICIO DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE  
SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**DEDICATORIA**

**A DIOS**

POR DARME LA VIDA PARA PODER CULMINAR CON ÉXITO ESTE PASO DE MI VIDA.

**A MIS PADRES**

JOSÉ BOANERGES ESPADA CHAVES (Q.P.D. +) Y ALMA ROSA AGUIRRE GÓMEZ, QUIENES ME HAN BRINDADO SU APOYO EN TODO MOMENTO PARA ALCANZAR ESTE TRIUNFO, MI MÁS SINCERO AGRADECIMIENTO.

**A MIS HERMANOS**

LUCRECIA ANABELLA ESPADA AGUIRRE, JOSÉ EDUARDO ESPADA AGUIRRE, LUIS FERNANDO ESPADA AGUIRRE, POR SU APOYO INCONDICIONAL Y EL CARIÑO QUE SIEMPRE ME HAN BRINDADO.

**A MIS ABUELOS**

JESÚS BOANEGES ESPADA, MARÍA ESTELA CHAVES (Q.P.D +), RAMIRO AGUIRRE, ADELA GÓMEZ, POR SUS SABIOS CONSEJOS Y BENDICIONES, QUE ME AYUDARON EN ALCANZAR ESTA META.

**A MIS TIOS**

POR SU CARIÑO Y POR SU APOYO INCONDICIONAL EN EL PROCESO DE MIS ESTUDIOS.

**A MI PRIMOS**

POR SU APOYO INCONDICIONAL Y CARIÑO QUE SIEMPRE ME HA BRINDADO.

**A MIS SOBRINOS**

POR EL CARIÑO QUE ME TIENEN Y QUE ESTE TRIUNFO SEA UN APORTE EN LA REALIZACIÓN DE SUS ÉXITOS FUTUROS.

**A MIS AMIGOS**

POR COMPARTIR MOMENTOS ALEGRES E INOLVIDABLES DURANTE MIS ESTUDIOS.

**A MI ASESOR Y CONSULTORES**

POR LA DISPOSICIÓN BRINDADA PARA DIRIGIR EL DESARROLLO Y LA REALIZACIÓN DE LA PRESENTE TESIS.

**A MI ALMA MATER**

LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Y LA FACULTAD DE ARQUITECTURA.

A TODOS AQUELLOS QUE DE ALGUNA U OTRA MANERA, ME BRINDARON AMABLEMENTE SU APOYO PARA EL DESARROLLO DE ESTE PROYECTO.

INTRODUCCIÓN	3
I. MARCO INTRODUCTORIO	4
1.1. ANTECEDENTES	5
1.2. JUSTIFICACIÓN	6
1.3. OBJETIVOS	7
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	7
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	7
1.5. DELIMITACIÓN DEL TEMA	8
1.5.1. LÍMITE CONCEPTUAL	9
1.5.2. LÍMITE TEMPORAL	9
1.5.3. LÍMITE GEOGRÁFICO	9
1.6. METODOLOGÍA	11
II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	13
2.1. ARQUITECTURA MODERNA	14
2.2. RECTORÍA	15
2.3. RECURSOS EDUCATIVOS	18
2.4. REFERENTE CONCEPTUAL	20
2.4.1. USUARIOS	20
2.4.2. EDIFICIO	20
2.4.3. DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO - DDA -	21
DEFINICIÓN	21
2.4.4. INSTALACIONES DE LA DDA	26
2.5. REFERENTE HISTÓRICO	29
2.6. REFERENTE LEGAL	30
BASE LEGAL	30
2.6.1. ACUERDO MINISTERIAL NÚMERO 1199-2011	30
2.6.2. ACUERDO COM-030-2008 Y COM- 42-2011 (INTEGRADO)	31
III. MARCO REFERENCIAL (ANÁLISIS CONTEXTUAL)	33

3.1. ANÁLISIS MACRO	34
3.2. ANÁLISIS MICRO	40
3.3. CASO ANÁLOGO	47
3.3.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	48
3.3.2. ESQUEMA CENTRO DE CAPACITACIÓN PEDAGÓGICA	49
3.3.3. ESQUEMA DEL TERCER NIVEL DEL EDIFICIO “J” DE LA UNIVERSIDAD LANDIVAR	50
3.4. PREFIGURACIÓN	51
IV. PROGRAMA DE NECESIDADES	57
4.1. DEMANDA A ATENDER	63
V. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	65
5.2. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA	87
VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	90
6.1. CONCLUSIONES	91
6.2. RECOMENDACIONES	92
VII. BIBLIOGRAFÍA	93
ANEXO	95

## INTRODUCCIÓN

. EL SIGUIENTE TRABAJO PLANTEA LA CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO PARA LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO DENTRO DEL MARGEN DE UN DISEÑO URBANO INTEGRAL, SE PROPONE EN LA PARTE SUR DEL EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA SE ENCUENTRA UN PARQUEO PARA LOS EMPLEADOS, CATEDRÁTICOS Y ESTUDIANTES DE ESTA CASA DE ESTUDIOS

PARA BRINDARLE A LA UNIVERSIDAD UNA SOLUCIÓN A LA PROBLEMÁTICA DE LAS INSTALACIONES DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO Y LA SOLUCIÓN PARCIAL A LA PROBLEMÁTICA DE PARQUEOS DENTRO DE LA UNIVERSIDAD.

# I. MARCO INTRODUCTORIO

## 1.1.ANTECEDENTES<sup>1</sup>

LA NECESIDAD DE CREAR UN ÁREA ADMINISTRATIVA, ORIENTADA A LA CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE DOCENTES EN LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS, SE REMONTA A LA DÉCADA DE LOS 60'S. A CONTINUACIÓN SE ENUMERAN LAS GESTIONES ADMINISTRATIVAS QUE ANTECEDIERON A LA ACTUAL DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO, EN LA CUAL SE FUNDEN: LOS DEPARTAMENTOS DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN, ASESORÍA Y ORIENTACIÓN CURRICULAR, EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO:

- **25 DE NOVIEMBRE DE 1996**, FUNDACIÓN DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y MEJORAMIENTO EDUCATIVO, SEGÚN CONVENIO DE COOPERACIÓN ENTRE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Y LA UNIVERSIDAD NORTEAMERICANA MICHIGAN STATE UNIVERSITY<sup>2</sup>-, CREÁNDOSE ORIGINALMENTE COMO CENTRO, Y POSTERIORMENTE DENOMINADO INSTITUTO POR CUESTIONES JERÁRQUICAS.
- **MAYO DE 1962**, CON LA AUTORIZACIÓN DEL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO, SE FIRMA EL ACUERDO PARA LA REALIZACIÓN DEL CONVENIO UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA-MICHICHAN STATE UNIVERSITY, PERMITIENDO INICIAR UN PROGRAMA PREUNIVERSITARIO CON UN ALCANCE A NIVEL CENTROAMERICANO<sup>3</sup>
- **1965**, ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA AL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES, COMO DEPENDENCIA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS.
- **JULIO DE 1981**, REESTRUCTURACIÓN DEL INSTITUTO EN LOS DEPARTAMENTOS DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN Y DIVULGACIÓN BAJO LA ADMINISTRACIÓN DEL LICENCIADO MARIO DARY RIVERA
- **7 DE JULIO DE 1999**, CREACIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE DOCENCIA SEGÚN EL PUNTO 2° DEL ACTA NO. 21-99 DEL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO, INTEGRÁNDOSE A ÉSTA EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y MEJORAMIENTO EDUCATIVO -

<sup>1</sup> [www.Usac.edu.gt/divisiones/divisiondedesarrolloacademico](http://www.Usac.edu.gt/divisiones/divisiondedesarrolloacademico)

<sup>2</sup> El convenio se refiere a la creación del Centro de Investigaciones y Mejoramiento Educativo –IIME

<sup>3</sup> El IIME adquirió categoría de organismo regional, por aprobación del Consejo Superior Universitario Centroamericano –CSUCA– en diciembre de 1962.

IIME- Y LA OFICINA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DEL PERSONAL DOCENTE -OTEP-.

“LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO FUE CREADA EL 6 DE OCTUBRE DE 1999, SEGÚN PUNTO 7<sup>o</sup>, INCISO 7.2. DEL ACTA NO. 32-99 DEL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO, INTEGRADO POR LOS DEPARTAMENTOS DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN, ASESORÍA Y ORIENTACIÓN CURRICULAR, EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN DE PERSONAL ACADÉMICO.”<sup>4</sup>

## 1.2.JUSTIFICACIÓN

LA CRECIENTE DEMANDA DE USUARIOS EN LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, REPERCUTE DIRECTAMENTE EN LAS DIFERENTES ÁREAS ADMINISTRATIVAS DEDICADAS A SU ADECUADO FUNCIONAMIENTO. INDUDABLEMENTE, ESTA SITUACIÓN DEMANDA, A SU VEZ, LA ACTUALIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA CREADA PARA DICHS FINES.

PARA EL AÑO 2006, SE CONTABILIZARON 3,294 DOCENTES, SOLO EN EL CAMPUS CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD. ESTE ES EL ÚLTIMO CENSO REGISTRADO EN LA USAC<sup>5</sup>. TRAS ESTE CENSO DEBE CONSIDERARSE EL CRECIMIENTO DE ESTA CIFRA, OBTENIDA HACE MÁS DE 6 AÑOS.

LA PROYECCIÓN DE UN NUEVO EDIFICIO DESTINADO AL USO DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO, PLANTEA LA CREACIÓN DE UN ESPACIO, QUE CUENTE CON UN DISEÑO ADECUADO QUE PERMITA UN FUNCIONAMIENTO EFICIENTE PARA ESTA DEPENDENCIA.

CADA AMBIENTE ESTARÁ PLANTEADO, EN BASE LAS ACTIVIDADES QUE EN ESTA DEPENDENCIA FUNCIONAN ACTUALMENTE, ASÍ COMO AQUELLAS QUE POR FALTA DE INFRAESTRUCTURA NO SE CUMPLEN A CABALIDAD, EN EL ESPACIO ACTUALMENTE DESIGNADO PARA ESTE FIN.

---

<sup>4</sup> [www.Usac.edu.gt/divisiones/divisiondedesarrolloacademico](http://www.Usac.edu.gt/divisiones/divisiondedesarrolloacademico)

<sup>5</sup> EFPEM: Escuela de Formación de Profesores de Enseñanza Media: Departamento de registro y estadística de la sección de estadística de la USAC

## 1.3.OBJETIVOS

### 1.3.1. OBJETIVO GENERAL

PROPONER UN DISEÑO A NIVEL DE ANTEPROYECTO QUE RESPONDA A LAS NECESIDADES QUE SE PLANTEAN EN EL ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD<sup>6</sup> Y LLEGAR A UN DISEÑO FINAL PARA EL NUEVO EDIFICIO DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO.

### 1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

PROPORCIONAR UNA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA A NIVEL DE ANTEPROYECTO QUE RESPONDA CON LA NECESIDAD DE ALBERGAR TANTO A LOS EMPLEADOS COMO A LOS USUARIOS DE LAS INSTALACIONES DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO, SOLVENTAR LA NECESIDAD DE PARQUEOS PARCIALMENTE.

PROPONER EN EL DISEÑO, EL MANEJO DE TECNOLOGÍA QUE CAUSE UN MENOR IMPACTO EN EL MEDIO AMBIENTE COMO ENERGÍA RENOVABLE, LOSAS VERDES, MUROS JARDÍN, ETC.

PROPONER EL DISEÑO ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON CAPACIDADES FÍSICAS LIMITADAS (DISCAPACITADOS, MINUSVÁLIDOS, EMBARAZADAS, ETC.)

## 1.4.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO (DDA) ES EL ENTE ENCARGADO DE ORIENTAR LAS ACCIONES ACADÉMICAS UNIVERSITARIAS HACIA LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES EN CONCORDANCIA CON LAS POLÍTICAS GENERALES DE LA UNIVERSIDAD Y LAS NECESIDADES DE DESARROLLO NACIONAL, POTENCIANDO LOS RECURSOS Y LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS QUE SE

---

<sup>6</sup> La realización del análisis de pre factibilidad está contemplado en la primera etapa del presente trabajo, como punto de partida para el desarrollo del mismo.

OFRECE AL PERSONAL ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD, CON ÉTICA Y ENFOQUE HUMANISTA.

EN LA ACTUALIDAD, LA DIRECCIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO, FUNCIONA EN UN ESPACIO ASIGNADO, EN EL SEGUNDO NIVEL DEL EDIFICIO DE CALUSAC. DICHAS INSTALACIONES NO SUPLEN LAS NECESIDADES REQUERIDAS POR LA DDA PARA EL DESARROLLO EFICAZ Y EFICIENTE DEL TRABAJO QUE ESTA DEPENDENCIA REALIZA; ESTA SITUACIÓN SE DEBE PRINCIPALMENTE A LA FALTA DE ESPACIO, ADEMÁS DE NO CONTAR CON LA INFRAESTRUCTURA ADECUADA (ACTIVIDADES ESPECÍFICAS) PARA UN ÓPTIMO FUNCIONAMIENTO.

DE AQUÍ SURGE LA IDEA DE PROPONER, MEDIANTE UN ANTEPROYECTO, EL DISEÑO DE NUEVAS Y MEJORES INSTALACIONES PARA LA DDA, QUE FACILITEN SU LABOR.

UNA DE LAS PRINCIPALES DEFICIENCIAS DEL ACTUAL ESPACIO, SE DEBE A LOS ESPACIOS “MULTIFUNCIONALES”, LOS CUALES NO HAN SIDO PENSADOS DE ESTA MANERA, SIN EMBARGO POR LA FALTA DE AMBIENTES HAN DEBIDO UTILIZARSE PARA MÚLTIPLES PROPÓSITOS. UN EJEMPLO DE LO ANTERIORMENTE DESCRITO SE PUEDE VER EN EL ESPACIO DE LOS SERVICIOS SANITARIOS, EN DONDE SE HAN COLOCADO ARCHIVOS; OTRO EJEMPLO SE OBSERVA EN EL SALÓN DE CAPACITACIÓN DOCENTE, EL CUAL CUANDO SE NECESITA, FUNCIONA COMO COMEDOR, ENTRE OTROS.

EN LO REFERENTE A INSTALACIONES, Y DISTRIBUCIÓN DE AMBIENTES, EL ESPACIO NO CORRESPONDE A LA SECUENCIA Y FRECUENCIA LÓGICA DE LA DDA, LAS DIFERENTES ÁREAS DE TRABAJO SE HAN IDO ACOMODANDO CONFORME A LAS NECESIDADES Y LOS ESPACIOS DISPONIBLES. TAMPOCO CUENTAN CON UNA ARQUITECTURA SIN BARRERAS, LO CUAL IMPIDE QUE PERSONAS CON DISCAPACIDADES PUEDAN ACCEDER A LAS INSTALACIONES.

## 1.5.DELIMITACIÓN DEL TEMA

EL ESTUDIO A REALIZARSE SE PLANTEA, A NIVEL DE ANTEPROYECTO, EL EDIFICIO DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. CON ESTO SE ESPERA CONTRIBUIR, A TRAVÉS DE UNA PROPUESTA

ARQUITECTÓNICA, A NIVEL DE DISEÑO<sup>7</sup>, QUE SIRVA DE GUÍA, COMO FASE INICIAL DE UN PROYECTO, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS INSTALACIONES PARA LA DDA.

### 1.5.1. LÍMITE CONCEPTUAL

SE REALIZARÁ UNA MEMORIA DE LAS CONDICIONANTES FÍSICAS, HISTÓRICAS Y SOCIO-CULTURALES MEDIANTE LA INCORPORACIÓN DE CONCEPTOS Y DEFINICIONES, ALUSIVOS A LOS CONCEPTOS DE CAPACITACIÓN Y DOCENCIA, QUE PERMITAN CONOCER NECESIDADES, DEFINIR LIMITANTES Y ESTABLECER LOS ALCANCES DEL PROYECTO QUE PUEDAN VERSE REFLEJADOS EN UN DISEÑO INTEGRAL, ACORDE A LA INVESTIGACIÓN REALIZADA PARA LA PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO DE DISEÑO DEL EDIFICIO DE LA DDA.

### 1.5.2. LÍMITE TEMPORAL

LA PROPUESTA SE DESARROLLARÁ EN UN LAPSO DE 6 MESES DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN, COMPLEMENTADA CON VISITAS DE CAMPO Y ENTREVISTAS CON LAS PERSONAS RELACIONADAS CON EL TEMA.

LA PROYECCIÓN DEL DISEÑO SERÁ A 25 AÑOS EN BASE A LAS ESTADÍSTICAS DE CRECIMIENTO QUE SE OBTENGAN DURANTE EL PROCESO DE INVESTIGACIÓN.

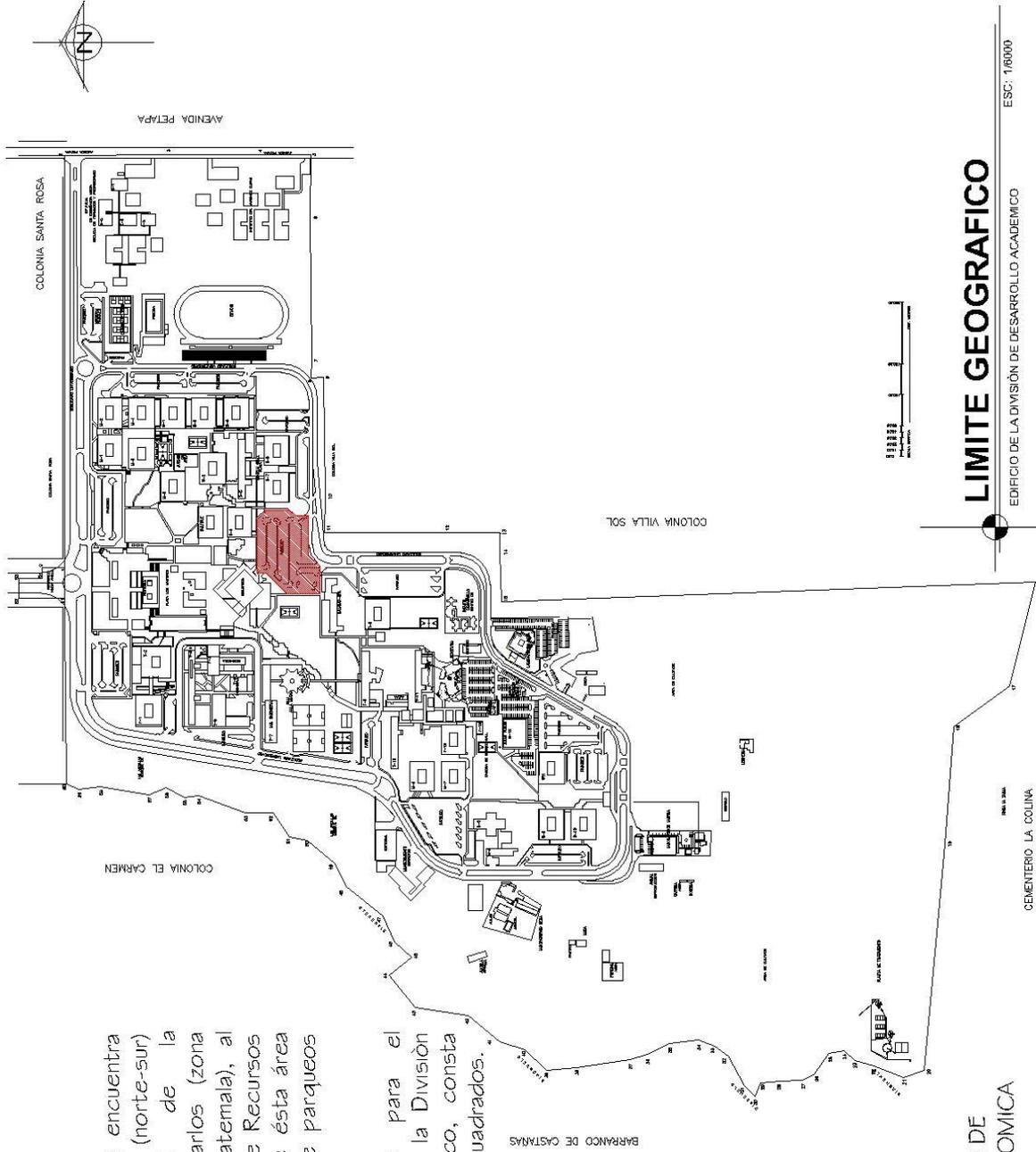
### 1.5.3. LÍMITE GEOGRÁFICO

EL ESTUDIO SE TENDRÁ LUGAR DENTRO DEL CAMPUS CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS, ZONA 12 DE LA CIUDAD DE GUATEMALA. EL ÁREA PLANTEADA CORRESPONDE A LA ACTUAL PLAZA DE PARQUEOS UBICADA AL SURESTE DEL EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS.

EL ÁREA QUE OCUPA LA PLAZA DE PARQUEOS TIENE MÁS DE 11,000 M<sup>2</sup>.

---

<sup>7</sup> La propuesta no contempla el cálculo estructural del edificio.



### LIMITE GEOGRAFICO

El área de estudio se encuentra sobre el eje principal (norte-sur) del campus central de la Universidad de San Carlos (zona 12 de la ciudad de Guatemala), al suroeste del edificio de Recursos Educativos. Actualmente ésta área funciona como plaza de parques para el sector.

El terreno destinado para el diseño del edificio de la División de Desarrollo Académico, consta de 10,876.91 metros cuadrados.

FUENTE :BANCO CENTROAMERICANO DE INTEGRACION ECONOMICA

### LIMITE GEOGRAFICO

EDIFICIO DE LA DIVISI3N DE DESARROLLO ACADÉMICO ESC. 1/6000



MARCO REFERENCIAL (ANÁLISIS CONTEXTUAL)	ANÁLISIS MACRO	UBICACIÓN DESCRIPCIÓN
	ANÁLISIS DE SITIO.	UBICACIÓN, VÍAS Y ACCESOS INFRAESTRUCTURA TOPOGRAFÍA ANÁLISIS CLIMÁTICO
	CASOS ANÁLOGOS (NACIONAL E INTERNACIONAL)	ASPECTOS FUNCIONALES MORFOLÓGICO AMBIENTAL TECNOLÓGICO ACIERTOS DESACIERTOS.

PREFIGURACIÓN	METODOLOGÍA DE DISEÑO.
	IDEA
	PREMISAS.
	PROGRAMA DE NECESIDADES.
	MATRIZ DE DIAGNÓSTICO.
	DIAGRAMACIÓN.
	PRIMERA APROXIMACIÓN

ANTEPROYECTO - PROPUESTO	PLANTA DE CONJUNTO
	PLANTAS ARQUITECTÓNICAS.
	ELEVACIONES.
	SECCIONES.
	APUNTES.
	PERSPECTIVAS.
	DETALLES.

# II. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

## 2.1. ARQUITECTURA MODERNA<sup>8</sup>

ES UN TÉRMINO MUY AMPLIO QUE DESIGNA EL CONJUNTO DE CORRIENTES O ESTILOS DE ARQUITECTURA QUE SE HAN DESARROLLADO A LO LARGO DEL SIGLO XX EN TODO EL MUNDO.

ESTA VERDADERA REVOLUCIÓN EN EL CAMPO DE LA ARQUITECTURA Y EL MUNDO DEL ARTE, TUVO SU GERMEN EN LA ESCUELA DE LA BAUHAUS Y SU PRINCIPAL DESARROLLO EN EL MOVIMIENTO MODERNO VINCULADO AL CONGRESO INTERNACIONAL DE ARQUITECTURA MODERNA (1928-1959), NO SIN DIFERENCIAS, MARCADAS POR LAS DOS PRINCIPALES TENDENCIAS: EL FUNCIONALISMO RACIONALISTA Y EL ORGANICISTA (RACIONALISMO ARQUITECTÓNICO Y ORGANICISMO ARQUITECTÓNICO).

ESE CONCEPTO DE ARQUITECTURA MODERNA O ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA ENTENDIDA COMO ALGO ESTILÍSTICO Y NO CRONOLÓGICO, SE CARACTERIZÓ POR LA SIMPLIFICACIÓN DE LAS FORMAS, LA AUSENCIA DE ORNAMENTO Y LA RENUNCIA CONSCIENTE A LA COMPOSICIÓN ACADÉMICA CLÁSICA, QUE FUE SUSTITUIDA POR UNA ESTÉTICA CON REFERENCIAS A LA DISTINTAS TENDENCIAS DEL DENOMINADO ARTE MODERNO (CUBISMO, EXPRESIONISMO, NEOPLASTICISMO, FUTURISMO, ETC.).

PERO FUE, SOBRE TODO, EL USO DE LOS NUEVOS MATERIALES COMO EL ACERO Y EL CONCRETO ARMADO, ASÍ COMO LA APLICACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS ASOCIADAS, EL HECHO DETERMINANTE QUE CAMBIÓ PARA SIEMPRE LA MANERA DE PROYECTAR Y CONSTRUIR LOS EDIFICIOS O LOS ESPACIOS PARA LA VIDA Y LA ACTIVIDAD HUMANA.

EN LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XX SE FUERON PRODUCIENDO TANTO NUEVOS DESARROLLOS DEL MOVIMIENTO MODERNO EN SUS MÚLTIPLES POSIBILIDADES, COMO ALTERNATIVAS CRÍTICAS. EN LAS ÚLTIMAS DÉCADAS DEL SIGLO SE PRODUJO INCLUSO UN RADICAL QUESTIONAMIENTO DEL CONCEPTO MISMO DE LA MODERNIDAD A TRAVÉS DE SU DECONSTRUCCIÓN, Y QUE EN ARQUITECTURA FUE INTERPRETADO A TRAVÉS DE LOS MOVIMIENTOS DENOMINADOS DECONSTRUCTIVISMO Y ARQUITECTURA POSTMODERNA, QUE NO SON NI MUCHO MENOS LAS ÚNICAS POSIBILIDADES EXPRESIVAS DE UN

---

<sup>8</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura\\_moderna#Nombres\\_similares\\_en\\_arte\\_y\\_arquitectura](http://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura_moderna#Nombres_similares_en_arte_y_arquitectura)

PERIODO, QUE LLEGA HASTA EL SIGLO XXI, CARACTERIZADO POR LA ABUNDANCIA Y VARIEDAD DE OBRAS, ESTILOS Y CREADORES.

## 2.2. RECTORÍA<sup>9</sup>

CIUDAD UNIVERSITARIA, EN EL EDIFICIO DE **RECTORÍA**, QUE EN SU MOMENTO FUE EL INTENTO MÁS SERIO DE CREAR UN PUNTO NEURÁLGICO DESDE EL CUAL DESARROLLAR UN PLAN REGULADOR PARA EL CAMPUS; TAL COMO RECUERDA JORGE MONTES: “SE HABÍA EMPEZADO POR ATRÁS, NO HABÍA NINGÚN TIPO DE PLAN MAESTRO PARA ORGANIZAR EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD UNIVERSITARIA, POR ESO, EN TIEMPOS DEL RECTOR CARLOS MARTÍNEZ DURÁN, RECIBIMOS EL ENCARGO DE IDEAR UNA GRAN PLAZA ENTORNO A LA CUAL ESTUVIERAN LOS EDIFICIOS PRINCIPALES”<sup>1</sup>. ASÍ NACIÓ LA RECTORÍA, EDIFICIO DEL QUE SUS CREADORES SE SIENTEN ESPECIALMENTE ORGULLOSOS; NO EN VANO SU DISEÑO FUE INCLUSO ALABADO POR ANDRÉ MALRAUX, QUIEN EN VISITA OFICIAL COMO MINISTRO DE CULTURA DE FRANCIA PIDIÓ VISITAR AQUELLA OBRA QUE LOS ALUMNOS DE BELLAS ARTES EN PARÍS ESTUDIABAN COMO UNA DE LAS PIEZAS CON MAYOR IDENTIDAD DE LA ARQUITECTURA HISPANOAMERICANA.

“QUERÍAMOS DARLE CIERTAS REMINISCENCIAS MAYAS, PORQUE ESTÁBAMOS BUSCANDO UN LENGUAJE PROPIO, ¿DE QUÉ OTRA MANERA ÍBAMOS A SITUARNOS FRENTE A ESOS GRANDES ARQUITECTOS INTERNACIONALES? ES UN GRAN ERROR QUERER PONERSE EN EL MUNDO CON COSAS QUE OTROS HACEN MEJOR”, AÑADE POR SU PARTE CARLOS HAEUSSLER, “AHORA, CON EL TIEMPO, ME DOY CUENTA DE QUE HAY COSAS QUE UNO SOLO SE ATREVE A HACER CUANDO LA RESPONSABILIDAD SE DILUYE UN POCO. UNO SE VUELVE MÁS ATREVIDO, MÁS OSADO, AUNQUE LA RECTORÍA NO ES UN EDIFICIO PRETENCIOSO”<sup>2</sup>. MUY AL CONTRARIO, SU PRESENCIA LEJOS DE RESULTAR ABUSIVA SE INTEGRA CON NATURALIDAD EN EL PAISAJE, LOGRANDO UN CONJUNTO TAN ELEGANTE COMO NOTABLE.

