



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU**



**TESIS PROFESIONAL
PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO
PRESENTA:**

BOBADILLA ORTEGA JOSÉ JAVIER.

**PREPARATORIA DEL G. D. F. EN LA
DELEGACIÓN BENITO JUÁREZ**

**JURADO: ARQ. TARRIBA RODIL JORGE
ARQ. GÓMEZ-MAQUEO ROJAS ELODIA
ARQ. GARCÍA PICAZO EMMA.**

JUNIO DE 2006



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



AGRADECIMIENTOS.

Este objetivo que estoy por conseguir ha sido esfuerzo no solo mío, también de mi familia (Mamá, Deyanira, Ivett, Sobrinos, Cuñados, Abuelita Lucha y Tía Graciela), por mencionar algunos y a todos los demás integrantes que no mencioné les agradezco las atenciones que han tenido conmigo.

El apoyo que me han brindado en la Carrera Profesional y en mi vida, por que me han enseñado valores básicos que a un ser humano lo hacen tratar de ser mejor día a día.

Una sonrisa cuando las cosas salieron bien, un regaño cuando herraba mi comportamiento, un consejo para tomara la mejor decisión y una palabra de aliento en momentos de adversidad. Todas estas demostraciones de cariño me impulsaron para salir adelante y levantarme con la frente en alto para intentarlo de nuevo.

Por último quiero mencionar a mi Papá que en dónde este, por ponerme el ejemplo de estudiar una Carrera Universitaria; teniendo la responsabilidad de sostener una familia.

Arquitectos.

Arquitecto Jorge, Arquitecta Elodia y Arquitecta Emma, les quiero decir que también son parte importante de este logro porque con su paciencia y enseñanza, me guiaron para desarrollar este proyecto de la mejor manera.





DEDICATORIA.

Este proyecto de vida lo quiero dedicar para toda mi familia en general, pero en especial a 3 personas:

Mamá.

Porque al sufrir una pérdida como la de mi Padre tuvo 2 papeles al mismo tiempo el de Madre y Padre con un futuro incierto y limitaciones, supo sobreponerse a los diversos problemas que la vida le presentó con valor, agallas y mucha entereza saco adelante a tres hijos que actualmente somos gente de bien gracias a ella y a su loable esfuerzo, cariño y dedicación.

Tía Graciela.

Siempre tan buena conmigo y con las demás personas, la vida le jugó una mala pasada y desafortunadamente enfermó, gracias a Dios va evolucionando bien con su tratamiento y en lugar de que se entristezca o se amargue al contrario siempre pone una buena cara a la vida y la verdad esa actitud es admirable en ella.

Omar.

Le he aprendido muchas cosas, pese a ser un niño de 11 años de edad tiene una valentía y una madurez que le admiraré siempre además de tener las actividades de ir a la escuela y jugar como cualquier niño, el tiene que luchar diariamente para vencer la enfermedad que padece y afortunadamente el también va evolucionando bien a su tratamiento.





ÍNDICE.

INTRODUCCIÓN	3
HIPÓTESIS INICIAL	4
Fundamentación	4
REFLEXIÓN HISTÓRICA	6
Antecedentes Históricos de la Escuela Nacional Preparatoria	6
San Ildefonso	12
Antecedentes del Bachillerato en el G.D.F.	13
La Propuesta Educativa del Sistema de Bachillerato del G.D.F.	15
Formación Crítica	16
Formación Científica	18
Formación Humanística	19
Ejemplos Análogos	21
Preparatoria No. "6" Antonio Caso	21
Características de Espacios	21
Croquis de Conjunto	24
Imágenes del Plantel	25
Preparatoria No. "3" Justo Sierra	26
Características de Espacios	26
Croquis de Conjunto	30
Imágenes del Plantel	31
Preparatoria del G.D.F. Ricardo Flores Magón	32
Imágenes del Plantel	32
Tabla Comparativa de Análogos	33
ESTUDIO DEL CONTEXTO	37
Historia de la Delegación Benito Juárez	37
La Época Moderna	38
Construcciones del Siglo XX	38
Ubicación Geográfica	38
Croquis del Distrito Federal	39
*Cuadro de Colindancias con Otras Delegaciones	39
*Cuadro de Datos Estadísticos	40
*Cuadro de Información General	40
*Cuadro de Localización de Planteles de Bachillerato en Colonias de la Delegación	41
Información Económica	42
*Cuadro de Datos de Ingresos	42
*Cuadro de Información Estadística	42
Ocupación e Ingresos	42
*Tabla de Población	43
*Cuadro de Datos Estadísticos	43
*Cuadro de Edades	44
Educación	44
*Cuadro de Instrucción de la Población	44
*Cuadro de Planteles Educativos	44





EL LUGAR	46
*Plano General de Zona	46
Ubicación del Terreno	47
*Plano del Terreno	47
Imágenes del Terreno y su Entorno	48
Mapas de Ubicación de Fotos	50
Vialidades y Medios de Transporte	51
Avenida Cuauhtémoch con Mapa de Ubicación	51
Avenida Eje 7 Sur A Emiliano Zapata con Mapa de Ubicación	52
Avenida División del Norte con Mapa de Ubicación	53
Avenida Eje 8 Sur Popocatépetl con Mapa de Ubicación	54
USUARIOS	55
Estudiantes	55
Profesores	56
Autoridades Internas	57
Autoridades Externas	57
Personal de Apoyo	57
REQUISITOS DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO	59
Programa Arquitectónico	59
Diagramas de Funcionamiento	62
PROYECTO EJECUTIVO	68
Proyecto Arquitectónico y Desarrollo Constructivo	68
PROPUESTA DE INSTALACIONES	69
Iluminación	69
Ventilación	70
Acústica	70
Laboratorios	71
Descripción	72
Requerimientos de los Proyectos Arquitectónicos	72
Dimensionamiento de Locales en Función del Módulo Y Número de Alumnos	73
MEMORIA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO	74
MEMORIAS DE CÁLCULO	75
Cimentación	75
Hidráulico	80
Eléctrica	80
IDEA GENERAL DE COSTO	81
BIBLIOGRAFÍA	82





INTRODUCCIÓN.

El Gobierno del Distrito Federal, implementó un programa educativo referente a la creación integral de planteles de nivel medio superior, en diferentes Delegaciones, y la Delegación Benito Juárez, de la cual soy vecino, carece de un plantel similar.

La asesoría que recibí por parte de mis sinodales, fue determinante para acercarme a la gente especializada en el desarrollo de estos planteles, por lo que recavé la información para elaborar el presente proyecto.

En el IEMS. (Instituto de Educación Media Superior), me explicaron que en la Delegación Benito Juárez no se había considerado la construcción de una preparatoria, debido a que como resultado de un análisis del Instituto, en la zona se encontraban escuelas de buen nivel y que el objetivo del programa se destino a las zonas de escasos recursos.

En la zona existen planteles educativos de este nivel y que sus vecinos poseen un nivel económico bueno, y se tiene un porcentaje aceptable referente a su preparación académica, (basado en datos del INEGI), pero esto solo caracteriza a algunas colonias de la Delegación.

Existen Escuelas Preparatorias oficiales de buen nivel educativo, siendo la mayoría de carácter privado, teniendo como resultado que la diferencia es enorme y este es un problema que afecta a la sociedad. En el área de elección del terreno para el proyecto, sólo hay un CETIS, siendo insuficiente para la población demandante de este nivel educativo.

Los jóvenes que buscan la oportunidad para continuar estudiando y así tener mayores oportunidades de trabajo, se enfrentan a la limitación de planteles con esta etapa de formación académica, debido a que son escasos, así como el porcentaje bajo de aceptación de aspirantes, o bien los recursos económicos, de la familia son mínimos y es imposible para los jóvenes seguir con sus aspiraciones de preparación profesional.

Por último, la preparatoria es justo el intermedio entre la educación básica y la profesional, es importante la construcción de planteles educativos, no solo enfocados a niveles de preparatorias también para universidades en todo el país.





HIPÓTESIS INICIAL.

FUNDAMENTACIÓN

En México los planteles de enseñanza a nivel medio-superior (preparatoria), son insuficientes para la población de estudiantes que egresan de las instituciones de enseñanza medica-básica (secundaria), surgiendo como consecuencia que una parte de los estudiantes vean interrumpidos sus estudios, abandonándolos antes de la etapa final de su desarrollo académico, donde pueden aspirar a un nivel de vida y social alto debido a la continuidad de sus estudios.

Por ello el actual Gobierno de la Ciudad de México, firmó el Acuerdo para la Creación de 15 Escuelas Preparatorias y de la Universidad de la Ciudad de México que atenderán las necesidades de educación de jóvenes residentes en zonas de muy alta, alta o mediana marginación de la capital de la República, a partir del próximo ciclo escolar.

Para ello, se autorizó un presupuesto de 453 millones de pesos, de los cuales 323 millones se destinarán para la construcción de instalaciones y 130 millones para la operación del programa integrado de educación media superior y de zonas de la universidad. El documento establece que para la definición de este proyecto educativo y de su buen funcionamiento de los planteles escolares se conformó un Consejo Asesor integrado por 12 educadores, científicos e intelectuales, quienes determinarán los programas de docencia e investigación con los que se iniciarán las actividades este mismo año.

En el acto realizado en el patio del antiguo Palacio del Ayuntamiento, la Secretaría de Desarrollo Social, subrayó como uno de los objetivos del acuerdo la reorientación de la política educativa que actualmente prioriza la instalación de centros de capacitación para el empleo en las zonas pobres y marginadas que proporcionan la formación cultural sólida necesaria para continuar estudios a lo largo de la vida.

La educación en México se halla en crisis, los métodos de enseñanza requieren de una transformación profunda y radical, así como una regeneración de los espacios educativos de todos los niveles, adaptándolos con los nuevos sistemas tecnológicos que sirven como herramienta para el desarrollo educacional de los estudiantes.

Ya que solamente se cubre un 40% de la población juvenil entre 15-19 años, tomando en cuenta instituciones públicas y privadas en el área metropolitana, que reciben en sus instalaciones a los aspirantes.

Los planteles que existen en el área metropolitana son insuficientes para la demanda que requiere la población de jóvenes de edades entre 15-19 años, para el ciclo de bachillerato o medio superior. Tomando en cuenta la participación de todos para la inscripción a nivel medio superior.





En el D. F., hay una población de 8, 489,007 habitantes 1, de la cual 848,416 (10% de la población total) son jóvenes de 15-19 años 2, listos para cursar sus estudios de nivel medio superior.

En el grupo de 602,375 jóvenes (71%), es al que se dirige las posibilidades de estudio, y donde aún contemplando el 28% como personas ocupadas y 1% de las personas analfabetas y discapacitadas, la capacidad de las instituciones de nivel medio superior se ven rebasadas por la gran cantidad de aspirantes.

Como resultado tenemos que 284,957 aspirantes son los que requieren principalmente espacios educativos. Como primera medida de recuperación se prevé la construcción paulatina de las escuelas preparatorias que sean necesarias para terminar con la falta de equipamiento educativo en la Ciudad de México.

Para la instalación de las preparatorias se considerarán los siguientes rubros: zonas del Distrito federal de muy alta, alta o mediana marginación; número de egresados de secundaria; población de 15 a 29 años de edad con secundaria terminada y que no han cursado el nivel medio superior; matrícula actual de este nivel, así como cantidad y tipo de escuelas existentes.





REFLEXIÓN HISTÓRICA.

ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA.

En 1857 en México, las principales instituciones de educación media y media superior como los Colegios mayores de San Pedro y San Pablo, y el de San Ildefonso, estaban en manos del Clero, en el cuál prevalecía una instrucción de tipo dogmática.

Con el establecimiento de la República y la Institución de la nueva Constitución de 1857, el Presidente Juárez, nombró Ministro de Justicia e Instrucción a Antonio Martínez de Castro, encomendándole la reestructuración de la enseñanza. Martínez de Castro designó al Dr. Gabino Barreda para establecer las bases de la nueva organización para la educación pública.

Gabino Barreda elaboró su proyecto educativo basándose en la corriente positivista del francés Augusto Comte, que anteponía el dogmatismo, el razonamiento y la experimentación. En este contexto, el 2 de diciembre de 1867, el Presidente Juárez expidió la "Ley Orgánica de Instrucción Pública en el Distrito Federal", en el cual se establecía la fundación de la Escuela Nacional Preparatoria; los estudios que se impartirían serían los correspondientes para poder ingresar a las Escuelas de Altos Estudios.

El 17 de diciembre del mismo año, el Presidente Juárez nombra al Dr. Gabino Barreda como primer director de la ENP.

El 3 de febrero de 1868, se inauguró el primer ciclo escolar de la Escuela Nacional Preparatoria con una matrícula de novecientos alumnos, doscientos de los cuales eran internos en las instalaciones del Antiguo Colegio de San Ildefonso, misma que se ocupó como escuela hasta 1982.

El plan de estudios contemplaba cinco ciclos anuales. La aprobación del decreto y el inicio del ciclo escolar, desataron fuertes controversias entre positivistas, católicos y metafísicos, mismas que continuaron hasta finales de 1868.

En enero de 1870, se presentaron los primeros resultados en el ámbito nacional de la labor educativa de la Preparatoria, ya que la reforma del plan de estudios del Instituto Literato de Toluca, se realizó con base en el espíritu positivista de Barreda.

En febrero de 1871, se inician los cursos libres dominicales de física, química e historia natural, encaminados a la clase obrera. La gran asistencia y éxito de estos cursos fueron muy comentados por la prensa.

El 18 de septiembre de 1874, la Comisión Astronómica Mexicana en la cual participaron cuatro profesores distinguidos de la ENP, parte hacia Japón. Los trabajos realizados fueron reconocidos por autoridades en el campo de la astronomía de Europa y Estados Unidos.

Un maestro de la ENP Ignacio Ramírez, es nombrado el 28 de noviembre de 1876 por el Presidente Díaz, Secretario de Justicia e Instrucción Pública.





Fallece el 10 de marzo de 1881 el Dr. Gabino Barreda, sin ningún reconocimiento de las autoridades gubernamentales del país. En la biblioteca de la escuela, académicos, alumnos e intelectuales le rinden un impresionante homenaje póstumo al fundador, defensor, director y profesor de la Escuela Nacional Preparatoria.

Uno de los oradores fue Justo Sierra, quien concluyó su alocución post-mortem, con las siguientes palabras: "Tu espíritu aquí queda, mientras la Escuela Nacional Preparatoria viva, --y vivirá-- lo juramos en esta hora solemne. No llegará a apagarse la lámpara que hoy encendemos en tu tumba".

En febrero de 1882, se inscribe e ingresa la primera mujer a la Escuela Nacional Preparatoria: Matilde Montoya.

El 6 de agosto de 1884, el Director Alfonso Herrera solicita licencia por dos meses, y lo releva el maestro Justo Sierra quien deberá impartir su cátedra de "Historia General" sin goce de sueldo, y continuar su labor como diputado federal.

El 20 de enero de 1885, se hace oficial el cese del Director de la Escuela Nacional Preparatoria Alfonso Herrera, y lo sustituye el militar Vidal Castañeda y Nájera. Él fue compañero de Don Gabino Barreda y de Don Sebastián Lerdo de Tejada. Don Vidal, se distinguió por tener un carácter fuerte que le permitió poner orden y mantener en línea liberal, asimismo, trasladó la sillería del coro de San Agustín al Salón "El Generalito", ubicado en el Antiguo Colegio de San Ildefonso.

En noviembre de 1885, aparecen en el diario oficial las reformas a los programas de la Escuela donde por primera vez en el país, se crea la asignatura de Historia de México, que se imparte separada de la de Historia General.

El presidente Porfirio Díaz inauguró la primera exposición nacional en las instalaciones y con la participación de la Escuela Nacional Preparatoria, en diciembre de 1886.

En mayo de 1889 fallece Sebastián Lerdo de Tejada, insigne maestro de la Escuela Nacional Preparatoria. En marzo de 1890, se clausuran las sesiones del "Primer Congreso Nacional de Instrucción Pública", convocado por el Presidente Díaz, en el cual se trataron asuntos relacionados con la enseñanza primaria y preparatoria.

Al acercarse la reelección de Díaz en 1892, Justo Sierra y Vidal Castañeda y Nájera intervinieron ante los diversos grupos de la Escuela Nacional Preparatoria denominados "Comités de Estudiantes Anti-reeleccionistas", para conservar la calma en la Escuela.

En 1893, muere en Italia el destacado maestro de la Escuela Nacional Preparatoria, Ignacio Manuel Altamirano.





El 19 de diciembre de 1896, Díaz expide una nueva ley para la instrucción pública, obra realizada por el profesor de la ENP Ezequiel A. Chávez, en el cual se implantó una reforma profunda a los planes y programas de estudios de la ENP. Esta reforma establece cursos semestrales en la Escuela Nacional Preparatoria y reduce a cuatro años el plan de estudios. Además se realizan modificaciones de varias materias y diversos cambios en la organización interna del plantel, lo que causa irritación entre los estudiantes.

Las controversias continúan contra Ezequiel A. Chávez y su plan de estudios. Desde su fundación y hasta el inicio del siglo XX, la Escuela Nacional Preparatoria albergó en su personal académico a los más distinguidos humanistas, científicos y artistas de México, asimismo muchos de sus egresados empezaban a figurar en el devenir histórico del país.

En 1901, conservando la titularidad como Director de la Preparatoria, se le concede licencia para separarse de su cargo al Lic. Vidal Castañeda y Nájera, sustituyéndolo el Dr. Manuel Flores. En ese mismo año, se deroga el plan Chávez, regresando al ciclo anual y alargándose a seis años, enfatizando la educación de las ciencias, las humanidades, la educación física y la moral.

En 1904, por licencia del Dr. Flores, se nombra Director Interino de la Preparatoria al maestro de geografía Miguel E. Schulz. El 20 de enero de 1905, el profesor Schulz elabora un informe de su gestión como Director Interino al titular Dr. Flores, en el que cabe señalar los avances en la construcción del Anfiteatro Simón Bolívar.

En 1906, ya como Director José Terrés, se constituye la Sociedad de Alumnos presidida por Alfonso Reyes.

En diciembre del mismo, es nombrado Director el Dr. Porfirio Parra, quien reafirma su convicción hacia el credo positivista y la fidelidad a la doctrina barredista.

En enero de 1907, se reforma el plan de estudios regresando al ciclo de cinco años establecido por Barrera y el Presidente Díaz decreta su enseñanza gratuita y laica.

En 1909, se imparte en la Preparatoria un ciclo de conferencias sobre el positivismo, por el joven Antonio Caso. En ese año, el grupo de preparatorianos denominado "Ateneo de la Juventud", conformado por destacados académicos y estudiantes, es reconocido como un grupo de mexicanos que abriría nuevos rumbos en el mundo intelectual del país; éste grupo estaba formado por Antonio Caso, Alfonso Reyes, José Vasconcelos, Diego Rivera, entre otros.

El 5 de abril de 1910, se inicia la discusión del proyecto de la Universidad, encabezado por Justo Sierra y Porfirio Parra.





El 27 de abril de ese mismo año, el Consejo Superior de Educación clausura sus sesiones informando que el "Proyecto Universitario" estaba concluido y se presentaría a la Cámara de Diputados.

El 18 de septiembre inicia su vida académica la Universidad Nacional, con una ceremonia en "El Generalito", tomando como cimiento a la Escuela Nacional Preparatoria y a la Escuela de Altos Estudios, la cual sería dirigida por Porfirio Parra y, para sustituirlo como Director de la Preparatoria, se nombró al Dr. Manuel Flores.

En septiembre de 1911, fue designado ministro plenipotenciario el Maestro Justo Sierra, por el Presidente Madero. El insigne maestro muere en Madrid, en 1912, sus restos llegan a la capital el 7 de junio y son velados en el Anfiteatro de la Preparatoria. Al otro día, en su último homenaje, al que asistió el Presidente Madero, uno de los oradores, el profesor Ureta, conmovió al auditorio, al grado que el Presidente sacó su pañuelo y secó sus lágrimas.

En 1915, durante épocas difíciles, es nombrado Director Interino el reconocido literato Don Erasmo Castellanos Quinto, quien fue subdirector de la escuela y denominado como el mejor cervantista de México. Durante el período de la Revolución Mexicana, la Escuela Nacional Preparatoria sufrió innumerables vicisitudes. Cabe señalar, entre éstas, la militarización de las instituciones de educación media y superior, incluyendo a la Escuela Nacional Preparatoria.

Suprimiendo la doctrina barrediana y reduciendo su ciclo escolar a dos años, por el dictador Victoriano Huerta, la separación de la Universidad por Venustiano Carranza quien la subordina a los municipios y establece el pago de inscripción.

En 1920, toma posesión de la rectoría el Lic. José Vasconcelos, reincorporando la Preparatoria a la Universidad, restableciendo la doctrina de Barreda, y un plan de cinco años. Designa como director a Ezequiel A. Chávez.

En 1922, es nombrado Director de la Escuela Nacional Preparatoria el Lic. Vicente Lombardo, quien realiza el "Primer Congreso de Escuela Preparatorias", que pretende establecer un plan de estudios para las Preparatorias que unificara la enseñanza media de la nación, con base en la doctrina socialista, ante las múltiples inconformidades de los estudiantes, es reformado por el Consejo Universitario.

Con la salida del Lic. Vasconcelos de la secretaría de Instrucción Pública, se crea la Secretaría de Educación Pública, reformando el sistema educativo mexicano, estableciendo los actuales ciclos educativos, con lo cual el plan de estudios de la preparatoria se reduce a dos años.

En 1928, se inicia en la Escuela Nacional Preparatoria la lucha por la autonomía universitaria, la cual se obtiene en 1929. En esa misma época, se establece el turno nocturno en la Escuela.





El 13 de julio de 1929 fue designado Director de la Escuela Nacional Preparatoria el Dr. Pedro de Alba, cargo que ocupó hasta 1933.

En 1934, bajo la rectoría del Dr. Fernando Ocaranza, el Consejo Universitario decide retomar el ciclo escolar de cinco años.

En febrero de 1935 se inician los nuevos cursos de la Escuela. Los alumnos del primer año comparten las instalaciones con la escuela de Jurisprudencia.

La Secretaría de Educación Pública, presenta una demanda ante la Suprema Corte de Justicia por violación a los ciclos escolares establecidos en el artículo tercero Constitucional, mismo que procede. Lo anterior obliga a la UNAM a crear un ciclo denominado "Extensión Universitaria", conformado por los primeros tres ciclos de los estudios de preparatoria.

A mediados de los cuarenta, este ciclo se denomina "Iniciación Universitaria", lo que da origen a la Preparatoria 2 "Erasmus Castellanos Quinto".

El 6 de enero de 1945, se publica en el Diario Oficial la "Ley Orgánica de la Universidad Nacional Autónoma de México".

A partir de los años cincuenta, se crearon nuevos planteles, distribuidos en el área metropolitana. Los cuales recibieron nombres de maestros de la preparatoria tales como:

- Plantel 1 "Gabino Barreda"
- Plantel 2 "Erasmus Castellanos Quinto"
- Plantel 3 "Justo Sierra"
- Plantel 4 "Vidal Castañeda y Nájera"
- Plantel 5 "José Vasconcelos"
- Plantel 6 "Antonio Caso"
- Plantel 7 "Ezequiel A. Chávez"
- Plantel 8 "Miguel E. Shulz"
- Plantel 9 "Pedro de Alba"

En 1964, siendo Rector de la UNAM el Dr. Ignacio Chávez y Director General Alfonso Briseño Ruiz, el Consejo Universitario aprobó dos planes de estudios con un ciclo de seis años. Es importante señalar que simultáneamente esa aprobación, se instituyó el primer programa de formación de profesores acorde a la filosofía y necesidades del nuevo plan.

Cuatro años después, se presenta el conflicto del 68 que dejó secuelas de porrismo e inestabilidad política en la Universidad.

A principios de los setenta, las acciones desarrolladas en la Escuela Nacional Preparatoria para el bachillerato universitario.





A finales de esa década, el Director General Enrique Espinosa Suñer, con aprobación del Consejo Técnico, presentó al mismo un nuevo plan de estudios, con cinco ciclos semestrales.

En esa época, la carrera académica de los profesores del bachillerato universitario, se vio afectada sensiblemente con la creación de la figura del profesor especial de carrera de educación media superior. Lo anterior, relegaba a los profesores del

bachillerato a un nivel inferior con respecto a los de licenciatura e investigación. Por otra parte, coartaba la profesionalización de la enseñanza y propició la salida de profesores distinguidos de la Escuela Nacional Preparatoria.

En 1984, los consejeros universitarios de la ENP, promueven y proponen la cancelación de las plazas de profesores de enseñanza media superior.

En 1985, el rector Jorge Carpizo suprime la figura de profesor de educación media superior y establece un programa denominado "Superación Académica del Bachillerato", el cual contemplaba:

Apertura de concursos de oposición para acceder a las plazas de profesores de carrera.

Creación de un programa de titulación.

Realización de cursos de actualización y formación de profesores.

En ese mismo año se crean las Opciones Técnicas extra curriculares en la Escuela Nacional Preparatoria.

En julio de 1986, fue nombrado como Director General, el Lic. Ernesto Schettino Maimone, quien estableció a partir de la EPA las normas complementarias que permitieran la profesionalización y evaluación el personal académico.

Se aprueba por el Consejo Universitario una serie de cambios importantes para el cumplimiento académico de los profesores y un nuevo Reglamento General de Pagos, lo que provocó malestar entre los académicos y alumnos, dando como resultado la derogación de los aprobados, y la realización de un Congreso Universitario.

En 1989, la Junta de Gobierno designó como Rector al Dr. José Sarukhán, quien realizó el Congreso Universitario en 1990, estableciendo los cambios actuales. Uno de los más trascendentales fue la creación de los Consejos Académicos de Área.

En 1992, aprobó el Consejo Técnico de la ENP, un nuevo plan de estudios presentado al Consejo Universitario, que nunca se presentó ante el pleno de éste, para su aprobación.

En 1996, el Consejo Académico del Bachillerato aprobó los nuevos planes de estudios vigentes.





Al hablar de la Escuela Nacional Preparatoria, nos estamos refiriendo a la historia de México, y es la única institución en la que han egresado de sus aulas cinco presidentes de nuestro país:

Adolfo Huerta

Miguel Alemán

Adolfo López Mateos

Luis Echeverría Álvarez

Carlos Salinas de Gortari.

Tomado de la Conferencia dictada por el Arq. Héctor Herrera León y Vélez para el programa de Formación de Profesores de la Escuela Nacional Preparatoria. México, D.F. 1999.

San Ildefonso.

Datos históricos sobre el Colegio Desde su llegada a la Nueva España en 1572, los jesuitas iniciaron la labor de evangelización hacia zonas distantes de la capital que aún no habían sido atendidas por otras órdenes; y se abocaron a iniciar la fundación de colegios, como piedra angular de la propaganda FIDE o propagación de fé. A fines del siglo XVI surgió el Colegio de San Ildefonso, con la finalidad de hospedar a los estudiantes del Colegio Máximo de San Pedro y San Pablo. Ese primer inmueble fue inaugurado en 1588, durante el gobierno del virrey Álvaro Manrique de Zúñiga. La importancia histórica del Antiguo Colegio de San Ildefonso radica no sólo en los aspectos arquitectónicos y artísticos del edificio, sino que va a la par con la vida estudiantil del país. El edificio que se conserva hasta nuestros días; data de la primera mitad del siglo XVIII.

Su construcción inició con el Colegio Chico (actualmente ocupado por la Filmoteca de la UNAM.). El resto del conjunto arquitectónico consta de dos claustros, que corresponden al Colegio de Pasantes y al Colegio Grande. Sobre la calle de San Ildefonso se aprecian las portadas barrocas del Colegio Chico con una escultura de la Virgen del Rosario, y la del Colegio Grande, rematada por un relieve de San Ildefonso recibiendo la casulla de manos de la Virgen María. Tras la expulsión de los jesuitas en 1767, el edificio tuvo diversos usos: Cuartel del Regimiento de Flandes, sede temporal de la Escuela de Jurisprudencia y de algunas cátedras del Colegio de Medicina; así mismo, fue cuartel de las fuerzas invasoras norteamericanas y francesas. De real y más Antiguo Colegio de San Ildefonso pasó a denominarse Imperial bajo los gobiernos de Iturbide y Maximiliano, y Nacional, durante la Primera República.

En el siglo XIX, en el año de 1867, el Colegio recuperó su vocación educativa en virtud del decreto del presidente Benito Juárez que estableció la Escuela Nacional Preparatoria, cuyo primer director fue el Doctor Gabino Barreda. El inmueble fue transformado gradualmente para dar cabida al positivismo pedagógico, con el lema Amor, orden y progreso.





El edificio de San Ildefonso albergó durante casi seis décadas a la Escuela Nacional Preparatoria, hasta que en 1978 fue desocupado. En 1992, se tomó la decisión de remodelar el edificio, conjuntando para ello los esfuerzos de tres instituciones: La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CNCA) y el Departamento del Distrito Federal (DDF). Con esta nueva vocación, se ha presentado en este recinto importantes exposiciones nacionales e internacionales. Es en sí, el Antiguo Colegio de San Ildefonso uno de los ejemplos más claros y valiosos de México.

Información basada de la página Web de la UNAM

ANTECEDENTES DEL BACHILLERATO EN EL G.D.F.

El bachillerato es un ciclo educativo con duración de tres años que cursan los jóvenes después de haber concluido la enseñanza secundaria; también estudian el bachillerato jóvenes y adultos, de mayor edad a la del rango antes señalado, que por alguna razón no lo hicieron al terminar la secundaria y quienes, con diferentes fines, deciden cursar este ciclo.

En nuestro país, al bachillerato se le han asignado diversas finalidades, entre ellas:

- a) Preparar a los jóvenes para que ingresen a los estudios superiores, dotándolos con una cultura enciclopédica.
- b) Preparar a los jóvenes para que se desempeñen satisfactoriamente en diversos ámbitos de la vida (personal, social, familiar).
- c) Formar recursos humanos a nivel medio, que necesita el aparato productivo.
- d) Capacitar a los jóvenes para el desempeño de un oficio u obtener un empleo, etcétera.

Esas finalidades del bachillerato han sido objeto de reiterados debates; sin embargo, en general, ha habido un tratamiento superficial y poco objetivo acerca de lo que debería ser el referente esencial para definir los fines de este ciclo de estudios: las necesidades educativas de los jóvenes que lo van a cursar.

En efecto, en las discusiones acerca de la orientación y objetivos de este ciclo de estudios se le ha prestado atención preferente a modelos ya establecidos (por ejemplo, modelos de otros países que se consideran avanzados), a suposiciones diversas acerca de las "necesidades de la sociedad" ó simplemente a los modelos que ha consagrado la tradición, pero las necesidades educativas concretas de los estudiantes han sido excluidas de los debates o se les ha tratado superficialmente.

El Sistema de Bachillerato que pone en marcha el Gobierno del Distrito Federal, responderá a un conjunto de políticas educativas, sociales y operativas que se irán precisando progresivamente.





La política central que impulsa este nuevo sistema de bachillerato es, como se ha dicho, la de satisfacer las necesidades educativas de los jóvenes; la definición de estas necesidades tiene presente los conceptos educativos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y se sustenta en la consideración más amplia y objetiva posible de las condiciones de vida previsible para dichos jóvenes. La oferta de espacios en el nuevo sistema de bachillerato deberá crecer, gradualmente de manera tal que se satisfagan las necesidades de educación de los jóvenes.

Otra política que orienta el desarrollo de este sistema de bachillerato es la de poner en marcha planteles estratégicamente distribuidos en el territorio del Distrito Federal, de modo que los jóvenes que cursen en ellos sus estudios no tengan necesidad de desplazarse largas distancias (tales desplazamientos agravan diversos problemas urbanos y general en el estudiante una fatiga que disminuye su capacidad de estudio); por esta razón se ha determinado que, en vez de construir grandes planteles para varios miles de estudiantes, se pondrá en marcha una mayor cantidad de planteles con una matrícula reducida (alrededor de mil estudiantes).

La idea original de conformar la primera Preparatoria dependiente del Gobierno del Distrito Federal, nace en 1998, en que se articulan el interés del Gobierno de la Ciudad de México por fortalecer la educación pública y gratuita en sus distintos niveles, y las demandas de las organizaciones sociales de Iztapalapa, por aprovechar las instalaciones de la ex-cárcel de mujeres, situada en esa demarcación, para constituirla en una Escuela Preparatoria dirigida a los jóvenes de esta zona. De hecho, la Preparatoria Iztapalapa plantel # 1, surge de una demanda de la población de esta demarcación, es el primer plantel de este sistema.

Una tercera política que puede enunciarse es la de que el Sistema de Bachillerato del Gobierno del Distrito Federal debe satisfacer las aspiraciones educativas de la juventud. Es importante subrayar esta política porque significa una rectificación del antipedagógico e irracional empeño de “canalización” que ha venido haciendo el Gobierno Federal, el cual implica que una alta proporción de jóvenes son encauzados a estudios que no desean realizar. Por supuesto esta política de atención a las aspiraciones deberá ser acompañada de un eficiente sistema de documentación e información educativa que proporcione el mayor sustento racional posible a dichas aspiraciones de los jóvenes.





En la zona metropolitana de la Ciudad de México, una gran cantidad y variedad de instituciones públicas y privadas ofrecen diversos tipos de programas de nivel medio superior. En los últimos años, la oferta total de plazas de primer ingreso de estas instituciones corresponde aproximadamente con la cantidad de estudiantes que egresan de la secundaria; sin embargo, esta situación no invalida la propuesta de constituir un nuevo sistema de educación media superior por las siguientes razones:

- a) Las instituciones que ofrecen dichos programas (excepto el CONALEP) han tomado la decisión de no ampliar más su oferta de plazas de primer ingreso, a pesar de que la demanda crecerá.
- b) Como se ha señalado, hay una seria falta de correspondencia entre la distribución geográfica de la oferta actual y la distribución geográfica de la demanda y las necesidades.
- c) La responsabilidad del Estado no se limita a atender la demanda que generan los actuales egresados de la secundaria, sino que implica también promover que eleven su nivel educativo los jóvenes y adultos que concluyeron la secundaria en años anteriores y que no realizaron o no concluyeron los estudios de nivel medio superior.
- d) El sistema que aquí se propone comprende un nuevo modelo pedagógico que busca responder de manera efectiva a las necesidades educativas y culturales actuales, sustentado en los avances de las humanidades y de la ciencias y, principalmente, en los avances en la teoría del conocimiento y la pedagogía.

LA PROPUESTA EDUCATIVA DEL SISTEMA DE BACHILLERATO DEL G.D.F.

(LOS ÁMBITOS DE FORMACIÓN Y EL PERFIL DEL EGRESADO).

A nadie escapa que las complejas necesidades educativas antes esbozadas no pueden ser plenamente satisfechas por las instituciones escolares, y que el resto se vuelve mucho más complejo si consideramos que la enseñanza de nivel bachillerato.

La sociedad no puede esperar que las instituciones educativas contrarresten solas los efectos que se generan en el contexto social y cultural en el cual dichas instituciones están inmersas.





La sociedad, debe crear conciencia acerca de los factores deseducativos que se generan en el ámbito de las relaciones económicas y políticas, y de la necesidad de que se impulsen los cambios que hagan eficaz la acción formadora de los programas escolares.

A la luz de las consideraciones anteriores puede afirmarse que en el nivel de bachillerato es posible y necesario que se desarrollen tres ámbitos de formación:

- Formación crítica
- Formación científica
- Formación humanística

Es decir, el Plan de estudios y cada uno de sus programas, contemplan diversos elementos conceptuales y prácticos dirigidos a ofrecer a los estudiantes una formación crítica, científica y humanística.

Como se describe mas adelante, los distintos ámbitos formativos comprenden diversos elementos estrechamente relacionados entre sí. Así también en el Plan de Estudios y a interior de sus Programas de estudio los tres ámbitos formativos se entrelazan, con el fin de que los egresados del Sistema de Bachillerato del GDF tengan una formación sólida e integrar que los prepare para su vida presente y futura.

A continuación se analizan brevemente estos tres ámbitos de la educación que ofrece el Sistema de Bachillerato del GDF y que constituyen el perfil del egresado.

Formación crítica.

En esta propuesta educativa se entiende que la formación crítica tiene cinco componentes principales estrechamente entrelazados entre sí que sólo pueden separarse con fines analíticos.

- a) Actitud crítica
- b) Dominio del cambio u objeto de la crítica
- c) Capacidad y hábito de vigilancia epistemológica
- d) Capacidad y hábito de contextualización teórico-cultural
- e) Capacidad y hábito de contextualización histórico-social

La actitud crítica consiste en la disposición auténtica de búsqueda de la verdad. La noción de -verdad- ha sido objeto de discusiones desde hace más de dos milenios; no se pretende abordar aquí esta discusión, solamente cabe advertir que la verdad no es lo contrario al error o a la ignorancia (cuyo combate compete a la ciencia),





Si no lo contrario a la mentira, al engaño. Esto es, la verdad implica no solamente un enunciado que corresponde con la realidad, sino también la voluntad de hacer corresponder el enunciado con dicha realidad; voluntad que enfrenta no solamente un reto intelectual, sino sobre todo un reto moral. Es este concepto de verdad al que se refiere aquí la expresión “actitud crítica”.

Ciertamente la actitud crítica trata de un objetivo educativo de enorme importancia pero por supuesto su logro no es responsabilidad exclusiva de las instituciones educativas ni éstas tienen instrumentos pedagógicos que lo garanticen. Sin embargo, las instituciones educativas pueden hacer por conseguirlo mucha más de lo que frecuentemente se acepta.

Por un lado debe reconocerse que el desarrollo de una actitud crítica, en el sentido que aquí se ha definido, es resultado, más que nada, del ejemplo que dan los comportamientos reales de los diversos actores del hecho educativo (maestros, autoridades, estudiantes, personal de apoyo, etcétera).

Como se verá más adelante, esta intervención del ejemplo es determinante también en el logro de otros objetivos formativos y deberá tenerse presente que su eficacia exige establecer reglas de conducta altamente exigentes y que éstas sean asumidas en el comportamiento cotidiano; debe quedar claro que este currículum del contexto (u oculto) es tan importante como el currículum en sentido convencional.

Particularmente importante para el logro de esta actitud crítica es el comportamiento de los maestros durante las discusiones en grupo, las tutorías y otras actividades que forman parte normal del proceso educativo; puede esperarse que de su empeño en indagar la verdad, sean cuales sean sus consecuencias, tendrá un efecto importante en los estudiantes.

Como parte de la formación crítica, debe hacerse conciencia en los estudiantes de que ejercer responsablemente la crítica, implica dominar el campo en el cual se está discutiendo. Por tanto, se ha buscado que el plan de estudios garantice que los estudiantes adquieran un conocimiento satisfactorio de los temas acerca de los cuales se les propone ejercer la crítica; este es el segundo elemento de la formación crítica. Evidentemente no ha de esperarse que los estudiantes alcancen un conocimiento pleno de tema alguno, pero sí es posible lograr que adquieran un panorama claro de lo que saben y de lo que no saben, y la modestia para preguntar y para callarse cuando sea necesario (en este sentido debe entenderse aquí el término dominar). Para lograr este dominio, en el plan de estudios, se le da importancia a la comprensión de los conceptos básicos de cada disciplina y al acercamiento de distintas perspectivas o panoramas sobre los principales campos del saber, y no solamente al estudio minucioso de aspectos particulares.





