

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO ESCUELA DE ARQUITECTURA CARLOS RAÚL VILLANUEVA



PLAN DE ESTUDIOS

aprobado por el Consejo de Facultad el 17 de febrero de 1994

Actualizado al Sistema de Gestión FAU 2005

Ediciones de la Biblioteca de Arquitectura

Presentación.

La carrera de Arquitectura en la Universidad Central de Venezuela tiene una tradición desde 1941 en la Escuela de Arquitectura, adscrita a la Facultad de Arquitectura y Urbanismo. A partir del movimiento de transformación académica entre 1968 a 1971, conocido como "la renovación", la condición de experimentalidad de la Escuela que, consagrada en el Capítulo II, Art. 187 de la Ley de Universidades, y en el Reglamento parcial de la Ley de Universidades de 1971, Capítulo III, ha sido reconocida definitivamente para la Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva tanto por el Consejo Universitario desde 1974, como por el Consejo Nacional de Universidades desde 1978.

Este Plan de Estudios fue aprobado por el Consejo de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo el 17 de febrero de 1994. El documento incluye las pequeñas modificaciones realizadas el PE desde 2001 hasta 2011, y recoge no solo la pertinencia y convicciones de una nueva formación de arquitectos en Venezuela, sino que abre las puertas para la revisión y discusión permanente para determinar su vigencia. Este Plan de Estudios incorpora aspectos relacionados con una Escuela Experimental de forma transversal, en particular aquellas interrelaciones entre docencia, investigación y extensión.

CREDITACIÓN INTERNACIONAL ARCUSUR

En fecha 15 de abril de 2011 la Facultad recibió el "Informe de Pares de la Carrera de Arquitectura EACRV de la Universidad Central de Venezuela", mediante el cual se otorga la **acreditación internacional** en el marco del Sistema ARCUSUR, a la carrera de pregrado en Arquitectura de la Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva.

El Sistema de Acreditación Regional de Carreras Universitarias para el MERCOSUR (ARCU-SUR), es un sistema de acreditación de la calidad de la formación de nivel universitario que está orientado a obtener una mejora permanente en la formación de las personas, siguiendo patrones de calidad requeridos para la promoción del desarrollo económico, social, político y cultural de la zona del MERCOSUR.

Esta distinción marca la culminación exitosa de un proceso que, iniciado en 2009 como uno de los programas centrales de la gestión del Decano Guillermo Barrios, junto al Director Gustavo Izaguirre Luna, incluyó el levantamiento de un meticuloso *informe de autoevaluación* de los diferentes aspectos académicos e institucionales que tienen que ver con el desarrollo de la carrera, de acuerdo a una serie de parámetros establecidos por la agencia de acreditación. El informe, a cargo de una Comisión Ad-hoc, representa por sí solo un logro, ya que constituye un corte actualizado de las fortalezas y limitaciones de la carrera, a partir no sólo de una extensa documentación revisada, sino fundamentalmente de un sondeo de opiniones de los diferentes actores, estudiantes, profesores y personal de apoyo, que participan en su desarrollo.

A partir de los elementos aportados por la autoevaluación, los pares evaluadores pudieron confrontar los contenidos del informe de autoevaluación en cuanto a cuatro aspectos fundamentales. En primer término, se evaluó el **Contexto Institucional**, referido a la inserción de la carrera en la estructura de la Facultad y la Universidad; los sistemas de organización; los programas y políticas en curso. Un segundo aspecto evaluó

el **Proyecto académico**, en cuanto al cumplimiento de los términos de un Plan de Estudios, su estructuración y alcances académicos, así como su vinculación con las actividades de investigación y extensión. En tercer lugar, se manifestó en cuanto a la **Comunidad Universitaria**, para destacar cómo, tanto los estudiantes como los docentes, los estudiantes, el personal de apoyo y los egresados, mantienen un entrañable lazo de identificación con la institución. Un cuarto aspecto considerado, referido a la **Infraestructura**, reconoció la calidad de nuestro complejo sede, obra del maestro Carlos Raúl Villanueva, y de los esfuerzos que la institución hace —aun en las condiciones críticas de carencia de recursos en que se ha encontrado desde hace unos años— para equipar y mantener los diferentes espacios donde tienen lugar las actividades institucionales. En todos los casos, con la anotación de aspectos específicos sobre los cuales hay que trabajar para alcanzar niveles superiores de desempeño, el Comité consideró que la carrera **cumple con los criterios de ARCUSUR** y por lo tanto decidió otorgarle la Certificación.

Sin duda, el logro de esta aspiración histórica nos posiciona en el ámbito internacional y constituye un estímulo para seguir avanzando en nuestros propósitos académicos, como colectivo dedicado a "contribuir al logro de un hábitat de calidad y sustentable" para todos los venezolanos, como reza su más alta misión institucional.

Ciudad Universitaria de Caracas, febrero de 2018

INTRODUCCION AL PLAN DE ESTUDIOS DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA

Uno de los compromisos fundamentales asumidos desde el principio de nuestra gestión fue el de abordar la reformulación del Plan de Estudios de la Escuela de Arquitectura. Se trataba, desde luego, de una necesidad ampliamente sentida, entre otras razones, porque el Plan de Estudios vigente hasta ahora, además de caracterizarse por una elevada rigidez, data de hace más de dos décadas. Pero no se trataba solo de eso: desde el inicio mismo de su puesta en práctica ese Plan comenzó a confrontar una serie de dificultades que, en los hechos, terminaron por desvirtuarlo. La manifestación quizá más palpable de tal situación es que el Reglamento Interno de la Escuela de Arquitectura, que también fue reformado para ponerlo en consonancia con él para entonces nuevo Plan de Estudios, nunca pudo aplicarse más que parcialmente, dando origen a frecuentes problemas y contradicciones que entrababan el normal desarrollo de la actividad docente.

Esos y otros factores de diversa legitimidad indujeron una serie de ajustes parciales que, a lo largo de ese prolongado periodo, contribuyeron a la desarticulación y dispersión de los contenidos del Plan, lo que acentuó una característica presente durante los mismos años en muchas otras escuelas de arquitectura de todo el mundo: la dilución de los objetivos disciplinarios del programa docente.

Esta situación no pasaba desapercibida a la comunidad de la Escuela ni a las autoridades, incluido el Consejo de Facultad: sobretodo en la primera mitad de los años ochenta se produjeron varios esfuerzos de reformulación, materializados en por lo menos cinco documentos programáticos¹ que, sin embargo, nunca llegaron a fructificar en la aprobación de un nuevo Plan de Estudios. Se trató, pese a esto de intentos indiscutiblemente valiosos que, por lo demás, coincidían ampliamente entre sí en el diagnóstico de los problemas, centrados especialmente en los ya mencionados aspectos de la desarticulación y la dispersión de los contenidos y la rigidez del Plan.

Antes de abordar el esfuerzo que culminó en el Plan de Estudios que ahora se presenta, se intentó evaluar los ensayos precedentes y entender las razones que condujeron a su frustración. El resultado de esa evaluación fue que en los documentos producidos existían en efecto aportes muy valiosos que ahora se ha intentado recuperar, pero que ellos habían fracasado fundamentalmente porque la tarea le fue encomendada de manera sistemática a comisiones ad-hoc que dejaban de lado las instancias ordinarias de administración académica de la Escuela. Inevitablemente esto tendía a producir documentos que en última instancia resultaban un tanto abstractos, además del rechazo que ese método de trabajo suele

encuentra en "Acerca del Plan de Estudios de la Escuela de Arquitectura: Comentarios y reflexiones a partir de algunos de los

elementos en discusión", Arq. Marco Negrón, mayo de 1985.

¹ Estos documentos, producidos a un ritmo aproximando de uno por año, son los siguientes: "Informe de la Comisión del Plan de Estudios", Comisión del Plan de Estudios, junio de 1981; "Lineamientos y restricciones generales para la elaboración del nuevo Plan de Estudios", Comisión del Plan de Estudios, octubre de 1982; "Informe de la Comisión de Estructura", Comisión de Estructura del Consejo de la Facultad, diciembre de 1983; "Planificación de la transformación del desarrollo curricular en la Escuela de Arquitectura", Comisión del Plan de Estudios, septiembre de 1984; "Proposición para la transformación del Plan de Estudios de la Escuela de Arquitectura", Prof. Josefina Baldó, febrero de 1985. Una síntesis critica de estos documentos se

provocar en quienes, a pesar de ser en definitiva los responsables de su puesta en práctica, son marginados del proceso central de la discusión para la reforma del Plan.

Por las razones anteriores el esfuerzo iniciado al comienzo de esta gestión se orientó, por una parte, a la recuperación de los aportes más valiosos y vigentes de los intentos procedentes y, por otra, a colocar la responsabilidad de la reformulación del Plan en manos de las instancias de administración académica de la Escuela —en particular la Coordinación de Recursos y el Consejo de unidades Docentes- bajo la conducción de la Dirección.

Un método de trabajo como el adoptado implica, desde luego, riesgos como el de la dispersión de esfuerzos o el predominio del conformismo y la rutina; para conjurarlos, la tarea fue encuadrada desde el primer momento en un documento general, elaborado por la Dirección de la Escuela y sometido a la consideración del Consejo de Facultad que, bajo la denominación de "Lineamientos para la revisión, discusión y transformación del Plan de Estudios", buscaba establecer las líneas maestras que debían guiar el cambio. Como se explica más adelante, esta constituyo la primera de tres etapas de trabajo que no se cerraban en sí mismas, sino que se retroalimentaban de la discusión de cada una de ellas.

LA TRADICION DE LA ESCUELA

Es evidente que en este Plan de Estudios no nace ni podía nacer en un vacío, sino que se inscribe en lo que, con toda propiedad, podemos definir como la tradición de la Escuela.

Aunque relativamente breve, esa tradición tiene una consistencia nada desdeñable, al punto que es evidente que constituye tanto el elemento que ha impedido la disgregación en los momentos más críticos por los que ha atravesado la Escuela, como el que haya permitido que en los programas docentes de investigación se hayan ido introduciendo nuevos elementos, a veces incluso de manera poco orgánica, sin que ella llegara a perder totalmente su centro.

Aun cuando haya sido formulado explícitamente y pese a que la fundación formal de la Facultad —no de los estudios de Arquitectura, iniciados en 1944 en el seno de la Facultad de Ingeniería de la UCV ocurre en pleno apogeo de una dictadura militar, es posible afirmar que lo fundamental de esa tradición se asocia a la idea de la universidad como generadora de saber original en un clima de libertad y autonomía. Esto supone para ella un rol francamente diferente al de un centro para la formación de especialistas —no importa su nivel de excelencia— en las distintas ramas de la ciencia, la tecnología o humanidades, rol éste que correspondería a los que comúnmente se ha entendido como el modelo de universidad profesionalizante.

Desde esa perspectiva, la función de la universidad se expresa en el desarrollo y conservación de un ámbito privilegiado del saber y de la crítica en sus más altos niveles de rigor intelectual y de libertad de investigación, lo cual debe nutrir los programas docentes hasta el punto de constituir su rasgo distintivo. Esto conduce a que su relación con el entorno social sea una relación compleja y en buena medida

polémica: el cumplimiento de esa función exige de ella una cuidadosa atención a las demandas que se originan en la sociedad, pero que debe procesar con la más escrupulosa autonomía.

Aunque sería evidentemente exagerado afirmar que en nuestra Escuela esa visión de la función de la universidad haya tenido una presencia consciente extendida, si es cierto que en su tradición ha estado presente más explícitamente, como requisito primordial en la formación del arquitecto, una condición equivalente: la de ser capaz de reflexionar autónomamente respecto al mundo y su propia disciplina para, a partir de allí, producir nuevos conocimientos y propuestas en el terreno teórico tanto como en el de los hechos. Es en este sentido que resulta posible definir al arquitecto como un intelectual, pero además como un intelectual que se expresa necesariamente a través de su intervención sobre la realidad concreta, transformándola por medio de acciones dirigidas a la producción de objetos materiales especifico como son los objetos arquitectónicos.

Como es natural, esta condición de deber intervenir sobre la realidad concreta conduce necesariamente a la exigencia de manejo de los conocimientos técnicos indispensables para garantizar la materialización de sus concepciones teóricas. Debe resultar claro no obstante que esto no hace de él un técnico en sentido convencional –uno que hace efectivamente operativo lo que otro ha concebido en el plano teórico-, pues la concepción teórica: se trata de dos fases del proceso creativo que no son separables, sino que deben desarrollarse, incluso más que simultánea, integradamente. El entendido de que idea y materia son, en la creación arquitectónica, dos componentes inescindibles, y que el construir es hecho cultural al mismo tiempo que técnico, forman también parte de las expresiones más altas de esa tradición de la Escuela.

Ese proceso creativo culmina, desde luego, en la concreción de una forma, en la que se traduce y resume todo el complejo procedimiento ideativo de la arquitectura a lo largo del cual también esa misma forma se ha ido configurando. En este aspecto la tradición de la Escuela ha insistido en la aspiración a la artisticidad, es decir, a que también en la concreción formal se expresen valores de creatividad capaces de hacer posible la transformación sustantiva, no meramente mecánica de la materia, trascendiendo el problema específico al que se intenta dar respuesta y asumiendo de tal modo un valor paradigmático.

Tal tradición encontró entre nosotros la formulación quizá más explícita y elaborada en Carlos Raúl Villanueva, quien insistía en que en el arquitecto debían converger simultáneamente las cualidades de intelectual, técnico y artista, sosteniendo que "todo verdadero arquitecto debe integrar en su obra el papel constructivo". Esa tradición centrada en la efectiva construibilidad de esa particular obra de arte que debe ser la arquitectura, entronca, para mencionar un ejemplo de particular significación, con la visión de dos de los más grandes diseñadores estructurales del siglo que en apariencia, por su misma formación disciplinar, debería colocarse en una perspectiva diferente, librando el resultado del proceso creativo a una rigurosa racionalidad técnica.

El primero de ellos, Riccardo Morandi, realizo en nuestro país una importante parte de su obra en la que descuella el puente sobre el lago de Maracaibo. Respaldado por su larga experiencia y por un saber técnico

que rayaba en el virtuosismo, refutaba el aserto tan común según el cual, para un determinado problema, existiría una solución óptima y por tanto única en términos técnico y económicos; de estas, a su juicio, normalmente se obtienen no menos de diez, por lo que para decidir es indispensable poner además en juego la sensibilidad estética.

El segundo es Pier Luigi Nervi, quien sostenía que la formación técnica en arquitectura debe ser esencialmente conceptual porque lo especifico, además de olvidarse, es rápidamente sustituido por el progreso técnico; en cuanto a su propio método de trabajo advertía que no comenzaba por formulas sino por un concepto general, que sentía como espontaneo y hasta parcialmente subconsciente, reservando el cálculo matemático exclusivamente para el análisis de la estructura ya diseñada.

Se trata pues de una tradición que no solo coloca el proceso del proyecto arquitectónico en un terreno distinto, más complejo y rico en sus resultados, al de la especulación formalista tanto como al del automatismo tecnicista, sino que además se ve refrendada por la que, en definitiva, ha sido también la tradición más sólida y constante de la gran arquitectura de todos los tiempos.

Pero de esa tradición se desprende además un corolario de importancia crucial, con relevantes connotaciones sobre el proceso didáctico. Este consiste en que el acto de proyectar es concebido como un proceso complejo de investigación, no un simple trámite técnico que permite proceder lineal, incluso mecánicamente desde el planteamiento del problema hasta su resolución, ni tampoco un procedimiento exclusivamente artístico, donde el resultado se supedita fundamentalmente a la intuición y la sensibilidad. Esto, a lo largo del tiempo, no ha sido irrelevante en relación a la puesta en práctica de los distintos planes de estudio: la comprensión de la investigación en arquitectura como asociada al desarrollo del proyecto ha contribuido a su fuerte anclaje en la realidad, la cual, en todos los casos, para garantizar el logro de resultados válidos, debe abordarse desde una perspectiva crítica e innovadora.

La persistencia de esa tradición es lo que explica que, aunque hayan existido en ella corrientes que privilegiaran alguna en particular, nunca en nuestra Escuela han predominado tendencias estrictamente profesionalistas ni estrictamente formalistas. También explica por qué, en determinados momentos de su historia, ha sido posible, sin generar traumas, incorporar la formación ambientalista o fortalecer las componentes originalmente presentes de la crítica de la arquitectura.

Es evidente que los esfuerzos mencionados en último lugar apuntaron al fortalecimiento y consolidación de la componente intelectual de la triada Villanueva: no se trataba, ni se podía tratar, de formar expertos en materia ambiental, urbanística o histórica, sino de darle mayor entidad a los elementos de la formación del arquitecto que contribuían a enriquecer su pensamiento, ampliando su universo intelectual y fortaleciendo su capacidad de reflexión para poder desempeñarse con éxito en una actividad que, estando profundamente arraigada en ella, se propone en definitiva la transformación de la realidad.

En sus mejores momentos, el pensamiento arquitectónico contemporáneo —del cual nuestra tradición es tributaria directa enfatizo ese compromiso de la arquitectura con la realidad, así como su protagonismo

como elemento decisivo de su transformación; más aún, fue la conciencia de ese compromiso lo que en definitiva determino su gestación y la ruptura con corrientes que se juzgaban, más que agotadas, estériles. No obstante, el problema reside en que ese compromiso, o pena debe analizarse, no puede traducirse, en la búsqueda de superar el formalismo vacío, con respuestas directas y simplistas, como podría ocurrir, por ejemplo, si se adoptaran criterios puramente técnicos o funcionalistas.

Pero es necesario reconocer que, como señalamos, con frecuencia la mencionada tradición se ha mantenido entre nosotros de manera más latente que explicita, lo que no ha dejado de tener sus consecuencias. Distintos factores que no es posible analizar aquí presionaron en el pasado en el sentido de producir, como se ha dicho, una dispersión de los conocimientos impartidos, lo que si bien afectaba a todas las áreas, tenía un efecto particularmente disolvente sobre los objetivos de garantizar la especificidad de la carrera y de hacer de la docencia de diseño una actividad dotada de una fuerte carga intelectual, donde la formación práctica es inseparable de la teórica como condición para producir egresados no solo capaces de producir arquitectura de calidad sino además de reflexionar sobre la arquitectura, la propia y la ajena.

Es en la tendencia a la dilución de esa tradición donde reside la causa de los problemas más destacados y más frecuentemente detectados en todos los diagnósticos del Plan de Estudios realizados durante estos años: la dispersión de los conocimientos y la pérdida de un centro en el proceso formativo.

LA RECUPERACION DE LA TRADICION DE LA ESCUELA

El esfuerzo que durante los últimos tres años se ha venido haciendo apunta al rescate y la puesta al día de esa tradición, enfatizando, precisamente, la intención de recuperar un centro en el proceso docente: la formación arquitectos en los términos definidos por esa misma tradición y a los que ya se ha hecho referencia.

En tal sentido se ha intentado una reducción importante del total de créditos obligatorios que conforman el Plan de Estudios, procurando circunscribirlos a lo que debería ser el núcleo básico de la formación de pregrado. Con esto se quiere significar los conocimientos que son absolutamente indispensables en la formación del arquitecto y que, como norma, no son posibles de adquirir al margen de un proceso educativo formal.

Esos créditos se complementan con aquellos otros que se han llamado electivos, los cuales conforman líneas de asignaturas que parten de una obligatoria ampliándola o profundizándola. En tal sentido, esas materias pueden incorporar especificidades temporales o geográficas a los conocimientos desarrollados en las obligatorias o bien ir directamente a la profundización de los mismos.

En relación al Plan de Estudios vigente, la introducción de los créditos electivos amplia el total de créditos que los alumnos deben cursar necesariamente en cada una de las áreas de conocimientos en aquel definidas, pero a la vez permite flexibilizar el programa particular de cada estudiante desde el momento

en que, en cada área de conocimiento, él puede elegir entre varias líneas de asignaturas electivas. Como, a su vez, esas líneas de electivas pueden ser modificadas total o parcialmente en el seno de la Escuela y de la Facultad, sin necesidad de proceder a una modificación formal del Plan de Estudios y sin que este pierda su especificidad, constituyen un elemento que permite actualizar constantemente el programa docente de pregrado de manera ágil y simple, sin tener que recurrir a tramitaciones burocráticas complejas.

Es así que la estructura que se propone ayuda a recuperar lo más valioso de la tradición de la Escuela, articulándola en una serie de conocimientos fundamentales (obligatorios) que abarcan todas las áreas de conocimiento del programa de pregrado, permitiendo a la vez su profundización y actualización a través de las líneas de asignaturas electivas.

Coherentemente con la tradición de la Escuela y entendiendo que el objetivo de los estudios de pregrado es la formación de arquitectos², la recuperación de la especificidad disciplinaria condujo al establecimiento del Diseño como eje del Plan de Estudios, aunque introduciendo algunos cambios importantes con relación a la situación actual. Por una parte se explicita una componente teórica a objeto de superar el carácter eminentemente práctico que ha tendido a prevalecer, enfatizando así los aspectos relativos a la formación propiamente intelectual de los estudiantes; por otra, se propone el establecimiento de un Programa Genérico de Diseño que, sin negar la autonomía relativa que el Plan hasta ahora vigente otorgaba a las Unidades Docentes, establezca un marco general de referencia a sus programas específicos que de garantía del cumplimiento de los objetivos básicos del Plan de Estudios y permita la Evaluación institucional.

El área de conocimiento de tecnología es concebida en función de la formación necesaria para la materialización del proyecto arquitectónico. Esto desde luego no significa que, como hemos enfatizado al referirnos a la tradición de la Escuela, en el proceso especifico de formación en Diseño los aspectos tecnológicos sean dejados de lado o deban "importarse" de otras áreas de conocimiento: la forma en que el Plan de Estudios concibe el proceso de diseño hace que los aspectos funcionales, espaciales y formales sean inseparables en última instancia de todo lo que tiene que ver con la materialización del proyecto. Sin embargo, el área de tecnología debe garantizar una formación conceptual sólida en la materia y el adiestramiento en ciertos aspectos específicos del manejo de los materiales y de las tecnologías, esenciales a la adecuada concepción del proyecto; al mismo tiempo se aspira que ella juegue un papel relevante en estimular el interés por la innovación en lo relativo tanto a las tecnologías como a los materiales sin perder de vista que, aun antes que técnica, se trata de una operación cultural.

² La especialización en áreas particulares de este programa o la formación de profesionales en disciplinas afines se canalizan a través de los postgrados o, en el segundo caso, a través de la creación de otros programas de pregrado que podrían tener o no asignaturas compartidas con el de Arquitecto

En general, las áreas de conocimiento distintas a la de Diseño enfatizan en los aspectos de las respectivas disciplinas que concurren a la formación del arquitecto como intelectual sin por ello renunciar al desarrollo de destrezas específicas de carácter básico.

LA ESTRATEGIA PARA LA FORMULACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

Para la formulación del Plan de Estudios se adoptó, desde el inicio mismo del proceso, una estrategia de aproximaciones sucesivas como forma de responder a las características propias y, en particular, a la complejidad del problema planteado. Ellas nos permiten el abordaje simultaneo de todas las variables, pero, a la vez, el manejo separado de estas puede conducir a distorsiones importantes; es por esto que solo resulta posible avanzar partiendo de definiciones tentativas que, a través de una dinámica iterativa, permitan regresar sobre ellas cada vez que sea necesario, ajustándolas a la luz de los resultados obtenidos de la progresiva profundización.

Aunque en sentido estricto la aprobación del Plan de Estudios es responsabilidad en primera instancia del Consejo de Facultad (que en nuestro caso cumple además funciones de Consejo de Escuela), resulta evidente, como demostraron además los frustrados intentos precedentes, que él sería un documento abstracto y difícil de aplicar sin la participación de todas las instancias de la Escuela de Arquitectura y de la Facultad involucradas. Por ello esa estrategia se propuso también, coherentemente con el enfoque de aproximaciones sucesivas, avanzar en un proceso capilar de incorporación progresiva de las distintas instancias de la Escuela y de la Facultad, en particular sus instancias de administración académica.

En sus términos más generales, esa estrategia condujo a establecer tres grandes etapas en el proceso de formulación del Plan de Estudios:

- a. Una primera, que consistió en la definición de los "Lineamientos para la revisión, discusión y transformación del Plan de Estudios" y constituyo el marco de referencia mas general. Esa tarea fue asumida por la Dirección de la Escuela y el Consejo de Facultad, pero se apoyó en consultas a la Coordinación de Recursos y el Consejo de Unidades Docentes.
- b. Una segunda consistente en la definición, a partir de aquellos "Lineamientos", de un marco más acotado que fue llamado "Estructura del Plan de Estudios", que establecía los ciclos de la carrera y las grandes líneas curriculares, la relación entre créditos obligatorios, electivos y optativos y su asignación por semestres, ciclos y Sectores de Conocimiento. En esta la responsabilidad fundamental correspondió a la Coordinación de Recursos y el Consejo de Unidades Docentes, actuando tanto separadamente como en reuniones conjuntas. Sin embargo, con intensidad variable, esa discusión fue llevada también al seno de los Sectores de Conocimiento y las Unidades Docentes, que alimentaron la discusión en las dos instancias mencionadas en primer lugar. También participo el Consejo de Facultad, sobre todo en su última fase.

c. Una tercera, cuyos protagonistas principales fueron los Sectores de Conocimiento y las Unidades Docentes, que consistió en la definición en particular de las asignaturas obligatorias y electivas, así como de las características generales de la oferta de optativas, que integran las distintas áreas de conocimiento del programa de pregrado y los contenidos correspondientes. En esta etapa se inició también una acción simultánea de definición de la estructura de administración de la docencia requerida por el plan, centrada fundamentalmente en la revisión de la organización de las instancias de impartición de la docencia (Sectores de Conocimiento y Unidades Docentes) y la actualización del Reglamento de Funcionamiento Interno de la Escuela.

El avance en cada una de estas etapas comportaba la revisión de su impacto sobre las decisiones inicialmente tomadas en las precedentes, procediendo a los ajustes pertinentes cada vez que se revelaba necesario.

UN PLAN DE ESTUDIOS FLEXIBLE Y ADAPTABLE EN EL TIEMPO

La recuperación de un centro para la carrera no significa renunciar a la flexibilidad del Plan de Estudios: la reducción de los créditos obligatorios, buscando definir un núcleo básico de conocimientos fundamentales del programa de pregrado, es, como ya se señaló, el instrumento a través del cual se persigue la recuperación de dicho centro. Pero esa misma operación permite la creación de un número significativo de créditos electivos que, al ser definidos como líneas alternativas de conocimientos impartidos en las diferentes áreas, abre un espacio para que el estudiante amplíe sus conocimientos en aquellos aspectos que considere más relevantes desde el punto de vista de sus intereses particulares.

Esa misma concepción crea las condiciones para que el Plan de Estudios pueda tener vigencia a plazo relativamente largo, adaptándose con razonable facilidad a los cambios en la realidad social, en los procesos tecnológicos, en los procesos tecnológicos, en los escenarios profesionales y, en definitiva, en el pensamiento arquitectónico. En efecto, si los créditos obligatorios se refieren, como hemos dicho, a los conocimientos fundamentales de la disciplina, es de suponer que ellos deben tener escasa (incluso, al menos teóricamente, nula) variación del tiempo. En cambio, los créditos electivos y optativos, que constituyen alrededor de un cuarto del total de créditos del Plan de Estudios y cuyos contenidos pueden ser modificados muy ágilmente, conforman precisamente ese espacio capaz de absorber rápidamente los cambios a los que hemos hecho referencia.

Abril 1994

Marco Negrón
Decano

CONSIDERACIONES INICIALES

El presente documento constituye el resultado de un amplio y prolongado proceso de discusión para la transformación del Plan de Estudios de la Escuela de Arquitectura (PE). En tanto que tal, intenta dar una visión general y comprensiva de todos los elementos que han estado presentes en este proceso de aproximación a un modelo curricular, desde las atinentes a los aspectos conceptuales, hasta los relacionados con los asuntos operacionales. La estructura del Plan de Estudios, en todas sus dimensiones y componentes; las relaciones internas; la configuración de los Sectores de Conocimiento; los contenidos; las ponderaciones académicas; la organización y administración; entre otras especificaciones, son el foco de esta presentación.

En su carácter de documento terminal, pretende dar respuesta a las distintas interrogantes y observaciones que se han planteado en torno al trabajo adelantado por la Dirección de la Escuela con el respaldo y aportes de la Coordinación de Recursos y el Consejo de Unidades Docentes.

Más que proponer una concepción personal de lo que el Plan mismo "debe ser", el Plan de Estudios que presentamos constituye un esfuerzo por interpretar, conciliar y estructurar, en términos de un proyecto coherente, lo que consideramos lo más avanzado del pensamiento docente-arquitectónico de nuestra Escuela. Esfuerzo por interpretar lo que nuestra Escuela "aspira ser", a partir de lo que actualmente somos.

Estamos conscientes de las limitaciones que este método de trabajo comporta, en tanto que dificulta, en cierta medida, la posibilidad de innovación en todos los niveles y aspectos concernientes al Plan. En este sentido, el Plan es el resultado de los acuerdos posibles de concretar, mediante la búsqueda del consenso necesario, en una comunidad particularmente heterogénea y dentro del espíritu democrático que priva en los distintos organismos académicos de toma de decisiones.

Pensamos, sin embargo, que el conjunto de aspectos sobre los cuales se ha podido incidir, en términos de aportar a una transformación cualitativa de la vida académica de nuestra Escuela, son sobradamente significativos como para hacer aceptable la pervivencia de algunos factores que se resisten a una transformación más profunda. Creemos, asimismo, que estos factores cobran aún menos relevancia si se les considera insertos en una estrategia general que orienta al Plan hacia un proceso académico capaz de autotransformarlo en el tiempo, con lo cual esta misma dinámica puede ocuparse de generar paulatinamente el cambio en estos factores.

De acuerdo a lo antes dicho, este Plan de Estudios debe ser entendido, en primer lugar, como estrategia dirigida a propiciar un proceso académico capaz de operar en permanente actualización respecto de unos contenidos y teorías arquitectónicas en constante transformación, cuyo comportamiento futuro no es posible precisar del todo. Tales contenidos y teorías serán, en última instancia, los responsables del perfil que asuman nuestros futuros arquitectos. Desde esta perspectiva, nuestra propuesta no acompaña a aquellos enfoques curriculares que plantean como requisito fundamental de un Plan de Estudios la definición precisa y detallada del "perfil del futuro egresado", en tanto que prefiguración acabada de un

supuesto producto final en función del cual deba conformarse el Plan. Sin embargo, establece de partida un conjunto de planteamientos que sustenta su orientación.

En segundo lugar, y como consecuencia de lo anterior, el Plan incluye ciertas premisas básicas sobre las cuales se articula y define su particular ideología, entendida en el sentido de "recorte" de la realidad arquitectónica.

La primera de estas premisas, concibe la formación del arquitecto a partir del reconocimiento del Proceso de Diseño Arquitectónico como fundamento de la especificidad disciplinaria de la arquitectura y como contenido medula de la formación arquitectónica misma; dejando a los programas de postgrado la responsabilidad de la especialización y diversificación profesional.

La segunda está referida a la necesidad de una revalorización de la importancia que tienen el conocimiento y dominio de los aspectos tecnológicos y constructivos; tanto en el propio proceso formativo, como en la posibilidad de superar nuestra actitud fundamentalmente "mimética" respecto al desarrollo de la arquitectura y la docencia de la arquitectura que se realiza en los grandes centros de la cultura internacional. Ello no significa negar la necesidad de mantener y estimular la más amplia apertura a todas las corrientes de la cultura universal, sin importa de dónde éstas provengan; sin lo cual, la labor universitaria carece de todo sentido.

La tercera premisa plantea la necesidad de entender la transformación del Plan de Estudios —en tanto que esfuerzo por lograr un salto cualitativo en la docencia de la arquitectura- en estrecha relación con la necesidad de una transformación y desarrollo cualitativo, de igual importancia, en el campo de la investigación y la extensión que se realiza en la Escuela. Sin estos, el cambio que el Plan supone no pasara de los aspectos puramente formales. En tal sentido, más allá del permanente énfasis que el propio Plan de Estudios hace en la necesaria relación dialéctica entre la docencia, la investigación y la extensión, se trataría de la necesidad de acompañar a este conjunto de decisiones, con una propuesta para la transformación del actual Reglamento de Funcionamiento Interno de la Escuela, que se fundamente en una adecuada consideración integral de las tres funciones básicas de la vida académica y, desde esta perspectiva, propicie y estimule el desarrollo de cada una de ellas. De esta manera se superaría la visión esencialmente docente que comporta la actual reglamentación.

La ultima premisa se refiere a la clara intención de desestimar, dentro de la formulación del Plan, toda concepción de integración mecanicista de los contenidos de distintas asignaturas que, provenientes de campos diversos del conocimiento, convergen en la definición del proyecto arquitectónico, en la materialización del hecho arquitectónico y en la formación misma del arquitecto. Por el contrario, el Plan reivindica, a nivel de la formación que imparte cada asignatura o Sector de Conocimiento, la autonomía relativa de estos contenidos y la necesidad de hacer mayor énfasis en su desarrollo y profundización, a partir de la especificidad propia de cada uno de ellos y de la definición clara de las relaciones que la estructura supone; dejando a la formación en Diseño Arquitectónico, la responsabilidad fundamental de

llevar a cabo la síntesis de los distintos conocimientos; la cual, en última instancia, se concibe como acto de naturaleza fundamentalmente individual.

Más allá de estas premisas y de los resultados que se evidencian en este documento, queda un obstáculo de fondo. Ninguna transformación formal, por acertada que esta sea, puede tener éxito si no existe la voluntad individual de cambio en, por lo menos, la mayoría significativa de nuestros profesores. Es este, precisamente, el factor más difícil de transformar y, en consecuencia, la tarea que, una vez aprobado el Plan, debe abordar nuestra Escuela. Frente a ella, las dificultades que debieron superarse para llegar a la aprobación de un nuevo Plan de Estudios, luego de un proceso de quince años de discusiones y propuestas, parecen poca cosa.

Pese a ello, creemos que podemos seguir siendo optimistas. Una universidad que con todas sus contradicciones y limitaciones ha podido seguir cumpliendo sus funciones primordiales en forma razonablemente eficiente; y una Escuela que, pese a todas sus limitaciones, detenta el segundo lugar de excelencia de nuestra Universidad y mantiene un nivel de formación de sus egresados a la par de las mejores del mundo, tienen sobradas razones para ser optimistas en cuanto a la posibilidad cierta de superar sus propios límites. Este documento constituye una plataforma para ello.