---

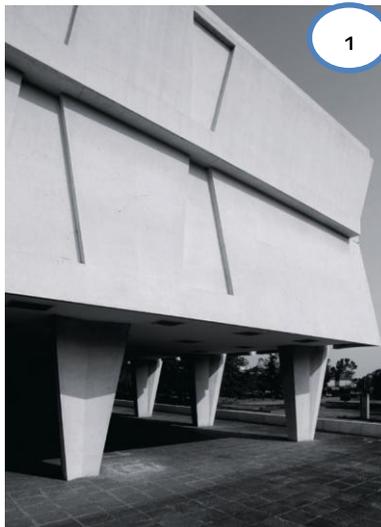
<sup>9</sup> Monterroso, Raúl. -- Moderna: guía de arquitectura moderna de Ciudad de Guatemala  
Textos de Raúl Monterroso, Gemma Gil  
Fotografías de Andrés Asturias.  
Guatemala: El Librovisor,  
Ediciones Alternativas del Centro Cultural de España/Guatemala, 2008.

DISEÑADO POR LOS ARQUITECTOS ROBERTO AYCINENA, JORGE MONTES Y CARLOS HAEUSSLER, CONSTRUIDO EN EL AÑO DE 1960

AUNQUE EN OCASIONES SE HA SEÑALADO QUE LA RECTORÍA ES UNA CONSTRUCCIÓN DEMASIADO PEQUEÑA (EN ESPECIAL SI SE TIENE EN CUENTA EL GRAN CRECIMIENTO DE LA UNIVERSIDAD), PREFERIMOS CENTRARNOS EN LOS ELEMENTOS ESTÉTICOS, MUY PODEROSOS, QUE LA HACEN SIEMPRE BELLA. ESTAMOS ANTE LA EDIFICACIÓN QUE GUARDA EL ALMA DE LA VIDA UNIVERSITARIA: EL SALÓN DEL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO, EL LUGAR DONDE SE REÚNEN ESTUDIANTES, PROFESORES, PROFESIONALES Y AUTORIDADES UNIVERSITARIAS EN PLENO EJERCICIO DE LA DEMOCRACIA ACADÉMICA.

LA FACHADA PRINCIPAL MIRA HACIA EL NORTE, DONDE SE PUEDEN VER LOS VENTANALES QUE PERMITEN UNA ADECUADA ILUMINACIÓN PARA EL TRABAJO ADMINISTRATIVO, MIENTRAS QUE HACIA EL SUR LA FACHADA ES MÁS COMPLEJA: LOS MISMOS ELEMENTOS GEOMÉTRICOS QUE SURGEN DESDE SU BASE COMO COLUMNAS SIRVEN DE OBSTÁCULO PARA QUE EL SOL NO CASTIGUE A LOS MIEMBROS DEL CONSEJO CUANDO ESTÁN CELEBRANDO UNA SESIÓN.

ANTES DE CONTINUAR PRESTEN ATENCIÓN EL USO DE MATERIALES LOCALES, COMO LA PIEDRA MORLÓN, EL MÁRMOL BLANCO Y LAS FINAS MADERAS TROPICALES.



Roberto Aycinena, Jorge Montes y  
Carlos Haeussler -1960  
Fotografías de Andrés Asturias



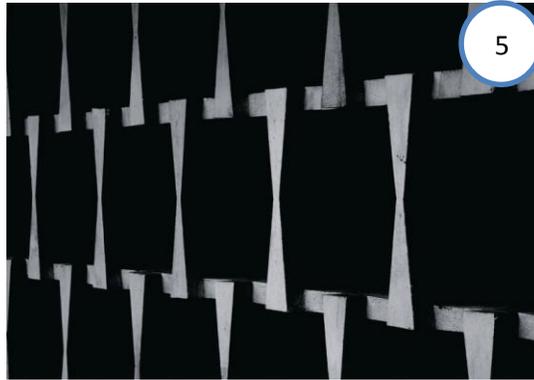
Roberto Aycinena, Jorge Montes y Carlos Haeussler -1960  
Fotografías de Andrés Asturias



Roberto Aycinena, Jorge Montes y Carlos Haeussler -1960  
Fotografías de Andrés Asturias



Roberto Aycinena, Jorge Montes y Carlos Haeussler -1960  
Fotografías de Andrés Asturias



Roberto Aycinena, Jorge Montes y  
Carlos Haeussler -1960  
Fotografías de Andrés Asturias

### 2.3. RECURSOS EDUCATIVOS<sup>10</sup>

(MAX HOLZHEU, AUGUSTO DE LEÓN Y MARIO NOVELLA, CON LA COLABORACIÓN DE LUIS DÍAZ, C.1970)

ES IMPORTANTE REPARAR EN QUE EL EJE QUE PARTE DEL CENTRO DEL EDIFICIO DE RECTORÍA ATRAVIESA LA EXPLANADA Y LLEGA HASTA LA ARISTA NORTE DE LA BIBLIOTECA; DE ESTA MANERA AMBAS CONSTRUCCIONES DIALOGAN ENTRE SÍ. ADEMÁS, AL ESTAR GIRADO, EL EDIFICIO PERMITE AMPLIAR LA PERCEPCIÓN ESPACIAL DE LA PLAZA SIN QUE SE PIERDA LA CONTENCIÓN DE LA MISMA. EN EL DISEÑO ORIGINAL DEL CAMPUS UNA SECUENCIA DE PEQUEÑOS LOCALES DESTINADOS A USOS COMPLEMENTARIOS DE LA VIDA UNIVERSITARIA SERVÍAN PARA CONTENER LA PLAZA AL ORIENTE, MIENTRAS QUE HACIA EL PONIENTE LOS TALUDES CUMPLÍAN CON LA MISMA FUNCIÓN.

RECURSOS EDUCATIVOS RECIBE A LOS ESTUDIANTES CON UN SÓTANO CUYAS GRADAS CREAN UN ESPACIO IDEAL PARA HACER DE LA ESPERA UN MOMENTO PARA CONVERSAR, ASÍ UNA RAMPA DE FORMA TRAPEZOIDAL ABRE LOS BRAZOS PARA ACOGER A LOS JÓVENES ÁVIDOS DE CONOCIMIENTO. LOS DISEÑADORES ELIGIERON EL USO DEL CONCRETO EXPUESTO Y EL JUEGO DE LUCES Y SOMBRAS

<sup>10</sup> Monterroso, Raúl. - - Moderna: guía de arquitectura moderna de Ciudad de Guatemala

Textos de Raúl Monterroso, Gemma Gil

Fotografías de Andrés Asturias.

Guatemala: El Librovisor,

Ediciones Alternativas del Centro Cultural de España/Guatemala, 2008.

DE LOS PARTELUCEOS COMO ÚNICA Y SUFICIENTE FORMA DE EXPRESIÓN ESTÉTICA.



Roberto Aycinena, Jorge Montes y  
Carlos Haeussler -1960  
Fotografías de Andrés Asturias

HABRÁN ADVERTIDO QUE LA BIBLIOTECA ROMPE CON LA TRADICIONAL ORIENTACIÓN NORTE-SUR Y SE GIRA 45° PARA SUBRAYAR SU IDENTIDAD. OTRO DE SUS RASGOS CARACTERÍSTICOS SON LOS PARTELUCEOS, DISEÑADOS POR LUIS DÍAZ: LAS PIEZAS PREFABRICADAS DE ASBESTO CEMENTO PERMITEN LA ENTRADA DE LUZ POR REFLEJO, CON LO QUE SE EVITA LA ENTRADA DIRECTA DE LOS RAYOS SOLARES A LOS ESPACIOS INTERIORES.



Roberto Aycinena, Jorge Montes y  
Carlos Haeussler -1960  
Fotografías de Andrés Asturias

## 2.4.REFERENTE CONCEPTUAL

EL OBJETIVO ES ESTABLECER LOS CONCEPTOS QUE NOS AYUDARAN PARA QUE LA INVESTIGACIÓN Y LA CREACIÓN DE UN PROYECTO FUNDAMENTADO Y SUSTENTADO CON DATOS REALES, PARA LA PRE FACTIBILIDAD DEL PROYECTO.

### 2.4.1. USUARIOS<sup>11</sup>

EL DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA (RAE) DEFINE EL CONCEPTO DE USUARIO CON SIMPLEZA Y PRECISIÓN: UN USUARIO ES QUIEN USA ORDINARIAMENTE ALGO. EL TÉRMINO, QUE PROCEDE DEL LATÍN USUARIŪS, HACE MENCIÓN A LA PERSONA QUE UTILIZA ALGÚN TIPO DE OBJETO O QUE ES DESTINATARIA DE UN SERVICIO, YA SEA PRIVADO O PÚBLICO.

SE CONOCE COMO USUARIO FINAL A LA PERSONA A LA QUE VA DESTINADA UN PRODUCTO CUANDO ÉSTE YA HA SUPERADO LAS DIVERSAS ETAPAS DE DESARROLLO. SE TRATA, POR LO TANTO, DEL SUJETO QUE TIENE UNA INTERACCIÓN DIRECTA CON EL PRODUCTO.

### 2.4.2. EDIFICIO<sup>12</sup>

DEL LATÍN AEDIFICĪUM, UN EDIFICIO ES UNA CONSTRUCCIÓN FIJA QUE SE UTILIZA COMO VIVIENDA HUMANA O QUE PERMITE LA REALIZACIÓN DE DISTINTAS ACTIVIDADES.

EL ORIGEN ETIMOLÓGICO DEL TÉRMINO ESTÁ RELACIONADO CON “HACER FUEGO”, YA QUE LAS PRIMERAS CONSTRUCCIONES HUMANAS TENÍAN COMO OBJETIVO LA PROTECCIÓN DEL FUEGO (PARA EVITAR QUE ÉSTE SEA APAGADO POR EL VIENTO O LA LLUVIA).

LOS MATERIALES Y LAS TÉCNICAS UTILIZADAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS FUERON CAMBIANDO CON EL AVANCE DE LA HISTORIA. SE CONOCE COMO ARQUITECTURA A LA CIENCIA DEDICADA AL ARTE DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS.

---

<sup>11</sup> Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española* (22.ª ed.). Consultado en <http://www.rae.es/rae.html>

<sup>12</sup> Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española* (22.ª ed.). Consultado en <http://www.rae.es/rae.html>

LA NOCIÓN DE EDIFICIO, EN SU SENTIDO ESTRICTO, PERMITE NOMBRAR A CUALQUIER CONSTRUCCIÓN HECHA POR EL HOMBRE. UN TEATRO O UNA IGLESIA, POR EJEMPLO, SON EDIFICIOS. SIN EMBARGO, EL LENGUAJE COTIDIANO APELA AL TÉRMINO PARA HACER REFERENCIA A LAS CONSTRUCCIONES VERTICALES QUE TIENEN MÁS DE UNA PLANTA O PISO.

LOS EDIFICIOS, POR LO TANTO, ESTÁN VINCULADOS A LOS RASCACIELOS O LAS TORRES, QUE SUELEN FUNCIONAR COMO VIVIENDA PERMANENTE DE LAS PERSONAS O CUYAS INSTALACIONES SE UTILIZAN PARA LA INSTALACIÓN DE OFICINAS.

DE ACUERDO A LA PROPIEDAD DEL EDIFICIO, PUEDE HABLARSE DE EDIFICIOS PÚBLICOS (PERTENECEN AL ESTADO) O EDIFICIOS PRIVADOS (SU DUEÑO ES UNA PERSONA FÍSICA O JURÍDICA). EN CUANTO AL USO, EXISTEN EDIFICIOS GUBERNAMENTALES (QUE ALBERGAN DELEGACIONES DEL GOBIERNO), EDIFICIOS INDUSTRIALES (DONDE SE DESARROLLAN ACTIVIDADES PRODUCTIVAS), EDIFICIOS COMERCIALES (COMPUESTOS POR UNA O MÁS TIENDAS), EDIFICIOS MILITARES (COMO LOS CUARTELES) Y EDIFICIOS RESIDENCIALES (USADOS COMO VIVIENDA), ENTRE OTROS.

### 2.4.3. DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO – DDA -<sup>13</sup>

#### DEFINICIÓN

ES UNA UNIDAD ACADÉMICO-ADMINISTRATIVA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE DOCENCIA A LA QUE LE CORRESPONDE LA EVALUACIÓN, FORMACIÓN Y DESARROLLO PSICOPEDAGÓGICO DEL PERSONAL DOCENTE, ASÍ COMO LA ORIENTACIÓN Y DESARROLLO CURRICULAR, INVESTIGACIÓN Y EVALUACIÓN EDUCATIVA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.

<sup>13</sup> <http://sid.diged.usac.edu.gt/divisiones/division-de-desarrollo-academico/>

## PRESENTACIÓN

LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO -DDA- ES LA UNIDAD ACADÉMICO-ADMINISTRATIVA ENCARGADA DE LA EVALUACIÓN, FORMACIÓN Y DESARROLLO PSICOPEDAGÓGICO DEL PERSONAL DOCENTE, ASÍ COMO DE LA ASESORÍA CURRICULAR Y LA INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. ADMINISTRATIVAMENTE, LA -DDA- DEPENDE DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE DOCENCIA -DIGED-.

## MISIÓN

SER LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE DOCENCIA, NOS CARACTERIZA LA CALIDAD DE NUESTROS SERVICIOS Y EL COMPROMISO ÉTICO PARA EJECUTARLOS, POR MEDIO DE LA EVALUACIÓN, FORMACIÓN Y DESARROLLO PSICOPEDAGÓGICO DEL PERSONAL ACADÉMICO, ORIENTACIÓN Y DESARROLLO CURRICULAR, INVESTIGACIÓN Y EVALUACIÓN EDUCATIVOS, EN CONCORDANCIA CON EL SER DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.

## VISIÓN

SE CONCEBE A LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO COMO UN ORGANISMO DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE DOCENCIA EN BÚSQUDA DE LA EXCELENCIA ACADÉMICA DEL SISTEMA EDUCATIVO EN LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, POTENCIANDO LOS RECURSOS Y LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS QUE SE OFRECE AL PERSONAL ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD, CON ÉTICA Y ENFOQUE HUMANISTA.

## OBJETIVOS

- PROMOVER EL DESARROLLO DEL PERSONAL ACADÉMICO PARA EL LOGRO DE LOS FINES DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.
- DEFINIR POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS GENERALES DE EVALUACIÓN, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DEL PERSONAL ACADÉMICO.

- DESARROLLAR E INTEGRAR EN LA UNIVERSIDAD LOS PROCESOS DE EVALUACIÓN, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DEL PERSONAL ACADÉMICO, DEFINIR Y APROBAR PARA CADA CASO, LAS POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS.
- COADYUVAR AL CUMPLIMIENTO DEL ESTATUTO DE LA CARRERA UNIVERSITARIA, PARTE ACADÉMICA.
- REALIZAR INVESTIGACIÓN EN EL ÁMBITO EDUCATIVO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.
- COORDINAR LA FORMACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.
- PROPONER POLÍTICAS EN MATERIA DE CURRÍCULO, DOCENCIA, INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN A LA SOCIEDAD GUATEMALTECA.

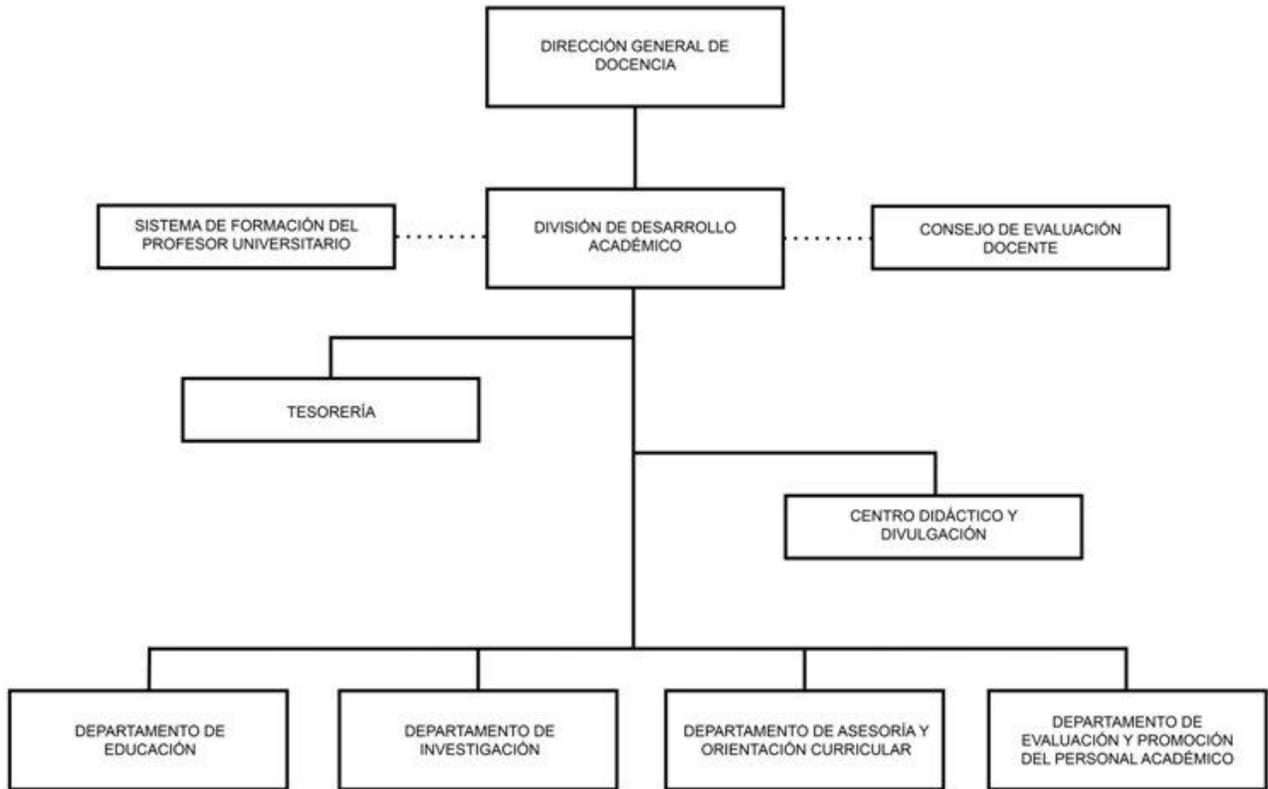
## FUNCIONES

1. BRINDAR APOYO Y ORIENTACIÓN A LAS UNIDADES ACADÉMICAS EN MATERIA DE PLANIFICACIÓN TÉCNICO-PEDAGÓGICA, DISEÑO Y ADMINISTRACIÓN CURRICULAR.
2. FORMULAR Y FORTALECER NUEVOS MODELOS DE PRÁCTICA PROFESIONAL MEDIANTE LA VINCULACIÓN DE LOS DIVERSOS SECTORES DE LA SOCIEDAD.
3. DIVULGAR PERMANENTEMENTE LAS TENDENCIAS MUNDIALES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, EN ESPECIAL LO RELATIVO A MODELOS CURRICULARES.
4. IMPULSAR MÉTODOS Y TÉCNICAS EDUCATIVAS, PRESENCIALES Y A DISTANCIA, APROPIADAS A LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PLANES DE ESTUDIOS, LA POBLACIÓN ESTUDIANTIL, LAS ETAPAS DE FORMACIÓN DEL PERSONAL DOCENTE Y EL EQUIPO EDUCATIVO DISPONIBLE.
5. ORIENTAR LAS ACCIONES ACADÉMICAS HACIA LA FORMACIÓN DE PROFESIONALES EN CONCORDANCIA CON LAS POLÍTICAS

GENERALES DE LA UNIVERSIDAD Y LAS NECESIDADES DE DESARROLLO NACIONAL.

6. PROMOVER EL INTERCAMBIO ACADÉMICO NACIONAL, REGIONAL E INTERNACIONAL PARA EL MEJORAMIENTO EDUCATIVO MEDIANTE LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES DE ACTUALIZACIÓN, CAPACITACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO EN DOCENCIA E INVESTIGACIÓN EDUCATIVA PERSONAL ACADÉMICO PARA ALCANZAR NUEVAS FORMAS DE DESARROLLO Y GESTIÓN.
7. ASESORAR Y EMITIR DICTÁMENES TÉCNICOS EN MATERIA ACADÉMICA Y DE EVALUACIÓN DEL PERSONAL DOCENTE Y ESTUDIANTIL.
8. PUBLICAR Y DIVULGAR ESTUDIOS SOBRE ASPECTOS EDUCATIVOS RELACIONADOS CON NUEVOS ENFOQUES METODOLÓGICOS DE LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.
9. PROPONER LAS POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS GENERALES DE EVALUACIÓN, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DEL PERSONAL UNIVERSITARIO.
10. PROPONER SOLUCIONES A LOS PROBLEMAS QUE SE DETECTEN AL ESTUDIAR PERMANENTEMENTE EL SISTEMA NACIONAL Y REGIONAL DE EDUCACIÓN EN LOS NIVELES PREUNIVERSITARIOS Y DE EDUCACIÓN SUPERIOR, TENDENTES A CONOCER LOS PROBLEMAS PRIORITARIOS, SUS CAUSAS Y POSIBLES SOLUCIONES, ASÍ COMO ESTABLECER EL IMPACTO RECÍPROCO ENTRE ELLOS Y EL DESARROLLO SOCIAL, POLÍTICO Y ECONÓMICO DEL PAÍS.
11. PLANIFICAR, ORGANIZAR Y COORDINAR LOS RECURSOS GENERALES DE LA INSTITUCIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES QUE PROPICIEN Y CONCRETEN LA FORMACIÓN Y DESARROLLO DEL PERSONAL ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.

ORGANIGRAMA GENERAL DE LA DDA<sup>14</sup>

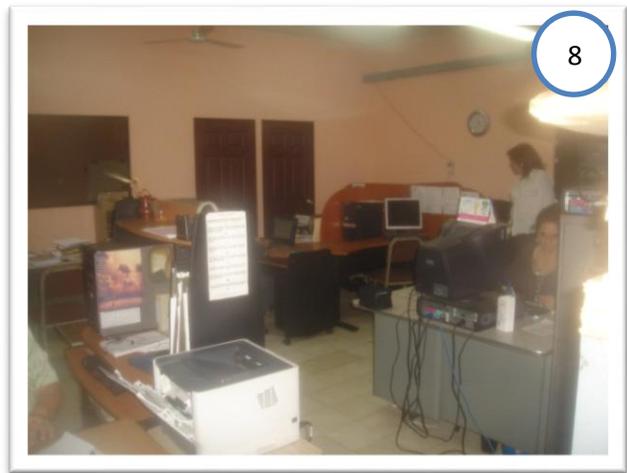


<sup>14</sup> <http://sid.diged.usac.edu.gt/divisiones/division-de-desarrollo-academico/>

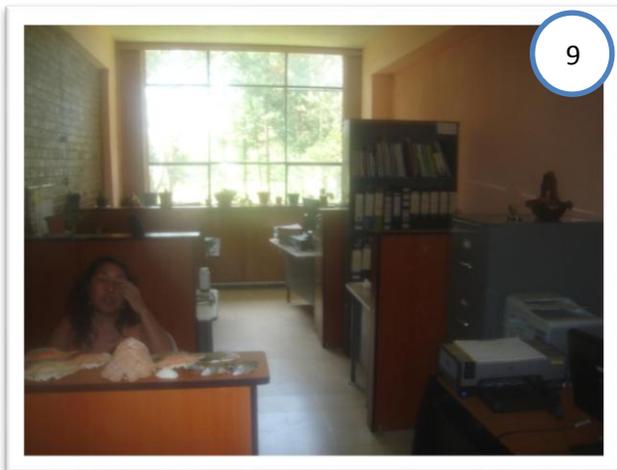
### 2.4.4. INSTALACIONES DE LA DDA



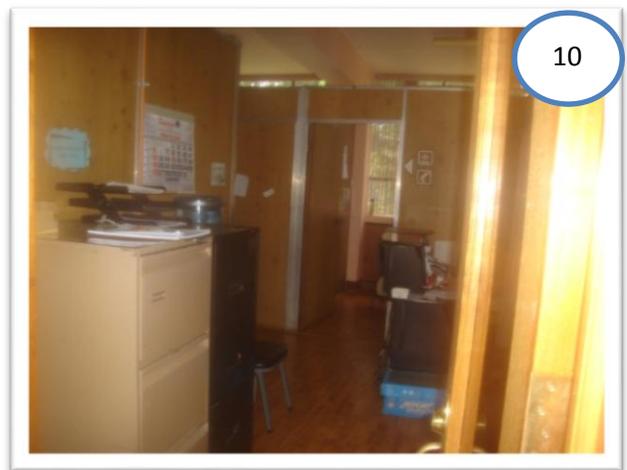
Salón de reuniones con muy poco espacio de circulación  
FUENTE: PROPIA  
AÑO: 2012



Centro didáctico en espacios muy reducidos  
FUENTE: PROPIA  
AÑO: 2012



Departamento de asesoría y orientación curricular  
FUENTE: PROPIA  
AÑO: 2012

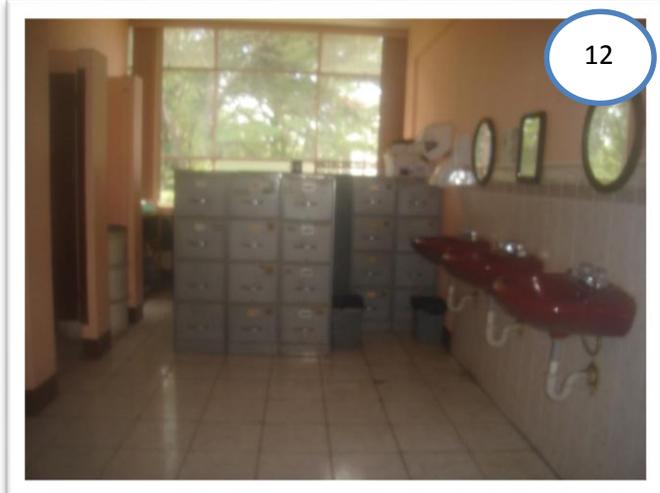


Jefatura de DDA, tesorería y bodega  
FUENTE: PROPIA  
AÑO: 2012



11

Servicios sanitarios de mujeres, hombres y archivo  
FUENTE: PROPIA  
AÑO: 2012



12

Servicios sanitarios de mujeres, hombres y archivo  
FUENTE: PROPIA  
AÑO: 2012



13

Sal3n de capacitaci3n Docente y comedor  
FUENTE: PROPIA  
AÑO: 2012



14

Sal3n de capacitaci3n Docente y comedor  
FUENTE: PROPIA  
AÑO: 2012

## LA ENTREVISTA

EN ENTREVISTA CON LA LIC. SONIA JUDITH VILLATORO JÁCOME, JEFA DE DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN EN EL 2012, INDICÓ LAS ÁREAS EN LAS QUE CONSTA LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO (DDA), Y LAS ÁREAS CON LAS QUE NO CUENTAN, ADEMÁS LA CAPACIDAD DE LAS ÁREAS PARA DAR UN BUEN SERVICIO.

- DEPARTAMENTO DE ORIENTACIÓN CURRICULAR
  - 10 PERSONAS
- DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN
  - 20 PERSONAS
- DEPARTAMENTO INVESTIGACIÓN
  - 10 PERSONAS
- ADMINISTRACIÓN DDA
  - ADMINISTRADOR
  - SECRETARIA
  - ADMINISTRADOR PEDAGÓGICO
  - ASESORA PEDAGÓGICA
  - TESORERA
  - ENCARGADA DE LA CÁTEDRA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL
  - MENSAJERO
- CENTRO DIDÁCTICO (IMPRESIÓN DE DOCUMENTOS)
  - SECRETARIA
  - JEFE
  - DISEÑADORES GRÁFICOS
- IMPRENTA (2 PERSONAS) Y EQUIPO
- ÁREA MANTENIMIENTO
  - ENCARGADA DE SERVICIOS
- CAFETERÍA
- SALÓN DE REUNIONES
- SANITARIOS
- AUDITORIO (300 PERSONAS)
- AUDITORIO VIRTUAL (100 PERSONAS A 50 PERSONAS)
- LABORATORIO DE COMPUTO (50 PERSONAS A 30 PERSONAS)
- ARCHIVO.

## 2.5. REFERENTE HISTÓRICO<sup>15</sup>

EL INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN Y MEJORAMIENTO EDUCATIVO FUE FUNDADO EL 25 DE NOVIEMBRE DE 1961, SEGÚN CONVENIO DE COOPERACIÓN QUE SE FIRMÓ ENTRE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Y LA UNIVERSIDAD NORTEAMERICANA MICHIGAN STATE UNIVERSITY. EL CONVENIO SE REFIERE A LA CREACIÓN DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES Y MEJORAMIENTO EDUCATIVO –IIME–, CREÁNDOSE ORIGINALMENTE COMO CENTRO, POSTERIORMENTE SE LE DENOMINÓ INSTITUTO POR CUESTIONES JERÁRQUICAS.

EN MAYO DE 1962, CON LA AUTORIZACIÓN DEL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO, SE FIRMÓ EL DOCUMENTO DENOMINADO ACUERDO PARA LA REALIZACIÓN DEL CONVENIO ENTRE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Y MICHICHAN STATE UNIVERSITY, EL QUE PERMITIÓ INICIAR UN PROGRAMA PREUNIVERSITARIO EN EL QUE EL REFERIDO INSTITUTO HACE PRESENCIA EN EL HORIZONTE ACADÉMICO, NO SÓLO EN EL ÁMBITO GUATEMALTECO, SINO TAMBIÉN A NIVEL CENTROAMERICANO. EN ESTE CONTEXTO, A SOLICITUD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, EL IIME ADQUIRIÓ CATEGORÍA DE ORGANISMO REGIONAL, POR APROBACIÓN DEL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO CENTROAMERICANO –CSUCA– EN DICIEMBRE DE 1962.