Un tercer elemento de la formación crítica es la capacidad y hábito de vigilancia epistemológica. Se trata, evidentemente, de que los estudiantes siempre se pregunten sobre la validez de los procedimientos utilizados para la construcción de los conocimientos que se les presentan o que ellos mismos generan.

El hábito será resultado de la práctica sistemática de este cuestionamiento, y la capacidad podrá desarrollarse a través del manejo de técnicas de análisis conceptual, metodológico y lingüístico. Estos conocimientos deben ser parte importante de los cursos de lógica y teoría del conocimiento; además, esta actitud y esta capacidad se desarrollan con la práctica sistemática de la discusión rigurosa (oral y, sobre todo, escrita) y del análisis de los objetos centrales de la crítica: los mitos, las falacias, los estereotipos, los intereses ocultos, etcétera.

La formación crítica también implica un cuarto elemento: El desarrollo de la capacidad y hábito de la contextualización teórico-cultural. Se trata de que, sin caer en un relativismo a ultranza, los jóvenes aprendan a identificar las bases teóricas de las que se desprenden determinados conceptos, y el contexto cultural en el cual se originan, y de que en función de ello, reconozcan el valor que tienen y sean capaces de establecer relaciones dialógicas entre diversas posiciones teóricas o filosóficas. Para lograr estos objetivos el plan de estudios da especial importancia a la historia de las ideas e historia de la cultura. Para este propósito es de gran valor el estudio de ensayos que abordan con claridad la cuestión de las especialidades y sus fronteras que progresivamente se desdibujan.

Finalmente, la formación crítica se complementa con un quinto elemento: El desarrollo del hábito y capacidad de contextualización histórico-social de los conocimientos. Se trata de que los estudiantes identifiquen la génesis de los conocimientos en el devenir histórico y su relación con la estructura social. Para ello el plan de estudios contempla la historia política, historia de las sociedades y estudio de la realidad contemporánea.

Formación científica.

En esta propuesta educativa se contemplan cuatro elementos constitutivos de la formación científica, a saber:

- a) Actitud científica.
- b) Cultura científica general.
- c) Conocimiento sólido de algunas ciencias particulares.
- d) Capacitación para la investigación científica.

La actitud científica consiste en la duda sistemática (la imperdonable sospecha de lo obvio) y en la costumbre de sistematizar toda indagación. Implica en el estudiante el desarrollo de una razonable seguridad en sí mismo y la desmitificación de los grandes científicos y de la ciencia misma.





Para lograr el desarrollo de esta actitud por supuesto es necesario que la transmitan los maestros y que sea apoyada con el estudio de la historia (epistemológica) de la ciencia (historia de los errores y de los paradigmas), con la lectura de biografías y autobiografías de los científicos y con la experimentación en el laboratorio orientada más que nada a causar la curiosidad, interés y asombro, y no simplemente a la repetición de rutinas.

Un segundo elemento de la formación científica es la adquisición de una razonable cultura científica, la cual consiste en la posesión de un panorama de la historia de las principales disciplinas científicas y de los procesos y estructuras del conocimiento científico. Para lograr este objetivo el plan de estudios incluye un capítulo importante de filosofía e historia de la ciencia.

En el debate contemporáneo acerca de la enseñanza de las ciencias en el nivel medio superior se han configurado dos posiciones extremas: La de quienes sostienen que esta enseñanza debe tener el enfoque propuesto en el párrafo anterior, y la de quienes sostienen que ese enfoque es indeseable, y que lo adecuado es lograr que el estudiante domine (en sentido estricto) los resultados (avances) de determinadas disciplinas científicas. La propuesta para este proyecto del Sistema de Bachillerato del GDF es que se combinen ambos enfoques y que, además de la enseñanza de la filosofía y la historia de la ciencia, se exija a todos los estudiantes e dominio (en sentido estricto) de determinados conocimientos científicos básicos particulares, concretamente de las matemáticas, la física, la química y la biología.

El cuarto y último elemento de la formación científica consiste en la capacitación inicial para la investigación científica, a cual comprende el manejo de métodos y técnicas de investigación (documental, experimental, analítica, etcétera), y el análisis de comunicaciones científicas. También se exigirá que los estudiantes se inicien en las técnicas de redacción de un informe científico y conozcan y experimenten diseñar los criterios con los cuales debe juzgarse un informe de esta naturaleza.

Formación humanística

La formación humanística comprende el desarrollo de:

- a) Actitud y conocimientos axiológicos.
- b) Conciencia humanística (histórica y social)
- c) Conciencia moral.
- d) Disposición y capacidad de actuación moral.
- e) Sensibilidad y capacidad de reflexión estéticas.
- f) Capacidad de expresión artística.
- g) Capacidad de interacción social eficaz y responsable.
- h) Capacidad de expresión oral y escrita.
- i) Hábito de trabajo ordenado, eficaz y disciplinado.





Cada quien puede hacer su propio catálogo de valores humanos, éticos, sociales y estéticos e incluso cambiarla a lo largo de la vida. En este sentido, el bachillerato debe lograr en el estudiante una actitud de permanente búsqueda, respeto y promoción de los valores humanos esenciales (empezando por los que de manera explícita postula nuestra Constitución Política) de manera que haga suyo el lema “nada humano me es ajeno”.

El bachillerato debe desarrollar en el estudiante una sólida “conciencia humanística” (conciencia histórica social) entendida como la conciencia de que todos los seres humanos comparten vida, destino y emociones; de que forman parte de un género que trasciende su momento y su lugar, de ahí la importancia del estudio de diversas culturas. Y de sus valiosas obras culturales artes plásticas, literatura, música,

Ciencias debidamente seleccionadas cumplan el objetivo aquí propuesto, deberá evitarse el enfoque tradicional que consiste en transmitir datos históricos más o menos relevantes y, en cambio, deberá haber un serio empeño para que los estudiantes aprecien realmente los valores y experiencias humanas que dichas obras contienen, mediante el contacto directo con ellas.

Como se ha señalado antes, varios de los elementos incluidos en los ámbitos de formación que se han denominado “formación crítica” y “formación científica” constituyen también parte importante de lo que compone a la “formación humanística”. En rigor, varios de los elementos incluidos en dichos párrafos tradicionalmente han formado parte del desarrollo intelectual que han pretendido diversas corrientes humanistas.

El bachillerato deberá lograr que los estudiantes tomen conciencia de que son sujetos morales y desarrollar en ellos la actitud y capacidad para decidir autónomamente con plena conciencia de sus derechos y obligaciones, de los derechos de los demás y de las repercusiones de sus actos. Este desarrollo moral exige que los estudiantes vivan en el bachillerato los valores morales; a su logro contribuirán, además, la adquisición de conocimientos teóricos en el campo de la ética, y la adquisición de una cultura básica a través de la lectura reflexiva de textos literarios, filosóficos e históricos, así como los derivados del desarrollo de las otras áreas del conocimiento.

La formación estética es un componente fundamental en el bachillerato; esta formación comprende no solamente el desarrollo de la sensibilidad estética y de la capacidad de expresión artística sino también el desarrollo de la capacidad de reflexión sobre el significado del arte y los valores humanos que lo generan y quedan plasmados en las obras artísticas. Debe tenerse presente que, en el logro de estos objetivos, tienen poca importancia los discursos y que se llega más lejos en la medida en que los estudiantes son expuestos al contacto directo con una rica variedad de obras artísticas que propicien su apreciación y reflexión crítica.





No obstante que es previsible que varios de los objetivos educativos hasta aquí especificados impulsen hábitos de trabajo, es conveniente señalar explícitamente

Que el bachillerato debe lograr que los estudiantes adquieran el hábito de trabajar con disciplina, orden y eficacia. Obviamente el logro de este objetivo no implica algún tipo de actividad particular, sino el que estudiantes y maestros se impongan esta exigencia en sus actividades cotidianas.

Finalmente, como parte de la formación humanística debe considerarse el desarrollo de las capacidades necesarias para una interacción social responsable, consciente y

Efectiva y para la convivencia solidaria. Asimismo, debe desarrollarse la disposición firme hacia estos comportamientos. Esto implica: desarrollar la capacidad de comunicación verbal y escrita, la capacidad y disposición para organizar eficientemente el tiempo, tener conocimiento de la organización de la sociedad y de la administración pública, y de los derechos y deberes de los individuos.

Información basada en el libro Propuesta Educativa del Sistema de Bachillerato del GDF

EJEMPLOS ANÁLOGOS.

PREPARATORIA No. 6 “ANTONIO CASO”

Características de Espacios

PREPARATORIA N° 6 "ANTONIO CASO"				
1 Administración				
Espacio	Dimensiones		Área M2	Altura
	Largo	Ancho		
1.1 Oficina del Director	4.80	4.20	20.16	3.50
1.1.1 Sanitario del Director	4.20	1.20	5.04	3.50
1.1.1.1 Secretaria del Director	2.20	1.25	2.75	3.50
1.2 Sala de Juntas	8.30	4.90	40.67	3.50
1.3 Oficina del Sub -Director	4.50	4.20	18.90	3.50
1.3.1 Sanitario del Sub-Director	2.00	1.20	2.40	3.50
1.3.2 Secretaria del Sub-Director	2.20	1.25	2.75	3.50
1.4 Recepción	4.00	2.80	11.20	3.50
1.5 Sala de Espera	4.00	2.80	11.20	3.50
1.6 Sala de Maestros	8.80	5.00	44.00	3.50
1.7 Servicios Escolares				
1.7.1 Área Secretarial	9.20	8.20	75.44	3.50
1.7.2 Ventanillas	9.80	1.00	9.80	3.50
1.8 Sanitarios para personal				
1.8.1 Hombres	3.60	1.80	6.48	3.50
1.8.2 Mujeres	2.40	1.80	4.32	3.50
1.9 Estacionamiento Privado	33.40	7.60	253.84	3.50





PREPARATORIA N° 6 "ANTONIO CASO"				
2. Zona de Enseñanza				
Espacio	Dimensiones		Área M2	Altura
	Largo	Ancho		
2.1 Aulas				
2.1.1 Aulas de Teoría (39)	8.80	7.20	63.36	3.50
2.1.2 Aulas de Dibujo (4)	7.20	6.40	46.08	3.50
2.1.3 Aulas de Cómputo (2)	19.00	9.40	178.60	3.50
2.1.4 Aulas de Idioma (3)	8.80	7.20	63.36	3.50
2.1.5 Aula de Psicología	8.60	7.20	61.92	3.50
2.1.6 Aula de Biología	8.60	7.60	65.36	3.50
2.1.7 Aula de Física	8.60	7.20	61.92	3.50
2.1.8 Aula de Química	8.60	7.20	61.92	3.50
2.1.9 Aula de Danza	12.90	7.40	95.46	3.50
2.1.10 Aula de Canto	12.90	7.40	95.46	3.50
2.1.11 Aula de Encuadernación (Estéticas)	12.90	7.40	95.46	3.50
2.1.12 Aula de Imprenta (Estéticas)	12.90	7.40	95.46	3.50
2.1.13 Aula de Electricidad Enfermería)	12.90	7.40	95.46	3.50
2.1.14 Aula de conferencias (2)	12.90	9.00	116.10	3.50
2.2 Laboratorios				
2.2.1 Psicología	8.60	7.20	61.92	3.50
2.2.2 Biología	14.80	8.60	127.28	3.50
2.2.2.1 Biología	14.60	8.60	125.56	3.50
2.2.3 Física	14.80	8.60	127.28	3.50
2.2.3.1 Física	14.60	8.60	125.56	3.50
2.2.4 Química	14.80	8.60	127.28	3.50
2.2.4.1 Química	14.60	8.60	125.56	3.50
2.3 Sanitarios para alumnos y profesores				
2.3.1 Hombres	5.60	2.90	16.24	3.50
2.3.2 Mujeres	5.60	2.90	16.24	3.50
2.3.4 Cuarto de Aseo	3.60	1.50	5.40	3.50

PREPARATORIA N° 6 "ANTONIO CASO"				
2.4 Biblioteca				
Espacio	Dimensiones		Área M2	Altura
	Largo	Ancho		
2.4.1 Zona de Estantes (acervo)	13.60	6.10	82.96	3.50
2.4.2 Zona de Estudio	22.00	5.40	118.80	3.50
2.4.3 Cubículos	17.00	2.00	34.00	3.50
2.4.4 Mostrador para préstamo interno	3.70	0.60	2.22	3.50
2.4.5 Mostrador para préstamo externo	3.70	0.60	2.22	3.50
2.4.6 Bodega y restaurado de libros	3.20	2.00	6.40	3.50
2.4.7 Cuarto de copiado	3.20	2.00	6.40	3.50
2.4.8 Ficheros	2.40	1.00	2.40	3.50
2.4.9 Arcos	2.00	0.60	1.20	3.50





PREPARATORIA N° 6 "ANTONIO CASO"				
3. Auditorio				
Espacio	Dimensiones		Área M2	Altura
	Largo	Ancho		
3.1 Escenario	13.60	8.60	116.96	17.20
3.2 Camerinos	6.00	4.20	25.20	3.50
3.3 Baños con Vestidor				
3.3.1 Hombres	3.50	2.60	9.10	3.50
3.3.2 Mujeres	3.50	2.60	9.10	3.50
3.4 Sala para Conferencista	5.00	4.00	20.00	17.20
3.5 Sala (Área de butacas)	21.00	16.00	336.00	17.20
3.6 Cabina de Proyección	4.90	4.00	19.60	3.50
3.7 Sanitarios Públicos				
3.7.1 Hombres	6.80	3.00	20.40	3.50
3.7.2 Mujeres	7.60	3.90	29.64	3.50
3.8 Cuarto para aire acondicionado	4.00	3.00	12.00	3.50

PREPARATORIA N° 6 "ANTONIO CASO"				
3.9 Área Deportiva				
Espacio	Dimensiones		Área M2	Altura
	Largo	Ancho		
3.9.1 Gimnasio				
3.9.1.1 Cancha de Basquetbol	26.00	14.00	364.00	7.00
3.9.1.2 Equipo Deportivo	7.80	3.20	24.96	7.00
3.9.1.3 Bodega	7.80	3.20	24.96	7.00
3.9.1.4 Salón de Esgrima	15.70	6.90	108.33	3.50
3.9.1.5 Bodega de salón de Esgrima	3.60	3.60	12.96	3.50
3.9.1.6 Alberca	25.60	16.00	409.60	-
3.9.1.7 Fosa de clavados	16.00	11.80	188.80	-
3.9.1.8 Plataformas y Trampolines	7.00	6.90	48.30	10.00
3.9.1.9 Oficina del profesor de natación	3.80	3.60	13.68	3.50
3.9.1.10 Bodega de natación	3.60	3.60	12.96	3.50
3.9.1.11 Cancha de Fútbol	87.40	60.00	5244.00	-
3.9.1.12 Cancha de Basquetbol (ext)	26.00	14.00	364.00	-
3.9.2 Baños con Vestidores				
3.9.2.1 Hombres	15.70	11.00	172.70	3.50
3.9.2.2 Mujeres	15.70	11.00	172.70	3.50

PREPARATORIA N° 6 "ANTONIO CASO"				
3.10 Cafetería de Autoservicio				
Espacio	Dimensiones		Área M2	Altura
	Largo	Ancho		
3.10.1 Cocina	10.20	1.70	17.34	3.50
3.10.2 Barra de Autoservicio	7.60	0.60	4.56	3.50
3.10.3 Zona de Comensales	11.30	11.20	126.56	3.50
3.10.4 Alacena y Refrigeradores	4.80	0.60	2.88	3.50
3.10.5 Armario par vajilla y mantelería	3.30	0.60	1.98	3.50





PREPARATORIA N° 6 "ANTONIO CASO"

3.11 Enfermería

Espacio	Dimensiones		Área M2	Altura
	Largo	Ancho		
3.11.1 Consultorio	4.50	3.70	16.65	3.50
3.11.2 Cuarto de Curaciones	3.70	3.50	12.95	3.50
3.11.3 Sala del Dentista	8.50	3.70	31.45	3.50
3.11.4 Recepcion	3.70	2.00	7.40	3.50
3.11.3 Sala de Espera	7.30	3.70	27.01	3.50

PREPARATORIA N° 6 "ANTONIO CASO"

4. Servicios Generales

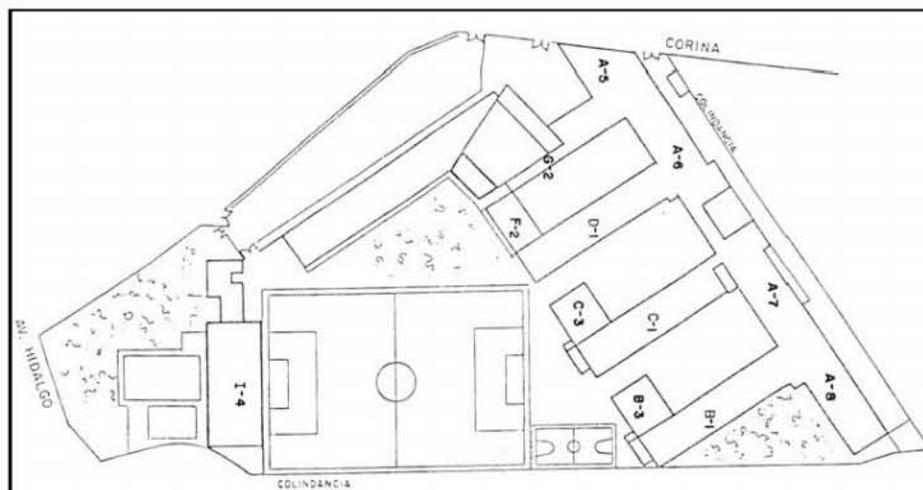
Espacio	Dimensiones		Área M2	Altura
	Largo	Ancho		
4.1 Cuarto de Máquinas	19.60	11.20	219.52	-
4.2 Área de Descarga	19.80	6.00	118.80	-
4.3 Intendencia y Mantenimiento	7.80	3.40	26.52	3.50
4.4 Estacionamiento Profesores	111.00	19.00	2109.00	-
4.5 Caseta de Estacionamiento	2.50	2.50	6.25	2.50

PREPARATORIA N° 6 "ANTONIO CASO"

5. Áreas Exteriores

Espacio	Dimensiones		Área M2	Altura
	Largo	Ancho		
5.1 Plaza Principal	43.30	17.60	762.08	-
5.2 Vestibulo Exterior	23.20	19.80	459.36	-
5.3 Plaza Secundaria (2)	56.00	22.80	1276.80	-
5.4 Áreas Verdes	80.30	36.00	2890.80	-
5.5 Jardín Botánico	65.80	29.20	1921.36	-
5.6 Pasos a Cubierto	137.9	4.20	579.18	3.50
5.7 Pasos a Cubierto Aulas	55.00	3.00	165.00	3.50
5.8 Pasos a Cubierto Talleres	57.70	4.20	242.34	3.50

Croquis de Conjunto





Imágenes del Plantel



Fachada



Vestíbulo Exterior



Pasillo



Interior de Biblioteca



Biblioteca Fichero



Estantes



Aula de Cómputo



Aula de cómputo



Laboratorio LA-CE 1



Laboratorio LA-CE 2



Laboratorio LA-CE 3



Auditorio



Gimnasio



Cancha de Básquetbol



Alberca



Servicio Médico





PREPARATORIA No. 3 "JUSTO SIERRA"

Características de Espacios.

PREPARATORIA N° 3 "JUSTO SIERRA"				
1. Administración				
Espacio	Dimensiones		Área M2	Altura
	Largo	Ancho		
1.1 Oficina del Director	7.50	5.00	37.50	3.50
1.2 Sanitario de Director	2.50	1.80	4.50	3.50
1.3 Secretaria de Director	3.75	2.70	10.13	3.50
1.4 Sala de Juntas	5.90	5.00	29.50	3.50
1.5 Oficina del Sub-Director	3.75	3.75	14.06	3.50
1.6 Secretario Particular	3.75	3.65	13.69	3.50
1.7 Secretaria Adjunta 1	4.40	2.50	11.00	3.50
1.8 Secretaria Adjunta 2	3.75	2.40	9.00	3.50
1.9 Control de Profesores	3.75	2.40	9.00	3.50
1.10 Coordinador de Eventos	3.75	2.40	9.00	3.50
1.11 Recepción	5.20	4.50	23.40	3.50
1.12 Sala de Espera	7.20	3.30	23.76	3.50
1.13 Sala de Maestros	10.50	7.70	80.85	3.50
1.14 Sala de Firmas	7.70	7.50	57.75	3.50
1.15 Asuntos escolares				
1.15.1 Área de Secretarías	22.50	3.30	74.25	3.50
1.15.2 Jefe de Control Escolar	7.40	3.90	28.86	3.50
1.15.3 Ventanillas	22.50	2.50	56.25	3.50
1.16 Servicios Complementarios				
1.16.1 Archivo	7.50	3.75	28.13	3.50
1.16.2 Conmutador	3.70	2.60	9.62	3.50
1.17 Sanitarios para Personal				
1.17.1 Hombres	3.75	2.40	9.00	3.50
1.17.2 Mujeres	3.75	2.40	9.00	3.50
1.18 Unidad Administrativa				
1.18.1 Jefe de Unidad Administrativa	3.70	3.70	13.69	3.50
1.18.2 Jefe de Personal	3.70	2.50	9.25	3.50
1.18.3 Secretaria	3.70	2.30	8.51	3.50
1.18.4 Ayuda a Unidad Administrativa	3.70	2.30	8.51	3.50
1.18.5 Pagaduría	2.40	2.40	5.76	3.50
1.18.6 Secretarías	12.20	2.40	29.28	3.50
1.18.7 Fotocopias	3.70	2.40	8.88	3.50
1.18.8 Sanitarios para Personal				
1.18.8.1 Hombres	3.70	2.50	9.25	3.50
1.18.8.2 Mujeres	3.70	2.50	9.25	3.50





PREPARATORIA N° 3 "JUSTO SIERRA"				
2. Zona de Enseñanza				
Espacio	Dimensiones		Área M2	Altura
	Largo	Ancho		
2.1 Aulas				
2.1.1 Aulas de Teoría (3)	10.00	7.40	74.00	3.50
2.1.2 Aulas Mixtas	7.60	7.30	55.48	3.50
2.1.3 Aulas de Teoría (19)	7.50	7.40	55.50	3.50
2.1.4 Aulas Mixtas (2)	7.60	7.60	57.76	3.50
2.1.5 Aulas de Dibujo	11.40	7.40	84.36	3.50
2.1.6 Aula de Coro	11.40	7.60	86.64	3.50
2.1.7 Aulas de Artes Plásticas	11.40	7.40	84.36	3.50
2.1.8 Aula Danza Clásica	11.20	7.60	85.12	3.50
2.1.9 Aula de Modelado	10.90	7.40	80.66	3.50
2.1.10 Aula de Teatro	7.60	7.30	55.48	3.50
2.1.11 Aula de Geografía	9.90	7.40	73.26	3.50
2.1.12 Aula de Geografía	8.90	7.40	65.86	3.50
2.1.13 Aulas de Idiomas (10)	7.70	3.70	28.49	3.50
2.1.14 Aula de Audiovisual y Fotografía	7.60	7.40	56.24	3.50
2.1.15 Aula de Conferencias	12.50	10.00	125.00	3.50
2.1.16 Cuarto de Proyección	3.70	2.50	9.25	3.50
2.1.18 Aula de Mantenimiento y Carpintería	14.90	7.70	114.73	3.50
2.1.19 Aulas de Comunicación Gráfica (4)	11.15	7.65	85.30	3.50
2.2 Laboratorios				
2.2.1 Biología (4)	13.50	7.85	105.98	3.50
*Almacén	5.00	2.50	12.50	3.50
*Cuarto de Preparación	2.50	1.50	3.75	3.50
2.2.2 Biología	12.50	10.50	131.25	3.50
*Almacén	5.00	2.50	12.50	3.50
*Cuarto de Preparación	2.50	1.50	3.75	3.50
2.2.3 Laboratorio de Física (4)	13.50	7.85	105.98	3.50
*Almacén	5.00	2.50	12.50	3.50
*Cuarto de Preparación	2.50	1.50	3.75	3.50
2.2.4 Laboratorio de Química (3)	13.50	7.65	103.28	3.50
*Almacén	5.00	2.50	12.50	3.50
*Cuarto de Preparación	2.50	1.50	3.75	3.50
2.2.5 Laboratorio de Química	12.70	7.65	97.16	3.50
2.2.6 Laboratorio de Química	12.30	7.65	94.10	3.50
2.2.7 Laboratorio de Química	11.00	9.00	99.00	3.50
2.2.8 Laboratorio Psicología e Higiene Mental	12.50	11.00	137.50	3.50
2.2.9 Cubículo del Profesor	3.50	2.10	7.35	3.50
2.2.10 Laboratorio Psicología e Higiene Mental (2)	13.50	7.65	103.28	3.50
2.2.11 Laboratorio de Anatomía	13.50	7.65	103.28	3.50
2.2.12 Sanitarios para Alumnos y Profesores				
2.2.12.1 Hombres (2)	6.30	3.85	24.26	3.50
2.2.12.2 Mujeres (2)	6.30	2.75	17.33	3.50
2.2.13 Bodega	7.65	7.65	58.52	3.50





PREPARATORIA N° 3 "JUSTO SIERRA"				
2.3 Biblioteca				
Espacio	Dimensiones		Área M2	Altura
	Largo	Ancho		
2.3.1 Zona de Estantes	12.40	9.00	111.60	3.50
2.3.2 Zona de Estudio Lectura 1	20.20	8.60	173.72	3.50
2.3.3 Zona de Estudio Lectura 2	8.40	5.60	47.04	3.50
2.3.4 Zona de Estudio Lectura 3	8.00	5.30	42.40	3.50
2.3.5 Sala de Lectura Informal	9.70	7.70	74.69	3.50
2.3.6 Sala de Lectura y Publicaciones	20.20	10.70	216.14	3.50
2.3.7 Sala de Lectura Hemeroteca	43.00	10.50	451.50	3.50
2.3.8 Sala de Lectura Polifuncional	13.70	6.90	94.53	3.50
2.3.9 Salade Expocisiones	10.10	9.80	98.98	3.50
2.3.10 Cubículo	5.60	4.00	22.40	3.50
2.3.11 Cubículo	3.30	2.90	9.57	3.50
2.3.12 Cubículos (3)	3.90	2.90	11.31	3.50
2.3.13 Cubículos (3)	2.90	2.80	8.12	3.50
2.3.14 Sala de Profesores	10.00	5.80	58.00	3.50
2.3.15 Sección de Préstamos	8.00	4.30	34.40	3.50
2.3.16 Sección de Aquisición y Procesos Técnico	11.00	7.50	82.50	3.50
2.3.17 Toilet	2.30	1.40	3.22	3.50
2.3.18 Montacarga	2.30	0.90	2.07	3.50
2.3.19 Privado	4.20	3.90	16.38	3.50
2.3.20 Cuarto de Fotocopias	5.50	3.35	18.43	3.50
2.3.21 Guardaobjetos	4.00	2.10	8.40	3.50
2.3.22 Catalogo	6.00	3.30	19.80	3.50
2.4 Sanitarios Publicos				
2.4.1 Hombres	6.90	4.05	27.95	3.50
2.4.2 Mujeres	4.00	2.80	11.20	3.50
2.4.3 Cuarto de Aseo	2.20	1.45	3.19	3.50
2.5 Zona Administrativa				
2.5.1 Privado Coordinador	6.50	2.35	15.28	3.50
2.5.2 Privado Administrador	4.30	2.35	10.11	3.50
2.5.3 Secretarias	4.00	2.35	9.40	3.50
2.5.4 Sala de Juntas	11.80	6.00	70.80	3.50
2.5.5 Control de Empleados	5.50	2.50	13.75	3.50
2.5.6 Sala de Empleados	7.00	6.50	45.50	3.50





PREPARATORIA N° 3 "JUSTO SIERRA"				
3. Auditorio				
Espacio	Dimensiones		Área M2	Altura
	Largo	Ancho		
3.1 Escenario Principal	10.70	7.50	80.25	15.00
3.2 Boca de Escenario	8.00	2.90	23.20	15.00
3.3 Camerino Hombres	4.50	2.90	13.05	3.50
3.4 Baño	2.20	1.20	2.64	3.50
3.5 Camerino Mujeres	4.50	2.90	13.05	3.50
3.6 Baño	2.20	1.20	2.64	3.50
3.7 Sala para Conferencista	7.70	3.70	28.49	15.00
3.8 Sala (Zona de Butacas P.B.)	16.50	14.70	242.55	15.00
3.9 Sala (Zona de Butacas Mezannine)	14.70	6.40	94.08	11.50
3.10 Cabina de Proyección	4.40	2.80	12.32	3.50
3.11 Bodega	9.80	5.30	51.94	3.50
3.12 Sanitarios Públicos				
3.12.1 Hombres	7.30	4.70	34.31	3.50
3.12.2 Mujeres	7.00	4.30	30.10	3.50
3.13 Taquilla	4.20	2.10	8.82	3.50

PREPARATORIA N° 3 "JUSTO SIERRA"				
3.14 Enfermería				
Espacio	Dimensiones		Área M2	Altura
	Largo	Ancho		
3.14.1 Consultorio Médico	3.80	3.60	13.68	3.50
3.14.2 Sala de Curaciones	6.20	3.70	22.94	3.50
3.14.3 Sala de Espera	2.70	2.40	6.48	3.50
3.14.4 Consultorio Dental	7.50	3.50	26.25	3.50
3.14.5 Sala de Espera	3.75	3.70	13.88	3.50
3.14.6 Sanitarios				
3.14.3.1 Hombres	2.45	1.80	4.41	3.50
3.14.6.2 Mujeres	2.45	1.80	4.41	3.50

PREPARATORIA N° 3 "JUSTO SIERRA"				
3.15 Orientación Vocacional				
Espacio	Dimensiones		Área M2	Altura
	Largo	Ancho		
3.15.1 Atención Colectiva	8.00	5.00	40.00	3.50
3.15.2 Cubículo	3.00	2.50	7.50	3.50
3.15.3 Cubículos (2)	2.50	2.50	6.25	3.50
3.15.4 Cubículo	2.50	2.00	5.00	3.50
3.15.5 Cubículo	2.50	2.20	5.50	3.50

PREPARATORIA N° 3 "JUSTO SIERRA"				
3.16 Área Deportiva				
Espacio	Dimensiones		Área M2	Altura
	Largo	Ancho		
3.16.1 Gimnasio	45.00	40.00	1800.00	7.00
3.16.2 Cancha de Fútbol	90.50	47.00	4253.50	-
3.16.3 Cancha de Basquetbol	26.00	14.00	364.00	-
3.16.4 Cancha de Voleibol	18.00	9.00	162.00	-

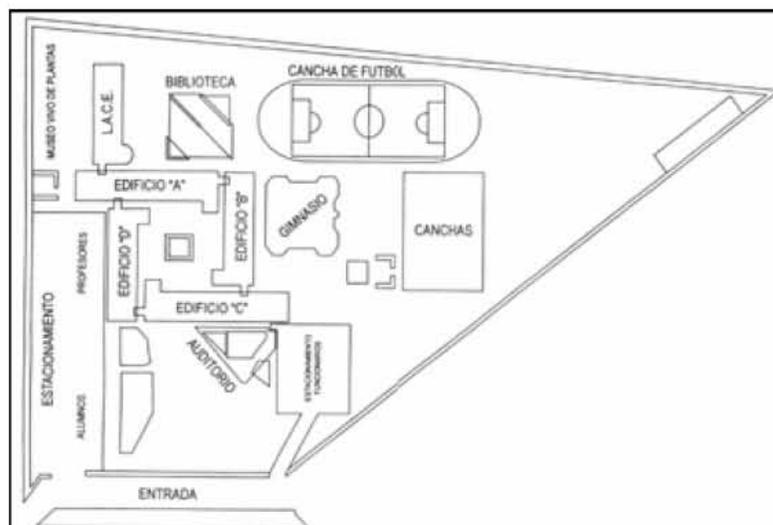




PREPARATORIA N° 3 "JUSTO SIERRA"				
4 Servicios Generales				
Espacio	Dimensiones		Área M2	Altura
	Largo	Ancho		
4.1 Cuarto de Intendencia	3.70	3.70	13.69	3.50
4.2 Control de Intendencia	3.80	2.50	9.50	3.50
4.3 Vestidor hombres	7.60	3.70	28.12	3.50
4.4 Vestidor Mujeres	6.30	3.70	23.31	3.50
4.5 Venta y Papelería	7.70	7.50	57.75	3.50
4.6 Sub-estación y Cuarto de Máquinas	7.60	7.50	57.00	3.50
4.7 Almacén	8.60	7.50	64.50	3.50
4.8 Bodega	3.70	2.50	9.25	3.50
4.9 Comedor	7.50	6.30	47.25	3.50
4.10 Talleres y Mantenimiento	46.00	9.00	414.00	3.50
4.11 Estacionamiento Profesores	40.00	24.00	960.00	-
4.12 Estacionamiento Alumnos	140.00	57.50	8050.00	-

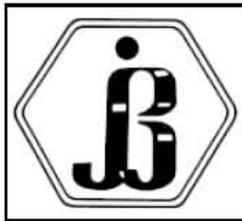
PREPARATORIA N° 3 "JUSTO SIERRA"				
5 Áreas Exteriores				
Espacio	Dimensiones		Área M2	Altura
	Largo	Ancho		
5.1 Plaza Principal	50.00	45.00	2250.00	-
5.2 Vestíbulo Exterior	55.00	37.00	2035.00	-
5.3 Plaza Secundaria	45.00	40.00	1800.00	-
5.4 Área Verdes	160.00	85.00	13600.00	-
5.5 Jardín Botánico	76.00	71.00	5396.00	-

Croquis de Conjunto.





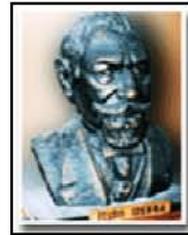
Imágenes del Plantel



Logotipo



Fachada
de Conjunto



Busto de
Justo Sierra



Biblioteca Fachada



Biblioteca Interior



Biblioteca Lectura



Aula de Cómputo



Auditorio



Danza



Edificio Principal



Edificio de Aulas



Edificio de
Laboratorios



Gimnasio



Pasillos de LACE



Lucha Greco-romana





PREPARATORIA DEL G.D.F. RICARDO FLORES MAGÓN.

Imágenes del Plantel



FOTO 1 Vestíbulo exterior



FOTO 2 Estacionamiento



FOTO 3 Edificio de aulas



FOTO 4 Edificio principal



FOTO 5 Edificio de aulas



FOTO 6 Edificios de aulas



FOTO 7

Vista desde las escaleras



FOTO 8

Vestíbulo de escaleras exteriores



FOTO 9 Edificio de aulas



FOTO 10

Vista hacia el acceso



FOTO 11

Cancha de básquetbol



FOTO 12

Toma interna de aula



FOTO 13

Toma interna de aula



FOTO 14

Toma del pasillo de un edificio



FOTO 15 Toma de la losa



FOTO 16

Vista desde las escaleras



FOTO 17

Toma de domo en plafond



FOTO 18 Acceso peatonal





FOTO 19 Acceso vehicular



FOTO 20 Vista exterior del plantel

TABLA COMPARATIVA DE EJEMPLOS ANÁLOGOS.

COMPARATIVO DE EJEMPLOS ANÁLOGOS DE ESCUELAS PREPARATORIAS					
1 Administración					
Espacio	Preparatoria 6 Antonio Caso	Preparatoria 3 Justo Sierra	Preparatoria GDF Ricardo Flores M.	Conclusión	Propuesta
1.1 Oficina del Director	✓	✓	✓	SI	SI
1.1.1 Sanitario del Director	✓	✓	✓	SI	SI
1.1.1.1 Secretaria del Director	✓	✓	✓	SI	SI
1.2 Sala de Juntas	✓	✓	✓	SI	SI
1.3 Oficina del Sub-Director	✓	✓	✓	SI	SI
1.3.1 Secretaria del Sub-Director	✓	X	✓	SI	SI
1.4 Recepción	✓	✓	✓	SI	SI
1.5 Sala de Espera	✓	✓	X	SI	SI
1.6 Oficina del Coordinador de Auditorio	X	✓	✓	SI	SI
1.7 Oficina del Coordinador de Biblioteca	X	✓	✓	SI	SI
1.8 Servicios Escolares					
1.8.1 Jefe de Control Escolar	X	✓	✓	SI	SI
1.8.2 Área Secretarial	✓	✓	✓	SI	SI
1.8.3 Ventanillas	✓	✓	✓	SI	SI
1.9 Enfermería					
1.9.1 Consultorio del Doctor	✓	✓	X	SI	SI
1.9.2 Sala de Espera	✓	✓	X	SI	SI
1.10 Servicios Complementarios					
1.10.1 Archivo	X	✓	✓	SI	SI
1.10.2 Cuarto de Aseo	X	X	✓	NO	SI
1.10.3 Cuarto de Copiado	X	✓	✓	SI	SI
1.10.4 Papelería	X	X	✓	NO	SI
1.11 Sanitarios para Personal					
1.11.1 Hombres	✓	✓	✓	SI	SI
1.11.2 Mujeres	✓	✓	✓	SI	SI
		✓= Tiene el Espacio		X= Carece del Espacio	

*El punto 1.10.2 Cuarto de aseo es un espacio importante de este edificio para facilitarle el trabajo a la persona que haga la limpieza.