Alfredo Mariño E. Director Luis Millán V. Director - Adjunto

1. PLANTEAMIENTOS CONCEPTUALES

1.2. OBJETIVOS CENTRALES DEL PLAN DE ESTUDIOS

El conjunto de planteamientos que especifican el objetivo central del Plan de Estudios, discutidos extensamente a través de las etapas cumplidas en la discusión para su transformación, pueden ser resumidos de acuerdo a las siguientes consideraciones:

- * La importancia que se atribuye a la responsabilidad esencial e indelegable que, a través del proyecto, compete al arquitecto en la definición de la "forma física del ambiente" en general, y de los espacios habitables en particular, responsabilidad que incluye el control sobre la materialización de ambos.
- * El reconocimiento de una sustantividad y especificidad disciplinar propia a la Arquitectura y a la formación del arquitecto, más allá de la simple agregación de contenidos que concurren a su definición provenientes de distintos campos del conocimiento.
- * El papel fundamental que dentro de la mencionada proyectación, así como dentro de la formación del arquitecto, que se atribuye al "proceso de diseño arquitectónico". En tal sentido, siguiendo los planteamientos desarrollados al respecto en el Programa Genérico de Diseño, es posible referir dicha especificidad disciplinar a los procesos de intencionalidad y significación con que a través del Proceso de Diseño Arquitectónico se determina la propuesta a nivel de la forma y del espacio arquitectónico, donde la función —asumida en su sentido más amplio para incluir los aspectos utilitarios, estéticos y éticos- es un componente siempre presente dentro de la relación forma-espacio arquitectónico.
- * El reconocimiento del Diseño Arquitectónico como área coherente de conocimientos y eje de la formación del Arquitecto, la cual se concreta, para efectos del Plan de Estudios, a través de los contenidos incluidos como responsabilidad académica del Área de Diseño.
- * La necesidad de transformar la situación actual de la docencia de Diseño Arquitectónico, por una formación que incluya la totalidad de los contenidos que definen la especificidad de lo arquitectónico. Para ello, dicha deberá resumir en un sentido amplio y profundo el carácter tanto teórico como práctico que le corresponde.

Desde este punto de vista, el Área de conocimientos de Diseño, requiere integrar a su tradicional modalidad de docencia, dos tipos de contenidos:

a.- Los relativos a la expresión arquitectónica, entendida como "medio" de representación dentro de la operación proyectual, tanto en el sentido de documento e historia de la formación de una imagen arquitectónica, como en el sentido de redacción de esa imagen según una serie de anotaciones esencialmente dirigidas a analizar, comprobar o resolver las implicaciones que a todo nivel —espacial, funcional, técnico-constructivo, expresivo, etc.-, plantea el proceso de formación de la imagen

arquitectónica. Desde este punto de vista, expuesto fundamentalmente por V. Gregotti, el "medio" de representación no resulta jamás ni indiferente ni objetivo; por el contrario, indica y forma parte de la intención proyectual, siendo, en consecuencia, inseparable del proceso mismo de proyectación en la medida en que, como instrumento para la representación del objeto, constituye la única relación corpórea que el arquitecto mantiene con la materia física cuya forma y espacio determina.

b.- Los relativos a la Teoría de la Arquitectura, entendida como reflexión sobre la práctica arquitectónica, y en particular, sobre la práctica del Diseño Arquitectónico.

En este sentido un Teoría de la Arquitectura dentro del pregrado, deberá tener el carácter de reflexión abierta sobre la práctica, dirigida a proporcionar al estudiante los fundamentos de su propia reflexión y, a partir de ésta, sus propios criterios de valoración y crítica. En ningún caso se trata del desarrollo y transmisión de un sistema teórico cerrado o de una Teoría de la Arquitectura entendida como sistema rigurosamente formalizado, con carácter predictivo y normativo de una praxis de una poética en particular.

Desde el punto de vista de sus objetivos particulares, se trata de una reflexión orientada hacia:

- * La discusión de los fundamentos, procesos y métodos de dicha práctica.
- * La discusión de las relaciones entre la arquitectura, la historia, la teoría y la crítica.
- * La discusión de las relaciones entre arquitectura y estética; arquitectura y Tecnología; arquitectura y ambiente, etc.
- * La necesidad de proporcionar al estudiante una base de naturaleza más objetiva y rigurosa, tanto para la actividad creativa proyectual, como para la actividad valorativa en el ámbito de la experiencia y la crítica arquitectónica, es decir, como soporte del juicio histórico-crítico. En este aspecto se incluye, por ejemplo, una teoría de la percepción; una de la forma; etc.
- * Desde el punto de vista de la práctica, se hace necesario garantizar un conjunto de condiciones indispensables, tanto de espacio como de equipamiento, que permitan el adecuado funcionamiento de los Talleres de Proyecto, entendidos como ámbito por excelencia de la formación en diseño, los cuales, operando desde el proceso de diseño arquitectónico, vinculan sistemáticamente su teoría y su práctica, en diálogo permanente, con los distintos contenidos que, desde otras disciplinas, convergen a la definición del proyecto.
- * La necesidad de una reconsideración del papel y función que hasta ahora ha venido caracterizando la actuación de las Unidades Docentes y el Área de Diseño, así como, a un nivel más general, de la relación existente entre lo que podríamos llamar el Área de Conocimientos de Diseño (Área y Unidades Docentes) en relación a las otras Áreas de Conocimiento que se integran en la estructura académica de la Escuela de Arquitectura Carlos Raúl Villanueva.

- * La necesidad de reconsiderar en términos más orgánicos la relación entre el Área de Diseño, las Unidades Docentes y las Experiencias Docentes, así como sus respectivas formas de organización, administración y representación, a fin de basar en estos tres componentes la posibilidad de desarrollar el papel que les corresponde dentro de la docencia de tercero y cuarto nivel, así como dentro de la investigación y la extensión.
- * Una reconsideración del papel de las distintas Áreas de Conocimientos en el ejercicio de las funciones académicas que supone la estructura del Plan de Estudios, orientado a la impartición de aquellos contenidos que son básicos para la formación de un arquitecto, a partir de aquellos contenidos específicos al área de conocimiento que define cada Área. Esta función debe desarrollarse recuperando, en los casos necesarios, y consolidando en otros, la rigurosidad teórica que la naturaleza que cada área exige; manteniendo al mismo tiempo concordancia con el objetivo y el carácter general de los ciclos en los cuales se ubiquen los contenidos respectivos.
- * También les corresponde crear políticas y mecanismos de ejecución internos que les permitan reestructurar su organización curricular en función de la definición, conformación y desarrollo de líneas específicas de profundización de conocimientos; incorporando nuevos contenidos que den sentido de actualización permanente a tal organización y, en consecuencia, a la función docente. Desde este punto de vista, un enlace eficiente con las tareas de investigación y extensión resulta de vital importancia, a fin de completar el sentido innovador y actualización que se propone.

1.2. PLAN DE ESTUDIOS ESPECIALIZACIÓN Y DIVERSIFICACIÓN PROFESIONAL.

Este conjuntos de planteamientos que especifican los objetivos centrales del Plan de Estudios de la Escuela de Arquitectura, planteamientos que tienen como propósito fundamental "la formación de arquitectos", otorgan una clara focalización y profundidad al pregrado de Arquitectura y asignan al postgrado y a la aplicación de conocimientos la responsabilidad fundamental del desarrollo de la especialización; así como a la creación de otras Escuelas, las responsabilidades de diversificación profesional.

2. ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

2.1 ELEMENTOS CURRICULARES DEL PLAN DE ESTUDIOS

Desde el punto de vista curricular, la propuesta se basa en elementos orgánicos que parten de la redefinición del carácter mismo de su eje así como de la reestructuración y actualización de los contenidos de apoyo que, conservando su autonomía, se ubican y ordenan obedeciendo a la naturaleza de cada uno de los ciclos que contempla la estructura del Plan de Estudios (PE).

La propuesta comporta un mecanismo destinado a facilitar su propia actualización, sin que ello signifique transformaciones sucesivas de la estructura básica. La tipología de asignaturas que sugiere, las secuencias cognoscitivas planteadas, así como los criterios de evaluación propuestos, permiten esa posibilidad. Esto supone un enfoque curricular que valoriza el carácter de flexibilidad necesaria en la formación profesional de este tiempo.

2.1.1. DURACIÓN DE LA CARRERA

La estructura del PE ratifica la programación semestral de las actividades académicas del pregrado y la duración de la carrera en diez (10) semestres.

2.1.2. ÁREAS DE CONOCIMIENTOS

La estructura del PE se basa, en todos sus términos, en la definición y numero de Sectores de Conocimiento contenida en la propuesta de Modificación del Reglamento de Funcionamiento Interno de la Escuela de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU), propuesta por la Dirección de la Escuela de Arquitectura, la cual contempla la permanencia de los actuales seis (6) Áreas de Conocimiento: Diseño; Tecnología; Métodos; Acondicionamiento Ambiental; Estudios Urbanos e, Historia y Crítica.

2.1.3. UNIDADES Y EXPERIENCIAS DOCENTES

La estructura del PE ratifica la definición de las Unidades y Experiencias Docentes contenida en la propuesta de Modificación del Reglamento de Funcionamiento Interno de la Escuela de Arquitectura de la FAU, propuesta por la Dirección de la Escuela de Arquitectura.

2.1.4 DEFINICIÓN DE CICLOS

PRIMER CICLO. Formado por el primero y segundo semestre de la carrera.

OBJETIVO GENERAL:

Procurar el desarrollo de destrezas iniciales propias de la formación universitaria y de la disciplina de la Arquitectura.

CARACTERIZACIÓN DE CONTENIDOS:

El primer ciclo de la carrera supone la iniciación del estudiante en la especificidad de lo arquitectónico, a través del conjunto de materias impartidas por el Área de Diseño, el Área de Tecnología y el Área de Historia y Crítica, a la vez que incluye la formación general básica del estudiante, a través de los contenidos impartidos por el Área de Métodos.

Desde el punto de vista de los contenidos a impartir en el área de Diseño, estos tienen como propósito el iniciar al estudiante en las nociones básicas relativas a la Temática General del Área de Diseño: nociones básicas relativas a la percepción; abstracción; estructura; orden; totalidad; forma y espacio; proceso de diseño; intencionalidad; significación; introducción a las nociones de función; clima y diseño; terreno y diseño.

Desde el punto de vista de los contenidos a impartir por el Área de Tecnología, estos tienen como propósito el permitir al estudiante una aproximación de carácter conceptual a la comprensión de las relaciones entre Arquitectura, Tecnología y Construcción en sentido amplio.

Desde el punto de vista de los contenidos a impartir por el Área de Historia y Crítica, estos tienen como propósito el proporcionar al estudiante un panorama general del decurso de la arquitectura y la ciudad desde la Antigüedad Clásica hasta las tendencias contemporáneas del quehacer arquitectónico, tanto en Venezuela como en otros países del mundo occidental.

Desde el punto de vista de los contenidos impartidos por el Área de Métodos estos persiguen como propósito el logro de una formación general, e incluyen contenidos del tipo lógico-matemático; de desarrollo de herramientas y proceso de pensamientos relacionados con el análisis, la síntesis, la evaluación y la resolución de problemas.

SEGUNDO CICLO. Comprende del tercero al octavo semestre de la carrera.

OBJETIVO GENERAL:

Profundizar en el desarrollo de destrezas cognoscitivas propias de la carrera incluyendo el manejo crítico de conocimientos sustantivos y complementarios pertinentes a la formación profesional.

CARACTERIZACIÓN DE CONTENIDOS:

Desde el punto de vista del Área de Diseño, su propósito se centra en el desarrollo y profundización de los contenidos definidos en la Temática General de dicha área en el primer ciclo, a los cuales se agregan los contenidos relativos al concepto de proyecto, al concepto de tipología (tipo; modelo; series tipológicas; tipologías estructurales; funcionales; formales; de relación obra-entorno y de modo de empleo de la tecnología ambiental); y al concepto de morfología.

Desde el punto de vista del Área de Métodos, su propósito se orienta hacia la profundización en el subárea de matemáticas; en el sub-rea de los recursos de representación y en el desarrollo de los recursos de graficación por computadoras, aspecto al cual se le otorga especial atención, debido a la importancia creciente de este tipo de recursos en el ejercicio profesional.

Desde el punto de vista de los contenidos pertenecientes a las Áreas de Tecnología, Acondicionamiento Ambiental, Estudios Urbanos e Historia y Crítica, se proporciona al estudiante los fundamentos de su formación profesional como arquitecto, tanto en lo relativo a la formación tecnológico-constructiva, como a los aspectos contextuales referidos al urbanismo, el ambiente y la historia y critica. En definitiva este ciclo deberá aportar al estudiante la suficiencia proyectual mínima que permita afrontar las exigencias del tercer ciclo de la carrera.

TERCER CICLO. Formado por el noveno y décimo semestre.

OBJETIVO GENERAL:

Posibilitar la síntesis cognoscitiva con base en la formación lograda en los ciclos anteriores y estimular el desarrollo de posturas individuales y creativas frente a la arquitectura, que superen el manejo básico del oficio.

CARACTERIZACIÓN DE CONTENIDOS:

Comprende todos aquellos contenidos vinculados directamente con el desarrollo del trabajo final de grado del estudiante, el cual estará orientado a la formulación de una posición individual y creativa frente a la Arquitectura que deberá concretarse en una proposición de diseño.

De acuerdo al énfasis particular de cada trabajo, el mismo podrá ser desarrollado con el apoyo de otras Áreas de Conocimiento o con el apoyo de los Institutos de la Facultad, para lo cual deberán ofertarse seminarios especiales a partir de los créditos optativos disponibles; o acompañarse de asignaturas relacionadas con la especificidad de dicho trabajo.

2.1.5 DE LA EVALUACIÓN

La concepción de los ciclos como periodos de formación, acotados en términos de sus objetivos, carácter, contenidos y duración, supone la necesidad de precisar un enfoque de evaluación de los mismos que sea pertinente a esa concepción y que, en la práctica, permita disponer de información sobre resultados y operatividad, útil para una permanente revisión de su funcionamiento. Desde este punto de vista, esta evaluación se orienta no solo a la verificación de los aprendizajes supuestos en los objetivos de cada ciclo, sino también a la detección de niveles distintos de calidad en los resultados; calidad de los procesos docente; de los programas; de las experiencias particulares; etc., es decir, un enfoque que debe tender hacia una evaluación de carácter institucional del proceso docente de la Escuela, con énfasis en la enseñanza que desarrollan las Áreas de Conocimientos, las Unidades y las Experiencias Docentes.

Tal enfoque es necesario entenderlo como un conjunto de eventos y mecanismos referidos fundamentalmente a:

- La verificación de los objetivos de aprendizaje supuestos en los programas de cada una de las materias obligatorias, electivas y optativas que conforman el Plan de Estudios, a través de los exámenes parciales y finales de cada asignatura.
- La verificación de los objetivos de aprendizaje supuestos en los objetivos de cada ciclo, a través de las evaluaciones finales de ciclos.
- La verificación del cumplimiento de los objetivos docentes, así como de la impartición efectiva y calidad de los programas y contenidos específicos de cada una de las materias obligatorias de las Áreas de Conocimientos, a través de las evaluaciones por áreas de las asignaturas teóricas.
- La aplicación rigurosa del régimen de prelaciones que constituyen los criterios de administración del Plan de Estudios, tanto en lo referido a las prelaciones de ciclos, a las prelaciones internas del segundo ciclo, así como a las prelaciones particulares por asignaturas de cada Área de Conocimiento.

Expresado a través de estos distintos niveles y mecanismos, se define un enfoque que tiende hacia una evaluación institucional integral del proceso docente de la Escuela, con énfasis en la enseñanza que desarrollan las Áreas de Conocimientos, las Unidades y las Experiencias Docentes.

LA EVALUACIÓN DE CICLOS.

El reconocimiento del carácter de eje que tiene la formación en Diseño Arquitectónico, de su continuidad en cada ciclo a lo largo de la carrera; así como su carácter de proceso donde se sintetizan los distintos contenidos que ocurren a la definición del hecho arquitectónico, justifica que sea a través de la evaluación final de 2º. 8º y 10º semestres de diseño donde se produzca la evaluación de cada ciclo de la carrera. No obstante, tomando en consideración las particularidades de cada uno de los ciclos, dichas evaluaciones se proponen así:

PRIMER CICLO

Tomando en consideración el carácter inicial del primer ciclo, su corta dirección, la naturaleza de las asignaturas que lo conforman y la forma necesariamente indirecta de verificar en la evaluación de los resultados de la asignatura Diseño el manejo de los contenidos de la totalidad de esas asignaturas, la evaluación final de este ciclo se propone a través de la evaluación final de segundo semestre de Diseño mediante un jurado propuesto internamente por la Unidad Docente, el cual considerara, junto a los objetivos específicos de Programa Sinóptico de Diseño para el primer ciclo, los objetivos generales establecidos para este ciclo en su conjunto.

SEGUNDO CICLO

La evaluación correspondiente al final del segundo ciclo (8º semestre) se efectuara sobre la base de un jurado asignado conjuntamente por la Unidad o Experiencia Docente y el Área de Diseño. En casos especifico, y de acuerdo con el criterio de las Unidades o Experiencias Docente y del Área de Diseño, podrán invitarse adicionalmente a profesores de otras Áreas de Conocimientos que, por su experiencia y conocimientos, constituyan un aporte a la dinámica y calidad de las evaluaciones.

TERCER CICLO

El trabajo final de Diseño Arquitectónico, objeto de la evaluación final del tercer ciclo, se plantea como trabajo de tesis dirigida por un tutor responsable, junto con el tesista, del resultado final a ser presentado con su autorización expresa, a la evaluación final.

La evaluación correspondiente al final del tercer ciclo (10º semestre) se efectuara sobre la base de un jurado asignado conjuntamente por la Unidad o Experiencia Docente y el Área de Diseño, con la participación de uno o más invitados especiales, según a la naturaleza particular de los temas a evaluar, que puedan contribuir a dar mayor realce, desde el campo de sus distintas disciplinas y especialidades, al desarrollo de una discusión amplia y profunda de la arquitectura y la formación arquitectónica. Dichas evaluaciones –suficientemente publicitadas- tendrán en todos los casos el carácter de grandes eventos abiertos de discusión y critica arquitectónica, para lo cual se propenderá a su realización en forma simultanea para todas las Unidades y Experiencias Docentes, complementándolos con un conjunto de

otras actividades, como la exposición de los trabajos finales de cada ciclo, foros relativos a los temas en discusión, publicación de los trabajos, etc.

Por último, se plantea la necesidad de fijar un conjunto de parámetros mínimos que puedan servir de marco general para el desarrollo de esta evaluación.

EVALUACIÓN DE LAS ÁREAS DE CONOCIMIENTOS

Para el caso de las asignaturas distintas de Diseño Arquitectónico se propone la instauración en todos los casos, de evaluaciones de área por asignatura, otorgándole especial importancia a las evaluaciones correspondientes a la culminación de la secuencia de asignaturas de una misma área de conocimiento, cuyo término podría o no coincidir con el ciclo. Este mecanismo sería un elemento de evaluación no solo de los aprendizajes del estudiante, sino, de la aplicación y calidad de los programas de las asignaturas y, en consecuencia, del funcionamiento del plan en cada área de conocimiento.

EVALUACIÓN DE LAS ASIGNATURAS TEÓRICAS

Ajustadas a los criterios para las evaluaciones parciales y finales establecidos en el Reglamento de evaluación vigente, se plantea la instauración de la evaluación final con jurado de tres miembros para todas las asignaturas obligatorias y electivas del plan de estudios, así como la realización de exámenes únicos y simultáneos para las distintas secciones de una misma asignatura. Se incluye, asimismo, la realización de exámenes de reparación para las distintas asignaturas teóricas obligatorias y electivas del Plan de Estudios.

2.1.6. ADMINISTRACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS

SISTEMA DE PRELACIONES

El sistema de prelaciones implicado en la estructura del Plan de Estudios propuesto, se define sobre la base de tres (3) criterios, a decir:

- * Criterio General: que establece la prelación entre los ciclos de la carrera y que supone que el curso de cualquiera de las materias iniciales de cada ciclo esta prelado por todas las asignaturas del ciclo anterior. Un estudiante no puede ingresar al 2º ciclo si no ha cursado y aprobado todas las asignaturas del 1º ciclo. E igualmente, un estudiante no podrá ingresar al 3º ciclo si no ha cursado y aprobado las asignaturas de 2º ciclo, a excepción de las asignaturas optativa.
- * Criterio particular intra-áreas de conocimiento: que establece las líneas de prelaciones de las asignaturas particulares de cada Área, cuyas precisiones están contenidos en los respectivos programas. Este criterio supone la aplicación de la formulación genérica según la cual las asignaturas obligatorias de cada área, son prelación de las electivas y optativas correspondientes.
- * Criterio Particular inter-áreas de conocimiento: que establece las líneas de prelación en asignaturas particulares pertenecientes a Áreas distintas. Los casos en los cuales se aplica este criterio están señalados específicamente en el diagrama de la estructura del plan que se presenta más adelante.

2.1.7 ASIGNATURAS CONTEMPLADAS EN EL PLAN DE ESTUDIOS

2.1.7.1. ASIGNATURAS OBLIGATORIAS Y CRÉDITOS OBLIGATORIOS

A esta categoría corresponden los contenidos que integran el núcleo central de la formación básica de los arquitectos. Ellas están conformadas por la conceptualización teórico-crítica y los soportes técnico-instrumentales de tales contenidos en cada una de las áreas de conocimientos que configuran la carrera. Son, como su nombre lo indica, de inscripción obligatoria para el estudiante.

El total definitivo de créditos obligatorios es de 126 créditos, distribuidos por Áreas de Conocimiento como sigue:

Diseño arquitectónico	70 créditos
Tecnología	18 créditos
Métodos	19 créditos
Acondicionamiento Ambiental	5 créditos
Estudios Urbanos	6 créditos
Historia y Critica	8 créditos

TOTAL: 126 créditos

2.1.7.2 ASIGNATURAS ELECTIVAS Y CRÉDITOS ELECTIVOS

A esta categoría corresponden los contenidos dirigidos a la profundización de los conocimientos dirigidos a la profundización de los conocimientos impartidos en las materias obligatorias. En este sentido deberán ser estructuradas con una clara relación de continuidad respecto a aquellas materias obligatorias cuyos contenidos profundizan.

Las electivas además de la profundización suponen la incorporación de un criterio de diversificación de los contenidos. En tal sentido las Áreas de Conocimiento deben ofrecer, al menos, dos líneas de electivas para que el estudiante tenga posibilidad de escogencia. Estos pueden variar periódicamente sin que ello signifique modificaciones estructurales en el Plan de Estudios. Las variaciones pueden estar referidas al incremento de la cantidad de líneas que se ofrezcan, o a la sustitución de las líneas existentes.

En el caso particular de esta categoría de asignatura, el estudiante deberá tomar un número de créditos por sector, de acuerdo a la distribución acordada para cada uno de ellos.

Una vez cubiertos estos crédito, el estudiante podrá, si lo desea, tomar el resto de las materias electivas como créditos optativos.

El total definitivo de créditos electivos es de 34 créditos y su distribución por Área es como sigue:

Diseño 2 créditos

Tecnología 6 créditos

Métodos 10 créditos

Acondicionamiento Ambiental 6 créditos

Estudios Urbanos 6 créditos

Historia y Critica 4 créditos

TOTAL: 34 créditos (incluye última modificación de 2005)

2.1.7.3. ASIGNATURAS OPTATIVAS Y CRÉDITOS OPTATIVOS

Destinadas exclusivamente a la innovación del conocimiento, permiten una amplia flexibilidad respecto a su creación, transformación o sustitución por nuevos contenidos; sin embargo, en cada caso el sector deberá evaluar rigurosamente la consistencia innovativa de cada programa propuesto. En este caso la Coordinación de Recursos (ahora Consejo de Coordinación Académica de la Escuela) definirá un cuerpo de criterio para evaluar la pertinencia de los nuevos programas de optativas en cada periodo académico.

Las materias optativas son de libre escogencia por el estudiante, las mismas podrán ser inscritas en una misma área o en varias áreas, de acuerdo a los intereses y necesidades particulares del estudiante.

Los créditos optativos pueden ser cubiertos a través de dos modalidades académicas: Asignaturas convencionales (teóricas, teórico-prácticas. seminarios. etc.,) y pasantías Académicas. Estas últimas se estructurarían de acuerdo a especificaciones señaladas en el aparte que sigue.

El total definitivo de créditos optativos propuestos en el PE es de diez (10) créditos; los cuales, considerando el carácter rigurosamente innovativo de conocimiento vinculado a estas asignaturas, parecen suficientes.

2.1.7.3. LAS PASANTÍAS ACADÉMICAS

Con la finalidad de adecuar el régimen actual de funcionamiento de las Pasantías Académicas, a los lineamientos de estructura y contenidos definidos para el nuevo Plan de Estudios, se propone el siguiente conjunto de orientaciones, los cuales establecen las pautas generales sobre cuya base se deberá proceder a una revisión de reglamento de Pasantías Académicas vigente:

A. Se propone eliminar la modalidad de "Pasantías Docentes", por cuanto dichas pasantías corresponden, en lo fundamental, a los propósitos establecidos para las pasantías de investigación o, en su defecto, a las Preparadurías Docentes.

B. Se propone homologar las pasantías de investigación con las pasantías laborales a un máximo de cinco (5) créditos, para lo cual se sugiere la utilización de una tabla que relacione los criterios de valoración en créditos por h/s de clase teórica y teórico-práctica con la dedicación en h/s a actividades de pasantía académica laborales y/o de investigación.

PASANTÍAS LABORALES

Las pasantías laborales podrán ser de tres (3) tipos:

- a) Pasantías por Convenio FUNDEI
- b) Pasantías por Convenios Especiales entre la FAU-UCV. y la institución o empresa demandante.
- c) Pasantías con las distintas Empresas de Servicios de la FAU.

De conformidad con el convenio que las regula, las Pasantías Laborales de tipo FUNDEI, solamente podrán ser tomadas por alumnos que cursen 8º, 9º o 10º semestre de Diseño.

Las pasantías laborales de tipo b y c, solo podrán ser tomadas por alumnos que cursen 7º, 8º,9º y 10º semestre de la carrera.

En los tres casos se requerirá que los estudiantes tengan cursadas la totalidad de las materias obligatorias del Área de Tecnología.

Los programas específicos de cada pasantía establecerán los requisitos especiales necesarios para optar a cada una de ellas.

Las pasantías laborales solo podrán ser abiertas utilizando créditos optativos. Asimismo, solo podrán ser cursadas en dos oportunidades como máximo.

El reglamento de Pasantías Académicas deberá establecer un programa especial de Pasantías Laborales en régimen de Tiempo Completo, a fin de permitir la participación de estudiantes, como asistentes de arquitecto, en el desarrollo de proyectos específicos, estas pasantías deberán funcionar en el periodo de vacaciones julio - septiembre.

PASANTÍAS DE INVESTIGACIÓN

Las tres modalidades de Pasantías de Investigación, a, b, c, contempladas en el reglamento vigente se reagruparán en dos únicas modalidades. La modalidad "a" mantendrá la misma definición de propósitos que posee actualmente y la modalidad "b" se modifica incluyendo los propósitos actuales de las modalidades "b" y "c".

Para ambas modalidades se requerirá haber aprobado Diseño 6º y haber aprobado las materias obligatorias de Tecnología, además de los requisitos específico que señala el programa de cada Pasantía.

Las pasantías de investigación solo podrán ser abiertas cuando estén vinculadas a un proyecto específico de investigación, aprobado por el Área de Conocimientos respectivo, Centro de Investigación o Instituto, debiendo además estar registrada en la Comisión de Investigación FAU.

C.- Las Pasantías abiertas por las Áreas de Conocimientos de la Escuela, podrán ocupar créditos electivos u optativos. Para optar el uso de créditos electivos, la Pasantía deberá cumplir los siguientes requisitos:

- * El programa de investigación deberá coincidir con los propósitos de una línea específica de profundización (Línea de electivas) del Área.
- * El programa de la Pasantía deberá contar con la aprobación del Área de Conocimiento respectiva.
- D.- Las Pasantías abiertas por los Centros de Investigación o Institutos solo podrán optar al uso de créditos optativos.
- E.- En el nivel de Decimo Semestre podrán abrirse pasantías que vinculen su programa con el Proyecto de Diseño Arquitectónico.
- F.- Todas las Pasantías Laborales, además de la acreditación correspondiente, deberán ser remuneradas económicamente conforme a los criterios establecidos para las Pasantías de tipo FUNDEI.

2.1.8. FLEXIBILIDAD DEL PLAN DE ESTUDIOS

La recuperación de un centro para la carrera no significa renunciar a la flexibilidad del Plan de Estudios. La reducción de los créditos obligatorios, buscando definir un núcleo básico de conocimientos fundamentales del programa de pregrado, es el instrumento a través del cual se persigue la recuperación de dicho centro. Pero esa misma operación permite la creación de un número significativo de créditos electivos que, al ser definidos como líneas alternativas de conocimientos impartidos en las diferentes áreas, abre un espacio para que el estudiante amplíe sus conocimientos en aquellos aspectos que considere más interesantes.

Esa misma concepción crea las condiciones para que el Plan de Estudios pueda tener vigencia a plazo relativamente largo, adaptándose con considerable facilidad a los cambios en los escenarios profesionales, en el pensamiento arquitectónico y en la evolución tecnológica. En efecto, si los créditos obligatorios se refieren, como hemos dicho, a los conocimientos fundamentales, es de suponer que ellos deben de tener escasa (incluso, al menos teóricamente, nula) variación en el tiempo. En cambio, los créditos electivos y optativos, que constituyen alrededor de 1/4 del total de créditos del Plan de Estudios y cuyos contenidos pueden ser modificados muy ágilmente, conforman precisamente ese espacio capaz de absorber rápidamente los cambios a los que hemos hecho referencia.

La reducción de 13 créditos obligatorios respecto al Plan de Estudios vigente, permite un margen mayor para la actuación de las materias electivas y optativas, de las cuales depende la posibilidad de diversificación del PE y, en consecuencia, del sentido de flexibilidad referido en párrafos anteriores.

Así mismo, es importante detectar que en la búsqueda de criterios de flexibilidad en la ejecución del Plan de Estudios propuesto en este documento, se ha planteado una ubicación variable par algunas asignaturas obligatorias, como es el caso de MATEMÁTICAS II, y para con la mayoría de las asignaturas electivas, a excepción de las correspondientes a las Áreas de Tecnología y Estudios Urbanos. Esto significa, en la práctica, que la Escuela sugiere una ubicación determinada; es decir, un momento en el cual es conveniente que el estudiante curse esas asignaturas; pero, al mismo tiempo, da la posibilidad de variación de ese momento, de acuerdo a cierto rango y a la capacidad de carga académica que maneje el propio estudiante. Esto permite, además que la estructura propuesta se administre sobre la base de cargas razonables en cada semestre.

2.1.9. RELACIÓN CON LOS INSTITUTOS

Sin desconocer el sentido y vocación central de los Institutos, vocación que los orienta fundamentalmente al desarrollo de la investigación y de la docencia de cuarto nivel, se considera oportuno plantear la necesidad de consolidar una relación más permanente y orgánica de los Institutos con el pregrado de la Escuela, a partir del conjunto de experiencias e iniciativas que en forma espontánea han venido desarrollándose entre ambas instancias académicas. Una relación como la que se aspira consolidar tiene especial importancia y posibilidades en el desarrollo de los seminarios de tesis que, bajo la modalidad de materias optativas ubicadas en el tercer ciclo de la carrera, están destinados a servir de apoyo a los trabajos finales de grado. De igual forma existe un amplio campo de posible colaboración entre Institutos y Áreas de Conocimientos, que abarca desde la formación y especialización de los docentes, campo en el cual existe una ya larga trayectoria, a formas de participación más directas que van desde la asesoría de estudiantes, hasta llegar a la docencia directa de los investigadores en el pregrado a través de la generación de materias optativas destinadas exclusivamente a la innovación del conocimiento.

2.1.10. ESTRUCTURACIÓN DE CRÉDITOS

La estructura curricular consta de un total de 170 créditos distribuidos de la siguiente forma.

TOTAL	170
Total de créditos optativos	10
Total de créditos electivos	32
Total de créditos obligatorios	128

Distribución de créditos obligatorios y electivos por Área de Conocimiento.

ÁREAS DE CONOCIMIENTO	OBLIGATORIA	ELECTIVAS	SUB-TOTAL	
Área de Diseño	70	2	72	
Área de Tecnología	18	6	24	
Área de Métodos	16	10	26	
Área de Acordonamiento Ambienta	al 6	6	12	
Área de Estudios Urbanos	8	6	12	
Área de Historia y Critica	10	2	14	
SUB-TOTAL	128	32	160	
OPTATIVAS			10	

TOTAL GENERAL: 170

2.1.10.1. ACREDITACIÓN DE ASIGNATURAS

El cálculo de la acreditación por asignatura se hará de acuerdo a los criterios vigentes aprobados por el Consejo universitario.

RELACIÓN HORAS DE CLASE – CRÉDITOS

1 CRÉDITO MATERIA TEÓRICA = 1 H/CLASE

1 CRÉDITO MATERIA TEÓRICO-PRÁCTICA = 1.5 H/CLASE

RELACIÓN HORAS DE CLASE-HORAS DE ESTUDIO

1 HORA CLASE TEÓRICA = 2 H/ESTUDIO

1 HORA CLASE TEÓRICO-PRÁCTICA = 1 H/ESTUDIO

La acreditación mínima de una asignatura es de dos (2) créditos.

2.1.11. CRITERIOS DE IMPLANTACIÓN

2.1.11.1. TEMPORALIDAD

El nuevo Plan de Estudios se implantara de manera progresiva por ciclos, una vez que los requerimientos legales para su puesta en marcha hayan sido cubiertos. En este sentido se estima que, partiendo del 1er ciclo, cada uno de los ciclos subsiguientes entraría en vigencia en periodos académicos sucesivos; lo cual hace suponer que el lapso para la implantación completa del Plan es de tres (3) periodos académicos.

2.1.11.2. ACTUALIZACIÓN DE LOS RECURSOS DOCENTES

Una vez aprobado el Plan de Estudios, deberá iniciarse en cada Área de Conocimiento un proceso interno de actualización del personal docente, con base en el desarrollo de los programas y convenidos considerados tanto en los programas Sinópticos como en las distintas líneas de profundización definidas en el Plan.

2.1.11.3. CRITERIOS SOBRE EL DESARROLLO DE LOS PROGRAMAS DE LAS ASIGNATURAS OBLIGATORIAS DEL PLAN DE ESTUDIO

Con relación al desarrollo de los programas y contenidos de las distintas materias obligatorias contempladas en el Plan, las diferentes Áreas de Conocimientos deberán abocarse a la tarea de definir los profesores que habrán de dictar las distintas materias obligatorias contempladas en el Plan, quienes, a partir de los objetivos definidos para cada ciclo, considerando los propósitos y perfil definidos para el Sector correspondiente, así como el Programa Sinóptico de la asignatura, deberán, en el plazo que el Área fije en cada caso, discutir y desarrollar a través de reuniones de trabajo, charlas y seminarios especialmente organizados con este propósito, los contenidos y el programa de la signatura a su cargo. Una vez definido, dicho programa deberá ser conocido, discutido y aprobado por el conjunto de los profesores del Área.

