



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD MONTEÁVILA
COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



ESPECIALIZACIÓN EN PLANIFICACIÓN,
DESARROLLO Y GESTIÓN DE PROYECTOS

Estudio de Pre Factibilidad para la Creación de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo, y Diseño de la Universidad Monteávila

**Trabajo Especial de Grado, para optar al Título de Especialista en
Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyectos, presentado por:**
Montecalvo Di Fiore, Antonio, CI: 11.681.817

Asesorado por:

Sarache Oliveros, Xarifa Margarita
Velazco Osteicoechea, Jorge Luis

Caracas, octubre de 2016

**REPUBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD MONTEÁVILA
COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**ESPECIALIZACIÓN EN PLANIFICACIÓN,
DESARROLLO Y GESTIÓN DE PROYECTOS**

**Estudio de Pre factibilidad para la Creación de la
Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la
Universidad Monteávila**

**Trabajo Especial de Grado, para optar al Título de Especialista en Planificación,
Desarrollo y Gestión de Proyectos, presentado por:
Montecalvo Di Fiore, Antonio, CI: 11.681.817**

Asesorado por:

Sarache Oliveros, Xarifa Margarita
Velazco Osteicoechea, Jorge Luis

Caracas, octubre de 2016



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD MONTEÁVILA
COMITÉ DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



ESPECIALIZACIÓN EN PLANIFICACIÓN, DESARROLLO Y GESTIÓN DE PROYECTOS

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

Estudio de Pre factibilidad para la Creación de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Monteávila

Autor: Montecalvo Di Fiore, Antonio

Asesores: Sarache Oliveros, Xarifa Margarita
Velazco Osteicoechea, Jorge Luis

Año: 2016

RESUMEN

El Presente Trabajo Especial de Grado, consistente en un estudio de pre factibilidad, se inició en un ejercicio de modelado de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño, de tipo escalable, plasmado en los esquemas curriculares de las carreras de pregrado, y a partir de los cuales se determinó la población estudiantil, docente y auxiliar, el programa de espacios y áreas, como un diseño curricular que respondiese a la escalabilidad del modelo, el tipo y cantidad de mobiliario y equipos y demás consideraciones específicas de este tipo de diseño de una nueva propuesta de estudios universitarios. Considerando luego un conjunto de escenarios, de acuerdo a unas tipologías de implantación, se analizaron las posibilidades de los lugares con todo tipo de capacidades para alojar la Facultad. Adicionalmente, se determinaron los costos del lugar, los costos de la construcción del Edificio Sede y de acondicionamiento de los espacios interiores de dicha sede, así como los costos blandos, para definir los gastos de inversión, y los costos de nómina, para definir los primeros gastos operativos. Con toda la información recopilada se armaron los flujos de caja proyectados, para cada uno de los escenarios, y así poder determinar el estado de liquidez con el que debe contar este proyecto, desde su inicio y a lo largo del período de tiempo que dure. Adicionalmente, se montó un esquema hipotético de retorno de la inversión, aun cuando éste sea un proyecto de corte social, para una institución sin fines de lucro. Los resultados fueron graficados y analizados para establecer las recomendaciones y finalmente sugerir la selección del escenario más factible. La investigación es aplicada, documental y explicativa. La Unidad de Análisis fue la Nueva Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Monteávila. El Marco Organizacional fue desarrollado con base en la Matriz Estratégica de dicha Universidad. Las Conclusiones y Recomendaciones favorecen el inicio de las gestiones por ante el Consejo Nacional de Universidades para la aprobación de los estudios, una vez se desarrolle toda la propuesta, a partir de este estudio de pre factibilidad.

Línea de Trabajo: Factibilidad Financiera y Social.

Palabras clave: Universidad, Facultad, Arquitectura, Diseño, Diseño Curricular, Factibilidad.

Nomenclatura UNESCO: (53) Ciencias Económicas, (5311) Organización y Dirección de Empresas, (531102) Gestión Financiera.

Profesor: que te ilusione hacer comprender a los alumnos, en poco tiempo, lo que a ti te ha costado horas de estudio llegar a ver claro.

San Josemaría Escrivá de Balaguer,
Surco, Pescador de hombres, Punto 229

Agradecimientos

A Joaquín Rodríguez Alonso y a Neptalí Balza,
por su empuje inicial y apoyo a lo largo del tiempo

A Miguel Ángel Galíndez, y a Francisco Díaz,
por su constante entusiasmo

A Orlando Vásquez, y a Anakarina Pérez,
por su colaboración

A todos nuestros profesores,
por su dedicación

Índice general

Índice general	iii
Índice de abreviaturas y acrónimos	v
Índice de Infogramas	vi
Índice de tablas	vii
Introducción	1
Capítulo I Planteamiento de la investigación	4
1.1 Planteamiento y delimitación de la Problemática/Oportunidad	4
1.1.1 Gestión de la Integración.....	4
1.1.2 Gestión de Alcance	5
1.1.3 Gestión del Tiempo.....	5
1.1.4 Gestión del Costo.	6
1.1.5 Gestión de la Calidad.	6
1.1.6 Gestión de los Recursos Humanos.....	6
1.1.7 Gestión de las Comunicaciones:	6
1.1.8 Gestión de Adquisiciones:	7
1.1.9 Gestión de Riesgo:	7
1.1.10 Gestión de Stakeholders (Interesados).....	7
1.2 Interrogante de la investigación.....	8
1.3 Sistematización de la interrogante de la investigación.....	8
1.4 Objetivos	8
1.4.1 Objetivo General	8
1.3.2 Objetivos Específicos	9
1.5 Justificación e importancia de la investigación	9
1.5.1 Procedencia	9
1.5.2 Oportunidad	9
1.5.3 Cobertura de Necesidad Sociales.....	10
1.5.4 Importancia para la UMA	10
1.5.5 Importancia para el País	10
1.5.6 Importancia para el Investigador.....	10
1.6 Alcance y limitaciones de la investigación	11
1.6.1 Alcance.....	11
1.6.2 Limitaciones.....	11
1.6.3 Criterio de confidencialidad	11
Capítulo II Marco conceptual y Marco teórico	13

2.1	Constructo de la Investigación	13
2.2	Antecedentes de la investigación	14
2.2.1	Antecedentes empíricos	14
2.2.2	Antecedentes académicos	15
2.3	Áreas de Conocimiento de la Gerencia de Proyectos.....	16
2.4	Bloque teórico de aplicación para Estudios Universitarios	19
2.4.1	Universidad.....	19
2.4.2	Facultad.....	20
2.4.3	Escuela	20
2.4.4	Recinto universitario y su relación con el entorno	20
2.5	Metodologías y estrategias de enseñanza-aprendizaje	22
2.6	Bases legales.....	24
	Capítulo III Marco Metodológico	25
3.1	Línea de Trabajo de la Investigación	25
3.2	Código UNESCO.....	25
3.3	Diseño de la Investigación.	26
3.4	Tipos de Investigación.....	26
3.5	Unidad de Análisis	28
3.6	Operacionalización de las Variables de la Investigación	28
3.7	Aspectos Éticos de la Investigación.....	29
	Capítulo IV Marco organizacional	30
4.1	Breve Recuento Histórico	30
4.2	Matriz Estratégica	31
4.2.1	Misión	31
4.2.2	Visión	31
4.3.3	Valores	31
4.3	Ubicación Geográfica e Instalaciones.....	32
4.4	Organización.....	34
4.5	Otros Aspectos de la Organización Relacionados con la Investigación.....	36
	Capítulo V Marco contextual	37
5.1	Mundial.....	37
5.2	Nacional	38
	Capítulo VI Modelo de Facultad	40
6.1	Esquema curricular.....	40
	Capítulo VII Estudio técnico, operativo, social, y legal, para una nueva Facultad	44
7.1	Demanda del área de arquitectura.....	44
7.2	Población estudiantil	45

7.3 Población docente.....	46
7.4 Población auxiliar	54
7.5 Programa de espacios y áreas.....	56
7.6 Mobiliario y equipos.....	61
Capítulo VIII Estudio financiero, para una nueva Facultad.....	63
8.1 Costo del lugar.....	65
8.2 Costos duros.....	70
8.2.1 Costos de construcción	70
8.2.2 Costos de acondicionamiento de espacios interiores.....	72
8.3 Costos blandos.....	80
8.4 Costos de nómina.....	82
8.5 Flujo de caja proyectado	92
Capítulo IX Lecciones aprendidas	100
Capítulo X Conclusiones y recomendaciones	102
10.1 Conclusiones.....	102
10.2 Recomendaciones	105
Anexos	107
Ley de Universidades, artículos mencionados.....	107
Horarios de la Escuela de Arquitectura, sección “A”	108
Horarios de la Escuela de Arquitectura, sección “B”	114
Horarios de la Escuela de Diseño, sección “A”	119
Horarios de la Escuela de Diseño, sección “B”	124
Aulas tipo Taller-Seminario (Ocupación)	129
Aulas especiales (Ocupación).....	149
Laboratorio(s) de fabricación (Ocupación).....	151
Aulas convencionales (Ocupación)	152
Referencias.....	157

Índice de abreviaturas y acrónimos

AIA:	<i>American Institute of Architects</i>
CHAS:	Carga horaria administrativa semanal
CHDS:	Carga horaria docente semanal
CHTS:	Carga horaria total semanal

CNU:	Consejo Nacional de Universidades
Cr:	Créditos (Académicos)
D:	Diseño (Departamento de)
ECTS:	<i>European Credit Transfer and Accumulation System</i>
EPC:	<i>Emerging Professional Companion</i>
EPDGP:	Especialización en Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyectos
FB:	Formación Básica (Departamento de)
FF:	Formación Fundamental
GO:	Gastos de Operación
OPSU:	Oficina de Planificación del Sector Universitario
PMI:	<i>Project Management Institute</i>
HSTNP:	Horas semanales de trabajo que no requieren preparación
HSTP:	Horas semanales de trabajo que requieren preparación
TEG:	Trabajo Especial de Grado
TeH:	Teoría e historia (Departamento de)
TI:	Taller de integración (Departamento de)
UMA:	Universidad Monteávila
UMAFUD:	Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño de la Universidad Monteávila
UNESCO:	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

Índice de Infogramas

Infograma II.1. Constructo de la Investigación.....	13
Infograma III.1. Diagrama de Flujo de la Investigación Aplicada.....	27
Infograma IV.1 Ubicación actual de la UMA.....	32
Infograma VII.1 Ejemplo de Aula Seminario-Taller.....	57
Infograma VIII.1 Gráfico de desembolso de efectivo desde el año 0 hasta el funcionamiento con matrícula plena para el escenario 2.....	93
Infograma VIII.2 Gráfico de desembolso de efectivo desde el año 0 hasta el funcionamiento con matrícula plena para el escenario 3..	94

Infograma VIII.3 Gráfico de desembolso de efectivo desde el año 0 hasta el funcionamiento con matrícula plena para el escenario 4..95	
Infograma VIII.4 Gráfico comparativo.....96	

Índice de tablas

Tabla III.1 - Operacionalización de las variables de la investigación.....	29
Tabla IV.1 - Estructura funcional de la Universidad Monteávila.	35
Tabla VI.1 - Esquema curricular de la Escuela de Arquitectura.....	42
Tabla VI.2 - Esquema curricular de la Escuela de Diseño	43
Tabla VII.1 - Distribución de la población estudiantil de la Escuela de Arquitectura	45
Tabla VII.2 - Distribución de la población estudiantil de la Escuela de Diseño.....	45
Tabla VII.3 - Distribución de la población estudiantil consolidado de la Facultad de Arquitectura y Diseño	46
Tabla VII.4 - Distribución de la población docente por materias y módulos.....	48
Tabla VIII.1 - Matriz comparativa con asignación de valores cuantitativos	64
Tabla VIII.2 - Estimación de costo del lugar “escenario 2”	67
Tabla VIII.3 - Terrenos disponibles en los alrededores de la UMA	67
Tabla VIII.4 - Estimación de costo del lugar “escenario 3”	68
Tabla VIII.5 – Edificios disponibles en los alrededores de la UMA.....	69
Tabla VIII.6 - Estimación de costo del lugar “escenario 4”	69
Tabla VIII.7 – Estimación de costos del lugar comparado entre los tres escenarios .	70
Tabla VIII.8 – Costos duros del “escenario 2” y el “escenario 3”	71
Tabla VIII.9 – Costos duros del “escenario 4”	71
Tabla VIII.10 – Estimación de costos duros comparado entre los tres escenarios ...	72
Tabla VIII.11 – Seminario-Taller (Tipo 1) Inversión en mobiliario.....	73
Tabla VIII.12 - Seminario-Taller Inversión en equipos fijos	73
Tabla VIII.13 - Taller de Dibujo libre Inversión en mobiliario.....	74
Tabla VIII.14 - Taller de Dibujo Técnico Inversión en mobiliario	74
Tabla VIII.15 - Taller de Dibujo Técnico Inversión en Equipos fijos.....	75
Tabla VIII.16 - Laboratorio de fabricación Inversión en mobiliario.....	75
Tabla VIII.17 - Laboratorio de fabricación Inversión en equipos fijos	76
Tabla VIII.18 - Laboratorio de fabricación Inversión en Equipos de mano	77
Tabla VIII.19 - Laboratorio de fabricación Inversión en Herramientas manuales.....	77
Tabla VIII.20 - Laboratorio de fabricación Inversión en artículos de seguridad	78

Tabla VIII.21 - Aulas convencionales Inversión en mobiliario	78
Tabla VIII.22 - Aulas convencionales Inversión en equipos fijos	78
Tabla VIII.23 - Resumen del monto de la inversión por espacio	79
Tabla VIII.24 – Resumen de los montos por año de inversión	79
Tabla VIII.25 – Costos promedios de elaboración de proyectos	81
Tabla VIII.26 – Porcentajes aplicados a la Supervisión arquitectónica.....	81
Tabla VIII.27 - Estimación de costos blandos comparado entre los tres escenarios .	82
Tabla VIII.28 - Recursos docentes que se incorporan en el 1er año	83
Tabla VIII.29 - Recursos docentes por dedicación que se incorporan en el 1er año .	83
Tabla VIII.30 - Recursos docentes que se incorporan en el 2do año	83
Tabla VIII.31 - Recursos docentes por dedicación que se incorporan en el 2do año	83
Tabla VIII.32 - Recursos docentes que se incorporan en el 3er año	84
Tabla VIII.33 - Recursos docentes por dedicación que se incorporan en el 3er año .	84
Tabla VIII.34 - Recursos docentes que se incorporan en el 4to año	84
Tabla VIII.35 - Recursos docentes por dedicación que se incorporan en el 4to año .	84
Tabla VIII.36 - Recursos docentes que se incorporan en el 5to año	85
Tabla VIII.37 - Recursos docentes por dedicación que se incorporan en el 5to año .	85
Tabla VIII.38 - Discriminación de Recursos docentes por año de incorporación	85
Tabla VIII.39 - Discriminación de recursos de población auxiliar por año de incorporación.....	86
Tabla VIII.40 - Costos fijos para el primer año	87
Tabla VIII.41 - Costos fijos para el segundo año	87
Tabla VIII.42 - Costos fijos para el tercer año	88
Tabla VIII.43 - Costos fijos para el cuarto año	89
Tabla VIII.44 - Costos fijos para el quinto año	90
Tabla VIII.45 - Flujo de caja proyectado del Escenario 2	93
Tabla VIII.46 - Flujo de caja proyectado del Escenario 3	95
Tabla VIII.47 - Flujo de caja proyectado para el Escenario 4	97
Tabla IX.1 - Matriz de cumplimiento de objetivos de la investigación	101
Tabla 0.1 - Horario Arquitectura Año 1 Sección "A"	108
Tabla 0.2 - Horario Arquitectura Año 2 Sección "A"	109
Tabla 0.3 - Horario Arquitectura Año 3 Sección "A"	111
Tabla 0.4 - Horario Arquitectura Año 4 Sección "A"	112
Tabla 0.5 - Horario Arquitectura Año 5 Sección "A"	113
Tabla 0.6 - Horario Arquitectura Año 1 Sección "B"	114
Tabla 0.7 - Horario Arquitectura Año 2 Sección "B"	115
Tabla 0.8 - Horario Arquitectura Año 3 Sección "B"	116

Tabla 0.9 - Horario Arquitectura Año 4 Sección "B"	117
Tabla 0.10 - Horario Arquitectura Año 5 Sección "B"	118
Tabla 0.11 - Horario Diseño Año 1 Sección "A"	119
Tabla 0.12 - Horario Diseño Año 2 Sección "A"	120
Tabla 0.13 - Horario Diseño Año 3 Sección "A"	121
Tabla 0.14 - Horario Diseño Año 4 Sección "A"	122
Tabla 0.15 - Horario Diseño Año 5 Sección "A"	123
Tabla 0.16 - Horario Diseño Año 1 Sección "B"	124
Tabla 0.17 - Horario Diseño Año 2 Sección "B"	125
Tabla 0.18 - Horario Diseño Año 3 Sección "B"	126
Tabla 0.19 - Horario Diseño Año 4 Sección "B"	127
Tabla 0.20 - Horario Diseño Año 5 Sección "B"	128
Tabla 0.21 - Aula Taller-Seminario 01 Ocupación	129
Tabla 0.22 - Aula Taller-Seminario 02 Ocupación	130
Tabla 0.23 - Aula Taller-Seminario 03 Ocupación	131
Tabla 0.24 - Aula Taller-Seminario 04 Ocupación	132
Tabla 0.25 - Aula Taller-Seminario 05 Ocupación	133
Tabla 0.26 - Aula Taller-Seminario 06 Ocupación	134
Tabla 0.27 - Aula Taller-Seminario 07 Ocupación	135
Tabla 0.28 - Aula Taller-Seminario 08 Ocupación	136
Tabla 0.29 - Aula Taller-Seminario 09 Ocupación	137
Tabla 0.30 - Aula Taller-Seminario 10 Ocupación	138
Tabla 0.31 - Aula Taller-Seminario 11 Ocupación	139
Tabla 0.32 - Aula Taller-Seminario 12 Ocupación	140
Tabla 0.33 - Aula Taller-Seminario 13 Ocupación	141
Tabla 0.34 - Aula Taller-Seminario 14 Ocupación	142
Tabla 0.35 - Aula Taller-Seminario 15 Ocupación	143
Tabla 0.36 - Aula Taller-Seminario 16 Ocupación	144
Tabla 0.37 - Aula Taller-Seminario 17 Ocupación	145
Tabla 0.38 - Aula Taller-Seminario 18 Ocupación	146
Tabla 0.39 - Aula Taller-Seminario 19 Ocupación	147
Tabla 0.40 - Aula Taller-Seminario 20 Ocupación	148
Tabla 0.41 - Aula Especial 01 Ocupación	149
Tabla 0.42 - Aula Especial 02 Ocupación	150
Tabla 0.43 - Aula Especial Laboratorio de fabricación Ocupación	151
Tabla 0.44 - Aula Convencional 01 Ocupación.....	152
Tabla 0.45 - Aula Convencional 02 Ocupación.....	153

Tabla 0.46 - Aula Convencional 03 Ocupación.....	154
Tabla 0.47 - Aula Convencional 04 Ocupación.....	155
Tabla 0.48 - Aula Convencional 05 Ocupación.....	156

Introducción

La educación es una actividad humana del orden de la cultura, y la cultura tiene una finalidad esencialmente humanizadora. El objetivo genuino de la educación es humanizar y personalizar al hombre y lo logra cuando consigue que éste desarrolle plenamente su pensamiento y su libertad, haciéndolos fructificar en hábitos de comprensión y de comunión con la totalidad del orden real por los cuales el mismo hombre humaniza su mundo, produce cultura, transforma la sociedad y construye historia (Juan Pablo II, 1982).

Afirma George Weigel, en su biografía de Juan Pablo II, que en su quehacer universitario el profesor Wojtila, no sólo enseñaba, sino también aprendía; por su forma de relacionarse con los jóvenes recibió el sobrenombre de “eterno adolescente”. Y se comprende que sea así, porque es el maestro, y especialmente el maestro de las áreas de conocimiento involucradas en este TEG, Arquitectura, Urbanismo, y Diseño, al que se le escapa la comprensión de la expresión bíblica: *nihil sub sole novum* (Eclesiastés, 1:10) (Nada nuevo bajo el sol).

Es ese maestro, el que lucha día a día, con su trabajo ejemplarizante y cotidiano, el que comprende que con cada cohorte, con cada ejercicio, el proceso de educación se renueva, se transforma, o llega a ser algo completamente nuevo, porque a la escala del hombre, en el momento en que aprendemos algo descubrimos otras cosas que ignorábamos, es decir, algo nuevo bajo el sol, que constituye un estímulo para continuar este trabajo sin decir nunca basta (Escriva de Balaguer, 1990).

En el caso de este TEG lo nuevo se manifiesta en el proceso de crear una nueva Facultad, descubriendo las infinitas posibilidades que esta labor, también humanizadora, puede tener, en especial si el objetivo de crear la Facultad de Arquitectura y Diseño, se logra alcanzar.

Como estudio, este TEG se ha dividido en 10 capítulos:

En el Capítulo I, Planteamiento de la Investigación, se mencionan los antecedentes de la Universidad Monteávila y se hace un planteamiento general, se formulan las interrogantes, se definen los objetivos y el alcance.

En el Capítulo II, Marcos teórico y conceptual, se explican los conceptos fundamentales que todo lector de este TEG debe conocer para abordar el problema que se está tratando, haciendo especial énfasis en el recinto universitario y su relación con el entorno, debido a que este TEG gira fundamentalmente en torno a este tema, también se enumeran las leyes y reglamentos que rigen el proyecto, y que pueden constituirse en amenazas o en oportunidades.

En el Capítulo III, Marco Metodológico, se desarrollan los aspectos metodológicos de la Investigación: Diseño, Tipo, Operacionalización de las Variables y el Marco Ético de la Investigación.

En el Capítulo IV, Marco Organizacional, se expone la matriz estratégica de la Universidad Monteávila y los aspectos del proyecto relacionados con dicha organización.

En el Capítulo V, se describe el contexto, tanto nacional como mundial en el que se inscriben las carreras que se proponen.

En el Capítulo VI, Modelo de Facultad, se muestra el resultado de un estudio paralelo que sirve de apoyo al presente TEG, y que es parte fundamental del modelado del proyecto, los esquemas curriculares de las carreras, este es el corazón, el centro del desarrollo del presente TEG.

En el Capítulo VII, Estudio técnico, operativo, social, y legal, para una nueva Facultad, se exponen los criterios que llevaron a realizar los estudios específicos de cada una de las áreas mencionadas, que se presentan con el apoyo de tablas y otros métodos gráficos, para determinar, la población estudiantil, docente y auxiliar, el programa de espacios y áreas, la escalabilidad del modelo en desarrollo, el tipo y número de mobiliario y equipos necesarios para el funcionamiento de una Facultad de este tipo.

En el Capítulo VIII, Estudio financiero para una nueva Facultad, se determinan los escenarios, de acuerdo a unas premisas dadas, y definen los costos que influyen en la consecución de los objetivos, para determinar el monto de la inversión y el flujo de caja proyectado.

En el Capítulo IX, Lecciones Aprendidas, el investigador menciona los principales aprendizajes surgidos de este Trabajo Especial de Grado, en lo general y en lo personal.

Finalmente, en el Capítulo X, Conclusiones y Recomendaciones, se establecen los elementos conclusivos y de recomendaciones, con base en el análisis de la investigación y desarrollo producto de la elaboración de este TEG.

Capítulo I Planteamiento de la investigación

1.1 Planteamiento y delimitación de la Problemática/Oportunidad

El Infograma 1.1 permite plantear y delimitar una oportunidad, detectada previamente por los propios fundadores y colaboradores de la Universidad Monteávila, y complementada ahora por el investigador con la incorporación del Concepto de Diseño al original que incluía sólo Arquitectura.

Las causalidades analizadas, se corresponden con las diez áreas de conocimiento de la Gerencia de Proyectos, según el *Project Management Institute*¹ (PMI) (2013).

El efecto, en vez de considerar la Creación de la Facultad de Arquitectura y Diseño como una problemática la ve como una Oportunidad.



Infograma 1.1 – Diagrama Causa - Efecto de la Problemática de la Investigación

Fuente: Adaptación de Ishikawa (1943)

1.1.1 Gestión de la Integración

El investigador, como gerente integrador de este Trabajo Especial de Grado (TEG), se propone lograr que la creación de una nueva Facultad, la de Arquitectura y

¹ Consúltese www.pmi.org

Diseño, sea factible, de manera que permita el crecimiento de la oferta académica y un desarrollo armonioso de la Universidad Monteávila (UMA).

1.1.2 Gestión de Alcance

Este estudio de prefactibilidad tiene como alcance proporcionar a las autoridades y órganos de decisión de la Universidad Monteávila, reunidos en su Consejo Superior, un documento que colabore en la toma de decisiones para la posible creación de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño (UMAFAUD), pudiendo éste, a su vez, servir de modelo o base para la posible creación de otras nuevas facultades.

1.1.3 Gestión del Tiempo

En cuanto a los antecedentes temporales de esta investigación, el deseo de vincular a la UMA con el campo de la Arquitectura, es un anhelo que tiene casi los mismos años de existencia, que esta casa de estudios, y con la idea de continuar el desarrollo armónico de ese deseo, se plantea la creación de la Facultad de Arquitectura, procurando en la medida de lo posible, que se consolide alrededor de un campus común.

En el marco de ese proceso, algunas personas, vinculadas de alguna manera a la UMA, como el Arquitecto Pablo Rodríguez, invitó en el año 2001, al también arquitecto venezolano, de renombre internacional, Jesús Tenreiro Degwitz (1936-2007) para que participase colaborando en la elaboración de lo que pudiésemos llamar un Plan Maestro de ordenamiento y desarrollo del campus de la UMA. Si bien esa colaboración no se pudo concretar, quedó sembrada una semilla para ambos trabajos, el del campus y el de la nueva Facultad.

A ello hay que agregar los tiempos correspondientes al desarrollo de la propuesta, proyecto y TEG propiamente dicho, que en la UMA, suman tres semestres de actividad, estructurados en 16 semanas cada semestre.

1.1.4 Gestión del Costo.

La propuesta contempla, entre otros entregables, el suministro de un estudio financiero que aporte elementos para la toma de decisiones posterior. Dicho estudio enumera completamente, las posibilidades financieras y algunos beneficios intangibles de la propuesta de Facultad.

1.1.5 Gestión de la Calidad.

La universidad no debe limitar su misión a procurar a los alumnos una formación que les habilite para un ejercicio profesional. Más allá de esto, ha de procurar una educación más general, dirigida a que el estudiante adquiriera aquellas convicciones y actitudes que le han de servir para orientar su conducta individual y social, y ésta es la razón de que algunas personas sigan cuestionando la posibilidad de mejorar y completar, la enseñanza en los campos de que son objeto de estudio en TEG.

1.1.6 Gestión de los Recursos Humanos.

Los procesos sugeridos de Recursos Humanos, contemplados en este TEG obedecen los lineamientos del Departamento de Recursos Humanos de la UMA, y los procesos de Recursos Humanos de la Guía de Fundamentos de la Dirección de Proyectos del PMI (PMI, 2013).

1.1.7 Gestión de las Comunicaciones:

El desarrollo de una estrategia comunicacional es fundamental para el éxito de esta propuesta de Facultad. Adicionalmente, los mismos procesos comunicacionales contemplados en el PMBOK sirven de guía para varias consideraciones incluidas en este TEG.

1.1.8 Gestión de Adquisiciones:

Como lo indica la propuesta, la idea inicial es mantener la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño (UMAFAUD) funcionando dentro del actual campus, por lo que los aspectos relacionados con la procura se manejarían, en lo posible, dentro del actual de Departamento de Servicios Generales de la UMA. De concretarse otra sede, implicaría que el proyecto y sus obras contemplarían toda la adquisición de materiales, otros bienes y servicios, como parte integral de los procesos contractuales a que dieran lugar.

1.1.9 Gestión de Riesgo:

Esta propuesta gira en torno a los procesos de Gestión de Riesgos, propuestos por el PMBOK, simplificados por el hecho de que se trata de un estudio de factibilidad preliminar.

1.1.10 Gestión de Stakeholders (Interesados)

La vida de un centro universitario se debe a la dedicación, al trabajo, y a la ilusión, que, profesores, alumnos, empleados, y obreros, le obsequian, con gusto, a pesar de que se la arrancan a su propia vida, puesto que es el sentido de trascendencia de cada persona involucrada la que deja su impronta en el futuro, al dejarla en la universidad, y en nuestro caso, no en cualquier tipo de universidad, puesto que a lo largo de los siglos, la Iglesia, columna y fundamento de la verdad (Timoteo, 3:15), ha sembrado la historia de instituciones universitarias que, con la mirada puesta en el fin supremo de la salud de las almas, se dedicaron con generoso empeño al cultivo y progreso de las ciencias sagradas y profanas.

1.2 Interrogante de la investigación

¿Cómo lograr que sea factible la creación de una nueva Facultad, que permita el crecimiento de la oferta académica de la Universidad Monteávila?

1.3 Sistematización de la interrogante de la investigación

Considerando que todo proyecto de crecimiento, en este ámbito, para una universidad, deriva en la consecución de: una planta física idónea para la enseñanza contemporánea de sus áreas de conocimiento, las personas mejor calificadas para el cumplimiento de esa tarea, o el equipamiento óptimo para el desarrollo de todas las actividades involucradas, entonces se debe determinar ¿Cuáles son las necesidades reales de esta nueva Facultad?, ¿Qué se requiere para lograr su creación y así permitir el crecimiento de la oferta académica de la Universidad Monteávila?

Adicionalmente se debe conocer ¿Cuál es el contexto académico donde se propone crear esta nueva oferta de estudio?

Y finalmente se debe determinar desde el punto de vista legal ¿Cuál o cuáles normas legales se ven afectadas con la creación de esta nueva Facultad? E investigar si esta afectación obliga a redactar, modificar, o aprobar, alguna norma.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Desarrollar el Estudio de Pre Factibilidad para la creación de una nueva Facultad para la Universidad Monteávila, que abarque los campos de conocimiento de la Arquitectura y el Diseño.

1.3.2 Objetivos Específicos

- A. Identificar la realidad actual, física, y operativa de la Universidad Monteávila.
- B. Determinar los requerimientos físicos, operativos y económicos de la nueva Facultad propuesta.
- C. Determinar la capacidad real de la nueva Facultad y el tiempo que se requiere para que alcance el nivel de matrícula plena.
- D. Identificar las ofertas de estudio actuales a los cuales se enfrenta la Facultad propuesta, en los campos relacionados con las carreras proyectadas.
- E. Determinar los escenarios factibles, que permitan a la Universidad Monteávila formar una nueva Facultad, relacionada con la Arquitectura y el Diseño.
- F. Determinar los cambios que se deban realizar en la estructura legal interna de la Universidad como consecuencia de la creación de una nueva Facultad.

1.5 Justificación e importancia de la investigación

1.5.1 Procedencia

La propuesta se considera procedente, pues desde su propia fundación, la UMA, al momento de iniciar su actividad académica, deseaba desarrollar otras Facultades, aparte de las de corte humanístico, que actualmente existen. La Facultad de Ingeniería formaba parte de ese proyecto inicial, Arquitectura y Ciencias de la Salud han sido permanentemente un deseo latente, pudiéndose decir que estas últimas tres Facultades forman parte de la Planificación Estratégica Vocacional, de la UMA.

1.5.2 Oportunidad

Esta Propuesta se considera Oportuna pues existen factores impulsores suficientes como para que se concrete dentro de lapsos de tiempo razonables, fijados tomando

en cuenta el acatamiento de los trámites de ley, que corresponden a la Educación Universitaria.

1.5.3 Cobertura de Necesidad Sociales

El enfoque de la estructura curricular viene a llenar vacíos importantes dentro del campo de la arquitectura y el diseño, como propuesta diferenciadora.

1.5.4 Importancia para la UMA

Esta propuesta inicia el camino hacia su consolidación como universidad que brinda oportunidades en todos los campos del saber y le marca el sentido de dirección necesario para fortalecerse institucionalmente.

1.5.5 Importancia para el País

Las soluciones arquitectónicas, urbanísticas, y de diseño, vengan de donde vengan, son de importancia capital para el desarrollo y crecimiento continuo de la nación y de la calidad de vida de sus habitantes.

1.5.6 Importancia para el Investigador.

Este proyecto institucional se ha convertido en una experiencia sumamente enriquecedora para el investigador, y le ha brindado una oportunidad de aportar valor agregado a partir de sus propias experiencias como docente y administrador en el área educativa universitaria.

1.6 Alcance y limitaciones de la investigación

1.6.1 Alcance

Este estudio de prefactibilidad tiene como alcance proporcionar a las autoridades y órganos de decisión de la Universidad Monteávila, reunidos en su Consejo Superior, un documento que colabore en la toma de decisiones para la posible creación de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo, y Diseño (UMAFAUD), pudiendo a su vez servir de modelo o base para la posible creación de otras nuevas facultades.

1.6.2 Limitaciones

No pretende este documento constituirse en el Estudio de Factibilidad Académica que el Consejo Nacional de Universidades (CNU) exige para la formación de nuevas Facultades y Escuelas, aun cuando se plantea que sirva de fundamento para ese Estudio.

Debido a que se desea crear una Facultad para conocer su factibilidad, se excluyen de este trabajo, elementos que si bien son de interés, no modifican las variables que se atienden para cubrir los objetivos del mismo, como lo pueden ser, políticas de investigación y extensión, políticas de selección, admisión y permanencia de alumnos, o políticas de evaluación.

A efectos de la determinación de los recursos docentes, solo se considera su dedicación y no su posición dentro de un escalafón, debido a que este TEG sólo determina un valor cuantitativo de recursos, sin considerar la evaluación cualitativa en la que encaja un baremo por escalafón.

1.6.3 Criterio de confidencialidad

Debido a que este trabajo puede servir de base al documento denominado Estudio de Factibilidad Académica que debe ser consignado al CNU para poder formalizar la

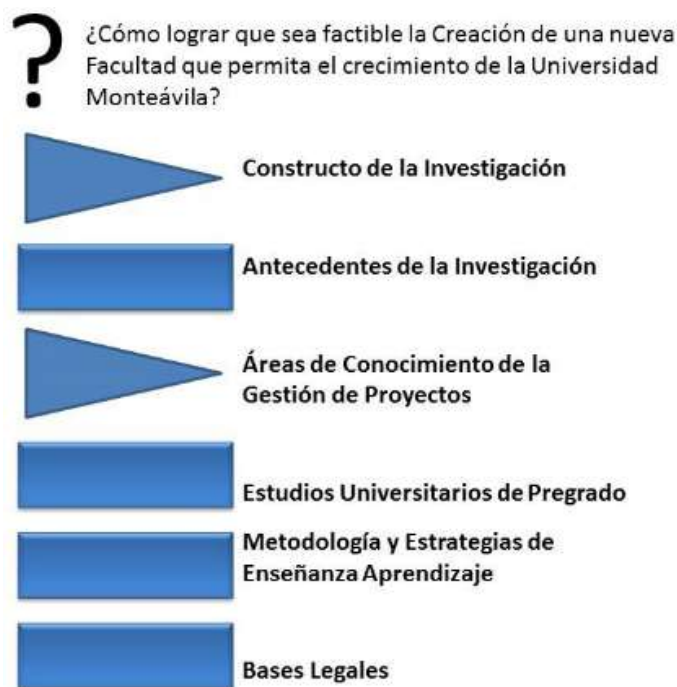
solicitud de creación de la Facultad en estudio, se debe limitar la publicación de este TEG, sea total o parcialmente, y sólo se podrá hacer con la autorización del Consejo Superior de la UMA, que debe acompañar por escrito a la publicación.

Capítulo II Marco conceptual y Marco teórico

Estos marcos tienen como propósito: dar a la investigación un sistema coordinado y coherente de conceptos y proposiciones que permitan abordar el problema (Sabino, 1992), situándolo en un contexto comprensible, por lo que se exponen a continuación conceptos básicos para la comprensión del tema en estudio, como universidad, facultad, escuela, recinto universitario, y metodologías y estrategias de enseñanza-aprendizaje.