*El punto 1.10.4 Cuarto para papelería va a ser de utilidad puesto que ahí se almacenaran artículos que utilizará el personal que laborará en la Administración





COMPARATIVO DE EJEMPLOS ANÁLOGOS DE ESCUELAS PREPARATORIAS

2 Zona de Enseñanza

Espacio	Preparatoria 6 Antonio Caso	Preparatoria 3 Justo Sierra	Preparatoria GDF Ricardo Flores M.	Conclusión	Propuesta
2.1 Aulas					
2.1.1 aulas de Teoría	✓	✓	✓	SI	SI
2.1.2 Aulas de Dibujo	✓	✓	✓	SI	SI
2.1.3 Aulas de Cómputo	✓	X	✓	SI	SI
2.2 Oficina del Prefecto	X	X	✓	SI	SI
2.3 Papelería	X	X	✓	SI	SI
2.4 Laboratorio con Regadera y Armarios					
2.4.1 Biología	✓	✓	✓	SI	SI
2.4.2 Física	✓	✓	✓	SI	SI
2.4.3 Química	✓	✓	✓	SI	SI
2.5 Sanitarios para Alumnos y Profesores					
2.5.1 Hombres	✓	✓	✓	SI	SI
2.5.2 Mujeres	✓	✓	✓	SI	SI
2.6 Cuarto de Aseo	✓	✓	✓	SI	SI
		✓= Tiene el Espacio		X= Carece del Espacio	

COMPARATIVO DE EJEMPLOS ANÁLOGOS DE ESCUELAS PREPARATORIAS

2.7 Biblioteca

Espacio	Preparatoria 6 Antonio Caso	Preparatoria 3 Justo Sierra	Preparatoria GDF Ricardo Flores M.	Conclusión	Propuesta
2.7.1 Zona de Estantes (acervo)	✓	✓	✓	SI	SI
2.7.2 Zona de Estudio	✓	✓	✓	SI	SI
2.7.3 Área de Cómputo e Internet	X	✓	✓	SI	SI
2.7.4 Zona de Revistas	X	✓	✓	SI	SI
2.7.5 Cubículos	✓	✓	✓	SI	SI
2.7.6 Mostrador para Préstamo Interno	✓	✓	✓	SI	SI
2.7.7 Mostrador para Préstamo Externo	✓	✓	✓	SI	SI
2.7.8 Bodega y Restaurado de Libros	✓	✓	✓	SI	SI
2.7.9 Cuarto de Fotocopiado	✓	✓	X	SI	SI
2.7.10 Catálogo	✓	✓	✓	SI	SI
2.7.11 Arcos	✓	X	✓	SI	SI
2.8 Sanitarios Públicos					
2.8.1 Hombres	X	✓	✓	SI	SI
2.8.2 Mujeres	X	✓	✓	SI	SI
		✓= Tiene el Espacio		X= Carece del Espacio	





COMPARATIVO DE EJEMPLOS ANÁLOGOS DE ESCUELAS PREPARATORIAS

3. Auditorio

Espacio	Preparatoria 6 Antonio Caso	Preparatoria 3 Justo Sierra	Preparatoria GDF Ricardo Flores M.	Conclusión	Propuesta
3.1 Escenario Principal	✓	✓	✓	SI	SI
3.2 Boca de Escenario	✓	✓	X	SI	SI
3.3 Camerinos	✓	✓	✓	SI	SI
3.4 Baños con Vestidor					
3.4.1 Hombres	✓	✓	X	SI	SI
3.4.2 Mujeres	✓	✓	X	SI	SI
3.5 Sala para Conferencista	✓	✓	X	SI	SI
3.6 Sala (Área de Butacas)	✓	✓	✓	SI	SI
3.7 Cabina de Proyección	✓	✓	✓	SI	SI
3.8 Cuarto de Guardado	X	✓	✓	SI	SI
3.9 Cuarto de Aseo	X	X	X	NO	SI
3.10 Control de Acceso	X	✓	X	NO	SI
3.11 Sanitarios Públicos					
3.11.1 Hombres	✓	✓	X	SI	SI
3.11.2 Mujeres	✓	✓	X	SI	SI
3.11.3 Cuarto de Aseo	X	X	X	NO	SI
3.12 Taquillas	X	✓	X	NO	SI
		✓= Tiene el Espacio		X= Carece del Espacio	

*El punto 3.9, 3.11.3 Cuarto de aseo es un espacio importante de este edificio para facilitarle el trabajo a la persona que haga la limpieza y así mantener limpios los Camerinos con baño para actores y los públicos así como el resto del Auditorio.

*El punto 3.10 Control de acceso será de utilidad para llevar un mejor control de quien entre y salga en la zona de camerinos cuarto del conferencista y la zona de desahogo.

COMPARATIVO DE EJEMPLOS ANÁLOGOS DE ESCUELAS PREPARATORIAS

3.13 Área Deportiva

Espacio	Preparatoria 6 Antonio Caso	Preparatoria 3 Justo Sierra	Preparatoria GDF Ricardo Flores M.	Conclusión	Propuesta
3.13.1 Cancha de Fútbol Rápido	✓	✓	X	SI	SI
3.13.2 Cancha de Basquetbol	✓	✓	✓	SI	SI
3.13.3 Mesa de Ping Pong	✓	X	X	NO	SI
		✓= Tiene el Espacio		X= Carece del Espacio	

*El punto 3.13.3 Mesas de ping pong la incluyo en mi propuesta porque es una buena alternativa para practicar un deporte de agilidad física como mental.

COMPARATIVO DE EJEMPLOS ANÁLOGOS DE ESCUELAS PREPARATORIAS

3.14 Cafetería de Autoservicio

Espacio	Preparatoria 6 Antonio Caso	Preparatoria 3 Justo Sierra	Preparatoria GDF Ricardo Flores M.	Conclusión	Propuesta
3.14.1 Cocina	✓	X	✓	SI	SI
3.14.2 Barra de Autoservicio	✓	X	✓	SI	SI
3.14.3 Zona de Comensales	✓	X	✓	SI	SI
3.14.4 Alacena y Refrigeradores	✓	X	✓	SI	SI
3.14.5 Armario par vajilla y mantelería	✓	X	✓	SI	SI
		✓= Tiene el Espacio		X= Carece del Espacio	





COMPARATIVO DE EJEMPLOS ANÁLOGOS DE ESCUELAS PREPARATORIAS

4. Servicios Generales

Espacio	Preparatoria 6 Antonio Caso	Preparatoria 3 Justo Sierra	Preparatoria GDF Ricardo Flores M.	Conclusión	Propuesta
4.1 Cuarto de Máquinas y Sub-Estación	✓	✓	✓	SI	SI
4.2 Área de Descarga	✓	X	✓	SI	SI
4.3 Depósito de Basura	✓	X	✓	SI	SI
4.4 Intendencia	✓	✓	✓	SI	SI
4.5 Mantenimiento	✓	✓	✓	SI	SI
4.6 Estacionamiento para profesores	✓	✓	✓	SI	SI
4.7 Caseta de Estacionamiento	✓	✓	✓	SI	SI
		✓= Tiene el Espacio		X= Carece del Espacio	

COMPARATIVO DE EJEMPLOS ANÁLOGOS DE ESCUELAS PREPARATORIAS

5. Áreas Exteriores

Espacio	Preparatoria 6 Antonio Caso	Preparatoria 3 Justo Sierra	Preparatoria GDF Ricardo Flores M.	Conclusión	Propuesta
5.1 Plaza Principal	✓	✓	✓	SI	SI
5.2 Plaza Vestibulo	✓	✓	✓	SI	SI
5.3 Plazas Secundarias	✓	✓	✓	SI	SI
5.4 Áreas Verdes	✓	✓	X	SI	SI
5.5 Circulaciones a Cubierto	✓	X	X	NO	SI
		✓= Tiene el Espacio		X= Carece del Espacio	

*El punto 5.5 Circulaciones a cubierto son importantes porque a través de estos puedes realizar trayectos de un espacio a otro con protección ante las inclemencias del clima sol o lluvia por mencionar algunas.





ESTUDIO DEL CONTEXTO.

Historia de la Delegación Benito Juárez

Diversos estudios arqueológicos desarrollados en la Ciudad de México han encontrado hallazgos evidentes de un origen Teotihuacano y Mexica. Las aldeas, villas, barrios y pueblos asentados en su territorio a sí lo demuestran. Durante varios siglos el territorio estuvo cubierto por aguas y fueron asiento de pequeñas poblaciones agrícolas, haciendas, ejidos y ranchos.

Entre los primeros pueblos y barrios, encontramos el de Mixcoac, Ticomán, Xoco, Atoyac, Actipan, Tlacoquemécatl, Zacahuitzco y Nonoalco; todos ellos caracterizados por ser terrenos con grandes cantidades de agua (semipantanosos) donde crecían zacates, magueyes, nopales y diversos matorrales cuando no se encontraban inundados por las aguas del lago Texcoco, razón por la cual los antiguos pobladores desarrollaron las técnicas de explotación agrícola en zonas acuáticas; asiento de haciendas, ejidos y ranchos campestres, donde abundaban especies de aves acuáticas como los patos y los chichihuilotes.

Los ríos y lagos existentes, que además de constituirse en líneas limítrofes naturales e importantes vías de comunicación, resultaban indispensables en su desarrollo económico, y que en conexión con la cosmogonía religiosa, dio origen a la particular denominación y simbolismo, aun prevaleciente, de los poblados establecidos. Así por ejemplo Mixcoatl (culebra de agua), Zacahuitzco (zacate espinoso), Atoyac (lugar de manantial o río), Atlacuihuayán - léase Tacubaya - (lugar en que se toma el agua), etc., etc.

- | | |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1564 | Se construye por los franciscanos el primer templo en Santa Cruz Atoyac. |
| 1595 | El Segundo templo fue el de Santo Domingo de Guzmán en Mixcoac. |
| 1833 | Valentín Gómez Farías, ilustre vecino de la hoy nuestra delegación, fue el principal artífice de la primera Reforma, vivió en el barrio San Juan Mixcoac en una casa construida en el siglo XVIII, que todavía existe. |
| 1899 | Decreto que dispone la municipalidad de México y 17 prefecturas municipales entre las que estuvieron: Tacubaya, Mixcoac y General Anaya, dentro de estos quedaron comprendidos los territorios de nuestra Delegación actual. El Gobierno del Distrito Federal queda a cargo de un representante del Ejecutivo. |
| 1917 | Ya promulgada la Constitución de 1917, se decretó a la Ciudad de México como la Capital de la República Mexicana. |
| 1928 | Reforma que suprime el "Régimen Municipal del Distrito Federal" por el "Departamento Central", los territorios de la actual Delegación correspondieron al Departamento Central y al municipio General Anaya. |
| 1941 | La Ciudad de México es dividida en 4 delegaciones, entre éstas, la Delegación Benito Juárez. |
| 1970 | La actual Ciudad de México está dividida en 16 delegaciones. |





La época moderna

A principios de la década de los años cuarentas, el territorio del Distrito Federal se encontraba dividido en cuatro zonas urbanas o delegaciones administrativas: Cuauhtémoc, Venustiano Carranza, Miguel Hidalgo y Benito Juárez. En el caso de la Delegación Benito Juárez, se limitaba al norte con el río de la Piedad, formado por el río Tacubaya y Becerra; al surponiente, el río Churubusco, cuyos influentes son los ríos Mixcoac, San Ángel, Magdalena y Eslava; mientras que el oriente, aún se ubica la avenida Plutarco Elías Calles, prolongación del trazo original del antiguo Canal de Miramontes.

Construcciones del Siglo XX

- La Plaza México
- Conjunto urbano Presidente Miguel Alemán, fue la primera unidad habitacional construida en la Ciudad de México.
- Hospital 20 de Noviembre.
- El Parque Delta.
- El Hospital de Traumatología de Xoco.
- Teatro de los Insurgentes decorado con murales de Diego Rivera.
- La Secretaria de Comunicaciones y Transportes y la Secretaria de Asentamientos Humanos y Obras Públicas decoradas con murales de Juan O'Gorman y José Chavez, entre otros.
- El Parque Hundido "Luis G. Urbina".
- El Parque de los Venados "Francisco Villa".
- El World Trade Center antes Hotel de México.
- El Poliforum Cultural decorado por David Alfaro Siqueiros.
- La Alberca Olímpica, y Gimnasio Olímpico Juan de la Barrera.

Ubicación geográfica

Geográficamente, la Delegación Benito Juárez es el centro de la Ciudad de México. Con una superficie territorial de 26.63 Kilómetros cuadrados (2,663 hectáreas), colinda al norte con las delegaciones políticas de Miguel Hidalgo y Cuauhtémoc, cuyos límites se expresan físicamente por el Viaducto Miguel Alemán o Río de la Piedad; al sur, con Coyoacán, mediante el circuito Interior Río Churubusco; al oriente, con las delegaciones Iztacalco e Iztapalapa, cuyo límite es marcado por la Av. Presidente Plutarco Elías Calles; y al poniente, con Álvaro Obregón, limitada por el Boulevard Presidente Adolfo López Mateos.

En su territorio se constituyen 56 colonias y 3 centros urbanos (unidades habitacionales) totalmente dotados de los servicios e infraestructura urbana, a lo largo y ancho de 2 mil 210 manzanas, en las que confluyen las vialidades más importantes de la capital.





Cotidianamente, su población convive con más de 1.5 millones de visitantes, trabajadores y prestadores de servicios establecidos en la demarcación, considerados como población flotante, haciendo uso de la infraestructura y mobiliario urbano de la zona, beneficiándose indirectamente de los servicios de mayor demanda en la delegación: agua potable, recolección de basura, vigilancia y seguridad pública, luminarias, establecimientos, mantenimiento y conservación de áreas verdes, bacheo y asfalto de vialidades, entre otros muchos.



Croquis del Distrito Federal

Colindancias con otras Delegaciones.	
Norte:	Miguel Hidalgo y Cuauhtémoc
Sur:	Coyoacán
Este:	Iztapalapa e Iztacalco
Oeste:	Álvaro Obregón





Datos estadísticos	
Altitud:	2242 m.s.n.m
Topografía:	Plana con ligeras ondulaciones
Tipo de terreno:	Arcillosos de alta plasticidad y baja resistencia con un espesor de 15 metros
Clima	Templado
Temperatura promedio: anual	17°C
Extensión territorial:	2,663 has.
Colonias:	56
Manzanas:	2,210
Información General	
Se ubica en el centro geográfico de la Ciudad de México	
Representa el 1.8% del territorio del D. F. (148,986 has.)	
Es la segunda delegación más pequeña del D. F.	





Localización de Planteles de Bachillerato en Colonias de la Delegación

1 Acacias	2 Actipan
3 *Álamos	4 Albert
5 Américas Unidas	6 Ampliación Nápoles
7 Atenor Salas	8 Carmen
9 Centro Urb. Presidente Alemán	10 Ciudad De Los Deportes
11 Crédito Constructor	12 Del Lago
13* Del Valle Norte	14 Del Valle Centro
15 *Del Valle Sur	16 Ermita
17 Extremadura Insurgentes	18 General Anaya
19 *Independencia	20 Insurgentes Mixcoac
21 Insurgentes San Borja	22 Iztaccíhuatl
23 Josefa Ortiz De Domínguez	24 Letrán Valle
25 Merced Gómez	26 Miguel Alemán
27 Miravalle	28 Mixcoac
29 Moderna	31 Narvarte Oriente
32 Narvarte Poniente	33 Nativitas
34 Noche Buena	35 Nonoalco
36 Niños Héroes	37 Ocho De Agosto
38 Periodista	39 Piedad Narvarte
40 Portales Norte	41 Portales Sur
42 Portales Oriente	43 Postal
44 Residencial Emperadores	45 *San José Insurgentes
46 San Juan	47 San Pedro De Los Pinos
48 San Simón Ticuman	49 *Santa Cruz Atoyac
50 Modulo Social Las Flores	51 Tlacoquemécatl Del Valle
52 Unidad Habitacional Esperanza	53 Vértiz Narvarte
54 Villa De Cortés	55 Xoco
56 Zacahuizco	

*Álamos- Universidad Insurgentes

*Del Valle Sur -Colegio Del Valle, U.L.A.

*Del Valle Norte- Centro Universitario México

*Independencia -Preparatoria Américas Unidas

*Santa Cruz Atoyac - CETIS 5 Trabajo Social

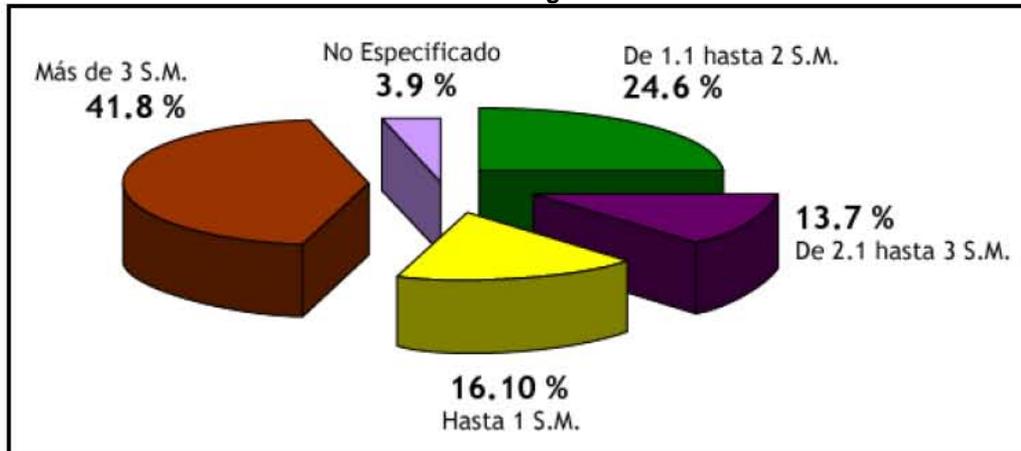
*San José Insurgentes- Colegio Simón Bolívar





Información económica.

Datos de ingresos



Información Estadística

Profesionistas y técnicos:	32.38 %
Trabajadores administrativos:	18.93 %
Trabajadores en servicio:	14.34 %
Comerciantes y ambulantes:	13.50 %
Funcionarios y directivos:	12.07 %
Trabajadores en la industria:	6.98 %
No especificado:	1.72 %
Trabajadores agropecuarios:	0.08 %

Ocupación e ingresos.

Económicamente, la Delegación Benito Juárez resulta estratégica en el desarrollo del Distrito Federal, dado que cuenta con una fuente potencial económico, fincado en el sector financiero, el comercio y las exportaciones.

En la demarcación existen 22 mil 398 unidades económicas: conformadas por 11 mil 248 establecimientos de servicios, 9 mil comercios y 2 mil 81 empresas manufactureras, que en su conjunto emplean a más de 190 mil personas.

En el sector exportador, la comunidad de la Delegación Benito Juárez alberga a más de 113 empresas exportadoras, la mayoría de ellas dedicadas a las manufacturas de alimentos, papel, equipo, herramientas y editoriales. Su capacidad generadora de ingresos supera los 3 mil 350 millones de dólares; equivalente a más de 13 % de todas las exportaciones producidas en la entidad federativa.





De acuerdo con la información generada por el Censo General de Población y Vivienda de 1990, La Delegación Benito Juárez contó con 331 mil 225 habitantes de trabajadores (rango comprendido entre los 12 años de edad y mayores), de los cuales se

Establece una la población económicamente activa (PEA) del orden de 175 mil 478 personas (51.98%), de las cuales, 95 mil 678 fueron varones y 76 mil 510 mujeres. Como desempleados, se registraron 3 mil 290 residentes.

Tendencia marcada entonces, y que por carecer de datos fidedignos, presumimos se mantiene igual: la PEA es superior a la mitad de la población residente; 55% hombre y 45% mujeres.

En cuanto a los ingresos, el 40.7% de la PEA goza de ingresos mayores a 2 salarios mínimos (S.M.); 17.6% percibe entre los 3 y los 5 S.M.; y caso excepcional, 24% cuenta con ingresos superiores a los 5 S.M. Si sumamos los porcentajes de ingresos medios y superiores, el 41.7% de la población activa percibe ingresos altos, que en su comparativo con el Distrito Federal, es prácticamente del doble, considerado en el orden de 21.3%.

En la actualidad, año 2000, los principales indicadores socioeconómicos en la Delegación Benito Juárez, indican que, el nivel de ingreso en la delegación se presenta en dos grandes sectores: en el área central de la demarcación el salario mensual es de 20 mil a 49 mil pesos, en tanto en su periferia, los extremos oeste y este es de 5 mil a 20 mil pesos.

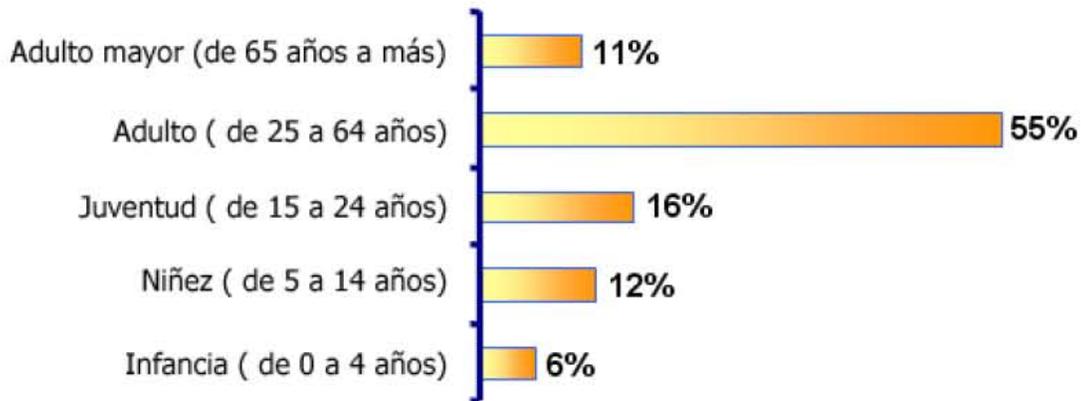
Tabla de Población

N° de Habitantes:	360,468 Habitantes (Representa el 4.2% de la Población del D.F., 8,591,309 hab.)
Hombres:	44%
Mujeres:	56%
Tasa de Crecimiento 1995-2000:	-0.28

Datos estadísticos

El 69% de la población residente, su lugar de origen es en otro estado, provenientes principalmente de Hidalgo, Puebla, Veracruz y Oaxaca.	
Densidad de Población:	13,537 hab/km ²
Población Flotante	1,500,000 hab.

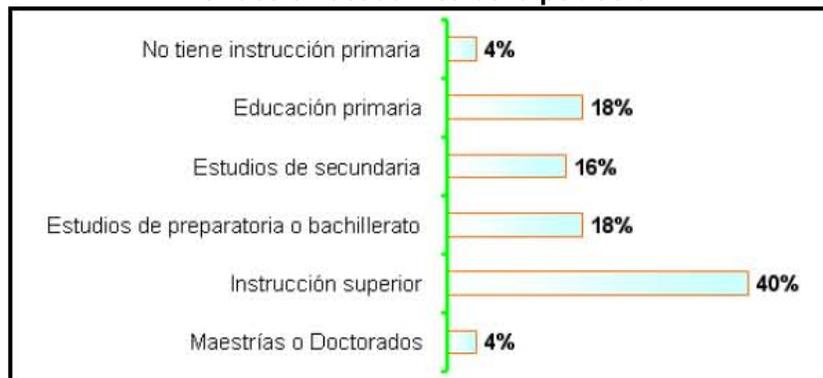




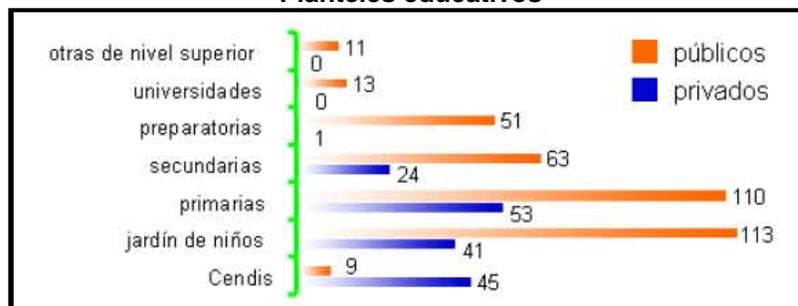
Con la creación de nuevos asentamientos habitacionales, el clímax poblacional de la delegación alcanzó, en el período 1980-85, una cifra de 576 mil 478 habitantes. Sin embargo, y de acuerdo a los datos obtenidos por el Censo Nacional de Población, el índice poblacional descendió significativamente, hasta alcanzar 407 mil 811 habitantes en 1990 y 359 mil 334, en el año 2000, con una tasa de crecimiento anual de menos 1.7 por ciento.

Educación.

Instrucción académica de la población



Planteles educativos





*La conclusión a la que llegue de acuerdo con la información de estas gráficas fue la siguiente en la Delegación existe un porcentaje elevado de gente con instrucción académica teniendo la mayoría del porcentaje el nivel superior y el nivel de bachillerato es bueno, además de que aunque existen muchas escuelas de de nivel medio superior (preparatorias), siguen siendo insuficientes para una población tan numerosa y que cada vez va creciendo.

La Delegación cuenta con la mayor infraestructura educativa del Distrito Federal.	
Es la Delegación con el nivel más alto de escolaridad.	
El grado promedio de escolaridad en la población mayor de 15 años es de 12.06 años.	
Total de Planteles Educativos:	533
Planteles Públicos:	174
Planteles Privados:	359
Población Alfabetas:	98.9%



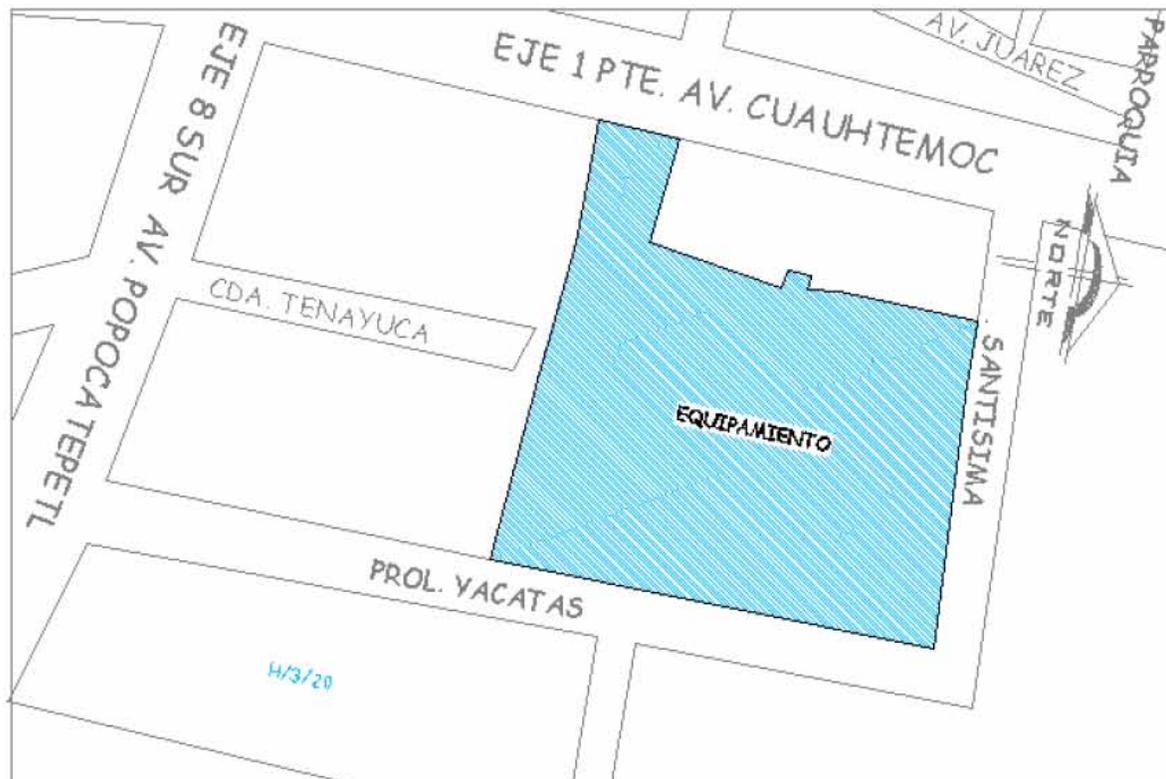


El uso de suelo actual en el terreno, actualmente es el centro de Transferencia de Basura de la Delegación, lo que genera contaminación visual y acústica, malos olores y muy mal aspecto para la zona, y rompe totalmente con el esquema de la localidad, por lo que ubicar ahí una Preparatoria del GDF, traería innumerables

Beneficios a los pobladores y se regeneraría esta zona de la Delegación, siendo necesaria la reubicación del Centro de Transferencia

En mi particular punto de vista la ubicación de un plantel educativo de esa jerarquía beneficiará a las personas que radican en esta zona, porque sería la causa de un punto de ebullición muy importante puesto que se generaría una productividad económica de gran magnitud, y sería excelente para la sociedad

Ubicación del terreno.



Plano del terreno

En esta imagen muestro con detalle el uso de suelo del terreno en dónde esta contemplada la ubicación del proyecto de la Escuela Preparatoria.

Por medio de las siguientes fotografías muestro de manera grafica en estado actual del terreno y de su entorno:





Imágenes del Terreno y su entorno.



1 Callejón Santísima



2 Callejón Santísima



3 Casas en el Callejón



4 Transferencia



5 Casa Habitación



6 Esquina del Terreno



7 Vista hacia la Av. Cuauhtémoc



8 Yácatas vista hacia Eje 8



9 Acceso a la Transferencia





10 Interior del sitio



11 Vista hacia el predio



12 Acceso principal



13 Colindancia del predio



14 Calle Yacatas



15 Av. Cuauhtémoch



16 Esquina Yácatas y Eje 8



17 Escuela en Yácatas

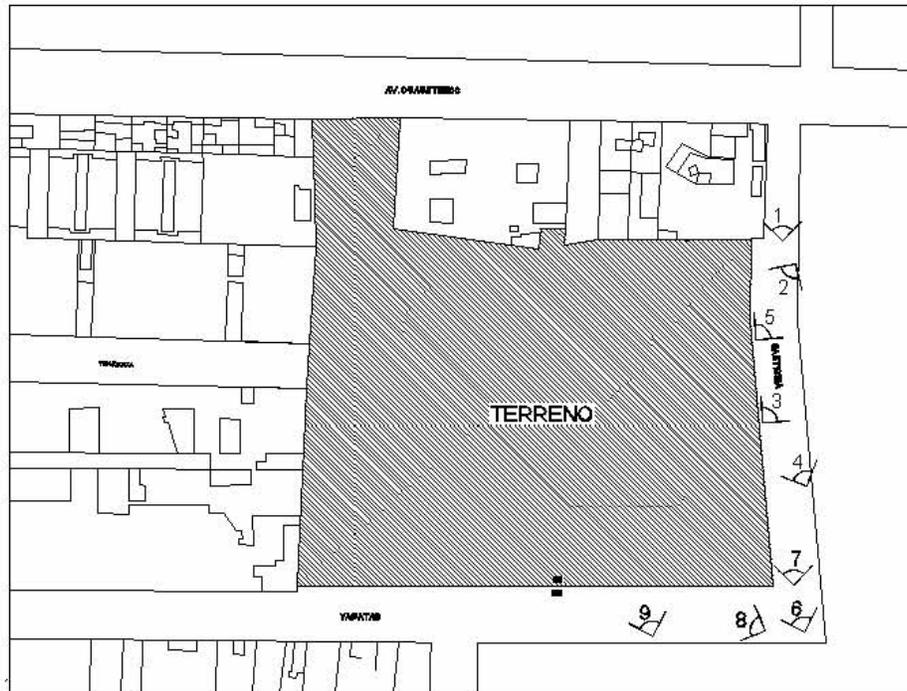


18 Av. Cuauhtémoc

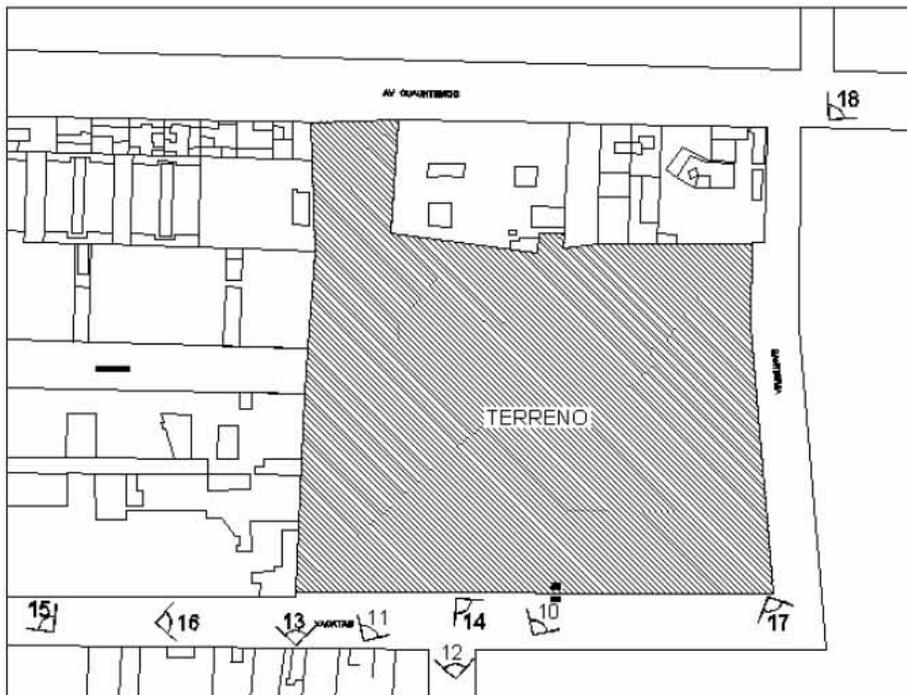




Mapas de Ubicación de Fotos.



Ubicación 1-9



Ubicación 10-18



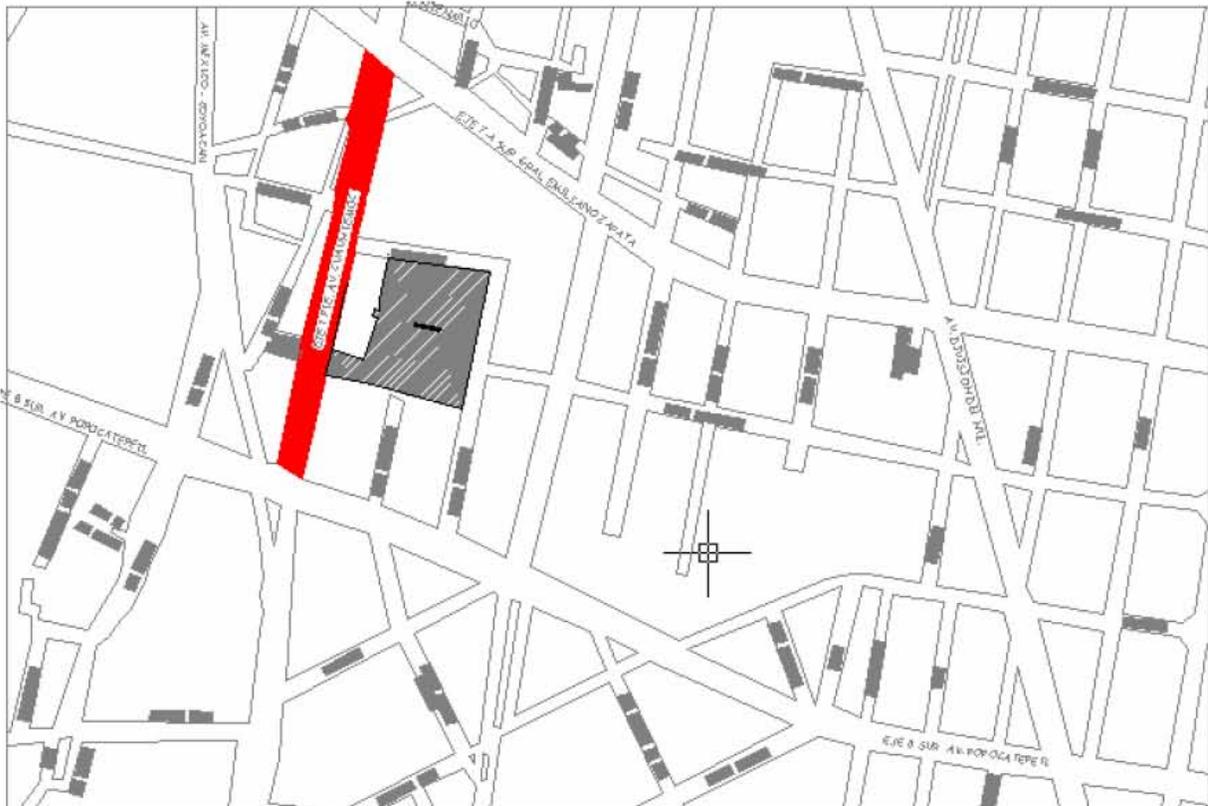


Vialidades y medios de Transporte.

Tomando en cuenta que para poder llegar al sitio en donde se va a construir la Preparatoria del GDF, cuenta con diversas vialidades para llegar con la facilidad y seguridad para los usuarios, así como para los visitantes.

Avenida Cuauhtémoc.

Esta vialidad une al norte con el sur del Área Metropolitana, ya que esta atraviesa un trayecto que empieza en el Centro de la ciudad, por la zona de la Alameda, lo que sería el metro Hidalgo llegando hasta la terminal de Ciudad Universitaria a la altura de la Avenida Insurgentes Sur. Otra forma de transporte es la que empieza en el metro Zapata y esta toma una dirección hacia la zona de Coyoacán, más o menos a la altura de las Colonias Ajusco y Santo Domingo.



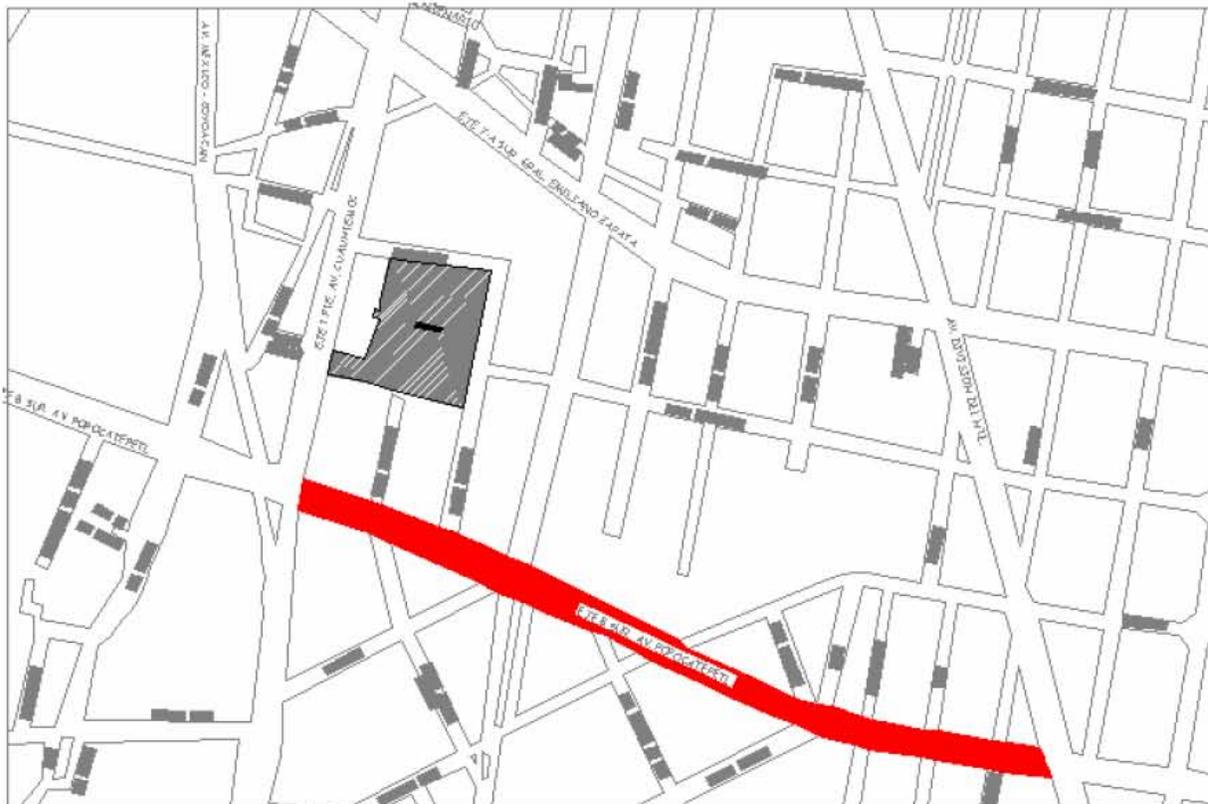
Mapa de ubicación de Av. Cuauhtémoc





Avenida Eje 8 Sur Popocatépetl.

Esta avenida característica de la zona sur de la ciudad es tan importante para la colonias que la rodean por que proviene desde Insurgentes y Río Mixcóac, culminando aproximadamente por Zaragoza y la salida para el Estado de Puebla entonces se incrementa una gran cantidad de circulación vehicular y de transporte público.