EN EL AÑO 1965 EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y MEJORAMIENTO EDUCATIVO PASA A DEPENDER DIRECTAMENTE A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS, ASIGNÁNDOLE SU CORRESPONDIENTE PRESUPUESTO.

EN JULIO DE 1981, AL ASUMIR LA RECTORÍA EL LICENCIADO MARIO DARY RIVERA, SE REESTRUCTURA EL INSTITUTO EN LOS DEPARTAMENTOS DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN Y DIVULGACIÓN.

EL 7 DE JULIO DE 1999, SEGÚN EL PUNTO SEGUNDO DEL ACTA NO. 21-99 DEL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO, SE CREA LA DIRECCIÓN GENERAL DE DOCENCIA, INTEGRÁNDOSE A ÉSTA EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y MEJORAMIENTO EDUCATIVO – IIME– Y LA OFICINA TÉCNICA DE EVALUACIÓN DEL PERSONAL DOCENTE –OTEP–.

---

<sup>15</sup><http://sid.diged.usac.edu.gt/divisiones/division-de-desarrollo-academico/>

EN 1999, LOS DEPARTAMENTOS DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN, ASESORÍA Y ORIENTACIÓN CURRICULAR, EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO, ESTRUCTURALMENTE PASAN A FORMAR PARTE DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO.

## 2.6. REFERENTE LEGAL

### BASE LEGAL

LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO FUE CREADA EL 6 DE OCTUBRE DE 1999, SEGÚN PUNTO SÉPTIMO, INCISO 7.2. DEL ACTA NO. 32-99 DEL CONSEJO SUPERIOR UNIVERSITARIO, INTEGRADO POR LOS DEPARTAMENTOS DE INVESTIGACIÓN, EDUCACIÓN, ASESORÍA Y ORIENTACIÓN CURRICULAR, EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN DEL PERSONAL ACADÉMICO<sup>16</sup>.

#### 2.6.1. ACUERDO MINISTERIAL NÚMERO 1199-2011

##### ACUERDA

ARTÍCULO 1. DECLARA PATRIMONIO CULTURAL DE LA NACIÓN, EL CAMPUS CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, POR SU ANTIGÜEDAD, IMPORTANCIA Y RELEVANCIA HISTÓRICA PARA LA SOCIEDAD GUATEMALTECA, CONSTITUYENDO UN ICONO DE ESPACIOS EMBLEMÁTICOS Y REPRESENTATIVOS, ASÍ COMO DEL CONJUNTO MONUMENTAL QUE POSEE VALORES ARTÍSTICOS CONSTRUCTIVOS Y CON ARQUITECTURA DE ALTO RELIEVE MISMOS QUE INTEGRAN EL PATRIMONIO CULTURAL DE NACIÓN, TANTO EN EL ÁMBITO ARQUITECTÓNICO, POLÍTICO, TANGIBLE Y LOS ELEMENTOS Y ESPACIOS QUE SON DE INTERÉS ARQUEOLÓGICO DENTRO DEL CAMPUS CENTRAL.

<sup>16</sup> <http://sid.diged.usac.edu.gt/divisiones/division-de-desarrollo-academico/>

## 2.6.2. ACUERDO COM-030-2008 Y COM- 42-2011 (INTEGRADO)<sup>17</sup>

### ACUERDA

APROBAR EL SIGUIENTE REGLAMENTO QUE CONTIENE EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GUATEMALA

#### 1. ¿QUÉ ES EL POT?

EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL —POT— ES LA HERRAMIENTA DE PLANIFICACIÓN MANDADA POR EL CÓDIGO MUNICIPAL PARA QUE LOS MUNICIPIOS PUEDAN CUMPLIR CON LA FUNCIÓN DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO QUE LA CONSTITUCIÓN LES ASIGNA.

#### 2. ¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS DEL POT?

EL POT TIENE COMO OBJETIVO FINAL MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS VECINOS DEL MUNICIPIO DE GUATEMALA A TRAVÉS DE LA UTILIZACIÓN RACIONAL DEL TERRITORIO ACORDE A SU MEJOR POTENCIAL, PROVEYENDO CLARIDAD Y TRANSPARENCIA EN LA INFORMACIÓN, AGILIDAD EN LA APROBACIÓN DE PROYECTOS, CERTEZA PARA LOS VECINOS INVERSIONISTAS Y PROTECCIÓN DE LOS INTERESES DE VECINOS RESIDENCIALES.

#### 3. ¿EN DÓNDE Y EN QUÉ CASOS APLICA EL POT?

EL POT APLICA EN TODA LA EXTENSIÓN TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE GUATEMALA PARA CUALQUIER ACTIVIDAD DE FRACCIONAMIENTO (DESMEMBRACIONES O PARTICIONES DE TERRENOS), DE OBRA (MOVIMIENTOS DE TIERRA, URBANIZACIONES, DEMOLICIONES Y CONSTRUCCIONES) O DE USO DEL SUELO (CAMBIO DE LAS ACTIVIDADES QUE SE REALIZAN DENTRO DE UN INMUEBLE).

#### 4. ¿QUÉ BENEFICIOS ME GENERA EL POT?

EL BENEFICIO PRINCIPAL PARA TODOS LOS HABITANTES DE LA CIUDAD ES LA CLARIDAD Y LA CERTEZA QUE EL POT PROVEERÁ, DEJANDO ESTABLECIDO QUÉ SE PUEDE Y QUÉ NO SE PUEDE HACER EN CADA UNO DE LOS MÁS DE 250,000 LOTES DEL MUNICIPIO DE GUATEMALA. DE ESTA FORMA, EL VECINO RESIDENCIAL PUEDE SABER QUÉ CONSTRUCCIÓN PUEDE SURGIR A LA VECINDAD, ASÍ COMO EL

<sup>17</sup> <http://pot.muniguate.com/faqs.php>

VECINO INVERSIONISTA PUEDE SABER EN QUÉ LUGARES PUEDE REALIZAR EL PROYECTO QUE TIENE EN MENTE.

**5. ¿ESTÁ RELACIONADO EL POT CON TRANSMETRO?**

ABSOLUTAMENTE. EL POT SE DESARROLLÓ DEJANDO LAS MAYORES DENSIDADES —ES DECIR LOS EDIFICIOS MÁS ALTOS— A LO LARGO DE LA RED FUTURA DE TRANSMETRO, PARA QUE ASÍ LA MAYOR CANTIDAD DE VECINOS TENGAN LA OPCIÓN DE UTILIZAR TRANSMETRO Y TRANSMETRO PUEDA OPERAR CON UN CONSTANTE FLUJO DE PASAJEROS. SE ESPERA QUE EN EL AÑO 2020, EL 88% DE LA POBLACIÓN VIVA A CINCO CUADRAS O MENOS DE UNA LÍNEA DE TRANSMETRO.

**6. ¿SE PROTEGEN LOS BARRANCOS CON EL POT?**

SÍ. LAS ÁREAS AMBIENTALMENTE VALIOSAS Y DE ALTO RIESGO DEL MUNICIPIO (ENTRE LAS QUE SE ENCUENTRAN LOS BARRANCOS) TIENEN LIMITADA O PROHIBIDA LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES DE OCUPACIÓN HUMANA, PARA ASÍ MINIMIZAR LAS AMENAZAS A LA VIDA Y PRESERVAR EL PULMÓN VERDE QUE AÚN RODEA A LA CIUDAD. CON ESTAS ÁREAS, DESIGNADAS COMO EL CINTURÓN ECOLÓGICO MUNICIPAL POR EL POT, SE CALCULA QUE HABRÁ 48 METROS CUADRADOS DE ÁREA VERDE POR HABITANTE, UNA DE LAS CIUDADES LATINOAMERICANAS MÁS VERDES.

# III. MARCO REFERENCIAL (AN3LISIS CONTEXTUAL)

# 3.1. ANÁLISIS MACRO



## ZONA 12

### UBICACIÓN GEOGRAFICA

LA UNIVERSIDA DE SAN CARLOS SE ENCUENTRA EN LA PARTE SUR DE LA CIUDAD DE GUATEMALA ESPECIFICAMENTE EN LA ZONA 12, SUS COORDENADA LATITUD 14°35'10.35" N LONGITUD 90°33'5.59" O



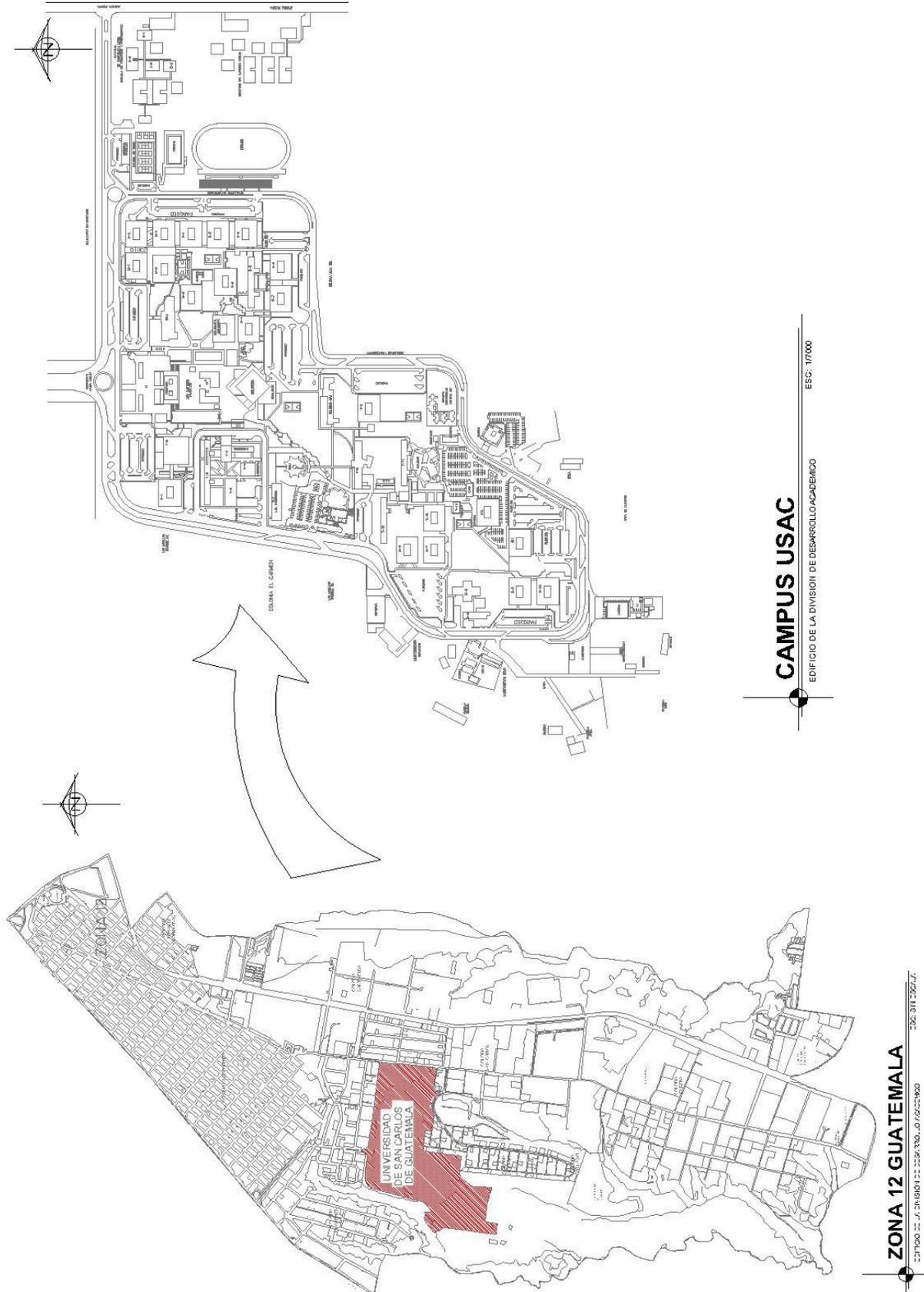
## GUATEMALA

FUENTE: GOOGLE MAPS
AÑO: 2013

### UBICACION GEOGRAFICA

EDIFICIO DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO ESC: SIN ESCALA

# EDIFICIO DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



**CAMPUS USAC**

EDIFICIO DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO

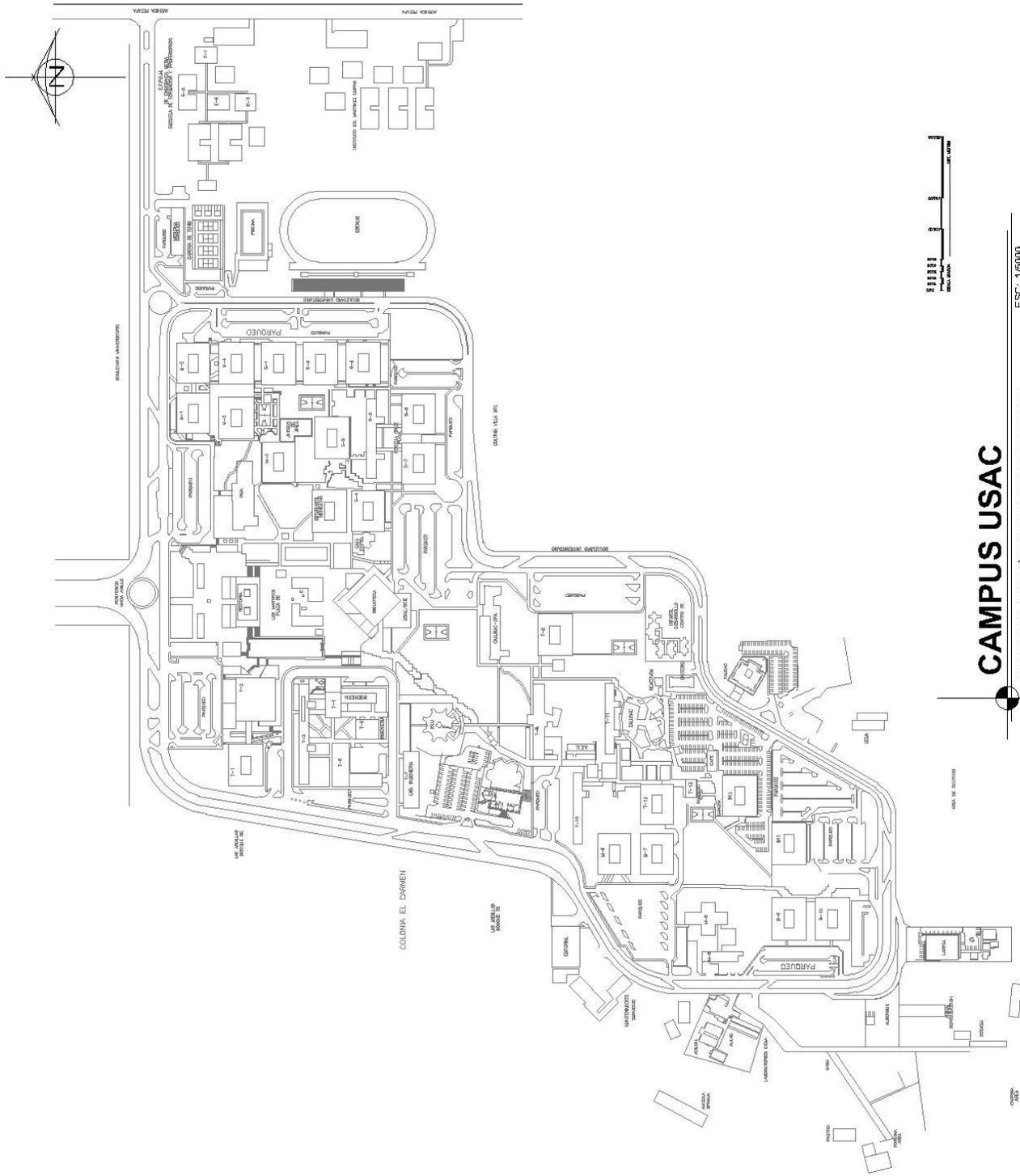
ESC. 1:17000

**ZONA 12 GUATEMALA**

EDIFICIO DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO

ESC. 1:17000

# EDIFICIO DE LA DIVISI3N DE DESARROLLO ACAD3MICO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



## CAMPUS USAC

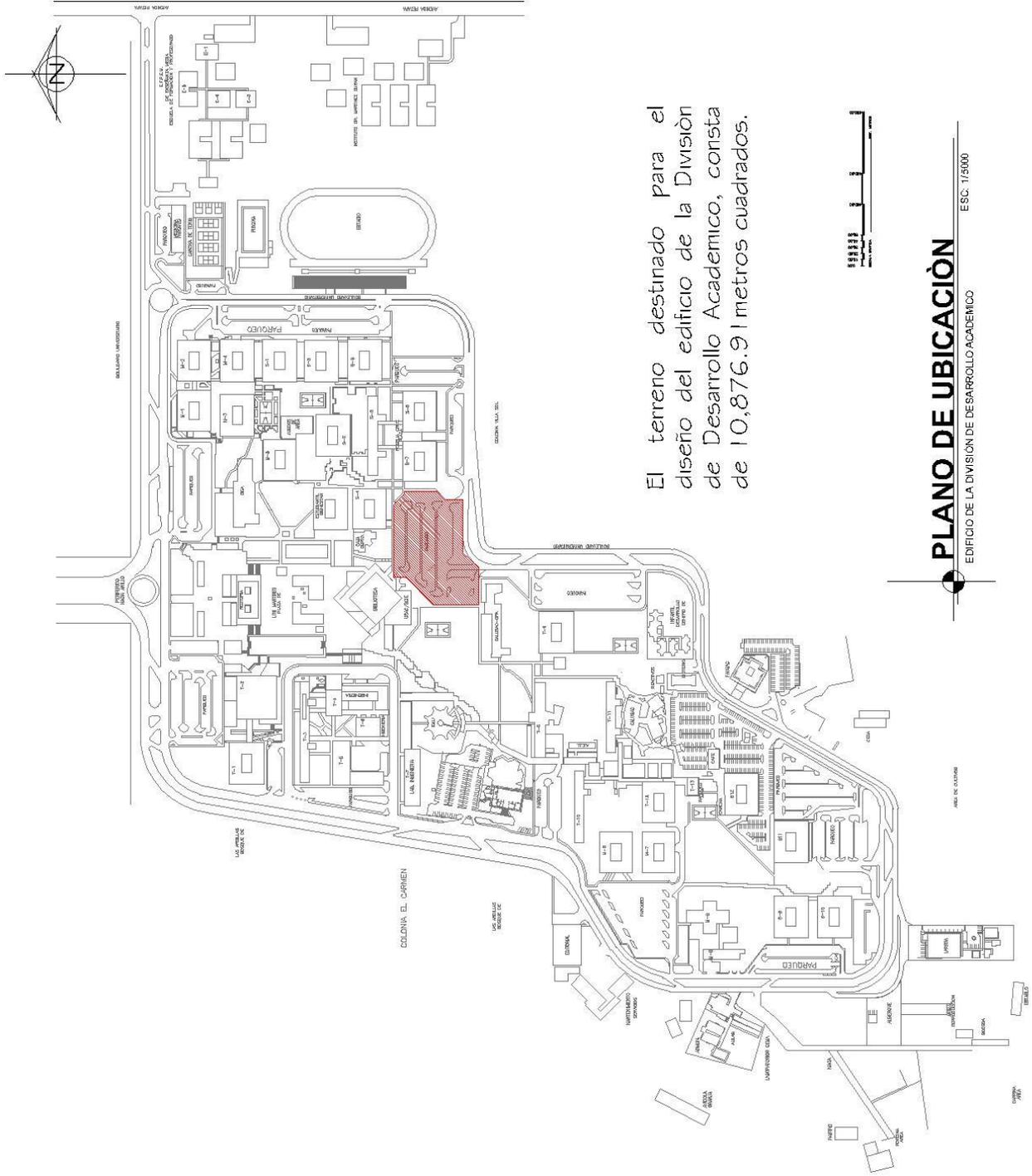
EDIFICIO DE LA DIVISI3N DE DESARROLLO ACAD3MICO

ESC: 1/6000

**EDIFICIO DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

AREA TECNICA	M-1	ODONTOLOGIA	CLINICAS
	M-2	MEDICINA	ADMINISTRACION-LABORATORIOS
	M-3	ODONTOLOGIA-MEDICINA	LABORATORIOS
	M-4	ODONTOLOGIA-MEDICINA	LABORATORIOS-AULAS-CONTROL ACADEMICO
	M-5	PSICOLOGIA	USOS MULTIPLES
	M-6	VETERINARIA Y ZOOTECNIA	ADMINISTRACION-AULAS
	M-7	VETERINARIA Y ZOOTECNIA	LABORATORIOS
	M-8	VETERINARIA Y ZOOTECNIA	HOSPITAL
AREA SOCIAL-HUMANISTICA	S-1	MEDICINA-TRABAJO SOCIAL-HISTORIA	ADMINISTRACION-AULAS
	S-2	CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES	ADMINISTRACION-AULAS
	S-3	ECONOMICAS-MEDICINA	ADMINISTRACION-AULAS
	S-4	HUMANIDADES	ADMINISTRACION-AULAS
	S-5	CIENCIAS POLITICAS	ADMINISTRACION-AULAS
	S-6	CIENCIAS ECONOMICAS	ADMINISTRACION-AULAS
	S-7	CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES	ADMINISTRACION-AULAS
	S-8	CIENCIAS ECONOMICAS	ADMINISTRACION-AULAS
	S-9	CIENCIAS ECONOMICAS	ADMINISTRACION-AULAS
	S-10	CIENCIAS ECONOMICAS	ADMINISTRACION-AULAS
	S-11	MULTIPLE	ADMINISTRACION-AULAS
AREA TECNICA	T-1	ARQUITECTURA-INGENIERIA	AULAS-LABORATORIOS
	T-2	ARQUITECTURA	ADMINISTRACION-AULAS
	T-3	INGENIERIA	AULAS
	T-4	INGENIERIA	ADMINISTRACION-BIBLIOTECA-CUBICULOS
	T-5	INGENIERIA	LABORATORIOS-CENTRO DE INVESTIGACION
	T-6	INGENIERIA	AUDITORIUM
	T-7	INGENIERIA	LABORATORIOS-CATEDRATICOS-BODEGA
	T-8	AGRONOMIA	LABORATORIOS
	T-9	AGRONOMIA	ADMINISTRACION-AULAS
	T-10	CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA	LABORATORIOS
	T-11	CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA	ADMINISTRACION-CLINICAS-AULAS
	T-12	CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA	AULAS
	T-13	CIENCIAS QUIMICAS Y FARMACIA	CATEDRATICOS-REPRODUCCION
ADMINISTRACION	1	EDIFICIO DE RECTORIA	ADMINISTRACION USAC
	2	RECURSOS EDUCATIVOS	BIBLIOTECA-LIBRERIA-FARMACIA-DSG-REGISTRO Y ESTADISTICA
	3	AULA MAGNA IGLU	AUDITORIUM
	4	LENGUAS (CALUSAC) DPA	ADMINISTRACION-AULAS
	5	MANTENIMIENTO Y SERVICIOS	ADMINISTRACION
	6	EDIFICIO DE EDITORIAL	ADMINISTRACION-TALLERES
EPFEM	E-1	EFPEM	CATEDRATICOS-PEDAGOGIA
	E-2	EFPEM	CATEDRATICOS-MATEMATICA
	E-3	EFPEM	BIBLIOTECA
	E-4	EFPEM	ADMINISTRACION
	E-5	EFPEM	LABORATORIOS
	E-6	EFPEM	AULAS
	E-7	EFPEM	AULAS-CONFERENCIA
	E-8	EFPEM	AUDITORIUM
	E-9	CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN	ADMINISTRACION-AULAS

# EDIFICIO DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



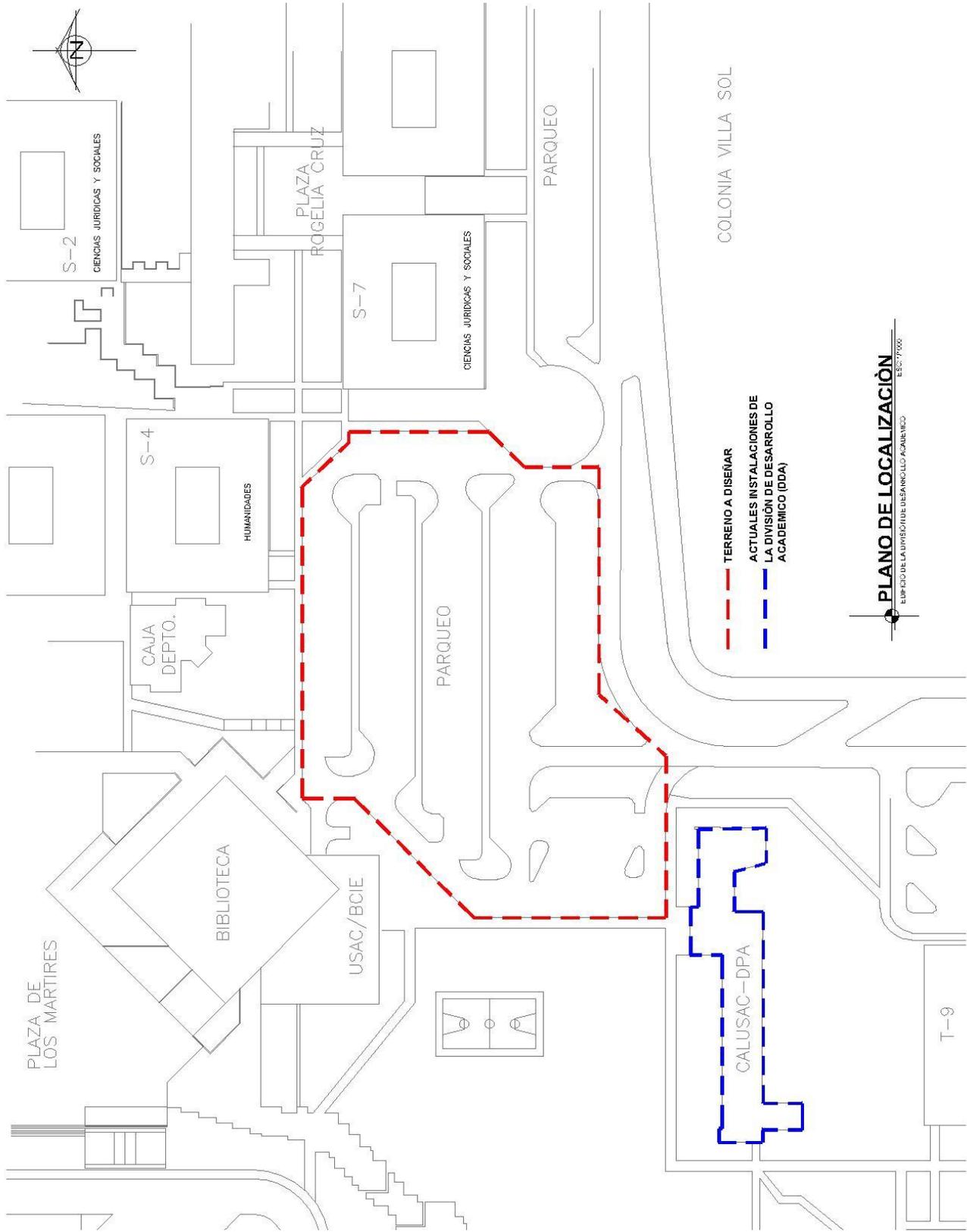
El terreno destinado para el diseño del edificio de la División de Desarrollo Académico, consta de 10,876.91 metros cuadrados.