2.1 Constructo de la Investigación

El Infograma 2.1, muestra el constructo, o conjunto de saberes de esta investigación. Se repite la interrogante de la investigación, definida en el Capítulo I, como el símbolo de cierre de interrogación, los conceptos son representados en forma de triángulo y los bloques teóricos en forma rectangular.



Infograma II.1. Constructo de la Investigación

2.2 Antecedentes de la investigación

2.2.1 Antecedentes empíricos

Balza (2002) La propia Universidad Monteávila (UMA) cuenta con un estudio similar al que se está desarrollando en el presente TEG, como lo es Estudio de Factibilidad de la Facultad de Ingeniería, preparado por el Ingeniero Neptalí Balza, que ha servido de base originaria para el desarrollo de este TEG y de un trabajo paralelo a éste, el “Diseño Curricular de las carreras de Arquitectura y Diseño, para la formación de la Facultad de Arquitectura y Diseño, de la Universidad Monteávila”. En él se reconocen elementos curriculares fundamentales en la UMA como lo son los “Planos de conocimiento”, para que el alumno adquiera una formación humanística, con la finalidad de fundamentar sólidamente el desarrollo de la personalidad, elevando a un plano intelectual la gradual captación de las realidades humanas (Universidad Monteávila, 2002). También se abstrae de él, la importancia de las actividades participativas, principalmente: seminarios, talleres, apreciación estética, comprensión de la naturaleza, e incidencia solidaria de los alumnos en su entorno social. Para lograr lo anterior, se mantiene el criterio de inmersión, que es el que fundamenta el proceso educativo de la UMA, en donde se procura que el alumno permanezca el mayor tiempo posible en el ámbito universitario, interviniendo en las actividades que se desarrollan dentro y fuera del espacio académico.

Palabras clave: Universidad, Facultad, Ingeniería, Factibilidad²

UNC (1996) Estudio de Factibilidad para la Creación de la Sede de la Universidad Nacional de Colombia en Arauca, el cual comprendió el diagnóstico del departamento de Arauca en los aspectos sociales, económicos, culturales y de caracterización regional, con el fin de identificar las potencialidades y necesidades regionales para formular una propuesta académica, administrativa y financiera de la Sede, que correspondiera con las posibilidades, intereses, y prioridades de la zona.

² Es un Estudio que tiene carácter confidencial, sus originales se deben solicitar en el Centro de Altos Estudios de la Universidad Monteávila, donde se encuentran resguardados.

De igual manera, se elaboró un diagnóstico de la Universidad Nacional para establecer su alcance nacional y las potencialidades que tiene para brindarle a la Región. Este estudio tuvo una connotación más social, aunque también incluía aspectos financieros y técnicos y se desarrolló con amplia participación de la comunidad local (Arauca) y de la comunidad académica de la Universidad.

Palabras clave: Arauca, Estudio Factibilidad, Sede de la Universidad Nacional

Proceso de Bolonia (1999) La Declaración de Bolonia, firmada en 1999, formalmente crea el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), ámbito de organización educativa de la Unión Europea, que tiene la objeto armonizar los distintos sistemas educativos de los 48 países firmantes de este acuerdo, pertenecientes a Europa y a Asia, para: Cambiar el modelo educativo basado en contenidos a un modelo basado en competencias, un cambio de paradigma, para conectar de una forma más clara el periodo académico con las necesidades futuras en el mercado laboral; estandarizar la asignación de créditos académicos a través del *European Credit Transfer System* (ECTS); adoptar un sistema comprensible, transparente y comparable entre titulaciones por medio de la implantación del “Suplemento europeo al título”; e implementar nuevas metodologías docentes que permitan incorporar las denominadas “Metodologías Activas” .

Palabras clave: Declaración Bolonia, Espacio Europeo Educación Superior, Competencias.

2.2.2 Antecedentes académicos

Lambertus (2013) Trabajo de Grado de Maestría de la Universidad Católica Andrés Bello, UCAB, fue una investigación dedicada a la reestructuración curricular por competencias, para la Especialización en Gerencia de Proyectos, de dicha universidad. Las competencias permiten ofrecer nuevos enfoques del proceso de enseñanza-aprendizaje, en comparación con los tradicionales enfoques por objetivos de la enseñanza tradicional. Se realizó un análisis comparativo de las estructuras

curriculares de universidades nacionales y extranjeras, lo cual dio como resultado la confirmación de las precisiones aportadas por el Trabajo de Grado de Maestría realizado por el investigador. El diseño instruccional seleccionado fue basado en el enfoque del Espacio Europeo de Educación Superior, conocido más tradicionalmente como Proyecto Bolonia, donde las competencias deben ser definidas, contrastadas y validadas por los distintos cuerpos docentes que impartirán sus saberes; lo cual incluye consultas con las instituciones más importantes receptoras de este tipo de profesional.

Palabras Clave: Gerencia, Estrategia, Proyectos, Declaración Bolonia, Competencias.

2.3 Áreas de Conocimiento de la Gerencia de Proyectos

Para la Guía del PMBOK (PMI, 2013), existen diez áreas de conocimiento que caracterizan la Gerencia de Proyectos.

“La Gestión de la Integración del Proyecto incluye los procesos y actividades necesarios para identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los diversos procesos y actividades de dirección del proyecto dentro de los Grupos de Procesos de la Dirección de Proyectos”.

La Gestión del Alcance del Proyecto incluye los procesos necesarios para garantizar que el proyecto incluya todo el trabajo requerido y únicamente el trabajo para completar el proyecto con éxito. Gestionar el alcance del proyecto se enfoca primordialmente en definir y controlar qué se incluye y qué no se incluye en el proyecto.

La Gestión del Tiempo del Proyecto incluye los procesos requeridos para gestionar la terminación en plazo del proyecto.

La Gestión de los Costos del Proyecto incluye los procesos relacionados con planificar, estimar, presupuestar, financiar, obtener financiamiento, gestionar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado.

La Gestión de la Calidad del Proyecto incluye los procesos y actividades de la organización ejecutora que establecen las políticas de calidad, los objetivos y las responsabilidades de calidad para que el proyecto satisfaga las necesidades para las que fue acometido. La Gestión de la Calidad del Proyecto utiliza políticas y procedimientos para implementar el sistema de gestión de la calidad de la organización en el contexto del proyecto, y, en la forma que resulte adecuada, apoya las actividades de mejora continua del proceso, tal y como las lleva a cabo la organización ejecutora. La Gestión de la Calidad del Proyecto

La Gestión de los Recursos Humanos del Proyecto incluye los procesos que organizan, gestionan y conducen al equipo del proyecto. El equipo del proyecto está compuesto por las personas a las que se han asignado roles y responsabilidades para completar el proyecto. Los miembros del equipo del proyecto pueden tener diferentes conjuntos de habilidades, pueden estar asignados a tiempo completo o a tiempo parcial y se pueden incorporar o retirar del equipo conforme avanza el proyecto. También se puede referir a los miembros del equipo del proyecto como personal del proyecto. Si bien se asignan roles y responsabilidades específicos a cada miembro del equipo del proyecto, la participación de todos los miembros en la toma de decisiones y en la planificación del proyecto es beneficiosa. La participación de los miembros del equipo en la planificación aporta su experiencia al proceso y fortalece su compromiso con el proyecto.

La Gestión de los Interesados del Proyecto incluye los procesos necesarios para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, para analizar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto, y para desarrollar estrategias de gestión adecuadas a fin de lograr la participación eficaz de los interesados en las decisiones y en la ejecución del proyecto. La gestión de los interesados también se centra en la comunicación continua con los interesados para comprender sus necesidades y expectativas, abordando los incidentes en el momento en que ocurren, gestionando conflictos de intereses y fomentando una adecuada participación de los interesados en las decisiones y actividades del proyecto. La satisfacción de los interesados debe gestionarse como uno de los objetivos clave del proyecto.

La Gestión de las Comunicaciones del Proyecto incluye los procesos requeridos para asegurar que la planificación, recopilación, creación, distribución, almacenamiento, recuperación, gestión, control, monitoreo y disposición final de la información del proyecto sean oportunos y adecuados. Los directores de proyecto emplean la mayor parte de su tiempo comunicándose con los miembros del equipo y otros interesados en el proyecto, tanto si son internos (en todos los niveles de la organización) como externos a la misma. Una comunicación eficaz crea un puente entre diferentes interesados que pueden tener diferentes antecedentes culturales y organizacionales, diferentes niveles de experiencia, y diferentes perspectivas e intereses, lo cual impacta o influye en la ejecución o resultado del proyecto.

La Gestión de las Adquisiciones del Proyecto incluye los procesos necesarios para comprar o adquirir productos, servicios o resultados que es preciso obtener fuera del equipo del proyecto. La organización puede ser la compradora o vendedora de los productos, servicios o resultados de un proyecto. También incluye los procesos de gestión del contrato y de control de cambios requeridos para desarrollar y administrar contratos u órdenes de compra emitidos por miembros autorizados del equipo del proyecto.

La Gestión de los Interesados del Proyecto incluye los procesos necesarios para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, para analizar las expectativas de los interesados y su impacto en el proyecto, y para desarrollar estrategias de gestión adecuadas a fin de lograr la participación eficaz de los interesados en las decisiones y en la ejecución del proyecto. La gestión de los interesados también se centra en la comunicación continua con los interesados para comprender sus necesidades y expectativas, abordando los incidentes en el momento en que ocurren, gestionando conflictos de intereses y fomentando una adecuada participación de los interesados en las decisiones y actividades del proyecto. La satisfacción de los interesados debe gestionarse como uno de los objetivos clave del proyecto.

2.4 Bloque teórico de aplicación para Estudios Universitarios

2.4.1 Universidad

La palabra universidad procede del latín *universitas*, nombre abstracto que originalmente en la Edad Media designaba una agrupación o comunidad colectiva, encargada de proteger los intereses de las personas dedicadas al oficio del saber. La universidad nace bajo la tutela eclesiástica, era una institución de la cristiandad, reconocida mediante “bula” papal, ejemplo de esto es *Parens scientiarum*, de Gregorio IX, de 1231, por la que se reconoce la independencia de la Universidad de París tras la huelga de 1229, huelga que había ocurrido por desencuentros con el obispo de la ciudad (Gregorius IX, 1231 (2016)), y donde se usaba el latín como lengua primordial. Papas y reyes, le concedieron privilegios y jurisdicción propia, como si se tratase de ciudades o municipios independientes (Ruiz, 2008).

Universidad, en Venezuela y de acuerdo a la Ley de Universidades, en sus artículos 1 y 2, se define como: Una comunidad de intereses espirituales que reúne a profesores y estudiantes en la tarea de buscar la verdad y afianzar los valores trascendentales del hombre y se considera una institución al servicio de la Nación y a ellas corresponde colaborar en la orientación de la vida del país mediante su contribución doctrinaria en el esclarecimiento de los problemas nacionales (Congreso de la República de Venezuela, 1970) ³.

En relación a su personalidad jurídica las universidades pueden ser de dos tipos, nacionales o privadas, en el caso de estas últimas se requiere para su funcionamiento la autorización del Estado, de conformidad con lo dispuesto en los artículos 173, 174, 175 y 176 de la misma Ley (Congreso de la República de Venezuela, 1970) ⁴.

3 Véase los artículos mencionados en los Anexos, bajo el Título: Ley de Universidades, artículos mencionados.

4 Ibidem #1

2.4.2 Facultad

Por Facultad se conoce una subdivisión de la universidad, mediante la cual ésta realiza sus funciones docentes y de investigación. Por su especial naturaleza a cada Facultad corresponde enseñar e investigar una rama particular de la Ciencia o de la Cultura, pero todas se integran en la unidad de la Universidad y deben cumplir los supremos fines de ésta (Congreso de la República de Venezuela, 1970, pág. Art. 47) ⁵.

En países angloparlantes el término facultad se utiliza de manera indistinta al de escuela o departamento, en la Universidad de Oxford, la más antigua de habla inglesa, ubicada en la ciudad homónima de Inglaterra, y reconocida como universidad en 1231 (University of Oxford, 2016); existen las Facultades de Leyes, de Filosofía, o de Lengua Inglesa y Literatura, entre otras, y en el mismo rango legal y organizacional existen las Escuelas de, Arte, Arqueología, o Geografía y Medio Ambiente (University of Oxford, 2016).

2.4.3 Escuela

A su vez las Facultades pueden contar con dependencias de carácter académico o administrativo, como Escuelas o Institutos. Una escuela es la parte encargada de las labores docentes y procura el desarrollo de una carrera universitaria. En algunos casos puede estar a cargo de dos o más carreras universitarias, siempre y cuando, de alguna manera sus campos de conocimiento estén vinculados.

2.4.4 Recinto universitario y su relación con el entorno

El “*campus* universitario” o “recinto universitario” es el espacio físico que geográficamente alberga a una Universidad. *Campus*, es una acepción latina que significa literalmente llanura (Equipo de Didacterion, 2016), se refiere particularmente al suelo donde se asientan los edificios de una universidad. Es un concepto

5 Ibidem #1

contemporáneo, y se considera una ampliación del concepto de “Colegios Mayores”, por ejemplo el Colegio Viejo, fundado en 1401 (Universidad de Salamanca, 2009), hoy día Colegio Mayor de San Bartolomé, el más antiguo de España y primero de la Universidad de Salamanca, institución fundada alrededor del año 1200 (Vidal y Diaz, 1869, pág. 14), se encuentra enclavado en el corazón de la ciudad, en él se albergaba a jóvenes para ser formados universitaria y culturalmente. Durante el siglo XVIII se comenzó a utilizar la palabra *campus* para describir el espacio urbano donde se encuentra asentada la Universidad de Princeton, en aquel momento *College of New Jersey*, ocupando un espacio mucho mayor al que podía ocupar cualquier Colegio Mayor de Europa. (Varios, 2016)

Las primeras tres universidades que se fundaron, la de Bolonia (*Università di Bologna, Alma Mater Studiorum*) en 1088 (Università di Bologna, 2016), la de Paris (*Université Paris-Sorbonne*) en 1170, y la Universidad de Salamanca, se implantaron en el centro de cada una de esas ciudades. A partir de ese momento, cada Universidad que se ha creado ha tenido una relación compleja con su entorno territorial, pudiéndose observar 4 tipos de implantaciones, mencionadas por el profesor Joan Vilagrasa en su libro Ciutat i universitat a Lleida, la de las tres universidades pioneras es la tipología de la ZONA UNIVERSITARIA URBANA CONCENTRADA, son centrales y compactas, ocupan poco espacio y concentran lo mejor posible todas las actividades.

Luego, por el contrario se tiene el recinto urbano de grandes dimensiones, que alberga todas las facultades, las escuelas, los institutos, y los departamentos, además de residencias y servicios, que denomina la tipología de la CIUDAD UNIVERSITARIA, como por ejemplo la de la Universidad Central de Venezuela (UCV), declarada patrimonio mundial por la Unesco en el año 2000 (UNESCO's World Heritage Centre, 2016), o la de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), también declarada patrimonio mundial por la Unesco en el año 2007 (UNESCO's World Heritage Centre, 2016), ambas coinciden en ser grandes obras de desarrollo urbano y edilicio, que requirieron no sólo el aporte de grandes arquitectos y artistas, sino de grandes espacios y recursos financieros que sólo a nivel estatal se pueden obtener.

Una tercera tipología es la del recinto semirural, periférico o suburbano de grandes dimensiones, que también alberga todas las facultades, y demás cosas, pero que no se encuentra dentro de la ciudad sino en su periferia, Vilagrasa la denomina *CAMPUS UNIVERSITARIO*, este alejamiento hace que sean espacios universitarios con dificultades de relación entre la universidad y la ciudad, en términos de conexiones físicas, lo que produce, en el mejor de los casos, un gueto cultural (Miralles-Guasch, 2010), ejemplo es la Universidad de Oxford, implantada en una ciudad de 158.000 habitantes, 32.000 son estudiantes universitarios (Oxford City Council, 2016), más del 20% de la población, los cuales provienen de más de 140 países y territorios, cuenta con 44 edificios, y más de 100 bibliotecas (University of Oxford, 2016), toda una ciudad ubicada en un suburbio, en lo que era originalmente una zona semirural.

Una cuarta tipología es la de la *UNIVERSIDAD URBANA DISPERSA*, no está concentrada en un lugar, y sus relaciones son más hacia afuera, hacia la ciudad que hacia adentro, con otros órganos de la misma universidad. Así tenemos varios grandes ejemplos, por mencionar algunos, el de la *Universitat Politècnica de Catalunya* (UPC Barcelona Tech), que cuenta con 22 centros docentes repartidos en 7 ciudades de Cataluña, donde atienden a más de 40.000 estudiantes y otorgan 63 títulos de grado y 110 títulos de postgrado (Universitat Politècnica de Catalunya - Barcelona Tech, 2016); y el del *Politecnico di Milano 1863*, que cuenta con 7 campus universitarios, repartidos 2 en Milano, 4 en otras ciudades de la Lombardía y 1 en la región de Emilia-Romagna, donde existen 4 Escuelas (Facultades), se otorgan 43 títulos de grado, y cuenta con más de 70 cursos de postgrado (Politecnico Milano 1863, 2016).

2.5 Metodologías y estrategias de enseñanza-aprendizaje

Para ser competentes en el diseño y operacionalización de situaciones didácticas, es necesario contar con un amplio bagaje de metodologías y estrategias de enseñanza-aprendizaje (Pimienta Prieto, 2012).

Las estrategias de enseñanza aprendizaje son instrumentos de los que se vale el docente para contribuir a la implementación y el desarrollo de las competencias de los estudiantes (Pimienta Prieto, 2012). Existen estrategias para recabar conocimientos previos, para organizar conocimientos y estructurar contenidos y para contribuir al desarrollo de las competencias.

El aprendizaje significativo se favorece con los puentes cognitivos entre lo que el sujeto ya conoce y lo que necesita conocer para asimilar significativamente los nuevos conocimientos (Pimienta Prieto, 2012).

Estrategias para indagar sobre los conocimientos previos son: la lluvia de ideas, las preguntas guía, las preguntas literales, las preguntas exploratorias, la SQA, qué Sé, qué Quiero saber, y qué Aprendí (*KWL: What we Knew; What we Wanted to Know; What we Learned*, de Donna M. Ogle, profesora emérita de la *National Louis University in Chicago, IL*), y la RA-P-RP (Respuesta Anterior – Pregunta – Respuesta Posterior).

Las estrategias que promueven la comprensión mediante la organización de la información son: Cuadro sinóptico, cuadro comparativo, matriz e clasificación, matriz de inducción, técnica heurística de Gowin, correlación, analogía, diagramas, mapas cognitivos, QQQ (Qué veo, Qué no veo, Qué infiero), resumen, síntesis, ensayo. También existen estrategias grupales que contribuyen a estructurar contenidos, como: Debate, simposio, mesa redonda, foro, seminario y taller, éstas últimas dos que son particularmente importantes para las áreas de conocimiento involucradas en la Facultad que se propone.

Existen también una serie de metodologías que permiten desarrollar competencias mostrando una serie de habilidades, capacidades, conocimientos, destrezas, actitudes, y valores en una situación dada y en un contexto determinado, (Pimienta Prieto, 2012), debido a este mayor involucramiento personal, se llaman metodologías activas, y son: Tópico generativo, simulación, proyecto, estudio de caso, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje *in situ*, aprendizaje basado en TIC (Técnicas de la Información y la Comunicación), aprendizaje mediante servicio, investigación con tutoría, aprendizaje cooperativo, y *webquest*.

2.6 Bases legales

El marco de referencia general bajo el que se rige este TEG es la Ley de Universidades, publicada en Gaceta Oficial N° 1.429 Extraordinaria, en Caracas, el 8 de septiembre de 1970, también se ha tomado en cuenta la Ley Orgánica de Educación, publicada en Gaceta Oficial N° 5.929 Extraordinaria, en Caracas, el 15 de agosto de 2009, la Ley Orgánica de Educación (Derogada) de 1980, el Reglamento del Ejercicio de la Profesión Docente, contenido en el Decreto 1.011, del 4 de octubre de 2000.

La Ley Orgánica del Trabajo, el Contrato Colectivo del Sector Salud, firmado por el Colegio de Profesionales de la Enfermería, el Manual de Contratación del Colegio de Ingenieros de Venezuela, y la II Convención Colectiva Única del Sector Universitario 2015-2016, son instrumentos necesarios para el establecimiento de los Costos de nómina

Debido al enfoque académico-territorial del mismo, también se considera tangencialmente la Ordenanza de Zonificación del Municipio autónomo Sucre, publicada en la Gaceta Municipal del Municipio Sucre, de manera extraordinaria, bajo el número 382-10/92, en fecha 14 de Octubre de 1992.

También son relevantes a los efectos de su interrelación con la investigación, el Reglamento de funcionamiento de la Universidad Monteávila, puesto que de acuerdo al artículo 47 de la Ley de Universidades es en el Reglamento de cada Universidad, previa aprobación del Consejo Nacional de Universidades, donde se determinará las Facultades que funcionarán en ella (Congreso de la República de Venezuela, 1970)⁶, siendo importante acotar que el Consejo Nacional de Universidades (CNU) es el órgano autorizado en la misma Ley para aprobar este Reglamento o modificaciones al mismo.

6 Ibidem #1

Capítulo III Marco Metodológico

Este TEG se ha fundamentado en un estudio que utiliza el conocimiento, como conjunto de procesos para añadir o generar valor. La idea de toda Institución Universitaria es de transferir el conocimiento desde el lugar donde se genera hasta el lugar donde se puede utilizar, lo cual la convierte en un activo intangible que de alguna manera aumenta su valor.

El conocimiento adquirido, a través de la reflexión y el análisis crítico sobre sus resultados y los factores críticos o condiciones que pueden haber incidido sobre su éxito o su obstaculización impulsan las consideraciones metodológicas que permitan definir un esfuerzo documental como el requerido para alcanzar la consecución de objetivos que se busca alcanzar.

3.1 Línea de Trabajo de la Investigación

En la UMA, y particularmente en su Especialización en Planificación, Desarrollo y Gestión de Proyectos (EPDGP), la línea de trabajo contemplada en esta investigación es la de “Factibilidad Preliminar y Social”.

3.2 Código UNESCO

Los saberes dictados en la EPDGP están adscritos a la ruta establecida por la Nomenclatura de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura⁷ (UNESCO), y corresponde a Gerencia Financiera (5311.02), y ésta, a su vez, a la disciplina Organización y Dirección de Empresas (5311), la cual pertenece al campo de las Ciencias Económicas (53).

⁷ www.unesco.org

3.3 Diseño de la Investigación.

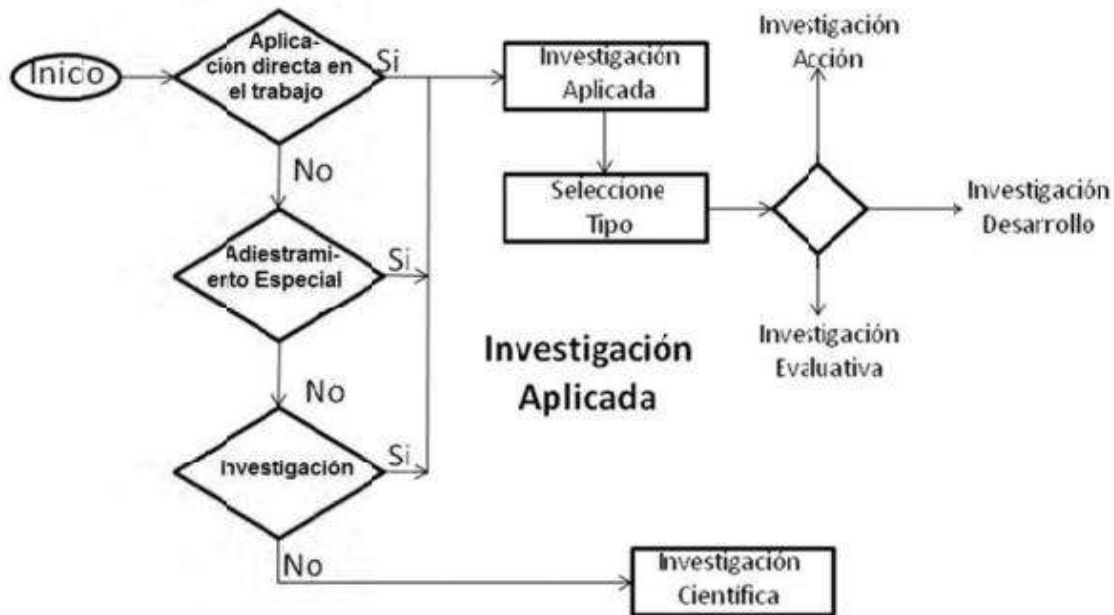
“Un diseño de investigación es el diseño, plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información requerida en una investigación. Los diseños de toda investigación pueden ser experimentales y no experimentales, según involucren diseños de experimentos o no” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010).

En lo específico, el diseño de esta investigación es no experimental y transeccional. “La investigación no experimental es la más frecuente en las investigaciones de tipo académico, o de orientación social o económica. Este tipo de investigación evita la manipulación intencional de la información para preservar los resultados obtenidos durante el proceso de construcción del activo” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010).

“La recolección de datos se realiza en un solo momento, en un tiempo único, a diferencia de la investigación longitudinal cuyo propósito es analizar los cambios a través del tiempo” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010).

3.4 Tipos de Investigación

El CNU (2001) contempla tres posibilidades de desarrollo para un TEG: “(1) Una aplicación directa en el sitio de trabajo, (2) Un Adiestramiento Especial o (3) Una Investigación” (Véase el Infograma 3.1)



Infograma III.1. Diagrama de Flujo de la Investigación Aplicada

Fuente: Adaptación esquema de Yáber y Valarino (2010) en base a normativa CNU (2001)

Conforme a todo el desarrollo de esta investigación, se trata entonces del primer tipo de investigación, Investigación Aplicada, “la cual tiene como objetivo principal analizar las necesidades existentes en el entorno de una organización, para luego desarrollar una solución que pueda aplicarse a una empresa o mercado” (Valarino, Yáber, & Cemborain, 2010)

La investigación también es de tipo documental, “donde se utilizan datos secundarios, denominados así porque han sido obtenidos por otros y se han tomado habiendo sido ya elaborados y procesados de acuerdo con los fines de quienes inicialmente los obtuvieron y manipularon” (Sabino, 1992). Ésta encaja dentro de la lógica de lecciones aprendidas puesto que se ha utilizado para la investigación estadística de la UMA o de recursos de medición social exhaustiva y controlada relacionados con la misma.

3.5 Unidad de Análisis

La unidad de análisis está referida al destinatario final, es decir, al objetivo a quien está dirigida según Hernández, Fernández y Batista, la unidad son los participantes, objetos, sucesos o comunidades de estudio, los cuales se definen dependiendo del planteamiento de la investigación y sus alcances (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010) .

Por lo tanto, la Unidad bajo Análisis en esta investigación es la propia Universidad Monteávila.

3.6 Operacionalización de las Variables de la Investigación

“Una variable es una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010) .

La operacionalización de las variables es un proceso técnico el cual consiste en especificar las características fundamentales de las variables, conociendo sus cualidades, relaciones, formas de medición y clasificación; y a su vez especificar en diferentes niveles de aglomeración, los aspectos que pertenecen a los objetivos específicos. De esta manera, los indicadores son los aspectos observables y medibles de las variables.

Tabla III.1 - Operacionalización de las variables de la investigación

OBJETIVO GENERAL:						
Desarrollar el Estudio de Pre Factibilidad para la creación de una nueva Facultad para la Universidad Monteávila, que abarque los campos de conocimiento de la Arquitectura y el Diseño.						
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	VARIABLES (INDICIOS):	DIMENSIONES:	TECNICAS (HERRAMIENTAS):	INDICADORES:	FUENTES:	
A	Identificar la realidad actual, física, y operativa de la Universidad Monteávila	Infraestructura	Estimación de costos	Estimación de costos		
B		Técnica				Equipamiento
C	Determinar la capacidad real de la nueva Facultad y el tiempo que se requiere para que alcance el nivel de matrícula plena.	Esquema curricular	Diseño del Esquema Curricular	Créditos académicos		
		Operativa		Recursos humanos		Dedicación
D	Identificar las ofertas de estudio actuales a los cuales se enfrenta la Facultad propuesta, en los campos relacionados con las carreras proyectadas.	Satisfecho	Recolección de información secundaria	Capacidad del sistema de atender la demanda		
		Mercado				Insatisfecho
						Potencial
E	Determinar los escenarios factibles, que permitan a la Universidad Monteávila formar una nueva Facultad, relacionada con la Arquitectura y el Diseño.	Costos de inversión	Determinar recursos y asignarlos de acuerdo a la línea de tiempo	Flujo de caja proyectado		
		Financiera				Sostenibilidad
F	Determinar los cambios que se deban realizar en la estructura legal interna de la Universidad como consecuencia de la creación de una nueva Facultad.	Legal	Normas	Recolección de información primaria	Determinación de las normas a intervenir	

3.7 Aspectos Éticos de la Investigación

Tres aspectos éticos han sido tenidos en cuenta durante la realización de esta investigación:

- El Código de Ética del Colegio de Ingenieros, Arquitectos y Profesiones Afines.
- El Código de Ética del PMI.
- El Código de Ética de la UMA.

Capítulo IV Marco organizacional

El reconocimiento de la eminente dignidad de la persona humana, el trabajo esforzado ordenado al saber, el conocimiento de la verdad, la búsqueda y práctica del bien, la contemplación de la belleza, la atención permanente a la realidad y el acompañamiento personal en el desarrollo de cada persona hacia la plenitud de sus potencialidades, se encuentran entre los valores más apreciados que orientan la vida universitaria de la Monteávila (Universidad Monteávila - Nuestra visión mision y valores).

Este capítulo contiene un rápido bosquejo de la Universidad Monteávila, como unidad de análisis de esta investigación.

4.1 Breve Recuento Histórico

Esta universidad ha sido concebida luego de muchos años de trabajo progresivo, y cuenta, desde el 3 de julio de 1998 con la aprobación del Consejo Nacional de Universidades, mediante la resolución N° 14, publicada en Gaceta Oficial N° 36.501 de fecha 22 de julio de 1998, y desde el 2 de octubre de 1998 con la autorización para su funcionamiento, mediante Decreto Presidencial publicado en Gaceta Oficial N° 36.552 (Universidad Monteávila, 2002, pág. 5).

Formalmente abre sus puertas a los alumnos en octubre de 1999, iniciando sus actividades con cuatro Facultades autorizadas.

En el año 2003 se presenta a la consideración del Consejo Nacional de Universidades (CNU) y de la Oficina de Planificación del Sector Universitario (OPSU), el Estudio de Factibilidad de la Facultad de Ingeniería con las carreras de Ingeniería de Telecomunicaciones, Ingeniería Informática, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Industrial, Ingeniería Mecánica, e Ingeniería Civil, dicho estudio está a la espera de su aprobación (Universidad Monteávila, 2002, pág. 5).

4.2 Matriz Estratégica

4.2.1 Misión

La Universidad Monteávila es una institución venezolana de educación superior, sin fines de lucro y con personalidad jurídica propia, dedicada a la formación académica y científica de profesionales competentes en sus áreas de especialidad. Se constituye como una comunidad de personas y saberes que se propone despertar y estimular en todos sus miembros el amor a la “sabiduría”, estableciendo entre ellos relaciones vivificadas por el amor de amistad, que comportan querer bien al amigo y querer el bien del amigo. (Universidad Monteávila - Nuestra visión mision y valores)

4.2.2 Visión

“Conformar una comunidad de personas que promuevan y acojan la más variada multiplicidad de disciplinas en un permanente diálogo y armónica cooperación y que, junto a la profundización en los fundamentos y causas últimas de la realidad, aspiren a la plenitud del saber y del bien, dispuestos generosamente al servicio de la humanidad y del país” (Universidad Monteávila - Nuestra visión mision y valores).

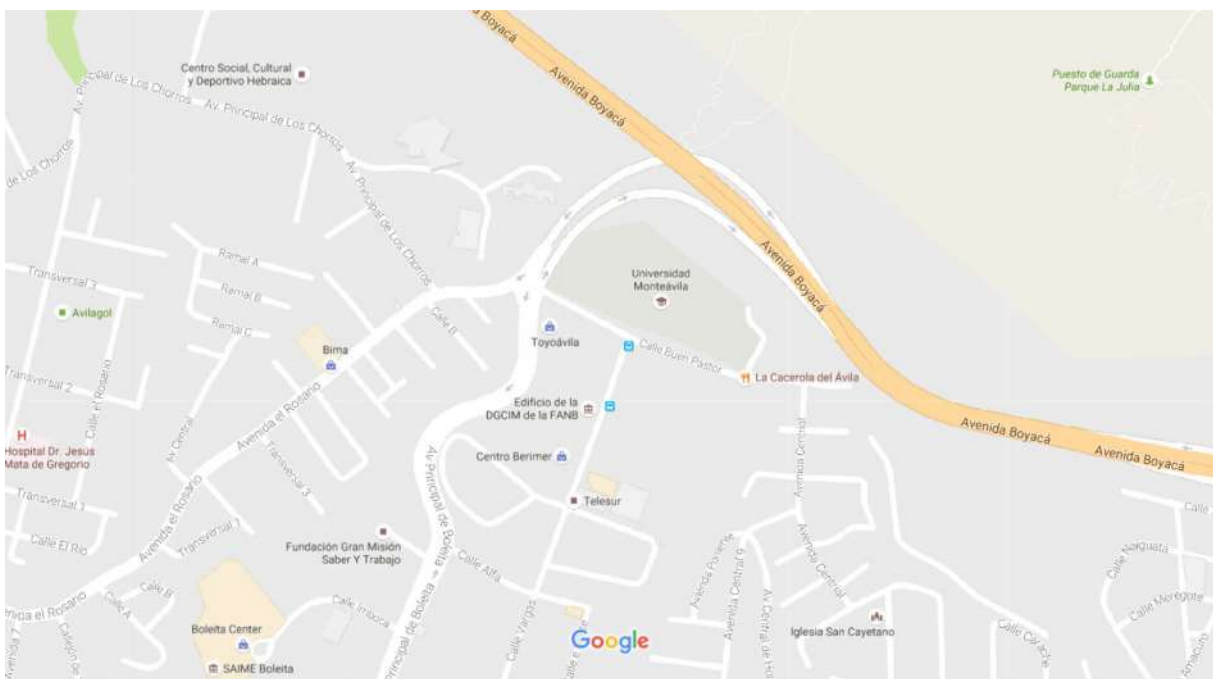
4.3.3. Valores

- Reconocimiento de la eminente dignidad de la persona humana
- Trabajo esforzado ordenado al saber
- Promoción de la unidad de vida
- Conocimiento de la verdad
- Búsqueda y práctica del bien
- Contemplación de la belleza
- Aceptación integral y respetuosa del misterio del ser humano

- Atención permanente a la realidad
- Acompañamiento personal en el desarrollo de cada uno hacia la plenitud de sus potencialidades
- Convivencia afectuosa que deriva del conocerse y servirse mutuamente

4.3 Ubicación Geográfica e Instalaciones

La Universidad Monteávila dispone actualmente de una sede en la ciudad de Caracas, Venezuela, en la Av. El Buen Pastor, Urb. Boleíta Norte, Municipio Sucre, Edo. Miranda (Véase el Infograma IV.1) que por sus dimensiones y características, encaja dentro de la tipología de “Zona universitaria urbana concentrada”.