Mapa de ubicación de Av. Eje 8 Sur Popocatépetl

Incluyendo en su camino medios como estaciones del Metro por ejemplo Ermita, Constitución de 1917, por mencionar algunas y el cruce con arterias viales como Eje Central Lázaro Cárdenas, Universidad





USUARIOS

Estudiantes

Los estudiantes constituyen la razón de ser del sistema de Bachillerato; los profesores, las autoridades y los recursos técnicos y materiales tienen como fin apoyar el aprendizaje y la educación de los estudiantes de la institución. Los estudiantes son, a su vez, los actores centrales de los procesos educativos; al ingresar a la institución ha de desarrollárseles la convicción de que ellos mismos deben asumir la responsabilidad de su educación y de que todos los demás actores y recursos están para apoyar el cumplimiento de esta responsabilidad individual e intransferible.

Por lo tanto, la organización y las normas que rigen a la institución ponen en lugar central las relaciones de los estudiantes con los demás actores y la forma como dichos estudiantes han de aprovechar los recursos, especificando con el detalle necesario los derechos y deberes de los propios estudiantes y los de los maestros y las autoridades.

Los estudiantes participan en el fortalecimiento y enriquecimiento de la propuesta educativa a través de su representación y aportaciones en el Consejo Interno, esta función se desempeña sin detrimento del proceso de aprendizaje e implica un importante y responsable compromiso de éstos hacia su escuela.

Todos los estudiantes son considerados iguales y se ha eliminado toda clasificación que signifique demérito de alguno de ellos. Lejos de establecerse mecanismos de competencia, las relaciones entre los estudiantes son de cooperación y compromiso consigo mismos y con la propuesta educativa en su conjunto.

En esta propuesta preferimos utilizar la palabra de estudiante en lugar de alumno por las siguientes razones:

Educarse se empleó para decir amamantar, cuidar, criar, proporcionar las mejores condiciones para que los párvulos se cultiven y posteriormente expresó: enseñar, instruir, informar a los niños y a los jóvenes. De ahí que el niño que era educado, se le designaba con el término alumnos, pues recibía del profesor la instrucción, el alumno se limitaba a recibir de su profesor. El alumno es un agente receptor del conocimiento.

Contrario a esta concepción de alumnos se encuentra el concepto de estudiante, pues la actividad de la educación se funda, en gran medida, en el educando. El

Educando o estudiante se asume como un ser activo en el cual el deseo de aprender, porque es una necesidad vital para sobrevivir, cobra una fundamental importancia. El estudiante posee el deseo de llegar a ser más como persona y





También desea perfeccionar sus capacidades. La educación auténtica no se puede ni debe imponer, sólo se puede proponer.

La educación, para que se vuelva un bien efectivo, debe impartirse cuando se le solicita, por esta razón, la verdadera educación comienza cuando una persona tiene deseo de desarrollar sus facultades y está dispuesta a trabajar para lograr esa meta.

Estudiar proviene del Latín “studere” que significa: aplicarse a algo para lograr a conocerlo, y en un segundo momento se usó para designar la acción de investigar, buscar, desear conocimientos y aplicarse para lograrlos, interesarse por conocerla mejor y lograr su dominio: estudiar es dedicarse a la investigación de algo para comprenderlo y explicarlo, es entregarse a la resolución de un problema, es captar detalles y dar razón de ellos.

La acción de estudiar se desarrolla por el estudiante, que es una persona que quiere aprender y que en función de su atención, esfuerzo y dedicación aprende, el estudiante actúa para adquirir conocimientos y habilidades, se somete a la disciplina y al orden para desarrollar sus mejores capacidades. El estudiante también reconoce al maestro que lo acompaña en el proceso de aprendizaje. Pues, el docente muestra a estudiante, le ayuda a desocultar, a comprender conocimientos, pero es consciente que sólo como persona activa, se desarrollará y se perfeccionará con su propia energía. Por esta razón el estudiante es consciente de que en su formación él mismo es quien se forma con la ayuda de un guía que, en este caso, es el docente.

Profesores

Los profesores constituyen el apoyo central de la educación de los estudiantes y de la marcha de la institución, pero se distingue claramente su función docente de las demás funciones que deberán realizar.

En el desempeño de sus tareas docente los profesores no operan como funcionarios de la institución y por lo tanto no tienen atribuciones administrativas, tales como la admisión o expulsión de estudiantes o el otorgamiento de certificados o reconocimientos; la administración de estos certificados y reconocimientos corresponde a la institución a través de los órganos e instancias que determina la reglamentación respectiva.

Los profesores realizan evaluaciones permanentes del progreso de los estudiantes, pero estas evaluaciones no tienen otro propósito que el de orientar el trabajo de los estudiantes y de los propios profesores, tal como se especifica en el apartado correspondiente de este proyecto.

De esta manera, los profesores desempeñan una función netamente educativa y solamente en cuanto miembros de cuerpos colegiados participarán de las funciones de dirección y administración escolar.





Sin embargo, los profesores diseñan estrategias de seguimiento y evaluación del aprendizaje y documentan y sistematizan los avances y resultados del aprendizaje de los estudiantes con el fin de retroalimentar de manera continua los mismos

En su proceso de formación y alimentar el sistema de información. Esta información es aprovechada por los profesores para diseñar estrategias de atención acordes a las necesidades de los estudiantes.

Autoridades internas.

Internamente, los planteles del Sistema de Bachillerato del GDF tienen autoridades individuales y colegiadas. Su responsabilidad es apoyar el proceso de aprendizaje de los estudiantes y garantizar que los demás actores y los recursos se destinen a este fin esencial y que los procesos de trabajo se desarrollen de manera adecuada y eficiente.

Las autoridades internas son designadas conforme lo establecen los reglamentos y están obligadas a informar y dar cuentas a la comunidad de la institución y a las autoridades externas. Estas autoridades internas son un consejo interno y un coordinador.

Una de las principales tareas del coordinador es garantizar el funcionamiento en el plantel de manera que las diversas áreas brinden los apoyos necesarios que propicien y promuevan el aprendizaje de los estudiantes.

Autoridades externas.

Las autoridades externas tienen la responsabilidad de apoyar a la institución para que ésta se desarrolle y alcance sus fines. Contribuyen a la institución cuenta con los recursos y las condiciones adecuadas para su buen funcionamiento y vigilan, de acuerdo con lo que disponen los reglamentos respectivos, el desempeño de los demás actores: autoridades internas, estudiantes, profesores y personal de apoyo. Las autoridades externas son un consejo académico (integrado por académicos reconocidos) y un consejo de participación social que representa a la comunidad a la que las preparatorias ofrecen sus servicios.

Personal de apoyo

La institución cuenta con el personal de apoyo administrativo, técnico y manual necesario, el cual tiene presente que su función, como la de los maestros y las autoridades, es apoyar el proceso de aprendizaje y educación de los estudiantes, que es la única razón de ser de la institución. La institución otorga a este personal las condiciones de trabajo adecuadas, pero además se esfuerza por lograr que las relaciones de este personal con los demás actores estén regidas por la cooperación y el respeto.





La institución ofrecerá a este personal todos los apoyos factibles para que se superen constantemente y se reduzcan los perjuicios de la drástica división del trabajo que caracteriza a los sistemas educativos convencionales; para este propósito, los demás actores (estudiantes, profesores y autoridades) coadyuvan, en la medida de lo razonable, en las pesadas tareas que corresponden al personal de apoyo.

Información basada en el libro Propuesta Educativa del Sistema de Bachillerato del GDF





REQUISITOS DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO.

Programa Arquitectónico.

PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA PREPERATORIA DEL G.D.F. EN LA DELEGACIÓN BENITO JUÁREZ										
1 Administración										
Espacio	Dimensiones		Área m ²	Usuarios	Instalaciones				Aire Acond	Iluminación
	Largo	Ancho			Hidráulica	Sanitaria	Eléctrica	Gas		
1.1 Oficina del Director	6.65	4.35	28.93	1			x			Nat/Art
1.1.1 Sanitario del Director	1.80	1.50	2.70	1	x	x	x			Nat/Art
1.1.1.1 Secretaria del Director	4.35	2.35	10.22	1			x			Nat/Art
1.2 Sala de Juntas	8.78	3.85	33.80	variable			x			Nat/Art
1.3 Oficina del Sub-Director	6.65	4.35	28.93	1			x			Nat/Art
1.3.1 Secretaria del Sub-Director	4.35	2.35	10.22	1			x			Nat/Art
1.4 Recepción	2.85	2.65	7.55	variable			x			Nat/Art
1.5 Sala de Espera	4.50	2.50	11.25	variable			x			Nat/Art
1.6 Oficina del Coordinador de Auditorio	5.80	4.20	24.36	1			x			Nat/Art
1.7 Oficina del Coordinador de Biblioteca	5.80	4.20	24.36	1			x			Nat/Art
1.8 Servicios Escolares										
1.8.1 Jefe de Control Escolar	4.92	4.35	21.40	1			x			Nat/Art
1.8.2 Secretaria Jefe de Control Escolar	4.60	4.20	19.32	1			x			Nat/Art
1.8.3 Asuntos Escolares y Ventanillas	8.75	3.85	33.69	1			x			Nat/Art
1.9 Enfermería										
1.9.1 Consultorio del Doctor	4.35	3.90	16.97	variable			x			Nat/Art
1.9.2 Sala de Espera	4.35	2.00	8.70	variable			x			Nat/Art
1.10 Servicios Complementarios										
1.10.1 Archivo	4.35	3.85	16.75	variable			x			Nat/Art
1.10.2 Cuarto de Aseo	2.37	1.45	3.44	1	x	x	x			Nat/Art
1.10.3 Cuarto de Copiado	4.35	1.95	8.48	2			x			Nat/Art
1.10.4 Papelería	3.85	2.10	5.95	1			x			Nat/Art
1.11 Sanitarios para Personal										
1.11.1 Hombres	3.85	2.75	10.59	variable	x	x	x			Nat/Art
1.11.2 Mujeres	3.85	2.75	10.59	variable	x	x	x			Nat/Art





PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA PREPARATORIA DEL G.D.F. EN LA DELEGACIÓN BENITO JUÁREZ

2 Zona de Enseñanza

Espacio	Dimensiones		Área m2	Usuarios	Instalaciones				Aire Acond	Iluminación
	Largo	Ancho			Hidráulica	Sanitaria	Eléctrica	Gas		
2.1 Aulas										
2.1.1 aulas de Teoría	8.44	5.40	45.58	variable			x			Nat/Art
2.1.2 Aulas de Dibujo	10.95	8.44	92.42	variable			x			Nat/Art
2.1.3 Aulas de Cómputo	10.95	8.44	92.42	variable			x			Nat/Art
2.2 Oficina del Prefecto	4.25	3.55	15.09	1			x			Nat/Art
2.3 Papelería	4.25	3.55	15.09	variable			x			Nat/Art
2.4 Laboratorio con Regadera y Armarios										
2.4.1 Biología	10.95	8.44	92.42	variable	x	x	x	x		Nat/Art
2.4.2 Física	10.95	8.44	92.42	variable	x	x	x			Nat/Art
2.4.3 Química	10.95	8.44	92.42	variable	x	x	x	x		Nat/Art
2.5 Sanitarios para Alumnos y Profesores										
2.5.1 Hombres	3.58	3.58	12.82	variable	x	x	x			Nat/Art
2.5.2 Mujeres	3.58	3.58	12.82	variable	x	x	x			Nat/Art
2.6 Cuarto de Aseo	2.80	2.50	7.00	1	x	x	x			Nat/Art

PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA PREPARATORIA DEL G.D.F. EN LA DELEGACIÓN BENITO JUÁREZ

2.7 Biblioteca

Espacio	Dimensiones		Área m2	Usuarios	Instalaciones				Aire Acond	Iluminación
	Largo	Ancho			Hidráulica	Sanitaria	Eléctrica	Gas		
2.7.1 Zona de Estantes (acervo)	15.70	8.30	130.31	variable			x			Nat/Art
2.7.2 Zona de Estudio	15.70	8.30	130.31	variable			x			Nat/Art
2.7.3 Área de Cómputo e Internet	9.13	7.93	72.40	variable			x			Nat/Art
2.7.4 Zona de Revistas	7.90	4.35	34.37	variable			x			Nat/Art
2.7.5 Mesas Individuales	7.90	7.20	56.88	variable			x			Nat/Art
2.7.6 Mostrador para Préstamo Interno	2.01	1.35	2.71	2			x			Nat/Art
2.7.7 Mostrador para Préstamo Entero	2.01	1.35	2.71	2			x			Nat/Art
2.7.8 Bodega y Restaurado de Libros	4.35	3.88	16.88	variable			x			Nat/Art
2.7.9 Cuarto de Fotocopiado	4.02	2.72	10.93	2			x			Nat/Art
2.7.10 Catálogo	2.55	1.35	3.44	variable			x			Nat/Art
2.7.11 Arcos	1.55	0.60	0.93	variable			x			Nat/Art
2.8 Sanitarios Públicos										
2.8.1 Hombres	2.92	2.10	6.13	variable	x	x	x			Nat/Art
2.8.2 Mujeres	2.92	2.10	6.13	variable	x	x	x			Nat/Art





PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA PREPARATORIA DEL G.D.F. EN LA DELEGACIÓN BENITO JUÁREZ

3. Auditorio

Espacio	Dimensiones		Área m2	Usuarios	Instalaciones				Aire Acond	Iluminación
	Largo	Ancho			Hidráulica	Sanitaria	Eléctrica	Gas		
3.1 Escenario Principal	18.00	7.00	126.00	variable			x			Nat/Art
3.2 Boca de Escenario	18.00	3.53	63.54	variable			x			Nat/Art
3.3 Camerinos	3.80	2.97	11.29	variable			x			Nat/Art
3.4 Baños con Vestidor										
3.4.1 Hombres	4.43	3.80	16.83	variable	x	x	x	x		Nat/Art
3.4.2 Mujeres	4.43	3.80	16.83	variable	x	x	x	x		Nat/Art
3.5 Sala para Conferencista	4.40	3.80	16.72	variable			x			Nat/Art
3.6 Sala (Área de Butacas)	25.33	17.40	440.74	variable			x		x	Nat/Art
3.7 Cabina de Proyección	6.10	2.71	16.53	2			x			Nat/Art
3.8 Cuarto de Guardado	3.80	2.96	11.25	variable			x			Nat/Art
3.9 Cuarto de Aseo	3.80	1.52	5.78	variable	x	x	x			Nat/Art
3.10 Control	3.80	2.17	8.25	variable			x			Nat/Art
3.11 Sanitarios Públicos										
3.11.1 Hombres	7.06	6.15	43.42	variable	x	x	x			Nat/Art
3.11.2 Mujeres	7.06	6.15	43.42	variable	x	x	x			Nat/Art
3.11.3 Cuarto de Aseo	6.15	2.40	14.76	variable	x	x	x			Nat/Art
3.12 Taquillas	3.15	2.39	7.53	variable			x			Nat/Art

PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA PREPARATORIA DEL G.D.F. EN LA DELEGACIÓN BENITO JUÁREZ

3.13 Área Deportiva

Espacio	Dimensiones		Área m2	Usuarios	Instalaciones				Aire Acond	Iluminación
	Largo	Ancho			Hidráulica	Sanitaria	Eléctrica	Gas		
3.13.1 Cancha de Futbol Rápido	28.00	14.00	392.00	variable			x			Nat/Art
3.13.2 Cancha de Basquetbol	24.00	12.00	288.00	variable			x			Nat/Art
3.13.3 Mesa de Ping Pong	2.74	1.52	4.16	2			x			Nat/Art

PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA PREPARATORIA DEL G.D.F. EN LA DELEGACIÓN BENITO JUÁREZ

3.14 Cafetería de Autoservicio

Espacio	Dimensiones		Área m2	Usuarios	Instalaciones				Aire Acond	Iluminación
	Largo	Ancho			Hidráulica	Sanitaria	Eléctrica	Gas		
3.14.1 Zona de Preparación	2.47	0.60	1.48	2	x	x	x	x		Nat/Art
3.14.2 Barra de Servicio	2.00	0.60	1.20	variable			x			Nat/Art
3.14.3 Zona de Comensales	13.00	3.50	45.50	variable			x			Nat/Art
3.14.4 Alacena y Refrigeradores	1.51	0.60	0.91	2			x			Nat/Art
3.14.5 Armario par vajila y manteleria	1.31	0.60	0.79	2						Nat/Art





PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA PREPARATORIA DEL G.D.F. EN LA DELEGACIÓN BENITO JUÁREZ

4. Servicios Generales

Espacio	Dimensiones		Área m2	Usuarios	Instalaciones				Aire Acond	Iluminación
	Largo	Ancho			Hidráulica	Sanitaria	Eléctrica	Gas		
4.1 Cuarto de Máquinas	2.35	1.15	2.70	1			x			Nat/Art
4.2 Área de Descarga	6.90	4.90	33.81	variable			x			Nat/Art
4.3 Depósito de Basura	2.35	1.15	2.70	1			x			Nat/Art
4.4 Intendencia	2.35	1.15	2.70	1			x			Nat/Art
4.5 Mantenimiento	2.35	1.15	2.70	1			x			Nat/Art
4.6 Estacionamiento para profesores	72.40	36.60	2649.84	variable			x			Nat/Art
4.7 Caseta de Estacionamiento	2.00	2.00	4.00	1			x			Nat/Art

PROGRAMA ARQUITECTONICO DE LA PREPARATORIA DEL G.D.F. EN LA DELEGACIÓN BENITO JUÁREZ

5. Áreas Exteriores

Espacio	Dimensiones		Área m2	Usuarios	Instalaciones				Aire Acond	Iluminación
	Largo	Ancho			Hidráulica	Sanitaria	Eléctrica	Gas		
5.1 Plaza Principal	27.40	18.30	501.42	variable			x			Nat/Art
5.2 Plaza Vestibulo	20.90	17.00	355.30	variable			x			Nat/Art
5.3 Plazas Secundarias	25.40	23.00	584.20	variable			x			Nat/Art
5.4 Áreas Verdes	55.67	23.45	1305.46	variable			x			Nat/Art
5.5 Circulaciones a Cubierto	330.70	3.00	992.10	variable			x			Nat/Art

Diagramas de Funcionamiento.

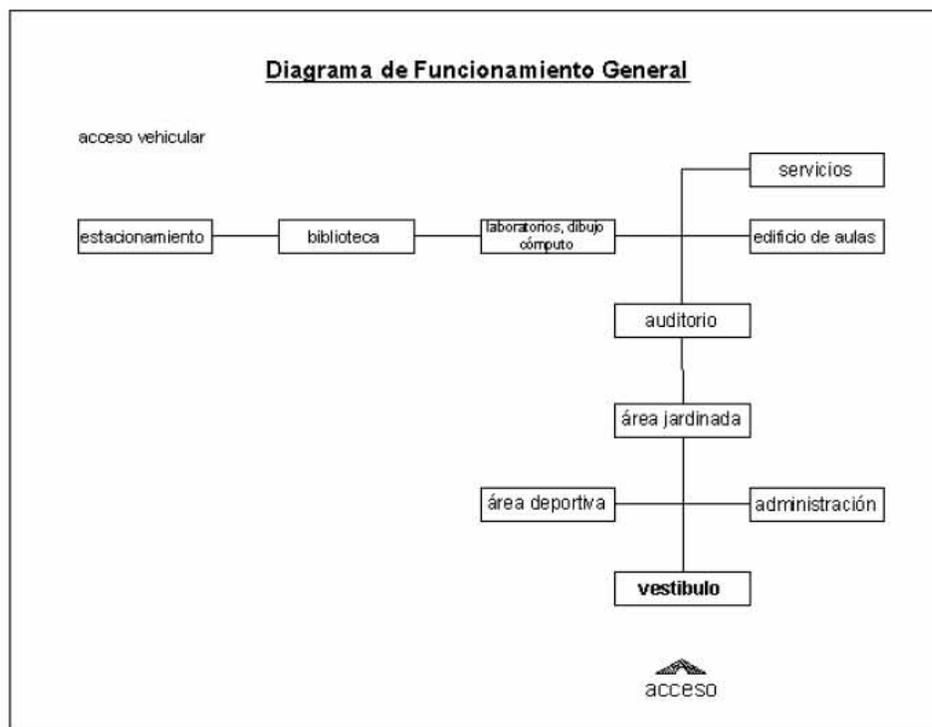


Diagrama 1





Diagrama 4

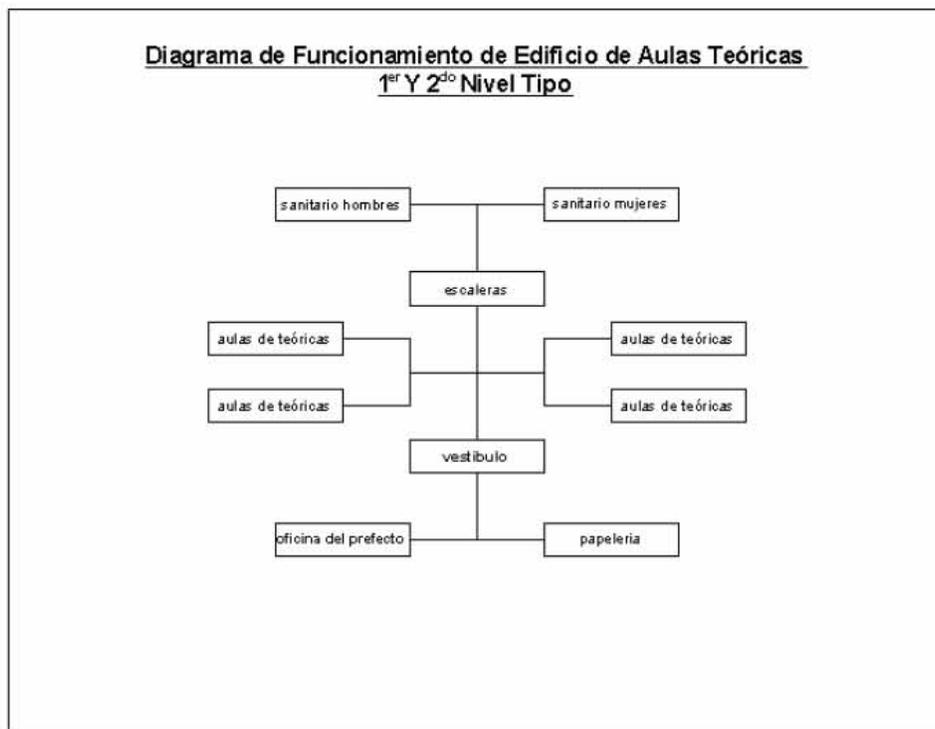


Diagrama 5



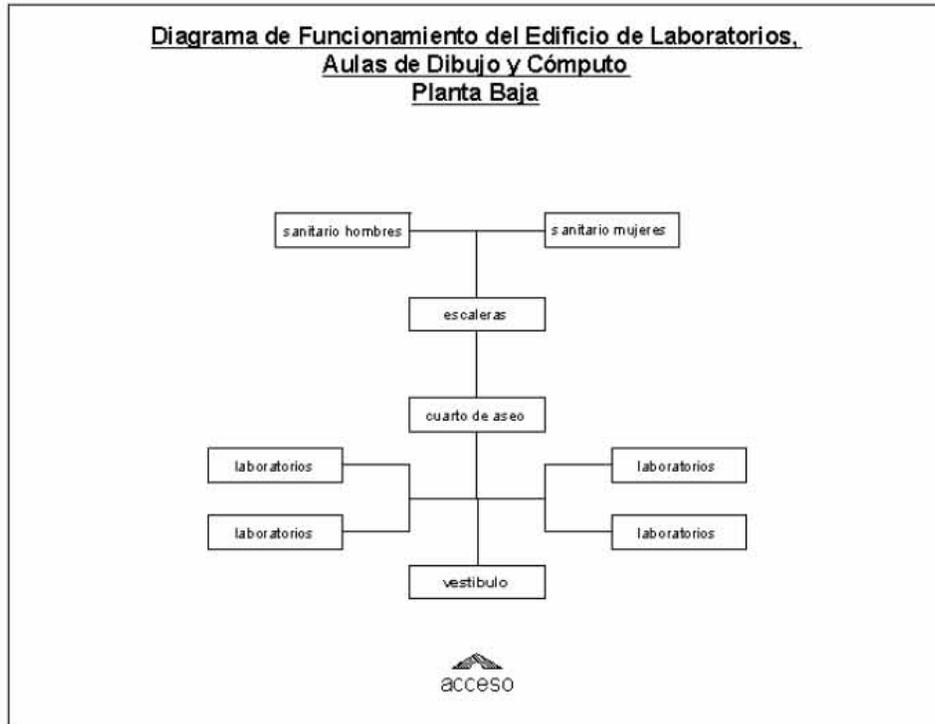


Diagrama 6

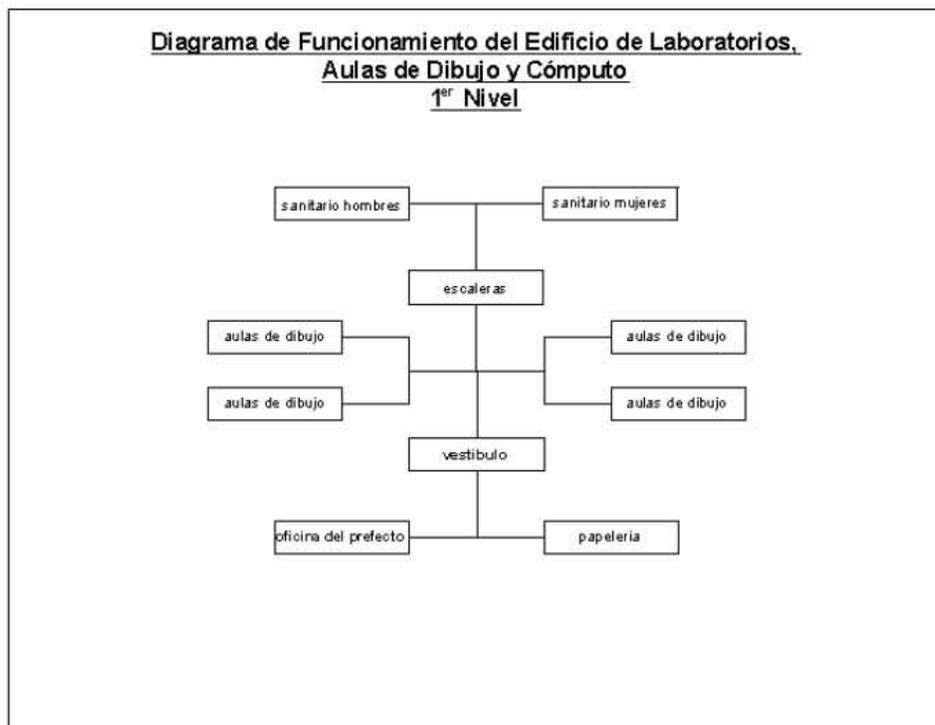


Diagrama 7



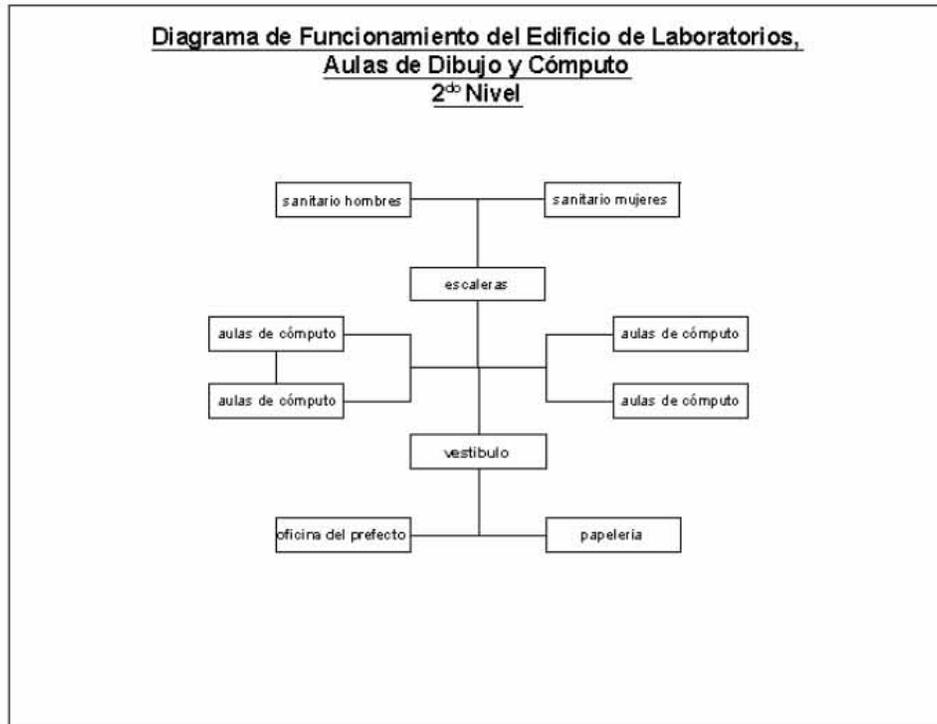


Diagrama 8

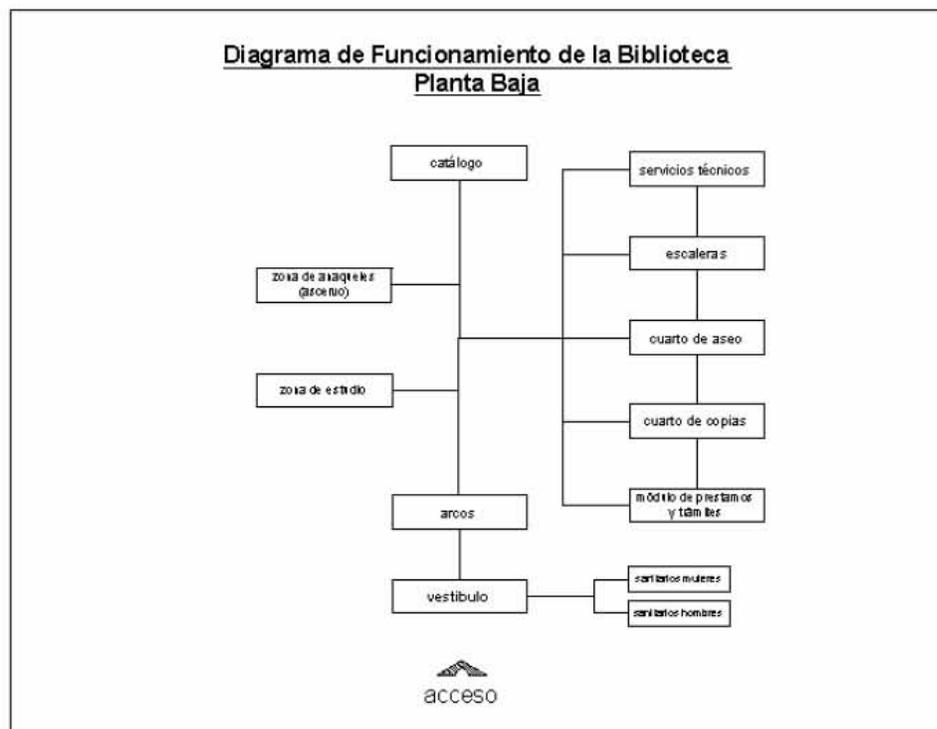


Diagrama 9



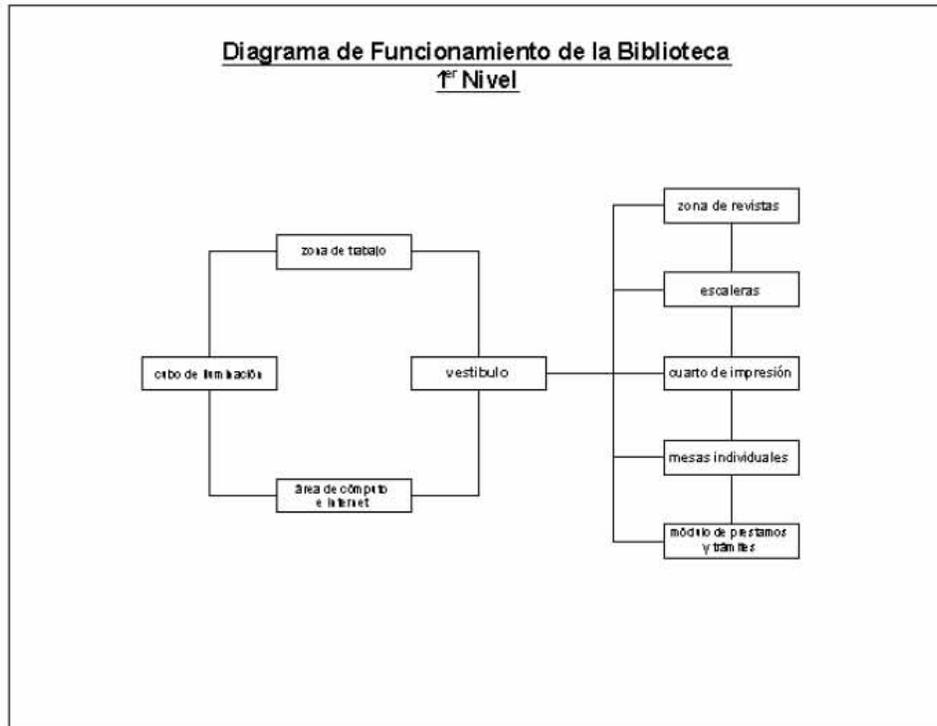


Diagrama 10

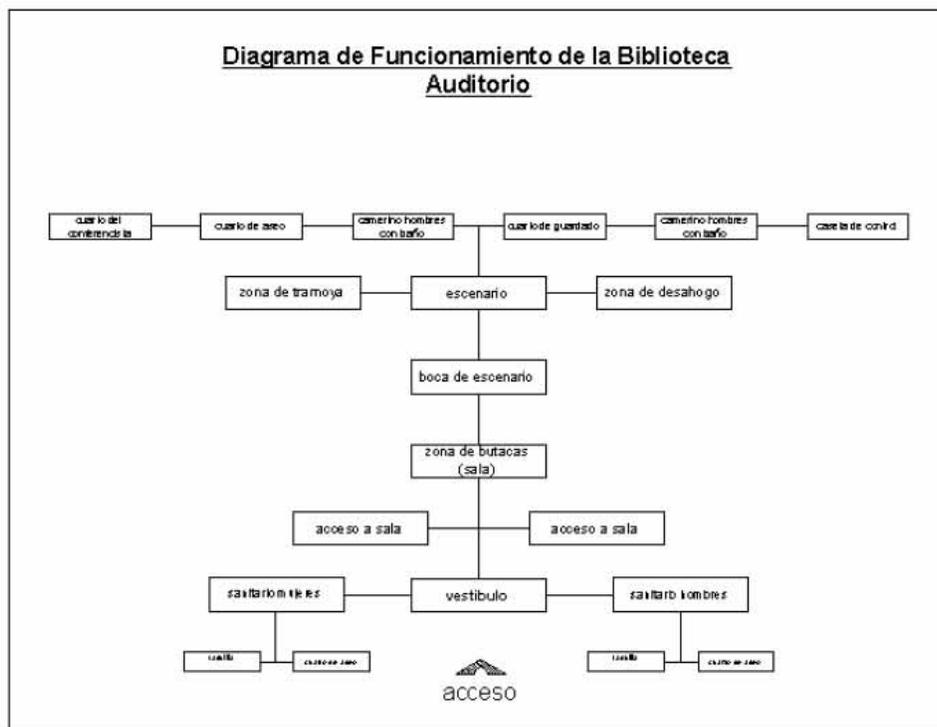


Diagrama 11





PROYECTO EJECUTIVO.

Proyecto Arquitectónico y Desarrollo Constructivo.