**PLANO DE UBICACIÓN**  
EDIFICIO DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO

ESC. 1:5000

## 3.2. ANÁLISIS MICRO

EDIFICIO DE LA DIVISI3N DE DESARROLLO ACAD3MICO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



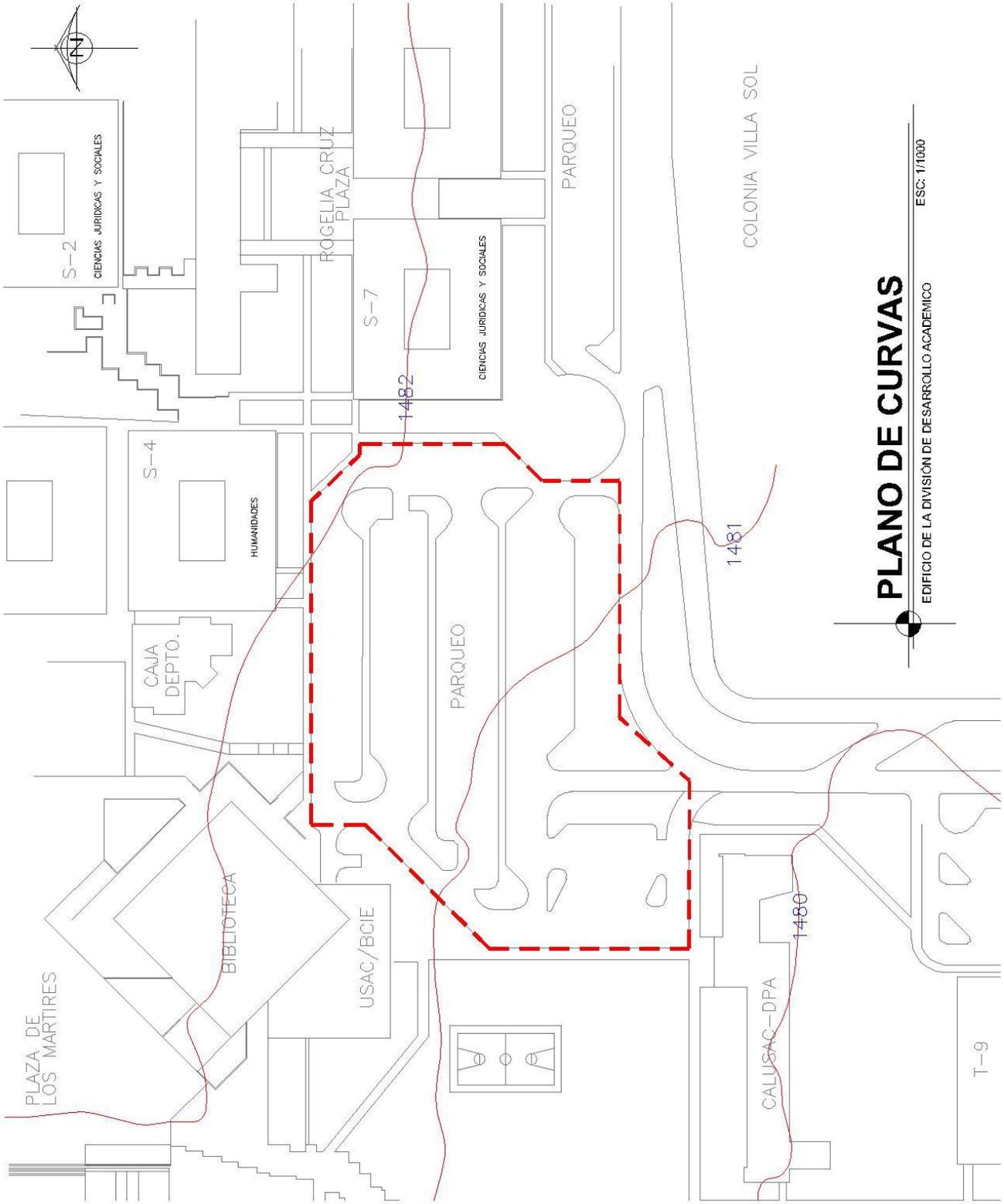
EDIFICIO DE LA DIVISI3N DE DESARROLLO ACAD3MICO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

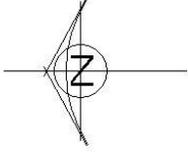


CONTAMINACI3N AUDITIVA	CONTAMINACI3N VISUAL
VIENTOS PREDOMINANTES	MEJORES VISTAS
SOLEAMIENTO	

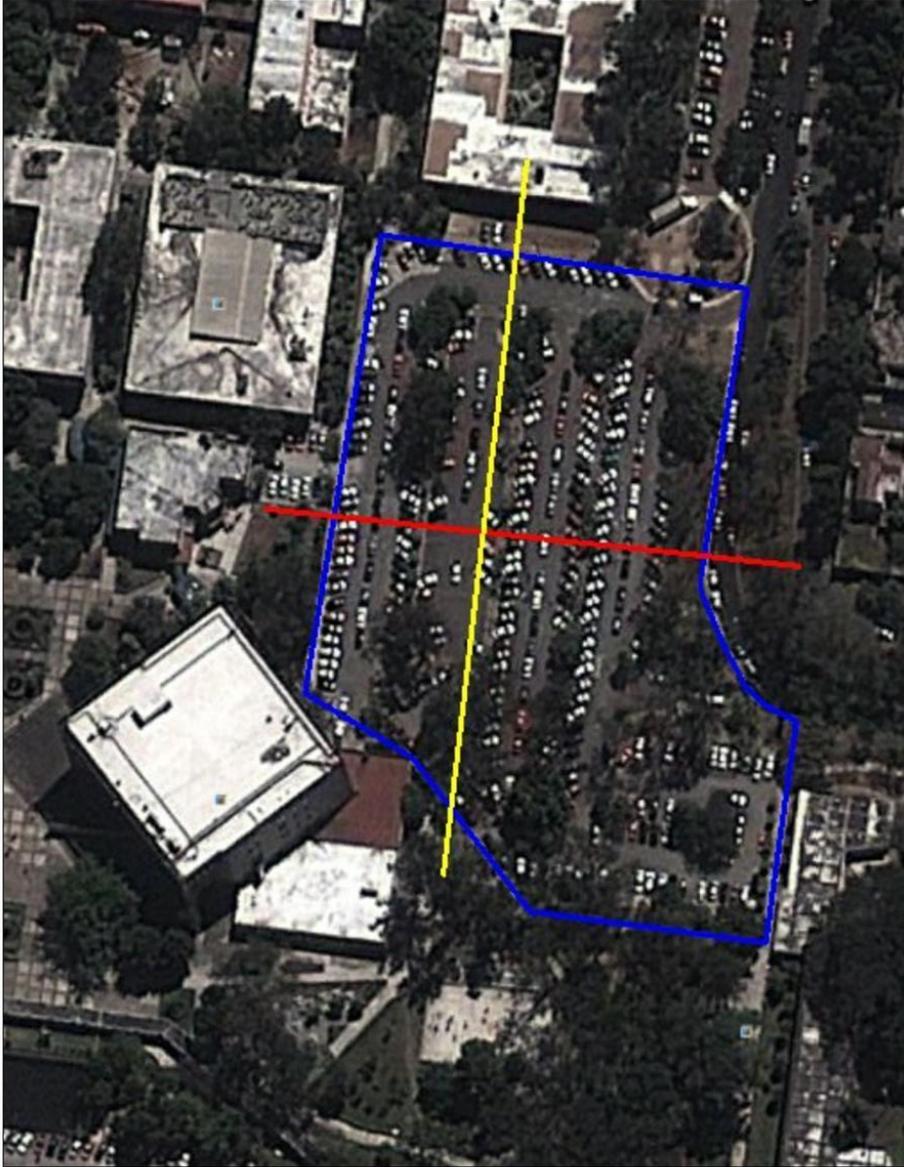
**AN3LISIS DEL TERRENO**  
EDIFICIO DE LA DIVISI3N DE DESARROLLO ACAD3MICO

ESC. 1:1000





PARQUEO DE RECURSOS EDUCATIVOS

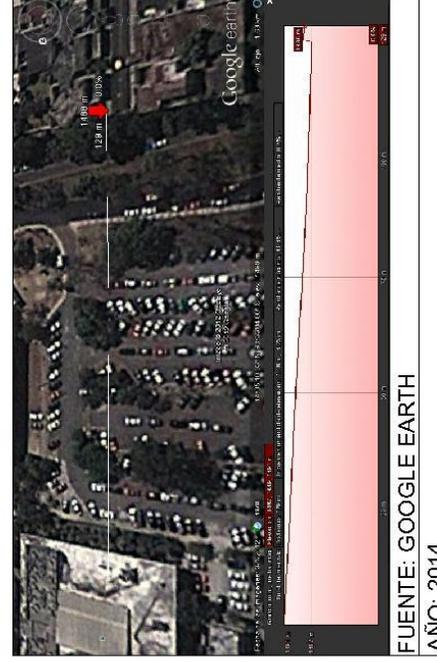
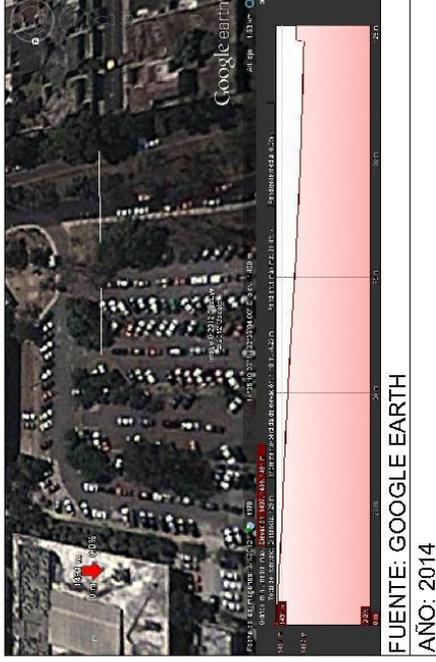


FUENTE: GOOGLE EARTH  
AÑO: 2014

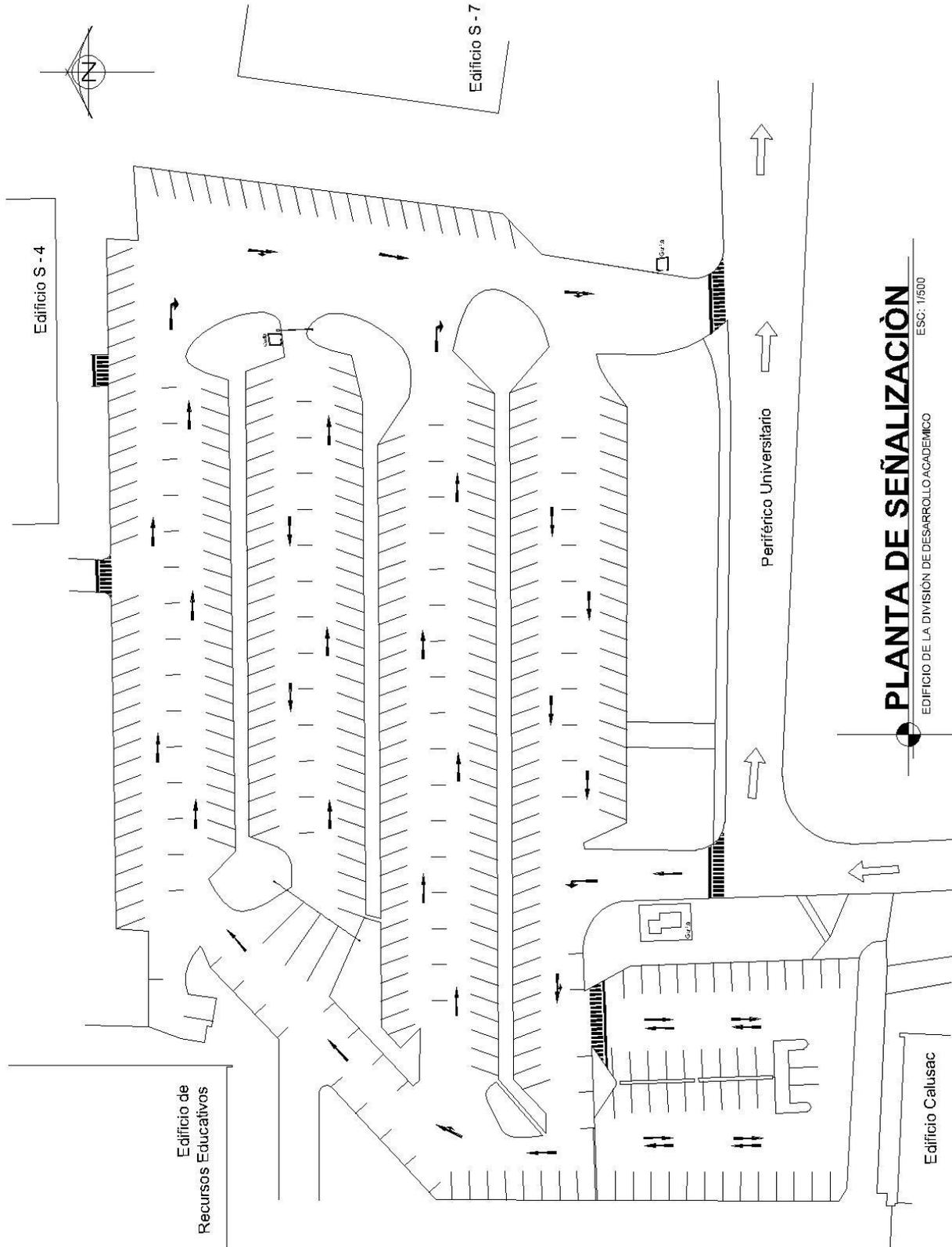
## SECCIONES DEL TERRENO

SIN ESCALA

EDIFICIO DE LA DIVISI3N DE DESARROLLO ACAD3MICO



**SECCIONES DEL TERRENO**  
EDIFICIO DE LA DIVISI3N DE DESARROLLO ACAD3MICO  
SIN ESCALA



# 3.3. CASO AN3LOGO

## CASO ANÁLOGO

### DIRECCIÓN:

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR, VISTA HERMOSA III CAMPUS CENTRAL ZONA 16

### 3.3.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR ES UNA INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR GUATEMALTECA, INDEPENDIENTE Y NO LUCRATIVA, DE INSPIRACIÓN CRISTIANA, VISIÓN CATÓLICA Y DE TRADICIÓN JESUÍTICA. LA UNIVERSIDAD EN SU BÚSQUEDA DE LA VERDAD POR MEDIO DE SUS FUNCIONES DE INVESTIGACIÓN, DOCENCIA Y PROYECCIÓN SOCIAL, SE COMPROMETE A CONTRIBUIR AL DESARROLLO INTEGRAL Y SOSTENIBLE, TRANSFORMANDO A LA PERSONA Y LA SOCIEDAD HACIA DIMENSIONES CADA VEZ MÁS HUMANAS, JUSTAS, INCLUSIVA Y LIBRE<sup>18</sup>.

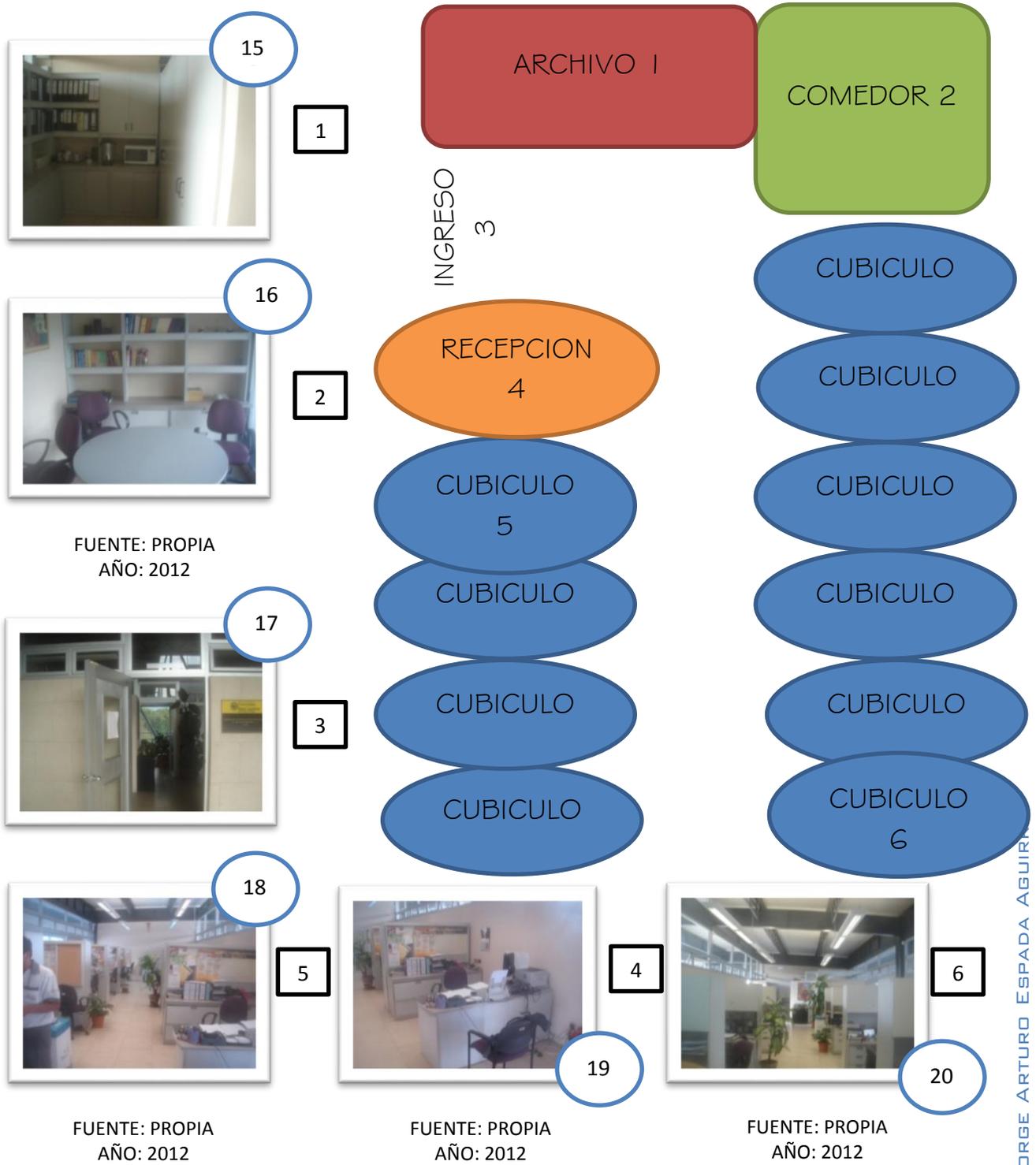
EN LA UNIVERSIDAD LANDÍVAR EL DEPARTAMENTO QUE SE ENCARGA DE LA CAPACITACIÓN DEL PERSONAL DOCENTE ES EL CENTRO DE CAPACITACIÓN PEDAGÓGICA, SE ENCUENTRA UBICADO EL EDIFICIO “J” EL CUAL CUMPLE CON LA MISMA FUNCIÓN DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO,

DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS. EL CUAL SE TOMARÁ DE EJEMPLO PARA HACER COMPARACIONES, QUE NOS AYUDEN A DESARROLLAR UNA MEJOR PROPUESTA EN EL PROYECTO INTEGRAL Y EDIFICIO DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO.

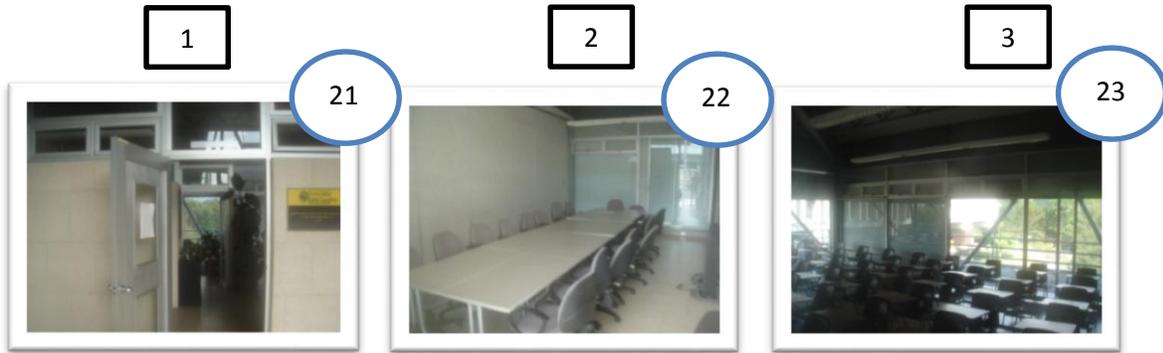
---

<sup>18</sup> <http://www.url.edu.gt/Portalurl/>

3.3.2. ESQUEMA CENTRO DE CAPACITACI3N PEDAG3GICA



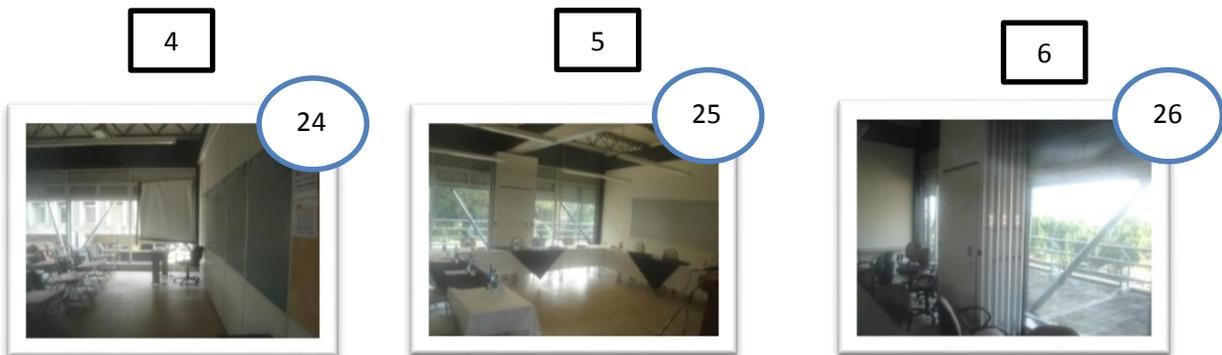
3.3.3. ESQUEMA DEL TERCER NIVEL DEL EDIFICIO "J" DE LA UNIVERSIDAD LANDIVAR



FUENTE: PROPIA  
AÑO: 2012

FUENTE: PROPIA  
AÑO: 2012

FUENTE: PROPIA  
AÑO: 2012



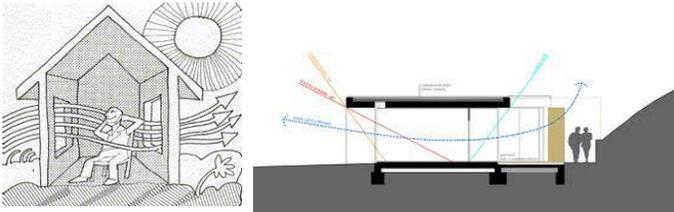
FUENTE: PROPIA  
AÑO: 2012

FUENTE: PROPIA  
AÑO: 2012

FUENTE: PROPIA  
AÑO: 2012

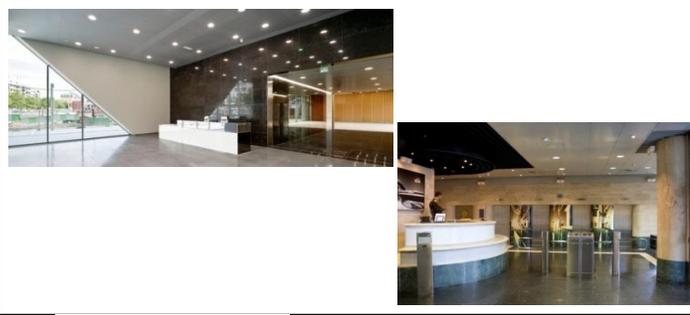
## 3.4. PREFIGURACIÓN

**EDIFICIO DE LA DIVISI3N DE DESARROLLO ACAD3MICO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

<b>PREMISAS FORMALES</b>	
<p>UTILIZACI3N DE PARTELUCES, P3RGOLAS, CENEFAS Y TODOS AQUELLOS ELEMENTOS QUE PROTEJAN EL INGRESO DE LOS RAYOS DIRECTOS DEL SOL, PERMITIENDO UNA DOSIFICACI3N DE LA INCIDENCIA SOLAR SOBRE EL EDIFICIO.</p>	
<p>USAR FORMAS GEOM3TRICAS QUE PERMITAN UN DISEÑO REGULAR, EVITANDO ASÍ DISEÑOS COMPLEJOS Y LOGRANDO EDIFICIOS ESTRUCTURALES Y FUNCIONALMENTE ADECUADOS.</p>	
<p>LA FORMA DEBERÁ RESPONDER NO SOLO A LAS NECESIDADES FUNCIONALES, SINO QUE TAMBI3N A LAS NECESIDADES CLIMÁTICAS DEL LUGAR Y DE ESTA MANERA LOGRAR CONFORT PARA LOS USUARIOS.</p>	
<p>DISEÑO DE UN EDIFICIO CON ARQUITECTURA QUE NO CONTRASTE CON LA TIPOLOGÍA DEL LUGAR Y TOMANDO EN CUENTA TODO SU ENTORNO INMEDIATO, LAS FORMAS Y VOLÚMENES DEBERÁN RESPONDER A LA FUNCI3N DEL PROYECTO. LA FORMA DEL EDIFICIO NO DEBERÁ DE CONTRASTAR CON LA ARQUITECTURA ACTUAL, SINO INTEGRARSE A LA MISMA, TANTO EN FORMA COMO EN MATERIALES UTILIZADOS.</p>	

19

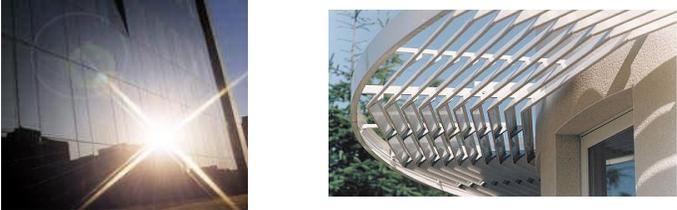
<sup>19</sup> Todas las imágenes son extraídas de <https://www.google.com.gt/imghp?hl=es&tab=ii>

PREMISAS FUNCIONALES	
<p>TODAS LAS ÁREAS VEHICULARES DEBEN CUMPLIR CON LOS RADIOS DE GIRO MÍNIMO PARA AUTOMÓVILES.</p>	
<p>SE RELACIONARAN LOS AMBIENTES POR MEDIO DE VESTÍBULOS Y PASILLOS QUE CUMPLAN CON LOS ANCHOS ADECUADOS. ESTO RESPONDIENDO AL TIPO DE FLUJO DE CIRCULACIÓN QUE POSEEN CADA UNO.</p>	
<p>DEFINIR LOS EJES DE CIRCULACIÓN HORIZONTAL Y VERTICAL POR MEDIO DE VESTÍBULOS Y PASILLOS. Y CREAR UNA RELACIÓN ENTRE LOS AMBIENTES DE FUNCIÓN SIMILAR. PARA OBTENER EL FUNCIONAMIENTO ORDENADO DE LOS PUESTOS DEL MERCADO.</p>	
<p>CENTRALIZAR TODOS AQUELLOS SERVICIOS QUE SERÁN UTILIZADOS EN COMÚN, Y QUE DE ESTA MANERA ESTÉN AL ALCANCE DE TODOS LOS USUARIOS.</p>	
<p>DEFINIR ESPACIOS DE MANERA VIRTUAL UTILIZANDO PARTICIONES Y DISTINTAS TEXTURAS EN PISO. EN EL ÁREA VEHICULAR SE DEBERÁ UTILIZAR UN PISO CON ALTA RESISTENCIA Y EN EL ÁREA COMERCIAL UN PISO QUE REQUIERA POCO MANTENIMIENTO PARA</p>	

20

<sup>20</sup>Todas las imágenes son extraídas de <https://www.google.com.gt/imghp?hl=es&tab=ii>

**EDIFICIO DE LA DIVISI3N DE DESARROLLO ACAD3MICO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

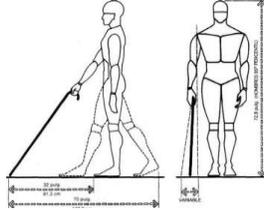
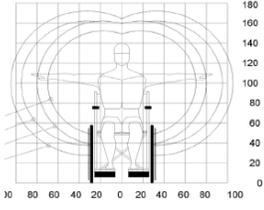
<b>PREMISAS TECNOLOGICAS</b>	
<p>UTILIZAR TECNOLOGÍA Y MATERIALES DE LA REGIÓN, Y DE ESTA MANERA ADAPTAR LOS REQUERIMIENTOS CONSTRUCTIVOS A LA DISPONIBILIDAD DEL ÁREA, MURO DE MAMPOSTERÍA, CIMENTACIÓN Y COLUMNAS DE CONCRETO REFORZADO.</p>	
<p>LA ESTRUCTURA PRINCIPAL DE LOS EDIFICIOS, SE DEBEN TRABAJAR POR MEDIO DE UNA MODULACI3N REGULAR QUE PERMITA EL CALCULO Y EQUILIBRIO DE LAS CARGAS DENTRO DEL MISMO.</p>	
<p>LOS CERRAMIENTOS VERTICALES DEBERÁN SER DISEÑADOS DE MANERA QUE SE APROVECHE LA VENTILACI3N, EL SOLEAMIENTO, ETC. DE LA MEJOR MANERA. UTILIZANDO MATERIALES LIVIANOS PARA LA EDIFICACIONES DE PROTECTORES SOLARES, SUPER ESTRUCTURAS LIVIANAS, ETC.</p>	
<p>LA DISTRIBUCI3N DEBERÁ SER REGULAR DE LOS ESTACIONAMIENTOS, EN UN AMBIENTE FUNCIONAL Y MAXIMIZANDO EL USO DEL ÁREA NECESARIA.</p>	
<p>LA DISTRIBUCI3N DE LAS RAMPAS DE SUBIDA Y BAJADA DE LAS DISTINTAS PLANTAS, SERÁN REFORZADAS ESTRUCTURALMENTE CON LOS SISTEMAS QUE MEJOR SE APLIQUEN PARA LA PROPUESTA. BUSCANDO LA INTEGRACI3N DE LAS TECNOLOGÍAS ESTRUCTURALES.</p>	
<p>UTILIZACI3N DE POZOS DE LUZ ENTRE LA EDIFICACI3N PARA GARANTIZAR EL CONFORT DE LOS USUARIOS, CON MAYOR VENTILACI3N, VEGETACI3N Y SOLEAMIENTO. APLICANDO LAS TECNOLOGÍAS VERDES EN SUPERFICIES IMPERMEABLES, PORTANTES DE MANTOS ECOL3GICOS.</p>	

JURGE ARTURO ESPADA AGUIRRE

<b>PREMISAS URBANISTICAS</b>	
<p>SEPARAR TRÁNSITO PARTICULAR DEL PÚBLICO, TANTO EN LOS ESTACIONAMIENTOS COMO LOS INGRESOS, PARA OBTENER UN MEJOR CONTROL SOBRE LOS MISMOS, Y LOGRAR MAYOR SEGURIDAD Y ORDENAMIENTO.</p>	
<p>DISEÑAR ÁREAS DE ESTAR CONFORTABLES Y JARDINIZADAS PARA EL INTERIOR Y EXTERIOR DE LOS EDIFICIOS. BUSCAR LA APLICACI3N DE NUEVAS TECNOLOGÍAS ECOL3GICAS.</p>	
<p>CREAR ESPACIOS AGRADABLES POR MEDIO DE LA DISTRIBUCI3N DE LOS EDIFICIOS, INTEGRAR LAS EDIFICACIONES POR MEDIO DE PLAZAS, CAMINAMIENTOS, VEGETACI3N, ETC.</p> <p>PROYECTAR ÁREAS AMIGABLES CON LOS ESPACIOS VERDES, DONDE LOS USUARIOS PUEDAN DISTRAERSE Y RELACIONARSE SIN PERJUDICAR EL ESPACIO VERDE.</p>	