Infograma IV.1 Ubicación actual de la UMA (Mapa generado en la plataforma de Google Maps)

En el espacio urbano que ocupa posee las siguientes características de planta física:

- 3.500 m² de ubicación.
- 5.590 m² de construcción total

- 1.465 m² de construcción en aulas
- Veinticinco (25) aulas de clase suficientemente dotadas, iluminadas y ventiladas, con una capacidad total de 1.023 alumnos en un solo turno (41 alumnos por aula en promedio).
- Biblioteca con capacidad de 132 plazas simultáneas, 17.718 volúmenes en catálogos y 75.168 volúmenes en estanterías (716 m² en total)
- 5 laboratorios de informática con capacidad de 110 estaciones de trabajo, conectadas en red, y acceso a Internet en banda ancha.
- 1 sala de consulta de internet, con capacidad de 12 personas.
- 2 Salas de estudio, con capacidad de 4 personas c/u.
- 1 Auditorio principal con un aforo de 110 personas.
- 1 Auditorio de la Biblioteca con un aforo de 50 personas
- 1 Sala de sesiones del Consejo.
- 1 Comedor y 3 cafetines con más de 150 puestos en total.
- 26 Oficinas y cubículos de profesores.
- 4 Salas de reuniones para consultas a profesores.
- 1 Aula de Radio.
- 1 Estudio de Radio.
- 1 Estudio de Televisión
- Oratorio y Capellanía.
- Una enfermería.
- Oficinas correspondientes a las autoridades académicas y administrativas, Control de Estudios, Promoción de Alumnos, Asociación de Amigos de la Universidad Monteávila, Promoción y Desarrollo Institucional, coordinaciones, servicios generales, etc.

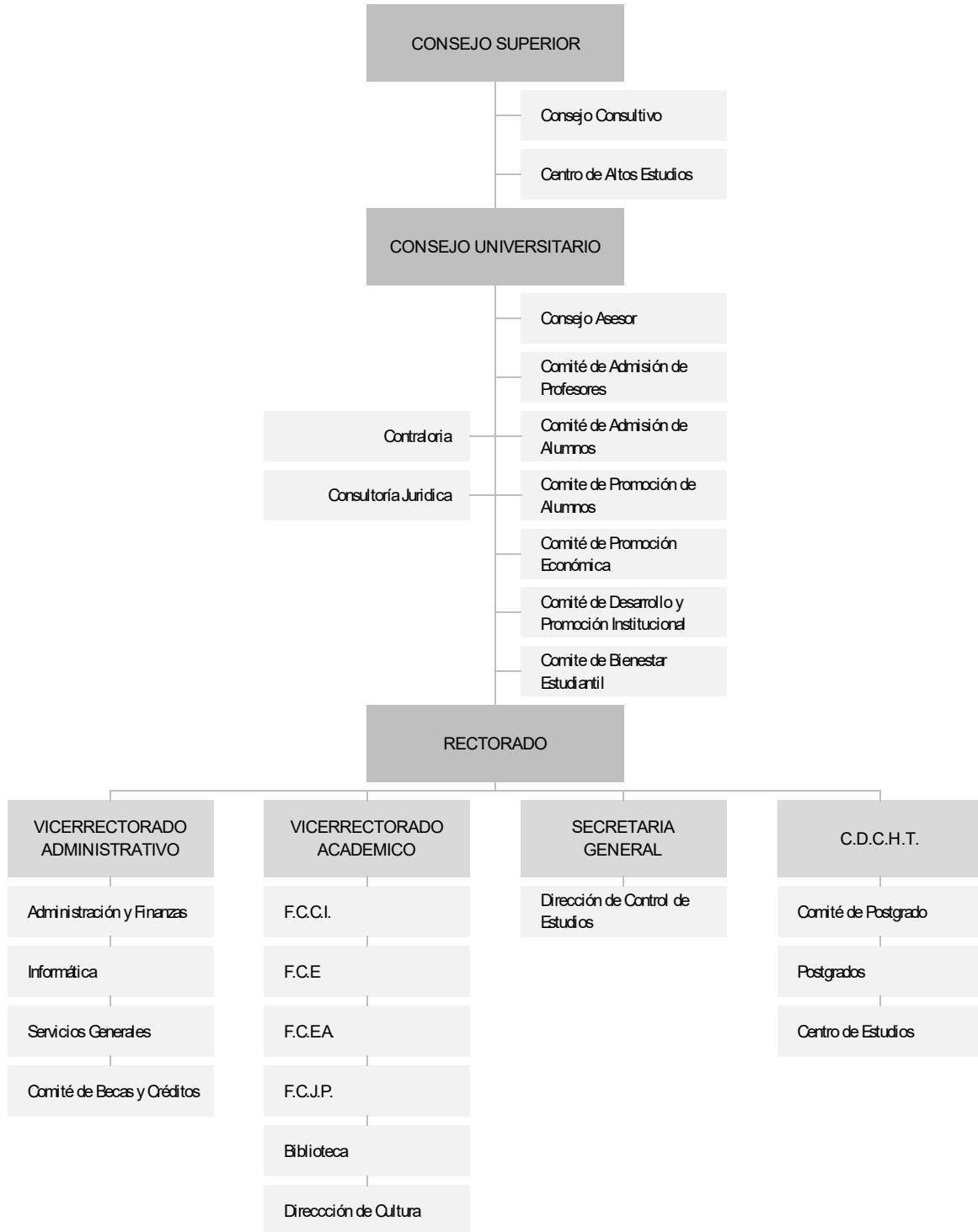
La sede donde funciona la UMA pertenece al Centro de Estudios Internacionales Arístides Calvani (IFEDEC) en lo que a la manzana Norte se refiere, y a Inversiones Buen Pastor, en las partes que se encuentran en el Edificio Molorca, y ambos lugares se encuentran bajo la figura del arrendamiento mientras se gestiona una sede definitiva para la Universidad.

4.4 Organización

La institución está organizada piramidalmente, (Véase Tabla IV.1) ubicándose en la parte más alta de la toma de decisiones el Consejo Superior, compuesto por al menos 15 miembros designados por la Junta Directiva de la Asociación para el Desarrollo de la Universidad Monteávila (APRODES).

Del “Consejo Superior” dependen otras instancias que prestan su apoyo en la forma de asesores, como: el Centro de Altos Estudios, el Centro de Estudios de la Educación Superior, el centro de estudios del Asesoramiento Personal, la Contraloría Externa, la Auditoría Externa, y el Consejo Universitario, que es el máximo órgano de toma de decisiones académicas, ejerciendo las funciones de gobierno de acuerdo a las competencias que otorgan las leyes vigentes, y estando integrado por las autoridades rectorales: Rector, Vicerrector Académico, Vicerrector administrativo, y Secretaria General; representantes del Consejo Superior, todos los Decanos, representantes del personal docente, y representantes de la población estudiantil (Comité de Planificación y Gestión, 2014).

Tabla IV.1 - Estructura funcional de la Universidad Monteávila.
 Fuente: (Comité de Planificación y Gestión, 2014), elaboración propia



4.5 Otros Aspectos de la Organización Relacionados con la Investigación

La Oferta Académica de la UMA cuenta con 4 Facultades, Ciencias de la Comunicación e Información (FCCI), Ciencias Económicas y Administrativas (FCEA), Ciencias Jurídicas y Políticas (FCJP), y Ciencias de la Educación (FCE), donde se otorgan las siguientes titulaciones: Licenciado en Comunicación Social, Licenciado en Ciencias Administrativas, Abogado, y Licenciado en Educación, mención, Artes, Biología y Química, Castellano y Literatura, Ciencias Pedagógicas, Física y Matemática, Historia y Geografía, Integral, y Preescolar; y un Centro de Estudios de Postgrado, que cuenta con 7 especializaciones (Comité de Planificación y Gestión, 2014). La UMA también cuenta con programas de extensión académica que incluyen, cursos, talleres, seminarios, diplomados, congresos y foros.

Para la finalización del periodo 2013-2014, la UMA contó con una nómina de 143 personas, con una población docente de 95 personas (66%), entre directivos y docentes, y una población auxiliar de 48 personas (34%), entre personal administrativo y de apoyo (Comité de Planificación y Gestión, 2014).

La matrícula total de estudiantes de pregrado para el período 2013-2014 fue de 1.369 alumnos, y cuenta la UMA con un alto índice de eficiencia (% de alumnos que culminan sus estudios en el tiempo proyectado para cada carrera) del 94,87%. El costo por alumno para el mismo periodo fue de Bs 34.400 (Comité de Planificación y Gestión, 2014) (\$ 390 a 87,98 Bs/\$ al 31 de agosto de 2014).

La UMA otorga distintos tipos de becas: generales, a la excelencia, OPSU y Sucre, así como créditos a quien lo solicite. Para finales del período 2013-2014, 243 alumnos (17,75%) gozaban de alguno de estos beneficios (Comité de Planificación y Gestión, 2014).

Si se analiza la relación “Número de alumnos”/Turnos/”Capacidad de la aulas” de manera lineal y no ponderada, encontramos que el porcentaje de ocupación de las aulas es del 66,9%.

Capítulo V Marco contextual

5.1 Mundial

Para conceptualizar la palabra Arquitectura es bueno dirigirse a un clásico, Vitruvio quien en el siglo I a.c. ya decía que: *“La Architectura es una ciencia adornada de otras muchas disciplinas y conocimientos, por el juicio de la qual pasan las obras de las otras artes. Es práctica y teórica. La práctica es una continua y expedita freqüentacion del uso, executada con las manos sobre la materia correspondiente á lo que se desea formar. La teórica es la que sabe explicar y demostrar con la sutileza y leyes de la proporcion, las obras executadas”* (Vitruvio Polion, 1787). Por ser un concepto sumamente completo y ampliamente conocido en el medio de desenvolvimiento de la profesión, poco es lo que se puede agregar, además de que al ser la Arquitectura una disciplina tan difundida en el campo académico, casi cualquier persona relacionada de alguna manera con el mundo universitario, al menos se imagina sobre que versa una escuela de Arquitectura.

Como toda disciplina humana y social, también la arquitectura, como el ser humano mismo, está en continua evolución, así por ejemplo, como resultado de la revolución industrial, que se originó entrada la segunda mitad del siglo XVIII, surgió una nueva manera de ver la arquitectura, y la vida misma, apareciendo nuevas tipologías arquitectónicas, como los edificios que debían albergar a las nuevas fábricas, o almacenes donde reunir materiales y “productos” resultantes del proceso de manufactura, estaciones de trenes, para las máquinas que eran las responsables principales de transportar por tierra esos materiales y “productos”. Así esa nueva arquitectura se nutre naturalmente de un nuevo rasgo funcional y su estética cambia, al sacrificar, por ejemplo, el ornamento por la estandarización o la modulación.

Con el paso del tiempo el mundo industrial, dejó ver con más ahínco su influencia, incluso en la propia arquitectura, al ser el canal mediante el cual se fabrican innumerables tipos de productos que se utilizan en el propio hecho constructivo arquitectónico, desde todo tipo de nuevas tecnologías en instalaciones o nuevas piezas estructurales de altísima resistencia, hasta los productos que cotidianamente

acompañan la vida del habitante de cualquier espacio arquitectónico, una silla o una luminaria, un estante o un refrigerador, cualquier producto ha pasado por la cabeza, por el deseo, por la imaginación y por las manos de un diseñador.

Hoy día aunque abundan las escuelas de arquitectura, en proporción a éstas son pocas las escuelas de diseño industrial que existen. Tomemos como ejemplo un país tan enfocado en el mundo industrial que una rueda de engranaje es el blasón de fondo de su Escudo nacional, en representación del desarrollo industrial que ha levantado a esa nación, Italia, en ese país existen 35 universidades reconocidas que otorgan un grado en Arquitectura (Redazione di Universia.it, 2016), mientras que encontramos 9 escuelas de Diseño de productos, reconocidas (Demorra, 2016) (Redazione de StudentVille, 2014) (Redazione di Universia.it, 2016).

Notable es que el número de escuelas de diseño en general, está en marcado aumento, para continuar con el ejemplo anterior, de las 9 escuelas de Diseño de productos que encontramos en Italia, seis (6) se han formado en los últimos 23 años, llama la atención el caso de la *Università di Architettura di Venezia*, que en el año 2001 cambió su nombre por *Istituto Universitario di Arti Visive (IUAV)*, para hacer crecer su oferta educativa, ampliándola a otros campos del diseño y albergar las carreras de *Design della moda e Arti multimediali*, con dos modalidades o menciones, Moda y Artes visuales, y *Disegno industriale e multimedia* (Demorra, 2016) (Servizio comunicazione e immagine dell'Università luav di Venezia, 2016).

5.2 Nacional

En cuanto a la carrera de Arquitectura, en toda Venezuela, se cuenta con doce (12) instituciones universitarias donde se otorga el título de Arquitecto, de las cuales siete (7) son de gestión pública (subvencionadas por el Estado) y cinco (5) son de gestión privada (Oficina de planificación del sector universitario, 2015). Geográficamente estas casas de estudio, se encuentran distribuidas así: en el Estado Anzoátegui, la carrera de Arquitectura se puede cursar en la Universidad de Oriente (UDO, pública) y en el Instituto Universitario Politécnico Santiago Mariño (privado), en el Estado Carabobo, se puede cursar en la Universidad José Antonio Páez, (UJAP, privada), en el Estado

Mérida, se puede cursar en la Universidad de Los Andes (ULA, pública), en el Estado Táchira, se puede cursar en la Universidad Nacional Experimental del Táchira (UNET, pública), en el Estado Zulia, se puede cursar en la Universidad del Zulia (LUZ, pública) y la Universidad Rafael Urdaneta (URU, privada), y en el Distrito Metropolitano de Caracas, se puede cursar en, la Universidad Central de Venezuela (UCV, pública), la Universidad Nacional Experimental Simón Bolívar (USB, pública), la Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV, pública), la Universidad José María Vargas (UJMV, privada) y la Universidad Santa María (USM, privada) (Oficina de planificación del sector universitario, 2015).

En cuanto a la carrera de Diseño, tal como es la idea de esta Facultad, con menciones en Producto y Servicios, no existe en el país ninguna institución universitaria donde se pueda cursar esta carrera, sin embargo existen dos universidades donde se puede cursar una carrera que transversalmente tiene alguna relación con la que se está planteando, la carrera de Diseño Industrial, que se puede cursar en el Estado Mérida, en la Universidad de los Andes (ULA, pública) y en el Distrito Metropolitano de Caracas, en la Universidad José María Vargas (UJMV, privada) (Oficina de planificación del sector universitario, 2015).

Capítulo VI Modelo de Facultad

6.1 Esquema curricular

El Esquema curricular, también llamado Plan de Estudios, es la estructura académica fundamental de cualquier Escuela de enseñanza especializada, por lo tanto al momento de modelar un proyecto de este tipo, se debe tener este esquema bien definido por ser la base de donde parte la determinación de todos los recursos técnicos, operativos, y humanos necesarios para el proyecto.

Se ha tomado el esquema curricular preliminar de las dos Escuelas que conforman la Facultad, de un estudio paralelo que se está desarrollando para la Universidad Monteávila (Montecalvo, En elaboración). Están fundamentados en el análisis comparativo de los *pensa* de estudios de cinco Escuelas de Arquitectura, algunas de las cuales también imparten Diseño como carrera universitaria, seleccionadas por su ubicación, calidad y contemporaneidad de la enseñanza que imparten, la Escuela de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central de Venezuela, el departamento de Arquitectura de la Universidad Simón Bolívar (Venezuela), la Escuela de Arquitectura de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Santa María (Venezuela), la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de la Universidad de Navarra (España), y la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Talca (Chile).

Para analizar la viabilidad del esquema curricular se ha estudiado la dedicación horaria del alumno en cada periodo lectivo y por cada módulo, que es el elemento estructurante de una materia. Esta dedicación horaria, en el mundo académico se denomina “crédito”, el cual es un indicador cuantitativo asignado a una unidad curricular, en este caso a la de un módulo, que valora el tiempo que dedica un estudiante al logro del aprendizaje propuesto y esperado, discriminando ese tiempo en horas con o sin acompañamiento docente u horas que requieren preparación adicional o no (ULA, Consejo de desarrollo curricular, 2012) . El crédito es la unidad de valoración académica más ampliamente aceptada a nivel mundial, han sido acogidos formalmente por la Unión Europea, como parte de las estrategias de integración y

movilidad en el ámbito de la Educación Superior, denominándolos *European Community Transfer System* (ECTS) (Revítese el título 2.2.2 Antecedentes empíricos). Este formato europeo ha sido acogido por la mayoría de los países asiáticos, y los Estados Unidos de América, los acepta y reconoce. En Venezuela existe una valoración que hace las veces de sistema de créditos académicos, aprobada por el Consejo Nacional de Universidades (CNU) en 1970, utilizado por la mayoría de las instituciones de educación universitaria, donde se considera que una hora de clase teórica o 2 horas de prácticas equivalen a una unidad crédito, en un período académico que debe estar entre las 14 y las 20 semanas.

Para establecer la dedicación expresada en “créditos” se han considerado las siguientes premisas:

- El máximo de trabajo estudiantil semanal, incluidas tanto las horas con acompañamiento docente como las de trabajo independiente no debe superar las 56 horas semanales, esto es un tercio de las horas totales de una semana.
- La duración de la hora académica se establece en 60 minutos. Debemos conocer que la hora docente tendrá una duración mínima de 45 minutos (Hugo Chavez Frias en Consejo de ministros, 2000) sin embargo la dedicación docente se calcula en base a horas enteras.
- Si en el cómputo de los créditos resultan décimas éstas se aproximarán al número entero superior o inferior según sea el caso.
- Para el cálculo de los créditos se consideraran: las horas semanales de trabajo dedicadas a las actividades que se realizan en el aula, taller, o laboratorio y requieren preparación y trabajo adicional (HSTP), así como las que no requieren preparación y trabajo adicional (HSTNP), utilizando la siguiente fórmula para el cálculo de los créditos académicos:
$$= (HSTP+(HSTNP/3))*(Duración\ del\ módulo\ expresado\ en\ semanas/16)$$

En la Tabla VI.1 y en la Tabla VI.2 se muestran los “esquemas curriculares” de las carreras de Arquitectura y Diseño respectivamente, con el resumen de créditos por módulo, en las Tablas 0.1 a la 0.20 de los Anexos se puede ver en los Horarios de las Escuelas de Arquitectura y de Diseño, la cantidad de Horas Semanales de Trabajo que requieren preparación (HSTP) y la cantidad de Horas Semanales de

Trabajo que No requieren Preparación (HSTNP), en cada módulo de cada materia, de cada año, de cada carrera.

Tabla VI.1 - Esquema curricular de la Escuela de Arquitectura

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO - ESCUELA DE ARQUITECTURA - ESQUEMA CURRICULAR

Año 1			Año 2		Año 3		Año 4		Año 5	
Diseño 1			Diseño 2		Diseño 3		Diseño 4		Diseño 5	
Módulo 1 (A) 5 Cr	Módulo 2 (A) 5 Cr	Módulo 3 (A) 5 Cr	Módulo 4 (A) 8 Cr	Módulo 5 (A) 8 Cr	Módulo 6 (A) 8 Cr	Módulo 7 (A) 8 Cr	Módulo 8 (A) 8 Cr	Módulo 9 (A) 8 Cr	Módulo 10 (A) 8 Cr	Módulo TEG 8 Cr
							Módulo Diseño de Interiores 4 Cr	Módulo Diseño de Mobiliario 4 Cr		
Teoría e historia de la Arquitectura 1			Teoría e historia de la Arquitectura 2		La Arquitectura de la Ciudad					
Módulo 1 3 Cr	Módulo 2 3 Cr	Módulo 3 3 Cr	Módulo 4 3 Cr	Módulo Urbanismo 3 Cr	Módulo Diseño urbano 3 Cr					
Taller de integración 1		Taller de integración 2		Taller de integración 3		Taller de integración 4		Taller de integración 5		
Módulo Dibujo técnico 3 Cr	Módulo Dibujo asistido (2D) 3 Cr	Módulo Dibujo asistido (3D) 3 Cr	Módulo Dibujo paramétrico 3 Cr	Módulo Laboratorio de fabricación 1 4 Cr	Módulo Laboratorio de fabricación 2 4 Cr	Módulo Fabricación en sitio 1 4 Cr	Módulo Fabricación en sitio 2 4 Cr	Módulo Fabricación en sitio 3 4 Cr	Módulo Fabricación en sitio 4 4 Cr	
Módulo Dibujo libre 2 Cr										
Formación básica 1		Formación básica 2		Formación básica 3		Formación básica 4		Formación básica 5		
Módulo Matemática 3 Cr	Módulo Física 3 Cr	Módulo Sistemas estructurales (Básico) 3 Cr	Módulo Sistemas estructurales (Intermedio) 3 Cr	Módulo Instalaciones eléctricas 3 Cr	Módulo Instalaciones sanitarias 3 Cr	Módulo Instalaciones mecánicas 3 Cr	Módulo Instalaciones complementarias 3 Cr	Módulo Seminario de TEG1 2 Cr	Módulo Seminario de TEG2 2 Cr	
		Módulo Geometría 2 Cr	Módulo Topografía (Básico) 3 Cr							
Formación fundamental 1		Formación fundamental 2		Formación fundamental 3		Formación fundamental 4		Formación fundamental 5		
Módulo Comunicación oral y escrita 2 Cr	Módulo Desarrollo de la inteligencia creativa 2 Cr	Módulo Fundamentos de filosofía 2 Cr	Módulo Fundamentos de antropología 2 Cr	Módulo Fundamentos de psicología 2 Cr	Módulo Ética 2 Cr			Módulo Política y legislación 2 Cr	Módulo Dirección de Proyectos 1 3 Cr	Módulo Dirección de Proyectos 2 3 Cr

N° Materias: 23
 N° Módulos: 51
 Sumatoria de créditos: 196

Tabla VI.2 - Esquema curricular de la Escuela de Diseño

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO - ESCUELA DE DISEÑO - ESQUEMA CURRICULAR

Año 1			Año 2		Año 3		Año 4		Año 5		
Diseño 1			Diseño 2		Diseño 3		Diseño 4		Diseño 5		
Módulo 1 5 Cr	Módulo 2 5 Cr	Módulo 3 5 Cr	Módulo 4 8 Cr	Módulo 5 8 Cr	Módulo 6 8 Cr	Módulo 7 8 Cr	Módulo 8 8 Cr	Módulo 9 8 Cr	Módulo 10 8 Cr	Módulo TEG 8 Cr	
Teoría e historia del Diseño y la Industria 1			Teoría e historia del Diseño y la Industria 2		Claves culturales del Diseño		Tendencias contemporáneas del Diseño				
Módulo 1 3 Cr	Módulo 2 3 Cr	Módulo 3 3 Cr	Módulo 4 3 Cr	Módulo 1 3 Cr	Módulo 2 3 Cr	Módulo Unico 3 Cr					
Taller de integración 1			Taller de integración 2		Taller de integración 3		Taller de integración 4		Taller de integración 5		
Módulo Dibujo técnico 3 Cr		Módulo Dibujo asistido (2D) 3 Cr	Módulo Dibujo asistido (3D) 3 Cr	Módulo Dibujo paramétrico 3 Cr			Módulo Laboratorio de fabricación 1 4 Cr	Módulo Laboratorio de fabricación 1 4 Cr	Módulo Laboratorio de fabricación 3 4 Cr	Módulo Laboratorio de fabricación 3 4 Cr	
Módulo Dibujo libre 2 Cr											
Formación básica 1			Formación básica 2		Formación básica 3		Formación básica 4		Formación básica 5		
Módulo Matemática 3 Cr	Módulo Física 3 Cr	Módulo Materiales (Básico) 3 Cr	Módulo Materiales (Intermedio) 3 Cr	Módulo Mercadeo (Básico) 3					Módulo Seminario de TEG 1 2 Cr	Módulo Seminario de TEG 2 2 Cr	
Módulo Geometría 2 Cr											
Formación fundamental 1			Formación fundamental 2		Formación fundamental 3		Formación fundamental 4		Formación fundamental 5		
Módulo Comunicación oral y escrita 2 Cr	Módulo Desarrollo de la inteligencia creativa 2 Cr	Módulo Fundamentos de antropología 2 Cr	Módulo Fundamentos de filosofía 2 Cr	Módulo Ética 2 Cr	Módulo Fundamentos de psicología 2 Cr	Módulo Política y legislación 2 Cr	Módulo Liderazgo creativo 2 Cr	Módulo Dirección de Proyectos 1 3 Cr	Módulo Dirección de Proyectos 2 3 Cr		

N° Materias: 23
 N° Módulos: 45
 Sumatoria de créditos: 173

Capítulo VII Estudio técnico, operativo, social, y legal, para una nueva Facultad

7.1 Demanda del área de arquitectura

Aunque lamentablemente el acceso a cifras oficiales se encuentra muy restringido, en especial desde que en el año 2011, en la Universidad Central de Venezuela (UCV), se unificó la prueba de ingreso a la carrera de Arquitectura en el Sistema de Ingreso por Mérito Académico y Diagnóstico Integral con carreras como Ingeniería y Ciencias, en el año 2010, la demanda exclusiva de Arquitectura en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) de la UCV, presentaba un ingreso sostenido, hasta llegar al máximo de 3.000 personas optando por 170 cupos, que eran los disponibles ese año en la FAU UCV (Zamora, 2011), mostrando esta demanda un incremento superior al 5% interanual, al menos en los 10 años anteriores a esa fecha. Si a esa demanda se le restaban los cupos disponibles en las cuatro universidades que impartían la carrera de Arquitectura en la ciudad capital, que eran aproximadamente 600 cupos, en ese año 2011, aún quedaba una población flotante, de unos 2.400 aspirantes a estudiar la carrera.

Con respecto a la carrera de Diseño, tal como se encuentra plasmada en este proyecto, es un enfoque nuevo en el país, y con respecto a la carrera de Diseño industrial que tangencialmente se le asemeja, no se cuenta con información estadística fiable. También se puede estimar que a partir del conocimiento de la existencia de esta carrera y su posibilidad de estudiarla dentro de Venezuela, parte de la demanda de la carrera de Arquitectura puede migrar a la de Diseño, adicional a la demanda que se va a crear a partir de su existencia y del mercadeo para hacer saber que existe.

7.2 Población estudiantil

En el intento de cubrir parte de la demanda observada, al menos en el área de Arquitectura, que luego se replica para el área de Diseño, se ha determinado la cantidad de población estudiantil a la que se desea servir, en un modelo escalable de Facultad. La matrícula total se ha discriminado aplicando los índices que influyen en ella, tanto el de deserción como el de repitencia, por lo que la matrícula anual está constituida por la suma de los estudiantes resultantes de los índices de prosecución y de repitencia, véase la Tabla VII.1, para la Escuela de Arquitectura, y la replicación en la Tabla VII.2 para la Escuela de Diseño.

Tabla VII.1 - Distribución de la población estudiantil de la Escuela de Arquitectura

DISTRIBUCION DE LA POBLACION ESTUDIANTIL							
NUEVOS INGRESOS AÑO 1			ESCUELA DE ARQUITECTURA				
68 Est							
AÑO	POBLACION	DESERCION		REPITENCIA		PROSECUCIÓN	
1	72 Est	8,00%	6 Est	5,00%	4 Est	87%	62 Est
2	65 Est	6,00%	4 Est	3,00%	3 Est	91%	58 Est
3	60 Est	4,00%	3 Est	2,00%	2 Est	94%	55 Est
4	56 Est	2,00%	2 Est	1,00%	1 Est	97%	53 Est
5	54 Est			0,50%	1 Est	100%	53 Est

Tabla VII.2 - Distribución de la población estudiantil de la Escuela de Diseño

DISTRIBUCION DE LA POBLACION ESTUDIANTIL							
NUEVOS INGRESOS AÑO 1			ESCUELA DE DISEÑO				
68 Est							
AÑO	POBLACION	DESERCION		REPITENCIA		PROSECUCIÓN	
1	72 Est	8,00%	6 Est	5,00%	4 Est	87%	62 Est
2	65 Est	6,00%	4 Est	3,00%	3 Est	91%	58 Est
3	60 Est	4,00%	3 Est	2,00%	2 Est	94%	55 Est
4	56 Est	2,00%	2 Est	1,00%	1 Est	97%	53 Est
5	54 Est			0,50%	1 Est	100%	53 Est

Luego de tabular los resultados se ha determinado que la población estudiantil total a atender es de seiscientos catorce (614) estudiantes repartidos a los largo de los

cinco (5) años de las carreras de Arquitectura y Diseño, véase la Tabla VII.3. Como la Facultad que se está modelando es “escalable”, se pudiese pensar en llegar a atender 2 veces este número de estudiantes, (1.228), o 3 veces (1.842).

Tabla VII.3 - Distribución de la población estudiantil consolidado de la Facultad de Arquitectura y Diseño

DISTRIBUCION DE LA POBLACION ESTUDIANTIL TOTAL							
NUEVOS INGRESOS AÑO 1				UMA FAD			
136 Est							
AÑO	POBLACION	DESERCIÓN		REPITENCIA		PROSECUCCIÓN	
1	144 Est	8,00%	12 Est	5,00%	8 Est	87%	124 Est
2	130 Est	6,00%	8 Est	3,00%	6 Est	91%	116 Est
3	120 Est	4,00%	6 Est	2,00%	4 Est	94%	110 Est
4	112 Est	2,00%	4 Est	1,00%	2 Est	97%	106 Est
5	108 Est		0 Est	0,50%	2 Est	100%	106 Est
614 Est							

7.3 Población docente

A partir de la población estudiantil y del esquema Curricular, se determina el número de recursos docentes, o de profesores, que son necesarios para atender adecuadamente a la población estudiantil, y al total de esos profesores se le denomina población docente. Dentro de esta denominación también se incluye a los profesores Coordinadores o Jefes de Departamentos, y a los Directivos (Decano, Director y Secretario).

Para facilitar la obtención de recursos docentes se han tomado en consideración dos premisas fundamentales, la primera es la cantidad de días a la semana que un recurso docente debe asistir a la universidad, concentrándola en la medida de lo posible en un máximo de dos días a la semana con horas corridas de docencia, para profesores de módulos diferentes a los de “Diseño”, existiendo los casos de algunos módulos que sólo necesitan un día a la semana de dedicación por parte de los docentes asignados a los mismos.

La segunda premisa fundamental está contenida dentro de la primera, es procurar que la “Dedicación” horaria resulte atractiva para el recurso docente, ofreciéndole una carga semanal que no sea demasiado pequeña como para no justificar el viaje hasta el lugar físico de la Universidad, Facultad o Escuela, ni demasiado grande como para impedir que pueda ejercer sus labores profesionales extra muros. En el ámbito académico existen 4 tipos de “dedicación”, “tiempo convencional”, con un ajuste de horas a determinar, “medio tiempo”, 18 horas a la semana, “tiempo completo, 36 horas a la semana, pudiendo ejercer cargos de coordinador, o director, entre otros, y “dedicación exclusiva”, con una dedicación mínima de 36 horas, en las que se incluye investigación, y compromiso formal de no impartir clases en otra institución (Hugo Chavez Frias en Consejo de ministros, 2000). Se procura lograr que la mayoría de los miembros de la población docente cuente con una dedicación de “tiempo convencional”, que consiste en una carga horaria semanal variable que no obliga al docente a asistir los 5 días de la semana, ni a cubrir las horas semanales de “Medio tiempo”, o “Tiempo Completo”.

En función de ambas premisas se establece como óptimo, la asistencia del Recurso Docente, dos días por semana, para los profesores de módulos distintos a los de “Diseño”, y de 4 días a la semana para profesores de los módulos de “Diseño”, con una “Dedicación” en horas de clase semanales entre 8 y 12 horas.

En la Tabla VII.4 se observa la distribución de la población docente por materias, módulos, escuelas, departamentos y secciones, se muestra la “Carga horaria docente semanal”, la “Carga horaria administrativa semanal”, en el entendido que, los “Jefes de Departamento”, cargo que equivale al de “Docente coordinador”, deben tener una dedicación de “Tiempo Completo” (Hugo Chavez Frias en Consejo de ministros, 2000, pág. Art. 28), y la “Carga horaria total semanal”, también se incluye la “Denominación”, término con el que se designa al recurso docente; utilizando la siguiente nomenclatura: Por departamento: “D” para “Departamento de Diseño”, “TeH” para “Departamento de Teoría e Historia”, “TI” para “Departamento de Integración”, “FB” para “Departamento de Formación Básica”, y “FF” para “Departamento de Formación Fundamental”, Por Escuela: añadiéndole una “A” para la Escuela de Arquitectura, una “D” para Escuela de Diseño, o una “U” para los

docentes que laboran en ambas Escuelas; y finalmente un numerador: se le añade a la nomenclatura un signo de línea baja “_” seguido de un orden alfabético, “A”, “B”, “C”, y así sucesivamente. Por ejemplo, la “Denominación” “TIA_B” corresponde a un recurso docente del Departamento de Integración “TIA_B”, prestando su servicio a la Escuela de Arquitectura “TIA_B”, y es el segundo profesor que se ha contabilizado para ese Departamento y esa Escuela “TIA_B”.

Tabla VII.4 - Distribución de la población docente por materias y módulos

DISTRIBUCION DE LA POBLACION DOCENTE

DEPARTAMENTO DE DISEÑO					
ESCUELA DE ARQUITECTURA	A	B	ESCUELA DE DISEÑO	A	B
Diseño 1	36 Alumnos	36 Alumnos	Diseño 1	36 Alumnos	36 Alumnos
Carga horaria docente semanal:	12	12	Carga horaria docente semanal:	12	12
Carga horaria administrativa semanal:	24	0	Carga horaria administrativa semanal:	0	0
Carga horaria total semanal:	36	12	Carga horaria total semanal:	12	12
Denominación:	DA_A	DA_B	Denominación:	DD_A	DD_B
Diseño 2	33 Alumnos	33 Alumnos	Diseño 2	33 Alumnos	33 Alumnos
Carga horaria docente semanal:	12	12	Carga horaria docente semanal:	12	12
Carga horaria administrativa semanal:	0	0	Carga horaria administrativa semanal:	0	0
Carga horaria total semanal:	12	12	Carga horaria total semanal:	12	12
Denominación:	DA_C	DA_D	Denominación:	DD_C	DD_D
Diseño 3	30 Alumnos	30 Alumnos	Diseño 3	30 Alumnos	30 Alumnos
Carga horaria docente semanal:	12	12	Carga horaria docente semanal:	12	12
Carga horaria administrativa semanal:	0	0	Carga horaria administrativa semanal:	0	0
Carga horaria total semanal:	12	12	Carga horaria total semanal:	12	12
Denominación:	DA_E	DA_F	Denominación:	DD_E	DD_F
Diseño 4	28 Alumnos	28 Alumnos	Diseño 4	28 Alumnos	28 Alumnos
Carga horaria docente semanal:	12	12	Carga horaria docente semanal:	12	12
Carga horaria administrativa semanal:	0	0	Carga horaria administrativa semanal:	0	0
Carga horaria total semanal:	12	12	Carga horaria total semanal:	12	12
Denominación:	DA_G	DA_H	Denominación:	DD_G	DD_H
Módulo Diseño de Interiores	27 Alumnos	27 Alumnos			
Módulo Diseño de Mobiliario	27 Alumnos	27 Alumnos			
Carga horaria docente semanal:	6	6			
Carga horaria administrativa semanal:	0	0			
Carga horaria total semanal:	12				
Denominación:	DA_K				
Diseño 5	27 Alumnos	27 Alumnos	Diseño 5	27 Alumnos	27 Alumnos
Carga horaria docente semanal:	12	12	Carga horaria docente semanal:	12	12
Carga horaria administrativa semanal:	0	0	Carga horaria administrativa semanal:	0	0
Carga horaria total semanal:	12	12	Carga horaria total semanal:	12	12
Denominación:	DA_I	DA_J	Denominación:	DD_I	DD_J

Tabla VII.4 - Distribución de la población docente por materias y módulos (Continúa en la página siguiente...)