Proyecto Arquitectónico

Plantas de Conjunto

Edificio de Aulas de Teoría

Edificio de Laboratorios, Aulas de Dibujo
y Cómputo

Administración

Biblioteca

Auditorio

Desarrollo Constructivo

Acabados

Albañilería

Cimentación

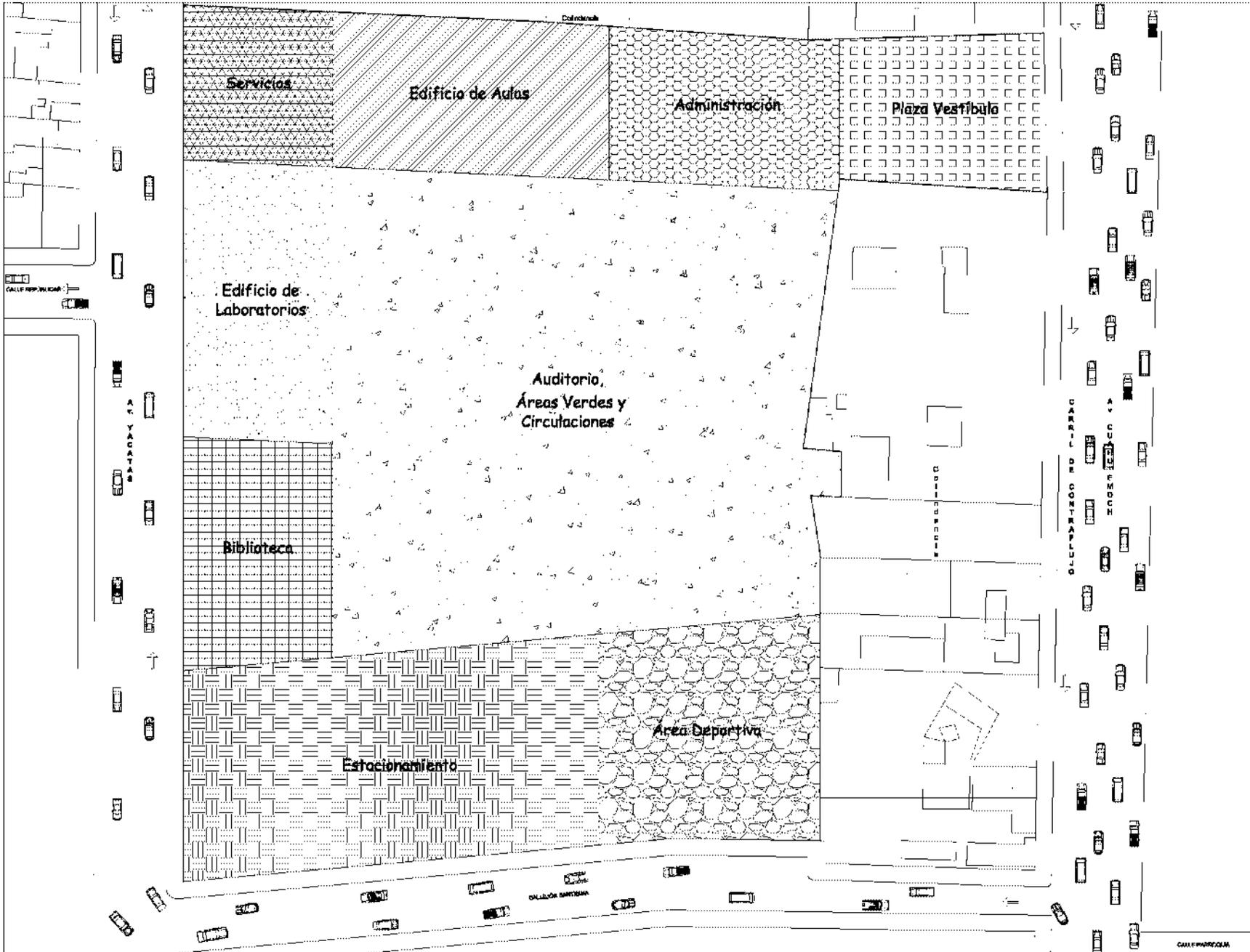
Estructura

Instalación Eléctrica

Instalación Hidráulica

Instalación Sanitaria

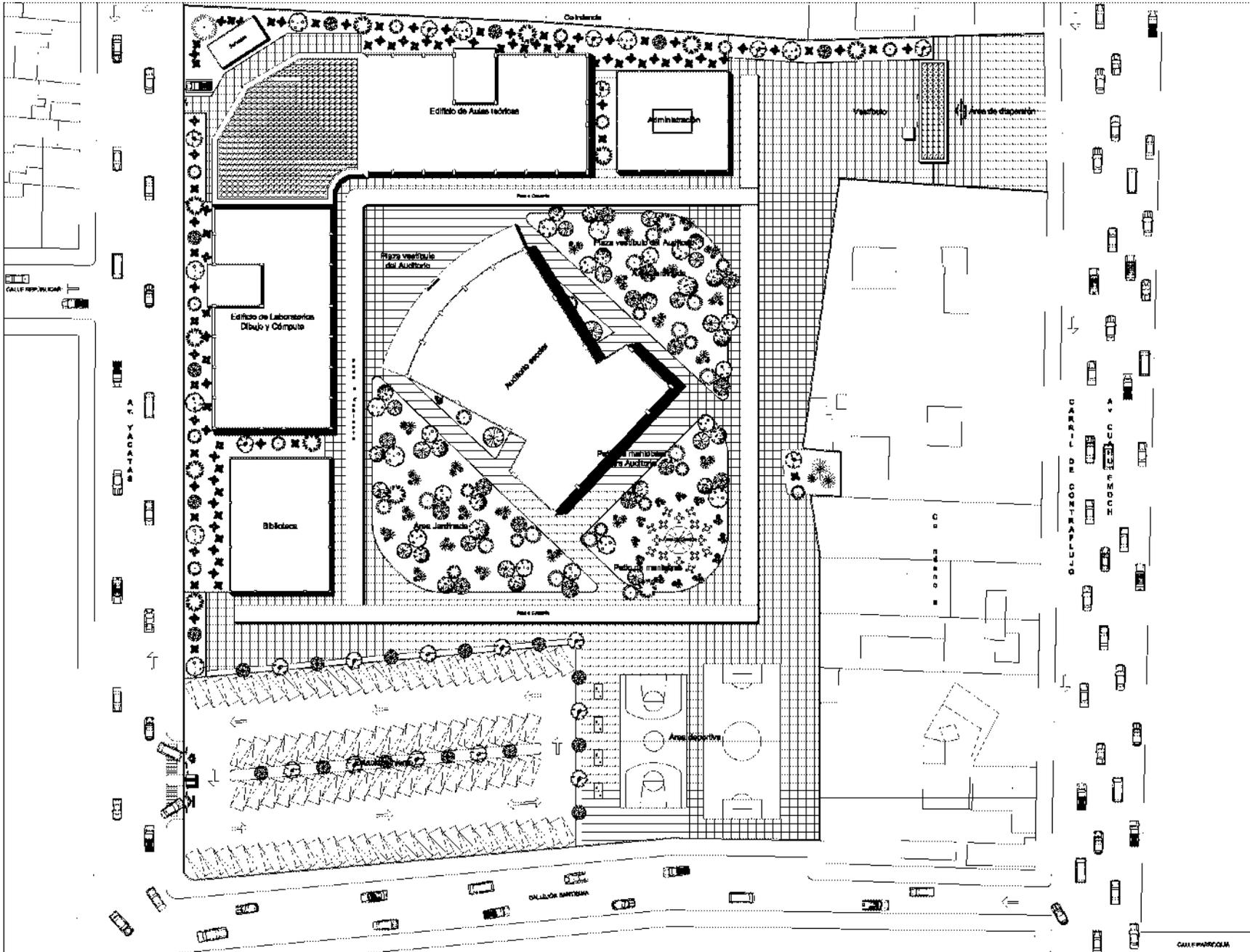




TALLER
JUAN ANTONIO GARCÍA BAYOU

PROYECTO Taller Profesional	
PROYECTO PREVIOSO Propuesta del ICFP en la Delegación Santa Fe	
UBICACIÓN Sector de Urban. Área Urbana Industrial y Logística (Sector 1)	
PLAZA Edificio de Oruga 2da Etapa	
UBICACIÓN Av. Jorge Terrero Paul, Av. Emilio Prados-Roque Rojas, Av. Dora Bardi, Plaza	
PROYECTO PREVIOSO Zona Urbana del Terrero	
UBICACIÓN Sector de Urban.	
PROYECTO PREVIOSO Edificio de Oruga 2da Etapa	
Fecha y Autor Año 6 2020	Área y Material 1000
202-02	

CALLE PARQUE



TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA BAYOU

El 1° y 2° nivel de las edificaciones están en construcción y están en los planos adjuntos en los folios 01 y 02.



Taller Profesional

Proyecto del 100% de la Obra en el Estado de Baja California

Nombre del Cliente: Grupo de Inversión y Desarrollo Inmobiliario

Nombre del Cliente: Edificio de Disposición del Estado

Proyecto: Ave. Jorge Treviño Ruiz, Apt. Estado de Baja California Sur, Ave. Don Benito, Tijuana

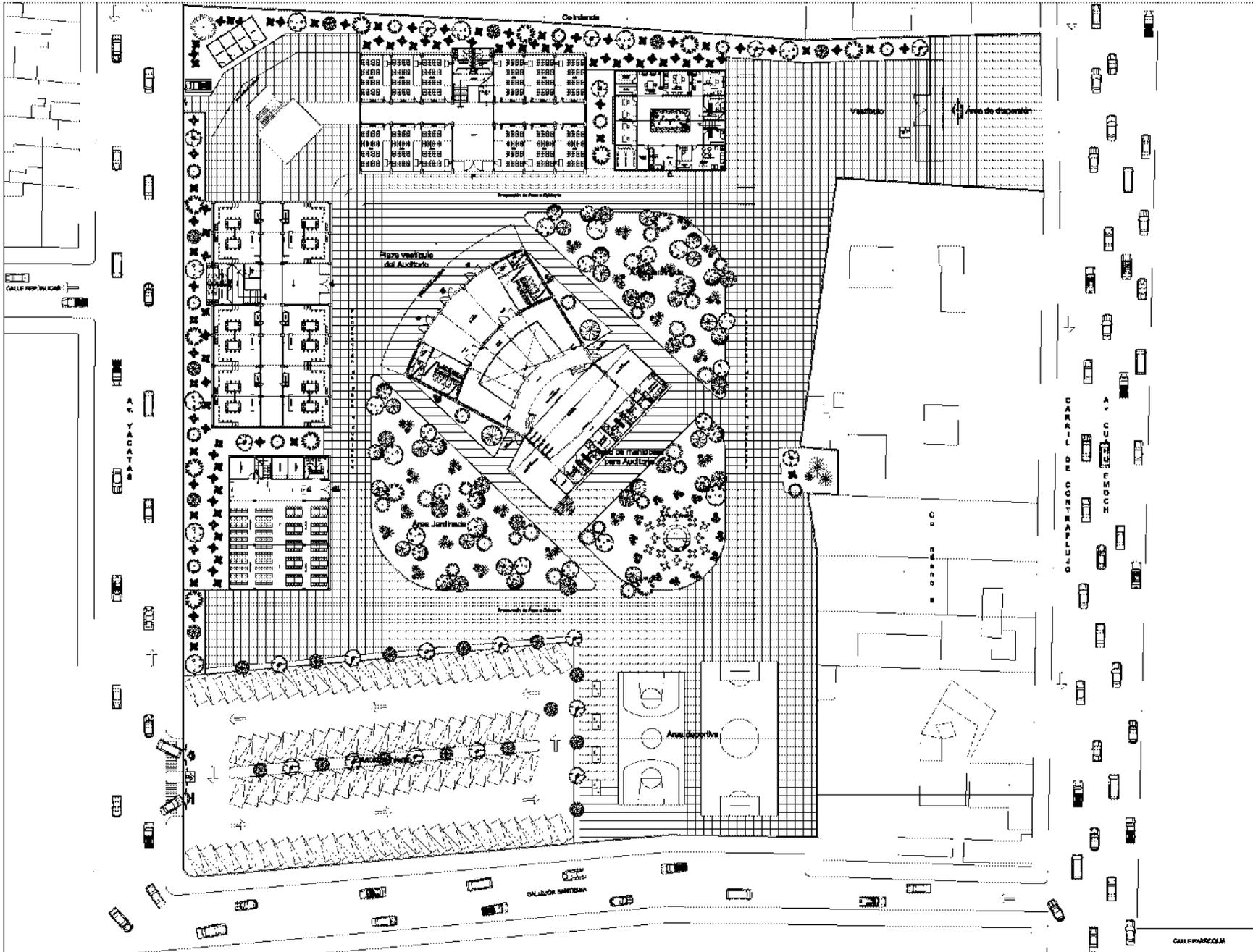
Profesional: Rafael Arceheros

Nombre del Cliente: Rafael Arceheros de Colapsa

Fecha: 2010-08-01

Hoja y Serie: Área: A-01

CALLE REPUBLICA

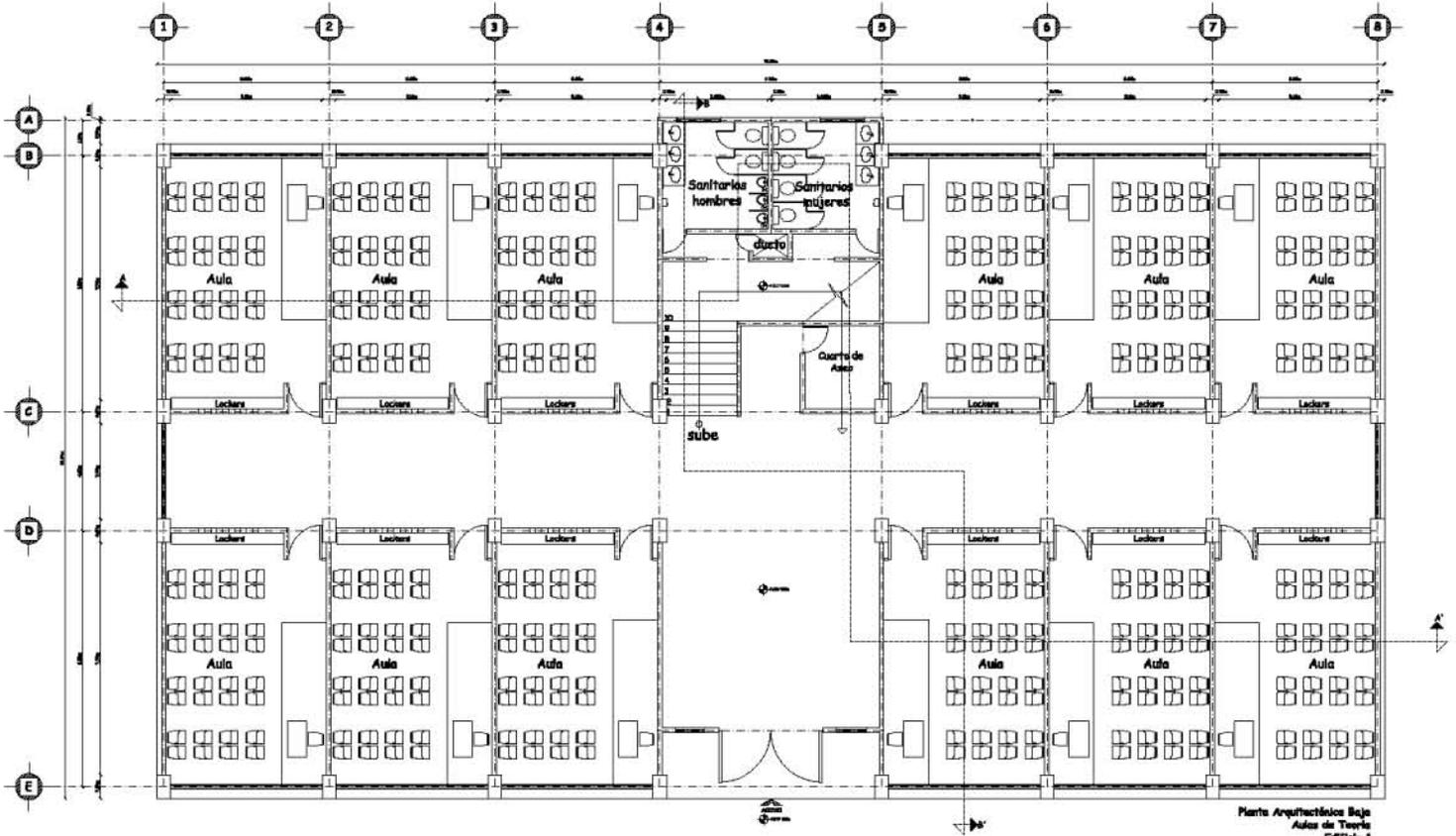


TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA BAYOU

El 1° y 2° nivel de las edificaciones están en construcción y están en los planos adjuntos en los folios 876 y 877.



<p>PROYECTO</p> <p>Taller Profesional</p>	<p>CLIENTE</p> <p>Comité de Asesores</p>
<p>PROYECTANTE</p> <p>Proyectivos del NORTE de la Corporación NORTE S.A.S.</p>	<p>UBICACIÓN</p> <p>Vereda de Obispo, Urbanización Sanatorio, Urbanización Obispo, Barranquilla</p>
<p>PROYECTANTE</p> <p>Proyectivos del NORTE de la Corporación NORTE S.A.S.</p>	<p>PROYECTANTE</p> <p>Proyectivos del NORTE de la Corporación NORTE S.A.S.</p>
<p>PROYECTANTE</p> <p>Proyectivos del NORTE de la Corporación NORTE S.A.S.</p>	<p>PROYECTANTE</p> <p>Proyectivos del NORTE de la Corporación NORTE S.A.S.</p>
<p>PROYECTANTE</p> <p>Proyectivos del NORTE de la Corporación NORTE S.A.S.</p>	<p>PROYECTANTE</p> <p>Proyectivos del NORTE de la Corporación NORTE S.A.S.</p>
<p>PROYECTANTE</p> <p>Proyectivos del NORTE de la Corporación NORTE S.A.S.</p>	<p>PROYECTANTE</p> <p>Proyectivos del NORTE de la Corporación NORTE S.A.S.</p>
<p>PROYECTANTE</p> <p>Proyectivos del NORTE de la Corporación NORTE S.A.S.</p>	<p>PROYECTANTE</p> <p>Proyectivos del NORTE de la Corporación NORTE S.A.S.</p>
<p>PROYECTANTE</p> <p>Proyectivos del NORTE de la Corporación NORTE S.A.S.</p>	<p>PROYECTANTE</p> <p>Proyectivos del NORTE de la Corporación NORTE S.A.S.</p>
<p>PROYECTANTE</p> <p>Proyectivos del NORTE de la Corporación NORTE S.A.S.</p>	<p>PROYECTANTE</p> <p>Proyectivos del NORTE de la Corporación NORTE S.A.S.</p>



Planta Arquitectónica Baje
Aulas de Teoría
Edificio 1



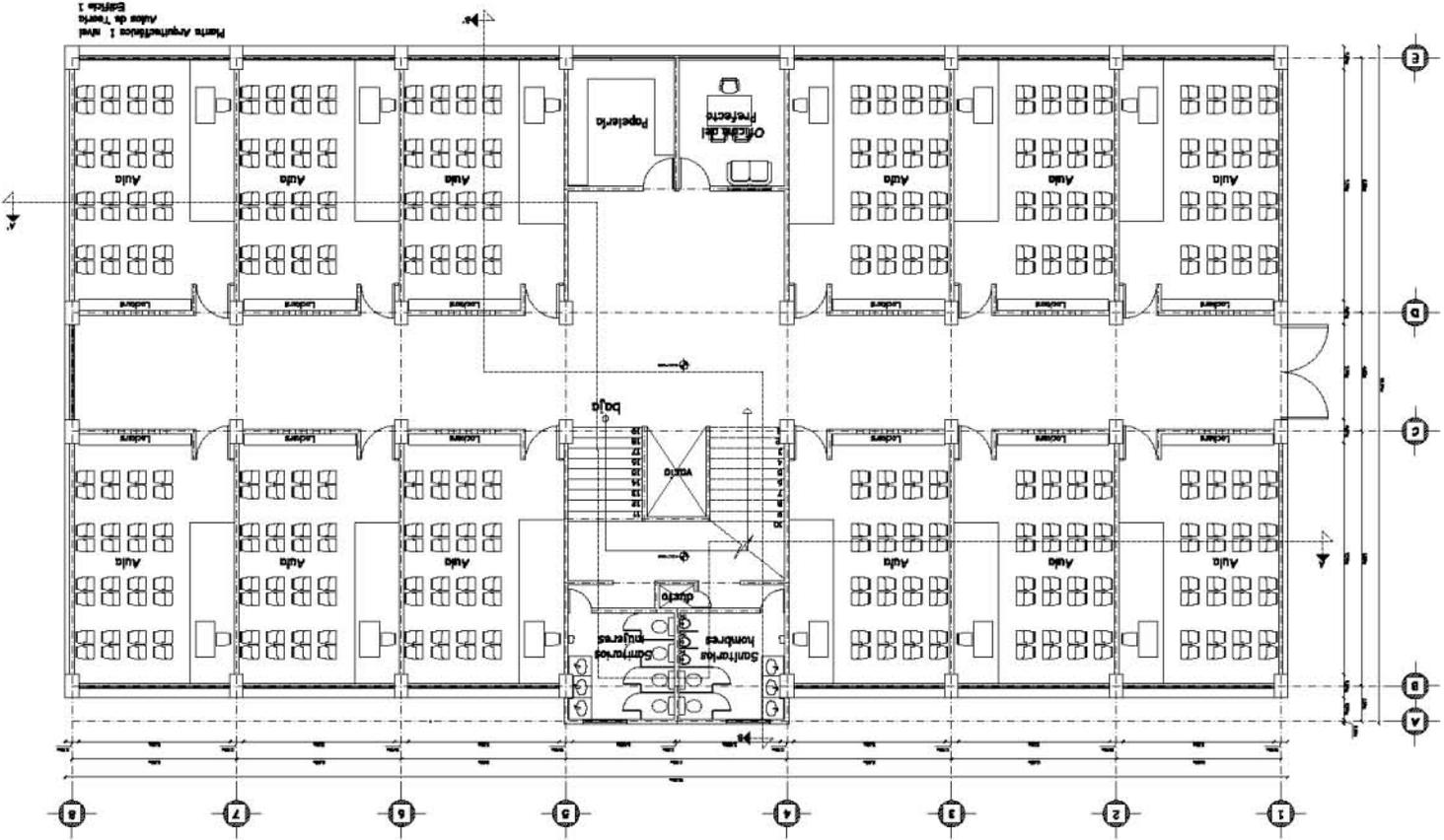
Edificio y sala

TALLER
JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU

Nota:
El 1° nivel de cada edificio se conecta a través de pasillos abocados en las fachadas laterales Este y Oeste, de tal modo que se trasladan de un edificio a otro del lugar que está al costado.



Nombre: Tercer Profesional
 Nombre del Proyecto: Proposición del ISP en la Delegación Benito Juárez
 Ubicación: Instituto Superior de Estudios Científicos y Tecnológicos del IPN
 Autor: Sebastián Ortega José Sotelo
 Fecha: Ave. Jorge Turiel Ruiz, Ave. Emilio Mirón-Rodríguez Rojas, D.F. México
 Nombre del Tema: Planes Arquitectónicos
 Nombre del Edificio: Aulas de Teoría
 Escala gráfica: [Scale bar showing 0, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100 meters]
 Fecha y hora: 2020-04-08 17:25 A-05



Planta Arquitectónica I nivel
Escuela I Aulas de Teoría

NOVA
A-04

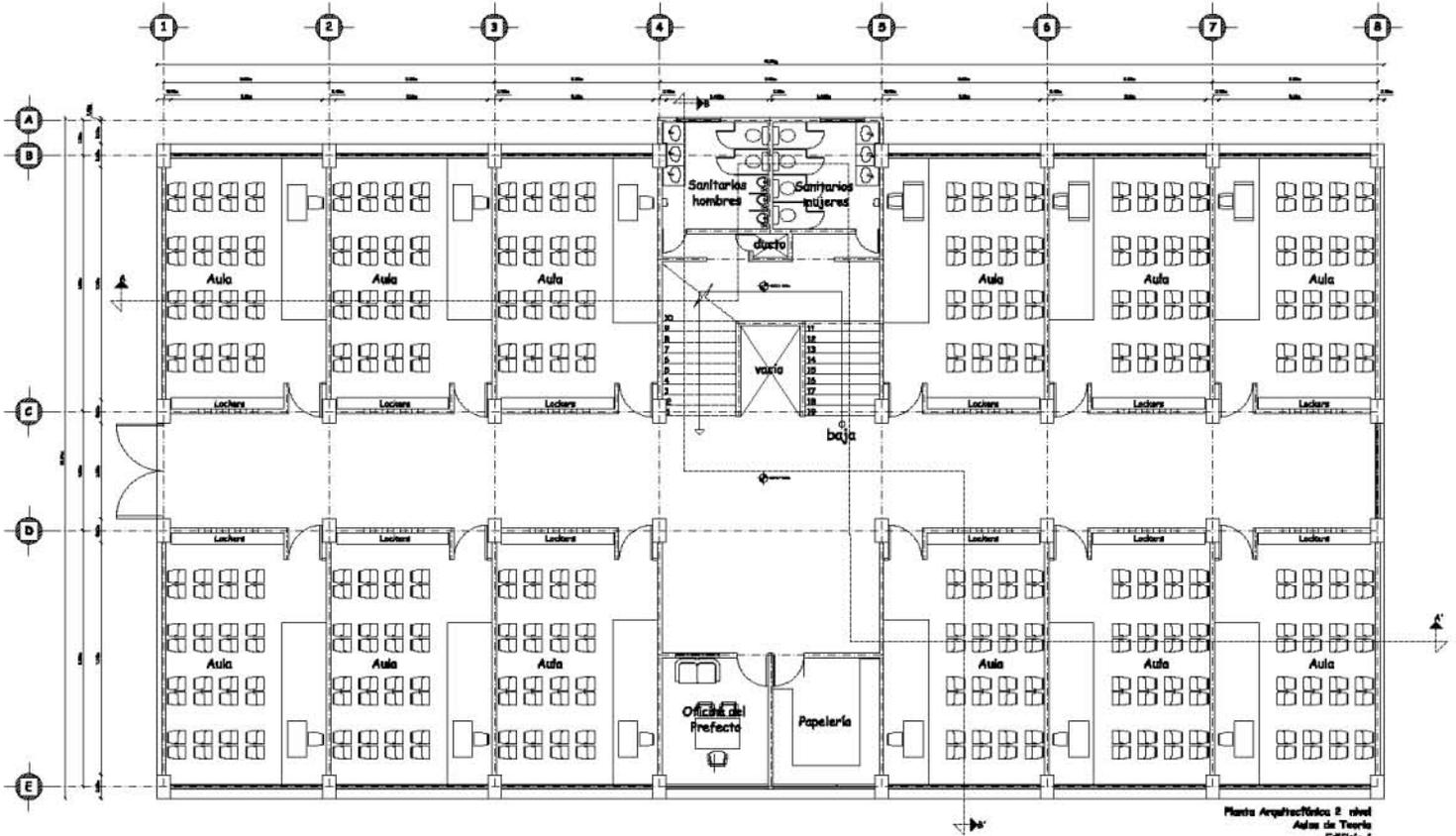
Escuela I Nivel

Planta Arquitectónica

Escuela I Nivel

NOVA
A
I
C
R
A
E
O
I
N
O
T
A
N
A
J
U
R
E
L
L
A
T





Planta Arquitectónica 2 nivel
Aula de Teoría
Oficina 1



Nombre y apellido

TALLER
JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU

Nota:
El título de cada edificio se completará a través de preguntas ubicadas en los tableros laterales 'Cada y Sur', de tal modo que se trate de un edificio o área de tener que pedir al autor.



Nombre: Tercer Profesional

Nombre del Proyecto: Proposición del ISP en la Delegación Santa Fe

Ubicación: Instituto Superior de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Querétaro

Alumno: Sebastián Ortega José Javier

Fecha:
Ave. Jorge Terrero Ruiz, Ave. Estado México-Miguel Alemán, Santa Fe de Querétaro

Nombre del Tema: Planes Arquitectónicos

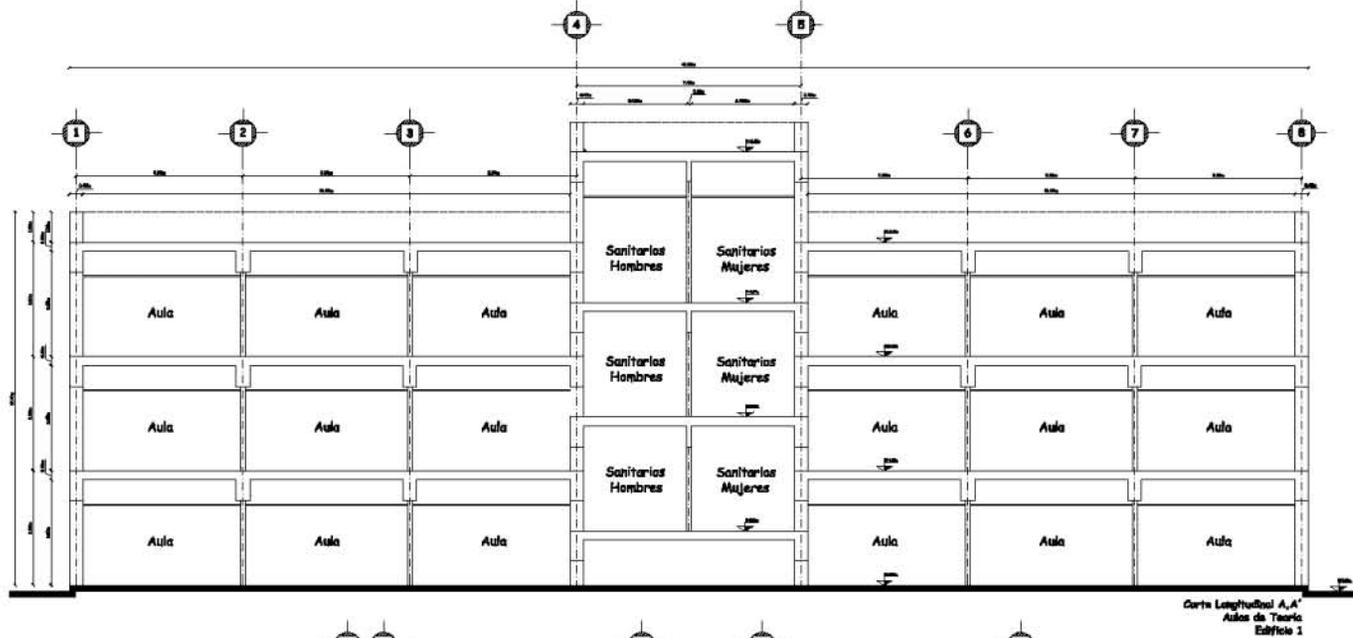
Nombre del Edificio: Aula de Teoría



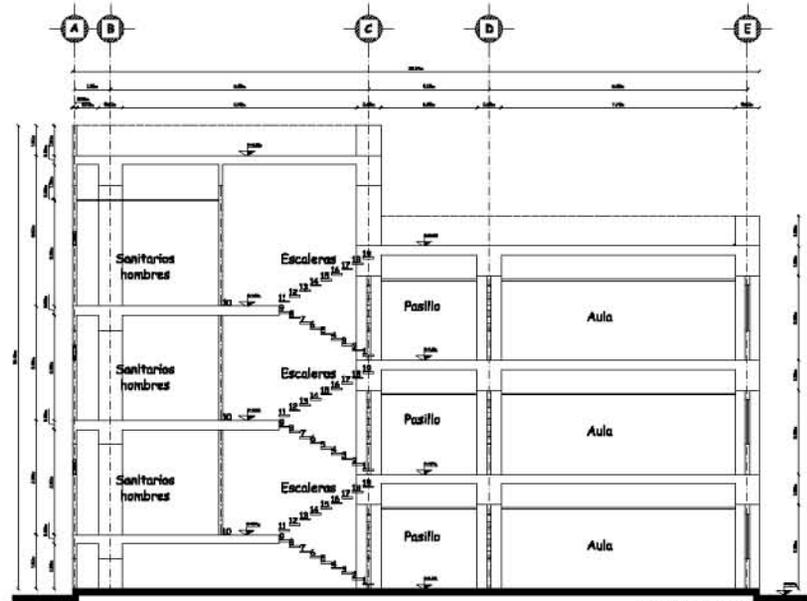
Fecha de Entrega: Julio de 2016

Hoja de entrega: 3/75

A-05



Corte Longitudinal A,A'
Aulas de Teoría
Edificio 1



Corte Transversal B,B'
Aulas de Teoría
Edificio 1

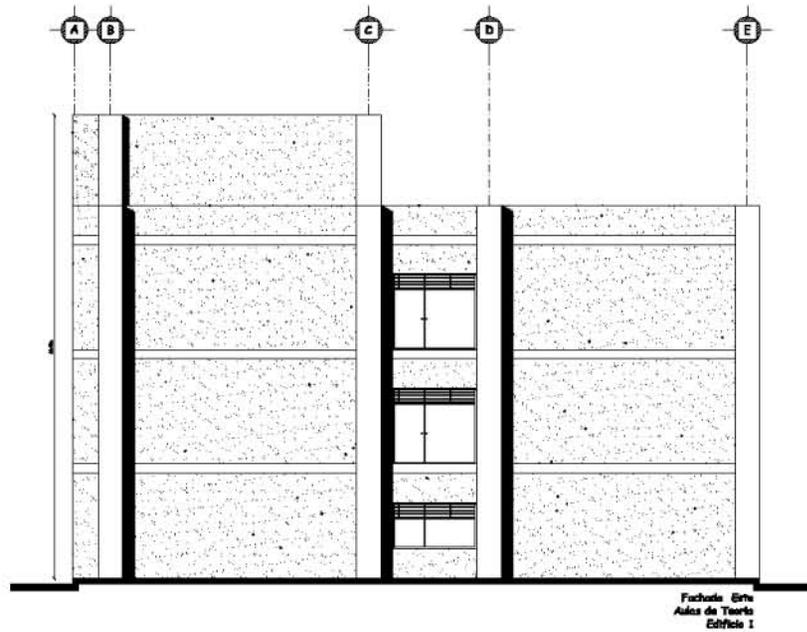
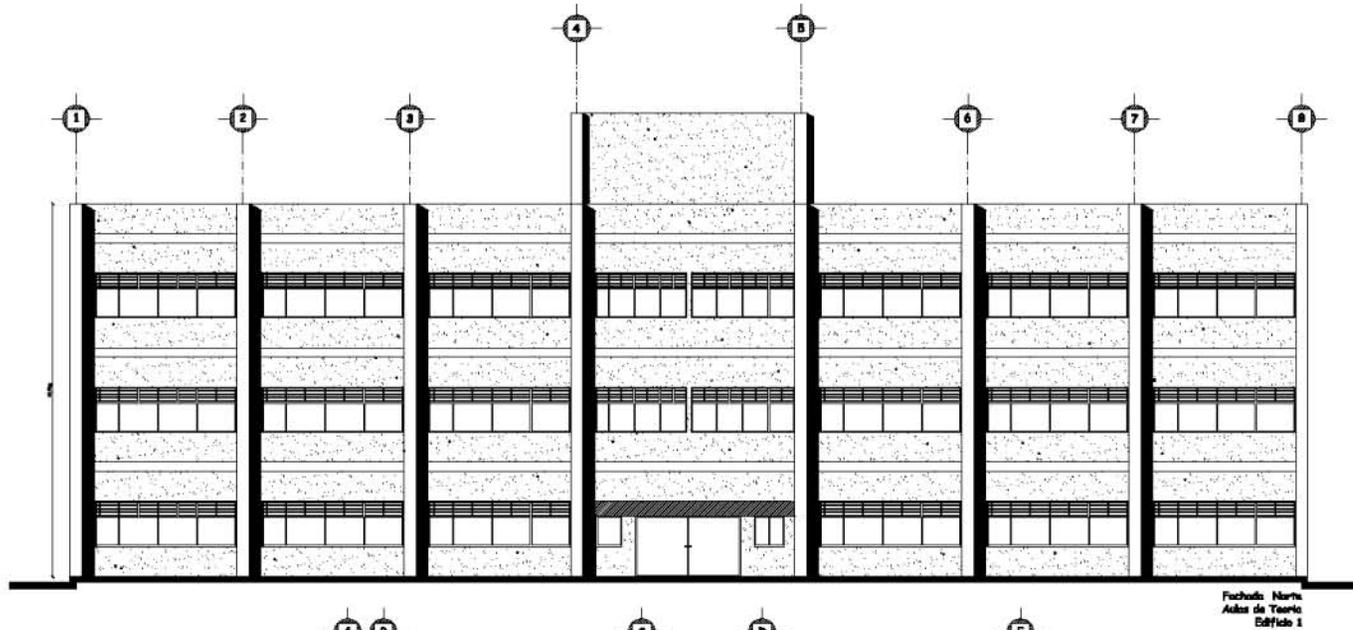


TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU

Nota:
El 1° nivel de cada edificio se conecta através de puentes abricados en las fachadas laterales Este y Oeste, de tal modo que en transición de un edificio a otro del mismo que está al exterior.



Nombre: Tercer Profesional
 Nombre del Proyecto: Propuesta del ISP en la Delegación Santa Fe
 Ubicación: Instalación de talleres, aulas, laboratorios y Esp. de Exposición
 Autor: Esteban Ortega José Sordo
 Fecha: Aca. Jorge Terry De Acuña, Aca. Esteban Ortega Sordo Rojas Aca. Diego García Plaza
 Nombre del Plano: Planos Arquitectónicos
 Nombre del Edificio: Aulas de Teoría
 Escala gráfica: 1:100
 Fecha y Hora: Julio de 2006, 17:20
 Hoja: 4-06



Resolución y escala

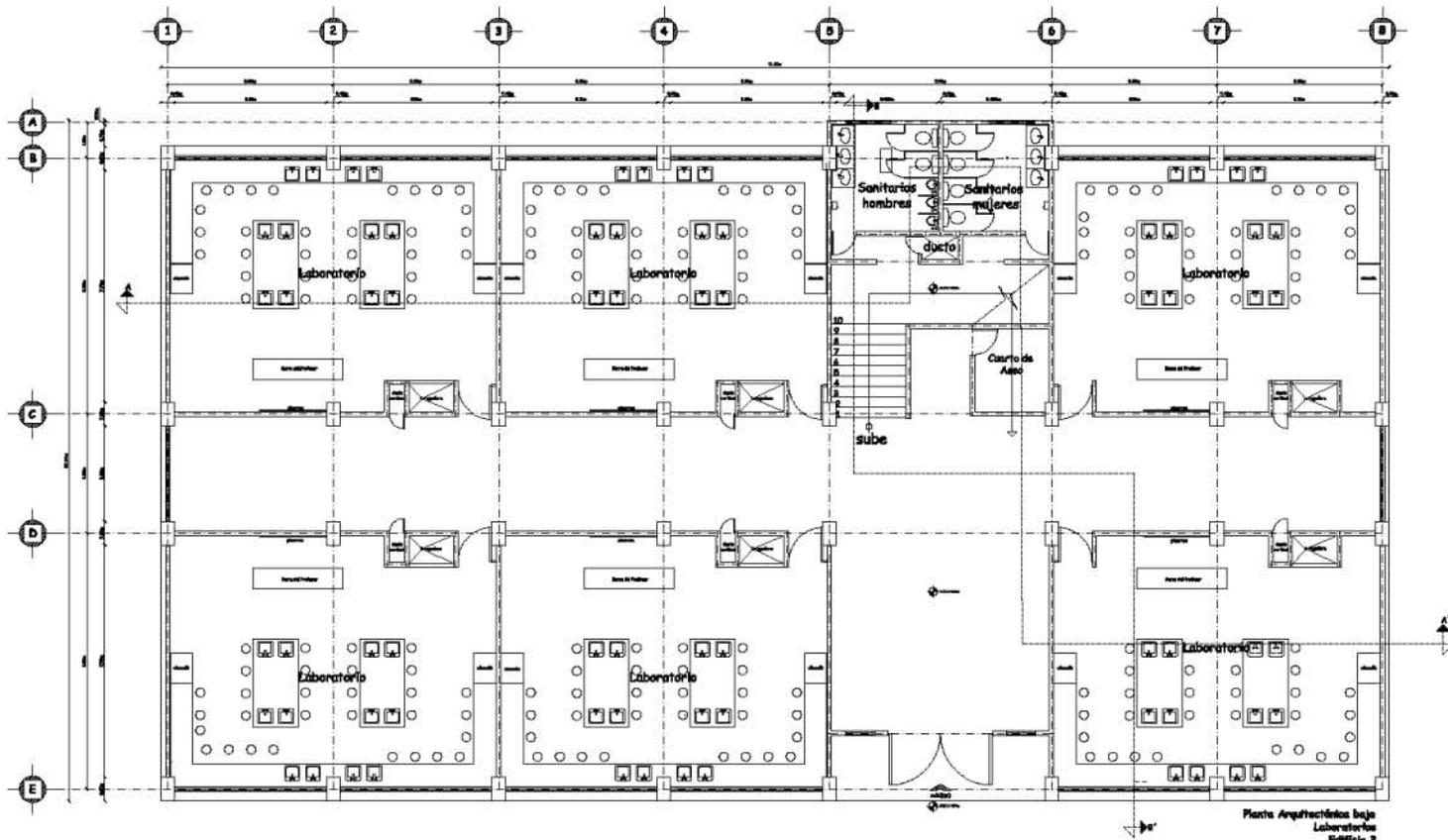
TALLER
JUAN
ANTONIO
GARCIA
GAYOU

Nota:
El título de cada edificio se consigna através de guiones abricados en las fachadas laterales Este y Oeste, de tal modo que se trate de un edificio o serie de casas que abde al edificio.



Nombre: Taller Profesional
 Nombre del Proyecto: Proyecto del ISP en la Delegación Benito Juárez
 Ubicación: Instalación de talleres, entre Calles Guadalupe y Eje 4 Sur Poniente
 Autor: Esteban Ortega José Sandoval
 Dirección: Ave. Jorge Terrero Ruiz, Ave. Emilio Mirón-Miguel Rojas Arq. Diego García Pizarro
 Nombre del Taller: Planes Arquitectónicos
 Nombre del Edificio: Años de Teoría
 Escala gráfica:

Fecha y Hora: Julio de 2005 Hora en sesión: 3:30 A-07



Planta Arquitectónica Bajo
Laboratorios
Edificio 2



TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU

Nota:
El título de cada edificio se conecta através de puertas abicadas en las fachadas laterales Este y Sur, de tal modo que en tránsito de un edificio a otro del grupo que está al costado.