Luego de aprobado el programa, el Área, de común acuerdo con la Dirección de la Escuela, encomendara a uno o más profesores de cada asignatura, el desarrollo de los contenidos de la asignatura en la forma de un texto a ser contratado bajo condiciones similares a las aplicadas para el programa de Estudios Supervisados de Barquisimeto (desde 2005 Unidad Docente Extramuros de Barquisimeto).

2.1.11.4. CRITERIOS SOBRE LA PROPOSICIÓN CREACIÓN Y APROBACIÓN DE MATERIAS ELECTIVAS Y OPTATIVAS DENTRO DEL PLAN DE ESTUDIOS

Por su mismo carácter flexible, relativo a la impartición de conocimientos que tienden a un mayor grado de transformación en el tiempo, la presente propuesta de PE considera solo a manera de ejemplos y en forma no exhaustiva las posibles asignaturas electivas y optativas a ser dictadas, otorgando mayor atención a la definición de lo que hemos denominado "líneas de profundización", a partir de las cuales deberán definirse las distintas ofertas de asignaturas tanto electivas como optativas.

Desde este punto de vista, resulta de particular importancia la definición de un conjunto de criterios que establezcan los pasos a seguir y los requisitos específicos que deberán cumplirse para la proposición, discusión y aprobación de los distintos programas de estas asignaturas.

Con relación a la definición de programas y contenidos de las materias electivas, se propone un proceso similar al definido para las materias obligatorias del plan, proceso que en este caso, deberá a partir de la definición misma de la línea de profundización a la que debe responder la asignatura especifica.

Con relación a la proposición de creación y aprobación de una determinada materia optativa, así como a la definición de su programa y contenidos específicos, estas –dirigidas exclusivamente a la innovación del conocimiento dentro de cada área- deberán ser el resultado de una investigación en cualquiera de sus modalidades: exploratoria, básica, aplicada, incluida la investigación proyectual relativa al área del diseño arquitectónico. Dicha investigación deberá reunir los requisitos que establecen los usos académicos, quedando expresamente excluidas las obras que representen meras exposiciones o descripciones, aun con fines didácticos.

En el caso de uso de créditos optativos bajo la modalidad de pasantías académicas, estas deberán cumplir con los requisitos establecidos para cada modalidad en el Reglamento de Pasantías Académicas.

En el caso de uso de créditos optativos a través de la modalidad de Seminarios de Tesis (9º y 10º semestres), el programa y contenidos del mismo deberán estar vinculados al desarrollo de un proyecto de investigación o desarrollo tecnológico en curso, o a los resultados de un proyecto de investigación o desarrollo tecnológico concluido.

2.1.11.5. PREPARADURÍAS DOCENTES

Se propone una revisión general del funcionamiento de las Preparadurías Docentes, para reforzar su papel como primer nivel en la formación de los futuros docentes dentro del campo de la arquitectura. Para ello se propone la necesidad de reformular el actual Reglamento de Preparadurías de la Escuela de Arquitectura, eliminando completamente la modalidad de Preparadurías docentes retribuidas con créditos académicos —modalidad que ha convertido a esta actividad en una forma más de completar el número de créditos requeridos para obtener el título- sustituyéndola, en todos los casos, por

Preparadurías remuneradas económicamente. Para ello, deberán crearse las asignaciones presupuestarias necesarias.

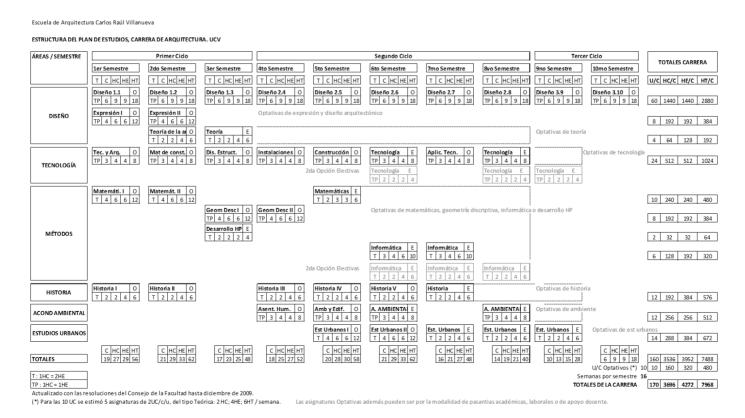
2.1.11.6. EQUIVALENCIA CON EL PLAN DE ESTUDIOS VIGENTE

Es requisito indispensable para la aplicación del nuevo Plan de Estudios, el definir un cuerpo especifico de criterios de equivalencia entre las asignaturas vigentes y las nuevas asignaturas; que facilite, sin lugar a dudas, la transición del estudiante de un Plan a otro. La base para el establecimiento de estos criterios estaría en un análisis comparativo de la nueva estructura de asignaturas y sus respectivos programas con la estructura y contenidos vigentes. Ello sería tarea inmediata de la Coordinación de Recursos (desde 2005 Consejo de Coordinación Académica de la Escuela) y se concretaría en un documento a ser presentado ante el Consejo de Facultad.

2.1.11.7. EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ESTUDIO

La puesta en ejecución del nuevo Plan de Estudios supone la activación de una función permanente de evaluación curricular que debe ser ejercida por la Coordinación de Recursos (desde 2005 Consejo de Coordinación Académica de la Escuela), dándole utilidad a la información que procesa el Sistema de Registro de Información Sobre la Gestión Docente manejado por la unidad de Asesoramiento Académico; así como valorizando el uso de mecanismos como las evaluaciones por ciclos que generarían información importante para establecer validez de los programas y funcionalidad del Plan.

2.2. ESQUEMA GENERAL DE LA ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS.



3. ÁREA DE DISEÑO

3.1. ÁREAS DE CONOCIMIENTO QUE INTERESAN ESPECÍFICAMENTE A DISEÑO.

El Área de Diseño, como unidad de docencia, investigación y extensión, en el campo especifico del diseño y la proyectación arquitectónica, y como área coherente de conocimientos en torno a una noción amplia de la arquitectura, impartirá tres tipo de contenidos complementarios y fundamentales, los cuales se referirán a:

- a) La docencia del DISEÑO ARQUITECTÓNICO, entendida como práctica del diseño y la proyectación, la cual se asume como un proceso de enseñanza-aprendizaje delimitado por el PROGRAMA DE LA ASIGNATURA DISEÑO.
- b) La docencia de la TEORÍA DE LA ARQUITECTURA, entendida como "reflexión sobre la arquitectura", sobre la práctica del diseño arquitectónico, delimitada por el PROGRAMA DE LAS ASIGNATURAS DEL ÁREA DE LAS TEORÍAS DE LA ARQUITECTURA.
- c) La docencia de la EXPRESIÓN ARQUITECTÓNICA, entendida como "medio de representación" dentro del proceso de diseño-proyectación, delimitada por el PROGRAMA DE LAS ASIGNATURAS DEL SUB-ÁREA DE EXPRESIÓN ARQUITECTÓNICA.

3.2. RESPONSABILIDADES ACADÉMICAS DEL ÁREA DE DISEÑO.

3.2.1 DOCENCIA DE PREGRADO

El Área Diseño es la entidad académica fundamental en la formación del arquitecto, debido a que en su seno se administra, imparte e investiga la docencia del diseño arquitectónico. El cual, como objeto de conocimiento se convierte, consecuentemente, en el EJE de la carrera de pregrado en arquitectura, constituyendo un área coherente de conocimientos en el mismo, y delimitando un "campo especifico del saber".

La docencia del diseño y la proyectación arquitectónica se asume en un sentido teórico-práctico, como condición indispensable para ejercer su rol fundamental, en el sentido de EJE de formación del arquitecto, En este contexto, el área de conocimientos de diseño se concreta orgánicamente a través de las Unidades Docentes (U.D.), las Experiencias Docentes (E.D.), y la propia área de diseño.

Las Unidades Docentes y las Experiencias Docentes son las Unidades de organización académica, encargadas de impartir la docencia del diseño arquitectónico para lo cual se estructuran en tantos programas y enfoques docentes como se requiera, de acuerdo a las diversas orientaciones y métodos de comprensión y enseñanza de la arquitectura.

3.2.1.1. SUB-ÁREA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

La docencia del diseño arquitectónico se asume como un proceso de la enseñanza-aprendizaje que se construye en torno al desarrollo de habilidades, destrezas y capacidades analítico-criticas, permitiendo al estudiante enfrentarse creativamente con la más amplia variedad de escenarios profesionales y posibles problemas de la arquitectura.

La docencia del diseño arquitectónico reflejará la diversidad de roles y responsabilidades que puede asumir el futuro arquitecto en el desempeño de la práctica del diseño y la proyectación, a partir de la consideración de la arquitectura como disciplina profesional delimitada por contextos culturales, económicos, tecnológicos, políticos y urbano-ambientales. En este sentido, la arquitectura se asume como una práctica reflexiva, que se lleva a cabo mediante el diseño, permitiendo la formulación de proyectos y propuestas arquitectónicas que respondan a la naturaleza pluriparadigmática de la disciplina.

Una docencia del diseño arquitectónico, entendida como proceso de enseñanza-aprendizaje, que persigue promover una sólida formación en la práctica del diseño, para permitir al estudiante enfrentar la complejidad de los problemas arquitectónicos de nuestra sociedad, debe ejercerse y materializarse dentro de un ambiente y espíritu abierto a la diversidad, promoviendo el más amplio rango de orientaciones y propósitos frente a la arquitectura. Así pues, el diseño arquitectónico, actividad creativa fundamental para la producción de la arquitectura, se asume como el proceso de invención de los objetos arquitectónicos, mediante la formulación y desarrollo del proyecto.

La estructura curricular de la asignatura Diseño se asume como una secuencia de niveles de competencia y adiestramientos que se construyen en torno a los conocimientos del diseño arquitectónico y del campo proyectual. En este sentido, la temática de la asignatura procede de lo simple a lo más complejo; cada semestre evoluciona sobre la base de la experiencia acumulada en los semestres precedentes.

La temática general a considerar dentro del Programa de la Asignatura Diseño, es una secuencia de diez (10) asignaturas obligatorias distribuidas a lo largo de la carrera. Surge del carácter que se atribuye a los propósitos generales del Área de Diseño, y de la asignatura Diseño en tanto "EJE" orientador de la carrera. Como tal, dicha temática deberá estar consecuentemente referida a dar cuenta del carácter sustantivo del hecho arquitectónico, entendiendo por tal la intencionalidad y significación con que a través del proceso de diseño se determina la respuesta a nivel de la forma y del espacio arquitectónico, donde la función asumida en su sentido más amplio para incluir los aspectos utilitarios, estéticos y éticos — es un componente siempre presente dentro de la relación forma-espacio arquitectónico.

Se establecen tres ciclos en función de los niveles de competencia y conocimientos que el estudiante debe adquirir y dominar, niveles que están establecidos y definidos en la propuesta de estructura del Plan de Estudio de la cual forma parte el programa de Diseño.

La forma idónea para la impartición de la Asignatura Diseño es el Taller. Consecuentemente, se reafirma la importancia del Taller de Diseño como el ambiente práctico-académico donde todos los conocimientos, habilidades y destrezas-tecnológicas, estéticas, culturales, ideológicas, teóricas, históricas, metodológicos, etc.- pueden ser realmente sintetizados y aprehendidos por el estudiante a través de la práctica proyectual. Esto implica que todo proceso de aprendizaje-enseñanza de diseño arquitectónico sea estructurado en torno a la resolución de problemas de arquitectura y diseño dentro del espíritu del Taller.

El conjunto de contenidos en que se concreta esta temática, se señalan a modo de síntesis de carácter muy general, que en ningún modo aspira a ser exhaustiva o exclusiva. Corresponde a cada Unidad Docente, Experiencia de Diseño, y al Área de Diseño mismo, precisar, delimitar, definir y desarrollar estos contenidos de acuerdo a los modos particulares de comprensión y en lo que se asuman en cuanto a la arquitectura y su proceso de enseñanza-aprendizaje.

Cada Unidad Docente y Experiencia de Diseño asumirá y desarrollará en forma libre la impartición de la docencia de la asignatura Diseño dentro y a partir de los lineamientos generales aquí señalados.

3.2.1.2. SUB-ÁREA DE LAS TEORÍAS DE LA ARQUITECTURA

Entender la arquitectura como un campo acotado de conocimientos, es decir, con una especificidad que le es propia, implica asumir una docencia que se fundamente en un cuerpo teórico especifico.

Este "saber arquitectónico" se constituye en la base conceptual para el análisis y la práctica de la arquitectura convirtiéndose, así mismo, en un verdadero "instrumento para la reflexión" a lo largo del proceso de proyectación.

La construcción de un conocimiento teórico que se incorpore, en forma constante y paralela, al tradicional entrenamiento práctico del diseño, se convierte en la manera más idónea para considerar y generar los conocimientos específicos de la arquitectura. Al producir una reflexión de carácter teórico en torno al ámbito del proyecto se restablece la unidad teoría-praxis y como consecuencia, se recupera la especificidad del "hacer arquitectónico.

Por otra parte, de esta reflexión se podrá desarrollar una base conceptual e ideológica para la producción de una arquitectura entendida como objeto cultural; permitiendo recuperar la amplia y plural condición civilizadora de la arquitectura.

Más allá de las apologías académicas que permiten justificar este programa, debe señalarse la importancia de generar un clima de reflexión y discusión, en torno a las teorías de la arquitectura, como única salida al bajo nivel intelectual que últimamente se ha caracterizado a la docencia del diseño. Si bien se ha recuperado el tema del "oficio", se ha caído en un profesionalismo superficial que no puede explicar sus propuestas más allá de meros tecnicismos o formalismos.

3.2.1.3. SUB-ÁREA DE EXPRESIÓN ARQUITECTÓNICA

Asumir la arquitectura como "campo especifico del saber" y, por lo tanto, como área de conocimientos coherente en sí misma, implica asumir, como una condición fundamental de su sustantividad, no solo su plena unidad teórico-práctica, sino también las particulares funciones que cumple dentro de los distintos momentos del proceso de Diseño, el dibujo en particular y los medios de representación en general.

En este sentido, cabe aquí hacer una distinción importante, en cuanto a:

- a- La "expresión", entendida como "medio" de representación dentro de la operación proyectual, tanto en el sentido de a: documento e historia de la formación de una imagen arquitectónica, como en el sentido de b: redacción de esa imagen según una serie de anotaciones esencialmente dirigidas a analizar, comprobar o resolver las implicaciones que a todo nivel-espacial; funcional; tecnoconstructivo; expresivo; etc.- plantea el proceso de formación de la imagen arquitectónica-. Desde este punto de vista, el "medio" de representación no resulta jamás ni indiferente ni objetivo, más aun, jamás es medio pues indica y forma parte de la intención proyectual, de aquí que este "medio" de representación con relación al proyecto y diseño arquitectónico resulten inseparables en la medida en que, como instrumento para la representación del objeto, constituye la única relación corpórea que el arquitecto mantiene con la materia física cuya forma y espacio determina.
- b- La "expresión" como documento esencialmente dirigido a la comunicación del proyecto en función de su correcta ejecución, que entendida como recurso eminentemente técnico, corresponde a sistemas perfectamente institucionalizados de acuerdo a códigos que aseguren la máxima univocidad del mensaje que se comunica en función de la correcta construcción del proyecto, actividad en la cual intervienen procesos de producción, instrumentos y personas distintos al Arquitecto-diseñador, aquí el recurso de representación actúa específicamente como medio y su función esencial, dentro del proceso de Diseño, se distancia del Proceso a través del cual se definen y fijan las intenciones proyectuales.
- c- La "expresión" como conocimiento esencialmente dirigido a la comprensión de la Geometría del Espacio, y dentro de esta, a la correcta representación de los objetos en el espacio, entendidos como recurso eminentemente técnico, que corresponden a sistemas perfectamente institucionalizados cuya función primordial es la de asegurar la máxima biunivocidad entre el objeto a representar- objetos reales que se encuentran en el espacio- y su representación sobre una superficie bidimensional.

Aquí, el recurso de representación actúa también específicamente como medio, dentro del proceso de Diseño, y en consecuencia, se distancia del Proceso, a través del cual se definen y fijan las intenciones proyectuales. Ello, independientemente de que cumpla una función esencial tanto en la base de la representación asociada al punto 1 como al 2.

Este conjunto de consideraciones, de orden básicamente teórico, permiten justificar la posibilidad de separar el conjunto de contenidos relativos al campo de la expresión, en dos grandes grupos.

Un primer grupo cuyos contenidos y función primordial están descritas en el punto 1 antes expuesto, y que proponemos agrupar bajo la denominación de EXPRESIÓN ARQUITECTÓNICA.

Un segundo grupo cuyos contenidos y función se describen en el punto 3 antes expuesto, y que corresponden a la GEOMETRÍA DESCRIPTIVA.

Con base en estas mismas consideraciones teóricas, se plantea adscribir los contenidos de la EXPRESIÓN ARQUITECTÓNICA al Área de Diseño y mantener los contenidos de GEOMETRÍA DESCRIPTIVA adscritos al Área de Métodos.

3.2.2. DOCENCIA DE POSTGRADO.

- 3.3. OFERTA DOCENTE DEL ÁREA DE DISEÑO
- 3.3.1. ASIGNATURAS OBLIGATORIAS
- 3.3.1.1. SUB-ÁREA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO Diseño Arquitectónico X
- 3.3.1.2. SUB-ÁREA DE TEORÍAS DE LA ARQUITECTURA Teorías de Arquitectura
- 3.3.1.3. SUB-ÁREA DE EXPRESIÓN

 Taller de Expresión Arquitectónica I

 Talle de Expresión Arquitectónica II

3.3.2. ASIGNATURAS ELECTIVAS

- 3.3.2.1. SUB-ÁREA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO

 No existe oferta de asignaturas electivas en esta área.
- 3.3.2.2. SUB-ÁREA DE TEORÍA DE LA ARQUITECTURA.
- 3.3.2.2.1. LÍNEAS DE CONOCIMIENTOS.

3.3.2.2.1.1. LÍNEA DE TEORÍAS DE LA ARQUITECTURA.

Este grupo de asignaturas investiga la arquitectura como hecho de conocimiento sujeto de constituir su propia teoría. Se desarrolla a través de una temática construida a partir de la indagación critica en los conocimientos, eminentemente teóricos, que permiten criticar, explica, justificar, racionalizar y polemizar en la naturaleza de los hechos arquitectónicos y los factores culturales que determinan la disciplina. Los siguientes temas definen los campos y contenidos de las diferentes asignaturas que se pueden generar dentro de la línea de Teorías de la Arquitectura.

3.3.2.2.1.1.1. PENSAMIENTO E IDEOLOGÍAS EN ARQUITECTURA.

Contextos conceptuales que explican o determinan el conocimiento arquitectónico.

3.3.2.2.1.1.2. LAS PARTES DE LA ARQUITECTURA.

Elementos y dominios del saber que conforman el vocabulario de la arquitectura y son específicos a su discurso.

3.3.2.2.1.2. LÍNEA TEORÍA DE LA PROYECCIÓN.

Este grupo de asignaturas investiga los aspectos teórico-conceptuales de la producción en la arquitectura, en particular del diseño y la proyectación. Se desarrolla a través de una temática construida a partir del conocimiento de los campos, métodos, enfoques, escalas técnicas, habilidades, destrezas, analogías, metáforas y poéticas involucradas en los procesos de generación de la forma; tanto en el proyecto, como en la construcción de la obra, considerados dentro de la amplia perspectiva que va del pensamiento objetivo-racional al pensamiento intuitivo-heurístico. Los siguientes temas definirán los campos y contenido de las diferentes asignaturas que se pueden generar dentro de la línea de Teorías de la Proyectación.

3.3.2.2.1.2.1. PROCESOS Y MÉTODOS DE LA PROYECTACIÓN.

Dominio del conocimiento de naturaleza operacional e instrumental que permite producir la arquitectura.

3.3.2.2.1.2.2. PRODUCCIÓN INTELECTUAL Y OBRA CONSTRUIDA.

Dominios del conocimiento de naturaleza crítica que permiten valorizar y producir la arquitectura.

3.3.2.3. ÁREA DE EXPRESIÓN ARQUITECTÓNICA.

No existe oferta de asignaturas electivas en esta área.

3.3.3. ASIGNATURAS OPTATIVAS.

Son de carácter teórico o teórico crítico (seminarios). De libre temática acerca de los contenidos y problemas requeridos y generados por los programas particulares de las Unidades Docentes y Experiencias Docentes. Permitiendo al estudiante completar su formación con un total de cuatro (4) créditos optativos, con asignaturas coordinadas por el Área de Diseño e impartidas y programadas, dentro del Sub-Área de Diseño Arquitectónico, por las Unidades Docentes y las Experiencias Docentes.

No existirán asignaturas optativas dentro de las áreas de Teorías de la Arquitectura y Expresión Arquitectónica.

Las asignaturas serán de tipo teórico o tipo seminario, con una carga horaria semanal de dos (2) horas y de tres (3) horas, respectivamente y de dos unidades créditos como valoración (cada uno).

3.4. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN.

3.4.1. INVESTIGACIÓN.

Por su condición de eje de la carrera y por el significativo número de profesores que lo conforman, el Área de Diseño posee un potencial inestimable para el desarrollo de la investigación. Sin embargo, son escasas las investigaciones que hasta el presente se han desarrollado dentro de esta área, en parte debido al tipo de contratación con dedicaciones de medio tiempo que posee la gran mayoría de estos profesores, la cual es consumida íntegramente por la docencia de Diseño, y en parte por la dificultad de vincular la naturaleza

de la actividad propia de la docencia del Diseño Arquitectónico, basada en el Proceso de Diseño y ejercida exclusivamente por arquitectos con la naturaleza del enfoque de las investigaciones que se realizan en el resto de los demás Áreas de Conocimiento de la Escuela y de los Institutos de la FAU.

Con la revisión de estas ideas a partir del reconocimiento de la propia especificidad disciplinar de la Arquitectura, en la cual actúan componentes científicos, tecnológicos, estéticos y simbólicos asociados a una determinada intencionalidad cultural, ha sido posible, por una parte, reivindicar el componente artístico de la producción arquitectónica, a partir de la cual se habla de la "artisticidad de la producción arquitectónica" y afirmar la posibilidad de derivar de ella una "investigación proyectual" con las características de lo que se conoce como investigación artística. Por otra parte, entender la estrecha vinculación que este componente artístico guarda con el carácter plenamente científico y tecnológico del cual la arquitectura también participa, del que deriva todo el desarrollo de la investigación científica aplicada a la arquitectura.

El taller de Diseño se concibe desde esta perspectiva, como el ámbito donde a través del Proceso de Diseño, se vincula la práctica profesional y la académica; la reflexión sobre esta práctica y la actividad proyectual del arquitecto diseñador, síntesis creativa que reúne en un mismo proceso, la transformación de la realidad y la producción de conocimientos sobre esta realidad. Desde este punto de vista el Diseño Arquitectónico se reconoce como proceso capaz de sintetizar en el mismo acto, la actividad proyectual del diseñador y la actividad de investigación propia de la especificidad de la disciplina arquitectónica.

Se trata por lo tanto, de crear las condiciones necesarias para transformar la propia práctica de la docencia del Taller de Diseño Arquitectónico – vinculada al Proceso de Diseño y a la proyección – en una forma de permanente investigación sobre la propia realidad de la arquitectura en su múltiple dimensión cultural, científica, tecnológica y artística, en el entendido que "A fin de cuentas, la investigación científica y la investigación proyectual, son los dos componentes que determinan el desarrollo del conocimiento arquitectónico.

Ambas formas de investigación deben por lo tanto tener un lugar dentro de las proposiciones de toda índole, que respecto a investigación en arquitectura y diseño arquitectónico se propongan para el Área de Diseño".

3.4.2. EXTENSIÓN.

El Área de Diseño ha venido sosteniendo una labor importante con relación al desarrollo de cursos de extensión y de ampliación de conocimientos, a partir de cuya experiencia se desarrolla, actualmente el programa de la maestría de Diseño y el Proyecto de Curso de Especialización en Arquitectura de Museos y Gerencia de Museos. Junto a esta, modalidad se desarrolla desde 1980 la experiencia del taller Escuela Popular de Arquitectura (EPA), consolidado a partir de 1991 como Experiencia Docente, a través de cuya labor se vincula la actividad docente, de investigación y extensión para el desarrollo de proyectos de carácter autogestionario dirigidos a distintas comunidades populares del país.

Actualmente con la creación de la Empresa de Servicios de la Escuela de Arquitectura, se aspira lograr una participación activa de los distintos docentes del Área en la presentación de servicios a terceros que,

vinculados al desarrollo de proyectos de Arquitectura, puedan significar un enriquecimiento para la propia actividad de docencia y de investigación que realiza la Escuela, y a la vez, permita la generación de ingresos propios a la institución.

3.5. PROGRAMA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

3.5.1. TEMÁTICA GENERAL DEL PROGRAMA.

La temática general a considerar dentro del Programa de Diseño Arquitectónico, a lo largo de los diez semestres de la carrera, surge del carácter que se atribuye a los contenidos del Área de Diseño y de la Asignatura Diseño Arquitectónico, en tanto, "EJE" de la formación del arquitecto. Como tal, dicha temática deberá estar consecuentemente referida a dar cuenta del carácter sustantivo del hecho arquitectónico, entendiendo por tal la intencionalidad y significación con que, a través del Proceso de Diseño se determina la respuesta a nivel de la forma y del espacio arquitectónico, donde la función – asumida en su sentido más amplio para incluir los aspectos utilitarios, estéticos y éticos – es un componente siempre presente dentro de la relación forma-espacio arquitectónica.

3.5.2. PROGRAMA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO POR CICLOS.

3.5.2.1. PRIMER CICLO (SEMESTRE 1° Y 2° DE LA CARRERA).

3.5.2.1.1. OBJETIVO GENERAL.

Desde el punto de vista de los contenidos de Diseño Arquitectónico, el Primer Ciclo tendrá como propósito el INICIAR al estudiante en las nociones básicas de lo que se ha definido como Temática General del Programa de Diseño: Proceso de Diseño, forma y espacio arquitectónico, así como a las nociones de intencionalidad y significación relativas a la determinación de la forma y espacio arquitectónico dentro del Proceso de diseño, y a la noción de función que, entendida en sentido amplio, introduce — a distintos niveles — consideraciones de orden utilitario, estéticas, éticas, tecnológico-constructivas, ambientales y sociales, dentro de la determinación de la forma y espacio arquitectónico.

3.5.2.1.2. TEMÁTICA GENERAL DEL CICLO.

La temática general del ciclo estará dirigida a iniciar al alumno en el tratamiento de la forma y el espacio dentro del proceso de diseño arquitectónico.

3.5.2.1.3. OBJETIVOS FINALES DEL CICLO.

Al final de este ciclo, se aspira que el alumno este en capacidad de:

- Explicar cómo genero su propuesta de diseño, desde el punto de vista conceptual y a partir de la relación forma-espacio.
- Lograr una adecuada coherencia entre su propuesta de forma y espacio con los "cometidos" a los cuales esta responde.
- Representar coherentemente su propuesta de diseño en relación a su planteamiento formaespacio y los conceptos que lo sustentan.

3.5.2.2. SEGUNDO CICLO (SEMESTRE 3° A 8° DE LA CARRERA).

3.5.2.2.1. OBJETIVO GENERAL.

Tendrá como propósito central LA PROFUNDIZACIÓN Y EL DESARROLLO de la Temática General del Programa de Diseño.

Se plantea la necesidad de un equilibrio entre lo sustantivo del hecho arquitectónico, referido a los procesos de ideación y significación en torno a la definición de la propuesta de diseño a nivel de forma y espacio, y el sentido tectónico, relativo a la constructibilidad de dicha propuesta, así como a las relaciones contextuales del proyecto. Desde este punto de vista el Segundo Ciclo de la Carrera deberá proporcionar al estudiante los fundamentos de su formación en términos del "oficio" como arquitecto.

3.5.2.2.2 TEMÁTICA GENERAL.

Continuación, especificación, desarrollo y profundización de la temática, forma espacio arquitectónico. Puntualizada ahora en el tratamiento de las distintas escalas o "niveles dimensionales" de las edificaciones.

3.5.2.2.3. OBJETIVOS FINALES.

Al final de este ciclo se aspira a que el alumno este en capacidad de desarrollar una propuesta de diseño arquitectónico coherente desde el punto de vista de las intenciones de orden conceptual y de significación, relativas a la forma y espacio arquitectónico, y coherente desde el punto de vista de la respuesta a las solicitudes técnico-constructivas y contextuales del proyecto.

3.5.2.3. TERCER CICLO (SEMESTRE 9° Y 10° DE LA CARRERA).

3.5.2.3.1. OBJETIVO GENERAL.

Tendrá el carácter de ciclo de SÍNTESIS de la carrera y estará enfocado al desarrollo del trabajo final de grado del estudiante, a través del cual se estimulará la formulación de una posición individual y creativa del estudiante frente a la arquitectura.

3.5.2.3.2. TEMÁTICA GENERAL.

Se definirá con sentido de desarrollo y profundización de la temática del ciclo anterior manteniendo las edificaciones como asunto central, dando cabida a énfasis en alguna de las variables vinculadas a ellas.

3.5.2.3.3. OBJETIVOS FINALES DEL CICLO.

Al final de este ciclo se aspira a que el alumno este en capacidad de desarrollar un proyecto de Diseño Arquitectónico que, desde el punto de vista de las intenciones de orden conceptual y de significación de la Propuesta Arquitectónica, demuestren un pensamiento y una posición personal frente a la arquitectura; así como suficiencia en cuanto al dominio de los aspectos relativos al "oficio" dentro del ejercicio de la Práctica Proyectual Arquitectónica.

3.5.3. CONTENIDOS GENERALES DEL PROGRAMA DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

El conjunto de contenidos en que se concreta la Temática General definida para Diseño Arquitectónico – sobre los cuales se basa la posibilidad de hablar de una "especialidad de contenidos" relativos al Diseño

Arquitectónico – se señalan a continuación a modo de síntesis de carácter muy general, que en ningún caso aspira a ser exhaustiva. Corresponde a cada Unidad Docente, Experiencia Docente y al Área de Diseño mismo, precisar delimitar, definir y desarrollar estos contenidos de acuerdo a la particular comprensión y enfoque con que afronta la Arquitectura y su proceso de enseñanza-aprendizaje.

3.5.3.1. CONTENIDOS DEL PRIMER CICLO.

3.5.3.1.1. ESTRUCTURA DE LA FORMA ARQUITECTÓNICA.

Elementos técnicos del Proyecto.

Materiales, componentes

Sistemas Constructivos

Sistemas Estructurales

Sistemas de Soporte

Acondicionamiento Ambiental

Las Partes de la Edificación:

Espacio

Volumen

Cerramientos

Canales de movimiento

Accesos

Estructura (soporte)

Equipos (Acondicionamiento Ambiental)

Dominios teóricos de la Propuesta de Diseño:

Físico

Forma-figura

Vacíos-llenos

Interior-exterior

Espacio-volumen

Perceptual

Psico-fisiológico

Luz

Color

Texturas

Semiológicos

Conceptual

Geométrico

Composición

Orden

Unidad

Proposición

Equilibrio

Movimiento

Conceptual

Tipológico

Formales

Funciones

Tectónicas

Urbanas

Cualidades estéticas

Criterios de valoración

Sistemas de valores

DE LOS PRINCIPIOS BÁSICOS DE VALORES.

-DETERMINACIÓN FORMAR

Enfoque algorítmico-racional-metodológico-pragmático

Enfoque de la creatividad cero grado cultural, la innovación

Enfoque de la analogía biológica-funcionalista. Estructura de procesos:

Análisis-síntesis-solución

-PRINCIPIOS BÁSICOS.

Autonomía de la forma

Pura visualidad/Einfuhluns

Asimetría-disonancia

Anti perspectiva/ tridimensionalidad

Programa y método

-VANGUARDIAS Y RUPTURAS

COMPOSICIÓN:

Enfoque icónico, canónico y tipológico

Enfoque de la creatividad como acumulación cultural

Enfoque de los valores culturales, la tradición, la permanencia

Estructura del proceso: referentes-síntesis-solución

-PRINCIPIOS BÁSICOS

Orden

Proporción

Simetría

Perspectiva

Jerarquía

- -NORMAS, REGLAS, TIPOLOGÍAS
- -MITOS Y ARQUETIPOS

DE LA FORMA ARQUITECTÓNICA.

FORMA

Forma objetiva (abstracción, autonomía, pura visualidad)

Forma simbólica (significado cultural, eissen fulen).

Teorías de la percepción (Gestalt, empirismo, racionalismo de la información)

Teorías de la Forma / Como principio de la composición.

/ Como análisis de los fenómenos estéticos:

/ Cualidades, procesos, categorías

Valor instrumental/ Formas geométricas / formas abstractas

Valor simbólico /Morfología/significación/estructuras profundas.

ESPACIO

Espacio objetivo: Perceptivo, geométrico y funcional

Espacio simbólico: Existencial y cultural

Teorías del Espacio: Filosófico – científicas: finito, infinito, continuo

Teorías del Espacio: Positivas: académicas, orgánicas, idealistas, deconstructivas

Valor instrumental: Categorías (lugar, nodo, región distrito)

Secuencias / estructuras (forma, densidad, región)

Valor simbólico: Categorías (Centro, dirección, área, región)
Implicaciones: (Territorialidad/espacio personal, proxémica)
Tipologías del Espacio: Formas/ cualidades/elementos/historicidad.

FUNCIÓN

Función objetivo: Racionalismo/bio-determinismo/ uso/ función/ programa Función simbólica: expresionalismo/ poéticas/ valoración humana/ valoración

Cultural.

Teorías de la función: Positiva— racionalista (número y geometría/ Comportamiento

Humano (patrones, ajustes y variables)

Teorías del funcionalismo: Analogías Biológicas, mecánica, ligústica, gastronómica,

Moral

Valor Instrumental: Función y necesidades humanas / sociales,

Uso psicológico / uso social / uso operacional

Valor simbólico: Estética de la función / ornamento, decoración / uso

Y tradición.

3.5.3.1.2. CONTENIDOS DEL SEGUNDO CICLO

PROFUNDIZACIÓN Y DESARROLLO DE LOS CONTENIDOS DEL PRIMER CICLO, FORMA-ESPACIO-FUNCIÓN.

CONTENIDOS RELATIVOS A LA PROYECTACIÓN:

Profundización en los conceptos de:

Concepto de proyecto en sentido amplio.

Proyecto arquitectónico.

Proceso de diseño arquitectónico.

Proyecto arquitectónico; método y metodología.

Proceso de Producción de edificaciones:

Promoción, proceso de diseño, construcción, uso.

Escalas de la proyectación:

El diseño de objetos (Diseño industrial)

El diseño de componentes constructivos.

El diseño de edificaciones (Diseño arquitectónico)

El diseño Urbano.