Tabla VII.4 - Distribución de la población docente por materias y módulos

DEPARTAMENTO DE TEORÍA E HISTORIA					
ESCUELA DE ARQUITECTURA	A	B	ESCUELA DE DISEÑO	A	B
Teoría e historia de la Arquitectura 1	36 Alumnos	36 Alumnos	Teoría e historia del Diseño y la Industria 1	36 Alumnos	36 Alumnos
Teoría e historia de la Arquitectura 2	33 Alumnos	33 Alumnos	Teoría e historia del Diseño y la Industria 2	33 Alumnos	33 Alumnos
Carga horaria docente semanal:	8	8	Carga horaria docente semanal:	8	8
Carga horaria administrativa semanal:	28	0	Carga horaria administrativa semanal:	0	0
Carga horaria total semanal:	36	8	Carga horaria total semanal:	8	8
Denominación:	TeHA_A	TeHA_B	Denominación:	TeHD_A	TeHD_B
La arquitectura de la ciudad			Claves culturales del Diseño	30 Alumnos	30 Alumnos
Módulo Urbanismo	30 Alumnos	30 Alumnos	Tendencias contemporáneas del Diseño	30 Alumnos	30 Alumnos
Módulo Diseño urbano	30 Alumnos	30 Alumnos	Carga horaria docente semanal:		8
Carga horaria docente semanal:		8	Carga horaria administrativa semanal:		0
Carga horaria administrativa semanal:		0	Carga horaria total semanal:		8
Carga horaria total semanal:		8	Denominación:	TeHD_C	
Denominación:	TeHA_C				
DEPARTAMENTO DE INTEGRACIÓN					
ESCUELA DE ARQUITECTURA	A	B	ESCUELA DE DISEÑO	A	B
Taller de integración 1			Taller de integración 1		
Módulo dibujo libre	36 Alumnos	36 Alumnos	Módulo dibujo libre	36 Alumnos	36 Alumnos
Carga horaria docente semanal:	4	4	Carga horaria docente semanal:	4	4
Carga horaria administrativa semanal:	0	0	Carga horaria administrativa semanal:	0	0
Carga horaria total semanal:	4	4	Carga horaria total semanal:	4	4
Denominación:	TIU_A		Denominación:	TIU_A	
Módulo dibujo técnico	36 Alumnos	36 Alumnos	Módulo dibujo técnico	36 Alumnos	36 Alumnos
Carga horaria docente semanal:	4	4	Carga horaria docente semanal:	4	4
Carga horaria administrativa semanal:	0	0	Carga horaria administrativa semanal:	0	0
Carga horaria total semanal:	4	4	Carga horaria total semanal:	4	4
Denominación:	TIU_B		Denominación:	TIU_B	
Modulo dibujo asistido (2D)	36 Alumnos	36 Alumnos			
Carga horaria docente semanal:	4	4			
Carga horaria administrativa semanal:	0	0			
Carga horaria total semanal:	4	4			
Denominación:	TIU_C				
Taller de integración 2			Taller de integración 2		
			Modulo dibujo asistido (2D)	33 Alumnos	33 Alumnos
			Carga horaria docente semanal:	4	4
			Carga horaria administrativa semanal:	0	0
			Carga horaria total semanal:	4	4
			Denominación:	TIU_C	
Modulo dibujo asistido (3D)	33 Alumnos	33 Alumnos	Modulo dibujo asistido (3D)	33 Alumnos	33 Alumnos
Carga horaria docente semanal:	4	4	Carga horaria docente semanal:	4	4
Carga horaria administrativa semanal:	0	0	Carga horaria administrativa semanal:	0	0
Carga horaria total semanal:	4	4	Carga horaria total semanal:	4	4
Denominación:	TIU_D		Denominación:	TIU_D	
Módulo dibujo paramétrico	33 Alumnos	33 Alumnos			
Carga horaria docente semanal:	4	4			
Carga horaria administrativa semanal:	0	0			
Carga horaria total semanal:	4	4			
Denominación:	TIU_E				

Tabla VII.4 - Distribución de la población docente por materias y módulos (Continúa en la página siguiente...)

Tabla VII.4 - Distribución de la población docente por materias y módulos

Taller de integración 3			Taller de integración 3		
			Módulo dibujo paramétrico	30 Alumnos	30 Alumnos
			Carga horaria docente semanal:	4	4
			Carga horaria administrativa semanal:	0	0
			Carga horaria total semanal:	4	4
			Denominación:	TIU_E	
Módulo de Laboratorio de fabricación 1	30 Alumnos	30 Alumnos			
Módulo de Laboratorio de fabricación 2	30 Alumnos	30 Alumnos			
Carga horaria docente semanal:	6	6			
Carga horaria administrativa semanal:	24	0			
Carga horaria total semanal:	30	6			
Denominación:	TIU_F	TIU_G			
Taller de integración 4			Taller de integración 4		
Módulo de Fabricación en sitio 1	28 Alumnos	28 Alumnos	Módulo de Laboratorio de fabricación 1	28 Alumnos	28 Alumnos
Módulo de Fabricación en sitio 2	28 Alumnos	28 Alumnos	Módulo de Laboratorio de fabricación 2	28 Alumnos	28 Alumnos
Carga horaria docente semanal:		18	Carga horaria docente semanal:	6	6
Carga horaria administrativa semanal:			Carga horaria administrativa semanal:	0	0
Carga horaria total semanal:		18	Carga horaria total semanal:	6	6
Denominación:	TIA_A	TIA_B	Denominación:	TIU_F	TIU_G
Taller de integración 5			Taller de integración 5		
Módulo de Fabricación en sitio 3	27 Alumnos	27 Alumnos	Módulo de Laboratorio de fabricación 3	27 Alumnos	27 Alumnos
Módulo de Fabricación en sitio 4	27 Alumnos	27 Alumnos	Módulo de Laboratorio de fabricación 4	27 Alumnos	27 Alumnos
Carga horaria docente semanal:		18	Carga horaria docente semanal:		12
Carga horaria administrativa semanal:			Carga horaria administrativa semanal:		
Carga horaria total semanal:		18	Carga horaria total semanal:		12
Denominación:	TIA_C	TIA_D	Denominación:	TID_A	
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN BÁSICA					
ESCUELA DE ARQUITECTURA		A	B	ESCUELA DE DISEÑO	
				A	B
Formación básica 1			Formación básica 1		
Módulo Matemática	36 Alumnos	36 Alumnos	Módulo Matemática	36 Alumnos	36 Alumnos
Módulo Física	36 Alumnos	36 Alumnos	Módulo Física	36 Alumnos	36 Alumnos
Carga horaria docente semanal:	4	4	Carga horaria docente semanal:	4	4
Carga horaria administrativa semanal:	0	0	Carga horaria administrativa semanal:	0	0
Carga horaria total semanal:	4	4	Carga horaria total semanal:	4	4
Denominación:	FBU_A	FBU_B	Denominación:	FBU_A	FBU_B
Módulo Geometría	36 Alumnos	36 Alumnos	Módulo Geometría	36 Alumnos	36 Alumnos
Carga horaria docente semanal:	4	4	Carga horaria docente semanal:	4	4
Carga horaria administrativa semanal:	28	0	Carga horaria administrativa semanal:	0	0
Carga horaria total semanal:	32	4	Carga horaria total semanal:	4	4
Denominación:	FBU_C		Denominación:	FBU_C	
Formación básica 2			Formación básica 2		
Módulo Sistemas estructurales (Básico)	33 Alumnos	33 Alumnos	Módulo Materiales (Básico)	33 Alumnos	33 Alumnos
Módulo Sistemas estructurales (Intermedio)	33 Alumnos	33 Alumnos	Módulo Materiales (Intermedio)	33 Alumnos	33 Alumnos
Carga horaria docente semanal:	4	4	Carga horaria docente semanal:		8
Carga horaria administrativa semanal:	0	0	Carga horaria administrativa semanal:		0
Carga horaria total semanal:	4	4	Carga horaria total semanal:		8
Denominación:	FBA_A	FBA_B	Denominación:	FBD_A	
Módulo Topografía	33 Alumnos	33 Alumnos			
Carga horaria docente semanal:	4	4			
Carga horaria administrativa semanal:	0	0			
Carga horaria total semanal:	4	4			
Denominación:	FBA_C				

Tabla VII.4 - Distribución de la población docente por materias y módulos (Continúa en la página siguiente...)

Tabla VII.4 - Distribución de la población docente por materias y módulos

Formación básica 3			Formación básica 3		
Módulo Instalaciones eléctricas	30 Alumnos	30 Alumnos	Módulo Mercadeo (Básico)	30 Alumnos	30 Alumnos
Carga horaria docente semanal:	4	4	Carga horaria docente semanal:	4	4
Carga horaria administrativa semanal:	0	0	Carga horaria administrativa semanal:	0	0
Carga horaria total semanal:	4	4	Carga horaria total semanal:	4	4
Denominación:	FBA_D		Denominación:	FBD_B	
Módulo Instalaciones sanitarias					
Carga horaria docente semanal:	4	4			
Carga horaria administrativa semanal:	0	0			
Carga horaria total semanal:	4	4			
Denominación:	FBA_E				
Formación básica 4			Formación básica 4		
Módulo Instalaciones mecánicas	28 Alumnos	28 Alumnos			
Carga horaria docente semanal:	4	4			
Carga horaria administrativa semanal:	0	0			
Carga horaria total semanal:	4	4			
Denominación:	FBA_F				
Módulo Instalaciones complementarias					
Carga horaria docente semanal:	4	4			
Carga horaria administrativa semanal:	0	0			
Carga horaria total semanal:	4	4			
Denominación:	FBA_G				
Formación básica 5			Formación básica 5		
Módulo Seminario de TEG 1	27 Alumnos	27 Alumnos	Módulo Seminario de TEG 1	27 Alumnos	27 Alumnos
Módulo Seminario de TEG 2	27 Alumnos	27 Alumnos	Módulo Seminario de TEG 2	27 Alumnos	27 Alumnos
Carga horaria docente semanal:	4	4	Carga horaria docente semanal:	4	4
Carga horaria administrativa semanal:	0	0	Carga horaria administrativa semanal:	0	0
Carga horaria total semanal:	4	4	Carga horaria total semanal:	4	4
Denominación:	FBA_H		Denominación:	FBD_C	
DEPARTAMENTO DE FORMACIÓN FUNDAMENTAL					
ESCUELA DE ARQUITECTURA			ESCUELA DE DISEÑO		
Formación fundamental 1			Formación fundamental 1		
Módulo Comunicación oral y escrita	36 Alumnos	36 Alumnos	Módulo Comunicación oral y escrita	36 Alumnos	36 Alumnos
Carga horaria docente semanal:	4	4	Carga horaria docente semanal:	4	4
Carga horaria administrativa semanal:	0	0	Carga horaria administrativa semanal:	0	0
Carga horaria total semanal:	4	4	Carga horaria total semanal:	4	4
Denominación:	FFU_A		Denominación:	FFU_A	
Módulo Desarrollo de la inteligencia creativa			Módulo Desarrollo de la inteligencia creativa		
Carga horaria docente semanal:	4	4	Carga horaria docente semanal:	4	4
Carga horaria administrativa semanal:	0	0	Carga horaria administrativa semanal:	0	0
Carga horaria total semanal:	4	4	Carga horaria total semanal:	4	4
Denominación:	FFU_B		Denominación:	FFU_B	
Formación fundamental 2			Formación fundamental 2		
Módulo Fundamentos de filosofía	33 Alumnos	33 Alumnos	Módulo Fundamentos de filosofía	33 Alumnos	33 Alumnos
Carga horaria docente semanal:	4	4	Carga horaria docente semanal:	4	4
Carga horaria administrativa semanal:	0	0	Carga horaria administrativa semanal:	0	0
Carga horaria total semanal:	4	4	Carga horaria total semanal:	4	4
Denominación:	FFU_C		Denominación:	FFU_C	
Módulo Fundamentos de antropología			Módulo Fundamentos de antropología		
Carga horaria docente semanal:	4	4	Carga horaria docente semanal:	4	4
Carga horaria administrativa semanal:	0	0	Carga horaria administrativa semanal:	0	0
Carga horaria total semanal:	4	4	Carga horaria total semanal:	4	4
Denominación:	FFU_D		Denominación:	FFU_D	

Tabla VII.4 - Distribución de la población docente por materias y módulos (Continúa en la página siguiente...)

Tabla VII.4 - Distribución de la población docente por materias y módulos

Formación fundamental 3			Formación fundamental 3		
Módulo Fundamentos de psicología	30 Alumnos	30 Alumnos	Módulo Fundamentos de filosofía	30 Alumnos	30 Alumnos
Carga horaria docente semanal:	4	4	Carga horaria docente semanal:	4	4
Carga horaria administrativa semanal:	0	0	Carga horaria administrativa semanal:	0	0
Carga horaria total semanal:	4	4	Carga horaria total semanal:	4	4
Denominación:	FFU_E		Denominación:	FFU_E	
Módulo Ética			Módulo Fundamentos de antropología		
	30 Alumnos	30 Alumnos		30 Alumnos	30 Alumnos
Carga horaria docente semanal:	4	4	Carga horaria docente semanal:	4	4
Carga horaria administrativa semanal:	0	0	Carga horaria administrativa semanal:	0	0
Carga horaria total semanal:	4	4	Carga horaria total semanal:	4	4
Denominación:	FFU_F		Denominación:	FFU_F	
Formación fundamental 4			Formación fundamental 4		
Módulo Política y legislación (Básico)	28 Alumnos	28 Alumnos	Módulo Política y legislación (Básico)	28 Alumnos	28 Alumnos
Carga horaria docente semanal:	4	4	Carga horaria docente semanal:	4	4
Carga horaria administrativa semanal:	0	0	Carga horaria administrativa semanal:	0	0
Carga horaria total semanal:	4	4	Carga horaria total semanal:	4	4
Denominación:	FFU_G		Denominación:	FFU_G	
			Módulo Liderazgo creativo		
				28 Alumnos	28 Alumnos
			Carga horaria docente semanal:	4	4
			Carga horaria administrativa semanal:	0	0
			Carga horaria total semanal:	4	4
			Denominación:	FFD_A	
Formación fundamental 5			Formación fundamental 5		
1			1		
Módulo Dirección de proyectos 1	27 Alumnos	27 Alumnos	Módulo Dirección de proyectos 1	27 Alumnos	27 Alumnos
Módulo Dirección de proyectos 2	27 Alumnos	27 Alumnos	Módulo Dirección de proyectos 2	27 Alumnos	27 Alumnos
Carga horaria docente semanal:	4	4	Carga horaria docente semanal:	4	4
Carga horaria administrativa semanal:	0	0	Carga horaria administrativa semanal:	0	0
Carga horaria total semanal:	4	4	Carga horaria total semanal:	4	4
Denominación:	FFA_A		Denominación:	FFD_B	

Luego de analizar la información disgregada en la Tabla VII.4, se ha ordenado y reunido la misma agrupando a los recursos docentes por “Departamento” y “Dedicación”, observándose en la Tabla VII.5 que se requieren 21 profesores para el Departamento de Diseño, 6 para el de Teoría e Historia, 12 para el de Integración, 14 para el de Formación Básica y 10 para el de Formación Fundamental.

Tabla VII.5 - Población docente por Departamento

01	DA_A	01	Diseño 1		12	24	36	T Completo 36
02	DA_B	02	Diseño 1		12	0	12	T Convencional 12
03	DA_C	03	Diseño 2		12	0	12	T Convencional 12
04	DA_D	04	Diseño 2		12	0	12	T Convencional 12
05	DA_E	05	Diseño 3		12	0	12	T Convencional 12
06	DA_F	06	Diseño 3		12	0	12	T Convencional 12
07	DA_G	07	Diseño 4		12	0	12	T Convencional 12
08	DA_H	08	Diseño 4		12	0	12	T Convencional 12
09	DA_I	09	Diseño 5		12	0	12	T Convencional 12
10	DA_J	10	Diseño 5		12	0	12	T Convencional 12
11	DA_K	11	Módulo Diseño de Interiores	Módulo Diseño de Mobiliario	12	0	12	T Convencional 12
12	DD_A	12	Diseño 1		12	0	12	T Convencional 12
13	DD_B	13	Diseño 1		12	0	12	T Convencional 12
14	DD_C	14	Diseño 2		12	0	12	T Convencional 12
15	DD_D	15	Diseño 2		12	0	12	T Convencional 12
16	DD_E	16	Diseño 3		12	0	12	T Convencional 12
17	DD_F	17	Diseño 3		12	0	12	T Convencional 12
18	DD_G	18	Diseño 4		12	0	12	T Convencional 12
19	DD_H	19	Diseño 4		12	0	12	T Convencional 12
20	DD_I	20	Diseño 5		12	0	12	T Convencional 12
21	DD_J	21	Diseño 5		12	0	12	T Convencional 12
22	TeHA_A	01	Teoría e historia de la Arquitectura 1	Teoría e historia de la Arquitectura 2	8	28	36	T Completo 36
23	TeHA_B	02	Teoría e historia de la Arquitectura 1	Teoría e historia de la Arquitectura 2	8	0	8	T Convencional 8
24	TeHA_C	03	Módulo Urbanismo	Módulo Diseño urbano	8	0	8	T Convencional 8
25	TeHD_A	04	Teoría e historia del Diseño y la Industria 1	Teoría e historia del Diseño y la Industria 2	8	0	8	T Convencional 8
26	TeHD_B	05	Teoría e historia del Diseño y la Industria 1	Teoría e historia del Diseño y la Industria 2	8	0	8	T Convencional 8
27	TeHD_C	06	Claves culturales del Diseño	Tendencias contemporáneas del Diseño	8	0	8	T Convencional 8
28	TIA_A	01	Módulo de Fabricación en sitio 1	Módulo de Fabricación en sitio 2	8	0	8	T Convencional 8
29	TIA_B	02	Módulo de Fabricación en sitio 1	Módulo de Fabricación en sitio 2	8	0	8	T Convencional 8
30	TIA_C	03	Módulo de Fabricación en sitio 3	Módulo de Fabricación en sitio 4	8	0	8	T Convencional 8
31	TIA_D	04	Módulo de Fabricación en sitio 3	Módulo de Fabricación en sitio 4	8	0	8	T Convencional 8
32	TID_A	05	Módulo de Laboratorio de fabricación 3	Módulo de Laboratorio de fabricación 4	12	0	12	T Convencional 12
33	TIU_A	06	Módulo dibujo libre		8	0	8	T Convencional 8
34	TIU_B	07	Módulo dibujo técnico		8	0	8	T Convencional 8
35	TIU_C	08	Modulo dibujo asistido (2D)		8	0	8	T Convencional 8
36	TIU_D	09	Modulo dibujo asistido (3D)		8	0	8	T Convencional 8
37	TIU_E	10	Módulo dibujo paramétrico		8	0	8	T Convencional 8
38	TIU_F	11	Módulo de Laboratorio de fabricación 1	Módulo de Laboratorio de fabricación 2	12	24	36	T Completo 36
39	TIU_G	12	Módulo de Laboratorio de fabricación 1	Módulo de Laboratorio de fabricación 2	12	0	12	T Convencional 12
40	FBA_A	01	Módulo Sistemas estructurales (Básico)	Módulo Sistemas estructurales (Básico)	4	0	4	T Convencional 4
41	FBA_B	02	Módulo Sistemas estructurales (Básico)	Módulo Sistemas estructurales (Intermedio)	4	0	4	T Convencional 4
42	FBA_C	03	Módulo Topografía		4	0	4	T Convencional 4
43	FBA_D	04	Módulo Instalaciones eléctricas		4	0	4	T Convencional 4
44	FBA_E	05	Módulo Instalaciones sanitarias		4	0	4	T Convencional 4
45	FBA_F	06	Módulo Instalaciones mecánicas		4	0	4	T Convencional 4
46	FBA_G	07	Módulo Instalaciones complementarias		4	0	4	T Convencional 4
47	FBA_H	08	Módulo Seminario de TEG 1	Módulo Seminario de TEG 2	4	0	4	T Convencional 4
48	FBD_A	09	Módulo Materiales (Básico)	Módulo Materiales (Intermedio)	8	0	8	T Convencional 8
49	FBD_B	10	Módulo Mercadeo (Básico)		4	0	4	T Convencional 4
50	FBD_C	11	Módulo Seminario de TEG 1	Módulo Seminario de TEG 2	4	0	4	T Convencional 4
51	FBU_A	12	Módulo Matemática	Módulo Física	4	0	4	T Convencional 4
52	FBU_B	13	Módulo Matemática	Módulo Física	4	0	4	T Convencional 4
53	FBU_C	14	Módulo Geometría		8	28	36	T Completo 36

Tabla VII.5 – Población docente por Departamento (Continúa en la página próxima...)

Tabla VII.5 – Población docente por Departamento (Continuación)

54	FFA_A	01	Módulo Dirección de proyectos 1	Módulo Dirección de proyectos 2	8	0	8	T Convencional 8
55	FFD_A	02	Módulo Liderazgo creativo		2	0	2	T Convencional 2
56	FFD_B	03	Módulo Dirección de proyectos 1	Módulo Dirección de proyectos 2	8	0	8	T Convencional 8
57	FFU_A	04	Módulo Comunicación oral y escrita		4	0	4	T Convencional 4
58	FFU_B	05	Módulo Desarrollo de la inteligencia creativa		4	0	4	T Convencional 4
59	FFU_C	06	Módulo Fundamentos de filosofía		4	32	36	T Completo 36
60	FFU_D	07	Módulo Fundamentos de antropología		4	0	4	T Convencional 4
61	FFU_E	08	Módulo Fundamentos de psicología		4	0	4	T Convencional 4
62	FFU_F	09	Módulo Ética		4	0	4	T Convencional 4
63	FFU_G	10	Módulo Política y legislación (Básico)		4	0	4	T Convencional 4

La información reunida en la Tabla VII.5, permite establecer la cantidad de recursos docentes, considerando su “Dedicación” horaria, pudiéndose observar que el 61% de los Recursos Docentes atienden a las dos premisas fundamentales para la obtención de los mismo, y teniendo como total de Población Docente, 63 personas, véase Tabla VII.6.

Tabla VII.6 - Resumen de Población docente por Dedicación de tiempo (En horas)

T Convencional 2	1 Prof	1,59%	61,90%
T Convencional 4	18 Prof	28,57%	
T Convencional 8	17 Prof	26,98%	
T Convencional 12	22 Prof	34,92%	
T Completo 36	5 Prof	7,94%	
63 Prof			

7.4 Población auxiliar

Se entiende por población auxiliar aquella que le presta apoyo, tanto a la Población Estudiantil como a la Población Docente, o presta algún tipo de necesario servicio para el correcto mantenimiento de la planta física.

Se incluye como Población Auxiliar: Secretarías, enfermera, personal de seguridad, personal de limpieza, y técnicos del Laboratorio de Fabricación. No se incluye personal administrativo, puesto que no se ha planteado el modelo de Facultad con una unidad académica distinta a la de la UMA. Las labores administrativas, así como las de control de estudios, admisión, becas, créditos, etc., las sigue realizando de manera central la UMA.

El horario en el que se ha contemplado que se desarrollen las actividades en la Facultad es de 7:30 am a 6:30 pm, esto establece un lapso de tiempo de 11 horas

diarias, lo cual equivale a 55 horas semanales de labores, considerando que la jornada de trabajo está comprendida entre los extremos de las 5:00 am y las 7:00 pm, se establece que es diurna, por lo que según la Ley Orgánica del Trabajo, los trabajadores y las trabajadoras, no puede exceder de 8 horas diarias y 40 horas semanales, por lo que en algunos casos se considera personal doble para atender la jornada completa. (Hugo Chavez Frias en Consejo de Ministros, 2012)

En el caso del personal de enfermería, se utiliza la jornada de 30 horas semanales, en correspondencia con lo indicado en el Contrato Colectivo del Sector Salud, firmado por el Colegio de Profesionales de la Enfermería (Convención Colectiva de Trabajo del Sector Salud, 2013), por lo que también se considera personal doble para atender la jornada completa.

El Supervisor General y el personal técnico, se consideran contratados, siguiendo las recomendaciones del Manual de Contratación del Colegio de Ingenieros de Venezuela, que establece una jornada máxima de 37,5 horas semanales.

El personal de seguridad se considera contratado con un horario especial, manteniendo el límite de 40 horas semanales en promedio de periodos de 8 semanas. (Hugo Chavez Frias en Consejo de Ministros, 2012, pág. Art. 175)

En la Tabla VII.7 se observa el número de personas estimadas necesarias y su “Dedicación” acorde con los convenios laborales de cada gremio.

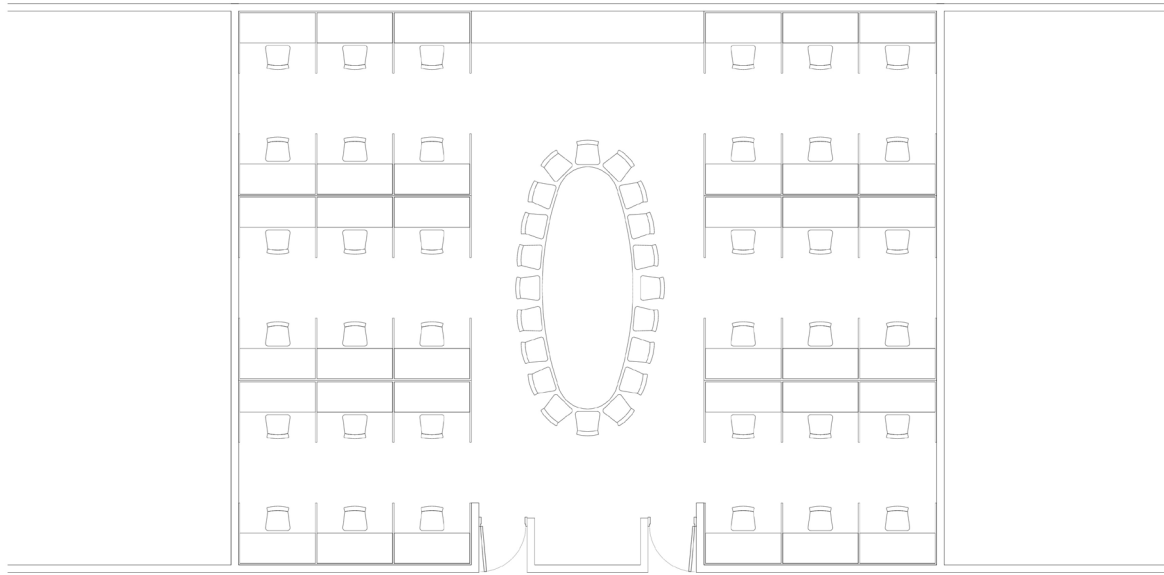
Tabla VII.7 - Población auxiliar por actividad y dedicación

Secretaria de Decanato/Dirección	2 Per	T Completo 40	10,00%	
Recepción, Control e Información	2 Per	T Completo 40	10,00%	
Enfermera	2 Per	T Completo 30	10,00%	
Supervisor General	3 Per	T Completo 37,5	15,00%	
Personal técnico del Laboratorio	3 Per	T Completo 37,5	15,00%	
Personal de seguridad	6 Per	T Completo 24 X 48	30,00%	70,00%
Personal de limpieza	2 Per	T Completo 40	10,00%	
	20 Per			

7.5 Programa de espacios y áreas

El programa de espacios y áreas resulta de analizar conjuntamente los Esquemas Curriculares y la población estudiantil a atender. Se determina la cantidad de espacios que se requieren dependiendo de la tipología espacial más idónea para cada área de conocimiento y el número de alumnos que se pueden agrupar en secciones para que la enseñanza sea lo más efectiva posible dependiendo del contenido general de cada Módulo. Para conseguir esto se determina el horario de cada una de las secciones que se necesitan para atender a la población estudiantil, y su distribución en los espacios requeridos (Cada uno de los horarios se incluye en los Anexos).

A partir del modelaje del Proyecto se determina que son necesarios 5 tipos de espacios para la mejor y más efectiva formación del alumnado. El primer espacio, es en torno al cual gira el proceso formativo, es el aula “**Seminario-Taller**”, se trata de un espacio de entre 135 y 160 metros cuadrados, capaz de recibir hasta 36 alumnos, donde cada estudiante cuenta con una mesa individual donde puede desarrollar su actividad diaria, esta mesa es personal y cuenta con un compartimiento cerrado al cual sólo él tiene acceso, y que sirve para guardar los costosos equipos necesarios para el desarrollo del proceso formativo, tales como computador personal, *Tablet* o *Surface*, creyones, marcadores, pinceles, etc., en esta aula se realizan todas las actividades relacionadas con el aprendizaje del Diseño, con el formato Taller puesto que la actividad se puede desarrollar en el aula, y con una mesa de hasta 18 puestos, donde se complementa la actividad de taller con la de Seminario de temas relacionados con el diseño particular que cada alumno o participante está desarrollando (Véase el Infograma VII.1 Ejemplo de Aula Seminario-Taller).



Infograma VII.1 – Ejemplo de Aula Seminario-Taller

El segundo espacio es el “**Taller de Dibujo libre**”, donde el alumno se entrena en el proceso de comunicación gráfica, a través del Dibujo a mano suelta, por lo que es un espacio que cuenta con piezas escultóricas bien iluminadas naturalmente, bancos, caballetes y soportes, para realizar esta actividad gráfica. El tercer espacio es el “**Taller de Dibujo técnico**”, que cuenta con mesas tradicionales de Dibujo técnico, equipadas con “reglas paralelas”, donde el alumno aprende a hablar el lenguaje de los diseñadores, el dibujo, en sus distintos tipos de “proyecciones”. El cuarto espacio es el “**Laboratorio de fabricación**”, este es el lugar donde se transforman las ideas en realidades físicas tangibles, incluso a escala real, es el lugar en donde se encuentran las máquinas que mediante un lenguaje de programación particular cortan, juntan, doblan, imprimen, y convierten el objeto que se encuentra en una pantalla de computador en un objeto tocable; es un espacio de vanguardia en el país porque a la fecha ninguna Escuela de Arquitectura cuenta con un laboratorio de este tipo, a pesar de considerarse prácticamente un estándar a nivel mundial. Finalmente, el quinto espacio es el “**Aula convencional**”, el espacio tradicional donde el profesor se encuentra al frente y los alumnos por delante de él.

A cada espacio resultante de acuerdo a la discriminación tipológica indicada y al análisis previo, se le ha aplicado una relación de áreas, expresada en metros cuadrados, por capacidad, expresada en número de personas, resultando una dimensión de área en metros cuadrados, adicionalmente se ha incluido el área administrativa y el área de apoyo, así como un estimado para Acceso, Servicios y Circulación, toda esta información se ha vertido en la Tabla VII.8:

Tabla VII.8 - Programa de espacios y áreas, modelo básico escalable

		Materia	Sección	Capacidad mínima	Relación de área	Área mínima	Escenario 1 Área asumida	% de ocupación real:	Permite crecimiento:	
Arquitectura	01 01 01	Aula Seminario-Taller	Diseño 1	"A"	36 per	4,50 m2/per	162,00 m2	160,00 m2	65,45%	No
	01 01 02		Diseño 1	"B"	36 per		162,00 m2	160,00 m2	65,45%	No
	01 02 01		Diseño 2	"A"	33 per		148,50 m2	160,00 m2	69,09%	No
	01 02 02		Diseño 2	"B"	33 per		148,50 m2	160,00 m2	69,09%	No
	01 03 01		Diseño 3	"A"	30 per		135,00 m2	135,00 m2	61,82%	No
	01 03 02		Diseño 3	"B"	30 per		135,00 m2	135,00 m2	61,82%	No
	01 04 01		Diseño 4	"A"	28 per		126,00 m2	135,00 m2	80,00%	No
	01 04 02		Diseño 4	"B"	28 per		126,00 m2	135,00 m2	80,00%	No
	01 05 01		Diseño 5	"A"	27 per		121,50 m2	135,00 m2	94,55%	No
01 05 02	Diseño 5	"B"	27 per	121,50 m2	135,00 m2	94,55%	No			
Diseño	01 01 03	Aula Seminario-Taller	Diseño 1	"A"	36 per	4,50 m2/per	162,00 m2	160,00 m2	65,45%	No
	01 01 04		Diseño 1	"B"	36 per		162,00 m2	160,00 m2	65,45%	No
	01 02 03		Diseño 2	"A"	33 per		148,50 m2	160,00 m2	76,36%	No
	01 02 04		Diseño 2	"B"	33 per		148,50 m2	160,00 m2	76,36%	No
	01 03 03		Diseño 3	"A"	30 per		135,00 m2	135,00 m2	72,73%	No
	01 03 04		Diseño 3	"B"	30 per		135,00 m2	135,00 m2	72,73%	No
	01 04 03		Diseño 4	"A"	28 per		126,00 m2	135,00 m2	76,36%	No
	01 04 04		Diseño 4	"B"	28 per		126,00 m2	135,00 m2	76,36%	No
	01 05 03		Diseño 5	"A"	27 per		121,50 m2	135,00 m2	83,64%	No
01 05 04	Diseño 5	"B"	27 per	121,50 m2	135,00 m2	83,64%	No			
Todas	02 01 01	Taller de Dibujo libre	Taller de integración 1	Todas	36 per	10,00 m2/per	360,00 m2	360,00 m2	25,00%	Si
	03 01 01	Taller de Dibujo técnico	Taller de integración 1	Todas	36 per	4,50 m2/per	162,00 m2	160,00 m2	25,00%	Si
	04 03 01	Laboratorio de fabricación		Todas	30 per	15,00 m2/per	450,00 m2	450,00 m2	85,71%	No
Todas	05 00 01	Aula 01		Todas	36 per	2,50 m2/per	90,00 m2	100,00 m2	91,43%	No
	05 00 02	Aula 02		Todas	36 per		90,00 m2	100,00 m2		
	05 00 03	Aula 03		Todas	36 per		90,00 m2	100,00 m2		
	05 00 04	Aula 04		Todas	36 per		90,00 m2	100,00 m2		
	05 00 05	Aula 05		Todas	36 per		90,00 m2	100,00 m2		
SUB_TOTAL							4.370,00 m2			
Área administrativa	10 00 01	Oficina Decanato			2 per	15,00 m2/per	30,00 m2	30,00 m2		
	10 00 02	Oficina Dirección			2 per	15,00 m2/per	30,00 m2	30,00 m2		
	10 00 03	Sala de reuniones			12 per	3,00 m2/per	36,00 m2	40,00 m2		
	10 00 04	Oficina Jefe de Departamento de Diseño			1 per	10,00 m2/per	10,00 m2	10,00 m2		
	10 00 05	Oficina Jefe de Departamento de Teoría e Historia			1 per	10,00 m2/per	10,00 m2	10,00 m2		
	10 00 06	Oficina Jefe de Departamento de Integración			1 per	10,00 m2/per	10,00 m2	10,00 m2		
	10 00 07	Oficina Jefe de Departamento de Formación básica			1 per	10,00 m2/per	10,00 m2	10,00 m2		
	10 00 08	Oficina Jefe de Departamento de Formación Fundamental			1 per	10,00 m2/per	10,00 m2	10,00 m2		
	10 00 09	Oficina de cubículo de profesores			1 per	6,00 m2/per	6,00 m2	10,00 m2		
	10 00 10	Oficina de representación estudiantil			6 per	3,00 m2/per	18,00 m2	20,00 m2		
SUB_TOTAL							180,00 m2			
Área de apoyo	20 00 01	Oratorio			30 per	3,00 m2/per	90,00 m2	90,00 m2		
	20 00 02	Enfermería			2 per	4,00 m2/per	8,00 m2	10,00 m2		
SUB_TOTAL							100,00 m2			
		Acceso			616 per	0,50 m2/per	308,00 m2	300,00 m2		
		Servicios			8,00%	4.650,00 m2	372,00 m2	450,00 m2	8.500,00 m2	
		Circulación			15,00%	4.650,00 m2	697,50 m2	840,00 m2	8.500,00 m2	
SUB_TOTAL							1.590,00 m2			
TOTAL							6.240,00 m2			

En la Tabla VII.9 se muestra el Programa de espacios y áreas escalado al doble y al triple, considerando los espacios que permiten crecimiento y aquellos que no lo permiten.