Estado: Tercer Profesional

Nombre del Proyecto: Propuesta del ISP en la Delegación Santa Sofía

Ubicación: Instalación de laboratorios, entre Calle 10 y Calle 11 y Calle 12 y Calle 13

Alcance: Edificio Ortopedia José Sandoval

Ubicación: Ave. Jorge Yardi de la Cruz, Ave. Estadio Olímpico-Miguel Ángel Asturias, Zona Santa Sofía

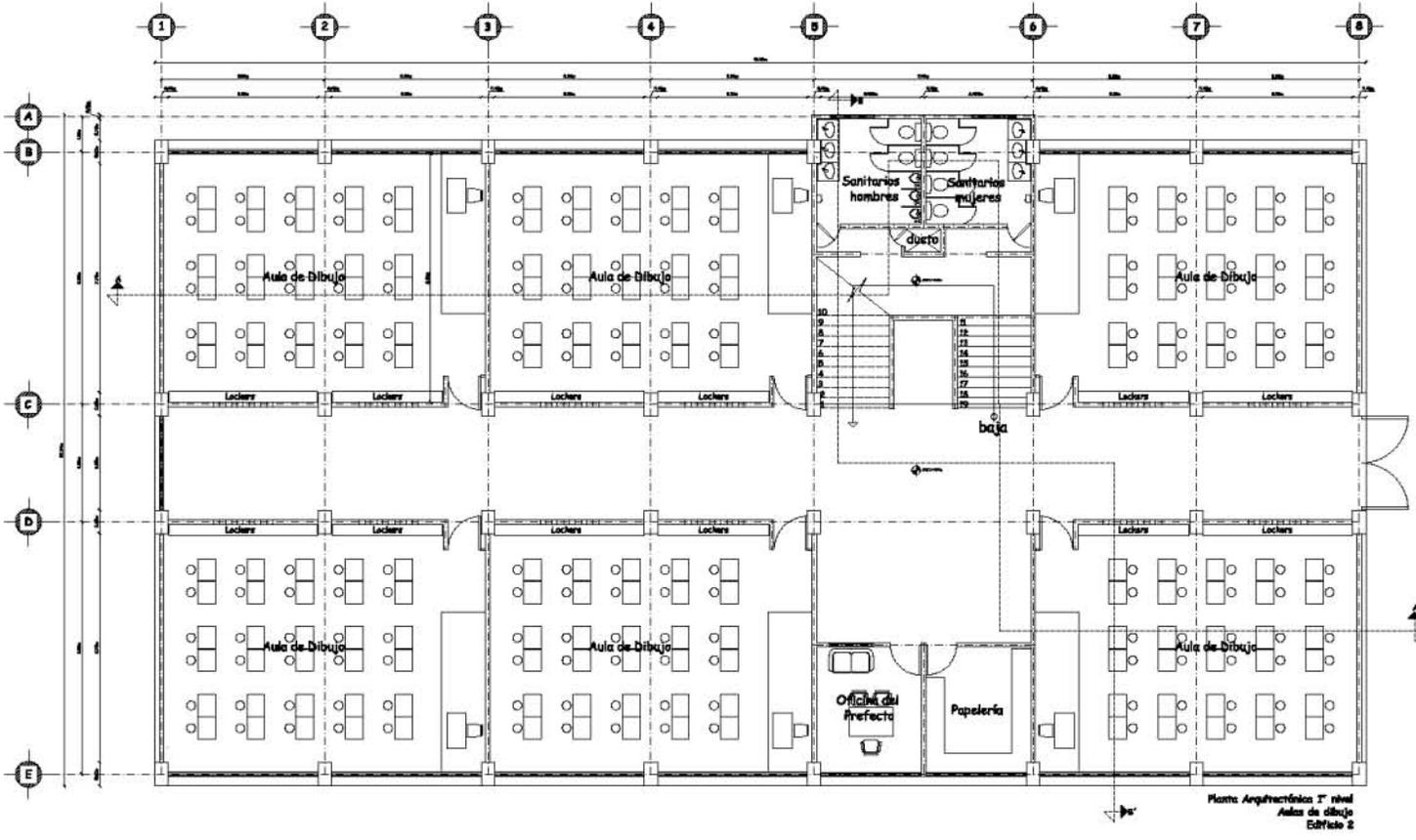
Nombre del Plano: Planos Arquitectónicos

Nombre del Edificio: Laboratorios

Fecha de Emisión: 17/05/2016

Fecha y Hora: 17/05/2016 17:25

Identificación: A-08



Planta Arquitectónica 1º nivel
Aulas de dibujo
Edificio 2



Nombre y apellido

TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU

Nota:
El 1º nivel de cada edificio se construye a través de puertas abicadas en las fachadas laterales Este y Sur, de tal modo que en momentos de un sismo o otro del tipo que actúe al subsolar.



Nombre: Tercio Profesional

Nombre del Proyecto: Proposición del ISP en la Delegación Benito Juárez

Ubicación: Instituto de Estudios, Urbanismo, Construcción y Edilicia del D.F.

Alcance: Edificio Ortega José Sordo.

Ubicación: Av. Jorge Tercero 2000, Av. Estado México-México Politécnico, Zona Benito Juárez

Nombre del Plano: Planos Arquitectónicos

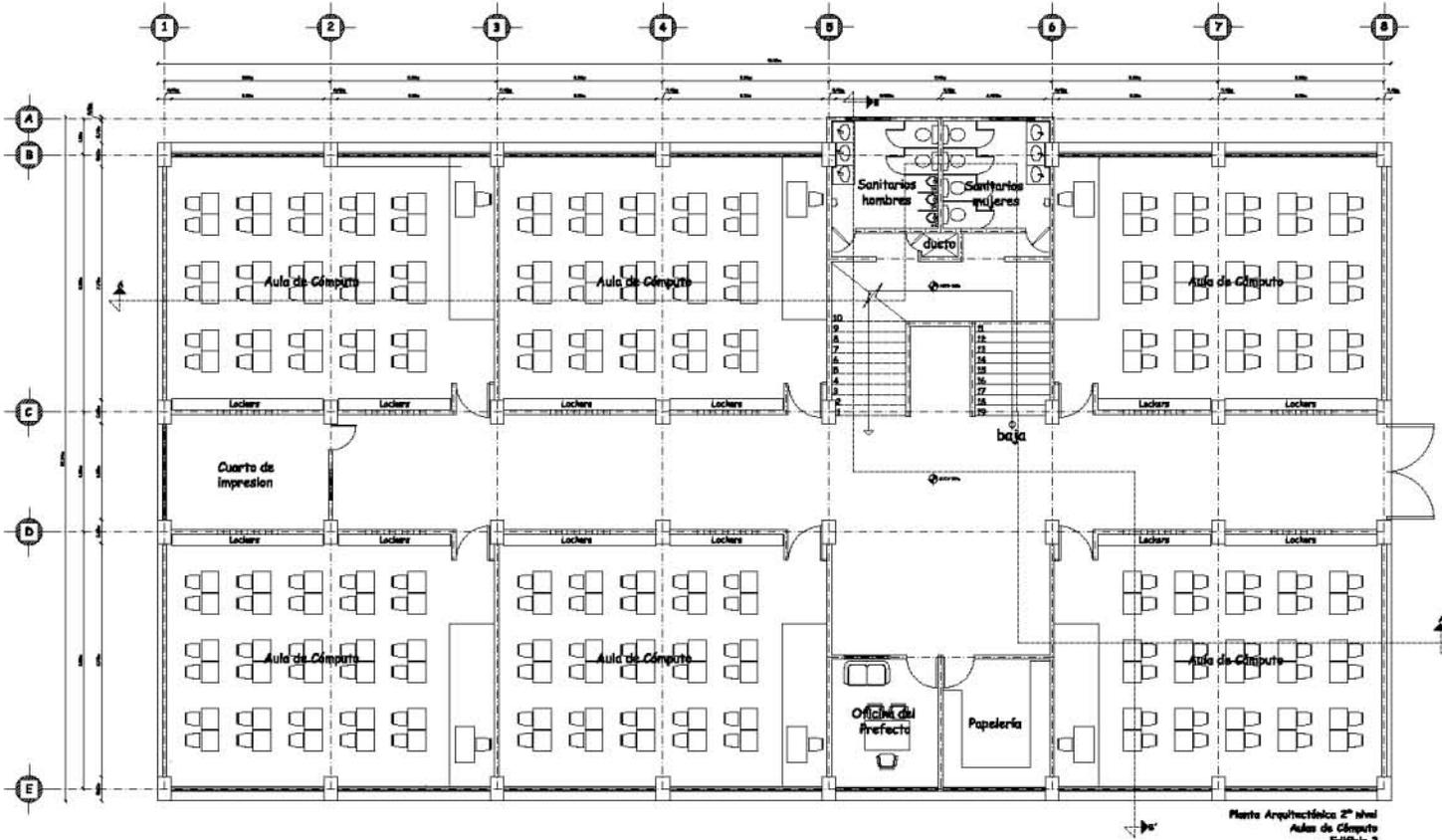
Nombre del Edificio: Aulas de Dibujo

Fecha del Plano: 15/05/2005



Fecha y Hora: 15/05/2005 17:00

A-09



Planta Arquitectónica 2º nivel
Aulas de Computo
Edificio 2



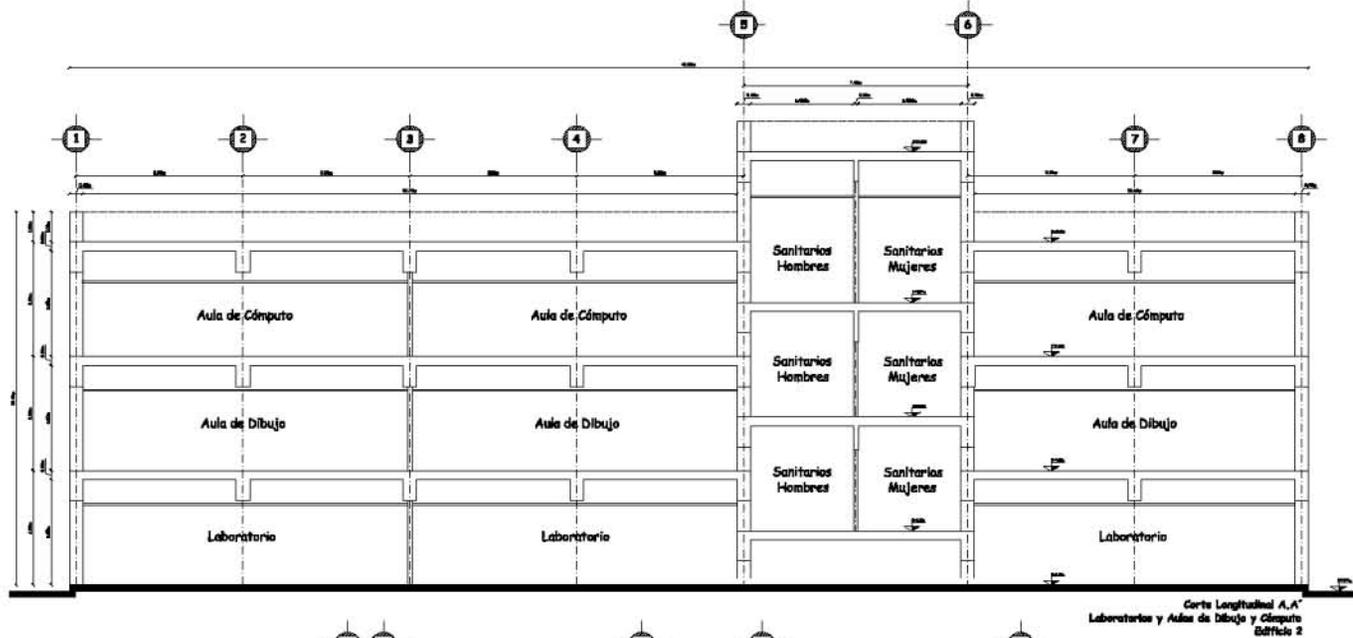
Escuela y sala

TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU

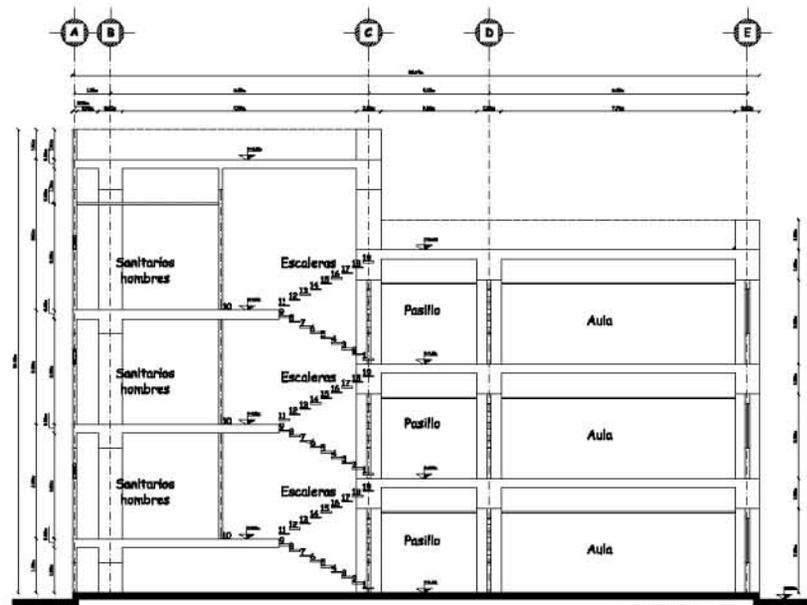
Nota:
El 1º nivel de cada edificio se construye a través de puertas abricadas en las fachadas laterales Este y Sur, de tal modo que en invierno de un edificio a otro del mismo que está al soltar.



Nombre: Tercer Profesional
Nombre del Proyecto: Propuesta del ISP en la Delegación Benito Juárez
Ubicación: Instituto Superior de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de México
Alumno: Sebastián Ortega José Sandoval
Fecha: Aca. Surco Tercer Nivel, Aca. Estado México-México D.F. Aca. Dpto. Estado México
Nombre del Tema: Planes Arquitectónicos
Nombre del Edificio: Aulas de Computo
Escala gráfica:
Fecha y hora: 2016-04-20 17:25
Hoja: A-10



Corte Longitudinal A-A
Laboratorios y Aulas de Dibujo y Cómputo
Edificio 2



Corte Transversal B-B
Laboratorios y Aulas de Dibujo y Cómputo
Edificio 2



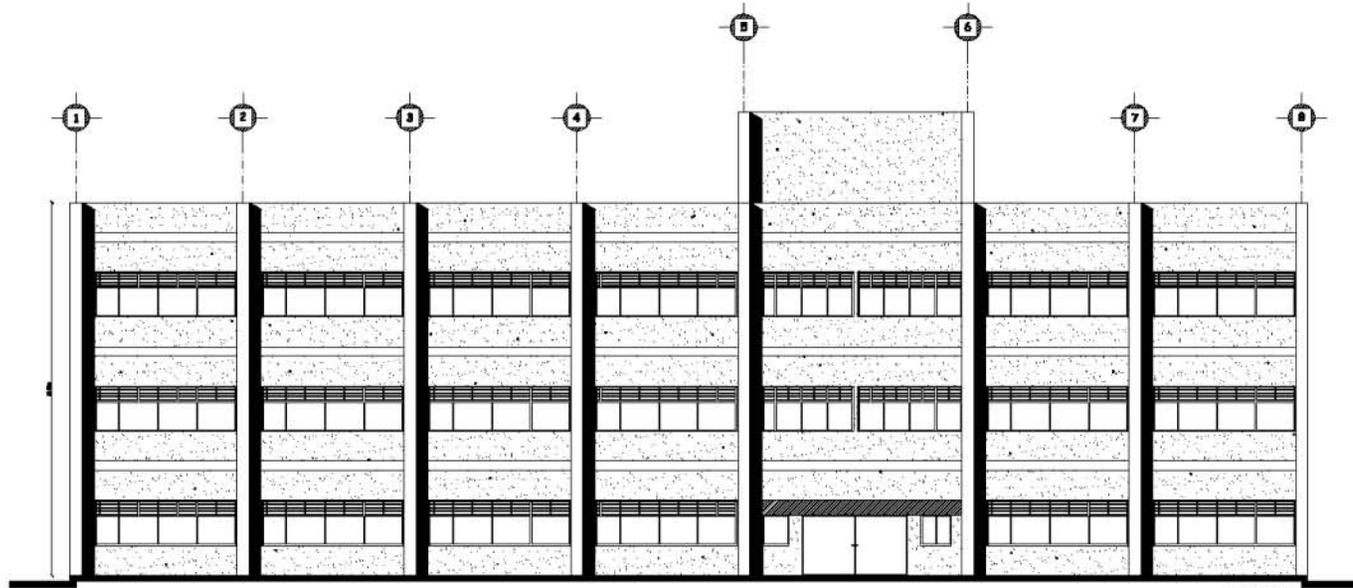
Modelo y color

TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU

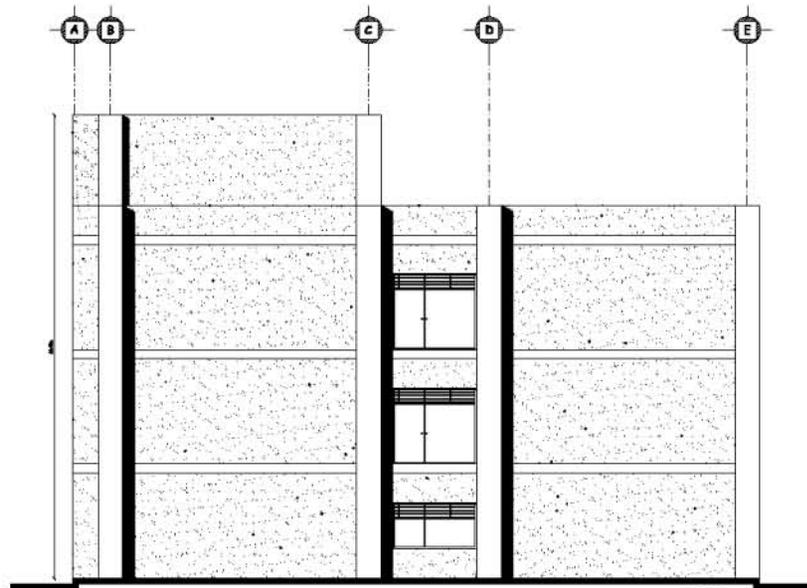
Nota:
El 1° nivel de cada edificio se construye sobre
de pilotes ubicados en las fachadas laterales
Este y Sur, de tal modo que en situaciones de
un sismo o otro del tipo que actúe al exterior.



Nombre:	Taller Profesional
Nombre del Proyecto:	Proyecto de un Edificio en la Delegación Benito Juárez
Ubicación:	Interior del terreno, entre Callejón San Mateo y Callejón San Mateo
Alumno:	Roberto Ortega José Sandoval
Fecha:	
Nombre del Profesor:	Arq. Jorge Treviño Ruiz, Arq. Estela Gómez-Morales Rojas Arq. Diana García Plaza
Nombre del Tema:	Planes Arquitectónicos
Nombre del Edificio:	Laboratorios, Aulas de Dibujo y Aulas de Cómputo
Escala gráfica:	
Fecha y Hora:	
Ciclo de estudio:	3° Sem.
Fecha de entrega:	3/75
Hoja:	A-11



Fachada Oeste
Laboratorios y Aulas de Dibujo y Cómputo
Edificio 2



Fachada Sur
Laboratorios y Aulas de Dibujo y Cómputo
Edificio 2



Escuela y sala

TALLER
JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU

Nota:
El tamaño de cada edificio se muestra a través de puntos ubicados en las fachadas laterales Este y Sur, de tal modo que se visualice de un edificio a otro de mayor que más al exterior.



Nombre: Taller Profesional

Ámbito del Proyecto: Propuesta del ISP en la Delegación Benito Juárez

Ubicación: Instituto Superior de Estudios Científicos y Tecnológicos del IPN

Alumno: Esteban Ortega José Javier

Zona: Ave. Jorge Fernández, Ave. Emilio Mirón-Rodríguez y Ave. Diego Rivera

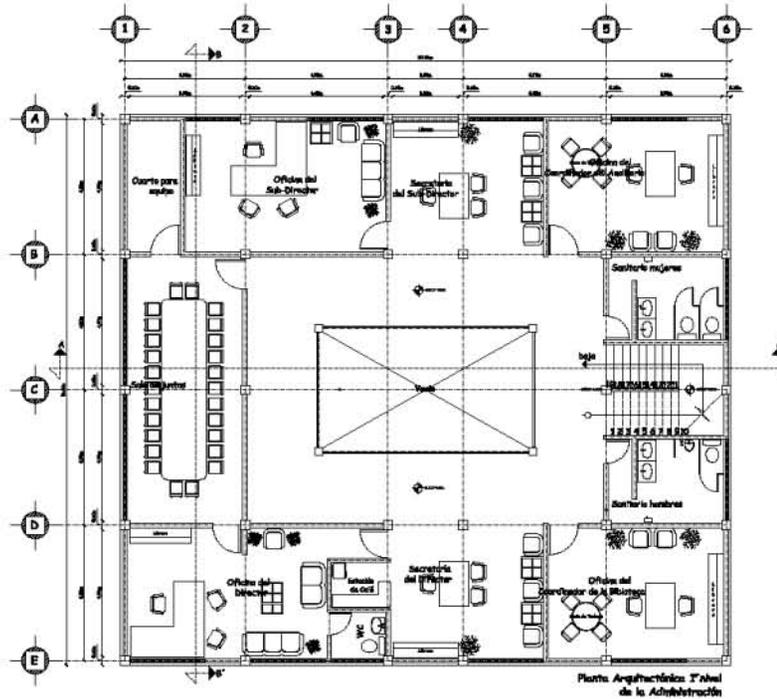
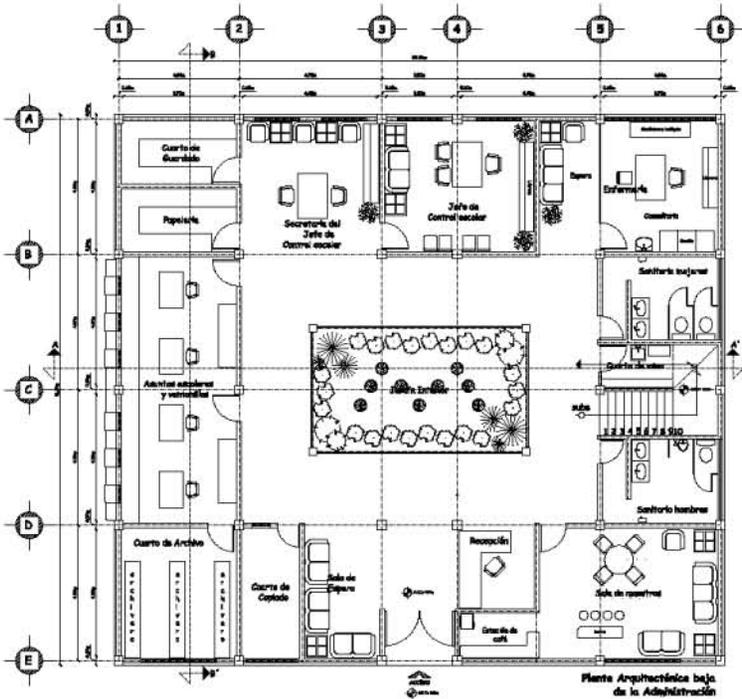
Nombre del Tema: Planes Arquitectónicos

Nombre del Edificio: Laboratorios, Aulas de Dibujo y Aulas de Cómputo

Fecha de Edición: 17/04/2016

Fecha de Entrega: 17/04/2016

Hoja: 1 de 12



Modelo y color

TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU

Nota:
El 1º nivel de cada edificio se conecta através de pasillos abalconados en las fachadas laterales Este y Oeste, de tal modo que se trasladan de un edificio a otro del grupo que está al costado.



Autor: Tercio Profesional
 Nombre del Proyecto: Proposición del SSP en la Delegación Benito Juárez
 Ubicación: Instalación de un nuevo edificio de oficinas y Esp. de Exposición
 Abaco: Estación Ortega José Sordo.
 Zona: Ave. Jorge Fernández Rosell, Ave. Emilio Mirón-Morales Rojas, Ave. Diego Rivera Plaza
 Nombre del Plano: Planos Arquitectónicos
 Nombre del Edificio: Administración
 Escala gráfica: [Scale bar showing 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 meters]
 Fecha y Lugar: [Blank] [Blank]
 Hoja de [Blank] de [Blank]



Antofagasta y zona

TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU

Nota: El ítem de cada edificio se muestra a través de secciones abocadas en las fachadas laterales Este y Oeste, de tal modo que se visualice de un edificio a otro del sector que está al costado.



Nombre: Tercer Profesional

Nombre del Proyecto: Propuesta del ISP en la Delegación Bellavista

Ubicación: Sector de Bellavista, entre Callejón Sereno y Calle San Francisco

Alcance: Establecimiento José Sandoval

Zona: Av. Jorge Valderrama, Av. Eduardo Frei Montalva, Av. Diego Barros Arce

Nombre del Plan: Planes Arquitectónicos

Nombre del Edificio: Administración

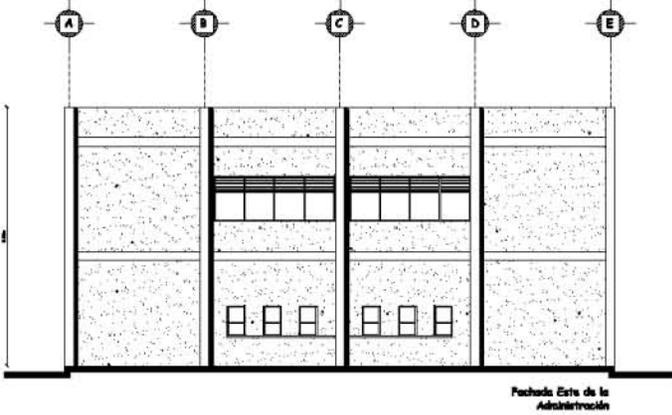
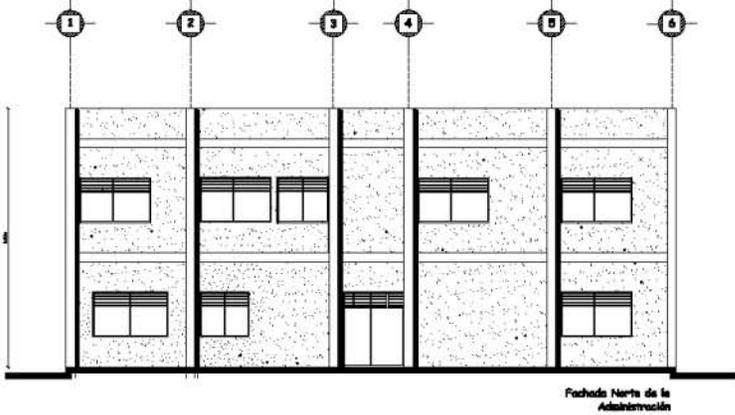
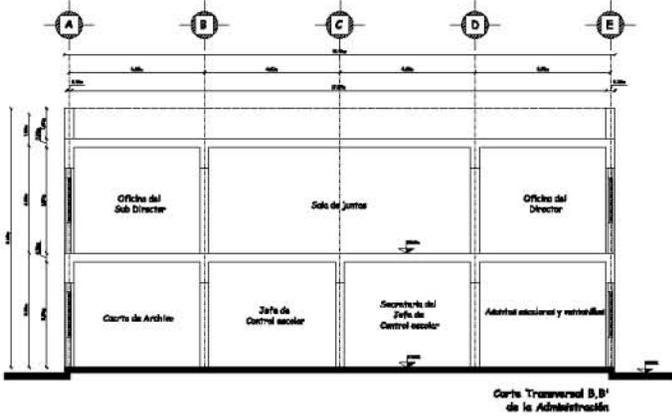
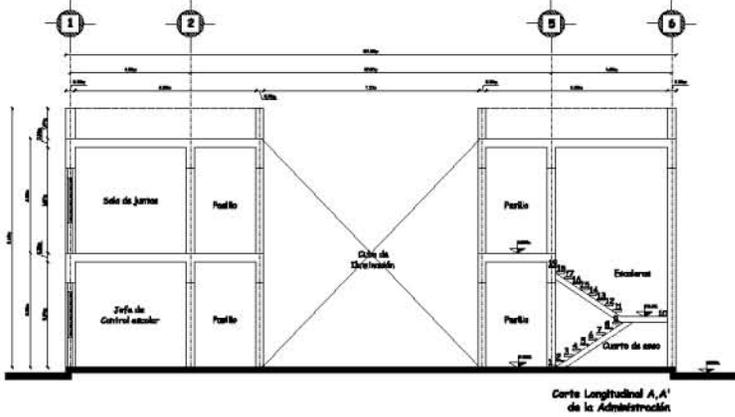
Fecha de Inicio: 15 de Julio de 2015

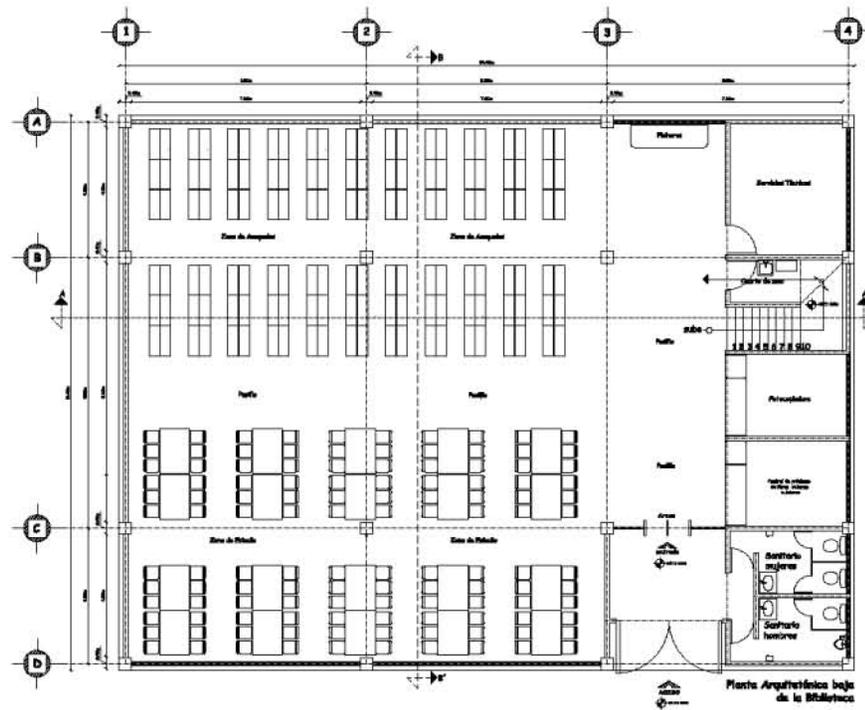
Fecha de Fin: 15 de Julio de 2015

Autores: Tercer Profesional

Fecha de Entrega: 15 de Julio de 2015

Hoja: 1 de 14





Escuela y taller

TALLER
JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU

Nota:
El ítem de cada edificio se construye a través de gestiones abarcadas en los trabajos de campo y de oficina, de tal modo que se construya de un edificio a otro del grupo que está al exterior.



Nombre: Taller Profesional

Nombre del Proyecto: Propuesta de un edificio en la Delegación Benito Juárez

Ubicación: Instituto de Estudios, entre Calles Guadalupe y Eje 4 Sur Poniente

Alumno: Esteban Ortega José Javier

Grupo: Ave. Jorge Treviño Ruiz, Ave. Emilio Gómez-Morales Rojas, Ave. Diego Rivera Plaza

Nombre del Tema: Planta Arquitectónica

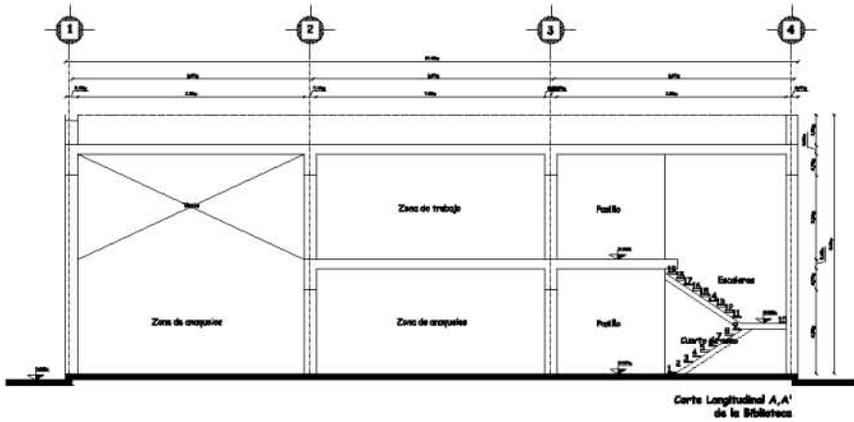
Nombre del Estudiante: Esteban

Fecha de Entrega: 15/05/2024

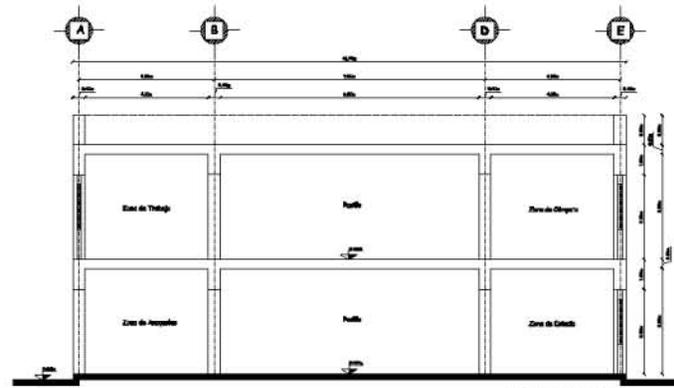
Fecha de Entrega: 15/05/2024

Fecha de Entrega: 15/05/2024

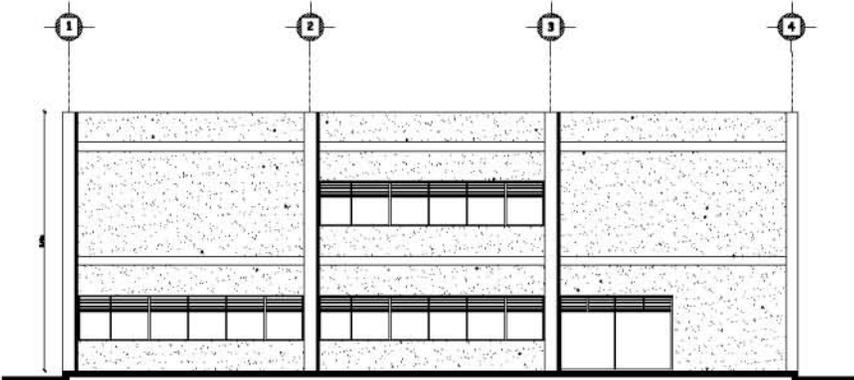
Fecha de Entrega: 15/05/2024



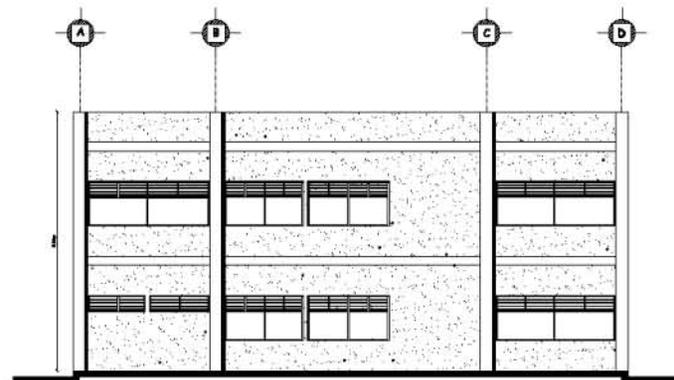
Corte Longitudinal A,A'
de la Biblioteca



Corte Transversal B,B'
de la Biblioteca



Fachada Oeste de la
Biblioteca



Fachada Sur de la
Biblioteca



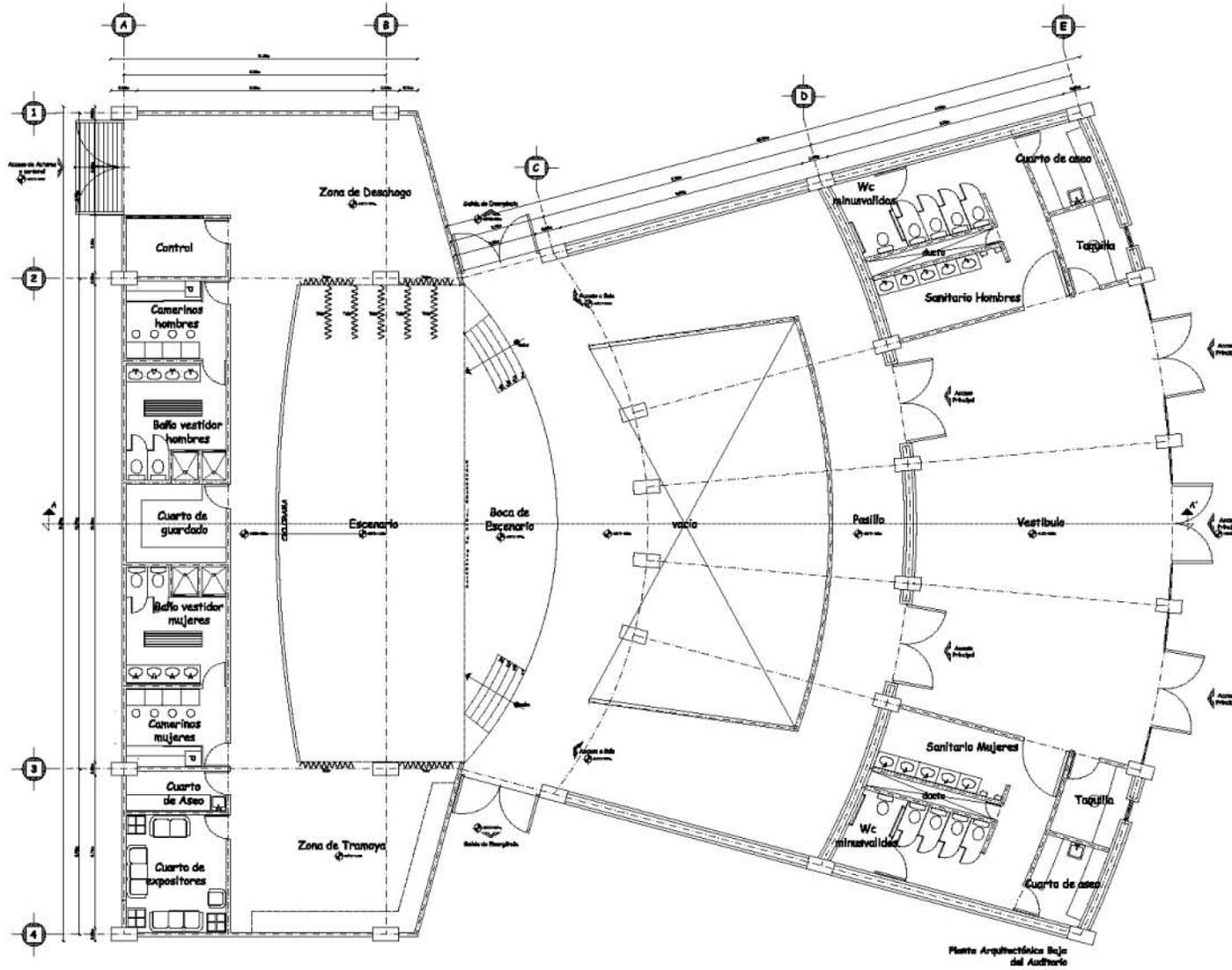
Escuela y taller

TALLER
JUAN ANTONIO
GARCIA GAYOU

Nota:
El ítem de cada edificio se construye a través de puentes abocados en las fachadas laterales Este y Sur, de tal modo que se trate de un edificio a cielo de tener que salir al exterior.