21

<sup>21</sup> Todas las imágenes son extraídas de <https://www.google.com.gt/imghp?hl=es&tab=ii>

PREMISAS ESPECIALES		
<p>TOMAR EN CUENTA LAS MEDIDAS ERGONOMETRICAS DE LOS USUARIOS DEL OBJETO ARQUITECT3NICO, TANTO DE LOS USUARIOS DISCAPACITADOS Y EL RESTO DE LOS USUARIOS.</p>		
<p>DAR PRIORIDAD A RUTAS DE EVACUACI3N EN EL EDIFICIO.</p>		
<p>EN LA APLICACI3N DE LA PROPUESTA PARA CADA TERRENO. CUIDAR LA ORIENTACI3N E IMPLANTACI3N DEL MODULO DE ESTACIONAMIENTOS.</p>		

22

<sup>22</sup> Todas las im3genes son extraídas de <https://www.google.com.gt/imghp?hl=es&tab=ii>

# IV. PROGRAMA DE NECESIDADES

**EDIFICIO DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

AREA	AMBIENTE	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	CAPASIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA TOTAL
DEPARTAMENTO DE ORIENTACION CURRICULAR	RECEPCION	RECIBIR, COORDINAR, TRABAJAR.	1 ESCRITORIO, 1 ARCHIVO, 1 SILLAS.	1 PERSONA	1,70	1,10	4,50	1,87
	SALA DE ESPERA	ESPERAR, LEER	3 SILLAS, 1 MESA	3 PERSONAS	2,00	1,50	4,50	3,00
	AREA DE CUBICULOS	TRABAJAR, COORDINAR, SENTARSE	10 ESCRITORIO, 10 ARCHIVO, 10 SILLAS.	10 PERSONAS	6,00	4,50	4,50	27,00
	SERVICIOS SANITARIOS	LAVARSE, ASEARSE	2 INODOROS 2 LAVAMANOS	2 PERSONAS	3,00	2,00	4,50	6,00
DEPARTAMENTO DE EDUCACION	RECEPCION	RECIBIR, COORDINAR, TRABAJAR.	1 ESCRITORIO, 1 ARCHIVO, 1 SILLAS.	1 PERSONA	1,70	1,10	4,50	1,87
	SALA DE ESPERA	ESPERAR, LEER	5 SILLAS, 1 MESA	5 PERSONAS	3,00	2,00	4,50	6,00
	AREA DE CUBICULOS	TRABAJAR, COORDINAR, SENTARSE	20 ESCRITORIO, 20 ARCHIVO, 20 SILLAS.	20 PERSONAS	12,00	9,00	4,50	108,00
	SERVICIOS SANITARIOS	LAVARSE, ASEARSE	2 INODOROS 2 LAVAMANOS	2 PERSONAS	3,00	2,00	4,50	6,00
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION	RECEPCION	RECIBIR, COORDINAR, TRABAJAR.	1 ESCRITORIO, 1 ARCHIVO, 1 SILLAS.	1 PERSONA	1,70	1,10	4,50	1,87
	SALA DE ESPERA	ESPERAR, LEER	3 SILLAS, 1 MESA	3 PERSONAS	2,00	1,50	4,50	3,00
	AREA DE CUBICULOS	TRABAJAR, COORDINAR, SENTARSE	10 ESCRITORIO, 10 ARCHIVO, 10 SILLAS.	10 PERSONAS	6,00	4,50	4,50	27,00
	SERVICIOS SANITARIOS	LAVARSE, ASEARSE	2 INODOROS 2 LAVAMANOS	2 PERSONAS	3,00	2,00	4,50	6,00
ADMINISTRACION DDA	JEFE DE ADMINISTRACION	TRABAJAR, COORDINAR, SENTARSE	1 ESCRITORIO, 1 ARCHIVO, 3 SILLAS 1 SALITA.	1 PERSONA	6,00	3,00	4,50	18,00
	SECRETARIA	TRABAJAR, COORDINAR, SENTARSE	1 ESCRITORIO, 1 ARCHIVO, 1 SILLAS.	1 PERSONA	1,70	1,10	4,50	1,87
	ASESORA PEDAGOGICA	TRABAJAR, COORDINAR, SENTARSE	1 ESCRITORIO, 1 ARCHIVO, 1 SILLAS.	1 PERSONA	3,50	4,50	4,50	15,75
	ADMINISTRADOR ACADEMICO	TRABAJAR, COORDINAR, SENTARSE	1 ESCRITORIO, 1 ARCHIVO, 1 SILLAS.	1 PERSONA	3,50	4,50	4,50	15,75
	TESORERIA	TRABAJAR, COORDINAR, SENTARSE	2 ESCRITORIO, 6 ARCHIVO, 6 SILLAS.	2 PERSONAS	3,50	4,50	4,50	15,75
	CATEDRATICO AMBIENTAL	TRABAJAR, COORDINAR, SENTARSE	1 ESCRITORIO, 1 ARCHIVO, 1 SILLAS.	1 PERSONA	3,50	4,50	4,50	15,75
	SERVICIOS SANITARIOS	LAVARSE, ASEARSE	2 INODOROS 2 LAVAMANOS	2 PERSONAS	3,00	2,00	4,50	6,00

**EDIFICIO DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

CENTRO DIDACTICO	JEFE DE DEPARTAMENTO	TRABAJAR, COORDINAR, SENTARSE	1 ESCRITORIO, 1 ARCHIVO, 3 SILLAS.	1 PERSONA	2,50	3,50	4,50	8,75
	SECRETARIA	TRABAJAR, COORDINAR, SENTARSE	1 ESCRITORIO, 1 ARCHIVO, 1 SILLAS.	1 PERSONA	1,70	1,10	4,50	1,87
	DISEÑADORES	TRABAJAR, COORDINAR, SENTARSE	2 ESCRITORIO, 2 ARCHIVO, 4 SILLAS.	2 PERSONAS	4,50	3,50	4,50	15,75
	AREA DE IMPRENTA	IMPRIMIR, RECIBIR, ORDENAR.	2 IMPRENTAS, 2 IMPRESORAS, AREA DE MATERIALES	2 PERSONAS	5,00	3,00	4,50	15,00
AREA DE MANTENIMIENTO	BODEGA DE MANTENIMIENTO	GUARDAR, LAVAR, ALMASENAR.	2 ARMARIOS DE LIMPIESA, 1 PILA	2 PERSONAS	4,50	1,75	4,50	7,88
CAFETERIA	AREA DE CAFETERIA	CALENTAR, COMER, DESCANSAR	1 MESA, 8 SILLAS, 1 LAVASTASTOS	8 PERSONAS	3,50	7,00	4,50	24,50
SALON DE REUNIONES	SALA DE REUNIONES	PLATICAR, DISCUTIR	12 SILLAS, 1 MESA	12 PERSONAS	6,00	4,00	4,50	24,00
AUDITORIUM	SALONES DE CONFERENCIAS	3 SALONES COMBERTIBLES EN 1	300 SILLAS	300 PERSONAS	25,00	9,00	4,50	225,00
AUDITORIUM VIRTUAL	SALONES DE CONFERENCIAS	SALON PARA VIDEO CONFERENCIAS	100 SILLAS	100 PERSONAS	12,00	8,75	4,50	105,00
LABORATORIO DE COMPUTACION	SALON DE COMPUTO	ESTUDIAR EN UN LABORATORIO DE COMPUTO	50 ESCRITORIOS, 50 SILLAS.	50 PERSONAS	18,00	9,00	4,50	162,00
							<b>TOTAL METROS CUADRADOS</b>	<b>876,23</b>





# DIAGRAMACION

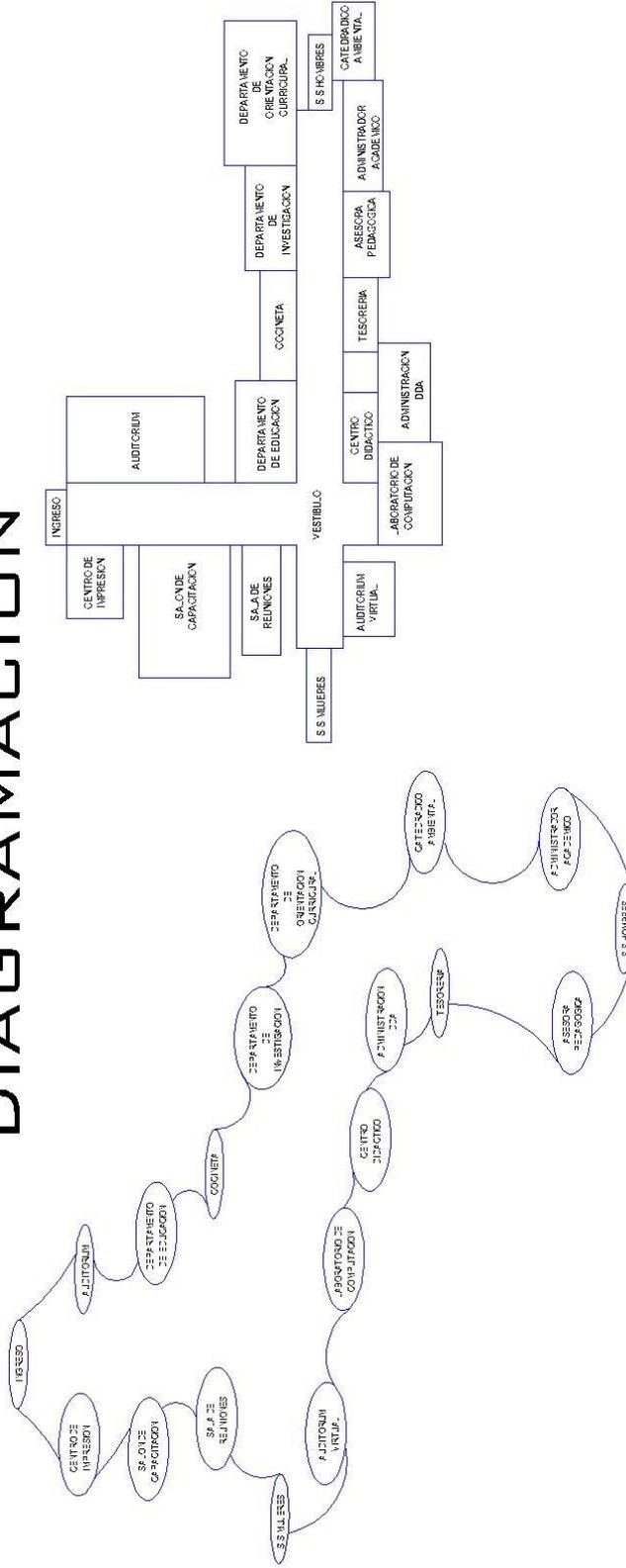


DIAGRAMA DE BLOQUES

DIAGRAMA DE BURBUJAS

#### 4.1. DEMANDA A ATENDER

##### CALCULO DEL CRECIMIENTO ANUAL GEOMÉTRICO

CA-G: ES EL CRECIMIENTO ANUAL GEOMÉTRICO.

P2: CIFRA DEL CENSO MÁS RECIENTE

P1: CIFRA DE CENSOS ANTERIORES.

N: TIEMPO TRANSCURRIDO ENTRE LOS DOS CENSOS.

$$CA-G = 2(P2 - P1) / N(P2 + P1)$$

$$CA-G = 2(3952 - 3294) / 8(3952 + 3294)$$

$$CA-G = 0.18\%$$

EL % DE CRECIMIENTO DE DOCENTES ES DE 0.01% EN EL CUAL SE USARA EL FACTOR DE CRECIMIENTO ANUAL PARA LAS PROYECCIONES.

##### DETERMINACIÓN DEL AÑO HORIZONTE

$$PF = PO (1 + i/100 * T)$$

PF = POBLACIÓN FUTURA

PO = POBLACIÓN INICIAL.

i = CONSTANTE

i = ÍNDICE DE CRECIMIENTO

T = TIEMPO A PROYECTAR

$$PF = PO (1 + i/100 * T)$$

$$PF = 3294 (1 + 0.18/100 * 25)$$

$$PF = 15547.68 \text{ ALUMNOS} * 0.18\% = 2798 \approx$$

**2798 CATEDRÁTICOS**

LA PROYECCIÓN PARA EL AÑO 2039 EL EDIFICIO DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO, CONTARA CON UNA POBLACIÓN DE CATEDRÁTICOS DE 2798 SOLO EN EL CAMPUS CENTRAL, SE TOMA EN CUENTA QUE LA CAPACIDAD OPTIMA EN AULAS ES DE NO MAYOR A 50 ALUMNOS.

TOMANDO EN CUENTA QUE EL NÚMERO DE PERSONAS A ATENDER ES DEMASIADO GRANDE SE TOMA LA DECISIÓN DE REGIRSE BAJO LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE EN UN ACUERDO EN COMÚN DE MI PERSONA Y LA LIC. SONIA JUDITH VILLATORO JÁCOME FUNDAMENTANDO QUE NO TODOS LOS DÍAS Y NO A TODOS LOS CATEDRALITOS SE LES REALIZA CAPACITACIONES, SE TRATA DE CAPACITAR EN GRUPOS PEQUEÑOS PARA DAR UN MEJOR SERVICIO.

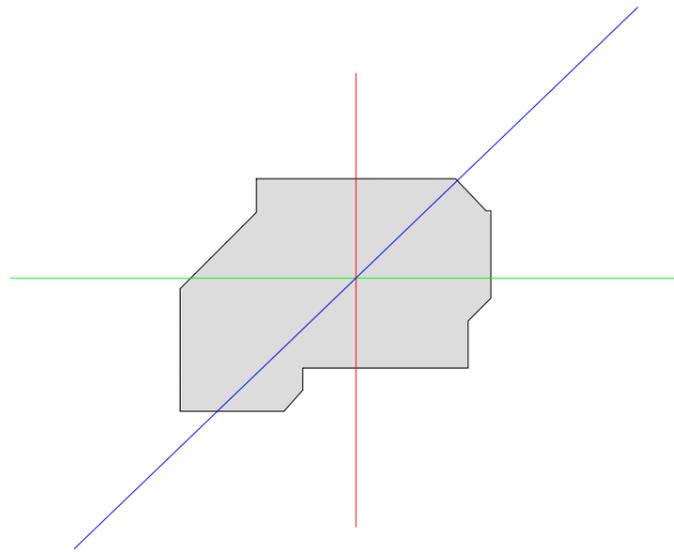
**USUARIOS: 536 CATEDRÁTICOS EN 25 AÑOS**

**AGENTES: 61 AGENTES**

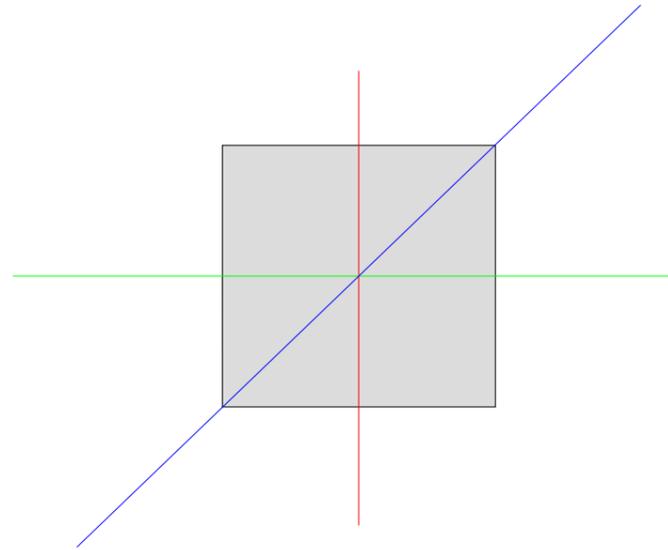
EL EDIFICIO DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO ESTÁ PLANIFICADO PARA 25 AÑOS CON UNA CAPACIDAD MÁXIMA DE 536 PERSONAS, DE LAS CUALES 61 PERSONAS SON EMPLEADOS DE LA DIVISIÓN, EL PARQUEO ESTÁ DISEÑADO PARA CUBRIR LA DEMANDA DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO Y ALA VES CUBRIR PARCIALMENTE LA PROBLEMÁTICA DE LOS ESPACIOS VEHICULARES DENTRO DEL CAMPUS UNIVERSITARIO, ESTE DISEÑO CUBRIRÁ 392 ESPACIOS VEHICULARES QUE SATISFACEN EL 45.79% EN BASE A LA NECESIDAD DE 856 VEHÍCULOS QUE SE PARQUEAN EN TODO EL PERIFÉRICO UNIVERSITARIO SEGÚN EL INFORME FINAL DE LA CONSULTORÍA DEL PROYECTO “ EL PLAN MAESTRO VIAL DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA CAMPUS CENTRAL” PUBLICADO EN EL 2008.

# V. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

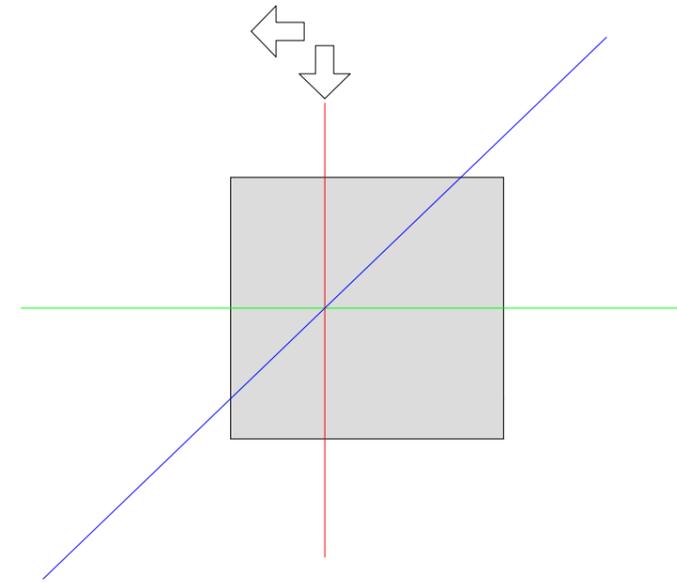
# PROCESO DE DISEÑO



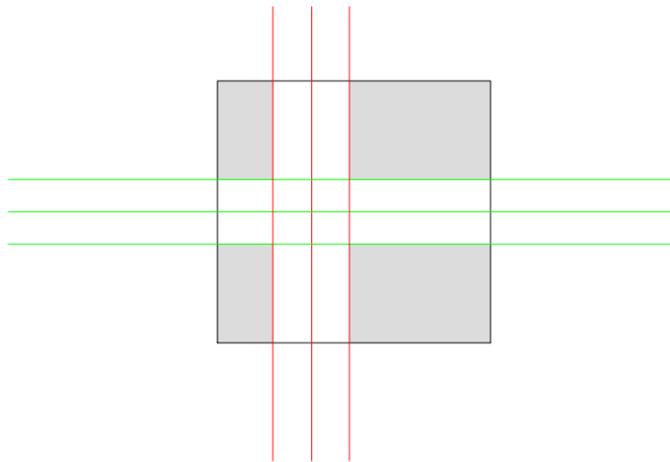
SOBRE EL TERRENO SE TRAZAN TRES EJES PRINCIPALES UNO DE NORTE A SUR OTRO DE ESTE A OESTE Y EL TERCERO DE VIENTOS PREDOMINANTES.



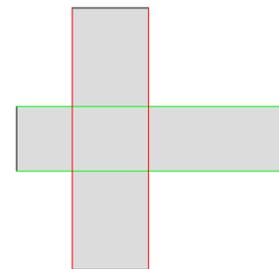
SE INSERTAN LOS EJES DENTRO DE UN CUADRADO COMO FUNDAMENTO DE DISEÑO DE TODOS LOS EDIFICIOS SAN CARLISTAS.



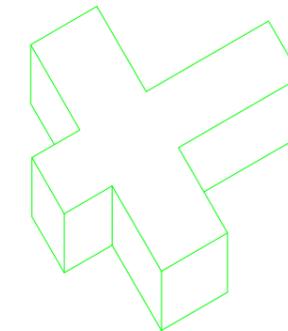
SE CORRE HACIA EL OESTE EL EJE DE NORTE A SUR PARA ROMPER LA SIMETRIA.



SE MULTIPLICAN LOS EJES PARA DARLE VOLUMEN A LA EDIFICACION.



SE ELIMINAN LOS SOBRANTES Y SE LLEGA A UNA PREIMERA FORMA.

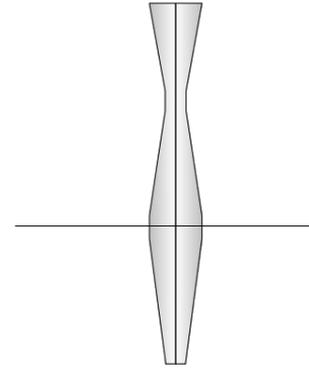


SE LEVANTA LA FORMA PRINCIPAL Y SE APRECIA UNA FONMA EN 3D.

# PROCESO DE DISEÑO



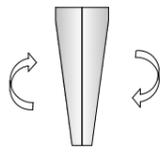
TOMAREMOS UNA COLUMNA DE LAS QUE SE ENCUENTRAN EN EL EDIFICIO DE RECTORIA.



SECCIONAREMOS UNA PARTE DE LA COLUMNA.

## DETALLES DE ACABADOS

LOS ACABADOS DE LA PILASTRAS SERAN LOS MISMOS UTILIZADOS EN LAS COLUMNAS DE RECTORIA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS, GRANITO REMOLINEADO, ADEMAS PARA LA BASE DE LA PLAZA ELEVADA SE UTILIZARA EL MISMO SISTEMA DE MUROS DE CONTECION DE LA UNIVERSIDAD.



SE GIRARA LA COLUMNA PARA UTILIZARLO DE UNA FORMA INVERSA.



ESTA SERA LA FORMA DE LA PILASTRA QUE SE UTILIZARA EN EL DISEÑO AUN QUE NO SE REFLEJE EN LAS IMAGENES.



3 / 21

No. HOJA

AGOSTO 2014

FECHA

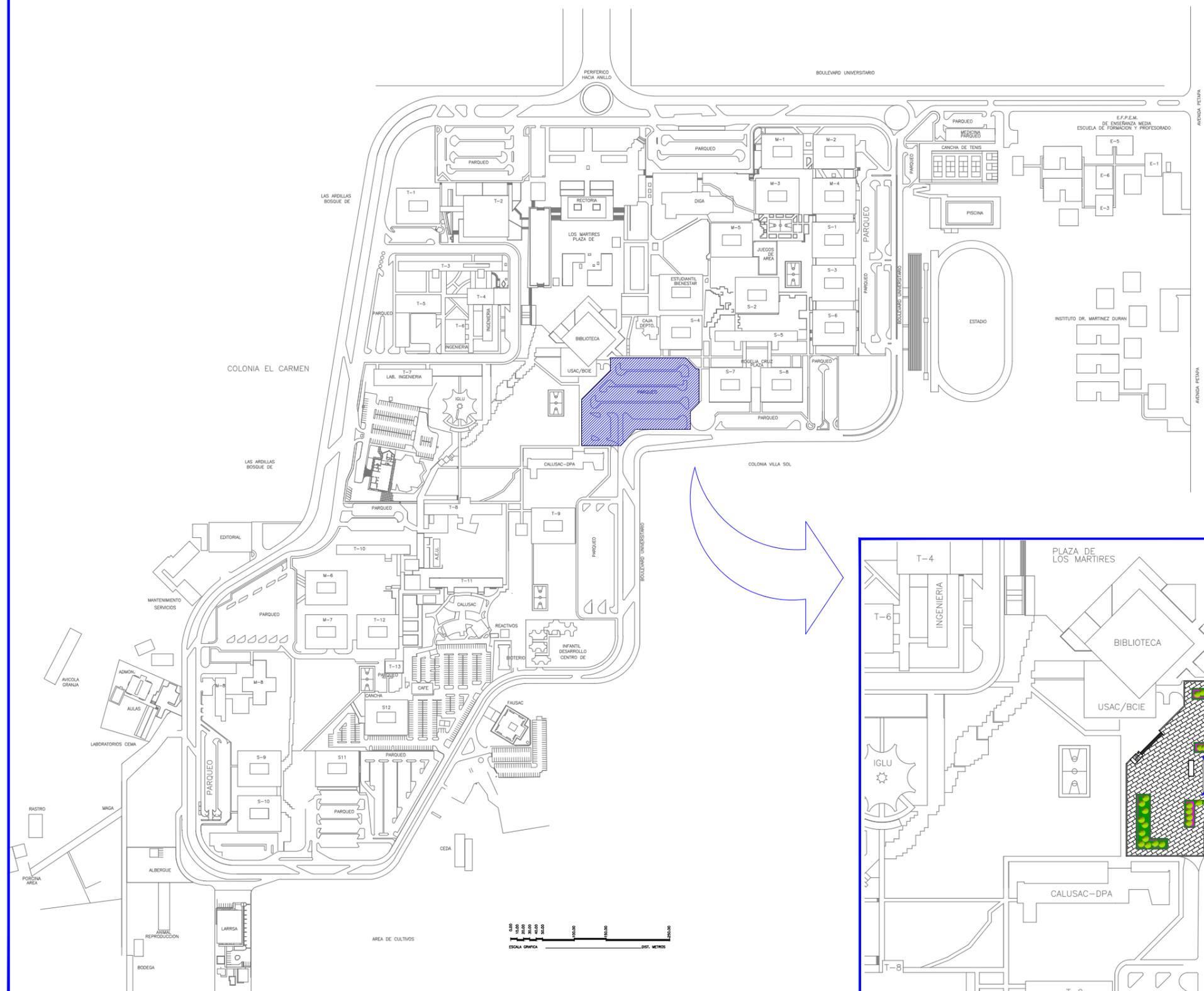
INDICADA

ESCALA

JORGE ARTURO ESPADA AGUIRRE  
CARNET: 200021386

ELABORADO

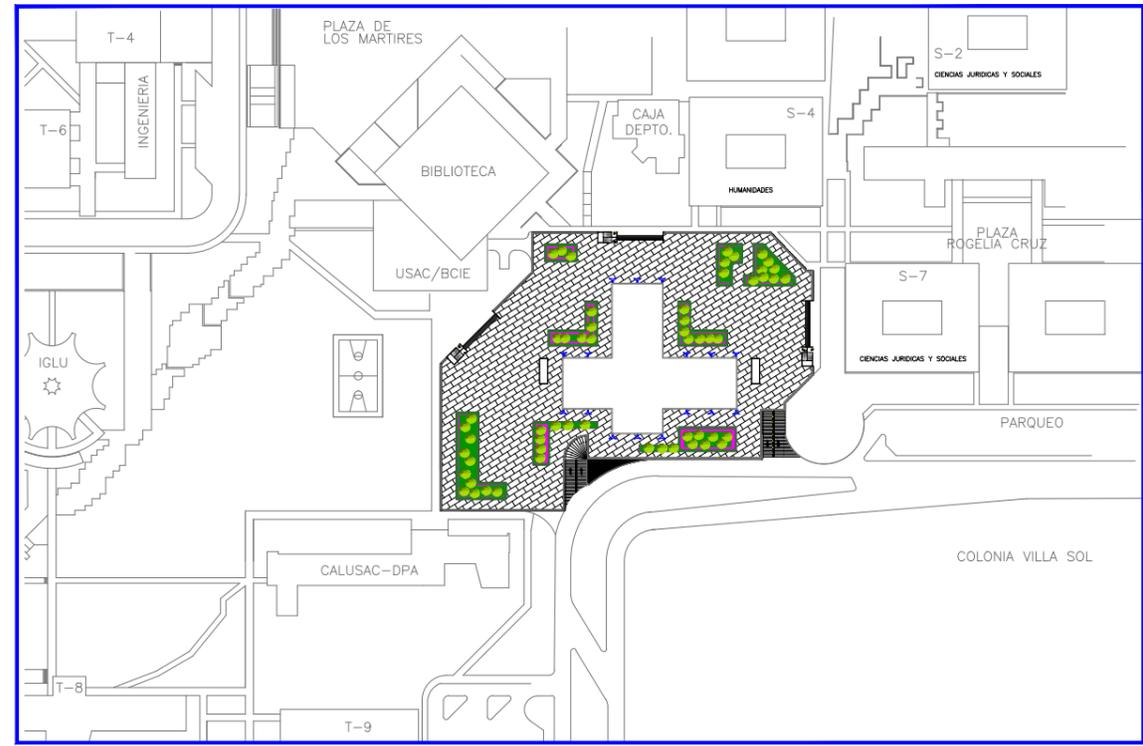
DISEÑO  
EDIFICIO DE LA DIVISION DE DESARROLLO ACADÉMICO (DDA)  
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMA



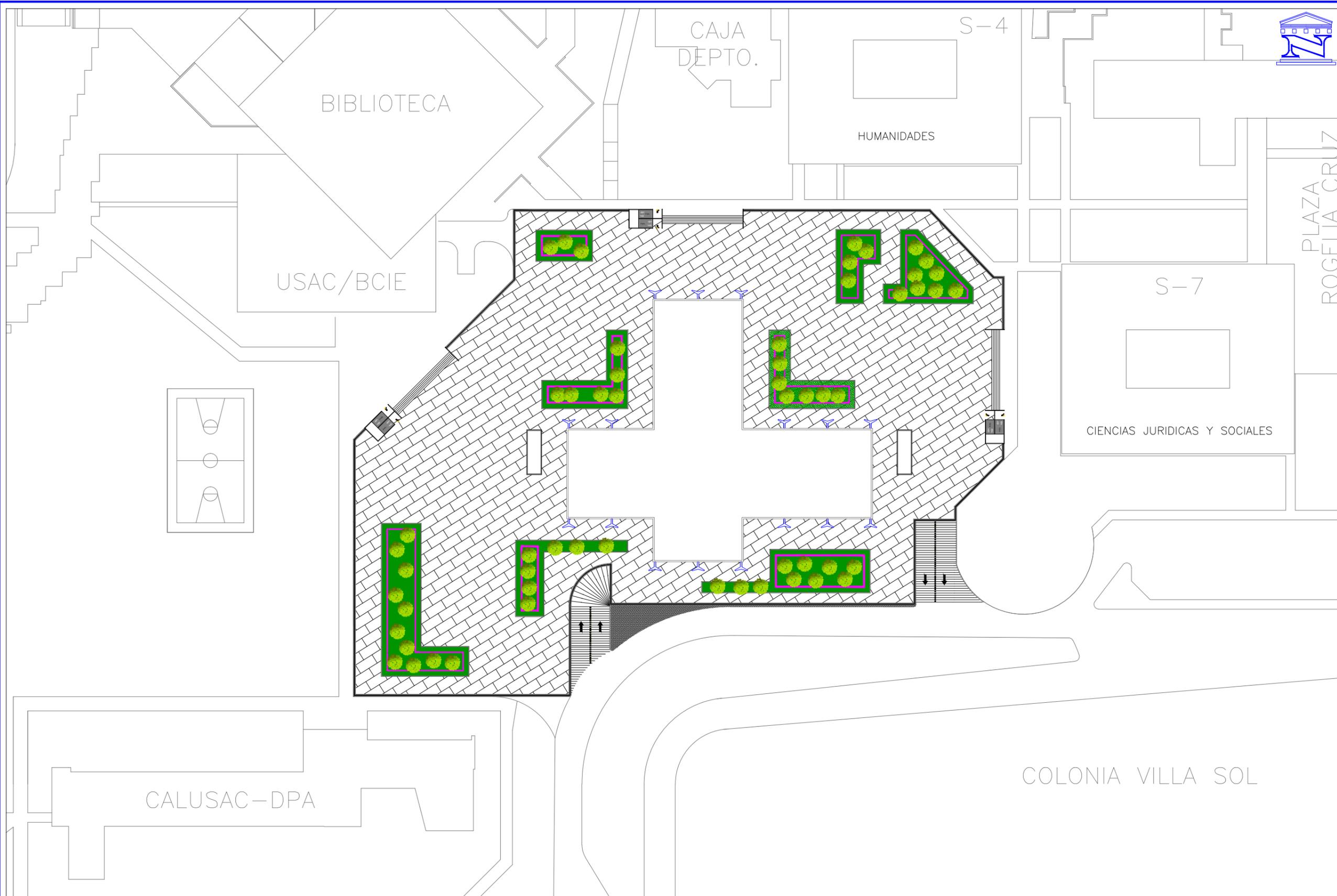
PLANO DE UBICACIÓN  
ESCALA 1:5000

### UBICACIÓN

EN LA CIUDAD DE GUATEMALA, ZONA 12, CAMPUS CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, PARTE POSTERIOR DEL EDIFICIO DE RECURSOS EDUCATIVOS, SUS COORDENADA LATITUD 14°35'10.35"N LONGITUD 90°33'5.59"O



PLANO DE UBICACIÓN  
ESCALA 1:2500



**PLANTA DE CONJUNTO**  
 ESCALA 1:750



4 / 21

Nº. HOJA

AGOSTO  
2014

FECHA

INDICADA

ESCALA

JORGE ARTURO  
ESPADA AGUIRRE  
GARNET:  
200021386

ELABORADO

DISEÑO  
**EDIFICIO DE LA DIVISION DE  
 DESARROLLO ACADÉMICO  
 (DDA)**  
 DE LA UNIVERSIDAD DE SAN  
 CARLOS DE GUATEMA





5 / 21

Nº. HOJA

AGOSTO  
2014

FECHA

INDICADA

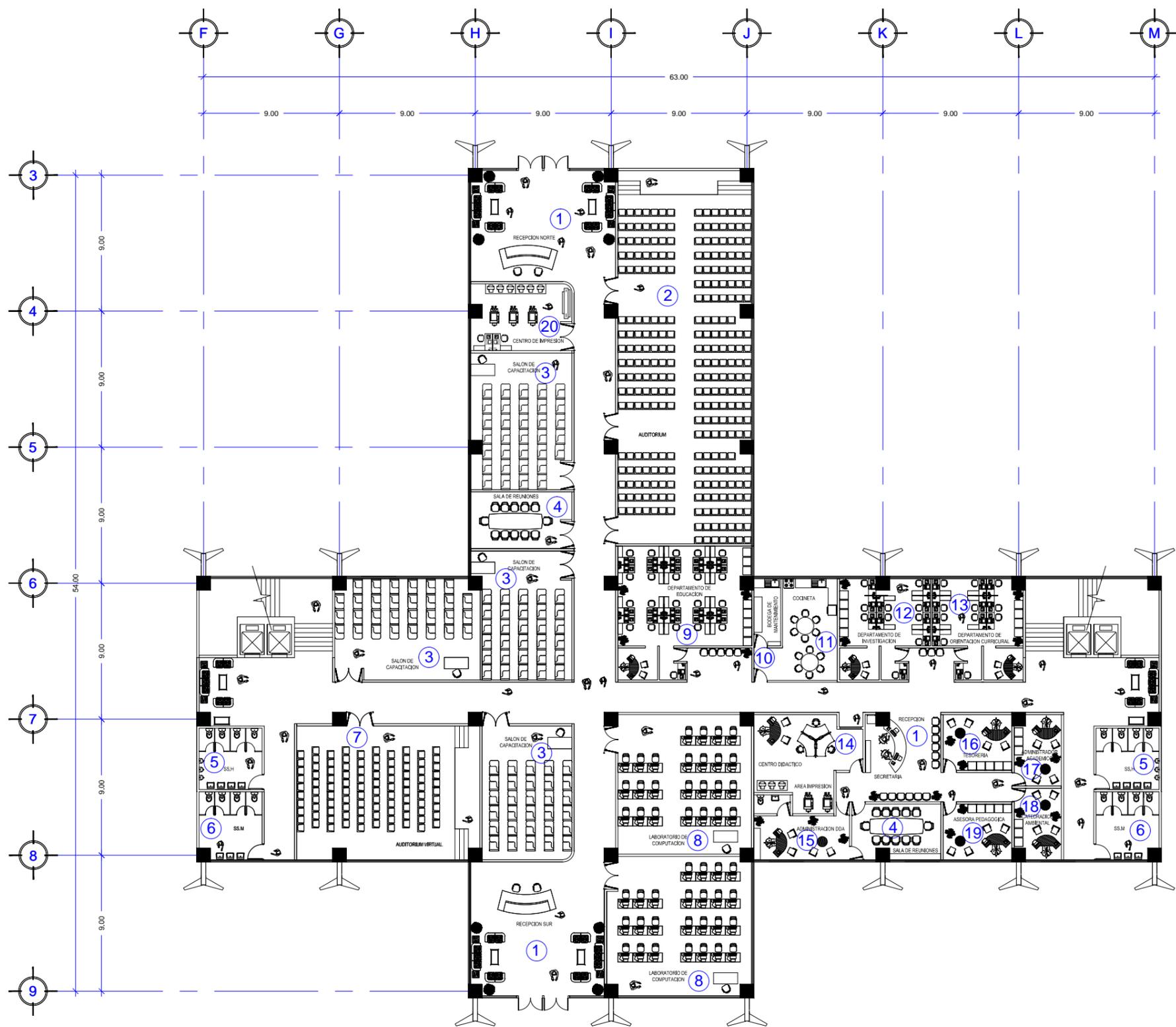
ESCALA

JORGE ARTURO  
ESPADA AGUIRRE

GARNET:  
200021386

ELABORADO

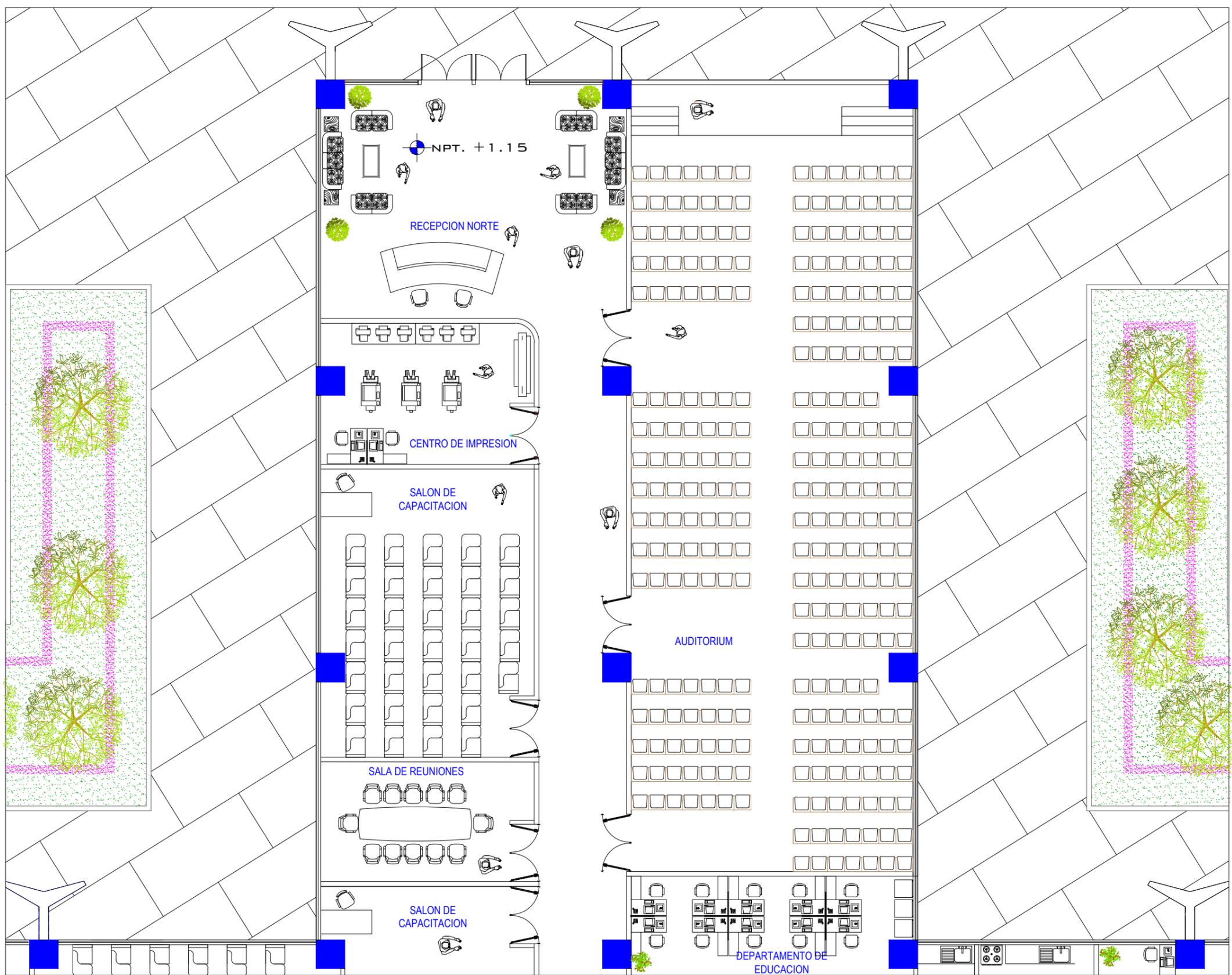
DISEÑO  
EDIFICIO DE LA DIVISION DE  
DESARROLLO ACADÉMICO  
(DDA)  
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN  
CARLOS DE GUATEMA



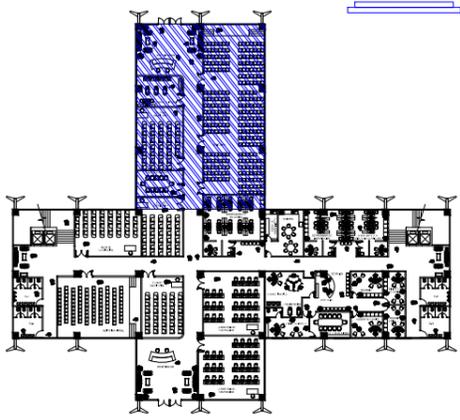
1	RECEPCION
2	AUDITORIUM
3	SALON DE CAPACITACION
4	SALA DE REUNIONES
5	SERVICIO SANITARIO HOMBRES
6	SERVICIO SANITARIO MUJERES
7	AUDITORIUM VIRTUAL
8	LABORATORIO DE COMPUTACION
9	DEPARTAMENTO DE EDUCACION
10	BODEGA DE MANTENIMIENTO
11	COCINETA
12	DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION
13	DEPARTAMENTO DE ORIENTACION CURRICULAR
14	CENTRO DIDACTICO
15	ADMINISTRACION DDA
16	TESORERIA
17	ADMINISTRADOR ACADEMICO
18	CATEDRADICO AMBIENTAL
19	ASESORA PEDAGOGICA
20	CENTRO DE IMPRESION

PLANTA PRIMER NIVEL  
ESCALA 1:300

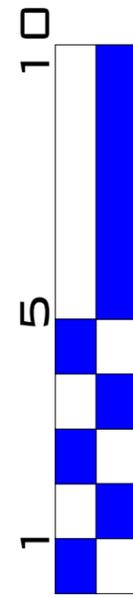




**PLANTA PRIMER NIVEL**  
 ESCALA 1:125  
**ALA NORTE**



ESCALA 1:1000



**ESCALA GRAFICA**



**6 / 21**

**No. HOJA**

**AGOSTO 2014**

**FECHA**

**INDICADA**

**ESCALA**

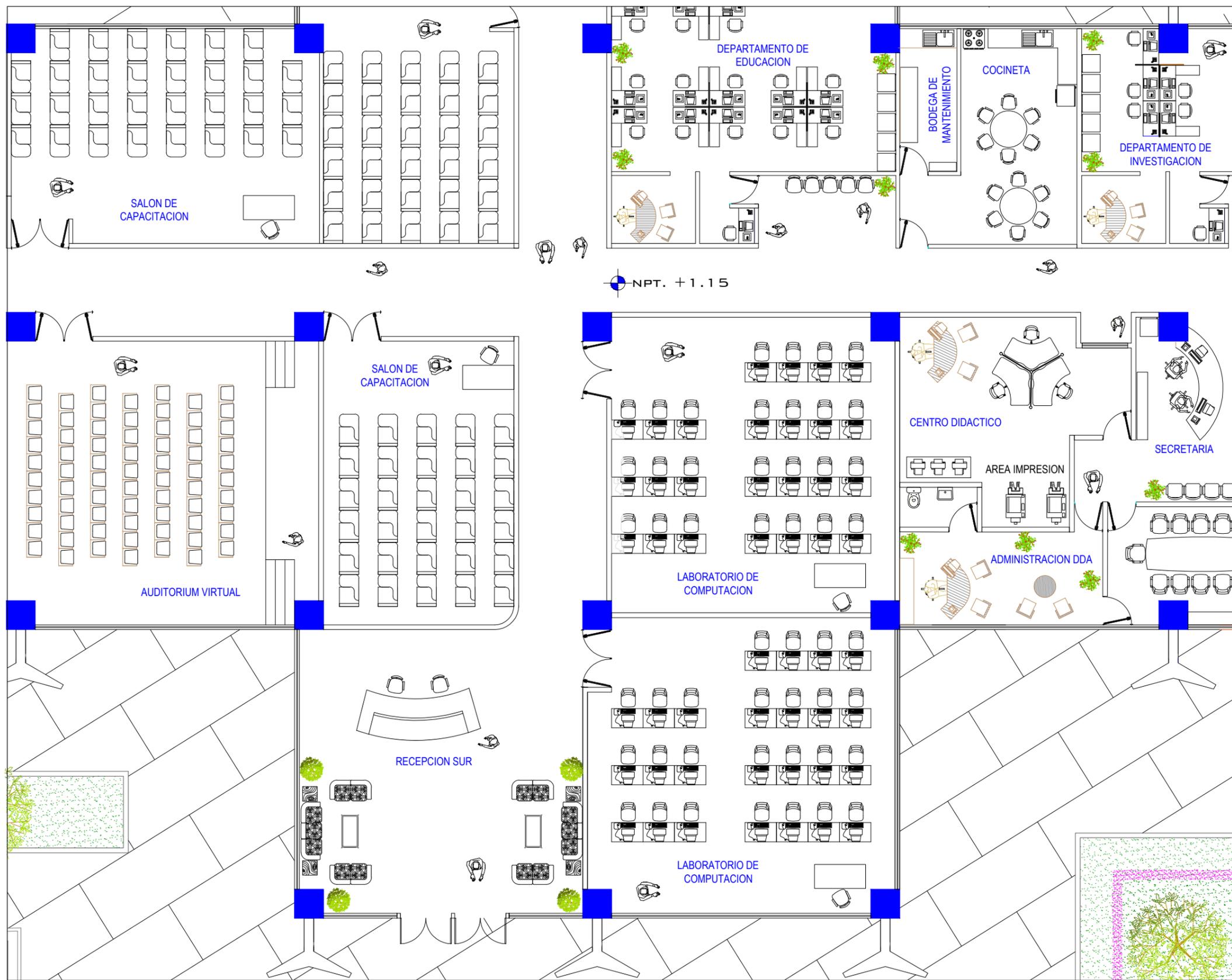
**JORGE ARTURO ESPADA AGUIRRE**

**ELABORADO**

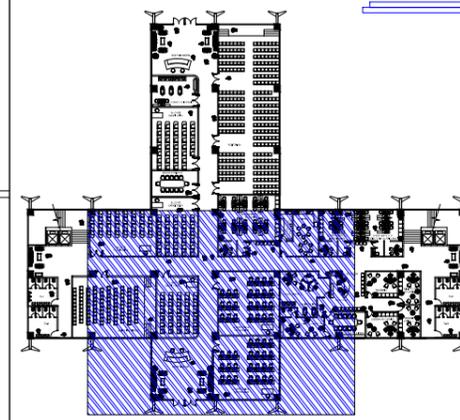
**DISEÑO**  
**EDIFICIO DE LA DIVISION DE DESARROLLO ACADEMICO (DDA)**  
 DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMA



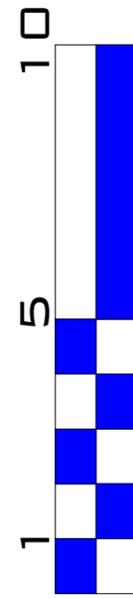
**GARNET: 200021386**



**PLANTA PRIMER NIVEL**  
 ESCALA 1:125  
**ALA SUR**



ESCALA 1:1000



ESCALA GRAFICA



**7 / 21**

**No. HOJA**

**AGOSTO 2014**

**FECHA**

**INDICADA**

**ESCALA**

**JORGE ARTURO ESPADA AGUIRRE**  
**GARNET: 200021386**

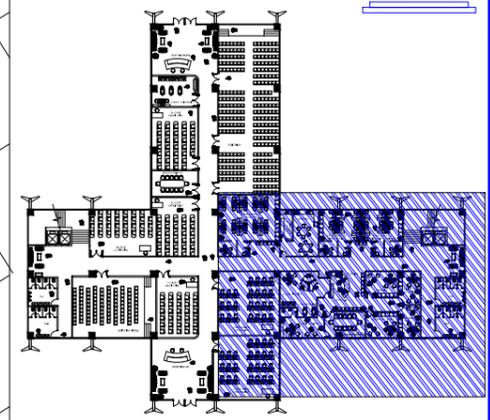
**ELABORADO**

**DISEÑO**  
**EDIFICIO DE LA DIVISION DE DESARROLLO ACADÉMICO (DDA) DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMA**

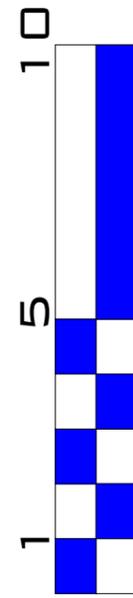




**PLANTA PRIMER NIVEL**  
 ESCALA 1:125  
**ALA ESTE**



ESCALA 1:1000



ESCALA GRAFICA



**8 / 21**

No. HOJA

AGOSTO  
2014

FECHA

INDICADA

ESCALA

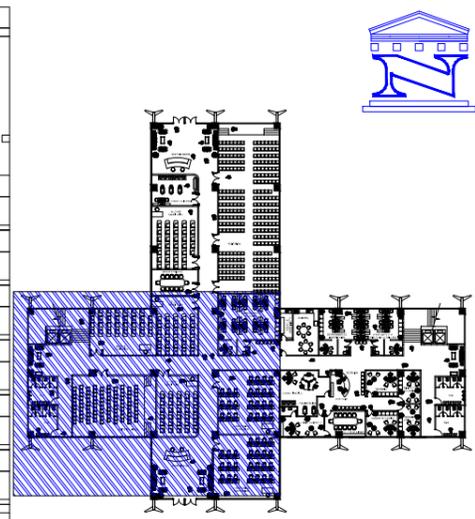
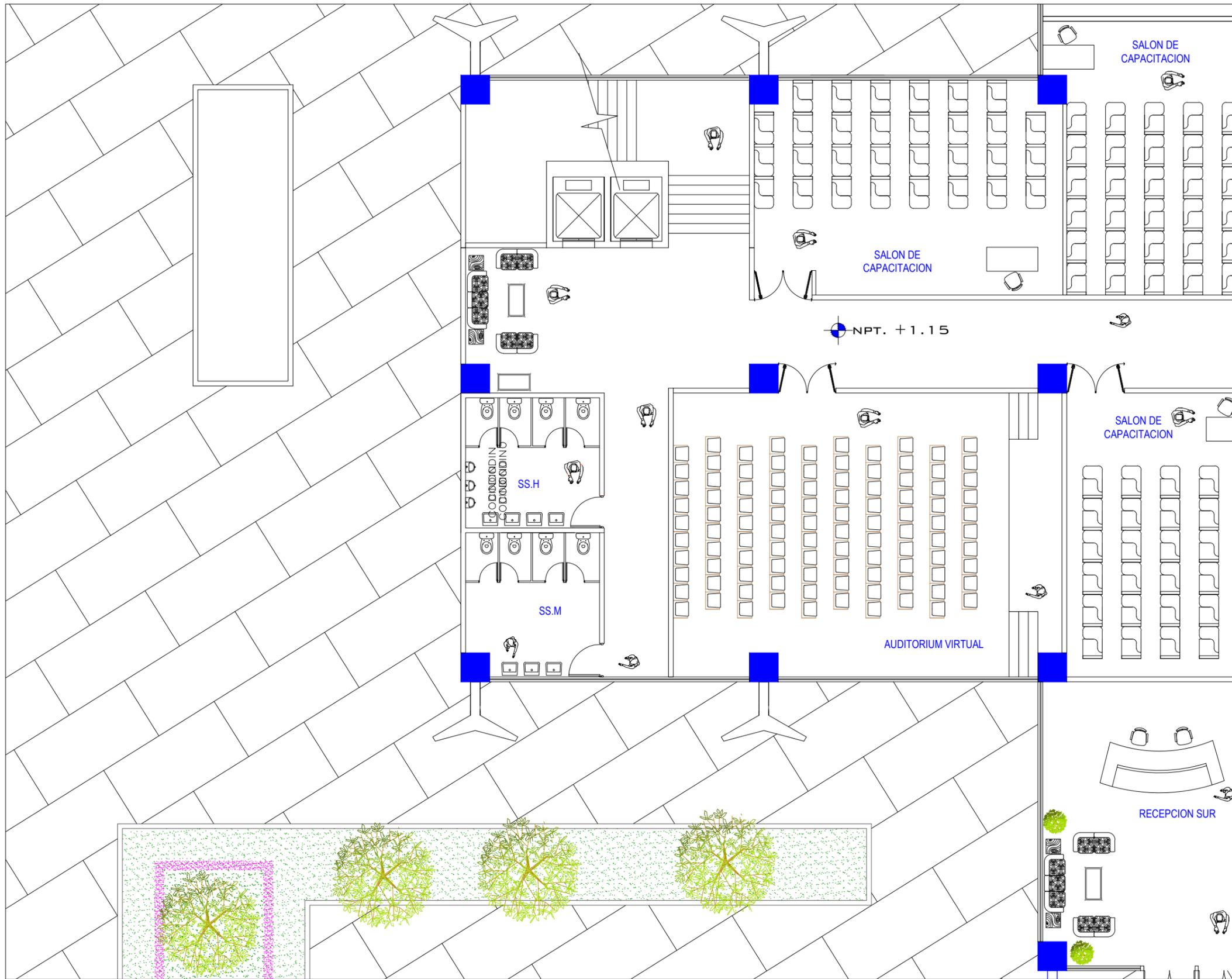
JORGE ARTURO  
ESPADA AGUIRRE

ELABORADO

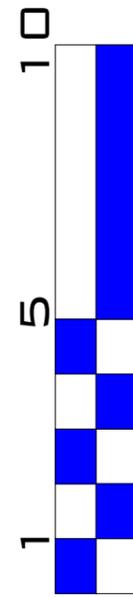
DISEÑO  
**EDIFICIO DE LA DIVISION DE  
 DESARROLLO ACADEMICO  
 (DDA)**  
 DE LA UNIVERSIDAD DE SAN  
 CARLOS DE GUATEMA



GARNET:  
200021386



ESCALA 1:1000



ESCALA GRAFICA

**PLANTA PRIMER NIVEL**  
 ESCALA 1:125  
**ALA OESTE**



**9 / 21**

**No. HOJA**

**AGOSTO 2014**

**FECHA**

**INDICADA**

**ESCALA**

**JORGE ARTURO ESPADA AGUIRRE**  
**GARNET: 200021386**

**ELABORADO**

**DISEÑO**  
**EDIFICIO DE LA DIVISION DE DESARROLLO ACADEMICO (DDA)**  
**DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMA**





10 / 21

Nº. HOJA

AGOSTO  
2014

FECHA

INDICADA

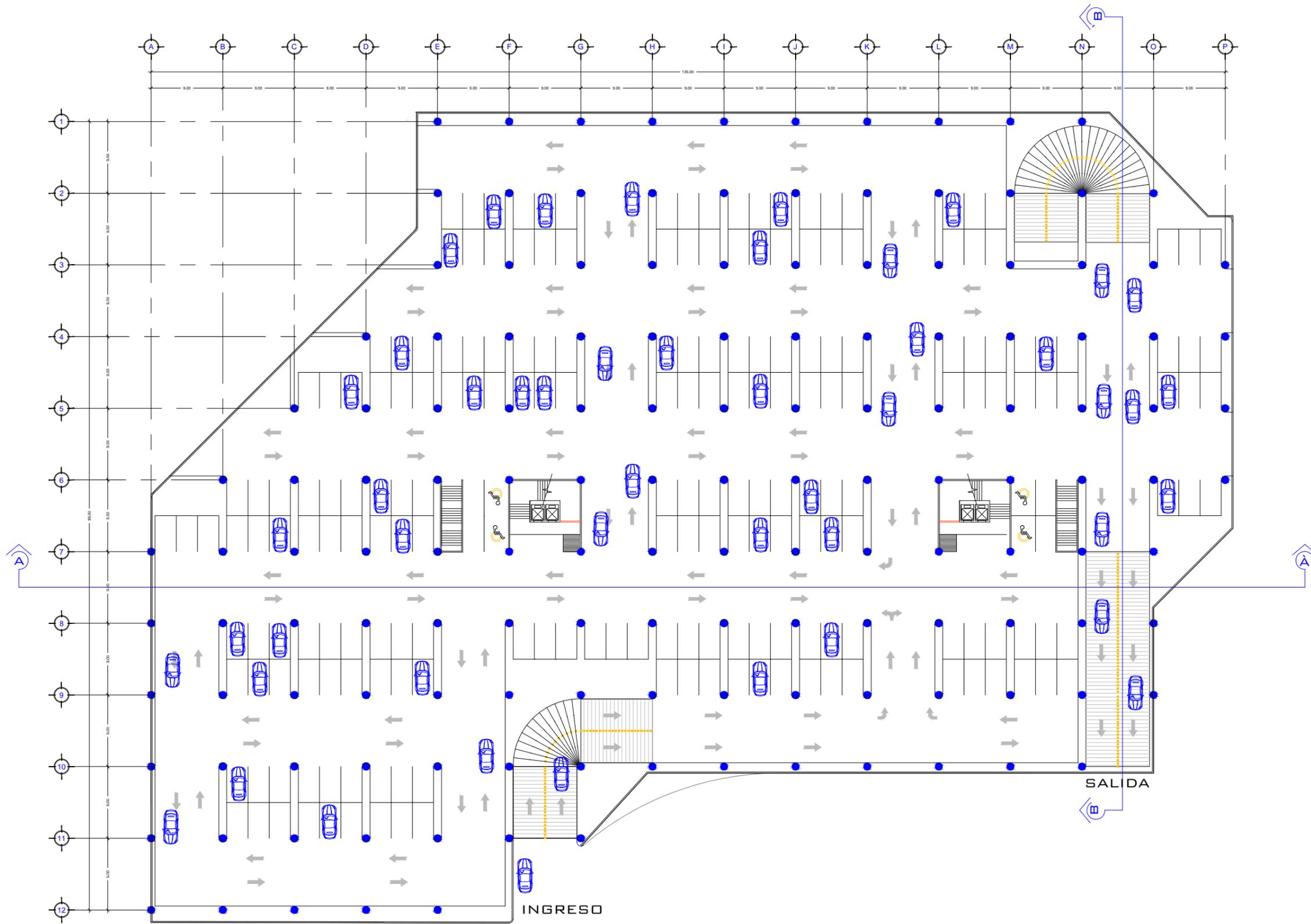
ESCALA

JORGE ARTURO  
ESPADA AGUIRRE

CARNET:  
200021386

ELABORADO

DISEÑO  
EDIFICIO DE LA DIVISION DE  
DESARROLLO ACADÉMICO  
(DDA)  
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN  
CARLOS DE GUATEMA