Tabla VII.9 - Programa de espacios y áreas escalado

		Materia	Sección	Capacidad mínima	Relación de área	Área mínima	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3		
							Área asumida	Área asumida	Área asumida		
Arquitectura	01 01 01	Aula Seminario-Taller	Diseño 1	"A"	36 per	4,50 m2/per	162,00 m2	160,00 m2	480,00 m2		
	01 01 02		Diseño 1	"B"	36 per		162,00 m2	160,00 m2	480,00 m2		
	01 02 01		Diseño 2	"A"	33 per		148,50 m2	160,00 m2	320,00 m2	480,00 m2	
	01 02 02		Diseño 2	"B"	33 per		148,50 m2	160,00 m2	320,00 m2	480,00 m2	
	01 03 01		Diseño 3	"A"	30 per		135,00 m2	135,00 m2	270,00 m2	405,00 m2	
	01 03 02		Diseño 3	"B"	30 per		135,00 m2	135,00 m2	270,00 m2	405,00 m2	
	01 04 01		Diseño 4	"A"	28 per		126,00 m2	135,00 m2	270,00 m2	405,00 m2	
	01 04 02		Diseño 4	"B"	28 per		126,00 m2	135,00 m2	270,00 m2	405,00 m2	
	01 05 01		Diseño 5	"A"	27 per		121,50 m2	135,00 m2	270,00 m2	405,00 m2	
01 05 02	Diseño 5	"B"	27 per	121,50 m2	135,00 m2	270,00 m2	405,00 m2				
Diseño	01 01 03	Aula Seminario-Taller	Diseño 1	"A"	36 per	4,50 m2/per	162,00 m2	160,00 m2	480,00 m2		
	01 01 04		Diseño 1	"B"	36 per		162,00 m2	160,00 m2	480,00 m2		
	01 02 03		Diseño 2	"A"	33 per		148,50 m2	160,00 m2	320,00 m2	480,00 m2	
	01 02 04		Diseño 2	"B"	33 per		148,50 m2	160,00 m2	320,00 m2	480,00 m2	
	01 03 03		Diseño 3	"A"	30 per		135,00 m2	135,00 m2	270,00 m2	405,00 m2	
	01 03 04		Diseño 3	"B"	30 per		135,00 m2	135,00 m2	270,00 m2	405,00 m2	
	01 04 03		Diseño 4	"A"	28 per		126,00 m2	135,00 m2	270,00 m2	405,00 m2	
	01 04 04		Diseño 4	"B"	28 per		126,00 m2	135,00 m2	270,00 m2	405,00 m2	
	01 05 03		Diseño 5	"A"	27 per		121,50 m2	135,00 m2	270,00 m2	405,00 m2	
01 05 04	Diseño 5	"B"	27 per	121,50 m2	135,00 m2	270,00 m2	405,00 m2				
Todas	02 01 01	Taller de Dibujo libre	Taller de integración 1	Todas	36 per	10,00 m2/per	360,00 m2	360,00 m2	360,00 m2		
	03 01 01	Taller de Dibujo técnico	Taller de integración 1	Todas	36 per	4,50 m2/per	162,00 m2	160,00 m2	160,00 m2		
	04 03 01	Laboratorio de fabricación			30 per	15,00 m2/per	450,00 m2	450,00 m2	900,00 m2	1.350,00 m2	
Todas	05 00 01	Aula 01		Todas	36 per	2,50 m2/per	90,00 m2	100,00 m2	200,00 m2	300,00 m2	
	05 00 02	Aula 02		Todas	36 per		90,00 m2	100,00 m2	200,00 m2	300,00 m2	
	05 00 03	Aula 03		Todas	36 per		90,00 m2	100,00 m2	200,00 m2	300,00 m2	
	05 00 04	Aula 04		Todas	36 per		90,00 m2	100,00 m2	200,00 m2	300,00 m2	
	05 00 05	Aula 05		Todas	36 per		90,00 m2	100,00 m2	200,00 m2	300,00 m2	
SUB_TOTAL								4.370,00 m2	8.220,00 m2	12.070,00 m2	
Área administrativa	10 00 01	Oficina Decanato			2 per	15,00 m2/per	30,00 m2	30,00 m2	30,00 m2		
	10 00 02	Oficina Dirección			2 per	15,00 m2/per	30,00 m2	30,00 m2	30,00 m2		
	10 00 03	Sala de reuniones			12 per	3,00 m2/per	36,00 m2	40,00 m2	40,00 m2		
	10 00 04	Oficina Jefe de Departamento de Diseño			1 per	10,00 m2/per	10,00 m2	10,00 m2	10,00 m2		
	10 00 05	Oficina Jefe de Departamento de Teoría e Historia			1 per	10,00 m2/per	10,00 m2	10,00 m2	10,00 m2		
	10 00 06	Oficina Jefe de Departamento de Integración			1 per	10,00 m2/per	10,00 m2	10,00 m2	10,00 m2		
	10 00 07	Oficina Jefe de Departamento de Formación básica			1 per	10,00 m2/per	10,00 m2	10,00 m2	10,00 m2		
	10 00 08	Oficina Jefe de Departamento de Formación Fundamental			1 per	10,00 m2/per	10,00 m2	10,00 m2	10,00 m2		
	10 00 09	Oficina de cubículo de profesores			1 per	6,00 m2/per	6,00 m2	10,00 m2	10,00 m2		
	10 00 10	Oficina de representación estudiantil			6 per	3,00 m2/per	18,00 m2	20,00 m2	20,00 m2		
SUB_TOTAL									180,00 m2	180,00 m2	180,00 m2
Área de apoyo	20 00 01	Oratorio			30 per	3,00 m2/per	90,00 m2	90,00 m2	90,00 m2		
	20 00 02	Enfermería			2 per	4,00 m2/per	8,00 m2	10,00 m2	10,00 m2		
SUB_TOTAL									100,00 m2	100,00 m2	100,00 m2
		Acceso			616 per	0,50 m2/per	308,00 m2	300,00 m2	450,00 m2	525,00 m2	
		Servicios			8,00%	4.650,00 m2	372,00 m2	450,00 m2	830,00 m2	1.200,00 m2	
		Circulación			15,00%	4.650,00 m2	697,50 m2	840,00 m2	1.550,00 m2	2.275,00 m2	
SUB_TOTAL								1.590,00 m2	2.830,00 m2	4.000,00 m2	
TOTAL								6.240,00 m2	11.330,00 m2	16.350,00 m2	
									-1.150,00 m2	-2.370,00 m2	
									-9,21%	-18,99%	

7.6 Mobiliario y equipos

Basado en las necesidades de cada espacio, se ha determinado el tipo y cantidad de mobiliario con el que debe contar cada uno de ellos, así como los equipos que deben ubicarse dentro de los espacios para el correcto funcionamiento de la dinámica de la clase en el espacio. El mobiliario de los espacios denominados “Seminario-Taller”, y “Laboratorio de fabricación”, ha sido especialmente estudiado por ser el centro de la actividad docente de las carreras que se imparten en la Facultad. En el aula “Seminario-Taller” coexiste la dualidad de modalidades de enseñanza, la de taller se desarrolla sobre puestos de trabajo especialmente diseñados para la actividad con escritorios con compartimientos con llave que le permiten al estudiante realizar las actividades que deba realizar fuera del aula con la tranquilidad que su “punto” en el “espacio” de la Facultad permanece ahí para cuando pueda o deba seguir trabajando, con sus sillas; adicionalmente a los 36 o 30 puestos mencionados, la actividad de seminario se realiza alrededor de una mesa de 12 personas, con bancos para sentarse; cada aula de este tipo cuenta adicionalmente con un video proyector y una pantalla de proyección para las cotidianas actividades docentes, o correcciones en gran formato⁸. El “Laboratorio de fabricación” cuenta con, equipos suficientes para trabajar distintos materiales, como el acero, la madera, y plásticos termo formables, impresoras 3D mediante laser de CO2 y por adición, máquinas CNC, adicionalmente sillas para los estudiantes, técnicos y profesores, un video proyector y una pantalla de proyección para las cotidianas actividades docentes⁹.

Las otras dos aulas especiales son las de “Taller de dibujo libre” y “Taller de dibujo técnico”, en la primera el estudiante se forma en la habilidad del dibujo figurativo que es la base para la comprensión del dibujo como medio de comunicación del profesional de la Arquitectura o el Diseño, mientras que en la segunda, el estudiante se forma en los distintos tipos de proyección técnica, que debe dominar para facilitar el proceso de comunicación en estas áreas de conocimiento. En el taller de dibujo

⁸ Véase el subcapítulo 8.2.2 Costos de acondicionamiento de espacios interiores, para información más detallada.

⁹ Ibidem #8

libre, se encuentran estatuas y figuras, para que el estudiante con la guía del maestro, aprenda los conceptos básicos de la proporción, la escala, y la valorización, mediante el dibujo a lápiz, carboncillo, pluma o cualquier otro medio, sin la utilización de instrumentos técnicos, desarrollando la capacidad que tiene el ojo de dominar la mano; caballetes y bancos para la utilización de los estudiantes, y escritorio y silla para la utilización del maestro¹⁰. En el “Taller de dibujo técnico”, encontramos mesas de dibujo, bancos, escritorio, sillas, pizarra, ya también una pantalla de proyección y un video proyector¹¹.

Finalmente en la aulas convencionales encontramos todo lo que se pueda encontrar en este tipo de formato de aula, que es el más extendido para la enseñanza, pupitres, pizarra blanca, pantalla e proyección, video proyector, etc. ¹².

10 Ibidem #8

11 Ibidem #8

12 Ibidem #8

Capítulo VIII Estudio financiero, para una nueva Facultad

Una nueva Facultad, sea de Arquitectura y Diseño, de Ingeniería, de Ciencias de la Salud, o de cualquier otro estudio especializado, involucra para la Universidad Monteávila un crecimiento, que debe ser asumido de la manera más natural posible, si ciertamente existe la voluntad de que la institución crezca. La inversión en planta física dependerá en gran medida de cuál será el modelo de recinto universitario, que la Universidad Monteávila decida asumir como modelo de crecimiento. Como se explicó en el título 2.4.4 Recinto universitario y su entorno, existen tipológicamente hablando 4 tipos de implantación, por lo tanto dependiendo del modelo de crecimiento escogido por los órganos de decisión de la Universidad Monteávila, la inversión en planta física puede variar mucho.

Para facilitar la toma de una decisión de este tipo, se ha realizado una “matriz comparativa” de las 4 tipologías, considerando los siguientes aspectos técnicos y sociales, que son variables dependientes de este factor: Costo el terreno; costo de realizar el urbanismo y la vialidad, incluyendo movimiento de tierra y construcción de colectores de agua de lluvia; costo de hacer llegar los servicios básicos como agua potable, descarga de aguas negras, electricidad en alta o media tensión, a los puntos de aducción o acometida que se deben encontrar en algún lugar del perímetro del terreno; costo de edificar, en el caso de que no exista un edificio ya construido; posibilidad de encontrar una edificación ya construida para adecuarla al uso específico del área de conocimiento de la Facultad; posibilidad de encontrar un terreno disponible para desarrollar un proyecto nuevo; accesibilidad urbana, para todos los habitantes de la Facultad, la población estudiantil, docente y auxiliar; la relación costo/tiempo asociada a la movilidad; las posibilidades de crecimiento futuro; y el intercambio interdisciplinario entre profesores y alumnos de distintos campos de conocimiento.

A los datos descargados en la “matriz comparativa” se le ha aplicado una tabla de valores cuantitativos, asignándole 3 puntos al aspecto más favorable, 2 puntos al aspecto intermedio, y 1 punto al aspecto menos favorable, asignándole 0 puntos, cuando no existe ninguna posibilidad de aporte de la tipología a la variable que se

está cuantificando, y se han cruzado sus resultados, obsérvese en la Tabla VIII.1 la matriz comparativa con la asignación de los valores cuantitativos, los cuales se han sumado para establecer un valor cuantitativo general para cada tipología.

Tabla VIII.1 - Matriz comparativa con asignación de valores cuantitativos

	COSTO DEL TERRENO	COSTO DE URBANISMO Y VALIDAD	COSTO DE PROMOVER SERVICIOS	COSTO DE EDIFICAR	POSIBILIDAD DE ENCONTRAR UN TERRENO DISPONIBLE	POSIBILIDAD DE ENCONTRAR UN INMUEBLE YA CONSTRUIDO	ACCESIBILIDAD URBANA	COSTO/TIEMPO ASOCIADO A LA MOVILIDAD	POSIBILIDAD DE CRECIMIENTO	INTERCAMBIO INTER DISCIPLINARIO	
ZONA UNIVERSITARIA URBANA CONCENTRADA	INTERMEDIO 2	BAJO 3	BAJO 3	BAJO 3	ALTA 3	ALTA 3	ALTA 3	BAJO 3	NINGUNA 0	MEDIO 2	25
CIUDAD UNIVERSITARIA	ALTO 1	MEDIO 2	MEDIO 2	MEDIO 2	NINGUNA 0	NINGUNA 0	MEDIA 2	MEDIO 2	BAJA 1	ALTO 3	15
CAMPUS UNIVERSITARIO	BAJO 3	ALTO 1	ALTO 1	ALTO 1	MEDIA 2	BAJA 1	BAJA 1	ALTO 1	MEDIA 2	ALTO 3	16
UNIVERSIDAD URBANA DISPERSA	INTERMEDIO 2	BAJO 3	BAJO 3	BAJO 3	BAJA 1	ALTA 3	ALTA 3	BAJO 3	ALTA 3	BAJO 1	25

A partir de los datos encontrados en la matriz, una de las tipologías se debe descartar como opción, la de la “ciudad universitaria”, debido a que se observa que no existe ninguna posibilidad de encontrar un terreno libre en la ciudad de Caracas, que es el lugar donde se enmarca este estudio, con las dimensiones mínimas necesarias, al menos 30 ha, (esto es apenas el 20% de las 156 ha que ocupa actualmente la “Ciudad universitaria” de la UCV), para poder implantar la sede de la universidad, en donde uno de los nuevos edificios correspondería al de la Facultad de Arquitectura y Diseño.

De las tres tipologías restantes, las tres se consideran en principio opciones factibles, y de los resultados de la matriz se puede establecer un primer criterio de factibilidad, siendo la tipología con mayor valoración cuantitativa la más factible y la de menos valoración cuantitativa la menos factible. En la matriz se observa que las dos tipologías que obtuvieron la valoración cuantitativa más alta (25/30 puntos) fueron la de “zona universitaria urbana concentrada” y “universidad urbana dispersa”, mientras

que detrás de estas opciones, con una brecha importante (16/30 puntos) se encuentra la de “Campus universitario”.

Considerando que la tipología de implantación de la UMA, en su ubicación actual, es la de “zona universitaria urbana concentrada”, esta opción se corresponde a no tomar ninguna nueva decisión, puesto que, como se observa en la matriz, esta opción no permite ninguna posibilidad de crecimiento, por lo que la existencia de una nueva planta física de al menos 7.180 m², para albergar a la Facultad sería irreal. Esta primera opción se llamara “escenario 1”. Las dos opciones que permiten un crecimiento real de la UMA, son la de “Campus universitario” y la de “Universidad urbana dispersa”.

Para estimar la inversión en planta física es necesario estimar los costos de una instalación edificada para albergar a la UMAFAD. Siguiendo los lineamientos que sigue *The American Institute of Architects (AIA)* en el Capítulo 2C, *Construction Cost*, de la Guía EPC, el capital a invertir se divide en tres categorías (Emerging Professional's Companion (EPC), 2013), el costo del lugar, los costos duros y los costos blandos. El costo del lugar incluye, el costo del terreno, las comisiones, impuestos y tasas, y los costos de obras preliminares, como movimiento de tierra, demoliciones, construcción de espacios provisionales, vialidad, y drenajes de aguas de lluvia; los costos duros se dividen a su vez en dos subcategorías, los costos de construcción y los de acondicionamiento de espacios interiores; los de construcción incluyen, los costos de fundaciones, estructura, cerramientos, acabados interiores, transportes, instalaciones eléctricas, sanitarias, mecánicas, y contra incendio; los de acondicionamiento de espacios interiores incluyen, telecomunicaciones, mobiliario y equipos; finalmente los costos blandos incluyen, el costo de los proyectos de arquitectura e ingenierías, los costos por supervisión arquitectónica, inspección de obra e inspección de entes gubernamentales, costos por financiamiento, comisiones por leasing, etc.

8.1 Costo del lugar

En el caso de la opción “Campus universitario”, la UMA ha estado en la búsqueda desde hace más de 15 años, de un terreno de al menos 30.000 m², que se encuentre

en un radio de no más de 20 Km de un centro ideográfico ubicado aproximadamente en la urbanización Las Mercedes. Un terreno con estas características sólo se puede encontrar en las afueras de la ciudad de Caracas, existiendo una posibilidad en las cercanías de una poblada llamada Caicagüana, en el municipio El Hatillo. El terreno encontrado cuenta con más de 1.000.000 de metros cuadrados, de los cuales aproximadamente el 30% es aprovechable, no cuenta con vialidad de acceso, ni servicios básicos.

El edificio de la UMAFAD requiere para su implantación de un terreno de entre 2.000 y 4.000 m², lo cual es aproximadamente el 1% del área aprovechable del terreno mencionado, sin embargo la opción “Campus universitario” requiere primero del desarrollo del campus para poder desarrollar el edificio, lo cual aun asumiendo un costo del terreno cero, en el supuesto que se pueda conseguir bajo la figura de donación o cesión, representa un costo elevado, en movimiento de tierra y construcción de la vialidad.

En la Tabla VIII.2 se muestra una estimación de costo del lugar del terreno de la tipología “campus universitario”, ubicado en el Hatillo, y que se denomina “escenario 2”. Se estima que la preparación del terreno nunca estará por debajo de \$ 8.925.000,⁰⁰.

Tabla VIII.2 - Estimación de costo del lugar “escenario 2”

COSTO DEL LUGAR	ESCENARIO2		
	OPCIÓN "CAMPUS UNIVERSITARIO" TERRENO DE EL HATILLO		
AREA DEL TERRENO	1.000.000 m2		
AREA APROVECHABLE	30,00%	300.000 m2	
% DE UBICACIÓN	25,00%	250.000 m2	
COSTO DEL TERRENO	DONACION	\$ 0,00	
VOLUMEN DE TIERRA A MOVER	450.000 m3		
MOVIMIENTO DE TIERRA	6,00 \$/m3	\$ 2.700.000,00	
COSTO DE LA VALIDAD	215.000,00 \$/Km	[1]	
VALIDAD EXTERNA ESTIMADA	5 Km	\$ 1.075.000,00	
VALIDAD INTERNA ESTIMADA	10 Km	\$ 2.150.000,00	
COSTO DE MUROS Y PANTALLAS	750,00 \$/m2	4.000 m2	\$ 3.000.000,00
			\$ 8.925.000,00

[1] PROMEDIO DE COSTO DE CONSTRUCCION DE VALIDAD EN ESPAÑA (AÑO 2013)

Luego existe la opción de la UNIVERSIDAD URBANA DISPERSA, de la cual se derivan dos escenarios, el de la adquisición de un terreno, sobre el cual se pueda construir un edificio con las características necesarias para albergar a la UMAFAD, que se denomina “escenario 3”, y el de la adquisición de un edificio, para adecuar y convertir su uso al de la UMAFAD, que se denomina “escenario 4”.

Para el escenario 3 se ha realizado en el mes de septiembre de 2016, un breve y conciso estudio de mercado, para determinar la existencia de terrenos en un radio no mayor a 2.000 metros lineales, la información que se ha encontrado se ha vertido en la Tabla VIII.3, observando que el promedio del costo por metro cuadrado de terreno es de 962,34 \$/m².

Tabla VIII.3 - Terrenos disponibles en los alrededores de la UMA

LOS CORTIJOS	4.300 m2	\$ 7.000.000,00	
LOS DOS CAMINOS	3.972 m2	\$ 2.900.000,00	
LA URBINA	677 m2	\$ 630.000,00	
LOS CHORROS	3.240 m2	\$ 1.200.000,00	
	12.189 m2	\$ 11.730.000,00	962,34 \$/m2

Con la información recabada y cruzándola con la del área del terreno óptima, se obtiene un estimado para “costo del lugar” de este “escenario 3”, que indica que se necesitan al menos \$ 3.993.372,³⁸ para adquirir un terreno y prepararlo para recibir al edificio, esta información se puede observar en la Tabla VIII.4.

Tabla VIII.4 - Estimación de costo del lugar “escenario 3”

COSTO DEL LUGAR	ESCENARIO3		
	OPCIÓN "UNIVERSIDAD URBANA DISPERSA" MANTENIÉNDOSE EN LOS ALREDEDORES DE LA URBANIZACIÓN BOLEÍTA (TERRENO)		
AREA DEL TERRENO		4.000 m2	
AREA APROVECHABLE	100,00%	4.000 m2	
% DE UBICACIÓN	50,00%	2.000 m2	
COSTO DEL TERRENO	962,34 \$/m2		\$ 3.849.372,38 [2]
VOLUMEN DE TIERRA A MOVER		24.000 m3	
MOVIMIENTO DE TIERRA	9,00 \$/m3		\$ 144.000,00
COSTO DE LA VALIDAD	NO APLICA		
VALIDAD EXTERNA ESTIMADA	NO APLICA		
VALIDAD INTERNA ESTIMADA	NO APLICA		
COSTO DE MUROS Y PANTALLAS	750,00 \$/m2	1.000 m2	\$ 750.000,00 [3]
			\$ 3.993.372,38

[2] DATOS OBTENIDOS DE LA PÁGINA WEB CON LALLAVE.COM DURANTE EL MES DE SEPTIEMBRE DE 2016

[3] ESTIMACIÓN PARA SOTANOS

Para el “escenario 4” que corresponde con la opción “universidad urbana dispersa” manteniéndose en los alrededores de la urbanización Boleíta, pero adquiriendo un edificio ya construido, se tuvo que realizar otro breve y conciso estudio de mercado donde se buscaron edificios con características relativamente cercanas a las necesidades del edificio de la UMAFAD, y que se encontraran en un radio no mayor a 2.000 metros lineales de la sede actual de la UMA. La información que se ha encontrado se ha vertido en la Tabla VIII.5, observando que el promedio del costo por metro cuadrado de edificios ya construidos es de 1.826,³⁴ \$/m².

Tabla VIII.5 – Edificios disponibles en los alrededores de la UMA

LOS CORTIJOS	6.000 m ²	\$ 9.600.000,00	
BOLETA NORTE	2.125 m ²	\$ 3.500.000,00	
BOLETA SUR	590 m ²	\$ 780.000,00	
BOLETA SUR	2.298 m ²	\$ 2.350.000,00	
LA URBINA	778 m ²	\$ 1.841.000,00	
LOS RUICES	4.937 m ²	\$ 12.480.000,00	
	16.728 m ²	\$ 30.551.000,00	1.826,34 \$/m ²

La información del costo por metro cuadrado de un edificio construido se ha cruzado con los metros cuadrado que requiere el edificio de la UMAFAD, calculados en el título 7.5 Programa de espacios y áreas; como simple ejercicio teórico, puesto que la probabilidad de encontrar un edificio con todas las características que se requieren es cero, sin embargo tiene valor para este TEG puesto que sirve como variable comparativa controlada entre elementos similares, el resultado se puede observar en la Tabla VIII.6.

Tabla VIII.6 - Estimación de costo del lugar “escenario 4”

COSTO DEL LUGAR	ESCENARIO 4	
	OPCIÓN "UNIVERSIDAD URBANA DISPERSA" MANTENIENDOSE EN LOS ALREDEDORES DE LA URBANIZACION BOLETA (EDIFICIO CONSTRUIDO)	
AREA DEL EDIFICIO	7.180 m ²	
COMPRA DE UN EDIF. EXISTENTE	\$ 1.826,34	\$ 13.113.114,54 [2]
		\$ 13.113.114,54

[2] DATOS OBTENIDOS DE LA PÁGINA WEB CON LALLAVE.COM DURANTE EL MES DE SEPTIEMBRE DE 2016

En la Tabla VIII.7 se muestra de manera resumida los tres escenarios comparados.

Tabla VIII.7 – Estimación de costos del lugar comparado entre los tres escenarios

COSTO DEL LUGAR	ESCENARIO 2	ESCENARIO 3	ESCENARIO 4
	OPCIÓN "CAMPUS UNIVERSITARIO" TERRENO DE EL HATILLO	OPCIÓN "UNIVERSIDAD URBANA DISPERSA" MANTENIENDOSE EN LOS ALREDEDORES DE LA URBANIZACION BOLEITA (TERRENO)	OPCIÓN "UNIVERSIDAD URBANA DISPERSA" MANTENIENDOSE EN LOS ALREDEDORES DE LA URBANIZACION BOLEITA (EDIFICIO CONSTRUIDO)
AREA DEL TERRENO			
AREA APROVECHABLE			
% DE UBICACIÓN			
COSTO DEL TERRENO	\$ 0,00	\$ 3.849.372,38	
VOLUMEN DE TIERRA A MOVER			
MOVIMIENTO DE TIERRA	\$ 2.700.000,00	\$ 144.000,00	
COSTO DE LA VALIDAD			
VALIDAD EXTERNA ESTIMADA	\$ 1.075.000,00		
VALIDAD INTERNA ESTIMADA	\$ 2.150.000,00		
COSTO DE MUROS Y PANTALLAS	\$ 3.000.000,00	\$ 750.000,00	
AREA DEL EDIFICIO			
COMPRA DE UN EDIF. EXISTENTE			\$ 13.113.114,54
	\$ 8.925.000,00	\$ 3.993.372,38	\$ 13.113.114,54

8.2 Costos duros

Según la Guía EPC (Emerging Professional's Companion (EPC), 2013), los costos duros están constituidos por los costos de construcción y los costos de acondicionamiento de espacios interiores.

8.2.1 Costos de construcción

Los costos de construcción incluyen todo lo necesario para levantar la edificación y ponerla en funcionamiento de manera general, sin mobiliario y sin equipos. Así las obras civiles, fundaciones, estructura, cerramientos, acabados interiores, instalaciones eléctricas, sanitarias, mecánicas, y contra incendio, forman parte de esta sección.

Tal como ya se indicó, el edificio requiere 6.240 m², manteniendo sin escalar el modelo de la UMAFAD.

A los efectos de este estudio, se ha utilizado el estándar internacional para acabados de nivel intermedio, que ubica el costo de construcción en 1.000 \$/m², siendo así, para el “escenario 2” y el “escenario 3” el costo de construcción alcanza la cifra de \$ 6.240.000,⁰⁰, véase la Tabla VIII.8.

Tabla VIII.8 – Costos duros del “escenario 2” y el “escenario 3”

COSTOS Duros	EScENARIO2- ESCENARIO3	
	OPCIÓN "CAMPUS UNIVERSITARIO" TERRENO DEL HATILLO	
ÁREA DEL EDIFICIO	6.240 m ²	
CONSTRUCCIÓN DE EDIF. NUEVO	\$ 1.000,00	\$ 6.240.000,00 [4]
DEMOLICIÓN		
ADECUACIÓN		
		\$ 6.240.000,00

[4] ESTÁNDAR INTERNACIONAL PARA ACABADOS NIVEL INTERMEDIO

Para el “escenario 4” se debe adecuar el edificio al nuevo uso, por lo que se incluye un costo por demolición y luego construcción por adecuación, utilizando valores estándar aportados por la Coordinación de monitoreo y control de Monarq Arquitectura y Diseño, del 5% del costo del inmueble para demolición y de 200 \$/m², para las obras de adecuación. En la Tabla VIII.9 se vierten todos los datos, y se observa que se requieren al menos \$ 1.817.817,⁷⁹ para la adecuación del edificio requerido.

Tabla VIII.9 – Costos duros del “escenario 4”

COSTOS Duros	EScENARIO4	
	OPCIÓN "UNIVERSIDAD URBANA DISPERSA" MANTENIÉNDOSE EN LOS ALREDEDORES DE LA URBANIZACIÓN BOLETA (EDIFICIO CONSTRUIDO)	
ÁREA DEL EDIFICIO		
CONSTRUCCIÓN DE EDIF. NUEVO		
DEMOLICIÓN	5,00%	\$ 569.817,79
ADECUACIÓN	200,00 \$/m ²	\$ 1.248.000,00
		\$ 1.817.817,79

En la Tabla VIII.10 se resume de manera sucinta los valores considerados y se observa el total de la inversión en costos duros para cada uno de los escenarios.

Tabla VIII.10 – Estimación de costos duros comparado entre los tres escenarios

COSTOS Duros	ESCENARIO2 - ESCENARIO3		ESCENARIO3		ESCENARIO4	
	OPCIÓN "CAMPUS UNIVERSITARIO" TERRENO DE EL HATILLO		OPCIÓN "UNIVERSIDAD URBANA DISPERSA" MANTENIÉNDOSE EN LOS ALREDEDORES DE LA URBANIZACIÓN BOLEITA (TERRENO)		OPCIÓN "UNIVERSIDAD URBANA DISPERSA" MANTENIÉNDOSE EN LOS ALREDEDORES DE LA URBANIZACIÓN BOLEITA (EDIFICIO CONSTRUIDO)	
ÁREA DEL EDIFICIO	6.240 m ²		6.240 m ²			
CONSTRUCCIÓN DE EDIF. NUEVO	\$ 1.000,00	\$ 6.240.000,00 [4]	\$ 1.000,00	\$ 6.240.000,00 [4]		
DEMOLUCIÓN					5,00%	\$ 569.817,79
ADECUACIÓN					200,00 \$/m ²	\$ 1.248.000,00
	\$ 6.240.000,00		\$ 6.240.000,00		\$ 1.817.817,79	

[4] ESTÁNDAR INTERNACIONAL PARA ACABADOS NIVEL INTERMEDIO

[4] ESTÁNDAR INTERNACIONAL PARA ACABADOS NIVEL INTERMEDIO

8.2.2 Costos de acondicionamiento de espacios interiores

Considerando las características de cada espacio, y el mobiliario y equipo descritos en el título 7.6 Mobiliario y equipos, se ha procedido a tabular cada elemento descrito ahí y luego se ha realizado una investigación de mercado, para conocer su costo, el cierre de esta investigación se realizó el miércoles 5 de octubre de 2016, y todos los precios se han conseguido en divisa americana o se han transformado a la misma, para minimizar el impacto de la inflación, que va a ocurrir desde el momento de la realización del presente TEG, hasta la fecha de posible implementación del mismo.

La investigación se discrimina por tipo de espacio y por tipo de inversión, sea en mobiliario o en equipos. Para los efectos de esta investigación no se toman en cuenta los insumos, ni los consumibles.

En la Tabla VIII.11 se muestra la inversión en mobiliario del espacio Seminario-Taller, tipo 1, para 36 alumnos, que se utiliza en los dos primeros años de las carreras de la UMAFAD, alcanza un monto de \$ 57.258,71 por espacio, y se requieren 8 espacios de este tipo; y para el espacio Seminario-Taller, tipo 2, para 30 alumnos, que se utiliza en los últimos 3 años de las carreras, y se requieren 12 espacios de este tipo.

Tabla VIII.11 – Seminario-Taller (Tipo 1) Inversión en mobiliario

Seminario-Taller - Tipo 1 (36 personas) - Mobiliario			Por Aula		Total	
Denominación	Descripción	Precio unitario	Cantidad	Subtotal	Cantidad	Total
Escritorio con compartimientos con llave	BoConcept Cupertino desk 1,20 x 0,60 m	\$ 1.169,00	36	\$ 42.084,00	8	\$ 336.672,00
Sillas para escritorio	Flash Furniture BL-ZP-806-GY-GGHgh-Back Mesh Chair with Nylon Base, Gray	\$ 98,81	36	\$ 3.557,16	8	\$ 28.457,28
Mesa de reunión seminaria	Mesa compuesta de 4,80 m de largo x 1,50 m de ancho para 18 personas	\$ 5.376,00	1	\$ 5.376,00	8	\$ 43.008,00
Bancos para mesa de reunión	Bancos de madera de cedro de 4 patas	\$ 334,00	18	\$ 6.012,00	8	\$ 48.096,00
Fizara Acrilica blanca 2,40 x 1,20 m	Master of Boards Drywipe Magnetic Whiteboard - 44 x 32 - Inch	\$ 59,99	1	\$ 59,99	8	\$ 479,92
Repisa 0,40 x 1,93 x 2,30 m	Edsal URWM184872BK Black Steel Storage Rack, 5 Adjustable Shelves, 4000 lb. Capacity, 72" Height x 48" Width x 18" Depth	\$ 84,78	2	\$ 169,56	8	\$ 1.356,48
				\$ 57.258,71		\$ 458.069,68
Seminario-Taller - Tipo 2 (30 personas) - Mobiliario			Por Aula		Total	
Denominación	Descripción	Precio unitario	Cantidad	Subtotal	Cantidad	Total
Escritorio con compartimientos con llave	BoConcept Cupertino desk 1,20 x 0,60 m	\$ 1.169,00	30	\$ 35.070,00	12	\$ 420.840,00
Sillas para escritorio	Flash Furniture BL-ZP-806-GY-GGHgh-Back Mesh Chair with Nylon Base, Gray	\$ 98,81	30	\$ 2.964,30	12	\$ 35.571,60
Mesa de reunión seminaria	Mesa compuesta de 4,80 m de largo x 1,50 m de ancho para 18 personas	\$ 5.376,00	1	\$ 5.376,00	12	\$ 64.512,00
Bancos para mesa de reunión	Bancos de madera de cedro de 4 patas	\$ 334,00	15	\$ 5.010,00	12	\$ 60.120,00
Fizara Acrilica blanca 2,40 x 1,20 m	Master of Boards Drywipe Magnetic Whiteboard - 44 x 32 - Inch	\$ 59,99	1	\$ 59,99	12	\$ 719,88
Repisa 0,40 x 1,93 x 2,30 m	Edsal URWM184872BK Black Steel Storage Rack, 5 Adjustable Shelves, 4000 lb. Capacity, 72" Height x 48" Width x 18" Depth	\$ 84,78	2	\$ 169,56	12	\$ 2.034,72
				\$ 48.649,85		\$ 583.798,20

En la Tabla VIII.12 se muestra la inversión en equipos fijos del espacio Seminario-Taller, tanto para el tipo 1, como para el tipo 2, que ambos casos alcanza el monto de \$ 2.035,43 por espacio.

Tabla VIII.12 - Seminario-Taller Inversión en equipos fijos

Seminario-Taller - Tipo 1 (36 personas) - Equipos fijos			Por Aula		Total	
Denominación	Descripción	Precio unitario	Cantidad	Subtotal	Cantidad	Total
Impresora	HP LaserJet Pro M402dn	\$ 299,00	1	\$ 299,00	8	\$ 2.392,00
Impresora de 24 plg	HP DesignJet T520 24-in Printer	\$ 1.249,49	1	\$ 1.249,49	8	\$ 9.995,92
Video Bin	Epson EX3220, SVGA, 3000 Lumens Color Brightness (color light output), 3000 Lumens White Brightness, 3LCD Projector	\$ 429,99	1	\$ 429,99	8	\$ 3.439,92
Video Pantalla	Best Choice Products Manual Projector Projection Screen Full Down Screen, 119" L	\$ 56,95	1	\$ 56,95	8	\$ 455,60
				\$ 2.035,43		\$ 16.283,44
Seminario-Taller - Tipo 2 (30 personas) - Equipos fijos			Por Aula		Total	
Denominación	Descripción	Precio unitario	Cantidad	Subtotal	Cantidad	Total
Impresora	HP LaserJet Pro M402dn	\$ 299,00	1	\$ 299,00	12	\$ 3.588,00
Impresora de 24 plg	HP DesignJet T520 24-in Printer	\$ 1.249,49	1	\$ 1.249,49	12	\$ 14.993,88
Video Bin	Epson EX3220, SVGA, 3000 Lumens Color Brightness (color light output), 3000 Lumens White Brightness, 3LCD Projector	\$ 429,99	1	\$ 429,99	12	\$ 5.159,88
Video Pantalla	Best Choice Products Manual Projector Projection Screen Full Down Screen, 119" L	\$ 56,95	1	\$ 56,95	12	\$ 683,40
				\$ 2.035,43		\$ 24.425,16

En la Tabla VIII.13 se muestra la inversión en mobiliario del espacio Taller de Dibujo libre, que alcanza el monto de \$ 5.555,18.