Nombre:	Taller Profesional
Nombre del Proyecto:	Proyecto de un edificio en la Delegación Benito Juárez
Ubicación:	Manzanillo, Jalisco, México
Cliente:	Estudio Ortega José Sordo
Fecha:	Ara. Jorge Treviño Ruiz, Ara. Esteban Méndez-Rodríguez Rojas Ara. Diego Andrés Pineda
Nombre del Firmante:	Juan Antonio García Gayou
Nombre del Edificio:	Biblioteca
Escala gráfica:	1:100
Fecha de Emisión:	17/05/2016
Hoja de Emisión:	4-17



Planta Arquitectónica Baja del Auditorio



Taller
El taller de cada edificio se conecta através de puertas abicadas en las fachadas laterales Este y Sur, de tal modo que se beneficien de un ambiente a aire del interior que sale al exterior.

Taller
El taller de cada edificio se conecta através de puertas abicadas en las fachadas laterales Este y Sur, de tal modo que se beneficien de un ambiente a aire del interior que sale al exterior.



Nombre: Taller Profesional

Nombre del Proyecto: Propuesta del ISP en la Delegación Benito Juárez

Ubicación: Instalación dentro del Complejo Cultural y Deportivo del Parque del Bosque

Arquitecto: Esteban Ortega José Sordo

Fecha: Av. Jorge Turiel Ruiz, Av. Estado México-Miguel Alemán, Delegación Benito Juárez

Nombre del Taller: Planes Arquitectónicos

Nombre del Taller: Auditorio

Fecha de Inicio: []

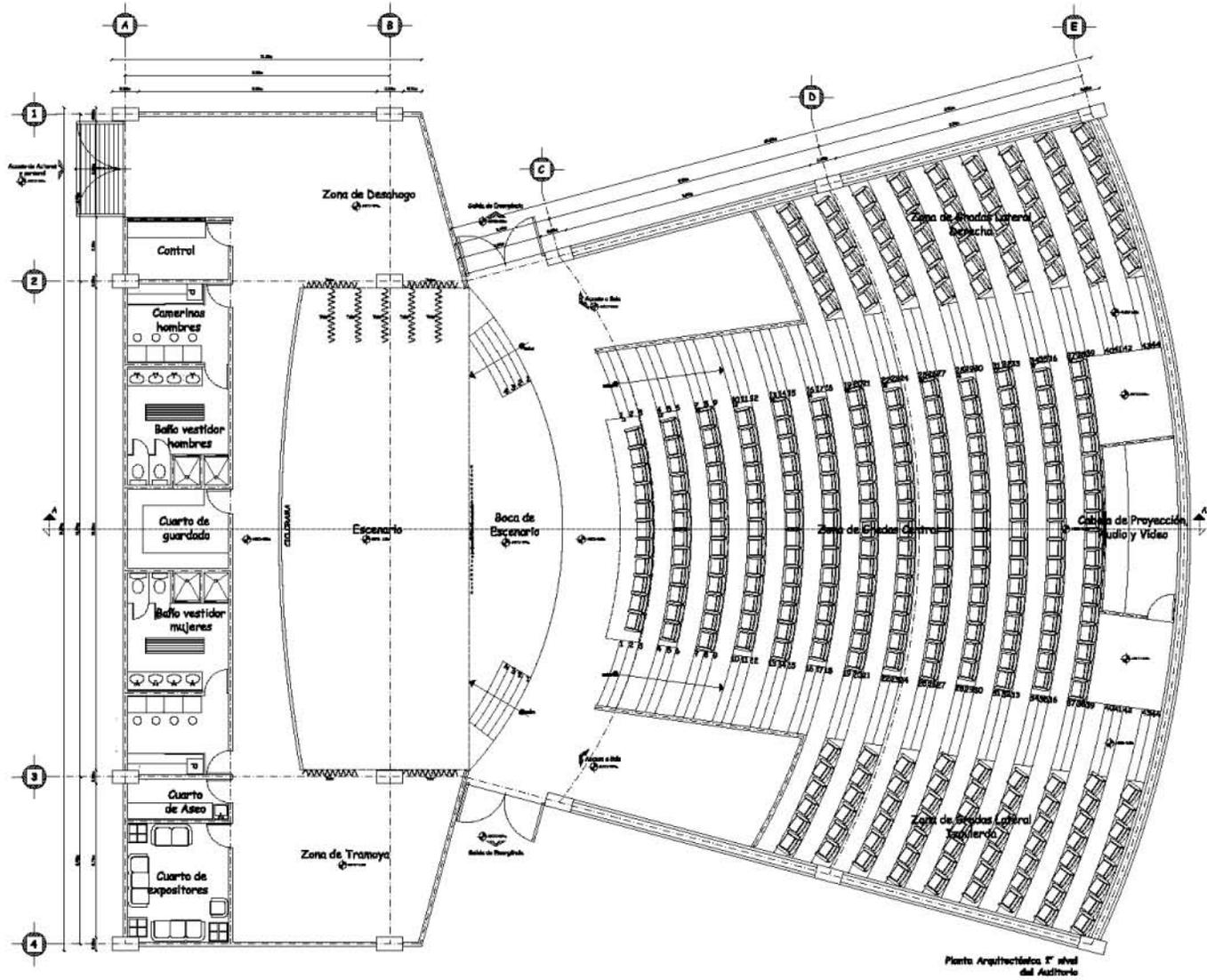
Fecha de Fin: []

Fecha de Entrega: []

Fecha de Inicio: []

Fecha de Fin: []

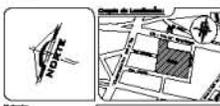
Fecha de Entrega: []



Planta Arquitectónica 1ª nivel del Auditorio



Taller
El 1º nivel de cada edificio se conecta através de pasillos ubicados en las fachadas laterales Este y Oeste, de tal modo que se garantiza de un edificio a otro del teatro que está al exterior.



Nombre: Tania Profundidad

Nombre del Proyecto: Proposición del ISP en la Delegación Benito Juárez

Ubicación: Instituto de Cultura, entre Callejón Serretes y Calle de Popocatepetal

Alcaldía: Sebastián Ortega José Soler

Equipo: Ana, Jorge, Verónica, Raúl, Ana, Estela, Milena, Mariana, Rafael, Ana, Diana, Amanda, Placido

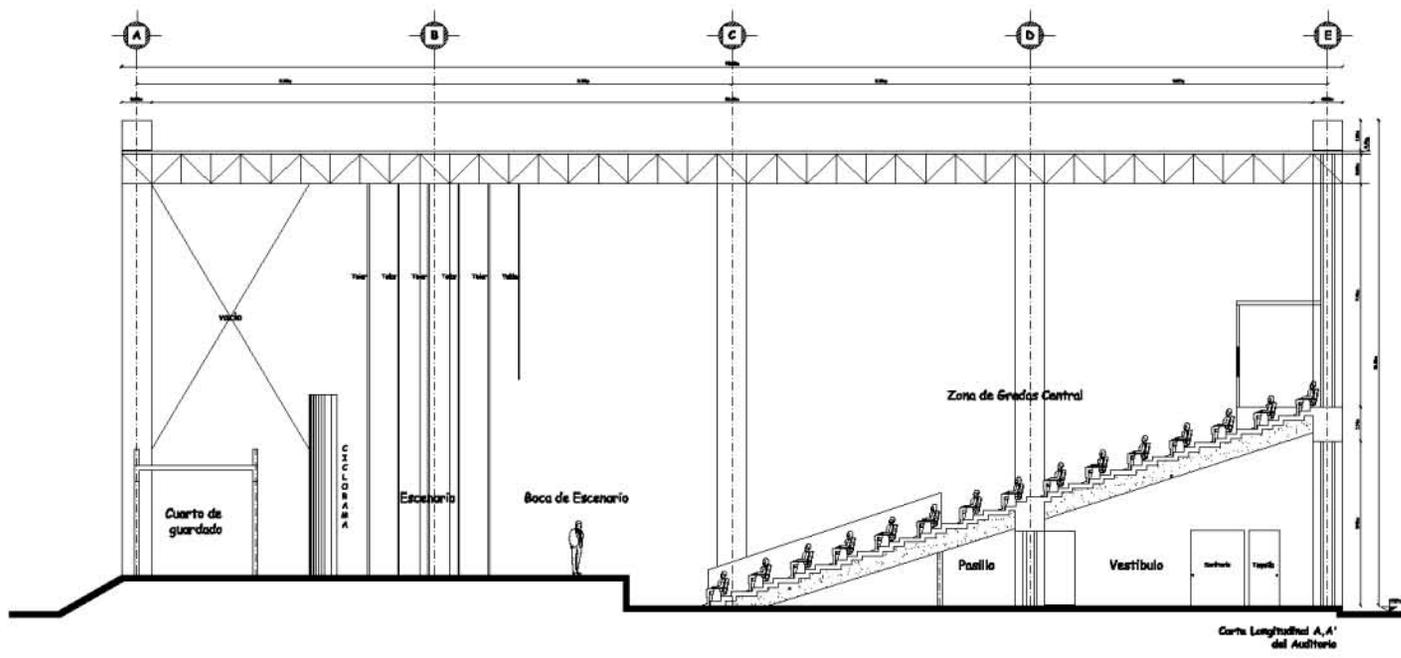
Nombre del Taller: Plenas Arquitectónicas

Nombre del Equipo: AnPArts

Fecha del Taller: 20 de mayo de 2015

Fecha de Entrega: 27 de mayo de 2015

Autores: 4-19



Carta Longitudinal A, A'
del Auditorio



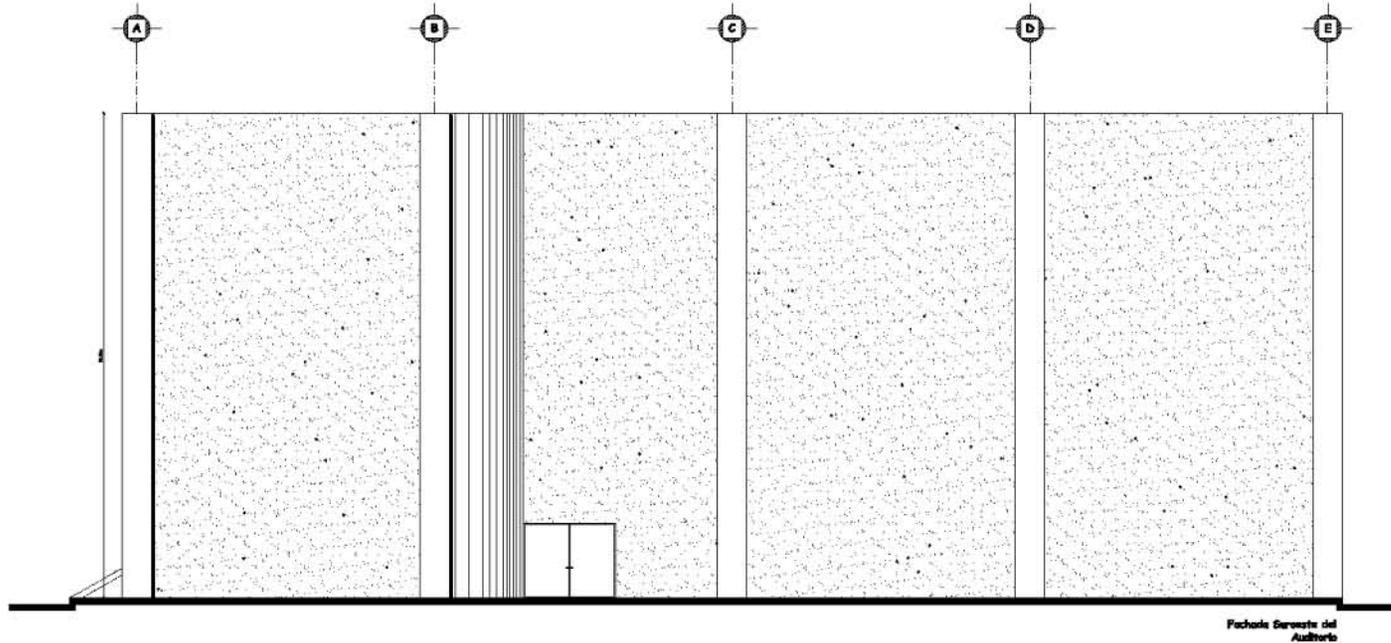
TALLER
JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU

Modelo y color

Nota:
El 1° nivel de cada edificio se construye a través de puentes abocados en las fachadas laterales Norte y Sur, de tal modo que se evite el uso de un edificio o otro del terreno que está al exterior.



Autor: Tercio Profesional
 Nombre del Proyecto: Propuesta del ISP en la Delegación Benito Juárez
 Ubicación: Instituto de Estudios Urbanos, Culturales, Sociales y Espaciales (IEUCSS) y Esp. de Programación
 Abogado: Sebastián Ortega José Sandoval
 Arquitecto: Ara, Jorge Treviño Sandoval, Ana, Estela Gómez-Morales Rojas, Ana, Diana García Pineda
 Nombre del Plano: Planos Arquitectónicos
 Nombre del Edificio: Auditorio
 Escala gráfica: 1:100
 Fecha y Lugar: 2014-06-2015, México, D.F.
 Hoja no. en total: 3/25, A-20



Fachada Suroriente del
Aulaborio



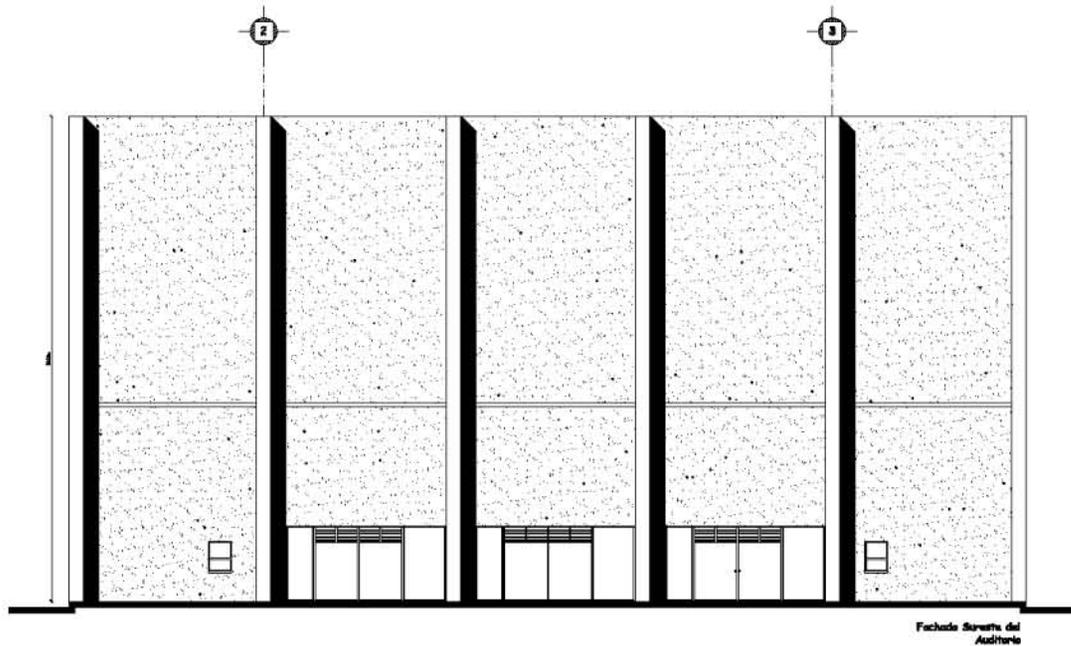
Ante todo y sobre todo

TALLER
JUAN ANTONIO
GARCIA GAYOU

Nota:
El 1° nivel de cada edificio se construye a través de puentes abocados en las fachadas laterales Este y Sur, de tal modo que se evite el uso de un edificio o otro del mismo que está al costado.



Autor: Tercio Profesional
 Nombre del Proyecto: Propuesta del ISP en la Delegación Benito Juárez
 Ubicación: Instituto de Estudios, sobre Calles Guadalupe y Eje 4 Sur Popocatepetl
 Abaco: Escuela Ortega José Sordo.
 Zona: Ave. Jorge Terrero Ruiz, Ave. Emilio Gómez-Morales Rojas, Ave. Diego Rivera Plaza
 Nombre del Plano: Planos Arquitectónicos
 Nombre del Edificio: Aulaborio
 Escala gráfica: 1:100
 Fecha y Lugar: CDMX, México, D.F.
 Fecha de 2024: 3/25 A-21



Fachada Superior del Auditorio



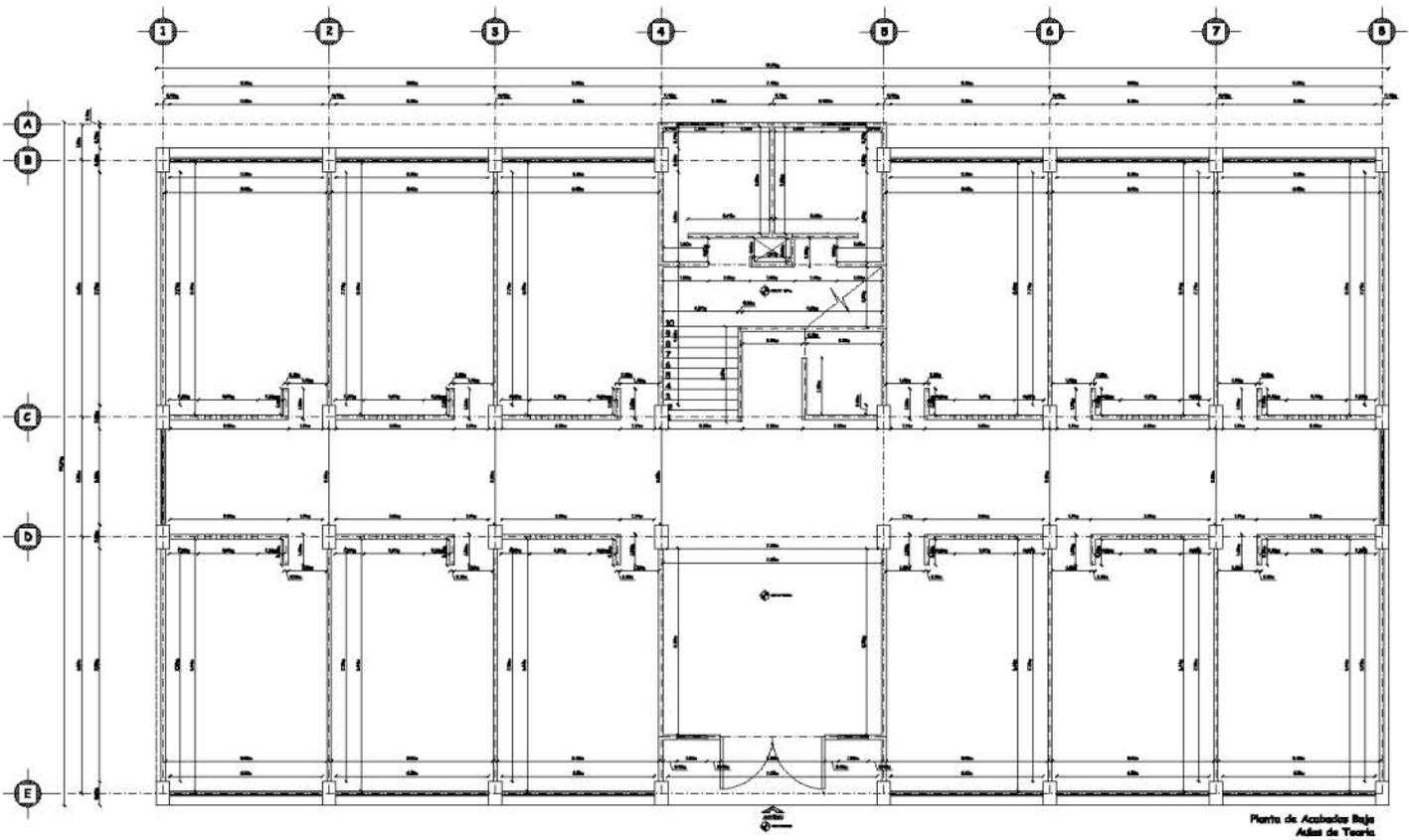
Ante todo y sobre todo

TALLER
JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU

Nota:
El 1° nivel de cada edificio se construye sobre
de pilotes apoyados en las fundaciones laterales
Este y Sur, de tal modo que en el momento de
un sismo o otro del tipo que actúe al edificio.



Profesional: Tercio Profesional
Nombre del Proyecto: Propuesta del ISP en la Delegación Benito Juárez
Ubicación: Instituto de Estudios, sobre Callejón Serretes y Eje 3 Sur Popocatepetl
Arquitecto: Eduardo Ortega José Sandoz
Dirección: Ave. Jorge Terrero Ruiz, Ave. Emilio Mirón-Miguel Rojas Ave. Diego Abanda Pineda
Nombre del Plano: Planos Arquitectónicos
Nombre del Edificio: Auditorio
Escala gráfica: 1:100
Fecha y Lugar: México en octubre, 1975
Autores: Carlos de Sola, A-22



Puerta de Acabados Bajos
 Andes de Tezcuila
 Edificio 1



Ante todo y sobre todo

TALLER
 JUAN ANTONIO
 GARCIA GAYOU

Nota:
 El 1º nivel de cada edificio se construye sobre
 de puentes apoyados en los pilares laterales
 Este y Sur, de tal modo que en el momento de
 un sismo o otro de fuerza que actúe al exterior



Nombre: Taller Profesional

Nombre del Proyecto: Propuesta de un Edificio en la Delegación Benito Juárez

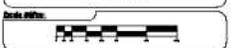
Ubicación: Intersección de las calles de la Delegación Benito Juárez y Calle de la Independencia

Alcance: Edificio de Oficinas y Comercio

Autores: Arq. Jorge Treviño Ruiz, Arq. Estela Gómez-Rojas Rojas, Arq. Diana García Pineda

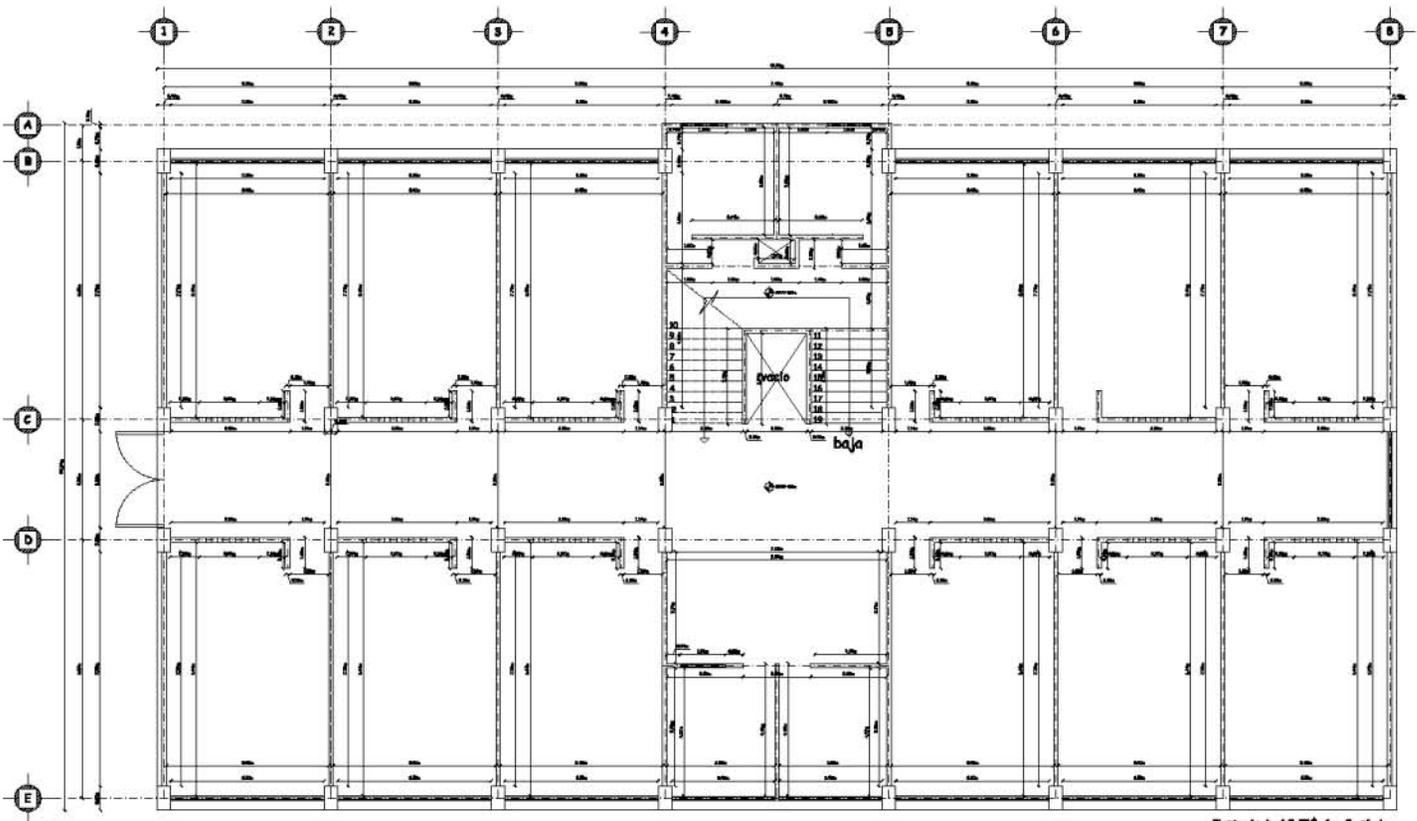
Nombre del Firmante: Pictos de Alboferrán

Nombre del Edificio: Andes de Tezcuila



Fecha y Lugar: 17 de mayo de 2016, México D.F.

AL-01



Planta Acabada: Tija 1 y 2 Nivel
 Adas de Teoria
 Edificio 1



Reservados todos los derechos.

TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU

Nota:
 El 1° nivel de cada edificio se construye sobre
 de puentes abocados en las fachadas laterales
 Este y Sur, de tal modo que se construya de
 un edificio a otro del mismo que está al costado.



Nombre: Tercer Profesional

Nombre del Proyecto: Propuesta del ISP en la Delegación Benito Juárez

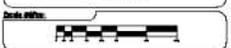
Ubicación: Instalación de un nuevo edificio de oficinas y Esp. de Exposición

Abaco: Sebastián Ortega José Serrán

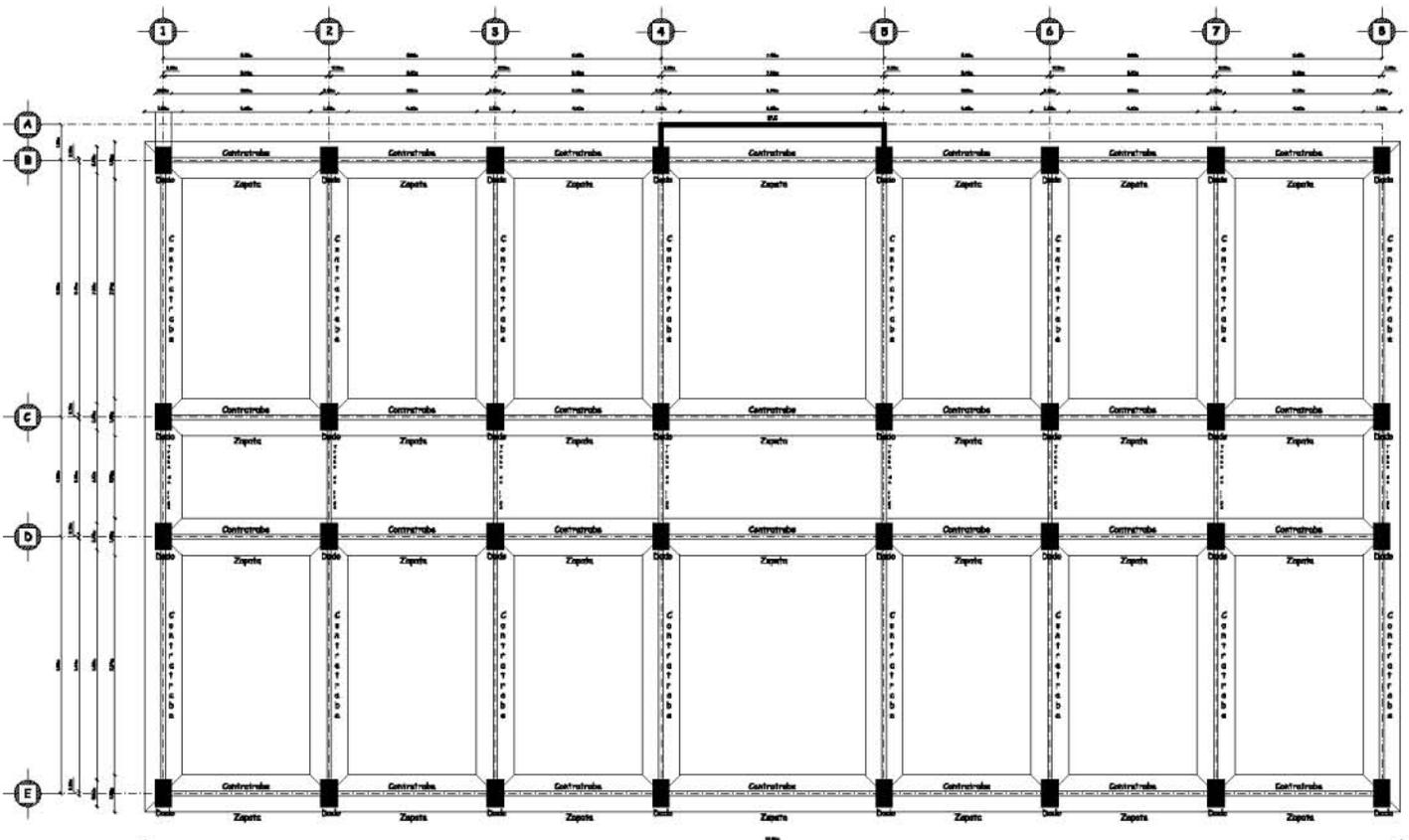
Ubicación:
 Av. Jorge Treviño Suro, Av. Emilio Mirón-Miguel Rojas
 Av. Diego Rivera Plaza

Nombre del Área: Pisos de Almacenamiento

Nombre del Edificio: Adas de Teoria



Fecha y Lugar: 17/05/2016
 Hoja de: 3/75
 AL-02



Plano de Construcción
 Aulas de Taller
 Edificio 1



TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU

Simbología y notas

- $0-1$ Columna de 80 x 40
- $1-1$
- $1-2$
- muro de concreto
- - - - - Contralabe interior
- - - - - Contralabe puerta
- T-1
- T-2
- Dado de 90 x 90 cast
- contralabe y trabe de tipo
- zapata central

Nota:

Elaboró: Taller Profesional

Ámbito del Proyecto: Proyecto de un Edificio en la Delegación Benito Juárez

Ubicación: Intersección de las calles Ocho y Diez y Calle del Progreso

Ámbito: Edificio Ortega José Sordo

Zona: Av. Jorge Torres Ruiz, Ave. Emilio Mirón-Rodrigo Rojas, Ave. Diego Abenda Plaza

Nombre del Plano: Plano de Construcción

Nombre del Edificio: Aulas de Taller

Escala gráfica:

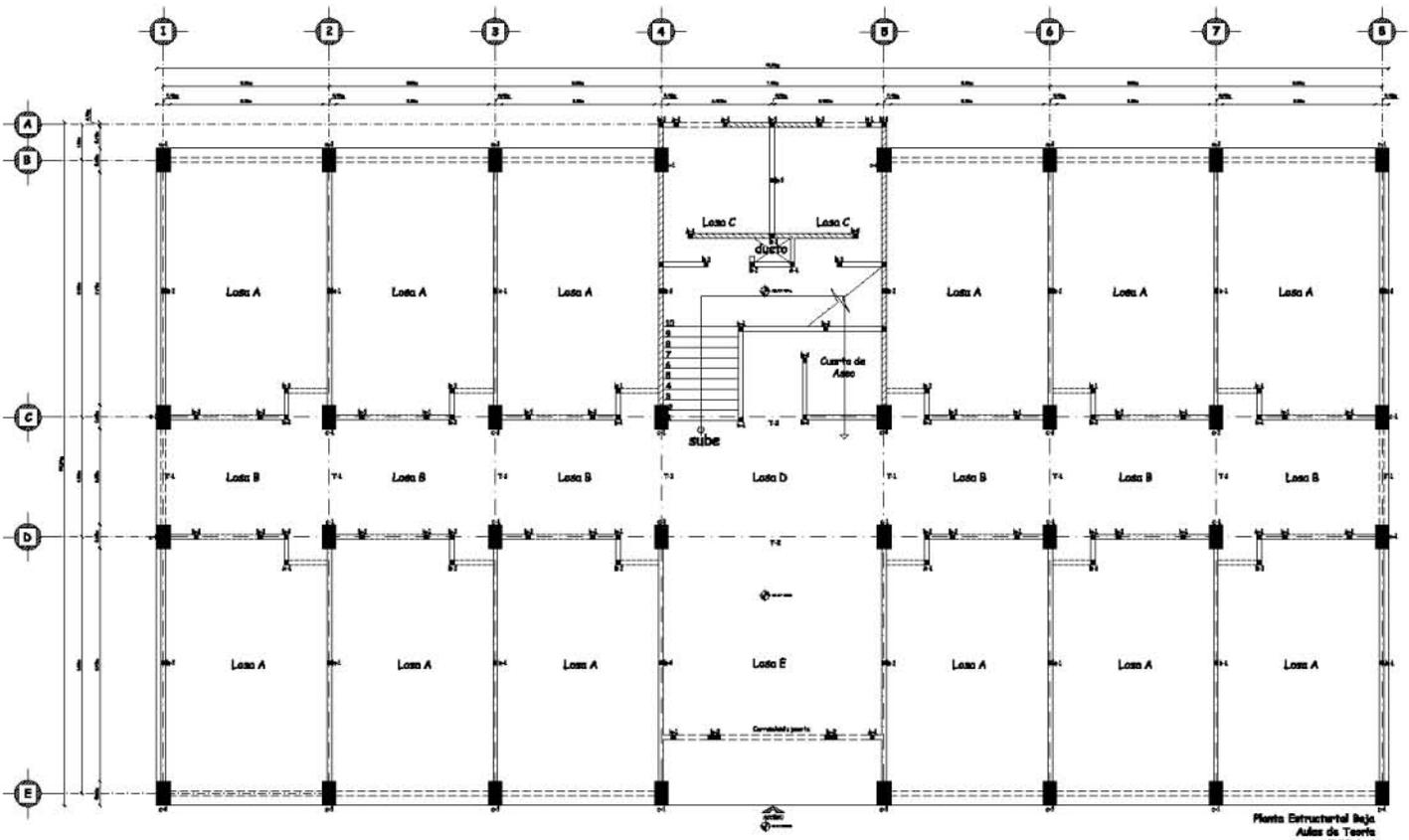
Fecha y Lugar: Julio de 2006 Sitio en planta: C-01



Simbología y notas

TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU

- ϕ1 Columna de 30 x 40
- b-1
- b-2
- piso de concreto
- Corredor puerta
- Corredor puerta
- T-1
- T-2
- Dado de 90 x 90 cm
- contraincendio y traba de tipo
- apertura cerrada



Planta Estructural Baja
Aulas de Teoría
Edificio 1



Nombre: Tercer Profesional

Nombre del Proyecto: Propuesta del ISP en la Delegación Benito Juárez

Ubicación: Instalación de aulas, aulas de teoría y Edificio 1 en Propuesta

Alumno: Sebastián Ortega José Javier

Fecha: Av. Jorge Fernández, Av. Emilio Mirón-Rodríguez Rojas, Av. Diego Rivera Plaza

Nombre del Tema: Planos de Estructura

Nombre del Edificio: Aulas de Teoría



Fecha y Hora: 27/05/2024 17:25

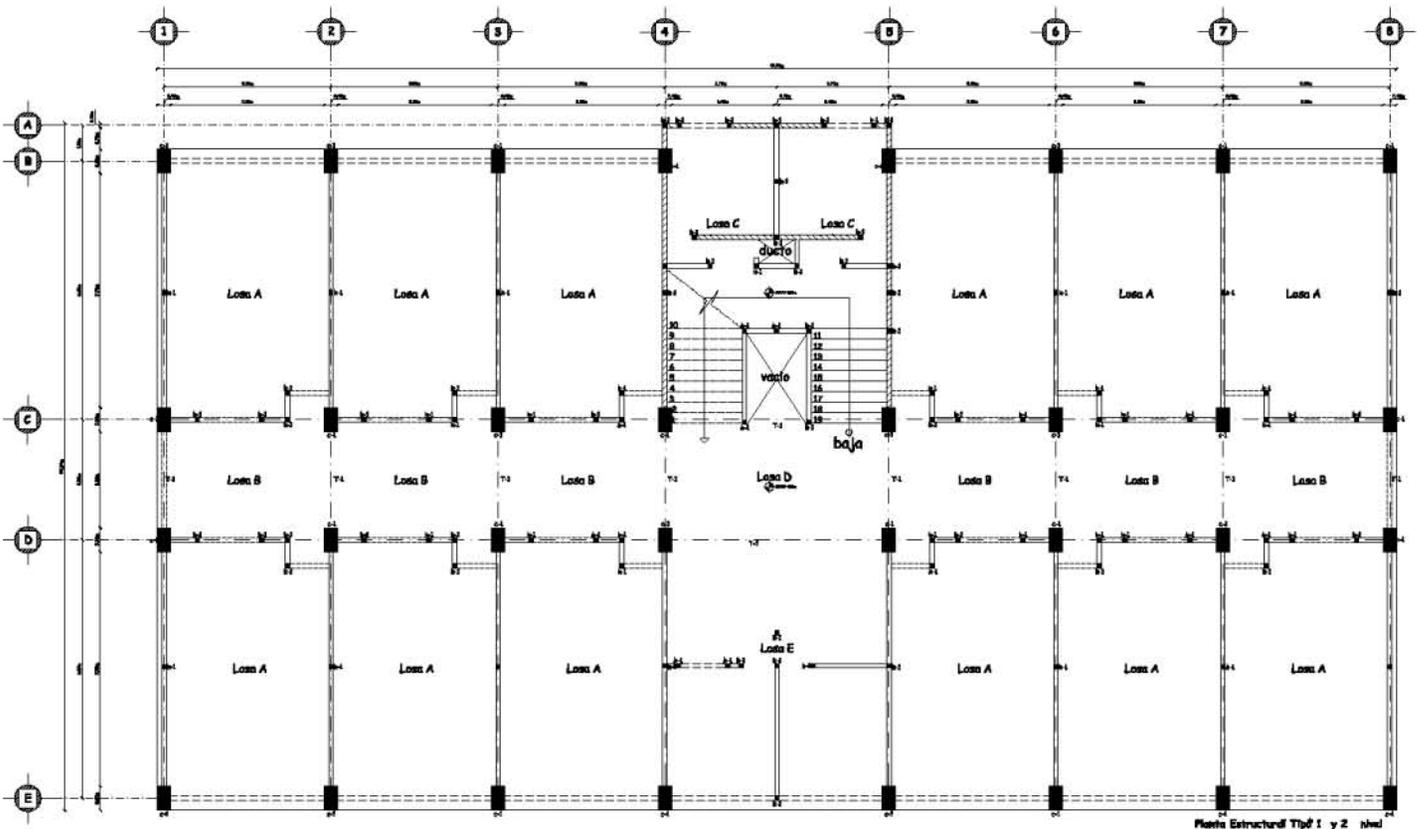
ES-01



Simbología y abreviaturas

TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU

- ϕ1 Columna de 30 x 40
- b-1
- b-2
- piso de concreto
- Cerramiento ventana
- Cerramiento puerta
- T-1
- T-2
- Puerta de 90 x 90 cm
- cerramiento y trazo de tipo
- apertura ventana