La planificación urbana.

La planificación territorial.

TIPOLOGÍA

Tipo y modelo

Series tipológicas:

Tipologías estructurales

Tipologías funcionales

Tipologías formales

Tipologías de relación obra-entorno

Tipologías de modos de empleo de la tecnología ambiental.

Morfología.

Tipología y morfología

Elementos tipológicos y morfológicos en la definición del espacio urbano.

3.5.3.1.3. CONTENIDO DEL TERCER CICLO

DESARROLLO, PROFUNDIZACIÓN Y SÍNTESIS DE LOS CONTENIDOS DEL PRIMER Y SEGUNDO CICLO.

5.6. PROGRAMAS SINÓPTICOS ÁREA DE DISEÑO



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: **DISEÑO**

SUB-ÁREA CONOCIMIENTO: DISEÑO ARQUITECTÓNICO

SEMESTRE	I y II	
PROGRAMA SINÓPTICO DE ASIGNATURA:	PRIMER CICLO	
Obligatoria X Electiva	Línea de Conocimiento	
Optativa Teórica Teórica/Práctica X	Créditos 6 Horas/Sem	nana Clases 9 18 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
De la forma arquitectónica.	1.1 Forma, espacio y función. Estructuras y cerramientos. Luz color y texturas.	Explicar la IDEA DE ARQUITECTURA en términos de los principios básicos y los procesos del diseño arquitectónico, a
De los principios básicos de diseño.	2.1 Determinación formal. Composición.	partir de la forma arquitectural. Explicar los conceptos y los cometidos
3. De los procesos de diseño.	3.1 Percepción 3.2 Abstracción 3.3 Comunicación 3.4 Materialización	que determinan y general la propuesta de diseño. Representar adecuadamente las ideas y propuestas de diseño.
	3.5 Producción	



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: **DISEÑO**

SUB-ÁREA CONOCIMIENTO: DISEÑO ARQUITECTÓNICO

SEMESTRE: III a VIII

PROGRAMA SINÓPTICO DE ASIGNATURA:	SEGUNDO CICLO	
Obligatoria X		
Electiva	Línea de Conocimiento	
Optativa	Emed de Conocimiento	
Optati va		
Teórica	Clumb	Semana Clases 9
Teórica/Práctica X		emana Estudio 9 18 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
 De lo proyectual. 	Conceptos e intenciones.	Dominio de los aspectos fundamentales de la
	Procesos.	práctica del "OFICIO" de la Arquitectura, en
	Escalas.	términos de las interacciones necesarias entre
		los aspectos funcionales, tectónicos y
2. De lo conceptual.	Ambiente.	estéticos en las edificaciones.
_	Ciudad.	Estar en capacidad de afrontar y resolver a
	Trópico.	través del ejercicio del diseño arquitectónico
	Tipología.	las implicaciones de las solicitudes técnico-
		constructivas y contextuales de la propuesta
3. De lo constructivo.	Estructuras.	de diseño.
	Cerramientos.	Estar en capacidad de afrontar y resolver a
	Sistemas: instalaciones y equipos.	través del ejercicio del diseño arquitectónico,
	• • •	las distintas escalas o "niveles
		dimensionales" de las edificaciones.
		Estar en capacidad de explicar las intenciones
		de orden conceptual y de significación
		relativos a la forma arquitectónica.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: **DISEÑO**

SUB-ÁREA CONOCIMIENTO: DISEÑO ARQUITECTÓNICO

SEMESTRE: IX y X

PROGRAMA SINÓPTICO	TERCER CICLO	
DE ASIGNATURA:		
Obligatoria X		
Electiva	Línea de Conocimiento	
Optativa		
Teórica		/Semana Clases 9
Teórica/Práctica X		emana Estudio 9 18 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
 De la formulación 	1.1 Aspectos conceptuales de la	Desarrollo a través del "Trabajo Final de
conceptual y/o contextual	propuesta arquitectónica.	Grado", de una propuesta de diseño
del hecho arquitectónico.	1.2 Aspectos metodológicos referidos al	arquitectónico que evidencie:
	proyecto arquitectónico.	- El dominio de los aspectos conceptuales
	1.3 Aspectos contextuales del proyecto	y metodológicos relativos al proyecto.
	arquitectónico.	- La rigurosidad metodológica con
		relación a los aportes relativos al
		proyecto.
		- La capacidad crítica del estudiante
		frente a la arquitectura.
		- La coherencia entre los planteamientos
2. De los aportes críticos de	2.1 La intencionalidad y la crítica	conceptuales y metodológicos de la
la propuesta de diseño	arquitectónica a través del proyecto.	propuesta y su relación con los aspectos
arquitectónico.		de significación de la misma.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: **DISEÑO**

SUB-ÁREA CONOCIMIENTO: TEORÍA DE LA ARQUITECTURA

,		
PROGRAMA SINÓPTICO T DE ASIGNATURA:	IPOLOGÍAS ARQUITECTÓNICAS	
Obligatoria X Electiva Optativa	Línea de Conocimiento	
Teórica X Teórica/Práctica		Semana Clases 2 emana Estudio 2 4 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
1. Consideraciones	La Arquitectura como hecho de	Identificar las referencias teóricas que
conceptuales e ideológicas.	conocimiento.	permiten explicar la naturaleza del hecho
	2. Problemas teóricos y conceptuales	arquitectónico como fenómeno cultural.
	de la Arquitectura.	
	3. Definición de Arquitectura.	
	4. Historicidad y problemas	
	historiográficos de las teorías.	
		Identificar los elementos que conforman el
2. Elementos de la	5. Teoría de la Forma.	vocabulario de la Arquitectura. Es decir,
Arquitectura.	6. Teoría de la Función.	aquellos elementos que son específicos y
	7. Teoría del Espacio.	únicos del discurso arquitectónico.
	8. Tipologías Arquitectónicas.	
	9. Proyecto y Obra.	
3. Instrumentos para la	10. Teoría y técnica.	Identificar los conocimientos y referencias de
producción intelectual.	11. Teoría crítica.	orden operacional que permiten valorar y
	12. Estética.	producir Arquitectura.



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: **DISEÑO**

SUB-ÁREA CONOCIMIENTO: TEORÍA DE LA ARQUITECTURA

PR	OGRAMA SINÓPTICO	TEORÍA DE LA PROYECTA	CIÓN
DE	ASIGNATURA:		
	ligatoria X	Línea de Conocimiento TEORÍ.	A DE LA PROYECTACIÓN
	tativa	Ellica de Collochilletto TEORI.	A DE LA I ROTECTACION
Орі	tativa		
	órica X		/Semana Clases 2
	órica/Práctica		emana Estudio 2 4 Total Horas
UN	IDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
1.	Consideraciones	Naturaleza de los problemas de diseño.	Identificar las referencias que permiten
	conceptuales e ideológicas.	Paradigmas teóricos e ideológicos.	explicar la naturaleza del diseño y la
			proyectación arquitectónica.
2.	Teorías del Diseño.	Método y metodología.	
		Composición y tipologías.	Identificar los conocimientos que definen el
		Dominio creativo.	ámbito teórico del diseño.
		Dominio algorítmico.	
3.	Teoría de la Proyectación.	Categorías proyectuales.	
٥.	reoria de la rioyectación.	Escalas y enfoques.	Identificar los conocimientos y referencias
		Asuntos deónticos.	· ·
			que definen el ámbito teórico de la
		La información de juicios.	proyectación.
		Asuntos factuales.	
		Variables del contexto.	
		Producción y representación.	



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: **DISEÑO**

SUB-ÁREA CONOCIMIENTO: TEORÍA DE LA ARQUITECTURA

TIPOLOGÍAS ARQUITECTÓNICAS

SEMESTRE: Ш

PROGRAMA SINÓPTICO	TIPOLOGÍAS ARQUITECTÓN	NICAS
DE ASIGNATURA:		
Obligatoria Electiva X	Línea de Conocimiento TEORÍA	A DE LA ARQUITECTURA
Optativa		
Teórica X	Créditos 2 Horas,	/Semana Clases 2
Teórica/Práctica	Horas/S	emana Estudio 2 4 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
1. Orígenes y fundamentos	Ontología.	Identificar las raíces y principios filosóficos
teóricos.	Fenomenología.	que definen la naturaleza del tipo y tipología
	Estructuralismo.	arquitectónica.
	Semiótica.	
	Ciencias naturales y ciencias sociales.	Identificar las analogías del concepto de
	Tanés de la annuitantena	tipología que se pueden localizar en las
	Teoría de la arquitectura.	ciencias físico-naturales y en las ciencias sociales.
		Identificar el papel del concepto de tipología
		en el contexto de las teorías de la
		arquitectura.
2. Las categorías tipológicas.	La serie de tipologías funcionales.	Analizar las diferentes taxonomías del tipo
	La serie de tipologías tectónicas.	arquitectónico e identificar su papel como
	La serie de tipologías formales.	fenómeno positivo del conocimiento de la
	La serie de tipologías urbanas. arquitectura.	
		Aplicar criterios de orden y clasificación de
		acuerdo al significado y valor de los tipos
		arquitectónicos.
3. Aplicabilidad del	El tipo como principio de la Reconocer la capacidad del tipo	
pensamiento. Tipologías.	arquitectura.	arquitectónico para convertirse en el
	El time como instrumento none el	fundamento ideológico en el cual se sustenta
	El tipo como instrumento para el análisis histórico de la arquitectura	la disciplina. Reconocer la capacidad iconográfica y
	anansis instorico de la arquitectura	cultural de los tipos arquitectónicos para
	El tipo como instrumento para la	convertirse en unidades historiográficas
	proyectación.	(constantes históricas).
	projectuorem	(Constantes instantes).
		Reconocer la potencialidad instrumental de
		los tipos arquitectónicos para ordenar y guiar
		el proceso de diseño y proyectación.
4. Análisis tipológico.	El tipo como principio de la	Elaborar un instrumento para el análisis de
	arquitectura.	las edificaciones, que permita revelar su
		condición constructiva mediante la técnica
	El tipo como instrumento para el	del dibujo analítico.
	análisis histórico de la arquitectura.	Identificar los elementos de la arquitectura y
		los principios para síntesis y composición.

	El tipo como instrumento para la proyectación.	Evaluar los casos de estudio que se presentan como ejemplos del análisis tipológico.
5. El diseño tipológico.	El proceso de diseño. La imitación como instrumento y recurso para el diseño. Casos de estudio.	Aplicar el discurso tipológico como instrumento de diseño. Identificar el diseño como acto de composición en oposición al diseño como síntesis formal. Establecer el papel de la imitación como recurso de diseño. Evaluar los casos de estudio que se presentan como ejemplos del diseño tipológico.
6. El diseño tipológico.	Dominios del conocimiento de una meta-teoría de la arquitectura: - Ideologías. - Proceso. - Tipologías. Esencias y existencias como elementos de la realidad arquitectónica: - Pensar. - Hacer. - Existir.	Identificar el papel del tipo y las tipologías como abstracciones culturales que encierran la memoria y la tradición de un grupo humano. Identificar el papel de la cuestión de las tipologías arquitectónicas en la construcción de las teorías de la arquitectura. Exponer una meta-teoría de la Arquitectura en términos filosóficos (Heiddeggger).



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: **DISEÑO**

SUB-ÁREA CONOCIMIENTO: TEORÍA DE LA ARQUITECTURA

SEMESTRE:

PROGRAMA SINÓPTICO DE ASIGNATURA:	PROGRAMACIÓN Y CONCEPTUALIZAC	IÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO.
Obligatoria Electiva Optativa X	Línea de Conocimiento TEORÍ	A DE LA PROYECTACIÓN
Teórica X		s/Semana Clases 2
Teórica/Práctica		Semana Estudio 2 4 Total Horas
UNIDADES 1. Proceso de diseño.	SEGMENTOS	OBJETIVOS
1. Proceso de diseño.	- Conceptos y definiciones.	Identificar los conceptos que definen la
	- Naturaleza y alcance del diseño	naturaleza del diseño arquitectónico.
	arquitectónico.Enfoque sistémico.	Identificar los diferentes enfoques que permiten entender el proceso de diseño.
	•	permiten entender er proceso de diseño.
	Enfoque socio-cultural.Enfoque formalista.	
2. Programación		Aplicar los principios y técnicas que permiten
arquitectónica.	- Conceptos generales.	definir un programa de diseño arquitectónico.
arquitectonica.	Tipos de problemas.	definit un programa de diseño arquitectónico.
	- Planificación del proceso:	
	Objetivos Estrategias	
	Recursos	
	Recolección de	
	información.	
	Evaluación de la	
	información.	
	Presentación de	
	información.	
	- Técnicas de formatos.	
3. Generación de la forma	Metáforas y poéticas.	Identificar y aplicar los principios y técnicas
arquitectónica.	2. Métodos y sistemas.	que permiten generar la forma arquitectónica.
	3. Técnicas y estrategias.	
	- Analogía.	
	- Prueba y error.	
	- Tipos.	
	- Cánones e íconos.	

3.8. PROGRAMA DE EXPRESIÓN ARQUITECTÓNICA.

3.8.1. OBJETIVOS GENERALES.

El programa de Expresión Arquitectónica, tendrá como propósito central el desarrollo de destrezas intelectuales y motoras que permitan establecer e interpretar modelos gráficos conscientes, de manera intencionada, para comunicar las propiedades formales y espaciales del objeto arquitectónico.

3.8.2. FORMULACIÓN TEMÁTICAS DE LAS ASIGNATURAS.

3.8.2.1 ELEMENTOS BÁSICOS PARA EL DESARROLLO DE LA PERCEPCIÓN.

Percepción y comunicación visual.

Percepción y forma visual: elementos estructurantes de la forma visual.

Los elementos estructurantes de la forma visual en la representación de la forma y el espacio arquitectónico.

3.8.2.2 ELEMENTOS BÁSICOS PARA EL DESARROLLO DE LA ABSTRACCIÓN.

Geometría como determinación arquetipal de la forma y el espacio arquitectónico.

Estudio y representación de volúmenes y superficies de revolución elementales.

Introducción a la geometría descriptiva como soporte de los códigos de representación técnica de la arquitectura.

3.8.2.3 ELEMENTOS BÁSICOS PARA EL DESARROLLO DE DESTREZAS MOTORAS.

Materiales e instrumentos de dibujo.

Materiales e instrumentos de la maquetería.

Técnicas de representación:

Dibujo a mano suelta y croquis.

Dibujo lineal y plano técnico.

Dibujo arquitectónico.

Obras técnicas:

Creyón.

Aguada.

Aerógrafo.

Collage.



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: **DISEÑO**

SUB-ÁREA CONOCIMIENTO: EXPRESIÓN ARQUITECTÓNICA

PROGRAMA SINÓPTICO	TALLER DE EXPRESIÓN ARQUITEC	ΓÓNICA I
DE ASIGNATURA:		
Obligatoria X Electiva Optativa	Línea de Conocimiento	
Teórica Teórica/Práctica X	<u></u>	Semana Clases 6 emana Estudio 6 12 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
Comunicación visual.	1.1 Descripción del objeto de estudio.	A. Identificación de los conceptos básicos que
	1.2 Conceptos básicos del proceso de	intervienen en el proceso de comunicación
	significación y comunicación.	visual.
	1.2.1. Emisor.	
	1.2.2. Receptor.	
	1.2.3. Medio y mensaje.	
	1.2.4. Código.	
	1.2.5. Referente.	
	1.2.6. Sistema semántico y plano del	
	contenido.	
	1.2.7. Sistema sintáctico y plano de	
	la expresión.	
	1.2.8. Signo.	
	1.2.9. Significante y significado.	
	1.2.10. Denotación connotación.	
2. Instrumentos de dibujo.	2.1 Soportes.	B. Aplicar los instrumentos de dibujo más
	2.2 Carboncillo.	apropiados en cada caso específico.
	2.3 Lápiz.	
	2.4 Creyones.	
	2.5 Tinta.	
	2.6 Pincel.	
	2.7 Escuadras.	
	2.8 Compás.	
	2.9 Escalímetro.	
	2.10Paralelas o regla "T"	
	2.11Plantilla.	
3. Dibujo analítico a mano	3.1 elementos primarios de la forma	C. Identificar elementos primarios de la forma
alzada.	visual.	visual y aplicarlos junto a las nociones de
	3.1.1. El punto.	"Tensión y equilibrio visual", mediante el
	3.1.2. La Línea.	dibujo a mano alzada.
	3.1.3. El plano.	
	3.1.4. El volumen.	
	3.1.5. Figura / fondo.	D. Idantifican las mains in its section of the section of
	3.1.6. Tensión y equilibrio visual.	D. Identificar los principios estructurantes de
	3.2 Principios estructurantes de la	la forma visual y aplicarlos, junto a las
	forma y el espacio.	

	3.2.1. Propiedades geométricas de	nociones de "Tensión y equilibrio visual",
	la forma.	mediante el dibujo a mano alzada.
	3.2.2. Propiedades visuales de la	mediance of disage a mane angular
	forma.	
	3.2.2.1. Figura-fondo.	
	3.2.2.2. Direcciones visuales	
	principales.	
	3.2.2.3. Ángulo recto y línea	
	recta y curva.	
	3.2.2.4. Anguloso y redondo.	
	3.2.2.5. Abierto y cerrado.	
	•	
	3.2.2.6. Proporción.	
	3.2.2.7. Uniformidad.	
	3.2.2.8. Articulación.	
	3.2.2.9. Simetría.	
	3.2.3. Figuras básicas.	
	3.2.4. Sólidos platónicos.	
	3.2.5. Formas regulares e	
	irregulares.	
	3.2.6. Transformaciones de la	E. Identificar los principios organizadores de la
	forma y el espacio.	forma visual y el espacio, y aplicarlos, junto a
	3.2.7. Forma natural y artificial.	las nociones de "Tensión y equilibrio visual",
	3.3. Principios organizadores de la	mediante el dibujo a mano alzada.
	forma y espacio.	
	3.3.1. Relaciones espaciales.	
	3.3.1.1. Espacio interior a otro.	
	3.3.1.2. Espacio conexidad.	
	3.3.1.3. Conexos.	
	3.3.1.4. Espacios vinculados	
	por otro común	
	3.3.2. Organizaciones espaciales.	
	3.3.2.1. Centralidad.	
	3.3.2.2. Linealidad.	
	3.3.2.3. Radialidad.	
	3.3.2.4. Agrupación.	
	3.3.2.5. Trama.	
	3.4. Principios ordenadores de la	
	forma y el espacio.	
	3.4.1. Ejes.	
	3.4.2. Simetría.	
	3.4.3. Jerarquía.	
	3.4.4. Pauta.	
	3.4.4. Pauta. 3.4.5. Ritmo.	
	3.4.6. Transformación.	
	3.5. Proporción y escala.	
	Proporción.	
	Escala.	
1 P :	Sistema de proporción.	
4. Proyecciones.	4.1 Cilíndrica o paralela.	F. Proyectar en forma ortogonal y oblicua
	4.1.1. Ortogonales.	objetos sencillos, dando idea de la sombra
	4.1.2. Oblicua.	propia y arrojada del objeto.
	4.2 Cónicas.	
	4.3 Aplicaciones.	G. Analizar, resolver y representar problemas
	4.3.1. Sombra propia y arrojada.	sencillos de relaciones espaciales, aplicando
	4.3.2. Dibujo – topografía.	los principios de la protección ortogonal y
		oblicua.

		H. Analizar y representar problemas sencillos de generación de forma, aplicando los principios de proyección ortogonal y oblicua.
5. Proyecciones.	 5.1 Secciones planas. 5.2 Elementos notables. 5.3 Secciones notables. 5.4 Figuras relevantes a partir del sistema cúbico. 	



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: **DISEÑO**

SUB-ÁREA CONOCIMIENTO: EXPRESIÓN ARQUITECTÓNICA

DE ASIGNA		IALLER DE EXPRESION AR	QUITECTONI	ICA II	
Obligatoria Electiva Optativa	X	Línea de Conocimiento			
Teórica		Créditos 4	Horas/Sema	na Clases 6	
Teórica/Prác	ica X	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Horas/Semana	a Estudio 6	12 Total Horas
UNIDADES		SEGMENTOS		OBJETIVOS	
 Análisis. 	Representación y	1.1 Representación de redes y	ritmos A.	Identificación y	resolver conjuntos
construc	ción de	espaciales.	com	nplejos mediante la	aplicación de relaciones
volúmen	es.	1.2 Desarrollo de sólidos.	_	métricas bi y tridim	ensionales.
		1.3 Representación de sólidos			
		1.4 Superficies de doble curva	tura.		
		1.5 Volúmenes complejos.			
	arquitectónico	2.1 El croquis como unidad de		_	mente un proyecto de
como sis		significación.		eño arquitectónico.	
represen	tación.	2.2 Perspectiva; valoraciones,	el		
		anteproyecto.			
		2.3 Proyecciones oblicuas.			
		2.4 Sombras técnicas.			
		2.5 Isometrías: despieces, con	juntos.		
		2.6 Perspectiva técnica.			
2 4		2.7 Normas de dibujo.		A 11	. (0) 1
	sentación de	3.1 el lenguaje gráfico como i			cnica gráfica en la
procesos	sencillos.	3.2 Contenido de la informaci		nunicación visual de	e un proceso de diseño.
		gráfica de un proceso de d			
		3.3 Técnicas gráficas convenc			
		lápiz, tinta, creyones, agua 3.4 Técnicas no convencional			
		5.4 Techicas no convencional	28.		

4. ÁREA DE MÉTODOS

4.1. ÁREAS DE CONOCIMIENTO QUE INTERESAN ESPECÍFICAMENTE AL ÁREA DE MÉTODOS.

La ubicación de los contenidos del Área de Métodos en el primer ciclo y en los semestres iniciales del segundo, le otorgan un papel de significación en la formación básica general del estudiante de Arquitectura; especialmente en lo que corresponde al desarrollo del razonamiento lógico matemático y su profundización; al manejo y profundización de recursos de representación; y al desarrollo de herramientas y procesos de pensamiento vinculados a las exigencias de la formación universitaria.

4.2. RESPONSABILIDADES ACADÉMICAS DEL ÁREA.

4.2.1. DOCENCIA DE PREGRADO.

La variedad de campos de Conocimientos que se imparten en el Área abarca solamente cursos de pregrado, los cuales se enmarcan dentro del vigente Plan de Estudios de la Escuela de Arquitectura en forma de asignaturas obligatorias en los tres primeros semestres de la carrera de Arquitectura, y en forma de optativas a partir del quinto semestre. Con la reestructuración de los contenidos obligatorios y la incorporación de asignaturas electivas en la propuesta del nuevo Plan de Estudios, los estudiantes tendrán líneas de profundización en cada área de conocimiento y un espectro más amplio de oportunidades que sentarán las bases para cursos posteriores.

Desde el punto de vista de sus diferentes contenidos, el Área de Métodos organiza la docencia de pregrado atendiendo a las siguientes áreas:

4.2.1.1. SUB-ÁREA DE GEOMETRÍA DESCRIPTIVA.

La propuesta incorpora los contenidos correspondientes a la formación básica en Geometría Descriptiva, a partir de dos asignaturas de carácter obligatorio, con tres (3) créditos cada una. Rescatando con ello la importancia que estos conocimientos tienen en la formación del arquitecto con el espacio y peso académico que les corresponde.

4.2.1.1. SUB-ÁREA DE MATEMÁTICAS.

Ofrece al estudiante de Arquitectura un conjunto de conocimientos cuyo propósito fundamental es, en primer lugar, integrar y consolidar los conocimientos acumulados a lo largo de su formación pre-universitaria en el campo de las matemáticas, y en segundo lugar, organizar dichos conocimientos para abordar sistemática y coherentemente otros campos del conocimiento más especializado, necesarios para su formación y desarrollo profesional.

4.2.1.3. SUB-ÁREA DE DESARROLLO Y HABILIDADES DE PENSAMIENTO.

La actual propuesta de reorientación y actualización de la Asignatura Técnicas y Recursos de Aprendizaje, está fundamentada en un paradigma de la teoría cognoscitiva de la inteligencia, transformando la asignatura en un programa vinculado al desarrollo de habilidades de pensamiento. Sus contenidos se organizan en cuatro componentes: una parte de herramientas básicas que pasaría a desarrollarse como uno de los elementos del futuro proceso de ingreso a los estudios de arquitectura; y tres aspectos relativos a metodología de investigación, resolución de problemas y creatividad que se proponen como electivas en el segundo ciclo y a partir del tercer semestre de la carrera.

4.2.1.4. SUB-ÁREA DE INFORMÁTICA.

A partir de la conversión de anteriores asignaturas optativas, se estructura una línea de conocimientos que ofrece una secuencia de dos asignaturas obligatorias y dos electivas. Esta área adquiere un peso significativo en la presente propuesta de Plan de Estudios, con una clara concepción de herramienta de apoyo al trabajo del arquitecto. Sus contenidos se enfocan hacia el manejo del Diseño Asistido por Computadora (CAD).

4.2.2. OFERTA DOCENTE DE POSTGRADO.

4.3. OFERTA DOCENTE DEL ÁREA DE MÉTODOS.

Desde el punto de vista de la organización de la oferta docente en cada una de estas áreas, se tiene:

4.3.1. ASIGNATURAS OBLIGATORIAS.

- 4.3.1.1. Área de Geometría Descriptiva
- 4.3.1.1.1. Geometría Descriptiva I
- 4.3.1.1.2. Geometría Descriptiva II
- 4.3.1.2. Área de Matemáticas.
- 4.3.1.2.1. Matemáticas I
- 4.3.1.2.2. Matemáticas II
- 4.3.1.3. Área de Informática
- 4.3.1.3.1. Diseño Asistido por Computadoras I
- 4.3.1.3.2. Diseño Asistido por Computadoras II

4.3.2. ASIGNATURAS ELECTIVAS

- 4.3.2.1. Línea de Matemáticas
- 4.3.2.1.1. Geometría Analítica
- 4.3.2.1.2. Algebra lineal
- 4.3.2.1.3. Análisis financiero

- 4.3.2.2. Línea de Informática
- 4.3.2.2.1. Seminario avanzado, para la utilización de computadoras en arquitectura (SAUCA)
- 4.3.2.2.2. Temas informáticos avanzados
- 4.3.2.3. Línea de Desarrollo de Habilidades de Pensamiento
- 4.3.2.3.1. Metodología de Investigación
- 4.3.2.3.2. Fundamentos de la Creatividad
- 4.3.2.3.3. Solución creativa de problemas

4.3.3. ASIGNATURAS OPTATIVAS

No se incluyen en la oferta.

4.4. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN DEL ÁREA.

4.4.1. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN

Hasta la presente fecha el sub-área de Matemáticas ha llevado la mayor fuerza en este campo de la actividad docente. Aquí fue desarrollado el actual programa de Matemáticas I"; la asignatura optativa "Simetría" (*), y la nueva programación para toda el área. El área de Expresión se incorporó incipientemente en un proyecto integrado de Matemáticas titulado "DIEZ Y SIETE" (17), modelo matemático bidimensional en forma tridimensional. Todas las demás áreas se incorporarán progresivamente en un programa de investigación más intenso.

(*) El proyecto "Análisis de simetrías en formas propias de la arquitectura venezolana de comienzos de siglo".

4.4.2. PROGRAMA DE EXTENSIÓN.

Con la incorporación de la asignatura "Análisis Financiero" como Electiva en el Nuevo Plan de Estudios, el desarrollo de la pasantía "Diseño y producción de objetos de madera", la creación del nuevo Laboratorio de Fotografía y recuperación de documentación arquitectónica, y los cursos de Informática, el Área pretende proyectarse a la comunidad y al público en general.

4.5. PROGRAMA SINÓPTICO DEL ÁREA DE MÉTODOS.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: **MÉTODOS**

SUB-ÁREA CONOCIMIENTO: GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

PROGRAMA SINÓPTICO DE ASIGNATURA:	GEOMETRÍA DESCRIPI	TIVA I
Obligatoria X Electiva Optativa	Línea de Conocimiento	
Teórica Teórica/Práctica X	Créditos 3	Horas/Semana Clases Joras/Semana Estudio 4 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
Sistemas de proyección.	1.1. Conceptos. 1.2. Proyección cilíndrica. 1.3. Proyección cónica.	A. Aplicar los sistemas de proyección en la representación gráfica de volúmenes y objetos complejos.
2. Sistema diédrico.	2.1 Concepto. 2.2 Punto. 2.3 Recta. 2.4 Plano. 2.5 Alfabeto. 2.6 Estudios de diedros. 2.7 Posiciones relativas. 2.7.1 Del punto. 2.7.2 De la recta. 2.7.3 Del plano. 2.8 Planos característicos. 2.8.1 De perfil. 2.8.2 Horizontal. 2.8.3 Vertical. 2.8.4 De canto. 2.8.5 Inclinados. 2.8.6 Lateral. 2.8.7 Abatimiento.	B. Demostrar las proyecciones y secciones de un objeto a través de planos característicos.



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: **MÉTODOS**

SUB-ÁREA CONOCIMIENTO: GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

SEMESTRE: IV

PROGRAMA SINÓPTICO	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA II	ſ
DE ASIGNATURA:	GEOMETRIA DESCRIPTIVA II	•
Obligatoria X		
Electiva A	Línea de Conocimiento	
Optativa	Linea de Conocimiento	
Органуа		
Teórica	Créditos 3 Horas/	Semana Clases 4
Teórica/Práctica X		emana Estudio 4 8 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
Sistemas axonométricos.	1.1. Conceptos.	A. Demostrar mediante imágenes
1. Bistemas anonometricos.	1.2. Proyección octogonal.	tridimensionales las proyecciones de un
	1.3. Ejes de coordenadas y planos de	objeto, volumen o espacio.
	proyección.	objeto, volumen o espacio.
	1.4. Punto, recta y plano en axonomé-	
	trica.	
	1.5. Isometría.	
	1.6. Dimetría.	
	1.7. Trimetría.	
	1.8. Proyección oblicua.	
2 0 0	1.4. Abatimiento.	D D
2. Sistema cónico.	1.1 Concepto.	B. Demostrar mediantes imágenes
	1.2 Proyección central.	tridimensionales las proporciones de un
	1.2.1 El punto, la recta, el plano.	objeto, volumen o espacio.
	1.2.2 El observador.	
	1.2.3 El objeto.	
	1.2.4 El horizonte.	
	1.2.5 Planillas de proyección o	
	desvanecimiento.	
	1.2.6 Punto de fuga.	
	1.2.7 Proporcionalidad.	
	2.1.1 Perspectiva.	
3. Representación de formas	1.3 Figuras planas: Circunferencia.	C. Demostrar las dimensiones verdaderas de
y volúmenes complejos.	Elipse.	un poliedro o volumen.
	Parábola.	
	Hipérbola.	
	Triángulos.	
	Cuadriláteros.	
	Polígonos	
	regulares.	
	3.2 Abatimientos: Giros.	
	Cambios de	
	planos.	
	Rotación.	
	Homología.	

3.3 Poliedros:	Tetraedros.	
	Cubo.	
	Octaedro.	
	Dodecaedro.	
	Icosaedro.	
3.4 Volúmenes:	Prismas.	
	Pirámides.	
	Cono.	
	Cilindro.	
	Esfera.	
3.1.1 Volúme	enes complejos.	



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: **MÉTODOS**

SUB-ÁREA CONOCIMIENTO: MATEMÁTICAS

PROGRAMA SINÓPTICO	MATEMÁTICAS I	
DE ASIGNATURA:		
DE ASIGNATURA.		
Obligatoria X		
Electiva	Línea de Conocimiento	
Optativa		
	<u></u>	
Teórica	Créditos 4 Horas/	Semana Clases 6
Teórica/Práctica X		emana Estudio 6 12 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
1. Funciones.	1.1. Plano cartesiano.	A. Conocimiento de las funciones de
	1.2. Variables y constantes.	variables real y sus aplicaciones.
	1.3. Funciones, definiciones. Funciones	
	de variable real.	
	1.4. Clasificación de funciones.	
	1.5. Representación gráfica.	
	1.6. Ejemplos de funciones: valor	
	absoluto; función constante;	
	función identidad; funciones	
	trigonométricas y exponenciales.	
	Ejemplos de funciones algebraicas.	
	1.7. Dominio y rango.	
	1.8. Alberga de funciones.	
	1.9. Compromiso de funciones.	
	1.10. Funciones inversas.	
2. La recta.	2.1 Distancia entre dos puntos.	B. Conocimiento de la recta, sus relaciones
Z. La recta.	Pendiente de una recta.	y aplicaciones.
	2.2 La recta. La recta como función.	y apricaciones.
	2.3 Formas de ecuación de la recta.	
	2.4 Intersección de rectas.	
	2.5 Ángulo entre dos rectas.	
	Paralelismo y perpendicularidad.	
	2.6 Distancia de una recta a un punto.2.7 Haz o familia de rectas.	
3. Cónicas.	2.8 Aplicaciones.	C. Conocimiento de las cónicas, sus
3. Cónicas.	3.1 Definición general. Ecuación	
	cuadrática general. Formas	relaciones y aplicaciones.
	degenerada. 3.2 La circunferencia. Definición,	
	ecuación general, ecuación	
	canónica, elementos notables.	
	3.3 La elipse. Definición, ecuación	
	general, ecuación canónica,	
	elementos notables.	

	3.5	La parábola. Definición, ecuación general, ecuación canónica, elementos notables. La hipérbola. Definición, ecuación general, ecuación canónica, elementos notables.		
		Aplicaciones.		
4. Límites.	4.2	Noción intuitiva de límite (gráfica). Definición de límites. Propiedades.	D.	Aplicar el conocimiento del cálculo matemático con énfasis en el estudio de límites.
	4.3	Algebras de límites.		
	4.4	Indeterminaciones.		
	4.5	Continuidad. Definiciones.		
		Ejemplos. Algebras funciones		
		continuas.		
5. Derivadas.	5.1	Razón de cambio o incrementos de	E.	Aplicar el conocimiento del cálculo
		funciones.		matemático con énfasis en el estudio de
	5.2	Definición de derivadas.		derivadas.
	5.3	Interpretación geométrica de la		
		derivada.		
	5.4	Reglas de derivación.		
	5.5	Derivada de las funciones		
		algebraicas.		
	5.6	Derivadas de las funciones		
		trascendentes.		
	5.7	Derivadas de las funciones		
		implícitas.		
	5.8	Derivadas de orden superior		
6. Aplicacione	es de la 6.1	Dirección de la curva.	F.	Aplicaciones de la derivada.
derivada.	6.2	Ecuaciones de la recta tangente y		
		de la recta normal.		
	6.3	Ángulo entre dos curvas.		
	6.4	Máximos y mínimos.		
		Convexidad y concavidad. Puntos		
		de inflexión.		
	6.6	Trazado de curvas.		
	6.7	Velocidad y aceleración.		
	6.8	Reglas de L'Hopital. Aplicaciones.		
	6.9	Optimización.		