Tabla VIII.13 - Taller de Dibujo libre Inversión en mobiliario

Taller de Dibujo libre - Mobiliario			Por Aula		Total	
Denominación	Descripción	Precio unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Total
Banquetas metálicas con ruedas	Martin Universal Design Artisan Air Lift Stool, Metallic Silver	\$ 118,90	36	\$ 4.280,40	1	\$ 4.280,40
Caballetes de madera	Loew-Cornell 65-Inch Natural Wood Floor Easel	\$ 18,99	36	\$ 683,64	1	\$ 683,64
Escritorio del docente	Need Computer Desk 47" Drawing Table Sturdy Office Meeting/Training Table, Teak AC3BB-120	\$ 178,00	1	\$ 178,00	1	\$ 178,00
Pizarra Acrílica blanca 1,20 x 0,8 m	Master of Boards Drywipe Magnetic Whiteboard - 44 x 32 - Inch	\$ 59,99	1	\$ 59,99	1	\$ 59,99
Repisa 0,40 x 1,93 x 2,30 m	Edsal URWM184872BK Black Steel Storage Rack, 5 Adjustable Shelves, 4000 lb. Capacity, 72" Height x 48" Width x 18" Depth	\$ 84,78	3	\$ 254,34	1	\$ 254,34
Sillas para escritorio	Flash Furniture BL-ZP-806-GY-GGHgh-Back Mesh Chair with Nylon Base, Gray	\$ 98,81	1	\$ 98,81	1	\$ 98,81
				\$ 5.555,18		\$ 5.555,18

En la Tabla VIII.14 se muestra la inversión en mobiliario del espacio Taller de Dibujo técnico, que alcanza el monto de \$ 15.671,18.

Tabla VIII.14 - Taller de Dibujo Técnico Inversión en mobiliario

Taller de Dibujo técnico - Mobiliario			Por Aula		Total	
Denominación	Descripción	Precio unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Total
Banquetas metálicas con ruedas	Martin Universal Design Artisan Air Lift Stool, Metallic Silver	\$ 118,90	36	\$ 4.280,40	1	\$ 4.280,40
Mesa de dibujo	STUDIO DESIGNS Gaphix II Workstation, 53.75"Wx 31.25"D x 27" - 38.75"H White/Gay 10210	\$ 299,99	36	\$ 10.799,64	1	\$ 10.799,64
Escritorio del docente	Need Computer Desk 47" Drawing Table Sturdy Office Meeting/Training Table, Teak AC3BB-120	\$ 178,00	1	\$ 178,00	1	\$ 178,00
Pizarra Acrílica blanca 1,20 x 0,8 m	Master of Boards Drywipe Magnetic Whiteboard - 44 x 32 - Inch	\$ 59,99	1	\$ 59,99	1	\$ 59,99
Repisa 0,40 x 1,93 x 2,30 m	Edsal URWM184872BK Black Steel Storage Rack, 5 Adjustable Shelves, 4000 lb. Capacity, 72" Height x 48" Width x 18" Depth	\$ 84,78	3	\$ 254,34	1	\$ 254,34
Sillas para escritorio	Flash Furniture BL-ZP-806-GY-GGHgh-Back Mesh Chair with Nylon Base, Gray	\$ 98,81	1	\$ 98,81	1	\$ 98,81
				\$ 15.671,18		\$ 15.671,18

En la Tabla VIII.15 se muestra la inversión en equipos fijos del espacio Taller de Dibujo técnico, que alcanza el monto de \$ 486,94.

Tabla VIII.15 - Taller de Dibujo Técnico Inversión en Equipos fijos

Taller de Dibujo técnico - Equipos fijos			Por Aula		Total	
Denominación	Descripción	Precio unitario	Cantidad	Subtotal	Cantidad	Total
Vdeo Bin	Epson EX3220, SVGA, 3000 Lumens Color Brightness (color light output), 3000 Lumens White Brightness, 3LCD Projector	\$ 429,99	1	\$ 429,99	1	\$ 429,99
Vdeo Pantalla	Best Choice Products Manual Projector Projection Screen Pull Down Screen, 119"L	\$ 56,95	1	\$ 56,95	1	\$ 56,95
				\$ 486,94		\$ 486,94

En la Tabla VIII.16 se muestra la inversión en mobiliario del espacio Laboratorio de fabricación, que alcanza el monto de \$ 17.362,62.

Tabla VIII.16 - Laboratorio de fabricación Inversión en mobiliario

Laboratorio de fabricación - Mobiliario			Por Aula		Total	
Denominación	Descripción	Precio unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Total
Banquetas metálicas con ruedas	Martin Universal Design Artisan Air Lift Stool, Metallic Silver	\$ 118,90	40	\$ 4.756,00	1	\$ 4.756,00
Caballetes metálicos negros		\$ 140,00	5	\$ 700,00	1	\$ 700,00
Mesones 1,20 x 2,4 m	Mesa de 2,40 m de largo x 1,20 m de ancho	\$ 1.590,00	6	\$ 9.540,00	1	\$ 9.540,00
Mueble para bateas 0,60 x 2,4 m		\$ 749,00	2	\$ 1.498,00	1	\$ 1.498,00
Pizarra Acrílica blanca 1,20 x 0,8 m	Master of Boards Drywipe Magnetic Whiteboard - 44 x 32 - Inch	\$ 59,99	6	\$ 359,94	1	\$ 359,94
Repisa 0,40 x 1,93 x 2,30 m	Edsal URMM184872BK Black Steel Storage Rack, 5 Adjustable Shelves, 4000 lb. Capacity, 72" Height x 48" Width x 18" Depth	\$ 84,78	6	\$ 508,68	1	\$ 508,68
				\$ 17.362,62		\$ 17.362,62

En la Tabla VIII.17 se muestra la inversión en equipos fijos del espacio Laboratorio de fabricación, que alcanza el monto de \$ 34.463,38.

Tabla VIII.17 - Laboratorio de fabricación Inversión en equipos fijos

Laboratorio de fabricación - Equipos fijos			Por Aula		Total	
Denominación	Descripción	Precio unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Total
Banco para sierra ingleteadora	NewPort-a-mate Pm-7500 Deluxe Miter Saw Folding Stand With Wheels Light Sale	\$ 287,90	2	\$ 575,80	1	\$ 575,80
Calandra	Baileigh R-M10 Manual Single Pinch Roll Bender, 3-Phase 220V, 10.5hp Motor	\$ 2.009,80	1	\$ 2.009,80	1	\$ 2.009,80
Cepillo Eléctrico de banco	DEWALT DW734R Heavy Duty 12- 1/2- Inch Thickness Flaner with 3-Knife Cutter Head	\$ 573,17	1	\$ 573,17	1	\$ 573,17
Compresor de Aire	Porter Cable PXQMLC3706056 60-Gallon Single Stage Stationary Air Compressor	\$ 755,99	1	\$ 755,99	1	\$ 755,99
Cortador de plasma de banco	Baileigh PT-22 CNC Plasma Cutting Table with 5" Casters, 110V, 3/4" Mild Steel Capacity, 31" Length x 29" Width	\$ 4.495,00	1	\$ 4.495,00	1	\$ 4.495,00
Cortadora laser	55"x35,5" 80W Co2 Laser Engraving Cutting Machine 90W- 100W CO2 laser tube	\$ 4.580,00	1	\$ 4.580,00	1	\$ 4.580,00
Esmilil de banco	Porter-Cable PCB525BG6" Variable Speed Bench Grinder with Work Light	\$ 107,99	1	\$ 107,99	1	\$ 107,99
Guillotina hidráulica industrial para láminas de 2400 mms de largo		\$ 3.320,00	1	\$ 3.320,00	1	\$ 3.320,00
Impresora 3D	Sindoh's DP200 3D WOX 3D Printer	\$ 1.241,04	1	\$ 1.241,04	1	\$ 1.241,04
Lijadora de banda	WEN 6502 4 x 36-Inch Belt and 6-Inch Disc Sander with Cast Iron Base	\$ 87,20	1	\$ 87,20	1	\$ 87,20
Maquina de Coser	Singer Sewing 4432 Heavy Duty Extra-High Speed Sewing Machine with Metal Frame and Stainless Steel Bedplate	\$ 173,15	1	\$ 173,15	1	\$ 173,15
Prensa de banco X-Y	Hardware Factory Store 2 Way 4-Inch Drill Press X-Y Compound Vise Cross Slide Mill	\$ 40,17	4	\$ 160,68	1	\$ 160,68
Prensa dobladora manual	JET 756041 SBR-40" 40-Inch 3 In 1 Shear Brake and Roll	\$ 1.299,00	1	\$ 1.299,00	1	\$ 1.299,00
Sierra caladora de banco	WEN 3920 16-inch Variable Speed Scroll Saw With Flexible LED Light	\$ 73,99	1	\$ 73,99	1	\$ 73,99
Sierra cinta	SKIL 3386-01 2.5-Amp 9-Inch Band Saw	\$ 154,85	1	\$ 154,85	1	\$ 154,85
Sierra cinta de banco	Rikon 10-305 Bandsaw With Fence, 10-Inch	\$ 382,00	1	\$ 382,00	1	\$ 382,00
Sierra circular de banco	SKIL 3410-02 10-Inch Table Saw with Folding Stand	\$ 219,99	1	\$ 219,99	1	\$ 219,99
Sierra Ingleteadora	SKIL 3317-01 10-Inch Compound Miter Saw with Quick Mount System and Laser Outline	\$ 138,67	2	\$ 277,34	1	\$ 277,34
Tabla de Corte tipo L / G / S	Schiva Set L-G-S II: composed of cutting tool L-G-S, 40-V-transformer, case and handcutter hs 140 with 140-mm-blade	\$ 1.329,23	2	\$ 2.658,46	1	\$ 2.658,46
Taladro vertical de pedestal y velocidad variable	Airfox 120V 350W 8-Inch 5 Speed Benchtop Drill Press with Laser (8-Inch 5 Speed)	\$ 159,99	1	\$ 159,99	1	\$ 159,99
Termoformadora	SIBE AUTOMATION VACUUM FORMING MACHINE 24"x24" THERMOFORMING INFRARED HEATERS	\$ 10.512,00	1	\$ 10.512,00	1	\$ 10.512,00
Trompo de banco	Bosch RA1181 Benchtop Router Table	\$ 159,00	1	\$ 159,00	1	\$ 159,00
Video Bin	Epson EX3220, SVGA, 3000 Lumens Color Brightness (color light output), 3000 Lumens White Brightness, 3LCD Projector	\$ 429,99	1	\$ 429,99	1	\$ 429,99
Video Pantalla	Best Choice Products Manual Projector Projection Screen Pull Down Screen, 119" L	\$ 56,95	1	\$ 56,95	1	\$ 56,95
				\$ 34.463,38		\$ 34.463,38

En la Tabla VIII.18 se muestra la inversión en equipos de mano, o móviles, del espacio Laboratorio de fabricación, que alcanza el monto de \$ 3.068,86.

Tabla VIII.18 - Laboratorio de fabricación Inversión en Equipos de mano

Laboratorio de fabricación - Equipos de mano o móviles			Por Aula		Total	
Denominación	Descripción	Precio unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Total
Aspiradora Industrial Agua y Polvo	RIDGID Wet Dry Vacuums VAC1200 Heavy Duty Wet Dry Vacuum Cleaner and Blower Vac., 12-Gallon, 5.0 Peak Horsepower Detachable Leaf Blower Vacuum Cleaner with Pro-Grade Hose	\$ 119,99	1	\$ 119,99	1	\$ 119,99
Cepillo Eléctrico de mano 3 1/4 Profesional	Bosch PL2632K Planer with Carrying Case, 3 1/4"	\$ 159,00	1	\$ 159,00	1	\$ 159,00
Cortador de plasma portátil	Lotos LTP5000D 50Amp Non-Touch Pilot Arc Plasma Cutter, Dual Voltage 110V/220V, 1/2 Inch Clean Cut	\$ 499,00	1	\$ 499,00	1	\$ 499,00
Engrapadora neumática	maite MT8016S Upholstery Stapler- 21 Gauge 80 Series 1/2" CROWN Fine Wire Stapler With Safety	\$ 120,00	1	\$ 120,00	1	\$ 120,00
Extensiones eléctricas de 25 m	US Wire 65050 12/3 50-Foot SJTW Orange Heavy Duty Extension Cord	\$ 29,99	2	\$ 59,98	1	\$ 59,98
Extensiones eléctricas de 50 m	US Wire 74100 12/3 100-Foot SJTW Yellow Heavy-Duty Lighted Extension Cord	\$ 49,14	2	\$ 98,28	1	\$ 98,28
Filtros para aire comprimido	PneumaticPlus SAU4030M-N04DG-MEP Three Stage Air Drying System - Air Particulate Filter, 0.3 Micron Coalescing Filter & Air Pressure Regulator Modular Combo 1/2" NPT - Auto Drain, Metal Bowl	\$ 199,99	1	\$ 199,99	1	\$ 199,99
Juego de extensiones para ratchet	TEKTON 4971 1/2-Inch Drive Impact Extension Bar Set, Cr-V, 3-Piece	\$ 13,20	1	\$ 13,20	1	\$ 13,20
Juego de juntas universales para ratchet	TEKTON 4964 Impact Universal Joint Set, Cr-V, 3-Piece	\$ 14,99	1	\$ 14,99	1	\$ 14,99
Juego de ratchet completo	TEKTON 4888 3/8-Inch and 1/2-Inch Drive Impact Socket Set, Inch/Metric, Cr-V, 6-Point, 3/8-Inch - 1-1/4-Inch, 8 mm - 32 mm, 38-Piece	\$ 99,99	1	\$ 99,99	1	\$ 99,99
Juego de ratchet para aire comprimido	Ingersoll Rand 2317G Edge Series Air Impactool and Ratchet Kit	\$ 159,99	4	\$ 639,96	1	\$ 639,96
Linternas	Eveready 5109LS Yellow/Black LED Outdoor Floating Lantern/Flashlight	\$ 10,97	8	\$ 87,76	1	\$ 87,76
Manguera para aire comprimido	Airflo 512-25E Red 300 PSI Rubber Air Hose 1/4" x 25' With 1/4" MNPT End Fittings	\$ 16,48	4	\$ 65,92	1	\$ 65,92
Pistola Calor	PORTER-CABLE PC1500HG 1500-Watt Heat Gun	\$ 39,97	2	\$ 79,94	1	\$ 79,94
Sierra Caladora	Bosch JS572EL 120-Volt Top-Handle Jig Saw With L-BOX 2	\$ 268,36	1	\$ 268,36	1	\$ 268,36
Soldadora de arco	Lincoln Electric K1170 AC225S Stick Welder	\$ 339,99		\$ 0,00	1	\$ 0,00
Soldadora MIG	Lincoln Electric K2185-1 Handy MIG Welder	\$ 323,50	1	\$ 323,50	1	\$ 323,50
Trompo de mano	Bosch 1617E/SPK 12 Amp 2-1/4-Horsepower Plunge and Fixed Base Variable Speed Router Kit	\$ 219,00	1	\$ 219,00	1	\$ 219,00
				\$ 3.068,86		\$ 3.068,86

En la Tabla VIII.19 se muestra la inversión en Herramientas manuales, del espacio Laboratorio de fabricación, que alcanza el monto de \$ 346,46.

Tabla VIII.19 - Laboratorio de fabricación Inversión en Herramientas manuales

Laboratorio de fabricación - Herramientas manuales			Por Aula		Total	
Denominación	Descripción	Precio unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Total
Pistolas de aire comprimido	New Professional 4pc HMLP Air Spray Paint Gun Set Gravity Car Auto Painting Kit	\$ 76,94	1	\$ 76,94	1	\$ 76,94
Cepillo de Madera N4	Stanley 12-136 No. 4 Smoothing Bench Plane	\$ 107,99	2	\$ 215,98	1	\$ 215,98
Cepillo de Madera pequeño	Stanley 12-220 Block Plane	\$ 19,77	2	\$ 39,54	1	\$ 39,54
Martillo	Stanley 51-616 16 Ounce Hickory Handle Nailing Hammer	\$ 7,00	2	\$ 14,00	1	\$ 14,00
				\$ 346,46		\$ 346,46

En la Tabla VIII.20 se muestra la inversión en artículos de seguridad, del espacio Laboratorio de fabricación, que alcanza el monto de \$ 245,84.

Tabla VIII.20 - Laboratorio de fabricación Inversión en artículos de seguridad

Laboratorio de fabricación - Artículos de seguridad			Por Aula		Total	
Denominación	Descripción	Precio unitario	Cantidad	Total	Cantidad	Total
Guantes Soldador	Lincoln Electric Traditional MIG/Stick Welding Glove	\$ 14,47	4	\$ 57,88	1	\$ 57,88
Careta Facial Completa Soldadura	Antra AH-6-260-0000 Solar Power Auto Darkening Welding Helmet	\$ 45,95	2	\$ 91,90	1	\$ 91,90
Chaqueta de Soldar	Lincoln Electric Black Flame-Resistant Cloth Welding Jacket	\$ 48,03	2	\$ 96,06	1	\$ 96,06
				\$ 245,84		\$ 245,84

En la Tabla VIII.21 se muestra la inversión en mobiliario, del espacio Aulas convencionales, que alcanza el monto de \$ 7.189,58, por espacio, y se requieren 5 espacios de este tipo.

Tabla VIII.21 - Aulas convencionales Inversión en mobiliario

Aulas convencionales - Mobiliario			Por Aula		Total	
Denominación	Descripción	Precio unitario	Cantidad	Subtotal	Cantidad	Total
Escritorio del docente	Need Computer Desk 47" Drawing Table Sturdy Office Meeting/Training Table, Teak AC3BB-120	\$ 178,00	1	\$ 178,00	5	\$ 890,00
Mesa estudiantil con silla	Flash Furniture YU-YCX-046-09010-GG Adjustable Height Student Desk and Chair with Black Pedestal Frame	\$ 188,00	36	\$ 6.768,00	5	\$ 33.840,00
Pizarra Acrílica blanca 2,40 x 1,20 m	Master of Boards Drywipe Magnetic Whiteboard - 44 x 32 - Inch	\$ 59,99	1	\$ 59,99	5	\$ 299,95
Repisa 0,40 x 1,93 x 2,30 m	Edsel URWM184872BK Black Steel Storage Rack, 5 Adjustable Shelves, 4000 lb. Capacity, 72" Height x 48" Width x 18" Depth	\$ 84,78	1	\$ 84,78	5	\$ 423,90
Sillas para escritorio	Flash Furniture BL-ZP-806-GY-GGHgh-Back Mesh Chair with Nylon Base, Gray	\$ 98,81	1	\$ 98,81	5	\$ 494,05
				\$ 7.189,58		\$ 35.947,90

En la Tabla VIII.22 se muestra la inversión en equipos fijos, del espacio Aulas convencionales, que alcanza el monto de \$ 486,94, por espacio, y se requieren 5 espacios de este tipo.

Tabla VIII.22 - Aulas convencionales Inversión en equipos fijos

Aulas convencionales - Equipos fijos			Por Aula		Total	
Denominación	Descripción	Precio unitario	Cantidad	Subtotal	Cantidad	Total
Video Bin	Epson EX3220, SVGA, 3000 Lumens Color Brightness (color light output), 3000 Lumens White Brightness, 3LCD Projector	\$ 429,99	1	\$ 429,99	5	\$ 2.149,95
Video Pantalla	Best Choice Products Manual Projector Projection Screen Pull Down Screen, 119L	\$ 56,95	1	\$ 56,95	5	\$ 284,75
				\$ 486,94		\$ 2.434,70

La información de cada tabla se recaba en la Tabla VIII.23, en donde de manera resumida se muestra el total de la inversión en mobiliario y equipos, por tipo de aula,

y luego en la Tabla VIII.24, se encuentra la información discriminada por año de inversión tomando en cuenta la incorporación de espacios que cada año y durante los primeros 5 años va a ocurrir hasta que la Facultad se encuentre en pleno funcionamiento.

Tabla VIII.23 - Resumen del monto de la inversión por espacio

	Por Aula	Cantidad	Total
Seminario-Taller - Tipo 1 (36 personas) - Mobiliario	\$ 57.258,71	8	\$ 458.069,68
Seminario-Taller - Tipo 1 (36 personas) - Equipos fijos	\$ 2.035,43	8	\$ 16.283,44
	\$ 59.294,14	8	\$ 474.353,12
Seminario-Taller - Tipo 2 (30 personas) - Mobiliario	\$ 48.649,85	12	\$ 583.798,20
Seminario-Taller - Tipo 2 (30 personas) - Equipos fijos	\$ 2.035,43	12	\$ 24.425,16
	\$ 50.685,28	12	\$ 608.223,36
Laboratorio de fabricación - Mobiliario	\$ 17.362,62	1	\$ 17.362,62
Laboratorio de fabricación - Equipos de mano o movibles	\$ 3.068,86	1	\$ 3.068,86
Laboratorio de fabricación - Equipos fijos	\$ 34.463,38	1	\$ 34.463,38
Laboratorio de fabricación - Herramientas manuales	\$ 346,46	1	\$ 346,46
Laboratorio de fabricación - Artículos de seguridad	\$ 245,84	1	\$ 245,84
	\$ 55.487,16	1	\$ 55.487,16
Taller de Dibujo libre - Mobiliario	\$ 5.555,18	1	\$ 5.555,18
	\$ 5.555,18	1	\$ 5.555,18
Taller de Dibujo técnico - Mobiliario	\$ 15.671,18	1	\$ 15.671,18
Taller de Dibujo técnico - Equipos fijos	\$ 486,94	1	\$ 486,94
	\$ 16.158,12	1	\$ 16.158,12
Aulas convencionales - Mobiliario	\$ 7.189,58	5	\$ 35.947,90
Aulas convencionales - Equipos fijos	\$ 486,94	5	\$ 2.434,70
	\$ 7.676,52	5	\$ 38.382,60
			\$ 1.198.159,54

Tabla VIII.24 – Resumen de los montos por año de inversión

AÑO 1	Por Aula	Cantidad	Total
Seminario-Taller - Tipo 1 (36 personas) - Mobiliario	\$ 57.258,71	4	\$ 229.034,84
Seminario-Taller - Tipo 1 (36 personas) - Equipos fijos	\$ 2.035,43	4	\$ 8.141,72
	\$ 59.294,14	4	\$ 237.176,56
Taller de Dibujo libre - Mobiliario	\$ 5.555,18	1	\$ 5.555,18
	\$ 5.555,18	1	\$ 5.555,18
Taller de Dibujo técnico - Mobiliario	\$ 15.671,18	1	\$ 15.671,18
Taller de Dibujo técnico - Equipos fijos	\$ 486,94	1	\$ 486,94
	\$ 16.158,12	1	\$ 16.158,12
Aulas convencionales - Mobiliario	\$ 7.189,58	4	\$ 28.758,32
Aulas convencionales - Equipos fijos	\$ 486,94	4	\$ 1.947,76
	\$ 7.676,52	4	\$ 30.706,08
			\$ 289.595,94

Tabla 8.24 – Resumen de los montos por año de inversión (Continúa en la página siguiente...)

Tabla 8.24 – Resumen de los montos por año de inversión

AÑO 2	Por Aula	Cantidad	Total
Seminario-Taller - Tipo 1 (36 personas) - Mobiliario	\$ 57.258,71	4	\$ 229.034,84
Seminario-Taller - Tipo 1 (36 personas) - Equipos fijos	\$ 2.035,43	4	\$ 8.141,72
	\$ 59.294,14	4	\$ 237.176,56
			\$ 237.176,56
AÑO 3	Por Aula	Cantidad	Total
Seminario-Taller - Tipo 2 (30 personas) - Mobiliario	\$ 48.649,85	4	\$ 194.599,40
Seminario-Taller - Tipo 2 (30 personas) - Equipos fijos	\$ 2.035,43	4	\$ 8.141,72
	\$ 50.685,28	4	\$ 202.741,12
Laboratorio de fabricación - Mobiliario	\$ 17.362,62	1	\$ 17.362,62
Laboratorio de fabricación - Equipos de mano o movibles	\$ 3.068,86	1	\$ 3.068,86
Laboratorio de fabricación - Equipos fijos	\$ 34.463,38	1	\$ 34.463,38
Laboratorio de fabricación - Herramientas manuales	\$ 346,46	1	\$ 346,46
Laboratorio de fabricación - Artículos de seguridad	\$ 245,84	1	\$ 245,84
	\$ 55.487,16	1	\$ 55.487,16
Aulas convencionales - Mobiliario	\$ 7.189,58	1	\$ 7.189,58
Aulas convencionales - Equipos fijos	\$ 486,94	1	\$ 486,94
	\$ 7.676,52	1	\$ 7.676,52
			\$ 265.904,80
AÑO 4	Por Aula	Cantidad	Total
Seminario-Taller - Tipo 2 (30 personas) - Mobiliario	\$ 48.649,85	4	\$ 194.599,40
Seminario-Taller - Tipo 2 (30 personas) - Equipos fijos	\$ 2.035,43	4	\$ 8.141,72
	\$ 50.685,28	4	\$ 202.741,12
			\$ 202.741,12
AÑO 5	Por Aula	Cantidad	Total
Seminario-Taller - Tipo 2 (30 personas) - Mobiliario	\$ 48.649,85	4	\$ 194.599,40
Seminario-Taller - Tipo 2 (30 personas) - Equipos fijos	\$ 2.035,43	4	\$ 8.141,72
	\$ 50.685,28	4	\$ 202.741,12
			\$ 202.741,12
			\$ 1.198.159,54

8.3 Costos blandos

Ya en el inicio de este Capítulo, se indicó que incluía la Guía EPC de la AIA, como costos blandos. Para los efectos de este TEG, sólo se incluyen variables que se pueden controlar en este momento como el costo del estudio llamado Levantamiento topográfico, y del Estudio de suelo, necesarios en el “escenario 2” y el “escenario 3”, y de los Proyectos de arquitectura e ingenierías, y los costos por supervisión arquitectónica, necesarios en todos los escenarios, lo demás en gran medida depende de las condiciones en que el escenario escogido se desarrolle.

Para determinar estos costos se ha contado con el juicio de expertos, quienes amablemente han dado valores de mercado. Para la determinación del costo del

Levantamiento topográfico y del Estudio de suelo, se ha recurrido al juicio de expertos y se ha solicitado Estimaciones de costo promedio para los tipos de emplazamiento.

Para el costo del proyecto de Diseño Urbano que aplicaría para el “escenario 2”, se ha consultado con expertos del Instituto de Urbanismo de la UCV, vinculados a la Maestría de Diseño Urbano, de esa institución.

Para el costo de los Proyectos de arquitectura e ingenierías, los valores a los que se ha tenido acceso, se han promediado y colocado en la Tabla VIII.25, mientras que para el costo de Supervisión arquitectónica, se ha hecho lo mismo, y los resultados están en la Tabla VIII.26.

Tabla VIII.25 – Costos promedios de elaboración de proyectos

ELABORACION DE PROYECTOS	
ARQUITECTURA	
IDEAS GENERADORAS	0,50 \$/m ²
ANTEPROYECTO	1,50 \$/m ²
PROYECTO	2,50 \$/m ²
ESTRUCTURA	1,50 \$/m ²
INSTALACIONES ELECTRICAS	1,00 \$/m ²
INSTALACIONES DE TELECOMUNICACIONES	1,00 \$/m ²
INSTALACIONES MECANICAS	1,00 \$/m ²
INSTALACIONES SANITARIAS	1,00 \$/m ²
INSTALACIONES CONTRA INCENDIO	0,50 \$/m ²
	10,50 \$/m ²

Tabla VIII.26 – Porcentajes aplicados a la Supervisión arquitectónica

SUPERVISION ARQUITECTONICA	
DE 1 M ² A 499 M ²	5,00%
DE 500 M ² A 4.999 M ²	4,00%
DE 5.000 M ² EN ADELANTE	3,00%

Considerando un edificio de 6.240 m², y aplicando los valores de estas dos tablas, el costo de elaboración de los Proyectos de arquitectura e ingenierías, sería de \$ 65.520,⁰⁰.

Aplicando el valor del 3% al costo de construcción, tenemos que para los escenarios “2” y “3”, en donde el costo del edificio es de \$ 6.240.000,⁰⁰, el costo de supervisión arquitectónica sería de \$ 187.200,⁰⁰, mientras que para el “escenario 4”, en donde el costo de adecuación arquitectónica del edificio ya existente es de \$ 1.817.817,⁷⁹, el costo de supervisión arquitectónica sería de \$ 54.534,⁵³.

Los resultados consolidados se muestran en la Tabla VIII.27.

Tabla VIII.27 - Estimación de costos blandos comparado entre los tres escenarios

COSTOS BLANDOS	ESCENARIO 2			ESCENARIO 3			ESCENARIO 4		
	OPCIÓN "CAMPUS UNIVERSITARIO" TERRENO DEL HATILLO			OPCIÓN "UNIVERSIDAD URBANA DISPERSA" MANTENIÉNDOSE EN LOS ALREDEDORES DE LA URBANIZACIÓN BOLETA (TERRENO)			OPCIÓN "UNIVERSIDAD URBANA DISPERSA" MANTENIÉNDOSE EN LOS ALREDEDORES DE LA URBANIZACIÓN BOLETA (EDIFICIO CONSTRUIDO)		
ÁREA DEL TERRENO	1.000.000 m ²			4.000 m ²			4.000 m ²		
ÁREA APROVECHABLE	30,00%	300.000 m ²		100,00%	4.000 m ²		100,00%	4.000 m ²	
LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO	0,05 \$/m ²	1.000.000 m ²	\$ 50.000,00	0,10 \$/m ²	4.000 m ²	\$ 400,00	NO APLICA		
ESTUDIO DE SUELO	0,30 \$/m ²	300.000 m ²	\$ 90.000,00	0,30 \$/m ²	4.000 m ²	\$ 1.200,00	NO APLICA		
IMPACTO AMBIENTAL									
PROYECTO DE DISEÑO URBANO	1,50 \$/m ²	300.000 m ²	\$ 450.000,00	NO APLICA			NO APLICA		
PROYECTO DE ARQ. E ING	10,50 \$/m ²	6.240 m ²	\$ 65.520,00	10,50 \$/m ²	6.240 m ²	\$ 65.520,00	10,50 \$/m ²	6.240 m ²	\$ 65.520,00
SUPERVISIÓN	\$ 6.240.000	3,00%	\$ 187.200,00	\$ 6.240.000	3,00%	\$ 187.200,00	\$ 1.817.818	3,00%	\$ 54.534,53
	\$ 842.720,00			\$ 254.320,00			\$ 120.054,53		

8.4 Costos de nómina

Para calcular los costos de nómina proyectada a 5 años, que es el tiempo que tarda la Facultad para llegar al pleno funcionamiento, en el modelo básico, sin escalar, se ha discriminado el contenido de la Tabla VII.13 - Población docente por Departamento, cruzándola con los *pensa* de estudios, para así obtener por año la incorporación de los recursos docentes, puesto que el arranque de una Facultad es un proceso paulatino, y ordenándolos luego por dedicación horaria semanal. El resultado se observa en las Tablas VIII.28 a la VIII.37, donde se encuentran los profesores que se deben incorporar año por año desde el primer año de actividad hasta el quinto.

Los valores obtenidos son válidos para todos los escenarios, puesto que dependen del modelo y la escala y no del lugar ni de la edificación.

Tabla VIII.28 - Recursos docentes que se incorporan en el 1er año

				CHDS	CHAS	CHTS	
01	DA_A	01	Diseño 1	12	24	36	T Completo 36
02	DA_B	02	Diseño 1	12	0	12	T Convencional 12
03	DD_A	03	Diseño 1	12	0	12	T Convencional 12
04	DD_B	04	Diseño 1	12	0	12	T Convencional 12
05	TeHA_A	05	Teoría e historia de la Arquitectura 1	8	28	36	T Completo 36
06	TeHA_B	06	Teoría e historia de la Arquitectura 1	8	0	8	T Convencional 8
07	TeHD_A	07	Teoría e historia del Diseño y la Industria 1	8	0	8	T Convencional 8
08	TeHD_B	08	Teoría e historia del Diseño y la Industria 1	8	0	8	T Convencional 8
09	TIU_A	09	Módulo dibujo libre	8	0	8	T Convencional 8
10	TIU_B	10	Módulo dibujo técnico	8	0	8	T Convencional 8
11	FBU_A	11	Módulo Matemática	4	0	4	T Convencional 4
12	FBU_B	12	Módulo Matemática	4	0	4	T Convencional 4
13	FBU_C	13	Módulo Geometría	8	28	36	T Completo 36
14	FFU_A	14	Módulo Comunicación oral y escrita	4	0	4	T Convencional 4
15	FFU_B	15	Módulo Desarrollo de la inteligencia creativa	4	0	4	T Convencional 4

Tabla VIII.29 - Recursos docentes por dedicación que se incorporan en el 1er año

T Completo 36	3 Prof	20,00%	
T Convencional 12	3 Prof	20,00%	40,00%
T Convencional 8	5 Prof	33,33%	73,33%
T Convencional 4	4 Prof	26,67%	100,00%
	15 Prof		

Tabla VIII.30 - Recursos docentes que se incorporan en el 2do año

				CHDS	CHAS	CHTS	
16	DA_C	01	Diseño 2	12	0	12	T Convencional 12
17	DA_D	02	Diseño 2	12	0	12	T Convencional 12
18	DD_C	03	Diseño 2	12	0	12	T Convencional 12
19	DD_D	04	Diseño 2	12	0	12	T Convencional 12
20	TIU_C	05	Modulo dibujo asistido (2D)	8	0	8	T Convencional 8
21	TIU_D	06	Modulo dibujo asistido (3D)	8	0	8	T Convencional 8
22	TIU_E	07	Módulo dibujo paramétrico	8	0	8	T Convencional 8
23	FBA_A	08	Módulo Sistemas estructurales (Básico)	4	0	4	T Convencional 4
24	FBA_B	09	Módulo Sistemas estructurales (Básico)	4	0	4	T Convencional 4
25	FBA_C	10	Módulo Topografía	4	0	4	T Convencional 4
26	FBD_A	11	Módulo Materiales (Básico)	8	0	8	T Convencional 8
27	FFU_C	12	Módulo Fundamentos de filosofía	4	32	36	T Completo 36
28	FFU_D	13	Módulo Fundamentos de antropología	4	0	4	T Convencional 4

Tabla VIII.31 - Recursos docentes por dedicación que se incorporan en el 2do año

T Completo 36	1 Prof	7,69%	
T Convencional 12	4 Prof	30,77%	38,46%
T Convencional 8	4 Prof	30,77%	69,23%
T Convencional 4	4 Prof	30,77%	100,00%
	13 Prof		

Tabla VIII.32 - Recursos docentes que se incorporan en el 3er año

29	DA_E	01	Diseño 3	12	0	12	T Convencional 12	
30	DA_F	02	Diseño 3	12	0	12	T Convencional 12	
31	DD_E	03	Diseño 3	12	0	12	T Convencional 12	
32	DD_F	04	Diseño 3	12	0	12	T Convencional 12	
33	TeHA_C	05	Módulo Urbanismo	Módulo Diseño urbano	8	0	8	T Convencional 8
34	TeHD_C	06	Claves culturales del Diseño	Tendencias contemporáneas del Diseño	8	0	8	T Convencional 8
35	TIU_F	07	Módulo de Laboratorio de fabricación 1	Módulo de Laboratorio de fabricación 2	12	24	36	T Completo 36
36	TIU_G	08	Módulo de Laboratorio de fabricación 1	Módulo de Laboratorio de fabricación 2	12	0	12	T Convencional 12
37	FBA_D	09	Módulo Instalaciones eléctricas		4	0	4	T Convencional 4
38	FBA_E	10	Módulo Instalaciones sanitarias		4	0	4	T Convencional 4
39	FBD_B	11	Módulo Mercadeo (Básico)		4	0	4	T Convencional 4
40	FFU_E	12	Módulo Fundamentos de psicología		4	0	4	T Convencional 4
41	FFU_F	13	Módulo Etica		4	0	4	T Convencional 4

Tabla VIII.33 - Recursos docentes por dedicación que se incorporan en el 3er año

T Completo 36	1 Prof	7,69%	
T Convencional 12	5 Prof	38,46%	46,15%
T Convencional 8	2 Prof	15,38%	61,54%
T Convencional 4	5 Prof	38,46%	100,00%
	13 Prof		

Tabla VIII.34 - Recursos docentes que se incorporan en el 4to año

42	DA_G	01	Diseño 4	12	0	12	T Convencional 12	
43	DA_H	02	Diseño 4	12	0	12	T Convencional 12	
44	DA_K	03	Módulo Diseño de Interiores	Módulo Diseño de Mobiliario	12	0	12	T Convencional 12
45	DD_G	04	Diseño 4		12	0	12	T Convencional 12
46	DD_H	05	Diseño 4		12	0	12	T Convencional 12
47	TIA_A	06	Módulo de Fabricación en sitio 1	Módulo de Fabricación en sitio 2	8	0	8	T Convencional 8
48	TIA_B	07	Módulo de Fabricación en sitio 1	Módulo de Fabricación en sitio 2	8	0	8	T Convencional 8
49	FBA_F	08	Módulo Instalaciones mecánicas		4	0	4	T Convencional 4
50	FBA_G	09	Módulo Instalaciones complementarias		4	0	4	T Convencional 4
51	FFD_A	10	Módulo Liderazgo creativo		2	0	2	T Convencional 2
52	FFU_G	11	Módulo Política y legislación (Básico)		4	0	4	T Convencional 4

Tabla VIII.35 - Recursos docentes por dedicación que se incorporan en el 4to año

T Convencional 12	5 Prof	45,45%	
T Convencional 8	2 Prof	18,18%	63,64%
T Convencional 4	3 Prof	27,27%	90,91%
T Convencional 2	1 Prof	9,09%	100,00%
	11 Prof		

Tabla VIII.36 - Recursos docentes que se incorporan en el 5to año

53	DA_I	01	Diseño 5		12	0	12	T Convencional 12
54	DA_J	02	Diseño 5		12	0	12	T Convencional 12
55	DD_I	03	Diseño 5		12	0	12	T Convencional 12
56	DD_J	04	Diseño 5		12	0	12	T Convencional 12
57	TIA_C	05	Módulo de Fabricación en sitio 3	Módulo de Fabricación en sitio 4	8	0	8	T Convencional 8
58	TIA_D	06	Módulo de Fabricación en sitio 3	Módulo de Fabricación en sitio 4	8	0	8	T Convencional 8
59	TID_A	07	Módulo de Laboratorio de fabricación 3	Módulo de Laboratorio de fabricación 4	12	0	12	T Convencional 12
60	FBA_H	08	Módulo Seminario de TEG 1	Módulo Seminario de TEG 2	4	0	4	T Convencional 4
61	FBD_C	09	Módulo Seminario de TEG 1	Módulo Seminario de TEG 2	4	0	4	T Convencional 4
62	FFA_A	10	Módulo Dirección de proyectos 1	Módulo Dirección de proyectos 2	8	0	8	T Convencional 8
63	FFD_B	11	Módulo Dirección de proyectos 1	Módulo Dirección de proyectos 2	8	0	8	T Convencional 8

Tabla VIII.37 - Recursos docentes por dedicación que se incorporan en el 5to año

T Convencional 12	5 Prof	45,45%	
T Convencional 8	4 Prof	36,36%	81,82%
T Convencional 4	2 Prof	18,18%	100,00%
11 Prof			

Resumiendo la información, encontramos que 15 profesores se incorporan en el primer año, 13 en el segundo y tercer año, y 11 en el cuarto y quinto año, véase la Tabla VIII.38.