Plano Estructural Tipo 1 y 2 Nivel
Adós de Teoria
Edificio 1



Elaborado: Tercer Profesional

Nombre del Proyecto: Propuesta del ISP en la Delegación Benito Juárez

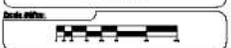
Ubicación: Instalación de un nuevo edificio de oficinas y Esp. de Exposición

Abaco: Estación Ortega José Sordo

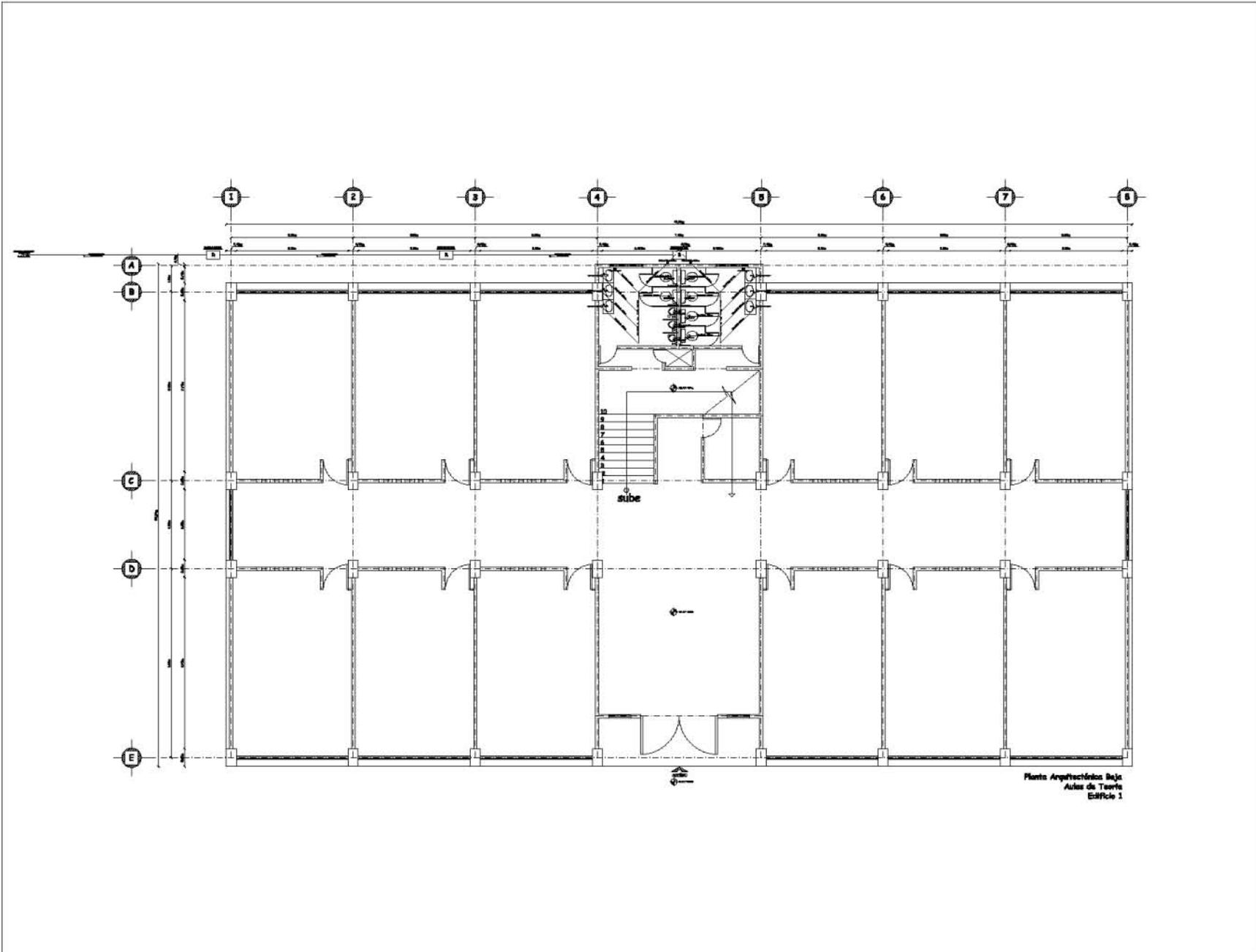
Ubicación:
Ave. Jorge Treviño Sordo, Ave. Emilio Mirón-Morales Rojas
Ave. Diego Rivera Plaza

Nombre del Plano: Planos de Estructura

Nombre del Edificio: Adós de Teoria



Fecha de Emisión: 17/06/2016
Folio en total: 3/75
ES-02






Escala: 1/50

TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU

— Techo P.C.A. 120mm.
— Techo P.C.A. 80mm.
□ Replanteo de 40 y 60mm. (Med. de concreto 220kg.)
○ B.A.N. 20x20mm.
○ B.A.N. 40x40mm.
○ Techo P.C.A. 4" F"
○ Replanteo 4" F"
○ Verificación 4" F"
• Puente

NOITE





Elaboró: Tercero Profesional

Supervisor del Proyecto: Representante del GEP en la Delegación Baja Verapaz

Revisó: Representante del GEP en la Delegación Baja Verapaz y Exp. en el Proyecto

Asesor: Estudiante Ortega José Javier

Ubicación: Ave. Jorge Yardi de Sol, Ave. Estadio México-Quetzaltenango y Ave. Diego de la Cruz

Nombre del Proyecto: Planos de Distribución Sanitaria

Nombre del Edificio: Aulas de Teoría

Área del Edificio: 

Fecha de Emisión: Hoja no. 001 de 01

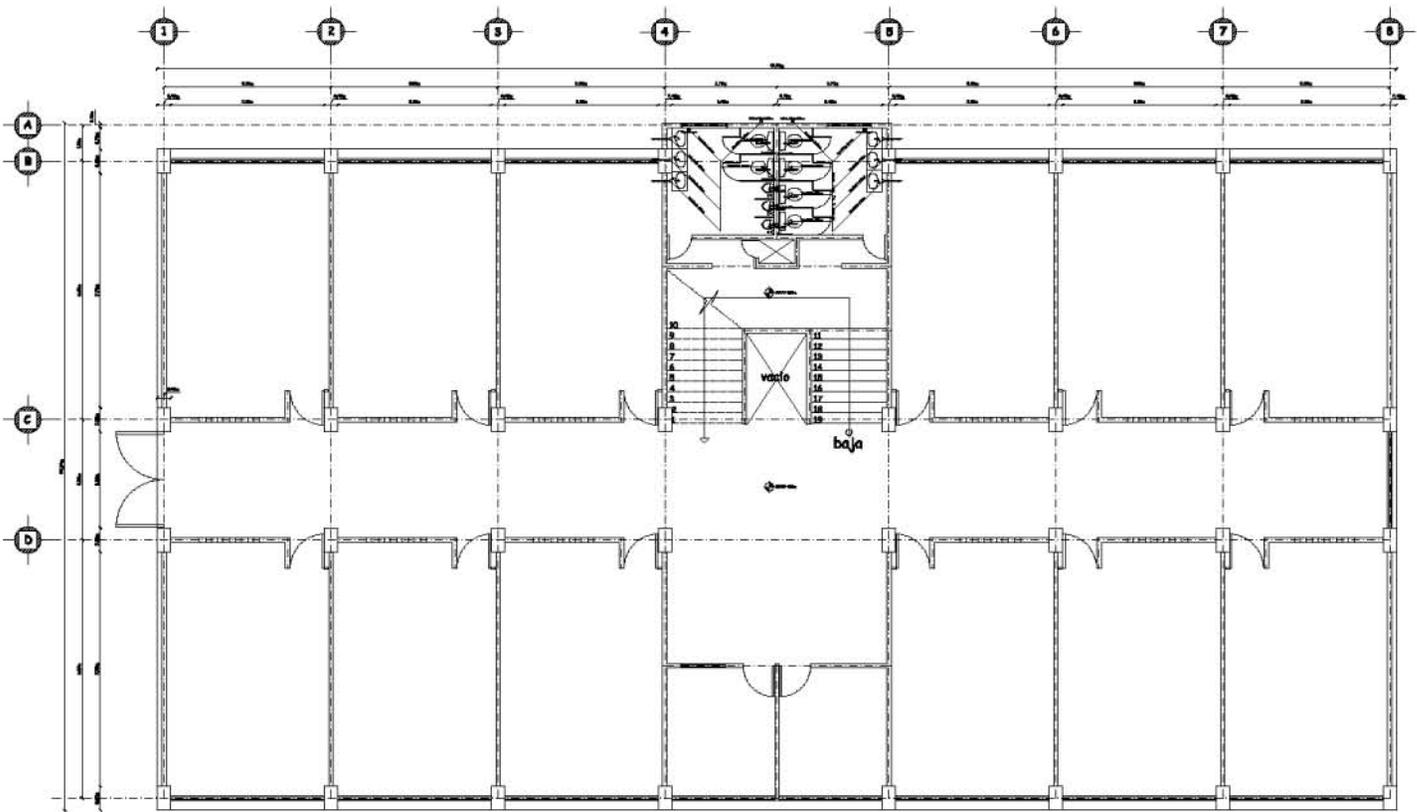
Julio de 2016 25-01



Simbología y abreviaturas

TALLER JUAN ANTONIO GARCIA GAYOU

- Tipo P.C.A. #150mm.
- Tipo P.C.A. #200 mm.
- E Regulador de 40 x 40 mm. Nivel de acabado 2.220m.
- B.A.N. #100 mm.
- B.A.N. #50 mm.
- Tipo P.C.A. #1" F"
- Bata de 4" F"
- Ventilador de 4" F"
- Radiador



Planta Arquitectónica Tipo 1^a y 2^a Nivel
Aulas de Teoría
Edificio 1



Nombre: Tercer Profesional

Nombre del Proyecto: Propuesta del CDF en la Delegación Benito Juárez

Ubicación: Instalación de edificios, entre Calles Guadalupe y Eje 3 de Febrero

Abaco: Estación Ortega José Sordo.

Ubicación: Av. Jorge Treviño Ruiz, Av. Emilio Mirón-Rodríguez Rojas Av. Diego Rivera Plaza

Nombre del Área: Pisos de Distribución Sanitaria

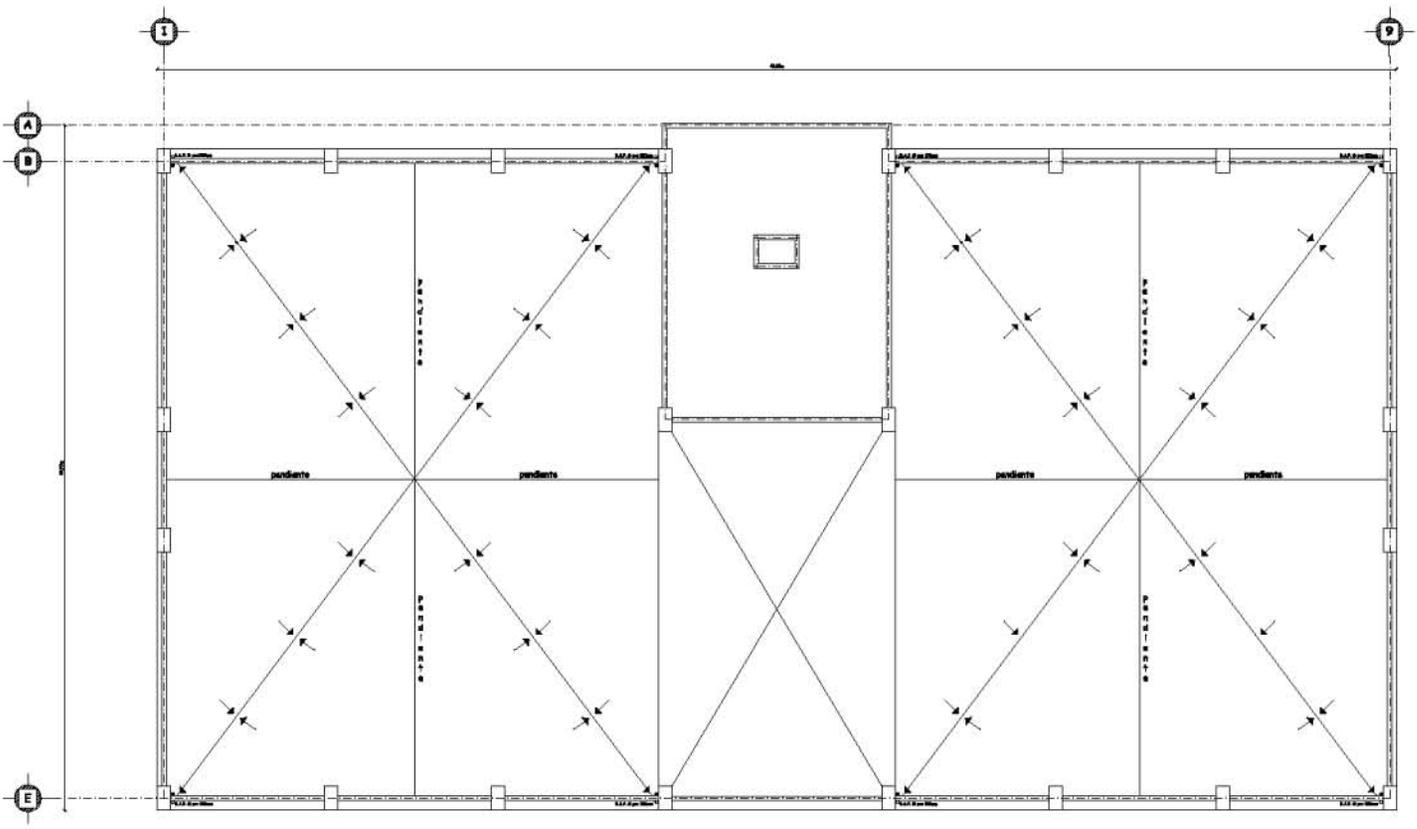
Nombre del Edificio: Aula de Teoría



Fecha y Lugar: México en octubre, 2005

Hoja no. 001 de 075

TS-02



Planta de Techos bajada de agua pluvial
Aulas de Teoría
Edificio 1



TALLER JUAN ANTONIO GARCÍA GAYOU

Escala: y otros

- Techo PVC de 250mm.
- Techo PVC de 300 mm.
- Espuma de 40 y 60 mm. (Med. de acuerdo a CIBCR).
- B.A.M. 250 mm.
- B.A.M. 300 mm.
- Techo PVC de 250 mm.
- Techo PVC de 300 mm.
- Ventanas de 2' x 2'.
- Ventanas de 4' x 2'.
- Puertas.

Fecha:

Ubicación:

Profesional: **Taller Profesional**

Nombre del Proyecto: **Proyecto de las Aulas de Teoría del Edificio 1 en la Delegación Benito Juárez**

Ubicación: **Interior del terreno, entre Callejón Guadalupe y Calle 1 de Febrero**

Alcance: **Edificio Ortega José Sandoval**

Ubicación: **Av. Jorge Fernández Rosell, Ave. Emilio Mirón-Rodríguez Rojas, D.F., Delegación Benito Juárez**

Nombre del Cliente: **Planes de Distribución Guadalupe**

Nombre del Cliente: **Artes de Teoría**

Escala gráfica:

Fecha y Lugar: **17 de mayo de 2016**

Hoja no. **175** de **175**

T.S.-C.B.



PROPUESTA DE INTALACIONES.

Redes de instalaciones. Los servicios se pueden desglosar en dos categorías; la primera es el control de instalaciones, la segunda, la distribución, según las actividades. El control de instalaciones se repartirá de forma uniforme por toda la escuela y comprenderá la iluminación y ventilación.

La distribución debe hacerse mediante elementos permanentes del edificio, que no alteren el curso normal de las actividades de enseñanza. Las redes deben emplazarse en lugares que no molesten ni vayan a estar sujetos a cambios, aunque deben preverse registro para mantenimiento.

El desarrollo de sistemas de falso plafond, a los que se integran elementos de iluminación artificial, de ventilación, o sistemas de control ambiental; por su propia naturaleza deben ser flexibles.

La dotación de tomas de corriente y de agua para la distribución a lo largo de los edificios, además de los servicios más especializados correspondientes a los laboratorios o talleres, se ubican en puntos visibles, pero protegidos. La distribución de los servicios a los laboratorios debe hacerse por los bancos de trabajo siempre que sea posible.

Los ductos de distribución, instalaciones y desagües deben conducirse por muros de bloque hueco.

Medidores y cuadros de distribución. Hay que prever un lugar para medidores de gas y electricidad. Su posición dependerá de la situación de las acometidas y de la conveniente distribución interior. Deben situarse de manera que sólo tengan acceso a ellos el conserje o el personal.

Cuartos de calderas. Es aconsejable organizar el acceso desde el exterior, para evitar riesgos de penetración de humos en el interior de los edificios escolares. Estarán bien ventilados. La posición del depósito de combustible con relación a las calderas debe ser tal que reduzca la manipulación del combustible, al mínimo.

Iluminación.

El cálculo de luminarias debe hacerse en el plano de trabajo, para un uso normal. En él se considera un requerimiento adicional que limita la visión directa de las fuentes de iluminación artificial para el ojo de un ocupante. La cantidad de luz recomendable para aulas de enseñanza teórica es de 350 a 400 lux y en talleres 500 lux. Se puede obtener la luz suficiente, mediante una combinación de iluminación artificial permanente y natural, con un factor de luz natural interior al 2%. El nivel mínimo de iluminación permanente y el factor mínimo de alumbramiento natural, será de 100%.





Los espacios de enseñanza se pueden disponer en una forma más abierta y continua, para evitar las inhibiciones ocasionadas por la dimensión crítica de las ventanas hasta el fondo del aula. La altura del techo de 3m, es aconsejable para una buena iluminación.

El pavimento debe ser de color claro con una reflexión de 40 a 40%. La iluminación penetrará por lo menos de 9:00 a.m. a 3:00 p.m.

Se debe crear infraestructura de iluminación exterior, sobre todo, en los estacionamientos, circulaciones y zonas jardinadas.

Ventilación.

Una ventilación adecuada requiere cinco renovaciones por hora con base en el volumen necesario por persona. La temperatura debe mantenerse a una altura del suelo no mayor de un metro. Cuando la temperatura exterior sea de 30° C, se debe alcanzar una temperatura interior de 17° C.

En espacios, como laboratorios de química, talleres y cocinas requerirán un nivel de ventilación más elevado, combinado con la extracción de humos nocivos. Es un espacio para escritura o estudio, en una altura libre de 3m, cuando el área des de 1.87m², entonces el volumen de aire de renovación por hora deberá ser de 1.87 x 3 = 5.6 m³, lo que supone cinco renovaciones por hora.

La temperatura de las zonas de enseñanza está relacionada con el nivel de ventilación.

VENTILACIÓN PARA ESPACIOS DE ENSEÑANZA

Volumen por personas a la que se destina el cuarto, m ³	Número adecuado no renovaciones por hora
Hasta 5	6
5-5.7	5
5-5.8	4
7, 1-8.5	3
Más de 8.5	1 1/2

Acústica.

Para reducir al mínimo el tiempo de reverberación, es aconsejable dar un acabado acústico a los techos, pisos y muros. En las circulaciones interiores de las escuelas, sobre todo, en pasillos y lugares de paso se debe eliminar el ruido de pisadas. En los muros se recomienda utilizar blocks huecos que formen cámaras acústicas.





En la práctica, es más efectivo aislar localmente la fuente de sonido, que intentar proteger a distancia a los demás usuarios.

Datos obtenidos por el Departamento de Obras de la UNAM

Laboratorios

Campo de aplicación.

∅ Laboratorios del Nivel Bachillerato.

Criterios Normativos Generales.

Antes de iniciar el proyectista debe conocer las actividades que se van a llevar a cabo en los laboratorios y la forma en que las realizan los responsables de los mismos para que en base a ello y al programa de necesidades específico se desarrolle el proyecto correspondiente.

También debe tomar en cuenta el nivel de enseñanza y el tipo de laboratorio que se proyectará, de acuerdo a los grupos citados arriba.

Criterios Normativos relativos a la funcionalidad de los laboratorios.

- Formarán parte del proyecto los siguientes elementos básicos:
- Acometidas de instalaciones especiales alojadas en una trinchera con rejilla.
- Ducto registrable de instalaciones para las alimentaciones verticales.
- Derivaciones por pasillo para ramaleos por plafón, bajadas a mesa y salidas por debajo de la cubierta.
- Mesas de Laboratorio con espacio suficiente para colocar computadoras y equipos especializados pues ambos controlan los experimentos realizados.
- Contactos regulados adosados a las mesas y a las campanas de reacción, para conectar computadoras y equipos especializados pues ambos controlan los experimentos que se realizan dentro de la campana.
- Coladeras en piso para el desalojo del agua utilizada en la limpieza del local.
- No se especificará falso plafón.
- Todas las tuberías se colocarán aparentes.
- Se especificarán válvulas de “chilillo” o pitón que sean desarmables, para su mantenimiento.





Criterios Normativos relativos a la seguridad.

Incluir regaderas de alta presión, lavaojos, extintores y gabinete con mantas enrollables.

Considerar un closet para guardado de desechos tóxicos y un local para guardado de equipo especializado y costoso.

Cuando se vaya a utilizar nitrógeno, prever el espacio para la colocación y fijación de los cilindros.

Descripción.

El objeto de estos criterios normativos es el de orientar a los proyectistas hacia la simplificación de los diseños de laboratorios.

La UNAM realiza investigaciones en más de 250 laboratorios de diferentes disciplinas, por lo cual no es posible llegar a una solución tipo que satisfaga las exigencias de todos.

Esta guía de criterios normativos es retroalimentable permanentemente para que se encuentre siempre al parejo de cambios producidos por nuevos descubrimientos científicos, procesos de investigación, avances tecnológicos y constructivos que permitan a la UNAM continuar al frente de la investigación científica del País.

Se respetarán todas las disposiciones y ordenamientos contenidos en el reglamento de construcciones para el distrito federal (agosto de 1993) así como en las normas técnicas complementarias del mismo.

Como complemento de estos “criterios normativos”, deberán consultarse los fascículos:

- Proceso de equipamiento y criterios normativos de mobiliario.
- Criterios normativos de materiales y acabados.

Requerimientos de los proyectos arquitectónicos.

Módulos de Diseño

Los diseños serán el resultado de la aplicación de un módulo dimensional que permita tanto el óptimo aprovechamiento del espacio, como el más adecuado diseño ergonómico del mobiliario que redunde en economía de tiempo y movimiento de los usuarios.





La base modular de 30 cm. Permite proyectar estructuras de 3.60, 7.20, y 9.00 MTS. Que hacen posible el ordenamiento de las instalaciones y facilitan las remodelaciones o ampliaciones con objeto de optimizar el uso de los recursos para el desarrollo y mantenimiento de la planta física de la UNAM.

Durante el desarrollo del proyecto ejecutivo, el proyectista coordinará los trabajos con los ingenieros de instalaciones con objeto de evitar complicaciones durante la construcción o fallas al ser puesto en marcha el laboratorio.

Dimensionamiento de locales en función del módulo y número de alumnos.

Con objeto de simplificar la actividad de los proyectistas el número de laboratorios antes mencionado ha sido dividido en tres grandes grupos de investigaciones similares.

- a) Ciencias físicas
 - Física
 - Matemáticas
 - Ingenierías

- b) Ciencias biológicas
 - Biología
 - Química
 - De la salud.

- c) Multidisciplinarias
 - Ecología
 - Ambientes controlados
 - Climatología

Por lo que hace al nivel académico se consideran tres etapas:

NIVEL	N° DE ALUMNOS	AREA POR ALUMNO	AREA DE LABORATORIO
Media superior	48	2.15m ²	103m ² *
Superior	24	3.20m ²	78m ² *
Postgrado	16	6.40m ²	103m ² **

*Incluye circulaciones interiores

**Incluye circulaciones interiores y área de guarda y cubículo del maestro.

Datos obtenidos por el Departamento de Obras de la UNAM





MEMORIA DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Artículo. 97. Las edificaciones para la educación deberán contar con áreas de dispersión y espera dentro de los predios, donde desemboquen las puertas de salida de los alumnos antes de conducir a la vía pública, con dimensiones mínimas de 0.10 m² por alumno.

Requerimientos mínimos de habitabilidad y funcionamiento.

Tipología	Dimensiones de Área	Mínimas alturas
II Educación y Cultura		
Educación elemental, media y superior		
Aulas	0.90m ²	2.70m

Requerimientos mínimos de agua potable Dotación Mínima.

Tipología	
II Educación y Cultura	
Educación media y superior	25 lts/alumno/turno (a,b)
a) Las necesidades de riego se calcularan por separado a razón de 5lts/m ² /día	
b) Las necesidades generadas por empleados o trabajadores de consideran por separado a razón de 100lts/trabajador/día	

Requerimientos mínimos de servicios sanitarios.

Tipología	Magnitud	Escusados	Lavabos
II Educación y Cultura	cada 75 alumnos	3	2
Educación media y superior	75 a 150 alumnos	4	2

Requerimientos mínimos de Iluminación.

Tipología	Local	Niveles de Iluminación
II Educación y Cultura	Aulas	250 luxes
	Laboratorios	300 luxes

Dimensiones mínimas en circulaciones horizontales.

Tipología	Circulación horizontal	Dimensiones de ancho	Altura mínima
II Educación y Cultura	Corredores 2 ó más aulas	1.20m	2.30m

Requerimientos mínimos para escaleras.

Tipología	Tipo de escalera	Ancho mínimo
II Educación y Cultura	Zona de Aulas	1.20m

Requerimientos mínimos para estacionamiento.

Tipología	No. De cajones	
II Educación y Cultura	1/40 m ² construidos	112 autos

Requerimientos mínimos para puertas

Tipología	Aulas	0.90m
II Educación y Cultura	Acceso Principal	1.20m
Educación elemental, media y superior		





MEMORIAS DE CÁLCULO.

Cimentación.

Losa de Azotea

Material	Espesor	Peso Volumétrico T/m ³	Peso Unitario T/m ²
Enladrillado	0.03	1.40	0.042
Capa de Compresión	0.05	2.20	0.11
Nervadura	0.25	2.20	0.55
Casetón	0.25	1.30	0.325
			1.027
			0.040
			1.167 = 1.167 T/m ²

Entrepiso

Material	Espesor	Peso Volumétrico T/03	Peso Unitario T/m ²
Loseta Cerámica	0.02	1.70	0.34
Capa de Compresión	0.05	2.20	0.11
Nervadura	0.25	2.20	0.55
Casetón	0.25	1.30	0.325
			1.019
			0.100
			0.040
			1.159 = 1.159 T/m ²

Baja de cargas para cálculo de cimentación

Figura 1 8.59x5.55m

$$1 \quad \frac{b \times h}{2} = \frac{5.55 \times 2.78}{2} = 7.7145 = 7.72 \text{m}^2$$

$$2 \quad \frac{=B + b \times h}{2} = \frac{8.59 + 3.04 \times 2.78}{2} = \frac{11 \times 63.278}{2} = 32.3314 = 16.1657 = 16.17 \text{m}^2$$





Figura 2 5.55x4.00m

$$1 \quad \frac{B + b \times h}{2} = \frac{5.55 + 1.55 \times 2.00}{2} = \frac{7.10 \times 2.00}{2} = 14.20 = 7.10 \text{m}^2$$

$$2 \quad \frac{b \times h}{2} = \frac{4.00 \times 2.00}{2} = \frac{8.00}{2} = 4.00 \text{m}^2$$

Figura 3 7.45 x 5.56m

$$1 \quad \frac{B + b \times h}{2} = \frac{7.45 + 1.89 \times 2.78}{2} = \frac{9.34 \times 2.78}{2} = \frac{25.9652}{2} = 12.9826 = 13.00 \text{m}^2$$

2 Piezas

$$2 \quad \frac{B-h}{2} = \frac{5.56 \times 2.78}{2} = \frac{15.4568}{2} = 7.7284 = 7.83 =$$

Figura 4 7.45x8.59

$$1 \quad \frac{b-h}{2} = \frac{7.45 \times 3.72}{2} = \frac{27.714}{2} = 13.85 \text{m}^2$$

$$2 \quad \frac{B + b \times h}{2} = \frac{8.59 + 1.14 \times 3.725}{2} = \frac{9.73 \times 3.725}{2} = \frac{36.24425}{2} = 18.122125 = 18.12 \text{m}^2$$

2 Piezas

Figura 5 7.45 x 4.00

$$1 \quad \frac{B + b \times h}{2} = \frac{7.45 + 3.40 \times 2.00}{2} = \frac{10.85 \times 2.00}{2} = 21.70 = 10.85 \text{m}^2$$

$$2 \quad \frac{b-h}{2} = \frac{4.00 \times 2.00}{2} = \frac{8.00}{2} = 4.00 \text{m}^2$$





Bajada de cargas Eje "B"

$$\text{Pretil} = 1.00 \times 41.20 \times 0.26 = 10.71T$$

$$\text{Losa Az} = (7.72 \times 6) + 13.00 \times 1.167 = 46.32 + 13.00 = 59.32 \times 1.167 = 69.22$$

$$\text{Muro 2N} = 3.50 \times 41.20 \times 0.26 = 37.49$$

$$\text{Losa En2} = (7.72 \times 6) + 13.00 \times 1.159 = 46.32 + 13.00 = 59.32 \times 1.159 = 68.75$$

$$\text{Muro In} = 3.50 \times 41.20 \times 0.26 = 37.49$$

$$\text{Losa En 1} = (7.72 \times 6) + 13.00 \times 1.159 = 46.32 + 13.00 = 59.32 \times 1.159 = 68.75$$

$$\text{Muro Pb} = 3.50 \times 41.20 \times 0.26 = 37.49 = 329.9$$

	329.9
0% R.C.D.F.	32.9
C. Muerta	0.4
Total T	363.8

Dividir Total T entre Longitud Eje "B"

$$\text{Total T} = \frac{363.8}{41.20} = 8.83 = 8.80 Tm$$

Long. Eje B 41.20

$$\frac{\text{Total T}}{RT} = \frac{8.8}{7} = 1.25M \text{ Base de cimentación}$$

Tangente de 60° = 1.73

Altura de la Cimentación = base – contratabe
 $1.25 - 0.30 = 0.95 \times 1.73 = 1.6435 = 1.64m$

Armado de Zapata y contratabe

Contratabe

$$\text{As min} = \frac{14.b \times h}{F'y} = \frac{14.15 \times 1.64}{4200} = 8.20$$

$$6 V \#4 = 1.27 \times 6 = 7.62$$

$$12 V \#3 = 0.71 \times 12 = 8.52$$

14 = Constante

b = generalmente constante 15

h = Altura máximo 50 cms.

F'y = constante acero

Separación de estribo

b = 15cms ó h 1.64/2 = 0.82 No debe pasarse de 82cms b = 15cms





Separación de varilla esta fijada por 3 expresiones.

Zapata

Separación Máxima

$$S_{MAX} X = 3-d = 3 \times 15 = 45 \text{ cms.}$$

Separación por temperatura

$$.stem = \frac{500 \times as}{m} = \frac{500 \times 0.71}{17.5} = 355 = 20.28$$

$$h_{media} = \frac{h+d}{2} = \frac{20+15}{2} = 35 = 17.5$$

2 2

$$Stem = 20.28$$

Separación Estructural

F_s = constante de trabajo del acero

0.6

$$.sest = \frac{100 \times as \times f_s \times j \times d}{m}$$

$$f'y = 4200 \times 0.6 = 2520$$

j = constante con acero 0.9

$$F'e = 200 \text{ ó } 250 \text{ Kglm}^2 \times 0.9$$

d = mínima 15 cms va a proporción

Revisión falla por cortante

m = momento

D_v = Peralte mínimo para soportar falla

V = Fuerza cortante debido a la presión del terreno

V_e = esfuerzo permisible del concreto para cortante

L = Longitud 1:00m ó 100 cms. Constante

dv

$$\text{Fórmula } dv = \frac{V}{V_c \times l}$$

$$V = P_e \times A_a$$

V descarga total por metro entre ancho de zapata

$$P_c = \frac{\text{descarga total por metro}}{\text{Ancho de zapata}} = \frac{8.80}{1.64} = 5.36 \text{ T/m}^2$$

$$A_a = (0.75 \times 1.00) \times 0.75$$

$$V = P_c \times A_a = 5.36 \times 0.75 = 4.02 \text{ T}$$

$$V_c = 0.25 \times V_{200}$$

$$V_c = 0.25 \times 14.14 = 3.535$$

$$D_v = \frac{V}{V_c \cdot L} = \frac{4.02 \text{ Kg}}{3.535 \text{ Kg/cm} \cdot 100 \text{ cm}} = \frac{4.02 \text{ Kg}}{353.5} = 11.37 \text{ Sube a 15 cms peralte}$$





Revisión falla por momento

$$Dm = \frac{M}{K \cdot L}$$

Peralte mínimo para soportar falla por momento

$$K=12.5$$

$$L=1.00 \text{ ó } 100 \text{ cms}$$

$$M= F \times d$$

$$M= \frac{a}{2} \cdot V = \frac{0.75}{2} \times 4020 \text{ Kg} = 1507.5$$

$$dm = \frac{1507.5 \text{ Kg/cm}}{125 \text{ Kg/cm} \cdot 100} = \frac{1507.5}{1250} = 1.206 = 1.098 \times 100 = 10.98$$

Continuación de separación estructural

$$- \text{Sest} = 100 \times 0.71 \times \frac{2520}{1507.2} \times 0.9 \times 0.15 = \frac{24154.2}{1507.5} = 16.02$$

$$\text{Sest} = 16.00 \text{ cms.}$$





Hidráulica.

Cálculo de Cisterna

1152 alumnos x 25 litros/alumno = 28,000 litros.

2/3 partes; 19,200 litros para cisterna y 1/3; 9,600 litros para tinacos.

Dimensiones de Cisterna.

19,200 litros = 19.2m³

19.2 / 1.60 = 12

12 = r² = 3.46

La cisterna se diseñara de 3.46m x 3.46m x 1.06m.

Los 9,600 litros se destinarán para 4 tinacos de 2,500 litros.

Instalación Eléctrica.

Tablero de Cargas del Edificio de Aulas de Teoría.

Tablero de Cargas Tipo OO-B Marca Square D o Similar con Interruptores Termomagnéticos Indicados.														
Circuito/Ramero	2 x 150 watts	2 x 175 watts	2 x 225 watts	2 x 300 watts	100 watts	total de watts de circuito	Interruptor termomagnético	interruptor de seguridad	P.A.S.F.S. A					
C-1	2	2	2	2	-	2	-	2	-	2,204	1 o 10 amp.		2,204	
C-2	2	2	2	2	-	2	-	2	-	2,008	1 o 10 amp.		2,008	
C-3	-	-	2	2	-	-	-	-	-	1,112	1 o 10 amp.		1,112	
C-4	-	-	2	2	-	2	-	2	-	1,222	1 o 10 amp.		1,222	
C-5	-	-	10	10	-	-	-	-	-	2,208	1 o 10 amp.		2,208	
C-6	-	-	20	20	-	2	-	1	-	2,174	1 o 10 amp.		2,174	
C-7	-	-	20	20	-	2	-	1	-	2,174	1 o 10 amp.		2,174	
C-8	-	-	20	20	-	2	-	1	-	2,174	1 o 10 amp.		2,174	
C-9	-	-	20	20	-	2	-	1	-	2,174	1 o 10 amp.		2,174	
C-10	-	-	20	20	-	2	-	1	-	2,174	1 o 10 amp.		2,174	
C-11	-	-	20	20	-	2	-	1	-	2,174	1 o 10 amp.		2,174	
C-12	-	-	20	20	-	2	-	1	-	2,174	1 o 10 amp.		2,174	
C-13	-	-	20	20	-	2	-	1	-	2,174	1 o 10 amp.		2,174	
C-14	-	-	20	20	-	2	-	1	-	2,174	1 o 10 amp.		2,174	
C-15	-	-	20	20	-	2	-	1	-	2,174	1 o 10 amp.		2,174	
C-16	-	-	-	-	-	-	-	-	1	212		2 o 10 amp.	212	
<-1	4	4	200	200	2	22	-	20	1	4,722			23,307	23,108

$$\frac{23,307 - 23,108}{23,307} = \frac{199}{23,307} = 0.0085 = 100 \times 0.74$$

0.74 % de desbalance.





IDEA GENERAL DE COSTO.

IDEA GENERAL DE COSTO			
Preparatoria del G.D.F. en la Delegación Benito Juárez			
Espacio	Costo por m2 BIMSA nov	m2 Construidos	Valor Total
Administración			
Planta Baja	\$6,086	372	\$2,261,034
Primer Nivel	\$6,086	372	\$2,261,034
		743	
Total			\$4,522,069
Auditorio			
Planta Baja	\$6,086	1118	\$6,806,231
Primer Nivel	\$6,086	762	\$4,637,281
		1880	
Total			11,443,512
Biblioteca			
Planta Baja	\$6,086	377	\$2,296,335
Primer Nivel	\$6,086	377	\$2,296,335
		755	
			4,592,669
Edificio de aulas de Teoría			
Planta Baja	\$6,086	941	\$5,727,142
Primer Nivel	\$6,086	941	\$5,727,142
Segundo Nivel	\$6,086	941	\$5,727,142
		2823	
Total			\$17,181,427
Edificio de Laboratorios Aulas de Dibujo y Cómputo			
Planta Baja	\$6,086	941	\$5,727,142
Primer Nivel	\$6,086	941	\$5,727,142
Segundo Nivel	\$6,086	941	\$5,727,142
		2823	
Total			\$17,181,427
Áreas Exteriores			
Áreas Verdes	\$6,086	1305	\$7,945,330
Plazas	\$6,086	1441	\$8,769,771
Circulaciones a Cubierto	\$6,086	992	\$6,038,149
Estacionamiento	\$6,086	2650	\$16,127,536
		6388	
Total			\$38,880,785
Valor Comercial del m2 de Terreno			
Terreno	\$4,965	18,497	\$91,837,605
Valores Totales			
Total de Construcción en m2		15412	
Total de Costo del Proyecto			\$185,639,495





BIBLIOGRAFÍA.

- § Libro de Arquitectura Plazola volumen IV.
Edición 1981
- § Libro “El arte de proyectar” de Neufert, Ernest.
Edición 1980
- § Libro Propuesta Educativa publicado por el Instituto de Educación Media Superior del Distrito Federal.
- § Página de Internet : www.delegacionbenitojuarez.gob.mx
- § Dirección General de Obras y Conservación de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- § Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal
Edición de 2000.
- § Instalaciones eléctricas prácticas
Ing. Becerril L. Diego Onésimo 11° edición 1984.
- § Datos prácticos de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias
Ing. Becerril L. Diego Onésimo 7° edición 1988.