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: **MÉTODOS**

SUB-ÁREA CONOCIMIENTO: MATEMÁTICAS

PROGRAMA SINÓPTICO	MATEMÁTICAS II	
DE ASIGNATURA:		
OUT:		
Obligatoria X	T/ 1 C	
Electiva	Línea de Conocimiento	
Optativa		
Teórica	<u> </u>	/Semana Clases 6
Teórica/Práctica X	Horas/Se	emana Estudio 6 12 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
1. Integral indefinida.	1.1. Definición.	
	1.2. Constante de integración.	
	1.3. Métodos de integración: Métodos	
	de sustitución, integración por	
	partes, integración de formas	
	racionales.	
	1.4. Tabla de integración.	
2. Integración definida.	2.1 Interpretación geométrica.	
	Definición.	
	2.2 Propiedades.	
	2.3 Teorema fundamental del cálculo	
	integral.	
	2.4 Integrales impropias.	
	2.5 Aplicaciones: área bajo y entre	
	curvas, volúmenes y superficies de	
	revolución.	
3. Función de varias	3.1 Funciones de varias variables.	
variables.	3.2 Funciones de dos variables.	
	3.3 Representación gráfica en el	
	espacio y curvas de nivel.	
	3.4 Ejemplos.	
	3.5 Derivadas parciales.	
	3.6 Interpretación geométrica.	
	3.7 Máximos y mínimos de funciones	
	con varias variables.	
4. Ecuaciones diferenciales.	4.1 Definiciones, orden y grado.	
	4.2 Funciones primarias.	
	4.3 Solución general.	
	4.4 Ejemplos.	
	4.5 Resolución de ecuaciones de	
	primer orden y primer grado:	
	variables separables, ecuaciones	
	lineales de primer orden.	



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: **MÉTODO**

SUB-ÁREA CONOCIMIENTO: INFORMÁTICA

PROGRAMA SINÓPTICO DE ASIGNATURA:	DISEÑO ASISTIDO POR CON	MPUTADORAS I
Obligatoria Electiva X Optativa	Línea de Conocimiento	
Teórica X		Semana Clases emana Estudio 2 4 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
Introducción al uso de computadoras.	1.1. Equipos y tipos de equipos (periféricos) Aplicaciones y sus tipos (sistemas operativos) Gráficos por computadoras. Introducción al manejo de equipos. (computadoras y periféricos)	A. Explicar y evaluar los conceptos básicos relativos a los distintos tipos, equipos aplicaciones. Usar en forma selectiva los recursos de computación como herramienta de expresión arquitectónica.
2. CAD: Herramientas para el arquitecto.	1.2. Conceptos básicos y evolución. CAD como herramientas de diseño. CAD como herramientas de representación de proyectos. Tipos de aplicaciones y sus usos.	B. Proporcionarle al estudiante un panorama general sobre la participación del CAD en la práctica profesional del arquitecto.
3. CAD: Diseño tridimensional.	1.3. Creación, edición, visualización y repre-sentación de modelos tridimensionales. Creación de fachadas, cortes, isometrías y perspectivas a partir de modelos 3D.	C. Aplicar a nivel tridimensional, los recursos básicos de CAD como herramienta para el diseño arquitectónico.



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: **MÉTODO**

SUB-ÁREA CONOCIMIENTO: INFORMÁTICA

SEMESTRE: IV

PROGRAMA SINÓPTICO DE ASIGNATURA:	DISEÑO ASISTIDO POR CON	MPUTADORAS II
Obligatoria Electiva X Optativa Teórica Teórica/Práctica X UNIDADES 1. CAD: dibujo y diseño	Horas/Se SEGMENTOS - Creación y edición de objetos.	Semana Clases mana Estudio OBJETIVOS A. Al concluir el programa el estudiante
asistido por computadora.	 Control de escalas (niveles de detalle). Organización de objetos (layers). Manipulación de objetos y cotas. Técnicas de valorización. Técnicas para la creación y administración de librerías de símbolos. Técnicas para la gerencia y administración de los recursos. Migración 2D—3D y 3D—2D y su uso. Técnicas para la elaboración de planos de proyecto. Elaboración de documentos auxiliares: cálculo de áreas; cómputos y memoria descriptiva. Técnicas de importación y exportación para el intercambio de datos entre aplicaciones. 	estará en capacidad de: Analizar el concepto de CAD, su potencial operativo y su aplicación en arquitectura. Desarrollar habilidades en el manejo de los recursos de CAD para su aplicación como herramienta en el proceso de diseño y arquitectónico y la práctica profesional.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: **MÉTODO**

SUB-ÁREA CONOCIMIENTO: MATEMÁTICAS

PROGRAMA SINÓPTICO	GEOMETRÍA ANALÍTICA	
DE ASIGNATURA:		
Obligatoria Electiva X Optativa	Línea de Conocimiento	
Teórica Teórica/Práctica X		Semana Clases emana Estudio 4 8 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
Ecuaciones paramétricas.	1.1. Definición. 1.2. Ecuaciones paramétricas en la recta y las cónicas. 1.3. Gráfica de curvas dadas por sus ecuaciones para métricas. Aplicaciones.	A. Aplicar la representación paramétrica de rectas y cónicas.
2. Cicloide, epicloide,	2.1. Generalidades.	B. Aplicar la expresión matemática de las
hipocicloide, y envolvente.	2.2. Cicloide, epicloide, hipocicloide, y envolvente de la circunferencia.	curvas en el plano.
3. Coordenadas polares.	 3.1. Nociones generales. 3.2. Transformación de coordenadas cartesianas en polares y viceversa. 3.3. Gráficas. 3.4 Ecuaciones polares de: la recta, las cónicas y de espirales. 3.5. Algunas curvas notables: Caracol de Pascal, Cisoide de Diocles, etc. 3.6 Aplicaciones. 	C. Resolver coordenadas polares como expresión matemática
4. Geometría analítica del	4.1 Coordenadas.	D. Resolver rectas, planos, cilindros y
espacio.	 4.2 Fórmula de la distancia. 4.3 Cosenos y números directos. 4.4 Ecuación de una recta. 4.5 El plano. 4.6 Ángulos. 4.7 Distancia de un punto a un plano. 4.8 La esfera. 	cuádricas en el espacio.
	4.9 Cilindros: cilindros parabólicos, cilindros hiperbólicos, cilindros elípticos.	

5. Cuádrica.	5.1 Ecuación general y sección plana.	
	5.2 Formas reducidas de la ecuación	
	de una cuádrica.	
	5.3 Cono regular.	
	5.4 El elipsoide.	
	5.5 Hiperboloide de una hoja.	
	5.6 Hiperboloide de dos hojas.	
	5.7 Paraboloide elíptico.	
	5.8 Paraboloide hiperbólico.	
	5.9 Aplicaciones.	



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: **MÉTODOS**

SUB-ÁREA CONOCIMIENTO: MATEMÁTICAS

PROGRAMA SINÓPTICO	ALGEBRA LINEAL	
DE ASIGNATURA:		
Obligatoria Electiva X Optativa	Línea de Conocimiento ALGEBI	RA LINEAL
Teórica X		Semana Clases 4 8 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
1. Introducción.	1.1. Modelos lineales.	A. Aplicar concepto de linealidad y
	1.2. Algebra lineal.	representación de algunos modelos
	1.3. Matriz de Leonfief.	lineales.
	1.4. Análisis de regresión.	
	1.5. Teoría de círculos lineales.	
	1.6. Otros modelos lineales	
2. Espacios vectoriales.	2.1 Concepto de vector.	B. Identificar conceptos básicos relativos a
	2.2 Operaciones.	espacios vectoriales y a la noción de
	2.3 Generalización a varias	dependencia lineal; conceptos básicos
	dimensiones.	de álgebra matricial.
	2.4 Operaciones.	8.1.1.6.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.1.
	2.5 Espacio euclídeo.	
	2.6 Dependencia línea de vectores.	
	2.7 Concepto de base.	
	2.8 Cambio de base.	
	2.9 Bases ortogonales.	
	2.10Sistemas de coordenadas	
	generales.	
	2.11Espacios y subespacios vectoriales.	
3. Matrices determinantes.	3.1 Matrices.	
	3.2 Operaciones matriciales.	
	3.3 Vectores y matrices.	
	3.4 Matriz identidad, escalar, diagonal	
	y nula.	
	3.5 Transposición.	
	3.6 Participación.	
	3.7 Conceptos de determinantes,	
	definición.	
	3.8 Propiedades de los determinantes.	
	3.9 Multiplicación de determinantes.	
	3.10Determinantes del producto de	
	matrices.	
	3.11 Series de matrices.	
	3.12Inversa de Leonfief.	

4.	Transformaciones lineales.	4.1 Definición.
٦.	Transformaciones inicales.	
		4.2 Propiedades de las
		transformaciones lineales.
		4.3 Rango.
		4.4 Rango y determinantes.
		4.5 Transformaciones elementales.
		4.6 Matrices escalonadas y rango.
5.	Ecuaciones lineales	5.1 Introducción.
	simultáneas.	5.2 Eliminación de Gauss.
		5.3 Reglas de Cramer.
		5.4 Otras propiedades.
		5.5 Ecuaciones lineales homogéneas.
		5.6 Soluciones básicas.
6.	Conjuntos convexos y	6.1 Conjuntos.
	geometría N-Dimensional.	6.2 Conjuntos de puntos.
		6.3 Rectas e hiperplanos.
		6.4 Conjuntos convexos.
		6.5 Envolvente.
		6.6 La envolvente convexa de los
		puntos extremos.
		6.7 Conos convexos.
		6.8 Conos poliédricos convexos.
		6.9 Transformaciones lineales de
		regiones.



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: **MÉTODOS**

SUB-ÁREA CONOCIMIENTO: MATEMÁTICAS

PROGRAMA SINÓPTICO DE ASIGNATURA:	ANÁLISIS FINANCIERO	
Obligatoria Electiva Optativa X	Línea de Conocimiento ANÁL	ISIS FINANCIERO
Teórica		s/Semana Clases 4
Teórica/Práctica X		Semana Estudio 4 8 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
1. El interés.	 1.1. Concepto: el interés como compensación o reembolso por los beneficios del capital invertido o dado en préstamo. Terminología. Equivalencia financiera. Tipos de interés simple e interés compuesto. 1.2. La equivalencia de una suma prestada y una suma futura con tast de interés compuesta. Ejercicios. 1.3. Acumulación compuesta de una serie de pagos. Ejercicios. Amortización de una suma futura; fondo de inversión, ahorros. Fideicomiso, ejercicios. 1.4. La recuperación de capital de una serie uniforme: provisión de fondos, amortización de préstamos Ejercicios. El valor presente equivalente de una serie uniforme. Crédito a solicitar en función de la capacidad de pago, reparaciones y mejoras de inmuebles con amortización fija. Ejercicios. 1.5. Tasa de interés nominal y tasa de interés efectiva: capitalización de 	descuento, etc.
	intereses sobre saldos diarios.	
Costos y depreciaciones en las construcciones.	Ejercicios. Aplicaciones generales. 2.1 Aspectos fundamentales de costos de construcción. Mediciones y cómputos métricos, análisis de precios unitarios. Elaboración de presupuesto de obra. 2.2 La depreciación: antecedentes y conceptos. Causas de la	B. Aplicar los conceptos generales de depreciación en las construcciones, referidas al costo de construcción y al valor de reposición y el valor de reposición de los inmuebles.

	depreciación en las construcciones:	
	físicas y funcionales.	
	2.3 El cálculo de la depreciación: edad,	
	vida útil, expectancia, valor de	
	rescate. El criterio de la línea recta.	
	Métodos del saldo decreciente.	
	Método de Kuentzle; la fómula	
	cuadrática. Método de Ross del	
	promedio. Ejemplos.	
3. La evaluación financiera de	3.1 Flujo de fondo: Concepto y	C. Distinguir los criterios funcionales
los proyectos.	elavoracón de flujos. Costos de	empleados en la elaboración financiera de
	oportunidad del dinero: el	proyectos.
	descuento de los beneficios y los	
	costos; la equivalencia	
	intertemporal. Ejercicios.	
	3.2 Valor presente neto (VPN) de un	
	flujo de caja. El VPN como criterio	
	de evaluación de proyectos. El	
	VPN como criterio de comparación	
	de alternativas de inversión	
	mutuamente excluyentes.	
	Ejercicios.	
	3.3 La tasa interna de retorno (TIR) de	
	un modelo de inversión. Uso de	
	TIR como criterio de evaluación.	
	Uso del VPN y la TIR. Otros	
	criterios para la evaluación	
	beneficio-costo, costo o beneficio	
	anual equivalente, etc. Ejercicios.	



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: **MÉTODOS**

SUB-ÁREA CONOCIMIENTO: INFORMÁTICA

SEMESTRE: V

	SEMINARIO AVANZADO PA ARQUITECTURA	RA UTILIZACIÓN DE COMPUTADORAS EN
Obligatoria Electiva X Optativa	Línea de Conocimiento	
Teórica Teórica/Práctica X	Créditos 2	Horas/Semana Clases Horas/Semana Estudio 2 4 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
Computadoras y el movimiento animado en gráficos.	1.1. Presentación. 1.2. Taller de hipermedios. 1.3. Taller de animación. 1.4. Experiencia final integrada	A. Explorar el uso del movimiento animado en gráficos por computadoras.
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA ÁREA DE CONOCIMIENTO: MÉTODOS SUB-ÁREA CONOCIMIENTO: INFORMÁTICA SEMESTRE: V		
PROGRAMA SINÓPTICO TEMAS INFORMÁTICO AVANZADOS DE ASIGNATURA:		
Obligatoria Electiva X Optativa	Línea de Conocimiento	
Teórica Teórica/Práctica X	Créditos 2	Horas/Semana Clases 2 Horas/Semana Estudio 2 4 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
Arquitectura y telecomunicaciones en redes.	1.1. Conceptos básicos.1.2. Correo electrónico.	A. Aplicar el movimiento animado en gráficos por computadoras.
2. "Realidad virtual" o ciberespacio.	1.1. Realidad virtual (Ciberespa	racio)



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: **MÉTODOS**

SUB-ÁREA CONOCIMIENTO: **DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO**

SEMESTRE: III-VII

PROGRAMA SINÓPTICO	SOLUCIONES CREATIVAS DE	PROBLEMAS
DE ASIGNATURA:		
Obligatoria X	Lines de Conscissiones EUND	AMENTOS DE LA CREATIVIDAD
Electiva X Optativa	Línea de Conocimiento FUNDA	AMENTOS DE LA CREATIVIDAD
Teórica		Semana Clases 2
Teórica/Práctica X UNIDADES	Horas/S SEGMENTOS	Semana Estudio 2 4 Total Horas
1. Aprendizaje y método de	1.1. Proceso de la creatividad.	OBJETIVOS A.1. Identificar los rasgos actitudinales y los
solución creativa de	1.2. La actitud creativa y las técnicas	bloqueos que condicionan la expresión
problemas.	para la solución creativa de	creativa personal.
problemas.	problemas.	A.2. Distinguir del proceso creativo la
	1.3. Métodos para el desarrollo de	importancia particular tanto de la actitud
	habilidades para la expresión	del sujeto, como de las técnicas que
	creativa.	pueden desarrollarse.
		A.3. Revisión de los principales aportes en el
		campo de la solución creativa de
		problemas.
2. Solución de un problema,		B.1. Identificar un problema con el cual se
toman-do como base el		sienta auto-motivado, responsable y
modelo de Osborn-Panes		capaz de resolver.
de solución creativa de	2.1. Aceptación del problema.	B.2. Identificar relaciones, implicaciones y
problemas, organizado en	2.2. Análisis del problema.	sentimientos que clarifiquen el objetivo a
tres fases:	2.3. Definición del problema.	lograr y la selección de información.
1ª Fase: búsqueda del		B.3. Definir la esencia del problema.
problema.		Visualizar y expresar el problema, retos
	2.4. Generación de ideas.	y oportunidades desde distintas
23.5		perspectivas para seleccionar las que
2ª Fase: búsqueda de ideas.		permitan más respuestas creativas.
	2.5 D/	B.4. Elaborar un grupo de soluciones posibles
	2.5. Búsqueda de soluciones.	o enfoques interesantes aplicando los límites creativos. Seleccionar la idea más
3ª Fase: construcción e	2.6. Búsqueda de aceptación.2.7. Planteamiento de implementación.	
implementación.	2.7. Franteamiento de implementación.	prometedora para ser evaluada y desarrolladas posteriormente.
implementation.		B.5. Evaluar posibles soluciones. Identificar
		sus fortalezas y debilidades,
		comparando, priorizando para decidir
		entre ellas.
		B.6. Identificar recursos, objectiones,
		necesidades de apoyo para llevar a cabo
		ñas soluciones escogidas.

B.7. Definir un plan de acción con fechas,
tiempo, personas involucradas, etc.
Prever eventualidades que puedan surgir.



ÁREA DE CONOCIMIENTO: **MÉTODOS**

SUB-ÁREA CONOCIMIENTO: **DESARROLLO DE HABILIDADES DEL PENSAMIENTO**

SEMESTRE: III-VII

PROGRAMA SINÓPTICO DE ASIGNATURA:	FUNDAMENTOS DE LA CREATI	IVIDAD
Obligatoria Electiva X Optativa	Línea de Conocimiento FUNDA	MENTOS DE LA CREATIVIDAD
Teórica Teórica/Práctica X		Semana Clases 2 2 4 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
Ser y hacer creativos.	1.1. Enfoques acerca de la creatividad. 1.2. Características de la obra creativa. 1.3. Rasgos de personalidad presentes en experiencias creativas.	1.1. Identificar y comparar los enfoques más relevantes acerca de la creatividad. 1.2. Analizar las características de obras creativas. Comparar e identificar los aspectos coincidentes en obras de distintas épocas. 1.3. Identificar rasgos actitudinales que intervienen en las experiencias creativas.
2. Bloqueos de la expresión	2.1. Bloqueos emocionales.	2.1. Identificar bloqueos emocionales que
creativa.	2.2. Bloqueos perceptuales.2.3. Bloqueos culturales.	 impiden la expresión creativa personal. 2.2. Identificar bloqueos perceptuales que impiden obtener la información necesaria para generar respuestas creativas. 2.3. Distinguir normas sociales o condicionamientos que pueden constituir impedimentos para la expresión creativa.
3. Desarrollo de actitudes creativas	 3.1. Sensibilidad ante el entorno. 3.2. Generación de actitudes creativas a partir de los bloqueos identificados. 3.3. La comunicación en el proceso creativo. 3.4. Potencialidades del inconsciente. 	 3.1. Identificar problemas o aspectos que pueden ser mejorados y utilizar distintas herramientas analíticas para conocerlos. 3.2. Ejercitar la resolución de problemas aplicando diferentes técnicas para mejorar la actitud creativa. 3.3. Ejercitar distintos procesos de pensamiento en la producción y comunicación de ideas. 3.4. Explorar distintas opciones que permiten utilizar mecanismos inconscientes para motivar respuestas creativas.

5. ÁREA DE TECNOLOGÍA

5.1 ÁREAS DE CONOCIMIENTO QUE INTERESAN ESPECÍFICAMENTE AL ÁREA TECNOLOGÍA.

El Área de Tecnología tiene como campo especifico de incumbencia el de las variables técnicas involucradas en la producción del objeto arquitectónico, las cuales incluyen el campo de la construcción, la gerencia de la construcción, el campo del diseño estructural y el campo de los sistemas de instalaciones.

5.2. RESPONSABILIDADES ACADÉMICAS DEL ÁREA.

5.2.1. DOCENCIA DE PREGRADO

Las tres sub-áreas en que se desarrolla el campo de incumbencia de esta Área del Conocimiento, se estructuran con base en las siguientes líneas temáticas:

5.2.1.1. CONSTRUCCIÓN

Línea de MATERIALES
Línea de PROCESOS CONSTRUCTIVOS
Línea de TOPOGRAFÍA Y SUELOS
Línea de SEGUIMIENTO DE OBRAS
Línea de PRACTICA PROFESIONAL
Línea de PATOLOGÍA, MANTENIMIENTO Y RECICLAJE DE EDIFICACIONES.

5.2.1.2. INSTALACIONES

Línea de INSTALACIONES SANITARIAS Línea de INSTALACIONES ELÉCTRICAS Línea de INSTALACIONES MECÁNICAS Línea de INSTALACIONES ESPECIALES.

5.2.1.3. ASPECTOS RESISTENTES

Línea de DISEÑO ESTRUCTURAL Línea de CUANTIFICACIÓN Y DIMENSIONAMIENTO ESTRUCTURAL.

Relacionada con cada una de estas tres líneas temáticas, se incluyen los contenidos relativos a los aspectos de "seguridad en la Arquitectura y la Construcción", los cuales aparecen vinculados al desarrollo de las distintas asignaturas, tanto obligatorias como electivas y optativas.

El conjunto de materias en que se concreta la oferta docente del Área de Tecnología, se concibe integrado por asignaturas teórico-prácticas. Desde este punto de vista, se considera imprescindible para

su impartición, el desarrollo y dotación de los laboratorios de apoyo para las distintas instalaciones: el de Modelos Estructurales y Construcción y la Muestra Permanente de Materiales.

Asimismo, se considera de vital importancia el apoyo del Instituto de Materiales y Modelos Estructurales (IMME), así como el desarrollo de una ágil política que apunte a la vinculación de la docencia del pregrado con la industria de la construcción en el más amplio sentido.

5.3. OFERTA DOCENTE DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA.

Desde el punto de vista de la organización de estas líneas temáticas en los tres tipos de materias que considera el plan de estudio, se tiene:

5.3.1. ASIGNATURAS OBLIGATORIAS.

Se ubican entre el primero y el sexto semestre de la carrera, con una acreditación de tres (3) créditos cada una, para un total de dieciocho (18) créditos. La totalidad de las asignaturas se definen como materias teórico-prácticas y se estructuran de acuerdo a las tres áreas de conocimientos definidas para el Área, a partir de una primera asignatura: TECNOLOGÍA Y ARQUITECTURA, cuyo propósito central es el de constituir una introducción general al campo de la relación entre la arquitectura y tecnología. Cierra este ciclo la materia denominada APLICACIONES TECNOLÓGICAS, la cual tiene como propósito general. El permitir al alumno aplicar en forma relacionada los distintos conocimientos tecnológicos adquiridos, a través del desarrollo de detalles y estudio de casos.

Semestre 1.1 TECNOLOGÍA Y ARQUITECTURA.

Semestre 1.2 MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Semestre 2.3 DISEÑO ESTRUCTURAL

Semestre 2.4 INSTALACIONES

Semestre 2.5 CONSTRUCCIÓN

Semestre 2.7 APLICACIONES TECNOLÓGICAS.

5.3.2. ASIGNATURAS ELECTIVAS

Se ubican entre el séptimo y el noveno semestre de la carrera, con una acreditación de seis (6) créditos en total y definidas como materias teórico-prácticas, se estructuran en tres (3) líneas de acuerdo a las tres áreas de conocimiento definidas para esta Área de conocimiento. Tienen como prelación la totalidad de las asignaturas obligatorias de Tecnología.

La oferta electiva se manejará de acuerdo a la disponibilidad docente, y será alternada de acuerdo a la demanda del estudiantado y al proceso de actualización programática del Área.

La oferta electiva comprende, entre otras posibilidades:

5.3.2.1. LÍNEA DE GERENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO.

Sub-línea de MATERIALES:

Materiales alternativos, plásticos y nuevas aleaciones.

Sub-línea de PROCESOS CONSTRUCTIVOS:

Construcción no convencional Tecnología del diseño con madera

Diseño de detalles constructivos.

Sub-línea de TOPOGRAFÍA Y SUELOS:

Topografía.

Sub-línea de SEGUIMIENTO DE OBRAS:

Supervisión de Obras I, II, III

Sub-línea de PRÁCTICA PROFESIONAL:

Aspectos legales del ejercicio profesional.

Pasantías de Profesionalización.

Sub-línea de PATOLOGÍA, MANTENIMIENTO Y RECICLAJE DE EDIFICACIONES:

Introducción al mantenimiento de edificaciones

Reciclaje de edificaciones.

Sub-línea de DESARROLLO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN:

Desarrollo tecnológico de la construcción.

Sub-línea de GERENCIA DE LA CONSTRUCCIÓN:

Introducción a la gerencia de la construcción.

5.3.2.2. LÍNEA DE ASPECTOS RESISTENTES.

Sub-línea de DISEÑO ESTRUCTURAL:

Sistemas estructurales para edificios de gran altura.

Diseño de estructuras antisísmicas.

El proyecto estructural en concreto.

Sub-línea de CUANTIFICACIÓN Y DIMENSIONAMIENTO ESTRUCTURAL:

El pre dimensionado dentro del proyecto estructural.

5.3.2.3. LÍNEA DE INSTALACIONES

Sub-línea de INSTALACIONES SANITARIAS:

Diseño de Instalaciones Sanitarias.

Sub-línea de INSTALACIONES ELÉCTRICAS: Diseño de instalaciones eléctricas Diseño de iluminación en arquitectura.

Sub-línea de INSTALACIONES MECÁNICAS: Sistemas de climatización.

Sub-línea de INSTALACIONES ESPECIALES: Diseño de redes y sistemas de comunicación. Diseño de sistemas de seguridad.

5.3.3. ASIGNATURAS OPTATIVAS.

Se ubican entre el noveno y décimo semestre de la carrera como materias teórico-prácticas. Se estructuran de acuerdo a las tres áreas de conocimientos definidas para el Área. Tienen como prelación la totalidad de las materias electivas del Área. Son materias destinadas exclusivamente a la innovación del conocimiento dentro del campo de la tecnología; por lo cual su creación, transformación o sustitución deberá ser el resultado de una investigación, sea ésta de naturaleza exploratoria, básica o aplicada. En este sentido, tiene especial importancia para la conformación de la oferta de materias optativas del Área de Tecnología:

- a.- La relación del Área con el Instituto de Desarrollo Experimental de la Construcción (IDEC). Desde este punto de vista, las materias optativas pasan a constituir la vía para la incorporación de los contenidos e innovaciones que se desarrollan a través de las investigaciones del IDEC; contenidos que, una vez asimilados por el Área, serán integrados a la estructura y programas de las materias electivas del Área.
- b.- El desarrollo de la investigación dentro del Área, de cuyos resultados deberá nutrirse la oferta de materias optativas.
- c.- El estímulo al desarrollo de los trabajos de ascenso de los profesores, los cuales constituyen otra vía para la generación de la oferta de materias optativas de Tecnología.

Ejemplos:

Experiencia en el diseño de sistemas de estructuras metálicas transformables (IDEC).

5.4. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA.

Tradicionalmente el Área de Tecnología ha presentado un escaso y esporádico desarrollo respecto a la labor de extensión, así como una casi total ausencia de investigaciones, sin embargo, se considera de vital importancia el crear las políticas, las condiciones materiales y los incentivos necesarios para garantizar a mediano plazo el desarrollo de ambos campos, entendiendo que es en este desarrollo en el que , en

última instancia, descansa la posibilidad de una transformación real de los contenidos de la docencia de pregrado del Área, así como la posibilidad de acceder al desarrollo de la docencia de cuarto nivel.

5.5. PROGRAMA SINÓPTICO DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA.

La oferta se estructura atendiendo a la premisa fundamental definida a través de la discusión del Plan de Estudios, en el sentido de flexibilizar la oferta docente con miras a la dinamización y actualización del conocimiento impartido, Bajo esta premisa, el Área de Tecnología ha reducido el número de sus materias y créditos obligatorios a seis (6) materias con un total de dieciocho (18) créditos, abriendo de esta forma un mayor espacio y otorgando una mayor importancia al campo de la oferta de materias electivas y, consecuentemente, ampliando el campo de la profundización del conocimiento y, a la vez, reservando la oferta de materias optativas exclusivamente para el desarrollo de la innovación del conocimiento.

Desde el punto del nivel de profundización de los conocimientos a impartir, la oferta se estructura considerando los siguientes niveles:

NIVEL A: INFORMATIVO - CONCEPTUAL

NIVEL B: INSTRUMENTAL NIVEL C: PROFUNDIZACIÓN

Corresponde al conjunto de las asignaturas obligatorias, incluidas en los semestres primero al sexto, los niveles A y B.

Corresponde al conjunto de asignaturas electivas y optativas, incluidas desde el séptimo al décimo semestre, los niveles B y C.

5.5.1. PROGRAMAS SINÓPTICOS ÁREA DE TECNOLOGÍA



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: **TECNOLOGÍA** SUB ÁREA CONOCIMIENTO:

SEMESTRE: I

PROGRAMA SINÓPTICO DE ASIGNATURA:	TECNOLOGÍA Y ARQUITECTUR	A
Obligatoria X Electiva Optativa	Línea de Conocimiento	
Teórica Teórica/Práctica X	Créditos 3 Horas/Sen Horas/Sema	nana Clases 4 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
4. La tecnología como medio y recurso para la producción de edificaciones.	 4.1 La tecnología, definición e influencia en el desarrollo. 4.2 Los medios tecnológicos al servicio de la producción de edificaciones. 4.3 Aproximación a los sistemas técnicos de la edificación. El sistema estructural, los medios y el proceso constructivo; los sistemas de instalaciones, su influencia en las condiciones de uso y confort. 	 Identificar los recursos tecnológicos asociados a la producción de edificaciones. Diferenciar los distintos sistemas tecnológicos involucrados en la edificación.
5. Las necesidades resistentes y sus aspectos físicos.	 5.1 Conceptos físicos asociados al comportamiento de las estructuras: fuerza como concepto. Las Leyes que rigen el comportamiento de los sistemas de fuerzas. Leyes de Newton. Gravitación Universal. 5.2 Conceptos básicos y exigencias estructurales. Equilibrio, estabilidad, resistencia, deformación, rigidez, elasticidad y plasticidad, transmisibilidad. 5.3 Las cargas como fuerzas actuantes en las estructuras: tipos y características. Muertas, vivas y dinámicas. Relación entre el uso de la edificación y la naturaleza de las cargas. 5.4 Los estados tensionales básicos como expresión de la acción interna de las fuerzas: comprensión, tracción, corte. Relación entre la forma de aplicación de las fuerzas y estados tensionales resultantes. Los materiales y su resistencia ante los estados tensionales. 	 Reconocer las leyes que rigen los sistemas de fuerzas y sus interrelaciones. Identificar los conceptos físicos básicos asociados a las exigencias estructurales. Describir las cargas, su clasificación y tipos. Identificar los estados tensionales básicos y su influencia en el comportamiento resistente. Reconocer las deformaciones y sus estados tensionales asociados. Identificar las relaciones entre morfología y deformabilidad. Aplicar el concepto de momento a diversas situaciones.

		5.5 Las deformaciones y su relación con los estados tensionales: flexión, pandeo y torsión. Momento como concepto. Relación entre fuerza y punto de aplicación. Momento de giro. Momento estático.	
6.	Los requisitos estructurales y su relación con los aspectos arquitectónicos.	 6.1 Los elementos estructurales. La especialización resistente. Relación material/forma estructural. La interacción de los elementos estructurales. Su aplicación como sistemas resistentes. 6.2 Los sistemas portantes como elementos de ordenación espacial. La escala, la forma y la geometría. Relación forma (imagen-espacio)/ estructura. 6.3 La evolución formal como expresión del conocimiento estructural. Los materiales y su conocimiento como marco teórico. 	 Identificar y analizar el concepto de sistema aplicado a las estructuras. Reconocer la importancia de los elementos de orden estructural y su relación con la morfología de la edificación. Analizar las relaciones existentes entre forma/ estructura/ material.
7.	La evolución de los sistemas portantes.	 7.1 Los primeros tipos estructurales. El megalitismo. El pilar y el dintel. El arquitrabe. Los materiales empleados. Su imagen formal. 7.2 Las formas de comprensión. El arco y sus formas derivadas (bóvedas y cúpulas). El cambio formal y los materiales. El arco ojival y el contrafuerte. El desarrollo vertical como máxima expresión del tipo estructural. 7.3 Los nuevos materiales y sus posibilidades estructurales. El concreto armado y el acero. Los tipos estructurales no tradicionales. Lo horizontal y lo vertical. La nueva imagen. Las grandes luces (lo horizontal). El rascacielos (lo vertical). 7.4 La evolución tecnológica y sus implicaciones en la seguridad estructural. 	 Describir los primeros tipos resistentes, los materiales utilizados y su aspecto morfológico. Analizar las formas de comprensión en oposición a los primeros tipos estructurales, identificando diferencias formales, resistentes y de materiales. Reconocer los nuevos tipos estructurales, su relación con los nuevos materiales y la imagen formal.

ÁREA DE CONOCIMIENTO: TECNOLOGÍA

SUB ÁREA DE CONOCIMIENTO:

II

SEMESTRE:

DDOCD AMA CINIÓDZICO	MA DEDIA LEG	
PROGRAMA SINÓPTICO DE ASIGNATURA:	MATERIALES	
Obligatoria X Electiva Optativa	Línea de Conocimiento	
Teórica X Teórica/Práctica	Créditos 3 Horas/Sem Horas/Sema	nana Clases 4 na Estudio 4 8 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
Materiales pétreos naturales	1.1. Tipos y Características: Formas de extracción. Propiedades mecánicas. Posibilidades y limitaciones. La morfología de los sistemas estructurales, limitaciones formales y posibilidades. Costos.	- Identificar y analizar las posibilidades y limitaciones de los materiales pétreos naturales en lo resistente, lo formal y en sus aplicaciones constructivas.
2. Las tierras.	2.1. Tipos y características. Tierras no cocidas. Características, posibilidades y limitaciones. Tierras cocidas. Características, posibilidades y limitaciones Las formas estructurales tradicionales. Las experiencias de Eladio Dieste. Usos no estructurales. Revestimientos y acabados. Formas comerciales. Costos.	- Reconocer las características, usos y limitaciones de las tierras, su lenguaje estético-formal. Sus limitaciones resistentes y sus aplicaciones tradicionales y no tradicionales.
3. Productos vítreos.	3.1. Materias primas y proceso de elaboración. Tipos y aplicaciones. Formas comerciales, calidad y costos. Cerramientos. Posibilidades. Lo estético, lo funcional. El Courtain-Wall. El riesgo sísmico.	 Identificar las posibilidades de los productos vítreos, sus limitaciones y relación con lo formal- Analizar el factor de riesgo sísmico asociado al uso de los materiales vítreos.
4. Los aglomerados.	4.1. Tipos y aglomerantes. Proceso productivos Aplicaciones: Cerramientos, tabiquerías y plafones. Características: ventajas y limitaciones. Formas comerciales, relaciones dimensionales, costos. Limitaciones formales.	Identificar los campos de aplicación de los materiales aglomerados, reconociendo sus posibilidades y limitaciones.