# PLANTA DE SOTANO 1

ESCALA 1:500

ESCALA GRAFICA



11 / 21

No. HOJA

AGOSTO  
2014

FECHA

INDICADA

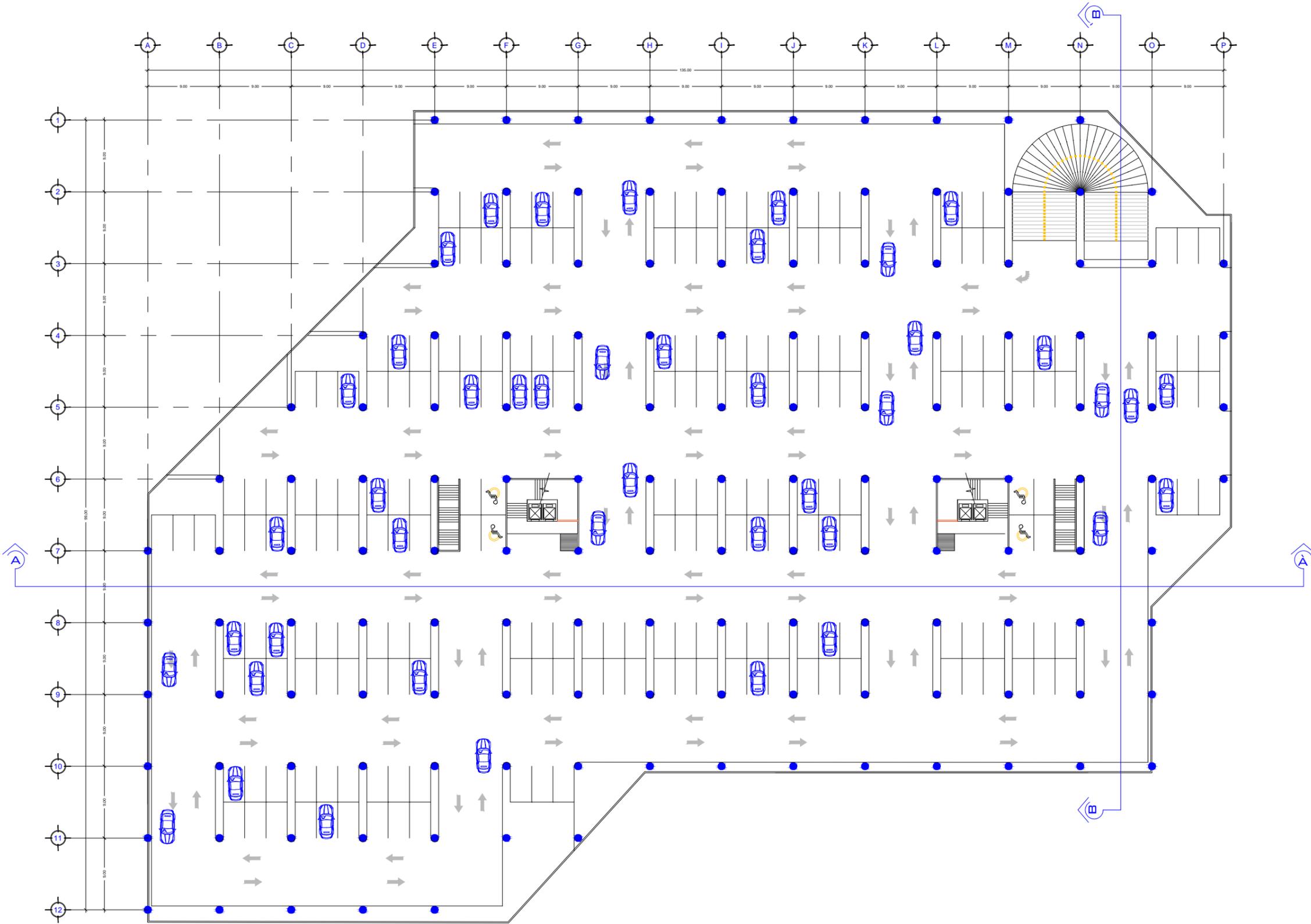
ESCALA

JORGE ARTURO  
ESPADA AGUIRRE

CARNET:  
200021386

ELABORADO

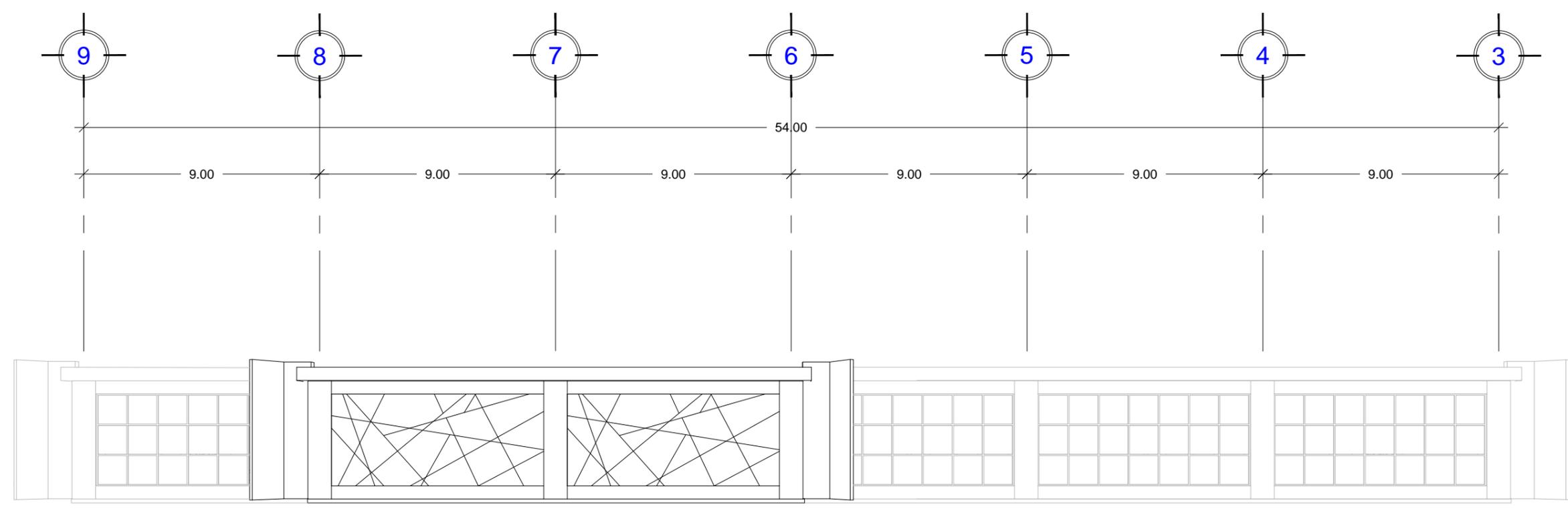
DISEÑO  
EDIFICIO DE LA DIVISION DE  
DESARROLLO ACADÉMICO  
(DDA)  
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN  
CARLOS DE GUATEMA



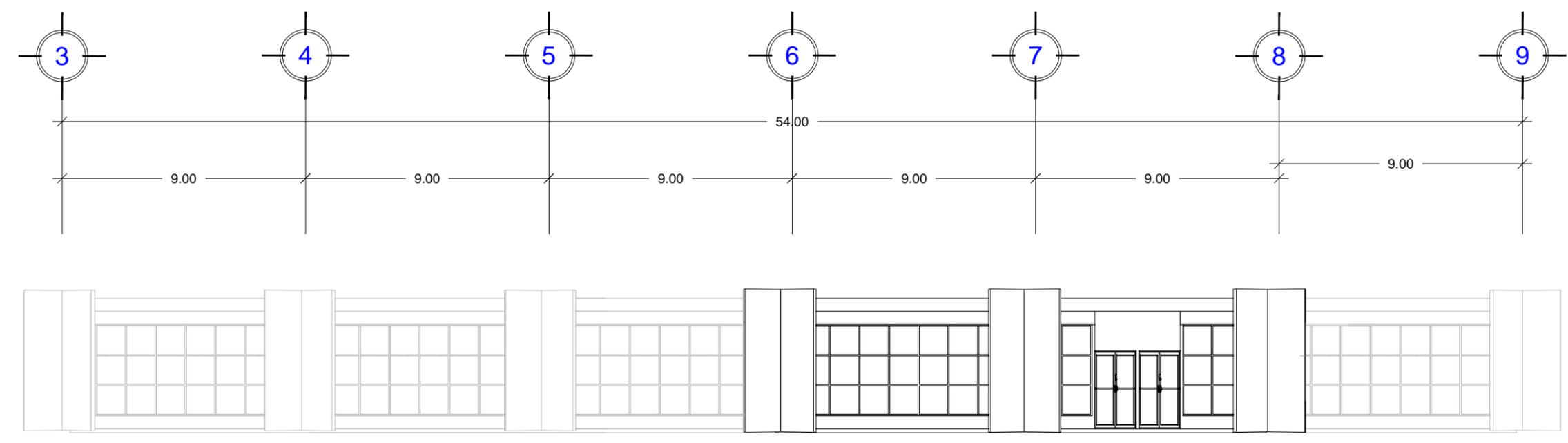
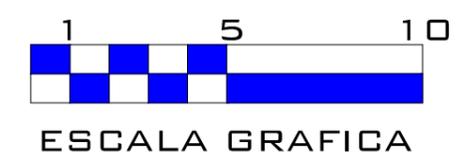
# PLANTA DE SOTANO 2

ESCALA 1:500

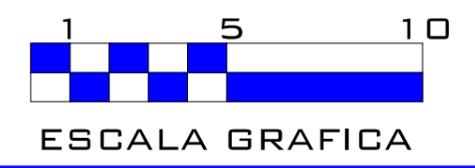
ESCALA GRAFICA 

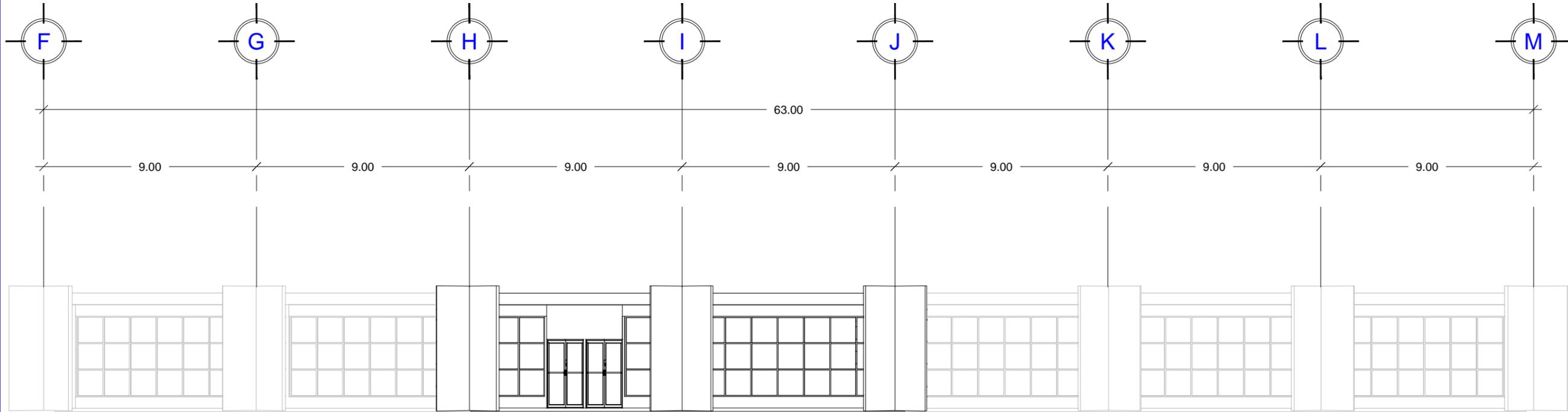


**ELEVACIÓN ESTE**  
ESCALA 1:175

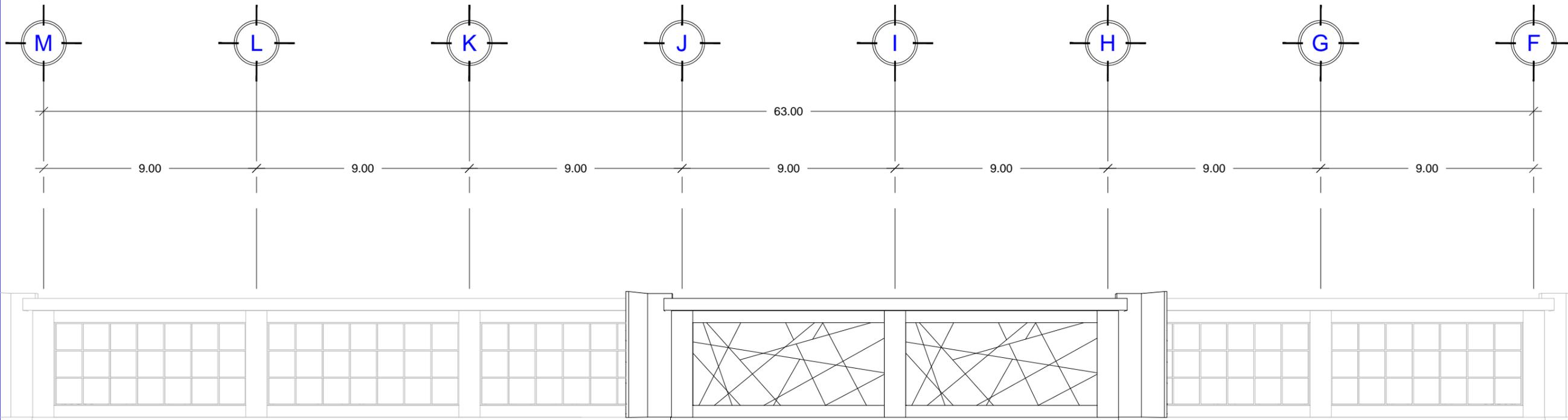
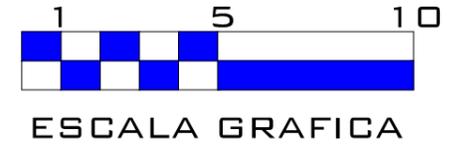


**ELEVACIÓN NORTE**  
ESCALA 1:175

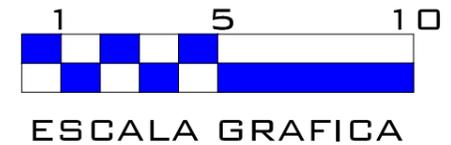




**ELEVACIÓN SUR**  
ESCALA 1:175



**ELEVACIÓN OESTE**  
ESCALA 1:175



13 / 21

Nº. HOJA

AGOSTO  
2014

FECHA

INDICADA

ESCALA

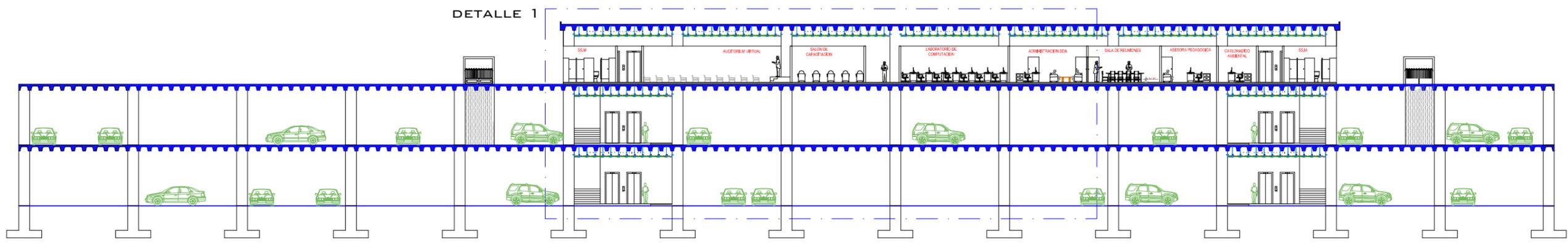
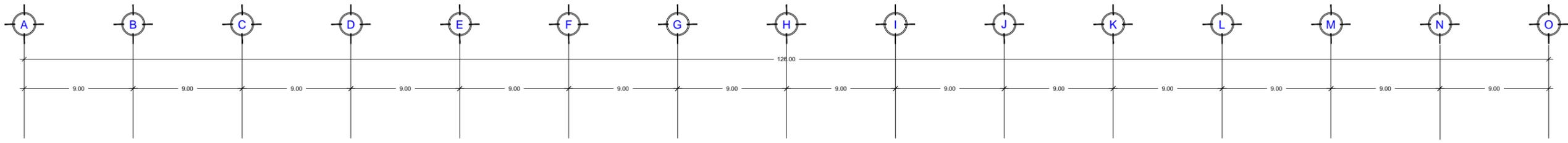
JORGE ARTURO  
ESPADA AGUIRRE

GARNET:  
200021386

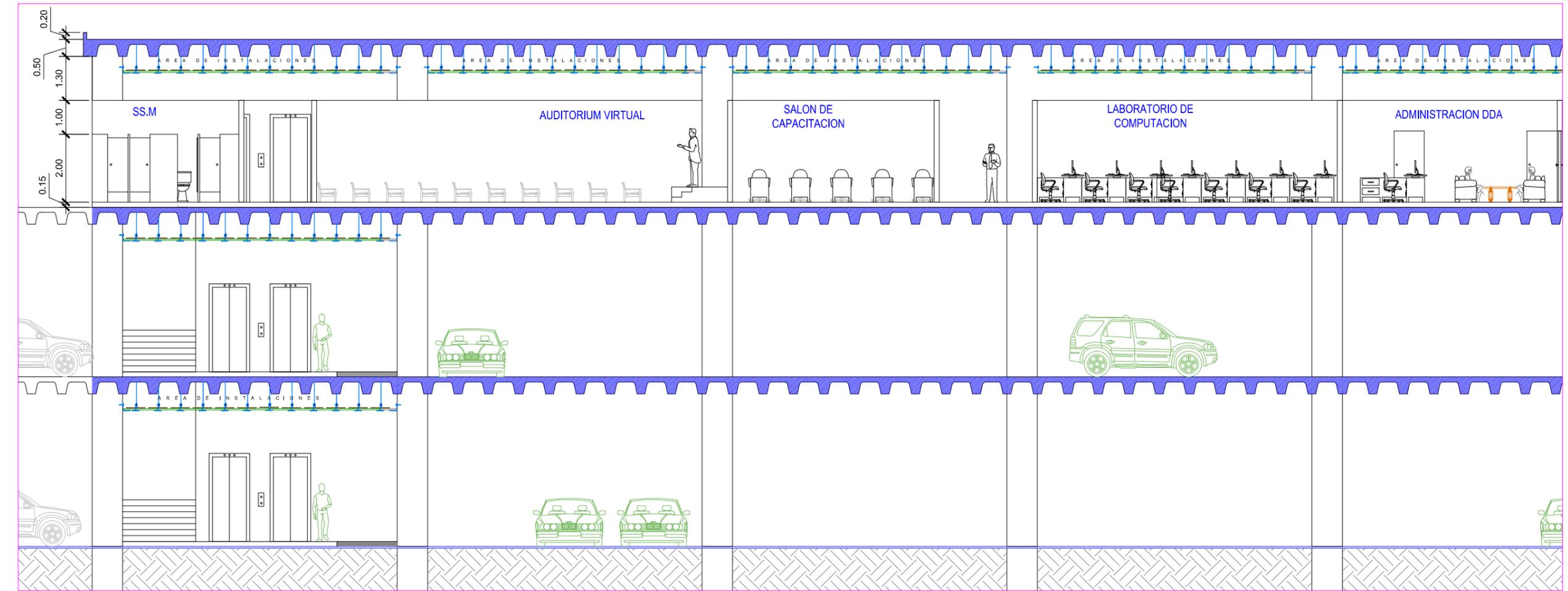
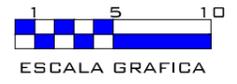
ELABORADO

DISEÑO  
**EDIFICIO DE LA DIVISION DE  
DESARROLLO ACADÉMICO  
(DDA)**  
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN  
CARLOS DE GUATEMA

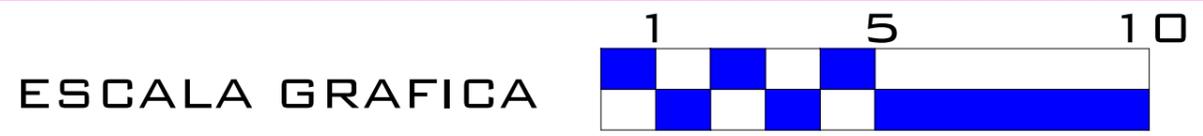




**SECCIÓN A - À**  
ESCALA 1:350



**SECCIÓN A-À DETALLE 1**  
ESCALA 1:125



14 / 21

Nº. HOJA

AGOSTO  
2014

FECHA

INDICADA

ESCALA

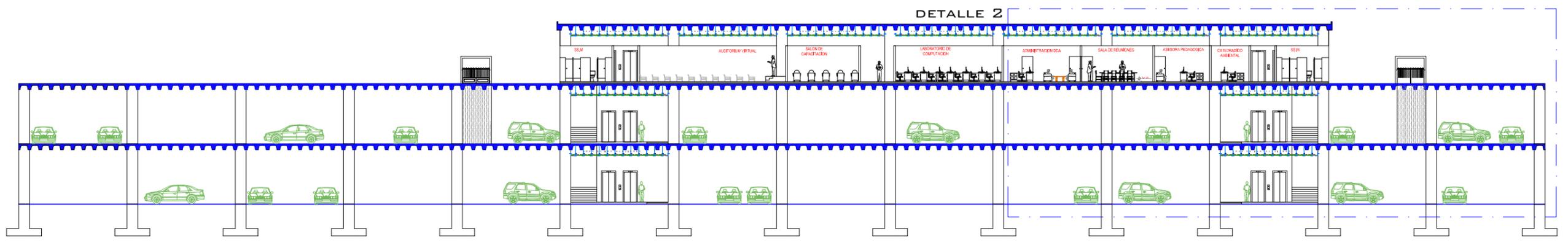
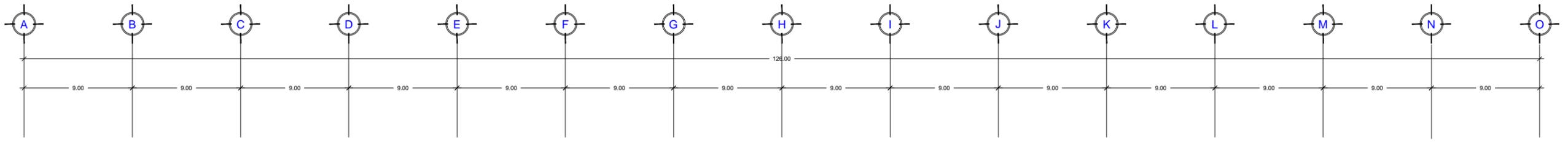
JORGE ARTURO  
ESPADA AGUIRRE

GARNET:  
200021386

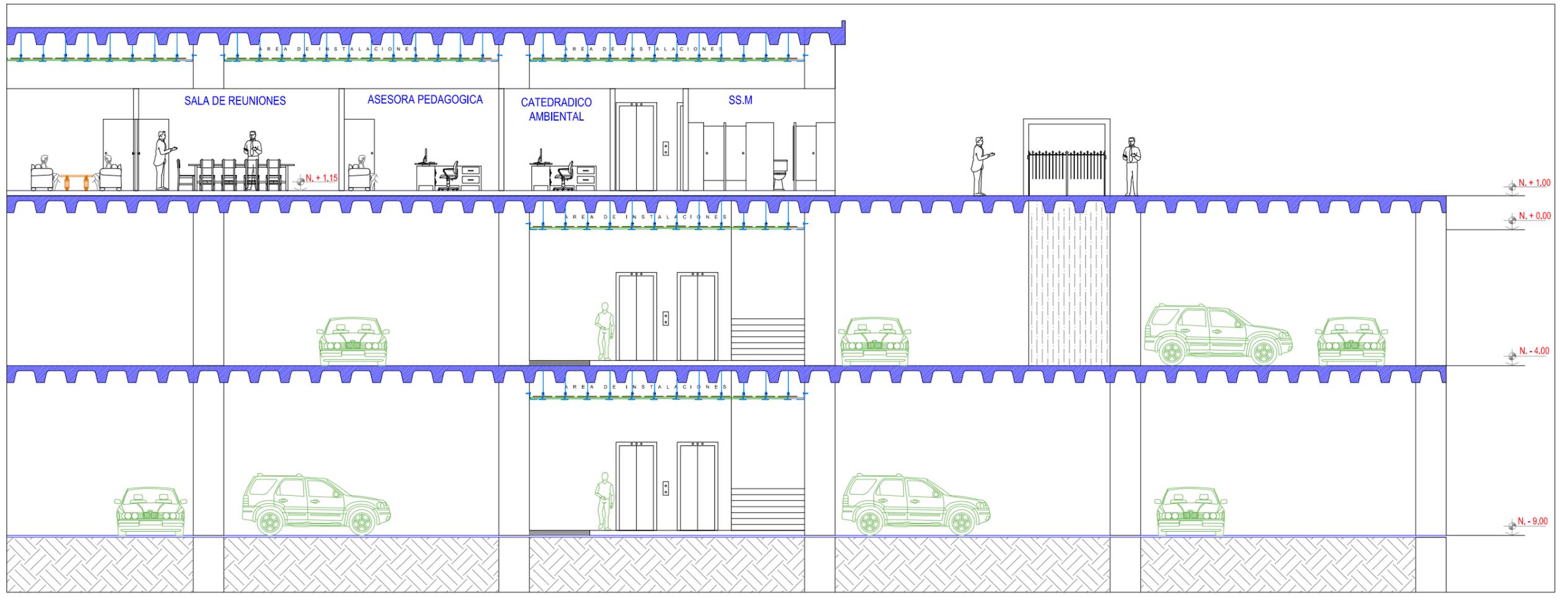
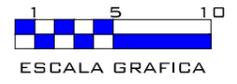
ELABORADO

DISEÑO  
EDIFICIO DE LA DIVISION DE  
DESARROLLO ACADÉMICO  
(DDA)  
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN  
CARLOS DE GUATEMA



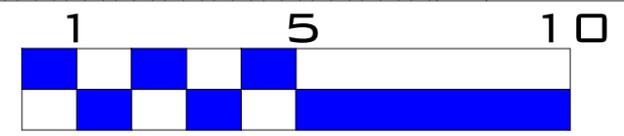


**SECCIÓN A - À**  
ESCALA 1:350



**SECCIÓN A-À DETALLE 2**  
ESCALA 1:125

ESCALA GRAFICA



15 / 21

Nº. HOJA

AGOSTO  
2014

FECHA

INDICADA

ESCALA

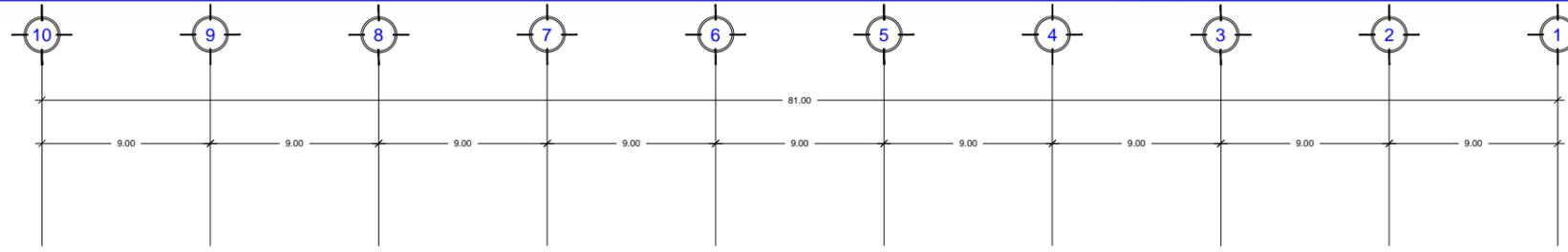
JORGE ARTURO  
ESPADA AGUIRRE

GARNET:  
200021386

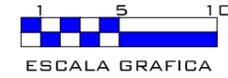
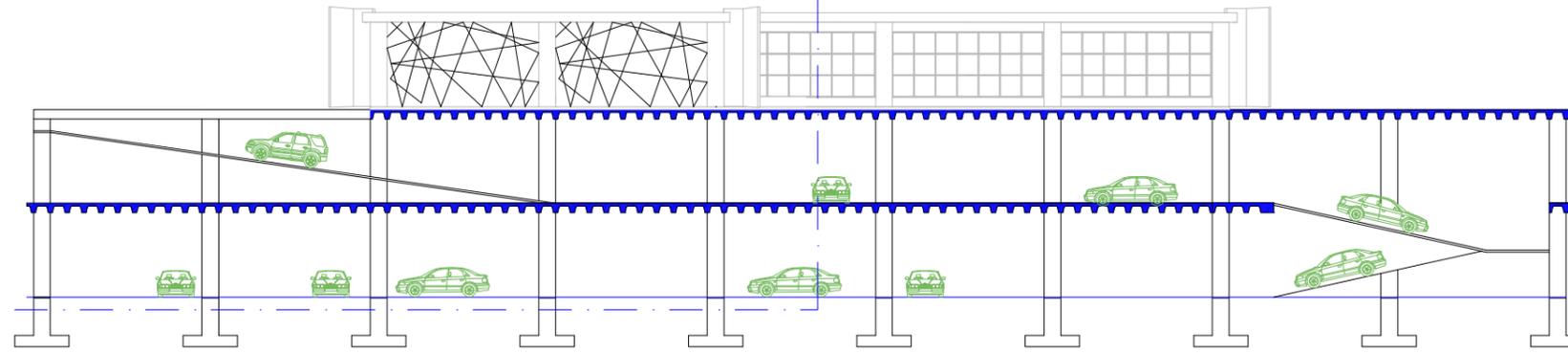
ELABORADO