Tabla VIII.38 - Discriminación de Recursos docentes por año de incorporación

Recursos docentes 1er año	15 Prof	23,81%	
Recursos docentes 2er año	13 Prof	20,63%	44,44%
Recursos docentes 3er año	13 Prof	20,63%	65,08%
Recursos docentes 4er año	11 Prof	17,46%	82,54%
Recursos docentes 5er año	11 Prof	17,46%	100,00%
63 Prof			

El mismo procedimiento se ha seguido para la población auxiliar, cruzando la información de la Tabla VII.15 - Población auxiliar por actividad y dedicación, con los *pensa* de estudios para así determinar las personas que año a año se incorporan durante los primeros 5 años, aunque como se puede observar en la Tabla VIII.39, los recursos de la población auxiliar, para el tercer año de actividad, ya se han incorporado completamente.

Tabla VIII.39 - Discriminación de recursos de población auxiliar por año de incorporación

AÑO 1		
Secretaría de Decanato/Dirección	2 Per	T Completo 40
Recepción, Control e Información	2 Per	T Completo 40
Enfermera	2 Per	T Completo 30
Supervisor General	1 Per	T Completo 37,5
Personal de seguridad	6 Per	T Completo 24 X 48
Personal de limpieza	2 Per	T Completo 40
	15 Per	
AÑO 2		
Supervisor General	2 Per	T Completo 37,5
	2 Per	
AÑO 3		
Personal técnico del Laboratorio	3 Per	T Completo 37,5
	3 Per	

A los efectos de este TEG sólo se considera en la inversión en recursos humanos, en el apartado de recursos docentes, la dedicación, como ya se explicó en el Título 1.6 Alcance y limitaciones de la investigación, y en el caso de la población auxiliar, su cargo, sin escalas adicionales de ningún tipo.

Para aplicarle un valor monetario al recurso se han asumido los valores de la Tabla de sueldos del personal docente, contenida en la II Convención Colectiva Única del Sector Universitario 2015-2016 (OPSU, 2015), la cual para el 1ro de septiembre de 2016 asigna, para un recurso con categoría “agregado”, que es la categoría intermedia entre las cinco que existen, aproximadamente \$ 0,⁴⁰ por unidad de tiempo, hora docente, más la diversas primas que se asignan, por matrimonio, hijos, hijos especiales, doctorado, entre otras, puede más que duplicar ese valor. Con la razón de facilitar el cálculo, a los efectos de este TEG, se asume un costo integral por unidad de tiempo de \$ 1, y se entiende que dentro de este valor se encuentran todas la primas.

Para determinar los costos fijos, se ha compendiado la información de la Tablas VIII.28, VIII.30, VIII.32, VIII.34, VIII.36, y VIII.39, mostrándolas por año y asignándole a cada recurso un salario que se aproxime lo más posible a la realidad, y sumándole los costos por antigüedad, utilidades, vacaciones y bonificación especial, contenidos en los artículos 108, 174, 219, y 223, de la Ley Orgánica del Trabajo (Hugo Chavez Frias en Consejo de Ministros, 2012), resultando el costo total anual por cada recurso humano.

En la Tabla VIII.40 se muestran los costos fijos para el primer año de la Facultad, cuando se incorporan para el inicio de funciones 33 recursos humanos.

Tabla VIII.40 - Costos fijos para el primer año

		AÑO 1	SALARIOMENSUAL	ANUAL	ANTIGÜEDAD	UTILIDADES	VACACIONES	BONIFICACION	COSTOANUAL	CANTIDAD	COSTOTOTALANUAL
01	DA_A	T Completo 36	\$ 144,00	\$ 1.728,00	\$ 288,00	\$ 144,00	\$ 72,00	\$ 33,60	\$ 2.265,60	1	\$ 2.265,60
02	DA_B	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 96,00	\$ 48,00	\$ 24,00	\$ 11,20	\$ 755,20	1	\$ 755,20
03	DD_A	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 96,00	\$ 48,00	\$ 24,00	\$ 11,20	\$ 755,20	1	\$ 755,20
04	DD_B	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 96,00	\$ 48,00	\$ 24,00	\$ 11,20	\$ 755,20	1	\$ 755,20
05	TeHA_A	T Completo 36	\$ 144,00	\$ 1.728,00	\$ 288,00	\$ 144,00	\$ 72,00	\$ 33,60	\$ 2.265,60	1	\$ 2.265,60
06	TeHA_B	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 64,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 7,47	\$ 503,47	1	\$ 503,47
07	TeHD_A	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 64,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 7,47	\$ 503,47	1	\$ 503,47
08	TeHD_B	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 64,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 7,47	\$ 503,47	1	\$ 503,47
09	TIU_A	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 64,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 7,47	\$ 503,47	1	\$ 503,47
10	TIU_B	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 64,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 7,47	\$ 503,47	1	\$ 503,47
11	FBU_A	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 8,00	\$ 3,73	\$ 251,73	1	\$ 251,73
12	FBU_B	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 8,00	\$ 3,73	\$ 251,73	1	\$ 251,73
13	FBU_C	T Completo 36	\$ 144,00	\$ 1.728,00	\$ 288,00	\$ 144,00	\$ 72,00	\$ 33,60	\$ 2.265,60	1	\$ 2.265,60
14	FFU_A	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 8,00	\$ 3,73	\$ 251,73	1	\$ 251,73
15	FFU_B	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 8,00	\$ 3,73	\$ 251,73	1	\$ 251,73
17		Secretaria de Decanato/Dirección	\$ 70,00	\$ 840,00	\$ 140,00	\$ 70,00	\$ 35,00	\$ 16,33	\$ 1.101,33	2	\$ 2.202,67
19		Recepción, Control e Información	\$ 60,00	\$ 720,00	\$ 120,00	\$ 60,00	\$ 30,00	\$ 14,00	\$ 944,00	2	\$ 1.888,00
20		Enfermera	\$ 90,00	\$ 1.080,00	\$ 180,00	\$ 90,00	\$ 45,00	\$ 21,00	\$ 1.416,00	1	\$ 1.416,00
21		Supervisor General	\$ 100,00	\$ 1.200,00	\$ 200,00	\$ 100,00	\$ 50,00	\$ 23,33	\$ 1.573,33	1	\$ 1.573,33
27		Personal de seguridad	\$ 60,00	\$ 720,00	\$ 120,00	\$ 60,00	\$ 30,00	\$ 14,00	\$ 944,00	6	\$ 5.664,00
33		Personal de limpieza	\$ 60,00	\$ 720,00	\$ 120,00	\$ 60,00	\$ 30,00	\$ 14,00	\$ 944,00	6	\$ 5.664,00
											\$ 30.994,67

En la Tabla VIII.41 se muestran los costos fijos para el segundo año de funcionamiento de la Facultad, en donde se incluyen los nuevos 15 recursos humanos que se incorporan en este año.

Tabla VIII.41 - Costos fijos para el segundo año

		AÑO 2	SALARIOMENSUAL	ANUAL	ANTIGÜEDAD	UTILIDADES	VACACIONES	BONIFICACION	COSTOANUAL	CANTIDAD	COSTOTOTALANUAL
01	DA_A	T Completo 36	\$ 144,00	\$ 1.728,00	\$ 403,20	\$ 144,00	\$ 76,80	\$ 38,40	\$ 2.390,40	1	\$ 2.390,40
02	DA_B	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 134,40	\$ 48,00	\$ 25,60	\$ 12,80	\$ 796,80	1	\$ 796,80
03	DD_A	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 134,40	\$ 48,00	\$ 25,60	\$ 12,80	\$ 796,80	1	\$ 796,80
04	DD_B	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 134,40	\$ 48,00	\$ 25,60	\$ 12,80	\$ 796,80	1	\$ 796,80
05	TeHA_A	T Completo 36	\$ 144,00	\$ 1.728,00	\$ 403,20	\$ 144,00	\$ 76,80	\$ 38,40	\$ 2.390,40	1	\$ 2.390,40
06	TeHA_B	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 89,60	\$ 32,00	\$ 17,07	\$ 8,53	\$ 531,20	1	\$ 531,20
07	TeHD_A	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 89,60	\$ 32,00	\$ 17,07	\$ 8,53	\$ 531,20	1	\$ 531,20
08	TeHD_B	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 89,60	\$ 32,00	\$ 17,07	\$ 8,53	\$ 531,20	1	\$ 531,20
09	TIU_A	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 89,60	\$ 32,00	\$ 17,07	\$ 8,53	\$ 531,20	1	\$ 531,20
10	TIU_B	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 89,60	\$ 32,00	\$ 17,07	\$ 8,53	\$ 531,20	1	\$ 531,20

Tabla VIII.41 – Costos fijos para el segundo año (Continúa en la página siguiente...)

Tabla VIII.41 – Costos fijos para el segundo año

11	FBU_A	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 44,80	\$ 16,00	\$ 8,53	\$ 4,27	\$ 265,60	1	\$ 265,60
12	FBU_B	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 44,80	\$ 16,00	\$ 8,53	\$ 4,27	\$ 265,60	1	\$ 265,60
13	FBU_C	T Completo 36	\$ 144,00	\$ 1.728,00	\$ 403,20	\$ 144,00	\$ 76,80	\$ 38,40	\$ 2.390,40	1	\$ 2.390,40
14	FFU_A	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 44,80	\$ 16,00	\$ 8,53	\$ 4,27	\$ 265,60	1	\$ 265,60
15	FFU_B	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 44,80	\$ 16,00	\$ 8,53	\$ 4,27	\$ 265,60	1	\$ 265,60
16	DA_C	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 96,00	\$ 48,00	\$ 24,00	\$ 12,80	\$ 756,80	1	\$ 756,80
17	DA_D	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 96,00	\$ 48,00	\$ 24,00	\$ 11,20	\$ 755,20	1	\$ 755,20
18	DD_C	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 96,00	\$ 48,00	\$ 24,00	\$ 11,20	\$ 755,20	1	\$ 755,20
19	DD_D	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 96,00	\$ 48,00	\$ 24,00	\$ 11,20	\$ 755,20	1	\$ 755,20
20	TIU_C	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 64,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 7,47	\$ 503,47	1	\$ 503,47
21	TIU_D	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 64,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 7,47	\$ 503,47	1	\$ 503,47
22	TIU_E	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 64,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 7,47	\$ 503,47	1	\$ 503,47
23	FBA_A	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 8,00	\$ 3,73	\$ 251,73	1	\$ 251,73
24	FBA_B	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 8,00	\$ 3,73	\$ 251,73	1	\$ 251,73
25	FBA_C	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 8,00	\$ 3,73	\$ 251,73	1	\$ 251,73
26	FBD_A	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 64,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 7,47	\$ 503,47	1	\$ 503,47
27	FFU_C	T Completo 36	\$ 144,00	\$ 1.728,00	\$ 288,00	\$ 144,00	\$ 72,00	\$ 33,60	\$ 2.265,60	1	\$ 2.265,60
28	FFU_D	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 8,00	\$ 3,73	\$ 251,73	1	\$ 251,73
30		Secretaría de Decanato/Dirección	\$ 70,00	\$ 840,00	\$ 196,00	\$ 70,00	\$ 37,33	\$ 18,67	\$ 1.162,00	2	\$ 2.324,00
32		Recepción, Control e Información	\$ 60,00	\$ 720,00	\$ 168,00	\$ 60,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 996,00	2	\$ 1.992,00
33		Enfermera	\$ 90,00	\$ 1.080,00	\$ 252,00	\$ 90,00	\$ 48,00	\$ 24,00	\$ 1.494,00	1	\$ 1.494,00
34		Supervisor General	\$ 100,00	\$ 1.200,00	\$ 280,00	\$ 100,00	\$ 53,33	\$ 26,67	\$ 1.660,00	1	\$ 1.660,00
36		Supervisor General	\$ 100,00	\$ 1.200,00	\$ 200,00	\$ 100,00	\$ 50,00	\$ 23,33	\$ 1.573,33	2	\$ 3.146,67
42		Personal de seguridad	\$ 60,00	\$ 720,00	\$ 168,00	\$ 60,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 996,00	6	\$ 5.976,00
48		Personal de limpieza	\$ 60,00	\$ 720,00	\$ 168,00	\$ 60,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 996,00	6	\$ 5.976,00
											\$ 44.157,47

En la Tabla VIII.42 se muestran los costos fijos para el tercer año de funcionamiento de la Facultad, en donde se incluyen los nuevos 15 recursos humanos que se incorporan en este año.

Tabla VIII.42 - Costos fijos para el tercer año

		AÑO 3	SALARIOMENSUAL	ANUAL	ANTIGÜEDAD	UTILIDADES	VACACIONES	BONIFICACION	COSTOANUAL	CANTIDAD	COSTOTOTALANUAL
01	DA_A	T Completo 36	\$ 144,00	\$ 1.728,00	\$ 518,40	\$ 144,00	\$ 81,60	\$ 43,20	\$ 2.515,20	1	\$ 2.515,20
02	DA_B	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 172,80	\$ 48,00	\$ 27,20	\$ 14,40	\$ 838,40	1	\$ 838,40
03	DD_A	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 172,80	\$ 48,00	\$ 27,20	\$ 14,40	\$ 838,40	1	\$ 838,40
04	DD_B	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 172,80	\$ 48,00	\$ 27,20	\$ 14,40	\$ 838,40	1	\$ 838,40
05	TeHA_A	T Completo 36	\$ 144,00	\$ 1.728,00	\$ 518,40	\$ 144,00	\$ 81,60	\$ 43,20	\$ 2.515,20	1	\$ 2.515,20
06	TeHA_B	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 115,20	\$ 32,00	\$ 18,13	\$ 9,60	\$ 558,93	1	\$ 558,93
07	TeHD_A	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 115,20	\$ 32,00	\$ 18,13	\$ 9,60	\$ 558,93	1	\$ 558,93
08	TeHD_B	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 115,20	\$ 32,00	\$ 18,13	\$ 9,60	\$ 558,93	1	\$ 558,93
09	TIU_A	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 115,20	\$ 32,00	\$ 18,13	\$ 9,60	\$ 558,93	1	\$ 558,93
10	TIU_B	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 115,20	\$ 32,00	\$ 18,13	\$ 9,60	\$ 558,93	1	\$ 558,93
11	FBU_A	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 57,60	\$ 16,00	\$ 9,07	\$ 4,80	\$ 279,47	1	\$ 279,47
12	FBU_B	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 57,60	\$ 16,00	\$ 9,07	\$ 4,80	\$ 279,47	1	\$ 279,47
13	FBU_C	T Completo 36	\$ 144,00	\$ 1.728,00	\$ 518,40	\$ 144,00	\$ 81,60	\$ 43,20	\$ 2.515,20	1	\$ 2.515,20
14	FFU_A	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 57,60	\$ 16,00	\$ 9,07	\$ 4,80	\$ 279,47	1	\$ 279,47
15	FFU_B	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 57,60	\$ 16,00	\$ 9,07	\$ 4,80	\$ 279,47	1	\$ 279,47
16	DA_C	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 134,40	\$ 48,00	\$ 25,60	\$ 14,40	\$ 796,80	1	\$ 796,80
17	DA_D	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 134,40	\$ 48,00	\$ 25,60	\$ 12,80	\$ 796,80	1	\$ 796,80
18	DD_C	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 134,40	\$ 48,00	\$ 25,60	\$ 12,80	\$ 796,80	1	\$ 796,80
19	DD_D	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 134,40	\$ 48,00	\$ 25,60	\$ 12,80	\$ 796,80	1	\$ 796,80
20	TIU_C	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 89,60	\$ 32,00	\$ 17,07	\$ 8,53	\$ 531,20	1	\$ 531,20

Tabla VIII.42 – Costos fijos para el tercer año (Continúa en la página siguiente...)

Tabla VIII.42 - Costos fijos para el tercer año (Continuación)

21	TIU_D	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 89,60	\$ 32,00	\$ 17,07	\$ 8,53	\$ 531,20	1	\$ 531,20
22	TIU_E	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 89,60	\$ 32,00	\$ 17,07	\$ 8,53	\$ 531,20	1	\$ 531,20
23	FBA_A	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 44,80	\$ 16,00	\$ 8,53	\$ 4,27	\$ 265,60	1	\$ 265,60
24	FBA_B	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 44,80	\$ 16,00	\$ 8,53	\$ 4,27	\$ 265,60	1	\$ 265,60
25	FBA_C	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 44,80	\$ 16,00	\$ 8,53	\$ 4,27	\$ 265,60	1	\$ 265,60
26	FBD_A	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 89,60	\$ 32,00	\$ 17,07	\$ 8,53	\$ 531,20	1	\$ 531,20
27	FFU_C	T Completo 36	\$ 144,00	\$ 1.728,00	\$ 403,20	\$ 144,00	\$ 76,80	\$ 38,40	\$ 2.390,40	1	\$ 2.390,40
28	FFU_D	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 44,80	\$ 16,00	\$ 8,53	\$ 4,27	\$ 265,60	1	\$ 265,60
29	DA_E	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 96,00	\$ 48,00	\$ 24,00	\$ 11,20	\$ 755,20	1	\$ 755,20
30	DA_F	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 96,00	\$ 48,00	\$ 24,00	\$ 11,20	\$ 755,20	1	\$ 755,20
31	DD_E	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 96,00	\$ 48,00	\$ 24,00	\$ 11,20	\$ 755,20	1	\$ 755,20
32	DD_F	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 96,00	\$ 48,00	\$ 24,00	\$ 11,20	\$ 755,20	1	\$ 755,20
33	TeHA_C	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 64,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 7,47	\$ 503,47	1	\$ 503,47
34	TeHD_C	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 64,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 7,47	\$ 503,47	1	\$ 503,47
35	TIU_F	T Completo 36	\$ 144,00	\$ 1.728,00	\$ 288,00	\$ 144,00	\$ 72,00	\$ 33,60	\$ 2.265,60	1	\$ 2.265,60
36	TIU_G	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 96,00	\$ 48,00	\$ 24,00	\$ 11,20	\$ 755,20	1	\$ 755,20
37	FBA_D	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 8,00	\$ 3,73	\$ 251,73	1	\$ 251,73
38	FBA_E	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 8,00	\$ 3,73	\$ 251,73	1	\$ 251,73
39	FBD_B	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 8,00	\$ 3,73	\$ 251,73	1	\$ 251,73
40	FFU_E	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 8,00	\$ 3,73	\$ 251,73	1	\$ 251,73
41	FFU_F	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 8,00	\$ 3,73	\$ 251,73	1	\$ 251,73
43		Secretaría de Decanato/Dirección	\$ 70,00	\$ 840,00	\$ 252,00	\$ 70,00	\$ 39,67	\$ 21,00	\$ 1.222,67	2	\$ 2.445,33
45		Recepción, Control e Información	\$ 60,00	\$ 720,00	\$ 216,00	\$ 60,00	\$ 34,00	\$ 18,00	\$ 1.048,00	2	\$ 2.096,00
46		Enfermera	\$ 90,00	\$ 1.080,00	\$ 324,00	\$ 90,00	\$ 51,00	\$ 27,00	\$ 1.572,00	1	\$ 1.572,00
47		Supervisor General	\$ 100,00	\$ 1.200,00	\$ 360,00	\$ 100,00	\$ 56,67	\$ 30,00	\$ 1.746,67	1	\$ 1.746,67
49		Supervisor General	\$ 100,00	\$ 1.200,00	\$ 280,00	\$ 100,00	\$ 53,33	\$ 26,67	\$ 1.660,00	2	\$ 3.320,00
55		Personal de seguridad	\$ 60,00	\$ 720,00	\$ 216,00	\$ 60,00	\$ 34,00	\$ 18,00	\$ 1.048,00	6	\$ 6.288,00
61		Personal de limpieza	\$ 60,00	\$ 720,00	\$ 216,00	\$ 60,00	\$ 34,00	\$ 18,00	\$ 1.048,00	6	\$ 6.288,00
64		Personal técnico del Laboratorio	\$ 70,00	\$ 840,00	\$ 140,00	\$ 70,00	\$ 35,00	\$ 16,33	\$ 1.101,33	3	\$ 3.304,00
\$ 58.106,93											

En la Tabla VIII.43 se muestran los costos fijos para el cuarto año de funcionamiento de la Facultad, incluyendo los nuevos 11 recursos humanos que se incorporan en este año.

Tabla VIII.43 - Costos fijos para el cuarto año

	AÑO 4		SALARIOMENSUAL	ANUAL	ANTIGÜEDAD	UTILIDADES	VACACIONES	BONIFICACION	COSTOANUAL	CANTIDAD	COSTOTOTAL ANUAL
01	DA_A	T Completo 36	\$ 144,00	\$ 1.728,00	\$ 633,60	\$ 144,00	\$ 86,40	\$ 48,00	\$ 2.640,00	1	\$ 2.640,00
02	DA_B	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 211,20	\$ 48,00	\$ 28,80	\$ 16,00	\$ 880,00	1	\$ 880,00
03	DD_A	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 211,20	\$ 48,00	\$ 28,80	\$ 16,00	\$ 880,00	1	\$ 880,00
04	DD_B	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 211,20	\$ 48,00	\$ 28,80	\$ 16,00	\$ 880,00	1	\$ 880,00
05	TeHA_A	T Completo 36	\$ 144,00	\$ 1.728,00	\$ 633,60	\$ 144,00	\$ 86,40	\$ 48,00	\$ 2.640,00	1	\$ 2.640,00
06	TeHA_B	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 140,80	\$ 32,00	\$ 19,20	\$ 10,67	\$ 586,67	1	\$ 586,67
07	TeHD_A	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 140,80	\$ 32,00	\$ 19,20	\$ 10,67	\$ 586,67	1	\$ 586,67
08	TeHD_B	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 140,80	\$ 32,00	\$ 19,20	\$ 10,67	\$ 586,67	1	\$ 586,67
09	TIU_A	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 140,80	\$ 32,00	\$ 19,20	\$ 10,67	\$ 586,67	1	\$ 586,67
10	TIU_B	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 140,80	\$ 32,00	\$ 19,20	\$ 10,67	\$ 586,67	1	\$ 586,67
11	FBU_A	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 70,40	\$ 16,00	\$ 9,60	\$ 5,33	\$ 293,33	1	\$ 293,33
12	FBU_B	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 70,40	\$ 16,00	\$ 9,60	\$ 5,33	\$ 293,33	1	\$ 293,33
13	FBU_C	T Completo 36	\$ 144,00	\$ 1.728,00	\$ 633,60	\$ 144,00	\$ 86,40	\$ 48,00	\$ 2.640,00	1	\$ 2.640,00
14	FFU_A	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 70,40	\$ 16,00	\$ 9,60	\$ 5,33	\$ 293,33	1	\$ 293,33
15	FFU_B	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 70,40	\$ 16,00	\$ 9,60	\$ 5,33	\$ 293,33	1	\$ 293,33
16	DA_C	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 172,80	\$ 48,00	\$ 27,20	\$ 16,00	\$ 840,00	1	\$ 840,00
17	DA_D	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 172,80	\$ 48,00	\$ 27,20	\$ 14,40	\$ 838,40	1	\$ 838,40
18	DD_C	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 172,80	\$ 48,00	\$ 27,20	\$ 14,40	\$ 838,40	1	\$ 838,40
19	DD_D	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 172,80	\$ 48,00	\$ 27,20	\$ 14,40	\$ 838,40	1	\$ 838,40
20	TIU_C	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 115,20	\$ 32,00	\$ 18,13	\$ 9,60	\$ 558,93	1	\$ 558,93

Tabla VIII.43 – Costos fijos para el cuarto año (Continúa en la página siguiente...)

Tabla VIII.43 - Costos fijos para el cuarto año (Continuación)

21	TIU_D	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 115,20	\$ 32,00	\$ 18,13	\$ 9,60	\$ 558,93	1	\$ 558,93
22	TIU_E	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 115,20	\$ 32,00	\$ 18,13	\$ 9,60	\$ 558,93	1	\$ 558,93
23	FBA_A	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 57,60	\$ 16,00	\$ 9,07	\$ 4,80	\$ 279,47	1	\$ 279,47
24	FBA_B	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 57,60	\$ 16,00	\$ 9,07	\$ 4,80	\$ 279,47	1	\$ 279,47
25	FBA_C	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 57,60	\$ 16,00	\$ 9,07	\$ 4,80	\$ 279,47	1	\$ 279,47
26	FBD_A	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 115,20	\$ 32,00	\$ 18,13	\$ 9,60	\$ 558,93	1	\$ 558,93
27	FFU_C	T Completo 36	\$ 144,00	\$ 1.728,00	\$ 518,40	\$ 144,00	\$ 81,60	\$ 43,20	\$ 2.515,20	1	\$ 2.515,20
28	FFU_D	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 57,60	\$ 16,00	\$ 9,07	\$ 4,80	\$ 279,47	1	\$ 279,47
29	DA_E	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 134,40	\$ 48,00	\$ 25,60	\$ 12,80	\$ 796,80	1	\$ 796,80
30	DA_F	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 134,40	\$ 48,00	\$ 25,60	\$ 12,80	\$ 796,80	1	\$ 796,80
31	DD_E	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 134,40	\$ 48,00	\$ 25,60	\$ 12,80	\$ 796,80	1	\$ 796,80
32	DD_F	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 134,40	\$ 48,00	\$ 25,60	\$ 12,80	\$ 796,80	1	\$ 796,80
33	TeHA_C	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 89,60	\$ 32,00	\$ 17,07	\$ 8,53	\$ 531,20	1	\$ 531,20
34	TeHD_C	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 89,60	\$ 32,00	\$ 17,07	\$ 8,53	\$ 531,20	1	\$ 531,20
35	TIU_F	T Completo 36	\$ 144,00	\$ 1.728,00	\$ 403,20	\$ 144,00	\$ 76,80	\$ 38,40	\$ 2.390,40	1	\$ 2.390,40
36	TIU_G	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 134,40	\$ 48,00	\$ 25,60	\$ 12,80	\$ 796,80	1	\$ 796,80
37	FBA_D	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 44,80	\$ 16,00	\$ 8,53	\$ 4,27	\$ 265,60	1	\$ 265,60
38	FBA_E	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 44,80	\$ 16,00	\$ 8,53	\$ 4,27	\$ 265,60	1	\$ 265,60
39	FBD_B	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 44,80	\$ 16,00	\$ 8,53	\$ 4,27	\$ 265,60	1	\$ 265,60
40	FFU_E	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 44,80	\$ 16,00	\$ 8,53	\$ 4,27	\$ 265,60	1	\$ 265,60
41	FFU_F	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 44,80	\$ 16,00	\$ 8,53	\$ 4,27	\$ 265,60	1	\$ 265,60
42	DA_G	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 96,00	\$ 48,00	\$ 24,00	\$ 11,20	\$ 755,20	1	\$ 755,20
43	DA_H	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 96,00	\$ 48,00	\$ 24,00	\$ 11,20	\$ 755,20	1	\$ 755,20
44	DA_K	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 96,00	\$ 48,00	\$ 24,00	\$ 11,20	\$ 755,20	1	\$ 755,20
45	DD_G	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 96,00	\$ 48,00	\$ 24,00	\$ 11,20	\$ 755,20	1	\$ 755,20
46	DD_H	T Convencional 12	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 64,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 7,47	\$ 503,47	1	\$ 503,47
47	TIA_A	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 64,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 7,47	\$ 503,47	1	\$ 503,47
48	TIA_B	T Convencional 8	\$ 144,00	\$ 1.728,00	\$ 288,00	\$ 144,00	\$ 72,00	\$ 33,60	\$ 2.265,60	1	\$ 2.265,60
49	FBA_F	T Convencional 4	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 96,00	\$ 48,00	\$ 24,00	\$ 11,20	\$ 755,20	1	\$ 755,20
50	FBA_G	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 8,00	\$ 3,73	\$ 251,73	1	\$ 251,73
51	FFD_A	T Convencional 2	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 8,00	\$ 3,73	\$ 251,73	1	\$ 251,73
52	FFU_G	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 8,00	\$ 3,73	\$ 251,73	1	\$ 251,73
54	Secretaría de Decanato/Dirección		\$ 70,00	\$ 840,00	\$ 308,00	\$ 70,00	\$ 42,00	\$ 23,33	\$ 1.283,33	2	\$ 2.566,67
56	Recepción, Control e Información		\$ 60,00	\$ 720,00	\$ 264,00	\$ 60,00	\$ 36,00	\$ 20,00	\$ 1.100,00	2	\$ 2.200,00
57	Enfermera		\$ 90,00	\$ 1.080,00	\$ 396,00	\$ 90,00	\$ 54,00	\$ 30,00	\$ 1.650,00	1	\$ 1.650,00
58	Supervisor General		\$ 100,00	\$ 1.200,00	\$ 440,00	\$ 100,00	\$ 60,00	\$ 33,33	\$ 1.833,33	1	\$ 1.833,33
60	Supervisor General		\$ 100,00	\$ 1.200,00	\$ 360,00	\$ 100,00	\$ 56,67	\$ 30,00	\$ 1.746,67	2	\$ 3.493,33
66	Personal de seguridad		\$ 60,00	\$ 720,00	\$ 264,00	\$ 60,00	\$ 36,00	\$ 20,00	\$ 1.100,00	6	\$ 6.600,00
72	Personal de limpieza		\$ 60,00	\$ 720,00	\$ 264,00	\$ 60,00	\$ 36,00	\$ 20,00	\$ 1.100,00	6	\$ 6.600,00
75	Personal técnico del Laboratorio		\$ 70,00	\$ 840,00	\$ 196,00	\$ 70,00	\$ 37,33	\$ 18,67	\$ 1.162,00	3	\$ 3.486,00
											\$ 68.888,53

En la Tabla VIII.44 se muestran los costos fijos para el quinto año de operación de la Facultad, en el que se incluyen los 11 nuevos recursos humanos que se incorporan en este año.