5. Los materiales plásticos.	5.1. Procesos de obtención. La revolución de la química orgánica. Tipos: termoplásticos y termoestables. Posibilidades y usos estructurales. Producción en masa, pre-fabricación. Aspectos formales. Aplicaciones no estructurales. Características, disponibilidad y costos. Seguridad, inflamabilidad y toxicidad.	Reconocer las posibilidades de uso de los materiales plásticos, analizando sus características, disponibilidad de mercado y el factor seguridad.
6. Materiales hidrorepelentes (impermeabilizantes).	6.1. Tipos naturales. Tipos artificiales Métodos de obtención Características, resistencia a los agentes y envejecimiento. Recubrimientos y aditivos. Formas comerciales, aplicación mercado y costo. Inflamabilidad y seguridad.	Identificar los campos de aplicación de los impermeabilizantes, reconociendo sus características y presencia en el mercado.
7. Los aglomerantes.	 7.1. Cementos naturales: yeso, cales, el cemento natural. Características y aplicaciones constructivas. 7.2. Cemento artificial: materia prima, tipos, características, mercado, costo y usos constructivos. 7.3. Morteros, frisos, rellenos y sellos. 	- Reconocer las aplicaciones específicas de los materiales aglomerantes. En función de sus ventajas y limitaciones.
8. La piedra artificial (hormigón o concreto).	 8.1. Componentes: activos, características; inertes condiciones mínimas, granulometría, influencia en la resistencia. 8.2. Tipos, características, resistencia y propiedades mecánicas, usos y sistemas estructurales. 8.3. El modelo: encofrado, posibilidades formales, el lenguaje plástico. 8.4. Concretos reforzados: armado, precomprimido, post-comprimido, proceso de fabricación, usos. La problemática de las grandes luces. 	 Reconocer las características de los componentes del concreto y hormigón. Identificar los tipos de hormigón y su campo de aplicación. Describir las ventajas y desventajas de los procesos de refuerzo del hormigón. Analizar las posibilidades plásticas y formales del material.
9. El hierro y el acero.	 9.1. Materia prima. Obtención. Procesos industriales. El acero, ventajas, resistencia, posibilidades estructurales. Sistemas resistentes asociados a la capacidad mecánica. 9.2. Los elementos lineales y compuestos. Posibilidades y limitaciones formales, la imagen, el crecimiento vertical. 9.3. Durabilidad y comportamiento ante los factores ambientales. 9.4. Seguridad, resistencia al fuego, sismo resistencia. 	 Identificar las posibilidades estructurales del acero y su influencia en los aspectos formales de la edificación. Analizar las limitaciones del acero en función de su durabilidad, deformabilidad y seguridad. Reconocer la problemática de los elementos estructurales en acero en función de su carácter no monolítico.

10. Otros metales y aleaciones.	 10.1. El aluminio. Obtención, durabilidad, capacidad mecánica, posibilidades estructurales y constructivas, mercado y costos. 10.2. Cobre, plomo, cinc y estaño. Usos constructivos, las instalaciones, mercado, costos. 	- Analizar los campos específicos de utilización del aluminio, el cobre, otros metales y las aleaciones, en la construcción.
11. La madera material orgánico.	11.1. Origen y constitución física. Resistencia, durabilidad y tratamiento. Formas estructurales, aplicaciones en cubiertas de grandes luces, Aspectos formales. Presencia en el mercado, costos. Usos no estructurales. La imagen asociada al material. Inflamabilidad y seguridad, como factor de diseño.	 Reconocer las ventajas y limitaciones de la madera como material orgánico. Identificar las aplicaciones tradicionales y no tradicionales de la madera. Analizar las posibilidades estéticas formales de la madera. Identificar la problemática de seguridad asociada al uso del material.



ÁREA DE CONOCIMIENTO: **TECNOLOGÍA**SUB ÁREA CONOCIMIENTO: **ESTRUCTURAS**

SEMESTRE: III

PROGRAMA SINÓPTICO	DISEÑO ESTRUCTURAL
DE ASIGNATURA:	DISERVO ESTRE OTORREE
DE ASIGNATIONAL.	
Obligatoria X	
Electiva	Línea de Conocimiento
Optativa	
1	
Teórica	Créditos 3 Horas/Semana Clases 4
Teórica/Práctica X	Horas/Semana Estudio 4 8 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS OBJETIVOS
1. Los criterios de	1.1 La geometría como elemento - Identificar los determinantes formales
configuración, como	compositivo. Relaciones formales, compositivos asociados a
determinantes en el diseño	simetría y estabilidad. Esbeltez y comportamiento estructural.
de estructuras.	desplazabilidad. Relación escala - Analizar la relación forma/ escala
	/cargas/estados tensionales. resistencia.
	1.2 Los centros de masa y rigidez, su - Identificar el rol de las cargas com-
	relación con la forma y la escala. determinante en las decisione
	Importancia como determinante de estructurales.
	diseño.
	1.3 La verticalidad como problemática
	estructural. Características y
	particularidades. Tipologías
	estructurales en función de altura,
	geometría y usos de la edificación.
	Las cargas dinámicas y su
	influencia.
2. Introducción al análisis de	2.1. Las estructuras a comprensión: - Analizar los distintos sistema
los sistemas estructurales.	morfología, conformación espacial y resistentes en función de s
los sistemas estructurares.	relaciones resistentes, materiales, configuración geométrica, aspect
	limitaciones y usos. formal y características resistentes.
	2.2. Las estructuras a tracción: cables, - Seleccionar de entre los diverso
	estructuras colgantes, la catenaria como sistemas el o los más adecuados, par
	curva de máxima resistencia. sistemas el o los mas adecuados, par una eficiente resolución estructural.
	2.3. Estructuras a flexo-compresión: el
	pórtico: relaciones espaciales, orden,
	escala, características resistentes en
	función de su deformabilidad. Rigidez.
	Estructuras de cargas, el nodo y su
	problemática.
	2.4. Estructuras liminares. Las láminas y su
	comportamiento estático, membranas
	plegadas, líneas de máxima resistencia,
	secciones resistentes, deformabilidad y
	rigidez. Configuración espacial, la
	estructura como envolvente espacial.

	Superficies de doble curvatura, características estáticas, rigidez y estabilidad.	
Consideraciones sobre seguridad en estructura: sismo y viento.	3.1. El sismo y sus características. Fenómenos estructurales asociados a la acción sísmica. Desplazabilidad, resonancia, relación entre centro de masa y centro de rigidez. Torsión. 3.2. Los sistemas portantes y su eficiencia Sísmica. Seguridad e integridad estructural. Normas vigentes.	 Identificar la importancia del sismo, como determinante de Diseño Estructural. Analizar el comportamiento sismoresistente de los tipos estructurales de gran altura.
4. La aproximación cuantitativa: el Predimensionado, como herramienta del diseño estructural.	 4.1. El sismo y sus características. Las estructuras a comprensión: morfología, conformación espacial y relaciones resistentes, materiales, limitaciones y usos. 4.2. Las estructuras a tracción: cables, estructuras colgantes, la catenaria como curva de máxima resistencia. 4.3. Estructuras a flexo-compresión: el pórtico: relaciones espaciales, orden, escala, características resistentes en función de su deformabilidad. Rigidez. Estructuras de cargas, el nodo y su problemática. 	 Identificar las posibilidades estructurales del acero y su influencia en los aspectos formales de la edificación. Analizar las limitaciones del acero en función de su durabilidad, deformabilidad y seguridad. Reconocer la problemática de los elementos estructurales en acero en función de su carácter no monolítico.



ÁREA DE CONOCIMIENTO: **TECNOLOGÍA**SUB ÁREA CONOCIMIENTO: **INSTALACIONES**

SEMESTRE: IV

PROGRAMA SINÓPTICO	INSTALACIONES	
DE ASIGNATURA:		
Obligatoria X		
Obligatoria X Electiva	Línea de Conocimiento	
Optativa	Effica de Conocimiento	
Optativa		
Teórica	Créditos 3 Horas/Sen	nana Clases 4
Teórica/Práctica X	Horas/Sema	
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
2. Instalaciones sanitarias.	2.1. Aguas blancas, suministro y red	1.1. El estudiante identificará los
2. Instataciones sumanas.	urbana, aducción, almacenamiento,	componentes y la configuración de la
	sistemas de impulsión. Red interna.	red de A/B de la edificación y su
	Consideraciones espaciales, normas	interrelación con los demás aspectos
	vigentes.	del objeto arquitectónico.
	2.2. Aguas negras, recolección y	1.2. El alumno analizará la conformación e
	disposición, redes y sistemas,	interrelación del sistema de evacuación
	empotramiento y red urbana. Relación	de A/N con los demás componentes de
	con la estructura.	la edificación.
	2.3. Aguas de lluvia, recolección y	1.3. El estudiante identificara las
	disposición final, almacenamiento y	diferencias entre el sistema de
	bombeo, empotramiento, red urbana.	recolección de A/LL y el de A/N,
	Implicaciones con la estructura.	además de su interrelación con los otros
	1	aspectos de la edificación.
3. Instalaciones eléctricas	3.1. Generación y distribución urbana,	4.4. El estudiante identificará los
	previsiones especiales en la parcela.	componentes de la red urbana de
	Normativa.	distribución de energía y su relación
	3.2. La red de la edificación, componentes y	con la edificación.
	consideraciones espaciales.	4.5. El alumno analizará la conformación de
	Generalidades sobre los sistemas de	la red de distribución eléctrica de la
	comunicaciones.	edificación e identificará sus
	3.3. La iluminación del espacio	componentes y relaciones con los otros
	arquitectónico. Necesidades y	sistemas.
	alternativas.	4.6. El estudiante evaluará la importancia de
		la iluminación dentro del proyecto de
		arquitectura.
Instalaciones mecánicas.	5.1. Transporte horizontal y vertical,	3.1. Identificar las variables derivadas de
	equipos de funcionamiento,	los sistemas de transportación dentro de
	implicaciones espaciales, normativas	la edificación y sus relaciones con otros
	vigentes.	componentes.
		3.2. El alumno estará en capacidad de
	influencia en el diseño de edificaciones	seleccionar el sistema de climatización
	de gran altura. Relación con la	adecuado a las necesidades particulares
	estructura. Normativa vigente.	de la edificación e identificará su
		interrelación con los otros sistemas.

	5.2. Ventilación artificial y climatización. Aire acondicionado, sistemas y criterios de selección, ubicación.5.3. Implicaciones espaciales y normas vigentes.	
6. Instalaciones y seguridad	 6.1. La seguridad como determinante en la Arquitectura, tipos de riesgos y previsiones. Normativa vigente. 6.2. Detección y alarma, mantenimiento de medios de escape, iluminación y presurización, extinción. 	4.1. El estudiante identificará las necesidades de seguridad en la arquitectura y los sistemas más adecuados para tal cometido.



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: **TECNOLOGÍA**SUB ÁREA CONOCIMIENTO: **CONSTRUCCIÓN**

SEMESTRE: V

PROGRAMA SINOPTICO DE ASIGNATURA:	CONSTRUCCION
Obligatoria X Electiva Optativa	Línea de Conocimiento
Teórica Teórica/Práctica X	Créditos 3 Horas/Semana Clases 4 Horas/Semana Estudio 4 8 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS OBJETIVOS
3. Introducción.	1.1. Proceso de producción de edificaciones.
4. Organización de la obra.	 2.1. Principios generales 2.2. Programación de las obras. 2.3. Plan de instalación y organización de los talleres a pie de obra. 2.3.1. Medios de transporte y vías de acceso y circulación. 2.3.2. Construcciones provisionales 2.3.3. Materiales 2.3.4. Almacenaje de materiales 2.3.5. Equipos y maquinarias 2.3.6. Inventario 2.3.7. Mantenimiento. 2.4. Organización del personal 2.5. Organización Administrativa 2.6. Introducción a la gerencia de la obra. 2.7. Inspección y supervisión de obra. 2.8. Responsabilidad e incumbencia del arquitecto en la construcción. Analizar las determinantes asociadas al sistema de instalaciones de la edificación, con relación a las distintas variables tecnológicas y determinantes de diseño arquitectónico de la misma. Establecer los criterios adecuados para la resolución y diseño de detalles de instalaciones como estudio de casos. Desarrollo de detalles de instalaciones como estudio de casos.
5. Introducción.	3.1. Nociones generales, sobre terrenos. 3.2. Clasificación de los terrenos y características necesarias para la evaluación de los movimientos de tierra. 3.2.1. Excavación 3.2.2. Esponjamiento 3.2.3. Talud natural 3.2.4. Apuntalamiento. 3.3. Realización del movimiento de tierra y maquinarias para su ejecución. 3.4. Transporte de tierras y equipos para su ejecución. 3.5. Terraplenes

		3.6. Medición	
6.	Replanteo	 4.1. Conceptos generales. 4.2. Instrumentos utilizados 4.3. Bases de replanteo 4.3.1. Trazado de alineaciones 4.3.2. Mediciones 	
		 4.3.3. Trazados de ángulos rectos y paralelas. 4.4. Métodos de replanteo 4.4.1. Por triangulación 4.4.2. Por coordenadas polares 4.4.3. Por coordenadas 	
		rectangulares. 4.5. Replanteo de curvas 4.6. Trazado y situación 4.7. Replanteo con nivel o teodolito.	
7.	Nivelación	5.1. Consideraciones generales5.2. Instrumentos y materiales utilizados.5.3. Métodos de nivelación5.4. Errores	
8.	Cimientos	 6.1. Principios generales. 6.2. Características de acuerdo al tipo de terreno. 6.3. Cimentaciones sencillas. 6.4. Cimentaciones bajo el nivel freático. 6.5. Cimentaciones en terrenos malos. 6.6. Muros de contención. 6.7. Drenajes. 	
9.	Paredes y tabiques	7.1. Fabricación de paredes y tabiques.	
10.	Instalaciones sanitarias	7.2. Instalaciones sanitarias, implicaciones desde el punto de vista del proceso constructivo de la edificación.	
11.	Instalaciones eléctricas.	7.3. Instalaciones eléctricas, implicaciones desde el punto de vista del proceso constructivo de la edificación.	
12.	Instalaciones mecánicas.	 10.1.Transporte vertical y horizontal, implicaciones desde el punto de vista del proceso constructivo de la edificación. 10.2.Ventilación artificial y climatización, implicaciones desde el punto de vista del proceso constructivo de la edificación. 10.3.Instalaciones de seguridad, implicaciones desde el punto de vista del proceso constructivo. 	
11.	Pisos y losas	 11.1.Principios generales. 11.2.Pisos y losas de hormigón armado, vaciado en obra. 11.3.Pisos y losas prefabricadas. 11.4.Pisos en estructura metálica. 11.5.Pisos de madera. 	

12. Estructura en concreto	12.1.Columnas y vigas	
armado.	12.2.Losas	
	12.3.Techos e impermeabilización.	
	12.4.Encofrados.	
13. Estructura en acero	13.1.Cortes y uniones.	
	13.2.Columnas y vigas	
	13.3.Losas	
	13.4.Techos e impermeabilización	
	13.5.Edificaciones de una planta.	
	13.6.Edificaciones de varias plantas	
	13.7.Estructuras espaciales.	
	13.8.Oxidación y corrosión	
	13.9.Protección contra el fuego.	
14. Aspectos de seguridad en	14.1.Sistemas constructivos y agentes	
la construcción.	naturales.	
	14.2.El proceso constructivo y la seguridad.	



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: **TECNOLOGÍA**SUB ÁREA CONOCIMIENTO: **CONSTRUCCIÓN**

SEMESTRE: VI

DDOCD ANA GDYÓDTICO		
PROGRAMA SINÓPTICO A DE ASIGNATURA:	PLICACIONES TECNOLÓGICAS	
Obligatoria X Electiva Optativa	Línea de Conocimiento	
Teórica	Créditos 3 Horas/Sen	nana Clases 4
Teórica/Práctica X	Horas/Sema	na Estudio 4 8 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
Estudio de casos y desarrollo de detalles a partir del análisis del sistema portante.	 1.1. Determinantes del Diseño Estructural. 1.2. El sistema portante y su relación con las redes de servicio y componentes no resistentes de la edificación. 1.3. El sistema portante y su relación con la imagen de la edificación. 1.4. El sistema portante, estructuras e infraestructuras, su relación con la factibilidad constructiva (artesanal / industrial). 	 Analizar las determinantes resistentes asociadas al sistema portante de la edificación, con relación a las distintas variables tecnológicas y determinantes del diseño arquitectónico de la misma. Establecer los criterios adecuados para la resolución y diseño de detalles estructurales. Desarrollo de detalles estructurales como estudio de casos.
	1.5. Desarrollo de detalles estructurales.1.6. Estudios de casos.	
Estudios de casos y desarrollo de detalles a partir del análisis de los sistemas de instalaciones	 1.6. Estudios de casos. 2.1. Los espacios de las edificaciones asociados a los sistemas de instalaciones. Condiciones mínimas, ubicación y dimensionamiento. Limitaciones. 2.2. Los sistemas de instalaciones y su relación con el sistema portante de la edificación, estructura e infraestructura, su impacto sobre las decisiones del Diseño Estructural. 2.3. Las redes de servicio. Lo horizontal y lo vertical, su problemática. 2.4. Las Redes de Servicio, eficiencia funcional y espacial. 2.5. Factores de seguridad en el diseño de redes de servicio e instalaciones de seguridad. 2.6. Las redes de servicio y su impacto sobre la imagen arquitectónica de la edificación. 2.7. El desarrollo de detalle aplicado al diseño de instalaciones. Estudio de 	 Analizar las determinantes asociadas al sistema de instalaciones de la edificación, con relación a las distintas variables tecnológicas y determinantes de diseño arquitectónico de la misma. Establecer los criterios adecuados para la resolución y diseño de detalles de instalaciones. Desarrollo de detalles de instalaciones como estudio de casos.

3.	Estudio	de	cas	SOS	У
	desarrollo	de	det	alles	a
	partir del	anál	isis	de	los
	elementos	cons	truct	ivos	no
	resistentes				

- 3.1. Las determinantes constructivas derivadas de los elementos no resistentes, su relación con el sistema estructural y a las redes de servicio.
- 3.2. Los cerramientos: materiales e imagen arquitectónica de la edificación; durabilidad; adecuación al ambiente.
- 3.3. Revestimientos y acabados: materiales e imagen arquitectónica de la edificación, durabilidad, adecuación al ambiente.
- 3.4. Diseño de detalles constructivos: cerramientos, revestimientos y acabado. Estudio de Casos.
- 3.5. La especificación técnica del proceso Constructivo.

- Analizar las determinantes no constructivas de la edificación, en relación con las distintas variables tecnológicas y las determinantes de diseño arquitectónico de la misma.
- Establecer los criterios adecuados para la resolución y diseño de detalles estructurales.
- Desarrollo de detalles de cerramientos, revestimientos y acabados, como estudio de casos.



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: **TECNOLOGÍA**SUB ÁREA CONOCIMIENTO: **CONSTRUCCIÓN**

SEMESTRE: VII - IX

PROGRAMA SINÓPTICO CONSTRUCCIÓN NO CONVENCIONAL.			
DE ASIGNATURA:			
Obligatoria			
Electiva X	Línea de Conocimiento PROCESOS	CONSTRUCTIVOS	
Optativa			
Teórica		nana Clases 4	
Teórica/Práctica X	Horas/Sema:	na Estudio 4 8 Total Horas	
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS	
 La pre-fabricación. 	1.1. La coordinación modular y	1.1. Manejar los conceptos asociados a la	
	dimensional. Criterios generales.	producción de componentes	
	Tolerancias.	prefabricados, como determinantes de	
	1.2. La normalización como base para la	Diseño de Sistemas Constructivos.	
	producción de componentes	1.2. Evaluar el concepto de normalización	
	estructurales y constructivos.	como herramienta para optimizar la	
	1.3. Materiales adecuados para la	producción de edificaciones	
	producción de componentes	1.3. Identificar los materiales y sistemas	
	prefabricados. Las restricciones	más adecuados para la fabricación de	
	formales.	componentes constructivos.	
2. La Construcción industria-	2.1. Concepto y objetivos de la	2.1. Identificar las variables que diferencian	
lizada.	construcción industrializada.	la prefabricación, la construcción	
	Diferencias con respecto a la	convencional y la Industrializada.	
	prefabricación.	2.2. Evaluar la eficiencia de la construcción	
	2.2. La especialización constructiva.	industrializada en lo referente a la	
	Aplicación de los conceptos de	optimización del aprovechamiento de	
	producción en serie a la construcción.	los recursos técnicos.	
	2.3. Sistemas constructivos – estructurales	2.3. Analizar las posibilidades sistemáticas	
	susceptibles a la concepción	de la construcción industrializada y su	
	industrializada.	incorporación como herramientas de	
		producción del objeto arquitectónico.	
3. Los procesos constructivos	3.1. Diferencias entre la secuencia de obra	3.1. Evaluar la productividad de la	
no tradicionales.	tradicional y la utilización de	prefabricación con relación a la	
	prefabricados.	construcción tradicional y sus diferencias	
	3.2. La eficiencia como meta en la	fundamentales.	
	construcción. Ventajas y desventajas	3.2. Identificar las diferencias existentes	
	comparativas de la construcción	entre la secuencia de obra convencional y la	
	industrializada. Etapas de proceso.	industrializada.	
	3.3. Las limitaciones derivadas de la	3.3. Analizar las posibilidades de aplicación	
	aplicación de los sistemas	de dichos sistemas para la ejecución de	
	constructivos asociados a la secuencia	proyectos de arquitectura.	
	de obra no tradicional.		



ÁREA DE CONOCIMIENTO: TECNOLOGÍA

SUB ÁREA DE CONOCIMIENTO:

VII - IX

SEMESTRE:

PROGRAMA SINÓPTICO DESARROLLO TECNOLÓGICO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN.			
DE ASIGNATURA:			
Obligatoria			
Electiva X	Línea de Conocimiento GERENCIA	Y DESARROLLO TECNOLÓGICO.	
Optativa			
Teórica	Créditos 3 Horas/Sen	nana Clases 4	
Teórica/Práctica X	Horas/Sema	na Estudio 4 8 Total Horas	
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS	
4. El desarrollo tecnológico,	1.7. Conceptos generales sobre el	- Visión general de la actividad de la	
definición e importancia.	desarrollo tecnológico.	industria de la construcción dentro de la	
	1.8. Las herramientas del desarrollo	economía nacional.	
	tecnológico:	- La actividad de investigación y	
	El recurso humano y los recursos	desarrollo en el área de la construcción.	
	técnicos.	- El proceso de trabajo en la construcción	
	1.9. La investigación como motor del	de edificaciones.	
	desarrollo tecnológico.		
5. El desarrollo tecnológico y	2.1. La producción de edificaciones en		
su vinculación con la	Venezuela, su		
producción de edificacio-	Especialidad y vinculación con la		
nes.	problemática del desarrollo tecnológico.		
	2.2. Desarrollo tecnológico y desarrollo de		
	las fuerzas Productivas.		
	2.3. La investigación y las nuevas		
	tecnologías, su problemática, Transferencia		
	tecnológica vs. Tecnología propia.		
	2.4. Las tecnologías de punta y la		
6. El desarrollo tecnológico y	optimización de los procesos productivos. 3.1. Características de la industria de la		
la industria de la	construcción.		
construcción.	- Manufacturas Heterogéneas.		
construcción.	- Producto discreto.		
	- Tierra.		
	- Unidad Productiva.		
	3.2. El recurso humano, sus posibilidades y		
	limitaciones en función de los medios		
	técnicos, su capacitación.		
	3.3. El proceso constructivo, su eficiencia y		
	optimización.		
	3.4. La gerencia como mecanismo de		
	gestión tecnológica:		
	- Control		

	- Supervisión - Evaluación.	
4. La investigación, su influencia en el desarrollo tecnológico aplicado a la producción de edificaciones.	 4.1. El proceso de investigación tecnológica; concepto e Importancia. El recurso humano, las facilidades Técnicas y financieras. 4.2. Los Centros de Investigación: Organización y estructuración. Proyectos de investigación y desarrollo. Técnicas de control, supervisión y evaluación. 4.3. Los mecanismos de vinculación entre los centros de Investigación y el sector productivo. 	
5. El desarrollo tecnológico y los procesos de construcción.	5.1. El desarrollo tecnológico de la construcción. Características tecnológicas de la Industria. 5.2. La organización del proceso de trabajo en obra: - El terreno - El proyecto. Consideraciones sobre los sistemas tecnológicos aplicados. - Los materiales y componentes, su nivel de Industrialización. - La fuerza de trabajo, su nivel de capacitación. - Las maquinarias y equipos, su influencia en la Productividad. 5.3. Las técnicas constructivas y su grado de desarrollo. Eficiencia y productividad.	



ÁREA DE CONOCIMIENTO: TECNOLOGÍA

SUB-ÁREA CONOCIMIENTO:

SEMESTRE: VII - IX

PROGRAMA SINÓPTICO	INTRODUCCIÓN A LA GER	RENCIA DE CONSTRUCCIÓN
DE ASIGNATURA:		
Obligatoria		
Electiva X	Línea de Conocimiento GERENCIA	Y DESARROLLO TECNOLÓGICO.
Optativa		
Teórica	Créditos 3 Horas/Sem	nana Clases 4
Teórica/Práctica X	Horas/Seman	na Estudio 4 8 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
1. La gerencia, su	1.1. Gerencia de la industria de la	 Valorizar la actividad gerencial
importancia en la	construcción. Definición.	como factor de peso en el proceso
producción de	1.2. Conceptos de gerencia.	de producción de edificaciones y
edificaciones.	1.3. Problemas gerenciales.	manejar los conceptos básicos o
	1.4. Funciones del Gerente de	incumbencias de dicha actividad.
	construcción.	
	1.5. Ventajas y limitaciones de la	
	gerencia de construcción.	
2. Organización y	2.1. Diferentes enfoques de	- Explicar los conceptos generales
conceptos generales de	organización gerencial.	de la organización gerencial y
gerencia de	2.1.1. Los tradicionales	analizar comparativamente los
construcción.	contratistas gerenciales.	enfoques organizacionales
	2.1.2. Constructor y proyectista	implicados.
	2.1.3. Propietarios constructores.	
	2.1.4. Gerencia profesional de	
	construcción.	
	2.2. Conceptos generales.	
	2.2.1. Organizaciones	
	funcionales	
	2.2.2. Organizaciones del tipo	
	filas y juntas.	
	2.2.3. Organizaciones del tipo	
	matricial.	
3. Herramientas	3.1. La planificación y el control.	- Analizar las distintas herramientas
gerenciales utilizadas	3.1.1. Establecimiento de normas	gerenciales, considerando los
en la industria de la	de ejecución.	aspectos conceptuales y su
construcción.	3.1.2. Planificación conceptual y	aplicación a situaciones concretas.
	de detalles.	
	3.1.3. Fase constructiva.	
	3.1.4. Herramientas de	
	planificación conceptual	
	3.1.5. Herramientas de control	
	conceptual.	
	3.2. Análisis de constructibilidad.	

	 3.3. Control de tiempo. 3.4. Control de costo. 3.5. Control de calidad. 3.5.1. El enfoque de la calidad total 3.6. Procedimientos y responsabilidades. 3.7. Reportes 3.8. Sistema de contabilidad. 3.9. Sistema financiero. 	
4. La gerencia de Campo.	 4.1. Etapa de pre-construcción. Funciones del Gerente de construcción, antes de comenzar la Obra. 4.2. Fase constructiva. 4.3. Controles ambientales y sociales, durante la Construcción. 4.4. Supervisión, inspección y residencia. 	- Analizar en casos concretos la intervención de la gerencia de campo en el proceso constructivo.
5. Los recursos técnicos aplicados a la producción de edificaciones.	 5.1. Fabricantes y suplidores de equipos y materiales Para la construcción. 5.2. Costos. 5.3. Conceptos de procura. La compra, control e Inventario de materiales. 5.4. Mantenimientos de equipos. 	- Identificar y manejar en casos concretos los recursos técnicos aplicados a la producción de edificaciones.
6. Consideraciones legales y contractuales.	 6.1. Los contratos de construcción. 6.2. Aceleración: impacto y efecto. 6.3. Análisis de riesgos y seguros. 6.4. Estimación de costos, inflación, fórmulas Escalatorias. 6.5. Relaciones laborales. Problemas sindicales. 	Identificar y analizar los aspectos legales y contractuales implicados en la gerencia del proceso constructivo de edificaciones.

6. ÁREA DE ESTUDIOS URBANOS

6.1. ÁREAS DE CONOCIMIENTO, QUE INTERESAN ESPECÍFICAMENTE AL ÁREA DE ESTUDIOS URBANOS.

El Área Estudios Urbanos, tiene como campo especifico de incumbencia, el análisis y comprensión del fenómeno urbano en sus distintas escalas y grados de complejidad, en su condición de proceso dinámico condicionado por fuerzas sociales, técnicas y económicas, históricamente determinadas, espacio de acción individual o colectiva, privadas o públicas y, a la vez, condicionante del entorno social a través de sus aspectos morfológicos.

Asimismo, incluye la consideración y comprensión de la conformación del espacio regional latinoamericano y venezolano.

6.2. RESPONSABILIDADES ACADÉMICAS DEL ÁREA.

6.2.1. DOCENCIA DE PREGRADO.

La oferta docente del Área, constituye una línea organizativa que parte de un enfoque de carácter global que indaga en los aspectos estructurales. Interurbanos e intraurbanos, para ir avanzando hacia aspectos más específicos. Lo primero se refleja en los programas de las materias obligatorias: Urbanismo y Estructura Urbana; mientras que los aspectos particulares se desarrollan a través de las materias electivas y optativas. Esto permite fundar el conocimiento de lo urbano sobre un universo general que, vincula estrechamente los problemas de la ciudad a la región y viceversa, y establecer las relaciones entre la estructura interna de la ciudad y el conocimiento sectorial y micro espacial que se expresa en las líneas de electivas y optativas.

6.2.2. DOCENCIA DE POSTGRADO.

6.3. OFERTA DOCENTE DEL ÁREA ESTUDIOS URBANOS.

Desde el punto de vista de la organización de estas premisas en los tres tipos de materias que considera el plan de estudios, se tiene:

6.3.1. ASIGNATURAS OBLIGATORIAS.

La oferta de asignaturas obligatorias del Área está conformada por:

URBANISMO, definida como materia de carácter teórico, con dos (2) créditos y ubicada a nivel del quinto semestre de la carrera.

ESTRUCTURA URBANA, definida como materia de carácter teórico, con cuatro (4) créditos y ubicada a nivel del sexto semestre de la carrera.

6.3.2. ASIGNATURAS ELECTIVAS

La oferta de asignaturas electivas, incluyen un total de cinco (5) créditos, que se ubican entre séptimo y noveno semestre, y se estructuran en función de cinco líneas de conocimiento:

- 1. Metodología para el análisis urbano
- 2. Diseño Urbano
- 3. Asentamientos urbanos informales.
- 4. Control urbano.
- 5. Historia del urbanismo.

Estas materias tienen como propósito el continuar profundizando sobre aspectos particulares de los estudios urbanos, en tal sentido se busca orientar las asignaturas en dos niveles, uno de carácter teórico y otro de carácter eminentemente práctico (estudios de casos).

Con carácter teórico se propone abordar: La comprensión de los fenómenos de la producción de la ciudad informal, el desarrollo de metodologías para el análisis urbano de sectores de la ciudad, la exploración de las visiones — enfoques del diseño urbano y el papel que representan los instrumentos de control urbano en el ordenamiento de la ciudad.

En el segundo caso, con carácter práctico, se persigue abordar los efectos derivados de la práctica de las teorías analizadas. En tal sentido, se propone un esquema genérico para el estudio de casos, el cual se explica en el siguiente cuadro:

DISEÑO URBANO	Introducción al Diseño Urbano	Introducción del Diseño Urbano
		Estudios de casos.
ASENTAMIENTOS URBANOS	Análisis de asentamientos humanos	Asentamientos humanos
INFORMALES	informales.	informales.
		Estudios de casos.
CONTROL URBANO	Metodología de planes urbanos.	Instrumentos de control urbano,
		zonificación
		Estudios de caso
HISTORIA DEL URBANISMO	Historia del Urbanismo	

La segunda asignatura electiva de aplicación instrumental, no tiene una prelación específica. Cualquier materia electiva de carácter teórico puede ser prelación para cualquier estudio de caso posterior.

6.3.3. ASIGNATURAS OPTATIVAS.

El campo de competencia de las asignaturas optativas, se establece como un complemento de las obligatorias, y abarca ciertos aspectos de carácter técnico; entre los cuales se propone:

- 6.3.3.1. Pasantías de investigación, relacionadas con las investigaciones en curso dentro del Área.
- 6.3.3.2. Áreas de aspectos físicos.

Estética urbana.

6.3.3.3. Áreas de aspectos socio – económicos.

Industria de la construcción (*)

Sociología urbana.

Renta del Suelo

Mercado inmobiliario, financiamiento y valoración (*)

Política de vivienda.

Aspectos económicos del Diseño Urbano.

6.3.3.4. Áreas de teoría urbana y localización.

Transporte urbano

Renovación urbana (*)

Densidades residenciales (*)

Unidades vecinales (*)

Áreas centrales.

6.3.3.5. Áreas de aspectos institucionales y gestión.

Movimientos sociales y urbanos.

Metodología de la planificación y políticas urbanas.

(*) Materias ya dictadas por el Área en algún momento.

Las materias optativas del Área, están ubicadas entre el noveno y décimo semestre de la carrera. Tienen prelación en las electivas del Área y son materias destinadas exclusivamente a la innovación del conocimiento. Por lo cual su creación. Transformación o sustitución deberá ser el resultado de investigaciones concluidas o en desarrollo. En este sentido, tiene especial importancia para la conformación de la oferta de materias optativas del Área:

- a.- El rescate y actualización de las investigaciones realizadas por el personal docente del Área; así como el estímulo a nuevos proyectos de investigación.
- b.- La relación del Área con el Instituto de Urbanismo. Esto permitiría incorporar al pregrado, contenidos e innovaciones que se desarrollan a través de algunas investigaciones del Instituto.
- c.- El estímulo al desarrollo de los trabajos de ascenso de los profesores del Área, los cuales constituyen otra vía para la generación de la oferta de materias optativas del Área.

6.4. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN EXTENSIÓN DEL ÁREA.

6.4.1. INVESTIGACIÓN

El Área de Estudios Urbanos ha mantenido como constante la política de destinar una parte sustantiva de sus recursos y esfuerzos a la investigación. Se considera la investigación como fundamental

para poder avanzar, en la comprensión de la estructura urbana de nuestras ciudades y del complejo fenómeno de su desarrollo.

Las líneas de investigación que poseen alguna tradición en el Área son las siguientes:

- El proceso de urbanización en Venezuela.
- La industria de la construcción en Venezuela.
- Los movimientos sociales urbanos y todo el complejo proceso social de la participación ciudadana.
- El análisis de la estructura urbana desde la perspectiva de la renta del suelo urbano.
- Los barrios de ranchos, la evaluación, cuantificación y registro de su complejo proceso de construcción, así como de las políticas de consolidación posibles en la Venezuela actual.