DISEÑO  
EDIFICIO DE LA DIVISION DE  
DESARROLLO ACADÉMICO  
(DDA)  
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN  
CARLOS DE GUATEMA

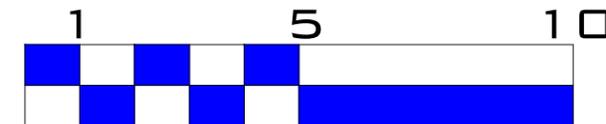
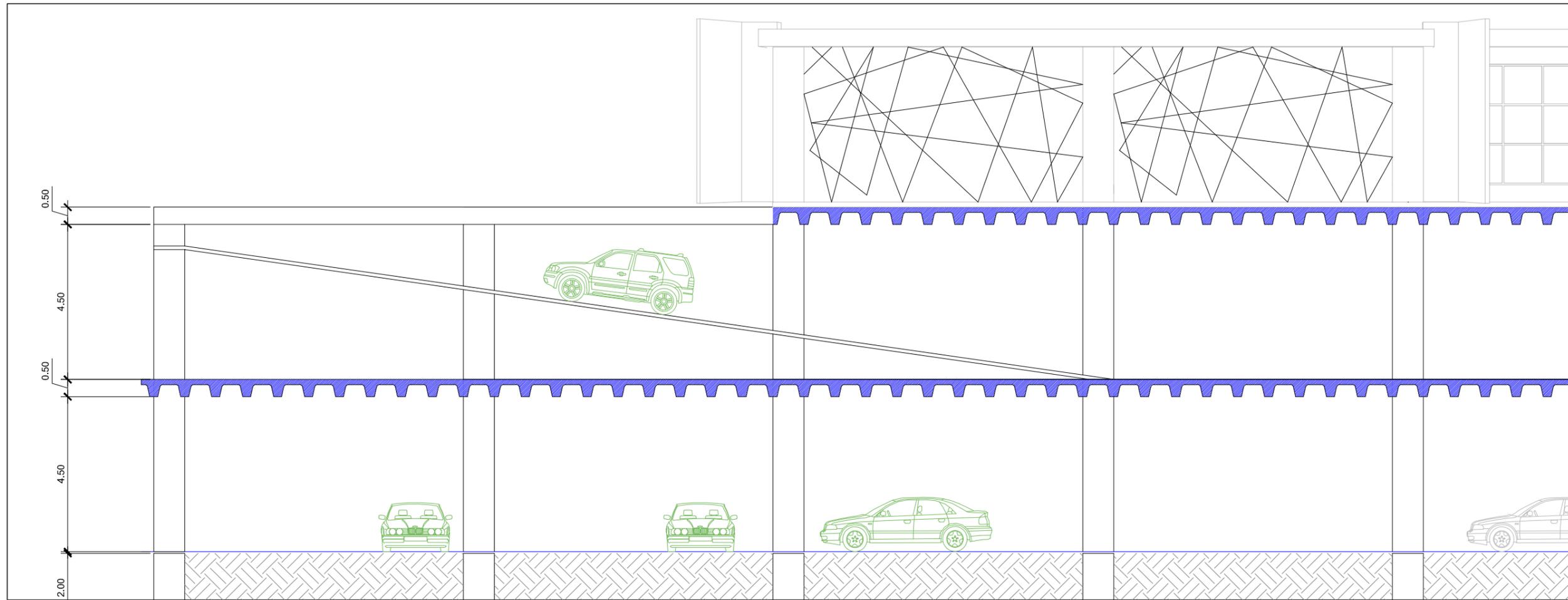




DETALLE 3



**SECCIÓN B-B**  
ESCALA 1:350



**SECCIÓN B-B DETALLE 3**  
ESCALA 1:125

ESCALA GRAFICA

16 / 21

Nº. HOJA

AGOSTO  
2014

FECHA

INDICADA

ESCALA

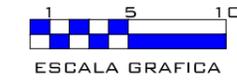
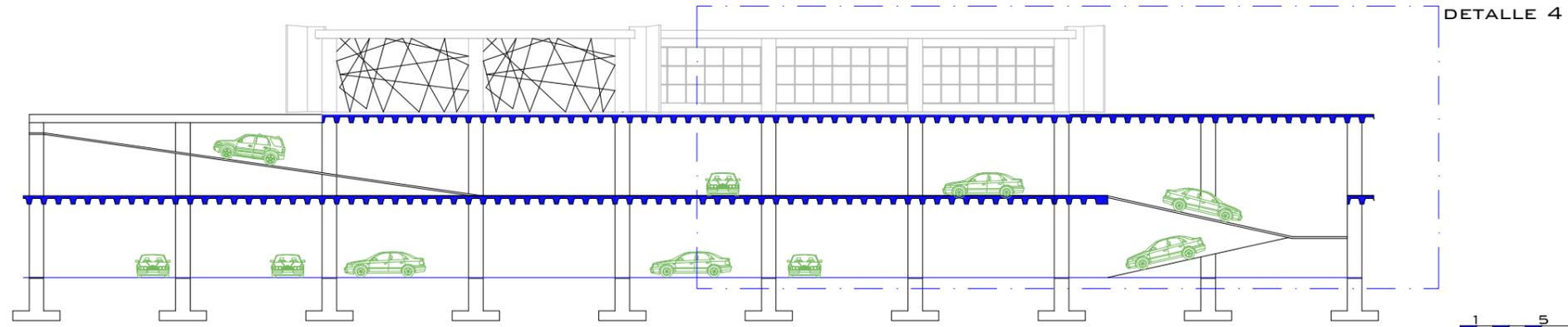
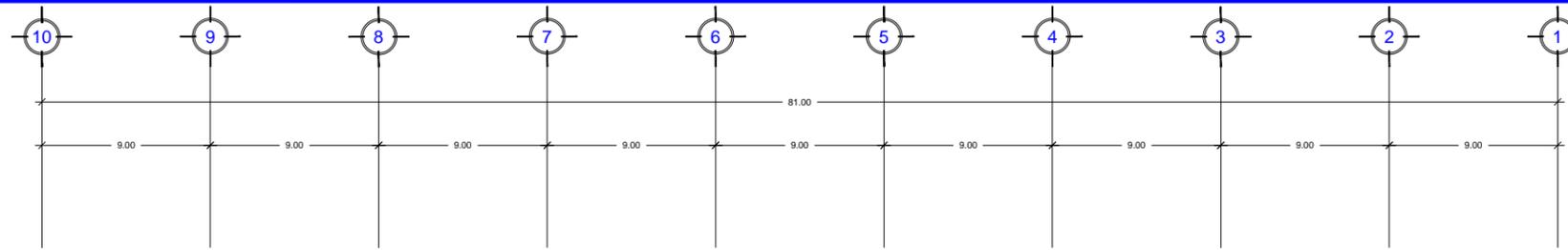
JORGE ARTURO  
ESPADA AGUIRRE

GARNET:  
200021386

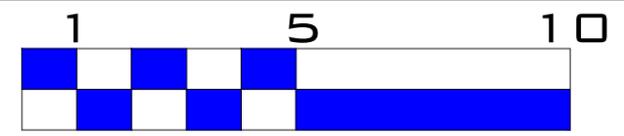
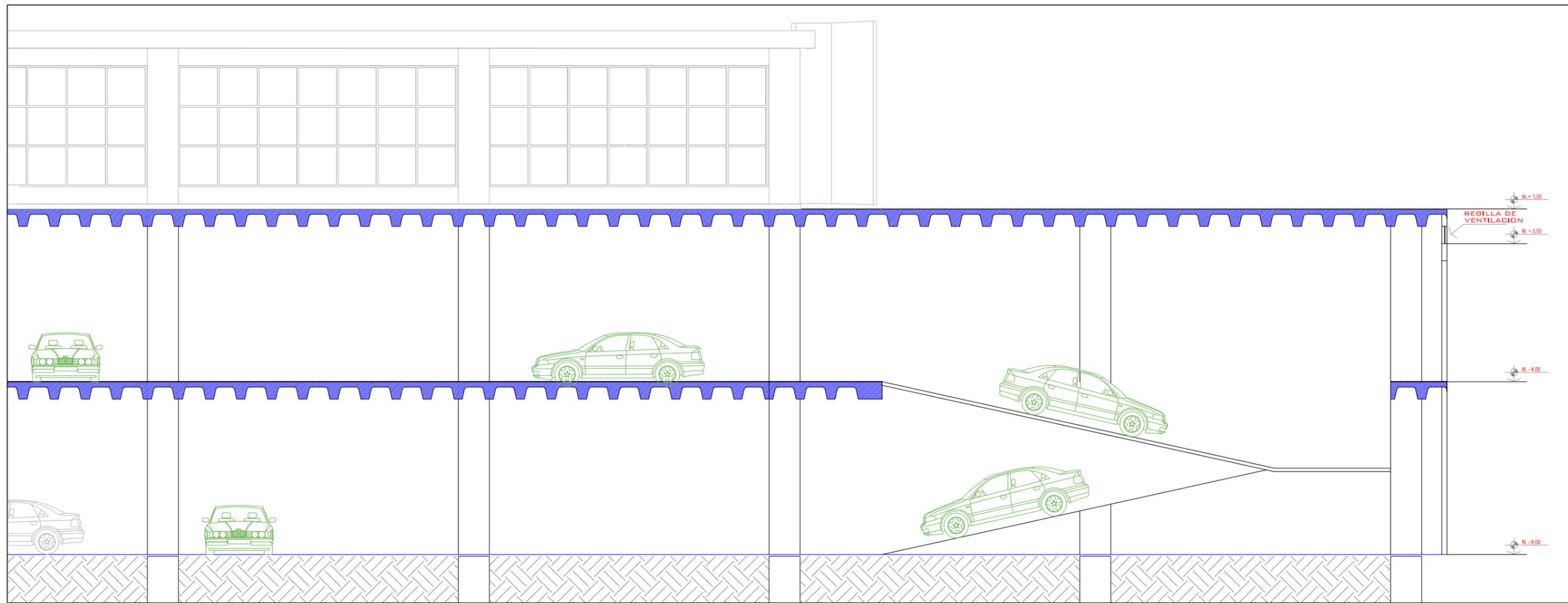
ELABORADO

DISEÑO  
EDIFICIO DE LA DIVISION DE  
DESARROLLO ACADEMICO  
(DDA)  
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN  
CARLOS DE GUATEMA





**SECCIÓN B-B**  
ESCALA 1:350



**SECCIÓN B-B DETALLE 4**  
ESCALA 1:125

ESCALA GRAFICA

17 / 21

Nº. HOJA

AGOSTO  
2014

FECHA

INDICADA

ESCALA

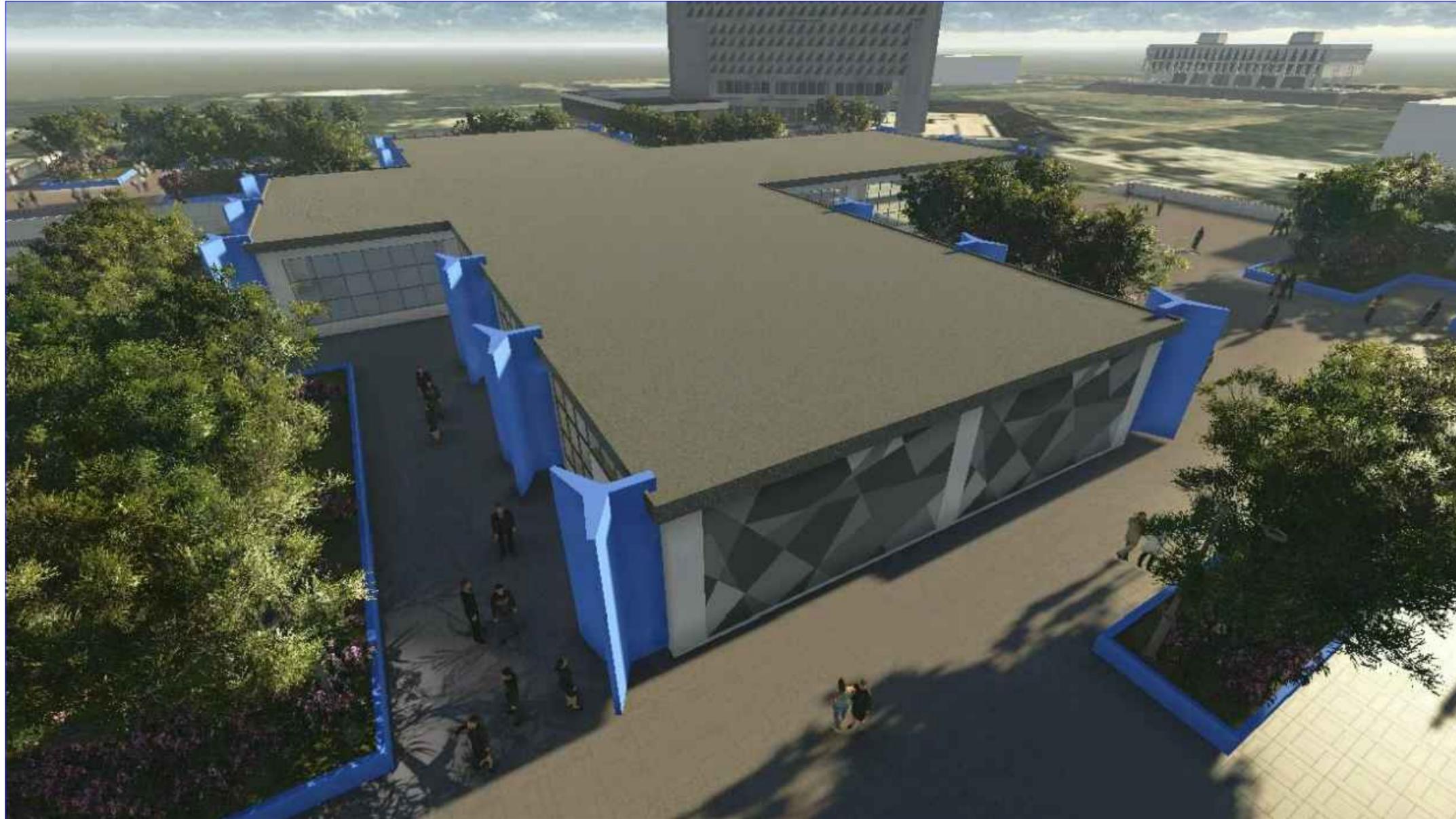
JORGE ARTURO  
ESPADA AGUIRRE

GARNET:  
200021386

ELABORADO

DISEÑO  
EDIFICIO DE LA DIVISION DE  
DESARROLLO ACADÉMICO  
(DDA)  
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN  
CARLOS DE GUATEMA





PERSPECTIVA DE CONJUNTO



FACHADA NORTE



FACHADA ESTE

18 / 21

Nº. HOJA

AGOSTO  
2014

FECHA

INDICADA

ESCALA

JORGE ARTURO  
ESPADA AGUIRRE

GARNET:  
200021386

ELABORADO

DISEÑO  
EDIFICIO DE LA DIVISION DE  
DESARROLLO ACADEMICO  
(DDA)  
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN  
CARLOS DE GUATEMA





PERSPECTIVA  
DE CONJUNTO



FACHADA SUR



FACHADA OESTE



PERSPECTIVA  
DE CONJUNTO

19 / 21

Nº. HOJA

AGOSTO  
2014

FECHA

INDICADA

ESCALA

JORGE ARTURO  
ESPADA AGUIRRE

GARNET:  
200021386

ELABORADO

DISEÑO  
EDIFICIO DE LA DIVISION DE  
DESARROLLO ACADÉMICO  
(DDA)  
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN  
CARLOS DE GUATEMA





# PERSPECTIVA DE CONJUNTO



INGRESO VEHICULAR COMODO DE NUEVE METROS DE ANCHO



VEGETACIÓN ALTA EN LAS FACHADAS CON MAS INCIDENCIA SOLAR



MURALES EN LAS FACHADAS ESTE Y OESTE POR INCIDENCIA SOLAR Y CON REPRESENTATIVIDAD EN LAS ARTES PLATICAS



VISTA HACIA EL SUR DE LA UNIVERSIDAD



PLAZA ENTRE DDA Y RECURSOS HEDUCATIVOS



JARDINERAS QUE SIRVEN COMO BANGAS DE ESTAR



APAZAMIENTOS GRANDES PARA UNA MOVILIZACIÓN VARIADA

20 / 21

Nº. HOJA

AGOSTO 2014

FECHA

INDICADA

ESCALA

JORGE ARTURO ESPADA AGUIRRE

GARNET: 200021386

ELABORADO

DISEÑO  
EDIFICIO DE LA DIVISION DE DESARROLLO ACADÉMICO (DDA)  
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMA





RECEPCION



AUDITORIO



SALON DE  
CAPACITACIÓN



SALON DE  
CAPACITACIÓN



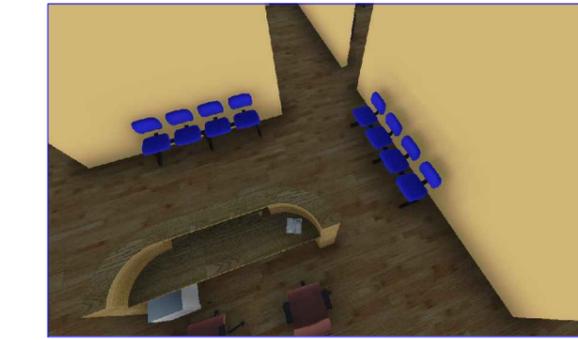
SALON DE  
COMPUTO



DEPARTAMENTO  
DE EDUCACION



CENTRO  
DIDACTICO



RECEPCION  
DE ADMON



## 5.2. PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA



CRONOGRAMA DE EJECUCION E INVERSION														
EDIFICIO DE LA DIVISION DE DESARROLLO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA														
ACTIVIDAD	TIEMPO EN MESES												INVERSION	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
MOVIMIENTO DE TIERRAS														5704332.20
CIMIENTOS														2852166.10
SOTANO 2														6559982.03
SOTANO 1														6559982.03
EDIFICIO DDA														4848682.37
JARDINIZACION														1996516.27
													<b>TOTAL</b>	<b>28521661.00</b>

# VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## 6.1 .CONCLUSIONES

### CONCLUSIÓN GENERAL

SE HACE UNA PROPUESTA A NIVEL DE ANTEPROYECTO SATISFACIENDO LAS NECESIDADES PLANTEADAS POR EL ESTUDIO DE PRE-FACTIBILIDAD PARA EL EDIFICIO DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS.

### CONCLUSIONES ESPECÍFICAS

LA PROPUESTA PRESENTADA, RESPONDE A LAS NECESIDADES TANTO COMO DE USUARIOS COMO DE EMPLEADOS Y EN UN 45.79% QUE SON 392 PLAZAS DE PARQUEOS DE LAS 856 QUE SON NECESARIAS EN EL PERIFÉRICO UNIVERSITARIO.

LA PROPUESTA PRESENTA UNA FORMA PARA EVITAR LOS RAYOS ULTRA VIOLETA Y PERMITE EL INGRESO DE LUZ SOLAR Y OTROS ASPECTOS PARA AMINORAR EL IMPACTO EN EL MEDIO AMBIENTE.

LA PROPUESTA PRESENTADA UTILIZA ELEMENTOS PARA QUE LAS PERSONAS CON CAPACIDADES FÍSICAS PUEDAN HACER USO DE LAS INSTALACIONES.

### CONCLUSIÓN ACADÉMICO

SE ENTREGA UN ANTEPROYECTO PARA USO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS Y AL PÚBLICO EN GENERAL PARA CONSULTA DEL SIGUIENTE TEXTO PARA AYUDA INVESTIGATIVA O DE CUALQUIER TIPO.

## 6.2.RECOMENDACIONES

### RECOMENDACIÓN GENERAL

TOMAR EN CUENTA EL ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD, PERO SI ES NECESARIO INCLUIR ALGUNOS ASPECTOS A LA HORA DE DISEÑAR QUE SEA DE BENEFICIO PARA LOS USUARIOS DE LAS INSTALACIONES PONERLO COMO PRIORIDAD.

### RECOMENDACIONES ESPECÍFICAS

EL INCREMENTO DE LOS USUARIOS PODRÍA VARIAR PARA LAS INSTALACIONES DE LA DDA Y SE PODRÍA SOLVENTAR CON DIFERENTES JORNADAS, PERO PARA LA DEMANDA VEHICULAR SE RECOMIENDA OTRA UBICACIÓN PARA NO SATURAR LAS CALLES QUE COMUNICAN A LAS INSTALACIONES.

SE RECOMIENDA TRATAR DE UTILIZAR TODOS LOS EQUIPOS QUE SE PUEDA PARA UN MENOR IMPACTO AMBIENTAL AUNQUE ESTO REPRESENTA UN COSTO MÁS ELEVADO.

SE RECOMIENDA QUE EN LOS SERVICIOS SANITARIOS SE TOMA EN CUENTA NO SOLO A LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD SINO TAMBIÉN A LAS DE BAJA ESTATURA.

### RECOMENDACIONES ACADÉMICAS

SE RECOMIENDA SEGUIR FOMENTANDO ESTE TIPO DE PROYECTOS QUE COLABOREN CON LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS Y EL PERSONAL QUE EN ELLA LABORA PARA TENER UN MEJOR NIVEL ACADÉMICO.

# VII. BIBLIOGRAFÍA

## BIBLIOGRAFÍA

- MONTERROSO, RAÚL. (2008) MODERNA: GUÍA DE ARQUITECTURA MODERNA DE CIUDAD DE GUATEMALA, TEXTOS DE RAÚL MONTERROSO, GEMMA GIL, FOTOGRAFÍAS DE ANDRÉS ASTURIAS, GUATEMALA: EL LIBROVISOR, EDICIONES ALTERNATIVAS DEL CENTRO CULTURAL DE ESPAÑA/GUATEMALA.
- GUZMÁN CETO, TEREZA DEMETRIA. (2010) REMODELACIÓN DEL EDIFICIO MUNICIPAL DE SANTA MARÍA NEBAJ, QUICHÉ. TESIS DE LICENCIATURA EN ARQUITECTURA, FACULTAD DE ARQUITECTURA. USAC. GUATEMALA, NOVIEMBRE 2010.

## DOCUMENTOS

- EFPEM: ESCUELA DE FORMACIÓN DE PROFESORES DE ENSEÑANZA MEDIA: DEPARTAMENTO DE REGISTRO Y ESTADÍSTICA DE LA SECCIÓN DE ESTADÍSTICA DE LA USAC

## REFERENCIA ELECTRÓNICA

- [WWW.USAC.EDU.GT/DIVISIONES/DIVISIONDEDESARROLLOACADEMICO](http://WWW.USAC.EDU.GT/DIVISIONES/DIVISIONDEDESARROLLOACADEMICO)
- [HTTP://ES.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ARQUITECTURA\\_MODERNA#NOMBRES\\_SIMILARES\\_EN\\_ARTE\\_Y\\_ARQUITECTURA](http://ES.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/ARQUITECTURA_MODERNA#NOMBRES_SIMILARES_EN_ARTE_Y_ARQUITECTURA)
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. (2001). *DICCIONARIO DE LA LENGUA ESPAÑOLA* (22.ª ED.). CONSULTADO EN [HTTP://WWW.RAE.ES/RAE.HTML](http://WWW.RAE.ES/RAE.HTML)
- [HTTP://POT.MUNIGUATE.COM/FAQS.PHP](http://POT.MUNIGUATE.COM/FAQS.PHP)
- [HTTP://WWW.URL.EDU.GT/PORTALURL/](http://WWW.URL.EDU.GT/PORTALURL/)
- [HTTPS://WWW.GOOGLE.COM.GT/IMGHP?HL=ES&TAB=II](https://WWW.GOOGLE.COM.GT/IMGHP?HL=ES&TAB=II)

# ANEXO

ÍNDICE DE PLANOS	
LÍMITE GEOGRÁFICO	12
UBICACIÓN GRAFICA	37
ZONA 12 GUATEMALA Y CAMPUS USAC	38
CAMPUS USAC	39
PLANO DE UBICACIÓN	41
PLANO DE LOCALIZACIÓN	43
ANÁLISIS DEL TERRENO	44
PLANO DE CURVAS	45
SECCIONES DEL TERRENO	46
SECCIONES DEL TERRENO	47
PLANTA DE SEÑALIZACIÓN	48
PROCESO DE DISEÑO	67
PLANO DE UBICACIÓN	69
PLANO DE CONJUNTO	70
PLANO PRIMER NIVEL	71
PLANO ALA NORTE	72
PLANO ALA SUR	73
PLANO ALA ESTE	74
PLANO ALA OESTE	75
PLANO SÓTANO 1	76
PLANO SÓTANO 2	77
ELEVACIÓN ESTE Y NORTE	78
ELEVACIÓN SUR Y OESTE	79
SECCIONES	80
APUNTES, PERSPECTIVAS Y DETALLES.	84
ÍNDICE FOTOGRÁFICO	
FOTOGRAFÍA 1	18
FOTOGRAFÍA 2	19
FOTOGRAFÍA 3	19
FOTOGRAFÍA 4	19
FOTOGRAFÍA 5	20
FOTOGRAFÍA 6	21
FOTOGRAFÍA 7	28
FOTOGRAFÍA 8	28
FOTOGRAFÍA 9	28
FOTOGRAFÍA 10	28
FOTOGRAFÍA 11	29
FOTOGRAFÍA 12	29
FOTOGRAFÍA 13	29
FOTOGRAFÍA 14	29
FOTOGRAFÍA 15	51

FOTOGRAFÍA 16	51
FOTOGRAFÍA 17	51
FOTOGRAFÍA 18	51
FOTOGRAFÍA 19	51
FOTOGRAFÍA 20	51
FOTOGRAFÍA 21	52
FOTOGRAFÍA 22	52
FOTOGRAFÍA 23	52
FOTOGRAFÍA 24	52
FOTOGRAFÍA 25	52
FOTOGRAFÍA 26	52
FOTOGRAFÍA 27 A LA 34	54
FOTOGRAFÍA 35 A LA 45	55
FOTOGRAFÍA 46 A LA 58	56
FOTOGRAFÍA 59 A LA 65	57
FOTOGRAFÍA 66 A LA 72	58



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



Arquitecto  
Carlos Valladares Cerezo  
Decano Facultad de Arquitectura  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano:

Por este medio hago constar que he leído y revisado la tesis presentada, al conferírsele el título de Arquitecto, del estudiante **JORGE ARTURO ESPADA AGUIRRE**, carné **200021386**, titulado **“EDIFICIO DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO ACADÉMICO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.”**

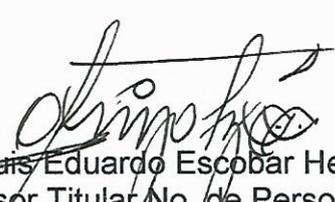
Dicho trabajo ha sido corregido en el aspecto ortográfico, sintáctico y estilo académico; por lo anterior, la Facultad tiene la potestad de disponer del documento como considere pertinente.

Extiendo la presente constancia en una hoja con los membretes de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de la Facultad de Arquitectura, a los veintitrés días de septiembre de dos mil catorce.

Agradeciendo su atención, me suscribo con las muestras de mi alta estima,

Atentamente,

Lic. Luis Eduardo Escobar Hernández  
COL. No. 4509  
COLEGIO DE HUMANIDADES

  
Lic. Luis Eduardo Escobar Hernández  
Profesor Titular No. de Personal 16861  
Colegiado Activo 4,509



EDIFICIO DIVISION DE DESARROLLO ACADEMICO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN  
CARLOS DE GUATEMAL

# IMPRÍMASE

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

A stylized, handwritten signature in black ink, consisting of several vertical strokes and a horizontal line at the end.

*Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo*  
DECANO

A handwritten signature in black ink, featuring a large, sweeping initial 'R' and the name 'Guerra Palma' written in a cursive style.

*Arq. Ronald José Guerra Palma*  
ASESOR

A handwritten signature in black ink, with a large, stylized initial 'J' and the name 'Espada Aguirre' written in a cursive style.

*Jorge Arturo Espada Aguirre*  
SUSTENTANTE