Al interior de esta línea se han trabajado temas como:

El mejoramiento de la construcción, la producción y comercialización de materiales y componentes para la habitación popular; la autoconstrucción y su evaluación en términos de costo real de la vivienda, los nuevos desarrollos urbanos y los lotes y servicios; la propiedad de la tierra y su legalización en los barrios. El inquilinato.

- La historia del desarrollo urbano de Caracas.
- Análisis de las ordenanzas de zonificación del área metropolitana de Caracas.

6.4.2. EXTENSIÓN.

La escasez de recursos ha limitado el desarrollo de este programa, a pesar de los estrechos vínculos del mismo con la línea de investigación en los barrios de ranchos y con la experiencia profesional de los profesores del Área en el campo de la planificación urbana.

La mayor parte de las acciones que podían tipificarse como de extensión, han sido posibles más por el esfuerzo personal de quienes las han asumido que por las posibilidades ciertas de apoyarlas con recursos universitarios.

6.5 PROGRAMAS SINÓPTICOS DEL ÁREA ESTUDIOS URBANOS.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: **ESTUDIOS URBANOS**SUB ÁREA CONOCIMIENTO:

SEMESTRE: V

PROGRAMA SINÓPTICO DE ASIGNATURA:	URBANISMO	
Obligatoria X Electiva Optativa	Línea de Conocimiento	
Teórica X Teórica/Práctica	Créditos 2 Horas/Sem Horas/Sema	mana Clases ana Estudio 2 4 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
Fundamento de lo urbano	- El origen de la ciudad. La transferencia del excedente agrícola. La ciudad como producto de un excedente económico y condiciones culturales.	- Distinguir los elementos conceptuales básicos que se encuentran presentes en los asentamientos urbanos, dentro de una perspectiva histórica.
2. El proceso de urbanización en Venezuela. En el contexto latinoamericano.	 Proceso de urbanización en América Latina como contexto al proceso venezolano en la etapa agroexportadora. Etapa petrolera venezolana. Transformación del modelo económico. Particularidades del proceso de industrialización en Venezuela, en relación a Latinoamérica. Sistema de ciudades en la Venezuela actual. 	 Identificar los rasgos generales del proceso de urbanización Latinoamericano y su relación con el proceso venezolano en la etapa agroexportadora. Detectar incidencias y relaciones relevantes entre los cambios del modelo socioeconómico venezolano y las transformaciones en la morfología territorial urbana venezolana. Analizar las condiciones funcionales más importantes del sistema de ciudades venezolanas y su incidencia en los principales problemas urbanos.
3. El proceso de urbanización mundial y su relación con el futuro de las ciudades venezolanas.	 Características de la dinámica poblacional y urbana de América Latina en el contexto Mundial. Futuro de las ciudades venezolanas. Regionalización y descentralización. Prospectivas organización urbana regional. 	 Relacionar las características poblacionales y urbanas de América Latina, con la tendencia hacia la Megalópolis. Evaluar a la luz de los conceptos de regionalización y descentralización las perspectivas de organización territorial.



ÁREA DE CONOCIMIENTO: **ESTUDIOS URBANOS** SUB ÁREA CONOCIMIENTO:

SEMESTRE: VI

PROGRAMA SINÓPTICO	ESTRUCTURA URBAN	A
DE ASIGNATURA:		
Obligatoria X Electiva Optativa	Línea de Conocimiento	
Teórica X Teórica/Práctica	Créditos 4 Horas/Sen Horas/Sema	nana Clases 4 na Estudio 4 8 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
1. PRINCIPALES ENFOQUES SOBRE LA ORGANIZACIÓN DEL ESPACIO URBANO.	1.1. Teorías sobre lo urbano. 1.2. Principales enfoques clásicos funcionalistas, otros.	Analizar los diferentes planteamientos existentes sobre la ciudad. Analizar críticamente los principales enfoques interpretativos de la organización del espacio urbano.
2. LAS ACTIVIDADES URBANAS, ESPACIO Y LOCALIZACIÓN.	2.1. La ciudad como sistema de actividades, interdependencias, componentes del sistema urbano, concentración, centralización, expansión. 2.2. Determinantes económicos que influyen en la localización. Renta. 2.3. Necesidades de espacio por actividades, variables que lo determinan, índices y densidades.	 Identificar los elementos y procesos relevantes de la dinámica urbana. Distinguir las variables económicas que determinan la localización Identificar las variables que influyen en la demanda de espacio de las actividades.
3. DIVISIÓN SOCIAL DEL ESPACIO	 3.1. Relaciones entre los procesos sociales y las formas físicas. 3.2. Segregación social, segregación económica, consumo diferenciado de espacio urbano. 3.3. Los barrios de ranchos. 	 Identificar las relaciones entre los procesos sociales y las formas físicas. Analizar las causas y consecuencias de la existencia de segregación económica y social del espacio urbano. Interpretar las razones de la aparición y la evolución de los barrios de ranchos en la ciudad latinoamericana.
4. LA CONSTRUCCIÓN DE LA CIUDAD.	4.1. La industria de la construcción, dentro de la Economía nacional.4.2. Ciudad formal y ciudad informal.	Identificar los aspectos esenciales en la construcción de la ciudad, principales procesos y agentes que intervienen. Señalar la diferencia en los procesos de construcción de la ciudad formal y la informal.

5. EL ESTADO, LA PLANIFICACIÓN Y LA CUESTIÓN MUNICIPAL.	 5.1. Intervención del Estado de la producción de la Estructura urbana. 5.2. Planificación y planificación urbana. 5.3. La renovación urbana. 5.4. Participación ciudadana y movimientos sociales urbanos. 	 Identificar el papel del Estado en la conformación de la estructura urbana, tanto en su papel de agente activo como pasivo. 2 Analizar los principales problemas de la planificación urbana en Venezuela. Identificar la renovación urbana como uno de los posibles cursos de acción para la renovación de la ciudad, identificando sus problemas. Definir la importancia de la participación ciudadana, distinguiendo
6. INSTRUMENTOS DE CONTROL PASIVO, ZONIFICACIÓN Y ORDENANZAS.	 6.1. La zonificación. Visión histórica. 6.2. El concepto de control urbano, objetivos y problemas. 6.3. Las Ordenanzas de Zonificación, características y Límites. 	entre sus diferentes formas. 1. Describir la aparición de la zonificación en la ciudad capitalista. 2. Interpretar el uso de los instrumentos de control pasivo, analizando sus objetivos, ventajas y sus problemas. 3. Ilustrar con ejemplos las diversas tipologías de ordenanzas existentes.



PROGRAMA SINÓPTICO

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA

METODOLOGÍA PARA EL ANÁLISIS URBANO

ÁREA DE CONOCIMIENTO: ESTUDIOS URBANOS

SUB ÁREA DE CONOCIMIENTO:

VII

SEMESTRE:

DE ASIGNATURA:		
Obligatoria Electiva X	Línea de Conocimiento METODOL	OGÍA PARA EL ANÁLISIS URBANO.
Optativa		
Teórica X Teórica/Práctica	Créditos 3 Horas/Sen	nana Clases 3 3 6 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
1. RECONOCIMIENTO PRELIMINAR.	1.1. Descripción preliminar de Componente: - Socio económico - Físico espacial - Funcionales - Institucionales.	 Describir los componentes que caracterizan el área a analizar, desde el punto de vista de su estructura urbana, como primera aproximación al problema.
2. ANÁLISIS DE UN ÁREA URBANA ESPECÍFICA.	2.1. Determinación de las características socio-económicas y físicas del área.2.2. Evaluación del funcionamiento y	 Establecer las características a analizar en función de las variables señaladas.
	dinámica del área 2.3. Análisis de los aspectos institucionales.	 Determinar la función de la zona, sus principales problemas estudiando la vinculación entre variables.
	2.3. Análisis de los aspectos institucionales.	- Determinar los problemas existentes en relación a los instrumentos de control pasivos y activos
3. PROSPECTIVA	3.1. Determinación de hipótesis para el futuro.	- Establecer en forma de hipótesis, las variables fundamentales, futuras para la zona.
	3.2. Estrategia y programa de actuación.	 Establecer las principales estrategias de desarrollo y el programa de actuación.



ÁREA DE CONOCIMIENTO: ESTUDIOS URBANOS

SUB ÁREA DE CONOCIMIENTO:

VII

SEMESTRE:

PROGRAMA SINÓPTICO DE ASIGNATURA:	INTRODUCCIÓN AL DISEÑ	NO URBANO.
Obligatoria Electiva X Optativa	Línea de Conocimiento DISEÑO UI	RBANO.
Teórica X Teórica/Práctica		nana Clases 3 3 6 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
1. LA CONCEPCIÓN MORFOLÓGICA DEL DISEÑO URBANO.	1.1. Formulación y elementos del espacio urbano. Espacio público y Espacio privado. 1.2. El enfoque perceptual. 1.3. La forma urbana, como expresión histórica de diferentes tipologías edificatorias.	 Describir los elementos integrantes de la forma urbana. Identificar los diversos elementos mediante los cuales se percibe la imagen urbana. Distinguir las diversas relaciones entre tipologías edificatorias y forma urbana.
2. LA CONCEPCIÓN DEL DISEÑO URBANO, A PARTIR DE LAS REGLAMENTACIONES DE USO DEL SUELO Y LA EDIFICACIÓN.	 2.1. Variables claves que determinan las reglamentaciones (movilidad y densidad, etc.). 2.2. Densidad y requerimientos de servicios. 2.3. Las ordenanzas y la forma urbana. 	 Identificar las variables claves en formulación de reglamentaciones. Distinguir la variación de los requerimientos de servicios, en función a las densidades. Señalar las diversas variables de control formal de edificaciones y lotes, estableciendo la relación entre estructura parcelaria y lo que establece la zonificación.
3. LA CONCEPCIÓN DEL DISEÑO URBANO A PARTIR DE LOS COSTOS DE URBANIZACIÓN.	 3.1. La ingeniería urbana. Mecanismo para la Evaluación económica del Diseño Urbano. 3.2. Forma Urbana y diseño de trazados urbanos. 	 Analizar el rol económico en la construcción de los trazados. Distinguir la forma urbana como resultado de la optimización y diseño de trazados.



ÁREA DE CONOCIMIENTO: ESTUDIOS URBANOS

SUB ÁREA DE CONOCIMIENTO:

VII

PROGRAMA SINÓPTICO	ANÁLISIS DE LOS ASENTAMIENTOS	URBANOS INFORMALES.
DE ASIGNATURA:		
Obligatoria	r ~~~~	
Electiva X	Línea de Conocimiento DISEÑO UI	RBANO.
Optativa		
Teórica X Teórica/Práctica	Créditos 3 Horas/Sen	mana Clases 3 6 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
1. LA FORMACIÓN DE ÁREAS DE RANCHOS EN	1.1. Diferentes enfoques existentes.	- Distinguir los diversos enfoques existentes sobre el problema.
VENEZUELA.	1.2. El origen de estas formaciones.	- Analizar las razones de la formación de estas áreas en América Latina y en Venezuela en particular.
2. ANÁLISIS DEL FENÓMENO DE LA URBANIZACIÓN INFORMAL.	2.1. Evolución histórica de la ocupación.2.2. Los principales problemas socio	- Identificar las principales etapas en la ocupación del espacio por este tipo de asentamiento.
	económicos.	 Analizar los principales problemas de estas áreas desde el punto de vista socio económico.
	2.3. Áreas de ranchos como problema espacial urbano.	- Evaluar los problemas desde el punto de vista espacial urbano.
3. POLÍTICAS E INSTITUCIONALES.	3.1. Las instituciones involucradas.3.2. El papel de los sectores públicos y privados. Políticas fundamentales.	 Manejar el marco legal e institucional de las actuaciones en las zonas de ranchos. Identificar las diversas actuaciones del Estado y del Sector privado sobre el problema.



ÁREA DE CONOCIMIENTO: ESTUDIOS URBANOS

SUB ÁREA DE CONOCIMIENTO:

VII

,		
PROGRAMA SINÓPTICO A DE ASIGNATURA:	PLICACIÓN INSTRUMENTAL DE CON	TROL URBANO.
Obligatoria Electiva X Optativa	Línea de Conocimiento CONTROL	URBANO.
Teórica Teórica/Práctica X	Créditos 2 Horas/Sen	nana Clases 2 2 4 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
1. INTRODUCCIÓN AL CASO	 1.1. Definición de objetivos. 1.2. Definición del área y descripción preliminar. 1.3. Recopilación de información. 	 Determinar los objetivos para el caso específico. Describir los componentes del área, como primera aproximación al problema. Recabar la información necesaria para el caso.
2. DIAGNOSTICO	2.1. Análisis y diagnóstico.2.2. Definición de criterios de desarrollo.	 Establecer la función de la zona en sus problemas y oportunidades. Definir las posibles líneas de actuación.
3. PRONOSTICO	3.1. Imagen objetivo.3.2. Estrategia y programa de actuación.	 Definir la imagen posible para la zona. Establecer la estrategia y los
		problemas de actuación.



ÁREA DE CONOCIMIENTO: ESTUDIOS URBANOS

SUB ÁREA DE CONOCIMIENTO:

VII

PROGRAMA SINÓPTICO	INSTRUMENTO DE CONTROL	URBANO.
DE ASIGNATURA:		
Obligatoria Electiva X Optativa	Línea de Conocimiento CONTROL	URBANO.
Teórica Teórica/Práctica X	Créditos 3 Horas/Sen	nana Clases 3
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
1. EL PROCESO DE PLAN- IFICACIÓN. LA PLANIFICACIÓN.	 1.1. Surgimiento de la planificación. Intervención del Estado. 1.2. La planificación urbana, objetivos, alcances, limitaciones. 1.3. La planificación urbana como actividad interdisciplinaria. 	 Describir el surgimiento de la planificación en el mundo. El Estado neo-liberal, el Estado intervencionalista. Analizar críticamente la actividad de planificación urbana. Identificar el papel del arquitecto dentro del proceso de planificación urbana.
2. SITUACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN URBANA EN VENEZUELA.	 2.1. Principales instrumentos LOOU Y LORM. 2.2. Planes urbanos como instrumentos de gestión. 2.3. Principales instrumentos de control. Limitaciones. 	 Describir críticamente los principales instrumentos con que cuenta la planificación urbana en Venezuela. Identificar los planes urbanos como instrumentos de gestión. Describir los diversos instrumentos de control y sus limitaciones.
3. LA ZONIFICACIÓN.	3.1. La zonificación. Aspectos históricos.3.2. Objetivos.3.3. Tipos de Zonificación.	 Identificar la aparición de la zonificación como instrumento para la eficacia de la ciudad capitalista. Analizar los objetivos generales y específicos presentes en los diversos tipos de ordenanzas. Realizar una comparación entre los diversos tipos de zonificación en cuanto a sus concepciones básicas y sus parámetros de control.
4. ESTUDIOS DE CASOS	4.1. Estudio de caso 1, 2, 3.	- Analizar ejercicios prácticos de aplicación de varias tipologías de ordenanzas de zonificación.



ÁREA DE CONOCIMIENTO: **ESTUDIOS URBANOS** SUB ÁREA CONOCIMIENTO:

	ARIO, FINANCIAMIENTO Y VALORACIÓN.
DE ASIGNATURA:	
Obligatoria	,
	PECTOS SOCIO – ECONÓMICOS.
Optativa	
Teórica X Créditos 3 H	Horas/Semana Clases 3
Teórica/Práctica	3 6 Total Horas
UNIDADES SEGMENTOS	OBJETIVOS
1. CONCEPTOS BÁSICOS 1.1. Concepto de bien inmueble.	- Definir el concepto de bien inmueble
•	en sus diversos tipos, diferenciándolo
1.2. Mercado inmobiliario y	sistema del bien mueble a efecto del estudio
económico urbano.	de mercado y su valoración.
1.2 El cotudio de avaluación de m	ovectos Categorizar el mercado inmobiliario
1.3. El estudio de evaluación de pro	oyectos Categorizar el mercado inmobiliario dentro del sistema económico urbano
	y diferenciar sus tipos: formal e
	informal.
	- Caracterizar el "estudio de proyecto",
	más allá del aspecto técnico,
	ampliando el concepto a los aspectos
	de mercado, financiamiento y
	agentes.
2. ESTRUCTURA URBANA 2.1. Formación del valor del suelo	J 1
Y MERCADO dentro de las teorías sobre es	· ·
INMOBILIARIO. urbana.	complementadas con el diagnóstico
2.2. Análisis de casos.	de la estructura urbana de usos.
2.2. Anansis de casos.	- Ejecutar sobre el análisis de casos concretos, haciendo énfasis en el
	proceso de formación de valores y
	agentes involucrados.
3. EL ESTUDIO DE 3.1. Tipos de proyectos.	- Identificar la existencia de distintos
EVALUACIÓN DE	tipos de estudios de proyecto,
PROYECTO. 3.2. Proyectos inmobiliarios	dependiendo del sector económico
	involucrado.
3.3. Flujo de caja y evaluación fin	
	proyecto inmobiliario dentro de las
	etapas fundamentales del estudio de
	proyecto Identificar los elementos de un flujo
	- Identificar los elementos de un flujo de caja, así como del significado de
	algunos indicadores de evaluación
	financiera.

4. FINANCIAMIENTO DE PROYECTOS INMOBILIARIOS: FINANCIAMIENTO DE CORTO Y LARGO PLAZO	 4.1. Necesidad del financiamiento, el valor del dinero en el tiempo. Fuentes varias de financiamiento. 4.2. La banca hipotecaria: instrumentos de financiamiento. Problema actual. 4.3. La Ley de política habitacional. Mecanismo de financiamiento y problemática actual. 	-	Señalar la necesidad de financiamiento externo, en la ejecución de proyectos. Conceptos fundamentales de matemática financiera. Señalar las fuentes y mecanismo de financiamiento de la banca hipotecaria (vivienda) y la situación actualizada del otorgamiento de crédito. Señalar el contenido, objetivos y
5. MERCADO INMOBILIARIO, UTILIDAD Y ALCANCE.	5.1. Estudio de la oferta.5.2. Estudio de demanda.5.3. Equilibrio oferta / demanda y cálculo de índices.	-	problemática actual de la Ley. Identificar conceptos de la oferta, tipos y fuentes de información para su estudio Identificar conceptos de la demanda, tipos, fuentes de información para su estudio. Establecer con un caso de estudio los resultados de oferta y demanda, punto de equilibrio y cálculo de indicadores de stock, velocidad de ventas y su utilidad en el proceso inmobiliario.
6. VALORACIÓN DE INMUEBLES, APLICACIÓN.	6.1. Método del mercado y costo.6.2. Método del valor residual.6.3. Ejercicio práctico.	-	Desarrollar un estudio de valoración de vivienda, aplicando este método: Vivienda Unifamiliar y Vivienda Multifamiliar. Desarrollar un estudio de valoración de terreno por este método. Elaborar un ejercicio final de valoración de inmueble y sondeo de mercado.

7. ÁREA ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL.

7.1. ÁREAS DE CONOCIMIENTO QUE INTERESAN ESPECÍFICAMENTE AL ÁREA ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL.

El Área Acondicionamiento Ambiental, tiene como campo especifico de incumbencia el de la relación ambiente – arquitectura. Entendida esta como la comprensión integral del sistema de variables ambientales asociadas a la práctica profesional de la arquitectura, dentro de la cual se incluyen tanto los factores de carácter biofísico y socio – cultural como los requerimientos de habitabilidad (confort y bienestar) de los usuarios.

7.2. RESPONSABILIDADES ACADÉMICAS DEL ÁREA.

7.2.1. DOCENCIA DE PREGRADO.

La actividad docente del Área Acondicionamiento Ambiental (AAA), se orienta a la provisión de un instrumental teórico – conceptual y metodológico, que permita al estudiante la comprensión, interpretación y manejo de la relación ambiente – arquitectura.

La secuencia de cursos de pregrados (Obligatorios y electivos) del AAA, se define a partir de los contenidos esenciales de la teoría del ambiente, a través de la consideración de enfoques que permiten al estudiante su indispensable referencia a la práctica del diseño arquitectónico, en el contexto de la realidad venezolana.

Prevalece el propósito pedagógico de motivar en el estudiante un proceso de intelectualización, desde el inicio del segundo ciclo del Plan de Estudios de la Escuela de Arquitectura, que lo prepare para abordar y aplicar con propiedad los niveles precedentes de formación vinculados a los recursos de resolución proyectual en el campo de la arquitectura.

7.2.2. DOCENCIA DE POSTGRADO.

A nivel de postgrado, además de diversos cursos de actualización que desarrolla como parte de su política de extensión, el AAA tiene a su cargo el programa de la Maestría en Arquitectura Paisajista, el cual al cabo de un período de dos años, otorga el título de Magister en Arquitectura Paisajista. Este postgrado tiende a proveer a los profesionales de la arquitectura, instrumentos para la conceptualización, el análisis integral del campo de las intervenciones paisajísticas a diferentes escalas y la toma de decisiones desde una perspectiva ambientalista integral, dada la creciente importancia que dicho campo tiene en la Venezuela actual.

7.3. OFERTA DOCENTE DEL ÁREA ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL.

Desde el punto de vista de la organización de estas líneas temáticas en los tres tipos de materias que considera el plan de estudio, se tiene:

7.3.1. ASIGNATURAS OBLIGATORIAS.

La oferta de asignaturas obligatorias del Área está conformada por dos materias:

AMBIENTE Y EDIFICACIÓN, definida como materia de carácter teórico, con tres (3) créditos y ubicada a nivel del cuarto semestre de la carrera.

ASENTAMIENTOS HUMANOS, definida como materia de carácter teórico, con dos (2) créditos y ubicada a nivel del quinto semestre de la carrera.

7.3.2. ASIGNATURAS ELECTIVAS

Se ubica entre sexto y noveno semestre de la carrera, estructurándose a partir de dos líneas de profundización respecto a cada una de las materias obligatorias antes referidas. Desde este punto de vista se propone:

Línea HABITABILIDAD, (Definida como profundización a partir de la asignatura Ambiente y Edificación):

Ej.: Acústica aplicada a la arquitectura.

Línea TERRITORIO (Definida como profundización a partir de la asignatura, Asentamientos humanos):

Ej.: Estudio de impacto ambiental.

7.3.3. ASIGNATURAS OPTATIVAS.

Están ubicadas entre el octavo y decimo semestre de la carrera y se definen como materias de tipo teórico. Tienen como prelación la totalidad de las materias electivas del Área. Son asignaturas destinadas exclusivamente a la innovación del conocimiento dentro del campo de la relación ambiente y arquitectura, por lo cual su creación, transformación o sustitución deberá ser el resultado de investigaciones desarrolladas dentro y fuera del Área, y vinculadas a su objeto de estudio. En este sentido, tiene especial importancia para la conformación de la oferta de materias optativas del Área:

- a. La relación con los programas de postgrado del Área.
- b. La relación con entidades intra y extra universitarias, vinculadas al campo de conocimientos del Área.
 - c. La promoción y el desarrollo de la investigación, dentro del Área.

d. El estímulo al desarrollo de los trabajos de ascenso de los profesores del Área.

Ejemplo de Optativa: Turismo y ambiente.

7.4. PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN DEL ÁREA.

7.4.1. INVESTIGACIÓN.

El campo disciplinario del ambiente, es un área en acelerado desarrollo en el pensamiento contemporáneo. Premisas, enfoques, métodos, metodologías y temáticas, tienden a una constante renovación, ampliando, redimensionando y actualizando el espectro de conocimientos objeto de estudio.

El AAA consciente de la necesidad de reflejar esta dinámica en su tarea fundamental de docencia, ha venido incentivando la puesta en práctica de diferentes planes de investigación, con énfasis en aspectos teóricos conceptuales o instrumentales, a cargo de los profesores del Área.

Los programas de investigación en el marco de las líneas fundamentales de contenidos curriculares del pregrado, abren la posibilidad para que los estudiantes desde su formación en pregrado, se incorporen, mediante el régimen de pasantías, a la urgente fase de explorar, reflexionar, avizorar perspectivas y soluciones posibles a la problemática ambiental venezolana, en sus más diversas manifestaciones. Igualmente, nutren la tarea de extensión del Área, en la medida en que los procesos (intercambio de recurso, información) y productos (estudios, planes, publicaciones) de los programas de investigación, permiten tener lazos de cooperación con otros entes institucionales, dentro y fuera de la Universidad Central de Venezuela.

7.4.2. EXTENSIÓN.

Como parte de su programa de extensión, el AAA ha venido desarrollando un conjunto de cursos de extensión de conocimientos en el área de su especialidad. Esta actividad le ha permitido proyectarse a la comunidad profesional del país, respondiendo a la urgente necesidad de sistematizar y discutir asuntos atinentes a la situación actual y al manejo eficiente de la problemática ambiental del país.

El AAA igualmente cumple una labor de asesoría constante a los estudiantes de la Facultad de Arquitectura, a organizaciones institucionales y al público en general, mediante la evacuación de consultas en asuntos particulares.

7.5 PROGRAMAS SINÓPTICOS DEL ÁREA ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

3. La Arquitectura Venezolana

Ambiental.

Contemporánea: Enfoque

critico desde la perspectiva

CONTROL OF THE PARTY OF THE PAR	ÁREA DE CO SUB ÁREA I CONOCIMIE SEMESTRE:		NTO AMBIENTAL
PROGRAMA SINO	ÓPTICO	AMBIENTE Y EDIFIC	ACIÓN
DE ASIGNATURA Obligatoria Electiva Optativa	A: X	Línea de Conocimiento	
Teórica	X		mana Clases 3 ana Estudio 3 6 Total Horas
Teórica/Práctica UNIDADES	Λ	Horas/Sema SEGMENTOS	ana Estudio 3 6 Total Horas OBJETIVOS
La cuestión Am Principios Básic Ambientalismo poráneo.	cos del	1.1. La Cuestión Ambiental en la formación del Arquitecto.	
		1.2. Principios Básicos del Ecologismo Contemporáneo. El Ambiente como Sistema.	 Analizar los Principios Básicos del Ecologismo Contemporáneo a partir del enfoque sistémico, como un recurso para la interpretación de la realidad ambiental.
		1.3. El concepto del Contexto en la Arquitectura.	- Sintetizar la importancia de la consideración de la cuestión ambiental en general y del concepto de contexto en particular en el proceso de TOMA de decisiones en el campo profesional de la Arquitectura.
2. Determinantes Ambientales Arquitectónico		2.1. La Dinámica Ambiental.2.2. Variables Ambientales de la Edificación.	- Identifica, a partir del Enfoque Sistemático, las variables mediante las cuales se expresa la dinámica ambiental, en el doble carácter, físico – natural y socio cultural.
		2.3. Análisis de Sitio.	 Analizar las relaciones dinámicas que se establecen entre las variables ambientales que intervienen en el proceso de toma de decisiones del diseño arquitectónico.

3.1. Determinantes Ambientales de la

Proyectación Arquitectónica en Venezuela.

proyectación arquitectónica.

Identificar los fundamentos y reconocer

la importancia del Análisis de sitio

como metodología en el campo de la

3.2. Vocación Ambientalista d Arquitectura Venezolana.	le la	 Identificar aquellas variables de la dinámica ambiental que, en el caso de Venezuela, constituyen determinantes del proceso de Diseño Arquitectónico.
		 Analizar críticamente el reconocimiento y valoración de la cuestión ambiental en el Campo Profesional de la Arquitectura en Venezuela.
3.3. Estudio de Casos.		- Evaluar, desde la perspectiva ambientalista, casos seleccionados de la Arquitectura Venezolana Contemporánea.



ÁREA DE CONOCIMIENTO: **ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL** SUB ÁREA CONOCIMIENTO:

PROGRAMA SINÓPTICO	ASENTAMIENTOS HUN	MANOS.
DE ASIGNATURA:		
Obligatoria X	<u></u>	
Electiva	Línea de Conocimiento	
Optativa		
Teórica X		nana Clases 3
Teórica/Práctica	Horas/Sema	
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
El Dialogo social – naturaleza en la conformación del espacio habitable.	 1.1. Implicaciones Ambientales del proceso de espacialización del Territorio. 1.2. Los conceptos de Modo de Vida y Calidad de Vida. 1.3. Territorio y Arquitectura. 	 Identificar las características generales y analizar las implicaciones ambientales del proceso socio-histórico de ocupación del territorio a tres escalas: región, ciudad y comercial. Diferenciar los conceptos de Modo de Vida y Calidad de Vida como instrumentos de análisis de los procesos sociales de espacialización. Analizar las variables ambientales implicadas en las intervenciones
		proyectuales sobre el territorio, a diferentes escalas.
2. Asentamientos humanos y ecosistemas en Venezuela.	2.1. Región y ecosistema en Venezuela.2.2. Impacto ambiental del proceso de espacialización en Venezuela.2.3. Arquitectura, Ciudad y problemática ambiental en Venezuela.	 Identificar y analizar las características propias de las principales regiones y ecosistemas en Venezuela. Analizar las características y las implicaciones ambientales del proceso histórico de espacialización de las actividades humanas en Venezuela. Identificar los principales problemas ambientales que se expresan en la ciudad Venezolana y su consideración en el proceso de toma de decisiones en el campo profesional de la Arquitectura.
3. La Gestión Ambiental	 3.1. Marco Jurídico – Institucional del Ambiente en Venezuela. 3.2. Gestión ambiental en la Ciudad Venezolana. 	 Identificar y analizar los diferentes entes e instrumentos de tipo institucional y jurídico que norman las intervenciones ambientales a escala del territorio y su impacto en cuanto a la calidad de vida de la población. Identificar y analizar los diferentes entes e instrumentos de tipo institucional y jurídico que norman las

	intervenciones ambientales a escala urbana y su impacto a la calidad de vida de las comunidades.
3.3. Movimientos sociales de acción ambientalista En Venezuela.	 Analizar tácticamente las formas de participación social en la gestión y defensa del Ambiente y su trascendencia en la Sociedad Venezolana.

ÁREA DE CONOCIMIENTO: ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

SUB ÁREA DE CONOCIMIENTO:

IV

PROGRAMA SINÓPTICO DE ASIGNATURA:	ACÚSTICA APLICADA A L	A ARQUITECTURA.
Obligatoria Electiva X Optativa	Línea de Conocimiento	
Teórica X Teórica/Práctica	Horas/Sema	L J J
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
Generación y Propiedades del Sonido	 1.1. Fuentes, Medios de Propagación y receptores Acústicos. 1.2. Unidades de ponderación y medición del ruido. 1.3. Establecer los principios básicos conceptuales de las Ondas Sonoras. 	 1.1. Relacionar la Teoría de los Aspectos Físicos y Subjetivos del Sonido en espacios Arquitectónicos. 1.2. Relacionar el comportamiento del sonido en Ambientes Arquitectónicos y la percepción de los
2. Efectos de la Ondas Sonoras en el Diseño Arquitectónico.	Acústica – Arquitectura. Transmisión y aislamiento del sonido.	Seres Humanos. 2.1. Analizar y diseñar el comportamiento del sonido en ambientes cerrados, difusión, interferencia, eco, resonancia, Absorción, Tiempo de Reverberación. 2.2. Resolver problemas de absorción y pérdida de transmisión. 2.3. Establecer correctivos en la etapa de diseño o la correcta Selección de materiales y trampas acústicas en edificios Existentes.
3. Contaminación Ambiental por Ruidos.	3.1. Organizar los espacios arquitectónicos y Plan Maestro urbano.3.2. Evaluar el reglamento de la Ley de protección ambiental contra ruidos en Venezuela.	 3.1. Elaborar correctivos para edificaciones, residencias, oficinas industriales, vías, transporte. Control de vibración de las instalaciones. 3.2. Analizar correctivos arquitectónicos para el impacto ambiental en la ciudad.



ÁREA DE CONOCIMIENTO: **ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL** SUB ÁREA CONOCIMIENTO:

PROGRAMA SINÓPTICO DE ASIGNATURA:	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENT	ΓAL.
Obligatoria Electiva X Optativa	Línea de Conocimiento TERRITOR	IO
Teórica X Teórica/Práctica	Horas/Seman	nana Clases 3 ana Estudio 3 6 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
Introducción al proceso de Estudios de impacto ambiental (E.I.A.). Principios y Procedimientos: Desarrollo sostenido y el Ambiente.	1.1. Identificación: Descripción del sistema ambiental existente. Determinación de los componentes del proyecto. 1.2. Predicción: Identificación de modificaciones ambientales significante. Estimación de la magnitud y probabilidad del impacto del proyecto. 1.3. Evaluación: Determinación de incidencias del impacto ambiental en diferentes grupos afectados. Especificación y comparación en el balance costo – efecto.	 1.1.2. Identificar la importancia del manejo de E.I.A., para la formulación de proyectos de desarrollo. 1.2.1. Identificar las acciones del hombre y sus impactos. Evaluar la magnitud de los efectos del proyecto propuesto. 1.3.1. Evaluar Costo ecológico Costo social Costo económico.
 Del estudio del impacto Ambiental. Escala Urbana Escala Territorial Áreas naturales o parcialmente intervenidas. 	 2.1. Terminologías, investigación ambiental, identificación, reconocimiento, estudio inicial E.I.A. 2.2. Metodologías: Diferentes metodologías en cuanto a identificación, predicción y evaluación. 2.3 Procesos: Procesos de realización del E.I.A. Diferentes escalas. 	 2.1.1. Identificar términos necesarios para la interpretación y explicación del estudio. 2.2.1. Definir las distintas metodologías y sus alcances y aplicabilidad en diferentes tipos de proyectos. 2.3.1. Identificar los diferentes aspectos y pasos en el proceso de desarrollo del E.I.A., Aplicarlo a diferentes escalas.
 3. E.I.A. como herramientas para la toma de decisiones. - Historia – Experiencias. - Legislación. Participación del arquitecto en los distintos aspectos. 	 3.1. Historia, Experiencias mundiales y Nacionales. 3.2. Legislación Ambiental Venezolana, E.E. U.U. Comunidad Europea. 3.3. Estudio Caso. Aplicación E.I.A. en un Caso de Estudio. 	3.1.1. Analizar críticamente las diferentes experiencias en el E.I.A. Aspectos positivos – Aspectos negativos. 3.2.1. Identificar y analizar los diferentes entes jurídicos e institucionales que norman los Estudios de Impacto Ambiental y sus aplicaciones. 3.3.1. Analizar la aplicación del E.I.A., escogencias de la metodología apropiada, uso del estudio de casos como posible herramienta en la toma de decisiones.



ÁREA DE CONOCIMIENTO: **ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL** SUB ÁREA CONOCIMIENTO:

PROGRAMA SINÓPTICO	TURISMO Y AMBIENTE	Ε.
DE ASIGNATURA:		
Obligatoria		
Electiva	Línea de Conocimiento	
Optativa X	Emea de Conocimiento	
Optativa		
Teórica X	Créditos 2 Horas/Sem	nana Clases 3
Teórica/Práctica	Horas/Sema	
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
1. Significado del ambiente en el	1.1. Conceptos básicos; ambiente,	- Explicar las categorías teóricas
producto turístico y sus	turísticos, paisaje,	básicas de la relación turismo
asentamientos.	Ecoturismo y sus modalidades.	ambiente con fines de
usemannemos.	Descarismo y sus modurades.	operacionalización.
	1.2. Globalización de la conciencia	- Identificar los cambios en la
	ambiental y nuevas	percepción y concentración del
	Corrientes turísticas.	problema ambiental global y sus
		efectos en el mercado turístico.
	1.3. Asentamientos turísticos y análisis de	- Manejar los instrumentos básicos
	sitio.	para evaluar desde el punto de vista
		turístico la localización de
		asentamientos turísticos.
2. Formulación y Evaluación de	2.1. Presupuestos teóricos del diseño	- Explicar la relación ambiente -
Proyectos turísticos ambiental-	ambiental de	economía para la formulación de
mente concebidos.	Proyectos turísticos.	proyectos turísticos.
	2.2. Herramientas para el cálculo de	- Aplicar instrumentos para traducir
	operaciones y	en lenguaje financiero, proyectos
	Evaluadores.	de turismo y ambiente.
	2.2 Matadalagías mara al astudia da assas	Determinen le vichilided meel de un
	2.3. Metodologías para el estudio de casos de impacto	- Determinar la viabilidad real de un
	Ambiental.	proyecto turístico en Venezuela.
3. Implicaciones ambientales	3.1. Modalidades del ecoturismo en	- Caracterizar la oferta y demanda
de la operación del ecoturismo	ecosistemas Venezolanos.	del ecoturismo en Venezuela.
en Venezuela.	ceosistemas venezoranos.	dei ecoturismo en venezuera.
on Chozacia.	3.2. Métodos de Interpretación de la	- Aplicar instrumentos para el diseño
	Naturaleza.	de estrategias de compenetración
		con el ambiente.
	3.3. Imagen turística y análisis de	- Definir los conceptos del mercadeo
	percepción ambiental.	y percepción ambienta.

8. ÁREA DE HISTORIA Y CRÍTICA

8.1. ÁREAS DE CONOCIMIENTO QUE INTERESAN ESPECÍFICAMENTE AL ÁREA DE HISTORIA Y CRÍTICA.

El Área de Historia y Crítica tiene como campo específico de incumbencia el estudio y discusión de los principales acontecimientos, tendencias y figuras que han signado el desarrollo de la arquitectura, tanto nacional como internacional, así como el estudio y discusión de las interrelaciones entre los distintos factores que intervienen en la producción arquitectónica a través del tiempo. Desde este punto de vista, son aspectos sujetos al análisis crítico-histórico de la arquitectura, los relativos a su ideación, planeación y producción, sus protagonistas y factores determinantes e incidentes, aplicando para ello diversos enfoques conceptuales y metodológicos.

8.2. RESPONSABILIDADES ACADÉMICAS DEL ÁREA

8.2.1. DOCENCIA DE PREGRADO

El Área ha elaborado, puesto en práctica y evaluado permanentemente un programa general de temas de la materia Historia de la Arquitectura que consta de 75 temas; considerados como conocimiento básico dentro de la oferta docente del Área Respondiendo a un criterio de tipo cronológico-histórico, estos temas reúnen tanto una visión global de la arquitectura universal como una visión particular de la arquitectura latinoamericana y venezolana. Por otra parte, el conjunto de temas referido puede ser desagregado en algunas líneas de conocimiento que comprenden globalidades parciales con características diferenciadas. Ellas son:

La arquitectura universal, y las formaciones urbanas vistas en un arco cronológico desde la antigüedad hasta el presente, en el mundo occidental.

La arquitectura latinoamericana, desde las expresiones prehispánicas hasta el presente, bajo el marco de los diversos niveles de la ocupación territorial.

Arquitectura, territorio y ciudad en Venezuela, desde las sociedades precolombinas hasta la actualidad.

La restauración y conservación de monumentos y centros históricos y su estudio bajo el concepto de valor patrimonial.

La organización de estos 75 temas en los tres tipos de asignaturas que considera el plan de estudios incluye:

8.2.2. DOCENCIA DE POSTGRADO

Es la actividad a través de la cual se persigue profundizar la formación, tanto de los graduandos, como de los mismos profesores del Área que la imparten. Se han organizado cursos de todo nivel, desde los de

Extensión y Ampliación de Conocimiento, sobre diversos temas de Arquitectura moderna y venezolana, hasta de Especialización y Maestría en Conservación y Restauración de Monumentos, primero del país en este campo. Igualmente, pionera ha sido la primera Maestría de Historia de la Arquitectura, organizada por nuestro Área, la cual, estrechamente ligada a la investigación, ha significado el más importante impulso al conocimiento de la Arquitectura venezolana de todas las épocas, así como a la construcción de su historia crítica en el presente.

8.3 OFERTA DOCENTE DEL ÁREA DE HISTORIA Y CRÍTICA

Los 75 temas contenidos en el Programa General de Temas del Área se organizan, de acuerdo a los tres tipos de asignaturas que considera el Plan de Estudios de acuerdo a:

8.3.1. ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

Las asignaturas obligatorias son el instrumento directo para la impartición de los contenidos básicos de Historia de la Arquitectura dentro del Plan de Estudios.

Son asignaturas de carácter básicamente teóricos, aunque se emplean con frecuencia estrategias metódicas que implican determinados ejercicios prácticos que requieren participación del alumno en la realización de actividades de análisis crítico-histórico. Con una acreditación de dos (2) créditos cada una, para un total de ocho (8) créditos. Se ubican entre el 1° y el 5° semestre de la carrera, llenando con ello la aspiración del Área en el sentido de que el estudiante se inicie en el conocimiento histórico de la arquitectura desde el comienzo mismo de la carrera. Aspiración esta que se fundamente en la experiencia y en la evaluación docente de dicho programa; en la creciente importancia que en la actualidad tienen los conocimientos históricos, así como en los conocimientos requeridos para la valoración patrimonial de las edificaciones.

- 8.3.1.1. Historia de la arquitectura I
- 8.3.1.2. Historia de la arquitectura II
- 8.3.1.3. Historia de la arquitectura III
- 8.3.1.4. Historia de la arquitectura IV

8.3.2. ASIGNATURAS ELECTIVAS

El bloque de contenidos obligatorios de las asignaturas del Área culmina con la oferta de las materias electivas, ubicadas entre los semestres sexto y séptimo. Momento en el cual la base previa de la formación recibida en historia, se ha internalizado como parte de la cultura arquitectónica del estudiante. Las electivas suministran la oportunidad para analizar y estudiar la arquitectura contemporánea, que es, desde luego, la que más cercanías vivenciales tiene con la formación actual del arquitecto.

La interpretación crítica de esta arquitectura, con la base suministrada por las asignaturas obligatorias, permitirá al futuro arquitecto la comprensión de las implicaciones sociales, ideológicas, culturales y

políticas de su propia actividad profesional; así como el conocimiento de las expresiones contemporáneas en la arquitectura venezolana y latinoamericana, sus protagonistas más destacados, sus procesos productivos y su inserción en el medio físico urbano o rural.

Forman parte de la oferta de electivas ofrecidas a los estudiantes de la carrera, las siguientes asignaturas:

- 8.3.2.1. Arquitectura contemporánea.
- 8.3.2.2. Arquitectura contemporánea Latinoamericana.
- 8.3.2.3. Arquitectura de la Ilustración.
- 8.3.2.4. Historia y crítica en la valoración y conservación arquitectónica.
- 8.3.2.5. Tendencias actuales de la arquitectura internacional.

8.3.3. ASIGNATURAS OPTATIVAS.

Están ubicadas entre el octavo y décimo semestre de la carrera, en la categoría de asignaturas de carácter teórico y tienen como prelación las materias electivas del Área. Son materias destinadas a la innovación del conocimiento dentro del campo de la historia y la crítica arquitectónica. Su creación, transformación o sustitución deberá ser el resultado del desarrollo de los proyectos de investigación del Área, o bien, a través de investigaciones desarrolladas en otras instancias universitarias.

Ejemplos de optativas:

- 8.3.3.1. Tres arquitectos venezolanos.
- 8.3.3.2. Las vanguardias artísticas del siglo XX.

8.4 PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN DEL ÁREA DE HISTORIA Y CRÍTICA

8.4.1 INVESTIGACIÓN

Como esencia de la actualización académica permanente, con el fin de contribuir a la elaboración de la historia de la arquitectura venezolana, tanto como a la nueva interpretación del conocimiento establecido hasta el presente.

El financiamiento para las investigaciones ha provenido del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, así como de la propia Facultad de Arquitectura a través de su apoyo a esta actividad de los profesores.

Las áreas prioritarias de investigación son aquellas relativas a la arquitectura de los siglos XIX y XX en Venezuela. También se considera importante la investigación de la arquitectura contemporánea latinoamericana, por su estrecha vinculación con los propios hechos arquitectónicos venezolanos y porque nos atañe más directamente la interrelación cultural con esta región.

Renovación de los contenidos del pregrado y su interpretación novedosa a la luz de los descubrimientos documentales que produce. Llena vacíos informáticos heredados de deficiencias metodológicas y de ausencia de políticas definidas de investigación, superando de manera importante la interpretación de la arquitectura venezolana del período colonial, y sentando las bases para una construcción integral de la historia de la arquitectura venezolana.

La investigación en el Área de Historia y Crítica de la Arquitectura también se produce desde los cursos de postgrado. Las dos Maestrías del Área contribuyen a elevar de manera nunca antes conocida en el país, el nivel académico de los cursantes, así como el de los propios profesores. Pero sobre todo, han significado la mayor contribución al conocimiento de la arquitectura venezolana, realizado hasta ahora en el país, al abrir e impulsar temas inéditos o insuficientemente tratados de la historia de nuestra arquitectura aportando además de una nueva generación de especialistas, formados científicamente en esta disciplina para superar el empirismo, el arribismo, el aventurerismo y la progresiva destrucción del patrimonio histórico-documental de la arquitectura venezolana.

Caso particular es la situación de un organismo como el Centro de Investigaciones Históricas y Estéticas (CIHE), cuyo estatus inicial ha sido superado por la alta productividad y concentración de los recursos docentes que se reúnen en el Área, por lo cual la adscripción de los recursos y patrimonio del CIHE al área de investigación del Área de Historia, promovida por el Área, ha sido apoyada por el Consejo de Facultad, encontrándose actualmente estancado este proceso por indecisiones y criterios que han caducado ante las nuevas realidades universitarias. Confiamos en una lógica y pronta solución de esta situación, a partir de las reformas que el nuevo Plan de Estudios haga evidentes.

8.4.2. EXTENSIÓN

El Área ha organizado curso de extensión sobre temas específicos de arquitectura, historia y crítica, así como ha contribuido a los Cursos Introductorios para los estudiantes de pregrado y a los Cursos para Revalidantes. Los profesores del Área son invitados con frecuencia por diversos organismos nacionales o extranjeros para dictar conferencias sobre sus temas de mayor dedicación; algunos profesores del Área han trabajado en la asesoría y formulación de los currícula de otras Escuelas de Arquitectura en el área de Historia y Crítica de la Arquitectura. Se mantiene intercambio con numerosas instituciones similares del país y del exterior, lo que favorece la participación de nuestros profesores en números Congreso, Encuentros o Seminarios Internacionales. La asesoría y consultoría sobre temas de nuestra especialidad ante organismos públicos y privados nacionales, son parte también de la actividad de extensión universitaria impulsada desde esta instancia. Los profesores publican artículos de Historia y Crítica en columnas especializadas de prensa y otras publicaciones periódicas venezolanas y extranjeras; así mismo, se desarrolla una permanente labor de publicación de materiales de apoyo docente en pre y postgrado.

El Área procura semestralmente la revisión y elaboración crítica de las actividades que desarrolla en todas sus áreas, en búsqueda de una mayor elevación del nivel académico de su cuerpo profesional, a través de Jornadas o Seminarios internos de evaluación.

8.5. PROGRAMAS SINÓPTICOS ÁREA DE HISTORIA Y CRÍTICA



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - ESCUELA DE ARQUITECTURA

ÁREA DE CONOCIMIENTO: **HISTORIA Y CRÍTICA**SUB ÁREA CONOCIMIENTO:

SLIVILSTILL	
PROGRAMA SINÓPTICO DE ASIGNATURA:	HISTORIA DE LA ARQUITECTURA I
Obligatoria X Electiva Optativa	Línea de Conocimiento
Teórica X Teórica/Práctica	Créditos 2 Horas/Semana Clases 2 Horas/Semana Estudio 2 4 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS OBJETIVOS
1. Panorama general del discurso de la arquitectura y la ciudad, desde la antigüedad clásica hasta las tendencias contemporáneas del quehacer arquitectónico, tanto en Venezuela como en otros países del mundo accidental.	1. Historiografía y crítica de la arquitectura. 2. La América Precolombina. 3. La Antigüedad clásica: Grecia y Roma. 4. La Arquitectura Paleocristiana: Bizantina e Islámica. 5. La Europa Medieval: Románica y Gótica. 6. Italia en los Siglos XV y XVI: Renacimiento y Manierismo. 7. Europa de los Siglos XVII y XVIII: Barroco y Rococó. 8. Primeras décadas del Siglo XX: las vanguardias europeas. 9. Tres maestros de la Arquitectura Moderna: Frank Lloyd Wrigth, Mies Van der Rohe y Le Corbusier. 10. Europa, USA y Japón en la postguerra: Continuidad del código Moderno y el Academicismo. Aalto y Louis Kahn. 1.1. El impacto del "Estilo Internacional" en América Latina y Venezuela y las tendencias contemporáneas de la arquitectura.



ÁREA DE CONOCIMIENTO: HISTORIA Y CRÍTICA SUB ÁREA CONOCIMIENTO:

PROGRAMA SINÓPTICO	HISTORIA DE LA ARQUITEC	TTIDA II
DE ASIGNATURA:	HISTORIA DE LA ARQUITEC	JUKA II
Obligatoria X Electiva Optativa	Línea de Conocimiento	
Teórica X		mana Clases 2
Teórica/Práctica	Horas/Sema	l l
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
Culturas, ciudad y arquitectura en las comunidades Prehispánicas de América Latina.	 1.1. Historiografía y crítica de la arquitectura. 1.2. Ocupación del territorio americano y formación de las culturas indígenas. La arquitectura de las comunidades primitivas. 1.3. Ciudad y arquitectura en Mesoamérica. 1.4. Las culturas prehispánicas en el área andina. 1.2. La arquitectura en las comunidades prehispánicas en Venezuela. 	 A. Señalar las características de las culturas arquitectónicas precolombinas, como base de la comprensión de la especificidad arquitectónica latinoamericana. B. Identificar y analizar los antecedentes histórico – arquitectónico del Renacimiento y del Barroco. C. Analizar las diferentes manifestaciones arquitectónicas que se producen desde el barroco hasta finales del Siglo XIX, haciendo especial énfasis en la arquitectura venezolana que abarca este período.
Arquitectura y ciudad en el mundo grecorromano.	2.1. Ciudad y arquitectura en el mundo griego.2.1. Ciudad y arquitectura en el mundo romano.	F
Arquitectura paleocristiana, bizan-tina e islámica. Territorio, ciudad y	 3.1. Arquitectura paleocristiana y bizantina. 3.2. Territorio y arquitectura en el mundo feudal. 3.1. La arquitectura del Islam y su difusión en la península ibérica. 4.1. Ciudad medieval y arquitectura gótica. 	
4. Territorio, ciudad y arquitectura en el mundo Medieval.	4.1. Ciudad medievai y arquitectura gotica.	

5.	El Renacimiento en Italia y	5.1. Tratadística y ciudad ideal del
	España.	Renacimiento.
		5.2. Brunelleschi y la arquitectura del
		Renacimiento en Florencia.
		5.3. La arquitectura del Renacimiento en
		Roma de Bramante a Miguel Ángel.
		5.4. Palladio y la arquitectura de Véneto.
		5.5. La arquitectura del Renacimiento en
		España: El Escorial.
6.	Las manifestaciones	6.1. Contrarreforma y ciudad barroca.
	barrocas europeas.	6.2. La arquitectura barroca en Roma:
		Bernini y Borromini.
		6.3. Barroco y absolutismo en Francia,
		Alemania y Austria.
		6.4. Arquitectura barroca en España.
7.	La arquitectura colonial	7.1. Ocupación europea del territorio
	venezolana.	americano y formación de la ciudad
		colonial.
		7.2. Ciudad y arquitectura en América
		Latina en los Siglos XVII y XVIII.



ÁREA DE CONOCIMIENTO: **HISTORIA Y CRÍTICA** SUB ÁREA CONOCIMIENTO:

SEMESTRE: IV

PROGRAMA SINÓPTICO DE ASIGNATURA:	HISTORIA DE LA ARQUITEC	TURA III
Obligatoria X Electiva Optativa	Línea de Conocimiento	
Teórica X Teórica/Práctica	Horas/Sema	
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
La arquitectura de la ilustración.	1.3. La arquitectura de la ilustración: ideas, tipologías, tratados de arquitectura.1.4. Tres arquitectos revolucionarios: Ledox, Boulleé Legueu.	
2. Ciudad industrial.	2.2. La ciudad industrial: propuestas y reformas técnico-administrativas.2.3. La arquitectura del hierro.2.4. La tradición de Beaux-Arts.	
3. El eclecticismo y las utopías del Siglo XIX.	 3.2. La arquitectura del eclecticismo. 3.3. La metrópolis: Paris, Londres, Viena, Berlín. 3.4. Propuestas frente a la metrópolis: los utopistas y Hauusman. 3.5. William Morris y el Movimiento "Artes y Oficios" 3.6. Los modelos del urbanismo moderno. 	
4. Arquitectura Latinoamericana del Siglo XIX.	4.2. Territorio, ciudad y arquitectura en la América Latina del Siglo XIX.	
5. Arquitectura en Venezuela a finales del Siglo XIX	5.1. Territorio, ciudad y arquitectura en Venezuela en el Siglo XIX.5.2. La arquitectura del guzmancismo.	
6. Las primeras manifestaciones de la arquitectura moderna en América Latina.	6.1. Ciudad y territorio en Venezuela a principios del Siglo XX. La obra de Alejandro Chataing.	 A. Analizar la definición y significación de la arquitectura moderna como consecuencia teórica y formal de las propuestas de vanguardia. B. Discutir, analizando la arquitectura moderna como consolidación de las transformaciones surgidas en la arquitectura de las transformaciones surgidas desde el Siglo XVIII.
7. Ciudad y arquitectura en Norteamérica. La obra de Frank Lloyd Wright.	7.1. La ciudad norteamericana.7.2. Louis Sullivany la "Escuela de Chicago"	

	7.3. El urbanismo de la "Ciudad Imperial".	
	-	
	7.4. Frank Lloyd Wright y "Las Casa de la	
	Pradera".	
8. Vanguardias artísti		
europeas y la arquitect		
entre guerras (1ar y		
guerra mundial).	8.4 Perret y Garnier: Clasicismo y concreto	
Los grandes maestros de	e la armado.	
arquitectura moderna.	8.5 Berlage y la Escuela de Ámsterdam.	
-	8.6 Las vanguardias del Siglo XX.	
	8.7 El expresionismo alemán.	
	8.8 Watter Gropius y la Bauhaus.	
	8.9 Ludwing Mies van der Rohe.	
	8.10Socialdemocracia y ciudad en la	
	República de Weimer.	
	8.11Le Corbisier.	
	8.12Arquitectura y ciudades de la Unión	
	Soviética (URSS 1971-1933)	
	8.13 Austro-marxismo y la ciudad de Viena	
	roja.	
	8.14La arquitectura de entreguerras en	
	Europa.	
	8.15La arquitectura en Italia durante el	
	fascismo. La arquitectura en Alemania	
	bajo el nazismo. La arquitectura en la	
	URSS del período stalinista.	
	8.16Arquitectura y urbanismo en USA:	
	desde la "Progresiva Era" hasta el	
	"New Deal".	
La arquitectura moderna		
América Latina		
Venezuela.	5	
v enezueia.	9.2. La arquitectura moderna en Venezuela.	
	9.3. Carlos Raúl Villanueva y la	
	reurbanización de El Silencio.	



ÁREA DE CONOCIMIENTO: HISTORIA Y CRÍTICA

SUB ÁREA CONOCIMIENTO:

PROGRAMA GRAÓPETGO	THE TOTAL A POLITICAL AND A STATE OF THE STA	OWNER A VII
PROGRAMA SINÓPTICO	HISTORIA DE LA ARQUITE	CTURA IV
DE ASIGNATURA:		
Obligatoria X		
Electiva A	Línea de Conocimiento	
l	Linea de Conocimiento	
Optativa		
Teórica X		nana Clases 2
Teórica/Práctica	Horas/Semai	
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
1. Arquitectura de la segunda	1.5. La arquitectura de la segunda	A. Analizar los acontecimientos
postguerra.	postguerra.	arquitectónicos contemporáneos
1 6	1.6. Los "maestros" de la segunda	suscitados a partir de la segunda guerra
	postguerra.	mundial, fundamentalmente los que ha
	posiguerai	tenido como escenarios Estados Unidos
		y Europa Occidental y el Japón de la
		2da postguerra. Desde las actuaciones
		de los viejos "maestros" hasta el
		surgimiento de tendencias críticas de la
		arquitectura moderna de distinto signo
		y valor, estudiados considerando sus
		contextos de realización y la pertinencia
		de su aparición en medios ajenos a
		dichos contextos, como Latinoamérica.
2. Arquitectura de mediados	2.1. Populismo y regionalismo a mediados	
de siglo.	de siglo.	
	2.2. Estado y arquitectura en la América	
	Latina de los años 50.	
	2.3. La arquitectura del perezjimenismo y	
	los superbloques.	
3. Crisis de la arquitectura	3.1. Crisis de los CIAM y el Team 10.	
moderna	Antecedentes de la llamada "Crisis de	
	la Arquitectura Moderna".	
	3.2. Arquitectura ecléctica norteamericana	
	(1950-1970). Neoclasicismo. Jencks,	
	Stern, Moore, Jhonson.	
	3.3. Las utopías tecnológicas de los 60.	
	Neoclecticismo. Las Variantes de	
	Frampton, Mies van der Rohe en	
	Estados Unidos; S.O.M., Fuller,	
4 77 1	Archigram y los Metabolistas.	
4. Tendencias	4.1. Tendencias contemporáneas en USA y	
contemporáneas en USA y	Europa.	
Europa.	Postmodernismo: Neorracionalismo	
	"Populismo"	
	Obra y teoría en Aldo Rossi; l. Krier;	
	Unger.	

5.	Tendencias contemporáneas Latinoamérica.	en	"Los Cinco" de Nueva York. Populismo; R. Venturi. Regionalismo crítico. El debate de actuar de la arquitectura; desconstruc-tivismo y otros. 5.1. Tendencias contemporáneas en la arquitectura latinoamericana. La Emulación de la metrópolis. Populismo. Neo-eclecticismo, Regionalismo. Estado y arquitectura. 5.2. Grandes ciudades y marginalidad en América Latina.	
6.	Arquitectura contemporánea Venezuela.	en	6.1. Arquitectura contemporánea en Venezuela 1958-1990.	
7.	La función de la crítica.		7.1. La función de la crítica en la historia.	



HISTORIA Y CRÍTICA

CONOCIMIENTO:

SUB ÁREA CONOCIMIENTO:

VI

PROGRAMA SINÓPTICO	ARQUITECTURA CONTEM	PORÁNEA
DE ASIGNATURA:		
Obligatoria		
Electiva X	Línea de	
Ontotivo	Conocimiento	
Optativa		
Teórica X	Créditos 3 Horas/Sem	nana Clases 3
Teórica/Práctica	Horas/Sema	na Estudio 3 6 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
Arquitectura de la segunda postguerra.	 1.1. La arquitectura de la segunda postguerra. 1.2. Los "maestros" de la segunda postguerra. 1.3. C.I.A.M., Team Ten Neoacademicismo. 	A. Analizar los acontecimientos arquitectónicos contemporáneos suscitados a partir de la segunda guerra mundial, fundamentalmente los que han tenido como escenarios Estados Unidos y Europa Occidental y el Japón de la 2da postguerra. Desde las actuaciones de los viejos "maestros" hasta el surgimiento de tendencias críticas de la arquitectura moderna de distinto signo y valor, estudiados considerando sus contextos de realización y la pertinencia de su aparición en medios ajenos a dichos
2. Arquitectura de mediados	2.1. Populismo y regionalismo a	contextos, como Latinoamérica.
de siglo.	mediados de siglo.	
	2.2. Estado y arquitectura en la América	
	Latina de los años 50.	
	2.3. La arquitectura del perezjimenismo y los superbloques.	
3. Crisis de la arquitectura moderna	3.1. Crisis de los CIAM y el Team 10. Antecedentes de la llamada "Crisis de la Arquitectura Moderna". 3.2. Arquitectura ecléctica norteamericana (1950-1970). Neoclasicismo. Jencks, Stern, Moore, Jhonson. 3.3. Las utopías tecnológicas de los 60. Neoclecticismo. Las Variantes de Frampton, Mies van der Rohe en Estados Unidos; S.O.M., Fuller, Archigram y los Metabolistas.	

4.	Tendencias	4.1. Tendencias contemporáneas en USA	
4.		<u>-</u>	
	contemporáneas en USA y	y Europa.	
	Europa.	Postmodernismo: Neorracionalismo	
		"Populismo"	
		Obra y teoría en Aldo Rossi; l. Krier;	
		Unger.	
		"Los Cinco" de Nueva York.	
		Populismo; R. Venturi.	
		Regionalismo crítico.	
		El debate de actuar de la arquitectura;	
		desconstruc-tivismo y otros.	
5.	Tendencias	5.1. Tendencias contemporáneas en la	
	contemporáneas en	arquitectura latinoamericana.	
	Latinoamérica.	La Emulación de la metrópolis.	
		Populismo. Neo-eclecticismo,	
		Regionalismo.	
		Estado y arquitectura.	
		5.2. Grandes ciudades y marginalidad en	
		América Latina.	
6.	Arquitectura	6.1. Arquitectura contemporánea en	
	contemporánea en	Venezuela 1958-1990.	
	Venezuela.		
	, chezacia.	I	



ÁREA DE CONOCIMIENTO: HISTORIA Y CRÍTICA

SUB ÁREA CONOCIMIENTO:

PROGRAMA SINÓPTICO DE ASIGNATURA:	ARQUITECTURA CONTEMP	ORÁNEA LATINOAMERICANA
Obligatoria Electiva X Optativa	Línea de Conocimiento	
Teórica X Teórica/Práctica	Créditos 2 Horas/Sem Horas/Sema	nana Clases 2 2 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
Arquitectura Latinoamericana a partir de los años 50.	 1.1. Estado y arquitectura en América Latina en los años 50. La modernidad como manifestación física del progreso, vivienda, educación y grandes proyectos urbanísticos. 1.2. La arquitectura del "Nuevo Ideal Nacional" en Venezuela. 1.3. La ideología tecnocrática de los años 60. La industria-lización y contemporanealidad de la revolución cubana. 1.4. El crecimiento urbano en las ciudades latinoameri-canas. México, Sao Paulo, Río de Janeiro, Lima, Buenos Aires, Caracas, Montevideo. 1.5. Planes urbanos, nuevas ciudades y marginalidad. El CIAM en América Latina Bogotá, El Plan de la Habana, Brasilia, Ciudad Guayana, Guatavita y Nueva Federación. 1.6. Modas y creatividad: Las variantes de la arquitectura contemporánea Latinoamericana. 1.7. Las arquitecturas en Venezuela entre 1958 y 1993, hasta hoy. 	A. Analizar los acontecimientos arquitectónicos contemporáneos suscitados a partir de la segunda guerra mundial, fundamentalmente los que han tenido como escenarios Estados Unidos y Europa Occidental y el Japón de la 2da postguerra. Desde las actuaciones de los viejos "maestros" hasta el surgimiento de tendencias críticas de la arquitectura moderna de distinto signo y valor, estudiados considerando sus contextos de realización y la pertinencia de su aparición en medios ajenos a dichos contextos, como Latinoamérica.



ÁREA DE CONOCIMIENTO: HISTORIA Y CRÍTICA

SUB ÁREA CONOCIMIENTO:

PROGRAMA SINÓPTICO DE ASIGNATURA:	ARQUITECTURA DE LA ILU	JSTRACIÓN
Obligatoria Electiva X Optativa	Línea de Conocimiento	
Teórica X Teórica/Práctica	Créditos 2 Horas/Sen Horas/Sena	mana Clases 2 ana Estudio 2 2 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
Arquitectura de la ilustración.	 1.1. La arquitectura de la ilustración: ideas, tipologías, tratados de arquitectura. 1.2. Tres arquitectos revolucionarios: Ledoux, Boulleé, Lequeu. 	A. Analizar la formación de la cultura arquitectónica moderna, la fundación de una nueva ideología de la proyectación urbana, el desmantelamiento de la tradición vitruviana, la tendencia hacia un carácter científico de la disciplina arquitectónica, en énfasis en los problemas tipológicos y el empeño pos la tratadística arquitectónica que caracterizan a la utopía iluminista.



ÁREA DE CONOCIMIENTO: HISTORIA Y CRÍTICA

SUB ÁREA CONOCIMIENTO:

	IISTORIA Y CRÍTICA EN LA VALORACIÓ ARQUITECTÓNICA	ÓN Y CONSERVACIÓN
Obligatoria Electiva X Optativa	Línea de Conocimiento	
Teórica X Teórica/Práctica	Créditos 2 Horas/Sem Horas/Sema	nana Clases 2 2 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
Juicio histórico, crítico y conservación.	1.1. Introducción. Conceptos manejados en la conservación de los bienes culturales. La importancia del juicio histórico crítico en la toma de decisiones dirigida a la clasificación de las intervenciones restaurativas. 1.2. El proceso histórico que ha permitido reflexionar sobre las distintas posiciones ante el hecho conservativo, hasta las formulaciones actuales. Análisis de las posiciones asumidas ante la preexistencia arquitectónica desde la antigüedad clásica hasta nuestros días. 1.3. Reconocimiento de la doble polaridad histórica y estética propia de los bienes culturales. La historicidad y el tiempo de las intervenciones conservativas. 1.4. Conceptualización de la unidad potencial de los bienes culturales. La materia, el ritmo, las relaciones formales y defensa del contexto. 1.5. El concepto de autenticidad y la valoración de los objetos únicos. La falsificación.	A. Generar entre los participantes una actitud crítica que les permita asumir una posición ante un hecho arquitectónico en función de su conservación y transmisión al futuro, con todos sus valores.



ÁREA DE CONOCIMIENTO: HISTORIA Y CRÍTICA

SUB ÁREA CONOCIMIENTO:

PROGRAMA SINÓPTICO TENDENCIAS ACTUALES DE LA ARQUITECTURA INTERNACIONAL DE ASIGNATURA:			
Obligatoria Electiva X	Línea de Conocimiento		
Optativa	Linea de Conocimiento		
Teórica X Teórica/Práctica	Créditos 2 Horas/Serr Horas/Serra	mana Clases 2 nna Estudio 2 2 Total Horas	
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS	
Tendencias actuales de la Arquitectura Internacional, años 60 en adelante.	 Introducción: Aspectos socio-políticos, económicos y culturales 1960 – 1985, manifestaciones arquitectónicas y urbanas. La arquitectura y el urbanismo en Japón durante los últimos 25 años. Manifestaciones arquitectónicas europeas en la década 1960 – 70- La arquitectura Norteamericana de la década del 60. El Nuevo Eclecticismo. La revisión del Movimiento Moderno y la Arquitectura Post-Modernista. Las manifestaciones Post-Modernistas europeas. Las manifestaciones Post-Modernistas en USA. Las nuevas tendencias en la 	A. Analizar desde la perspectiva de la teoría y práctica del diseño en el mundo real, los problemas que actualmente afectan el campo del diseño arquitectónico y urbano a nivel internacional y la forma que eso incide en la arquitectura.	



ÁREA DE CONOCIMIENTO: HISTORIA Y CRÍTICA SUB ÁREA CONOCIMIENTO:

PROGRAMA SINÓPTICO	TRES ARQUITECTOS VENEZOLANOS
DE ASIGNATURA:	THE FINGE TEST OF VEHICLE SEPTEMBER
Obligatoria Electiva Optativa X	Línea de Conocimiento
Teórica X	Créditos 2 Horas/Semana Clases 2
Teórica/Práctica	Horas/Semana Estudio 2 2 Total Horas
UNIDADES	SEGMENTOS OBJETIVOS
La arquitectura de Fruto Vivas, Jesús Tenreiro y Jimmy Alcock: arquitectura y proceso de producción; naturaleza del lugar y contexto urbano.	 La incidencia de las maneras de producir las edificaciones en el proceso de definición de la forma arquitectónica. Proposiciones de Fruto Vivas. Tres viviendas unifamiliares. Proyectos de viviendas unifamiliares de Jesús Tenreiro y Jimmy Alcock. La presencia del lugar en los proyectos de los arquitectos en estudio. Respuestas climáticas, paisajísticas y culturales de los lugares de enclave de las obras en estudio. La apariencia exterior de las edificaciones como preocupación de los arquitectos. La importancia asignada por el arquitecto Jimmy Alcock a la presencia de la edificación en el entorno urbano, se estudiará a través de los casos de sus edificios de oficina Torre Las Mercedes y Parque Cristal.



ÁREA DE CONOCIMIENTO: HISTORIA Y CRÍTICA

SUB ÁREA CONOCIMIENTO:

SEMESTRE:

PROGRAMA SINÓPTICO DE ASIGNATURA:	LAS VANGUARDIAS ARTÍS	STICAS DEL SIGLO XX
Obligatoria Electiva Optativa X	Línea de Conocimiento	
Teórica X	Créditos 2 Horas/Ser	mana Clases 2
Teórica/Práctica	Horas/Sema	
UNIDADES	SEGMENTOS	OBJETIVOS
1. Las vanguardias artísticas	1. Introducción: Hipótesis generales.	A. Trazar una visión global del fenómeno
del Siglo XX.	Periodización. Contradicciones.	de las vanguardias artísticas en el
	2. Viena, fin de siglo.	desarrollo del arte moderno,
	3. Adolf Loos.	analizando las fases más importantes
	4. Dada en Zurich.	de su proceso. Señalar algunos casos
	5. Dada en Berlín y Nueva York.	ejemplares. Discutir su problemática y
	6. Las técnicas de las vanguardias.	actualidad.
	7. Max Ernst.	
	8. René Magitte.	
	9. Marcel Duchamp.	
	10. Robert Venturi.	
	11. James Strirling.	
	12. Peter Eisenman.	

© UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO ESCUELA DE ARQUITECTURA, desde 2005 ESCUELA DE ARQUITECTURA CARLOS RAÚL VILLANUEVA CARACAS – VENEZUELA

Carrera de arquitectura acredita por Arcusur® de MERCOSUR Desde octubre del año 2011.

® PARA ESTA EDICIÓN DIGITAL

Caracas – Venezuela, 2018.

Firma digital del Prof. Gustavo Izaguirre Luna, Decano.