Tabla VIII.44 - Costos fijos para el quinto año

	AÑO 5	SALARIOMENSUAL	ANUAL	ANTIGÜEDAD	UTILIDADES	VACACIONES	BONIFICACION	COSTOANUAL	CANTIDAD	COSTOTOTAL ANUAL	
01	DA_A	T Completo 36	\$ 144,00	\$ 1.728,00	\$ 748,80	\$ 144,00	\$ 91,20	\$ 52,80	\$ 2.764,80	1	\$ 2.764,80
02	DA_B	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 249,60	\$ 48,00	\$ 30,40	\$ 17,60	\$ 921,60	1	\$ 921,60
03	DD_A	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 249,60	\$ 48,00	\$ 30,40	\$ 17,60	\$ 921,60	1	\$ 921,60
04	DD_B	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 249,60	\$ 48,00	\$ 30,40	\$ 17,60	\$ 921,60	1	\$ 921,60
05	TeHA_A	T Completo 36	\$ 144,00	\$ 1.728,00	\$ 748,80	\$ 144,00	\$ 91,20	\$ 52,80	\$ 2.764,80	1	\$ 2.764,80
06	TeHA_B	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 166,40	\$ 32,00	\$ 20,27	\$ 11,73	\$ 614,40	1	\$ 614,40
07	TeHD_A	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 166,40	\$ 32,00	\$ 20,27	\$ 11,73	\$ 614,40	1	\$ 614,40
08	TeHD_B	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 166,40	\$ 32,00	\$ 20,27	\$ 11,73	\$ 614,40	1	\$ 614,40
09	TIU_A	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 166,40	\$ 32,00	\$ 20,27	\$ 11,73	\$ 614,40	1	\$ 614,40
10	TIU_B	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 166,40	\$ 32,00	\$ 20,27	\$ 11,73	\$ 614,40	1	\$ 614,40

11	FBU_A	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 83,20	\$ 16,00	\$ 10,13	\$ 5,87	\$ 307,20	1	\$ 307,20
12	FBU_B	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 83,20	\$ 16,00	\$ 10,13	\$ 5,87	\$ 307,20	1	\$ 307,20
13	FBU_C	T Completo 36	\$ 144,00	\$ 1.728,00	\$ 748,80	\$ 144,00	\$ 91,20	\$ 52,80	\$ 2.764,80	1	\$ 2.764,80
14	FFU_A	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 83,20	\$ 16,00	\$ 10,13	\$ 5,87	\$ 307,20	1	\$ 307,20
15	FFU_B	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 83,20	\$ 16,00	\$ 10,13	\$ 5,87	\$ 307,20	1	\$ 307,20
16	DA_C	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 211,20	\$ 48,00	\$ 28,80	\$ 17,60	\$ 881,60	1	\$ 881,60
17	DA_D	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 211,20	\$ 48,00	\$ 28,80	\$ 16,00	\$ 880,00	1	\$ 880,00
18	DD_C	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 211,20	\$ 48,00	\$ 28,80	\$ 16,00	\$ 880,00	1	\$ 880,00
19	DD_D	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 211,20	\$ 48,00	\$ 28,80	\$ 16,00	\$ 880,00	1	\$ 880,00
20	TIU_C	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 140,80	\$ 32,00	\$ 19,20	\$ 10,67	\$ 586,67	1	\$ 586,67
21	TIU_D	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 140,80	\$ 32,00	\$ 19,20	\$ 10,67	\$ 586,67	1	\$ 586,67
22	TIU_E	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 140,80	\$ 32,00	\$ 19,20	\$ 10,67	\$ 586,67	1	\$ 586,67
23	FBA_A	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 70,40	\$ 16,00	\$ 9,60	\$ 5,33	\$ 293,33	1	\$ 293,33
24	FBA_B	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 70,40	\$ 16,00	\$ 9,60	\$ 5,33	\$ 293,33	1	\$ 293,33
25	FBA_C	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 70,40	\$ 16,00	\$ 9,60	\$ 5,33	\$ 293,33	1	\$ 293,33
26	FBD_A	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 140,80	\$ 32,00	\$ 19,20	\$ 10,67	\$ 586,67	1	\$ 586,67
27	FFU_C	T Completo 36	\$ 144,00	\$ 1.728,00	\$ 633,60	\$ 144,00	\$ 86,40	\$ 48,00	\$ 2.640,00	1	\$ 2.640,00
28	FFU_D	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 70,40	\$ 16,00	\$ 9,60	\$ 5,33	\$ 293,33	1	\$ 293,33
29	DA_E	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 172,80	\$ 48,00	\$ 27,20	\$ 14,40	\$ 838,40	1	\$ 838,40
30	DA_F	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 172,80	\$ 48,00	\$ 27,20	\$ 14,40	\$ 838,40	1	\$ 838,40
31	DD_E	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 172,80	\$ 48,00	\$ 27,20	\$ 14,40	\$ 838,40	1	\$ 838,40
32	DD_F	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 172,80	\$ 48,00	\$ 27,20	\$ 14,40	\$ 838,40	1	\$ 838,40
33	TeHA_C	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 115,20	\$ 32,00	\$ 18,13	\$ 9,60	\$ 558,93	1	\$ 558,93
34	TeHD_C	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 115,20	\$ 32,00	\$ 18,13	\$ 9,60	\$ 558,93	1	\$ 558,93
35	TIU_F	T Completo 36	\$ 144,00	\$ 1.728,00	\$ 518,40	\$ 144,00	\$ 81,60	\$ 43,20	\$ 2.515,20	1	\$ 2.515,20
36	TIU_G	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 172,80	\$ 48,00	\$ 27,20	\$ 14,40	\$ 838,40	1	\$ 838,40
37	FBA_D	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 57,60	\$ 16,00	\$ 9,07	\$ 4,80	\$ 279,47	1	\$ 279,47
38	FBA_E	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 57,60	\$ 16,00	\$ 9,07	\$ 4,80	\$ 279,47	1	\$ 279,47
39	FBD_B	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 57,60	\$ 16,00	\$ 9,07	\$ 4,80	\$ 279,47	1	\$ 279,47
40	FFU_E	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 57,60	\$ 16,00	\$ 9,07	\$ 4,80	\$ 279,47	1	\$ 279,47
41	FFU_F	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 57,60	\$ 16,00	\$ 9,07	\$ 4,80	\$ 279,47	1	\$ 279,47
42	DA_G	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 134,40	\$ 48,00	\$ 25,60	\$ 12,80	\$ 796,80	1	\$ 796,80
43	DA_H	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 134,40	\$ 48,00	\$ 25,60	\$ 12,80	\$ 796,80	1	\$ 796,80
44	DA_K	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 134,40	\$ 48,00	\$ 25,60	\$ 12,80	\$ 796,80	1	\$ 796,80
45	DD_G	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 134,40	\$ 48,00	\$ 25,60	\$ 12,80	\$ 796,80	1	\$ 796,80
46	DD_H	T Convencional 12	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 89,60	\$ 32,00	\$ 17,07	\$ 8,53	\$ 531,20	1	\$ 531,20
47	TIA_A	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 89,60	\$ 32,00	\$ 17,07	\$ 8,53	\$ 531,20	1	\$ 531,20
48	TIA_B	T Convencional 8	\$ 144,00	\$ 1.728,00	\$ 403,20	\$ 144,00	\$ 76,80	\$ 38,40	\$ 2.390,40	1	\$ 2.390,40
49	FBA_F	T Convencional 4	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 134,40	\$ 48,00	\$ 25,60	\$ 12,80	\$ 796,80	1	\$ 796,80
50	FBA_G	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 44,80	\$ 16,00	\$ 8,53	\$ 4,27	\$ 265,60	1	\$ 265,60
51	FFD_A	T Convencional 2	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 44,80	\$ 16,00	\$ 8,53	\$ 4,27	\$ 265,60	1	\$ 265,60
52	FFU_G	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 44,80	\$ 16,00	\$ 8,53	\$ 4,27	\$ 265,60	1	\$ 265,60
53	DA_I	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 96,00	\$ 48,00	\$ 24,00	\$ 11,20	\$ 755,20	1	\$ 755,20
54	DA_J	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 96,00	\$ 48,00	\$ 24,00	\$ 11,20	\$ 755,20	1	\$ 755,20
55	DD_I	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 96,00	\$ 48,00	\$ 24,00	\$ 11,20	\$ 755,20	1	\$ 755,20
56	DD_J	T Convencional 12	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 96,00	\$ 48,00	\$ 24,00	\$ 11,20	\$ 755,20	1	\$ 755,20
57	TIA_C	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 64,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 7,47	\$ 503,47	1	\$ 503,47
58	TIA_D	T Convencional 8	\$ 32,00	\$ 384,00	\$ 64,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 7,47	\$ 503,47	1	\$ 503,47
59	TID_A	T Convencional 12	\$ 144,00	\$ 1.728,00	\$ 288,00	\$ 144,00	\$ 72,00	\$ 33,60	\$ 2.265,60	1	\$ 2.265,60
60	FBA_H	T Convencional 4	\$ 48,00	\$ 576,00	\$ 96,00	\$ 48,00	\$ 24,00	\$ 11,20	\$ 755,20	1	\$ 755,20
61	FBD_C	T Convencional 4	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 8,00	\$ 3,73	\$ 251,73	1	\$ 251,73
62	FFA_A	T Convencional 8	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 8,00	\$ 3,73	\$ 251,73	1	\$ 251,73
63	FFD_B	T Convencional 8	\$ 16,00	\$ 192,00	\$ 32,00	\$ 16,00	\$ 8,00	\$ 3,73	\$ 251,73	1	\$ 251,73
65		Secretaria de Decanato/Dirección	\$ 70,00	\$ 840,00	\$ 364,00	\$ 70,00	\$ 44,33	\$ 25,67	\$ 1.344,00	2	\$ 2.688,00
67		Recepción, Control e Información	\$ 60,00	\$ 720,00	\$ 312,00	\$ 60,00	\$ 38,00	\$ 22,00	\$ 1.152,00	2	\$ 2.304,00
68		Enfermera	\$ 90,00	\$ 1.080,00	\$ 468,00	\$ 90,00	\$ 57,00	\$ 33,00	\$ 1.728,00	1	\$ 1.728,00
69		Supervisor General	\$ 100,00	\$ 1.200,00	\$ 520,00	\$ 100,00	\$ 63,33	\$ 36,67	\$ 1.920,00	1	\$ 1.920,00
71		Supervisor General	\$ 100,00	\$ 1.200,00	\$ 440,00	\$ 100,00	\$ 60,00	\$ 33,33	\$ 1.833,33	2	\$ 3.666,67
77		Personal de seguridad	\$ 60,00	\$ 720,00	\$ 312,00	\$ 60,00	\$ 38,00	\$ 22,00	\$ 1.152,00	6	\$ 6.912,00
83		Personal de limpieza	\$ 60,00	\$ 720,00	\$ 312,00	\$ 60,00	\$ 38,00	\$ 22,00	\$ 1.152,00	6	\$ 6.912,00
86		Personal técnico del Laboratorio	\$ 70,00	\$ 840,00	\$ 252,00	\$ 70,00	\$ 39,67	\$ 21,00	\$ 1.222,67	3	\$ 3.688,00
										\$ 80.100,00	

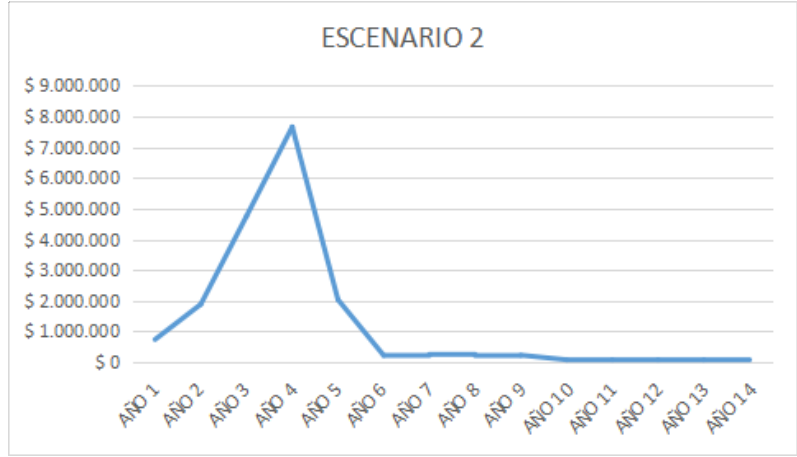
8.5 Flujo de caja proyectado

El flujo de caja proyectado (FCP) intenta determinar el estado de liquidez que el proyecto de la UMAFAD debe tener en dinero efectivo. Se registran todos los egresos que se esperan que ocurran en el momento en que se deban hacer las erogaciones. A partir de él, se establecen las necesidades de financiamiento, la cantidad y en el momento para invertir los recursos financieros de forma adecuada.

En la Tabla VIII.45, Tabla VIII.46, y Tabla VII 47, se muestran los FCP para cada uno de los tres escenarios que se están analizando. Algunos elementos no se han incluido, puesto que forman parte de una etapa de decisión posterior, por ejemplo, intereses, amortización de deudas, o impuestos; otros elementos tampoco se han incluido por el carácter social de este proyecto, como utilidades o dividendos a repartir, arrendamientos a concesionarios o a terceros, y cualquier otro ingreso distinto al proveniente de la matrícula estudiantil.

Tabla VIII.45 - Flujo de caja proyectado del Escenario 2

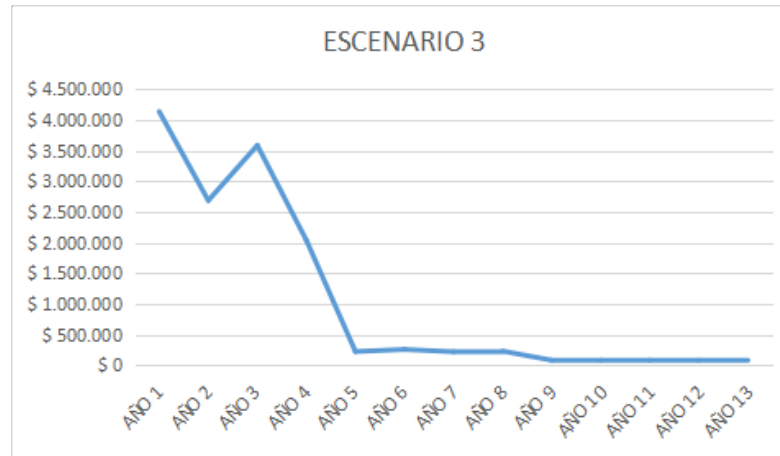
ESCENARIO 2		PROYECTOS Y EJECUCION					FACULTAD EN FUNCIONAMIENTO										
CRONOGRAMA EN AÑOS		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13	AÑO 14	AÑO 15	
PERIODO PREACADEMICO		AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4											
PERIODO ACADEMICO							AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	
GASTOS DE INVERSION	COSTO DEL TERRENO	DONACION	DONACION														
	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	\$ 50.000	\$ 50.000														
	ESTUDIO DE SUELO	\$ 90.000	\$ 90.000														
	IMPACTO AMBIENTAL	\$ 0															
	PROYECTO DE DISEÑO URBANO	\$ 450.000	\$ 450.000														
	PROYECTO DE ARQ E ING	\$ 65.520	\$ 65.520														
	SUPERVISION	\$ 187.200	\$ 187.200														
	MOVIMIENTO DE TIERRA	\$ 2.700.000	\$ 1.350.000	\$ 1.350.000													
	VIALIDAD EXTERNA ESTIMADA	\$ 1.075.000	\$ 537.500	\$ 537.500													
	VIALIDAD INTERNA ESTIMADA	\$ 2.150.000		\$ 1.075.000	\$ 1.075.000												
	MUROS Y PANTALLAS	\$ 3.000.000			\$ 3.000.000												
	CONSTRUCCION DEL EDIFICIO	\$ 6.240.000		\$ 1.560.000	\$ 3.120.000	\$ 1.560.000											
	MOBILIARIO Y EQUIPOS	\$ 1.199.160				\$ 289.506	\$ 237.177	\$ 265.005	\$ 202.741	\$ 202.741							
NOMINA (PROYECTADA)	\$ 2.294.748					\$ 30.995	\$ 44.157	\$ 58.107	\$ 68.889	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100	
	\$ 19.490.627	\$ 842.720	\$ 1.887.500	\$ 4.522.500	\$ 7.195.000	\$ 1.649.506	\$ 288.171	\$ 310.062	\$ 280.848	\$ 271.630	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100	
POBLACION ESTUDIANTIL (PE) 1ER AÑO						144 Est	144 Est	144 Est	144 Est	144 Est						\$ 19.490.627	
ANALISIS DE SENSIBILIDAD DE LA PE DE 1ER AÑO						60,00%	70,00%	80,00%	90,00%	100,00%							
PE DE 1ER AÑO LUEGO DEL ANALISIS DE SENSIBILIDAD						86 Est	101 Est	115 Est	130 Est	144 Est	144 Est	144 Est	144 Est	144 Est	144 Est	144 Est	
PE DE 2DO AÑO LUEGO DE APLICAR INDICES DE PROSECUCCION Y REPITENCIA					90,00%		78 Est	91 Est	104 Est	117 Est	130 Est	130 Est	130 Est	130 Est	130 Est	130 Est	
PE DE 3ER AÑO LUEGO DE APLICAR INDICES DE PROSECUCCION Y REPITENCIA					93,00%			72 Est	84 Est	96 Est	106 Est	120 Est	120 Est	120 Est	120 Est	120 Est	
PE DE 4TO AÑO LUEGO DE APLICAR INDICES DE PROSECUCCION Y REPITENCIA					95,00%				69 Est	80 Est	92 Est	103 Est	112 Est	112 Est	112 Est	112 Est	
PE DE 5TO AÑO LUEGO DE APLICAR INDICES DE PROSECUCCION Y REPITENCIA					97,50%					67 Est	78 Est	89 Est	100 Est	108 Est	108 Est	108 Est	
POBLACION ESTUDIANTIL TOTAL	16.692 Est					87 Est	179 Est	279 Est	387 Est	505 Est	553 Est	597 Est	607 Est	614 Est	614 Est	614 Est	
COSTO MATRICULA AÑO						\$ 1.200	\$ 104.400	\$ 214.800	\$ 334.800	\$ 464.400	\$ 606.000	\$ 663.600	\$ 704.400	\$ 728.400	\$ 735.800	\$ 736.800	
COSTO MATRICULA AÑO ACUMULADO							\$ 104.400	\$ 319.200	\$ 654.000	\$ 1.118.400	\$ 1.724.400	\$ 2.388.000	\$ 3.092.400	\$ 3.820.800	\$ 4.557.600	\$ 20.030.400	



Infograma VIII.1 Gráfico de desembolso de efectivo desde el año 0 hasta el funcionamiento con matrícula plena

Tabla VIII.46 - Flujo de caja proyectado del Escenario 3

ESCENARIO 3		PROYECTOS Y EJECUCION				FACULTAD EN FUNCIONAMIENTO									
CRONOGRAMA EN AÑOS		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13	AÑO 27
PERIODO PREACADEMICO		AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3										
PERIODO ACADEMICO						AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 23
GASTOS DE INVERSION	COSTO DEL TERRENO	\$ 3.849.372	\$ 3.849.372												
	LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO	\$ 400	\$ 400												
	ESTUDIO DE SUELO	\$ 1.200	\$ 1.200												
	IMPACTO AMBIENTAL	\$ 0													
	PROYECTO DE ARQUEO ING	\$ 65.520	\$ 65.520												
	SUPERVISION	\$ 187.200	\$ 187.200												
	MOVIMIENTO DE TIERRA	\$ 144.000	\$ 144.000												
	MUROS Y PANTALLAS	\$ 750.000	\$ 750.000												
	CONSTRUCCION DEL EDIFICIO	\$ 6.240.000	\$ 1.560.000	\$ 3.120.000	\$ 1.560.000										
	MOBILIARIO Y EQUIPOS	\$ 289.596			\$ 289.596	\$ 237.177	\$ 265.905	\$ 202.741	\$ 202.741						
60 NOMINA (PROYECTADA)	\$ 282.248				\$ 30.995	\$ 44.157	\$ 58.107	\$ 68.889	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100	
	\$ 11.809.536	\$ 4.103.692	\$ 2.454.000	\$ 3.120.000	\$ 1.849.596	\$ 268.171	\$ 310.062	\$ 250.848	\$ 271.630	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100	
	POBLACION ESTUDIANTIL (PE) 1ER AÑO					144 Est	144 Est	144 Est	144 Est	144 Est					\$ 14.159.900
	ANALISIS DE SENSIBILIDAD DE LA PE DE 1ER AÑO					60,00%	70,00%	80,00%	90,00%	100,00%					
	PE DE 1ER AÑO LUEGO DEL ANALISIS DE SENSIBILIDAD					86 Est	101 Est	115 Est	130 Est	144 Est	144 Est	144 Est	144 Est	144 Est	144 Est
	PE DE 2DO AÑO LUEGO DE APLICAR INDICES DE PROSECUCION Y REPITENCIA				90,00%		78 Est	91 Est	104 Est	117 Est	130 Est	130 Est	130 Est	130 Est	130 Est
	PE DE 3ER AÑO LUEGO DE APLICAR INDICES DE PROSECUCION Y REPITENCIA				93,00%			72 Est	84 Est	96 Est	108 Est	120 Est	120 Est	120 Est	120 Est
	PE DE 4TO AÑO LUEGO DE APLICAR INDICES DE PROSECUCION Y REPITENCIA				95,00%				69 Est	80 Est	92 Est	103 Est	112 Est	112 Est	112 Est
	PE DE 5TO AÑO LUEGO DE APLICAR INDICES DE PROSECUCION Y REPITENCIA				97,50%					67 Est	78 Est	89 Est	100 Est	108 Est	108 Est
	POBLACION ESTUDIANTIL TOTAL	12.394 Est				87 Est	179 Est	279 Est	387 Est	505 Est	553 Est	587 Est	607 Est	614 Est	614 Est
	COSTO MATRICULA AÑO					\$ 1.200	\$ 214.800	\$ 334.800	\$ 464.400	\$ 606.000	\$ 663.600	\$ 704.400	\$ 726.400	\$ 736.800	\$ 736.800
	COSTO MATRICULA AÑO ACUMULADO						\$ 214.800	\$ 549.600	\$ 1.014.000	\$ 1.620.000	\$ 2.283.600	\$ 2.988.000	\$ 3.716.400	\$ 4.453.200	\$ 14.768.400



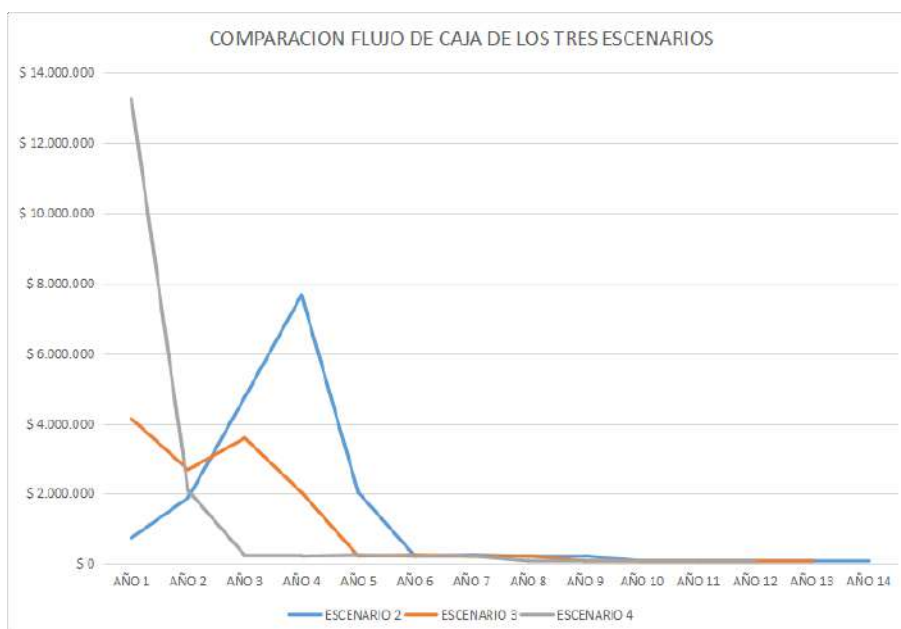
Infograma VIII.2 Gráfico de desembolso de efectivo desde el año 0 hasta el funcionamiento con matrícula plena para el escenario 3

Tabla VIII.47 - Flujo de caja proyectado para el Escenario 4

ESCENARIO 4		PROYECTOS Y EJECUCIÓN			FACULTAD EN FUNCIONAMIENTO												
CRONOGRAMA EN AÑOS		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12	AÑO 13	AÑO 27	AÑO 28	AÑO 29
PERIODO PREACADEMICO		AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2													
PERIODO ACADÉMICO					AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 24	AÑO 25	AÑO 26
GASTOS DE INVERSIÓN	IMPACTO AMBIENTAL	\$ 0															
	PROYECTO DE ARQ E ING	\$ 65.520	\$ 65.520														
	SUPERVISIÓN	\$ 54.535	\$ 54.535														
	COMPRA DE UN EDIFICIO EXISTENTE	\$ 11.396.356	\$ 11.396.356														
	CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO	\$ 1.817.818		\$ 1.817.818													
	MOBILIARIO Y EQUIPOS	\$ 970.686			\$ 244.044	\$ 191.625	\$ 212.623	\$ 161.197	\$ 161.197								
GO	NOMINA (PROYECTADA)	\$ 1.964.348			\$ 30.995	\$ 44.157	\$ 58.107	\$ 68.889	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100
		\$ 16.269.261	\$ 11.516.410	\$ 1.817.818	\$ 244.044	\$ 222.619	\$ 256.780	\$ 219.304	\$ 230.086	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100	\$ 80.100
	POBLACION ESTUDIANTIL (PE) 1ER AÑO				144 Est	144 Est	144 Est	144 Est	144 Est								\$ 16.269.261
	ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DE LA PE DE 1ER AÑO				60,00%	70,00%	80,00%	90,00%	100,00%								
	PE DE 1ER AÑO LUEGO DEL ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD				86 Est	101 Est	115 Est	130 Est	144 Est	144 Est	144 Est	144 Est	144 Est	144 Est	144 Est	144 Est	144 Est
	PE DE 2DO AÑO LUEGO DE APLICAR ÍNDICES DE PROSECUCCIÓN Y REPITENCIA			90,00%		78 Est	91 Est	104 Est	117 Est	130 Est	130 Est	130 Est	130 Est	130 Est	130 Est	130 Est	130 Est
	PE DE 3ER AÑO LUEGO DE APLICAR ÍNDICES DE PROSECUCCIÓN Y REPITENCIA			93,00%			72 Est	84 Est	96 Est	108 Est	120 Est	120 Est	120 Est	120 Est	120 Est	120 Est	120 Est
	PE DE 4TO AÑO LUEGO DE APLICAR ÍNDICES DE PROSECUCCIÓN Y REPITENCIA			95,00%				69 Est	80 Est	92 Est	103 Est	112 Est	112 Est	112 Est	112 Est	112 Est	112 Est
	PE DE 5TO AÑO LUEGO DE APLICAR ÍNDICES DE PROSECUCCIÓN Y REPITENCIA			97,50%					67 Est	78 Est	89 Est	100 Est	108 Est	108 Est	108 Est	108 Est	108 Est
	POBLACION ESTUDIANTIL TOTAL	14.231 Est			86 Est	179 Est	278 Est	386 Est	504 Est	552 Est	586 Est	606 Est	614 Est	614 Est	614 Est	614 Est	614 Est
	COSTO MATRICULA AÑO					\$ 1.200	\$ 333.884	\$ 463.621	\$ 605.036	\$ 662.669	\$ 703.635	\$ 727.770	\$ 736.800	\$ 736.800	\$ 736.800	\$ 736.800	\$ 736.800
	COSTO MATRICULA AÑO ACUMULADO						\$ 333.884	\$ 797.505	\$ 1.402.541	\$ 2.065.210	\$ 2.768.845	\$ 3.496.615	\$ 4.233.415	\$ 4.970.215	\$ 5.285.415	\$ 6.022.215	\$ 6.759.015



Infograma VIII.3 Gráfico de desembolso de efectivo desde el año 0 hasta el funcionamiento con matrícula plena para el escenario 4



Infograma VIII.4 Gráfico comparativo

Capítulo IX Lecciones aprendidas

Este capítulo presenta los aprendizajes surgidos a partir de este TEG y muestra el cumplimiento de los objetivos específicos planteados.

A. Identificar la realidad actual, física, y operativa de la Universidad Monteávila.

Todas estas variables se identificaron, sin embargo, sólo se pudo contar con información actualizada a finales del 2014, por lo que si bien el objetivo se cumplió, no se puede decir que se hizo al 100%.

B. Determinar los requerimientos físicos, operativos y económicos de la nueva Facultad propuesta.

Cumplir con este objetivo resultó ser un ejercicio tan complejo que resulta difícil pensar que se cumplió al 100%, además que esta determinación está atada a la escogencia de uno de los escenarios, y este acto de selección no está bajo el control del investigador.

C. Determinar la capacidad real de la nueva Facultad y el tiempo que se requiere para que alcance el nivel de matrícula plena.

Debido a que se realizó un modelado de facultad escalable, se pudo determinar con rigurosidad la capacidad real de la UMAFAD, y luego de tabular las variables y vincularlas al análisis de sensibilidad de nuevos ingresos, se pudo realizar el cronograma de tiempo, vinculado al flujo de caja, donde se observa como se va llenando la capacidad de la Facultad.

D. Identificar las ofertas de estudio actuales a los cuales se enfrenta la Facultad propuesta, en los campos relacionados con las carreras proyectadas.

Se identificaron las 12 ofertas de estudio existentes para el área de Arquitectura y las 2 para el área de Diseño .

E. Determinar los escenarios factibles, que permitan a la Universidad Monteávila formar una nueva Facultad, relacionada con la Arquitectura y el Diseño.

Se pudieron construir 4 escenarios, tres de los cuales se desarrollaron suficientemente como para que se pueda tomar una decisión de selección, en función de ellos.

F. Determinar los cambios que se deban realizar en la estructura legal interna de la Universidad como consecuencia de la creación de una nueva Facultad.

Se analizó la situación legal de la creación de una nueva Facultad y se pudo determinar que sólo un Reglamento se debe modificar.

En la Tabla IX se muestra en forma de matriz, el cumplimiento de los objetivos de la investigación.

Tabla IX.1 - Matriz de cumplimiento de objetivos de la investigación

OBJETIVO GENERAL:		
Desarrollar el Estudio de Pre Factibilidad para la creación de una nueva Facultad para la Universidad Monteávilla, que abarque los campos de conocimiento de la Arquitectura y el Diseño.		
OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	CUMPLIMIENTO	LOGROS ADICIONALES
A Identificar la realidad actual, física, y operativa de la Universidad Monteávilla	Entre 90% y 99%	
B Determinar los requerimientos físicos, operativos y económicos de la nueva Facultad propuesta.	Entre 90% y 99%	
C Determinar la capacidad real de la nueva Facultad y el tiempo que se requiere para que alcance el nivel de matrícula plena.	100%	
D Identificar las ofertas de estudio actuales a los cuales se enfrenta la Facultad propuesta, en los campos relacionados con las carreras proyectadas.	100%	Sorprendió encontrar durante la investigación el vacío en el campo del Diseño que se encuentra en la educación superior en Venezuela, llena de satisfacción por poder aportar algo que cubre una necesidad poco comprendida.
E Determinar los escenarios factibles, que permitan a la Universidad Monteávilla formar una nueva Facultad, relacionada con la Arquitectura y el Diseño.	Entre 90 y 99%	Este TEG partió con los escenarios 1 y 2, se descubrió que hay más y mejores posibilidades que estos, tipologías no conocidas para el investigador antes de comenzar el desarrollo de este TEG, y que están reflejados en los escenarios 3 y 4.
F Determinar los cambios que se deban realizar en la estructura legal interna de la Universidad como consecuencia de la creación de una nueva Facultad.	100%	Aprendizaje no esperado de Leyes, Reglamentos, Contratos colectivos, etc. que intervienen en este sector

Capítulo X Conclusiones y recomendaciones

10.1 Conclusiones

- A. La UMA cuenta con 5.590m² como área de construcción total, de los cuales 1.465 m² son de aulas del tipo convencional, el 71,4% (25 de 35). Estas aulas tienen un porcentaje de ocupación del 66,9%, lo cual considerando la distribución horaria por turnos, que es diferente para la UMAFAD, dificulta que ésta pueda hacer uso de las mismas, sin entorpecer el desenvolvimiento normal de las actividades de las otras 4 Facultades.
- B. LA UMAFAD requiere de unos 6.240 m² para su funcionamiento, sin escalar el modelo. Al comparar el espacio físico que ocupan las 4 Facultades existentes de la UMA, con la propuesta en cualquiera de sus escenarios de la UMAFAD, encontramos que esta última requiere algo más del mismo espacio de la primera ($6.140 \text{ m}^2 / 5.590 \text{ m}^2 = 1,09$), esto se debe a las estrategias de enseñanza-aprendizaje que utilizan la mayoría de las materias de estas 4 Facultades, se pueden desarrollar en aulas del tipo convencional, mientras que apenas el 9,4% de la aulas de la UMAFAD son similares a esta, por lo que resulta materialmente imposible que la UMA destine espacio físico actual al desarrollo de la nueva Facultad.
- C. Luego de modelar una Facultad “escalable”, lo cual requirió de complejos silogismos matemáticos que relacionaban recursos físicos, operativos, humanos, se determinó que en su escala base, la UMAFAD puede atender 614 estudiantes, si se escala al doble puede atender a 1.228 estudiantes, y si lo hace al triple, 1.842 estudiantes.

Una vez que se realizó un análisis de sensibilidad de la población estudiantil nueva ingresante¹³, se determinó que se requieren 9 años de funcionamiento para que la UMAFAD alcance la matrícula total a plena capacidad de 614 estudiantes, y

¹³ Véase los flujos de caja proyectados

dependiendo de los escenarios, desde el inicio del proyecto, 14 años en el “escenario2”, 13 años en el “escenario 3”, y 12 años en el “escenario 4”.

- D. La oferta de estudio de la carrera de Arquitectura de la UMAFAD, se enfrenta a dos tipos de ofertas similares; la de las 4 universidades privadas (UJAP, URU, UJMV, y USM), que la UMAFAD debido a su modelaje basado en su esquema curricular estructurado a partir del desarrollo de competencias, hace que su oferta de valor sea mayor a la de esas otras 4 universidades, generando una brecha importantes en cuanto a actualidad, profundidad y calidad de los contenidos y las competencias que se imparten, aumentando el tiempo de actividad del estudiante en su espacio natural de trabajo y contando con espacios físicos realmente adecuados y equipados con los equipos que las exigencias de la contemporaneidad exige. También se enfrenta, de alguna manera, a las 7 instituciones subvencionadas por el Estado (UDO, ULA, UNET, LUZ, UCV, UBV, y USB), 6 de las cuales, UBV como excepción, cuentan con la tradición en la enseñanza de la arquitectura, lo cual las posiciona muy bien, en cada región donde se encuentran, adicionando que las subvencionadas pueden llegar a contar con recursos extraordinarios que provienen del erario público, que a todo evento podría ser mayor a cualquiera de los presupuestos de una universidad privada.
- E. De los 4 escenarios encontrados, el “escenario 1”, mantiene las condiciones actuales de la UMA, sin mudar la sede y sin hacer crecer la oferta educativa, no se invierten recursos, pero tampoco se otorga la posibilidad de hacer crecer la oferta educativa de la UMA con una nueva Facultad porque no hay espacio físico donde desarrollarla.

El “escenario 2” se encuentra físicamente ubicado en la periferia de la ciudad de Caracas, responde a la tipología de *CAMPUS UNIVERSITARIO*, lo que implica que en un terreno con una extensión de más de 1.000.000 de metros cuadrados, donde unos 300.000 m² son aprovechables, se desarrollaría la UMAFAD, y todas las edificaciones para albergar no sólo a las nuevas Facultades sino a las 4 ya existentes, al rectorado, a todos los institutos, departamentos, oficinas, y posiblemente hasta los postgrados. Es un proyecto de ingentes recursos financieros, que sólo se puede considerar factible si el costo del terreno se asume

en cero (0), por ejemplo si se deseara recuperar la inversión de la sede de la UMAFAD, en el hipotético caso de que fuese el primer edificio en construirse en el nuevo “Campus universitario”, y sólo con los ingresos por concepto de matrícula, sin considerar un plan de becas, se requerirían, para este escenario, 35 años desde el inicio del proyecto y 30 desde el inicio de funcionamiento de la Facultad; también es un proyecto que requiere de un enorme esfuerzo operativo, por la distancia a la que se debe trasladar toda la población, estudiantil, docente y auxiliar, y porque mientras se muda toda la UMA como institución al nuevo *campus*, la operación académica estaría partida entre el *campus* de Caicagüana y la ZONA UNIVERSITARIA URBANA CONCENTRADA de Boleíta.

El “escenario 3” responde a la tipología de UNIVERSIDAD URBANA DISPERSA, consiste en la búsqueda de un terreno bajo unas premisas de dimensiones, y distancia a la sede actual de la UMA, en este escenario la locación actual de la UMA se mantiene operativa, y ambos espacios físicos se integran en la misma tipología, que es lo suficientemente flexible para integrar posteriormente otros terrenos con edificios para otras Facultades. Costos y tiempos son más controlables en este escenario, el flujo de caja no tiene un pico tan pronunciado como en el “escenario 2” y la curva de inversión es más apaisada. Considerando las premisas expresadas en el título 8.5 Flujo de caja proyectado, para el “escenario 3”, se requerirían 27 años desde el inicio del proyecto y 23 años desde el inicio de la vida académica de la UMAFAD, para recuperar la inversión en el hipotético caso que se deseara hacer esto sólo con los ingresos por matrícula estudiantil, excluyendo cualquier plan de becas.

El “escenario 4” también responde a la tipología de UNIVERSIDAD URBANA DISPERSA, y consiste en la búsqueda de un edificio para adecuar arquitectónicamente bajo unas premisas de dimensiones, y distancia a la sede actual de la UMA, en este escenario la locación actual de la UMA también se mantiene operativa, y ambos espacios físicos se integran bajo la misma tipología, tiene muchos de los beneficios del “escenario 3”, y más puesto que es el escenario que menos tiempo de desarrollo requiere, sin embargo la curva de inversión presenta un pico muy pronunciado en el año “0” por lo que requiere de

conseguir la mayor cantidad de recursos financieros al principio. Considerando la misma hipótesis que en los dos escenarios anteriores, 29 años desde el inicio del proyecto y 26 años desde el comienzo del funcionamiento de la UMAFAD, se requerirían para recuperar la inversión, sólo con las matriculas estudiantiles y sin plan de becas.

- F. La Ley de Universidades indica que es en el Reglamento de cada Universidad, previa aprobación del Consejo Nacional de Universidades, donde se determinará cuáles Facultades funcionarán en ella, y el CNU es el órgano autorizado en la misma Ley para aprobar las modificaciones a este Reglamento.

10.2 Recomendaciones

Si bien este Estudio de Pre Factibilidad adelanta en gran medida el trabajo que se requiere para realizar el Estudio de Factibilidad Académica que el Consejo Nacional de Universidades exige para la formación de nuevas Facultades y Escuelas, se recomienda completarlo, agregándole variables como, políticas de investigación y extensión, políticas de selección, admisión y permanencia de alumnos, o políticas de evaluación, que se requieren para el Estudio que se debe consignar ante el CNU, para poder formar la UMAFAD, sumándolo así a la gestión de conocimientos que este TEG ha desarrollado.

Se recomienda que tres años antes del arranque de las actividades académicas se tenga lista una campaña de marketing para poder alcanzar las cifras que se utilizaron en el Análisis de sensibilidad de la población estudiantil nueva ingresante, de 60% de ingreso neto de estudiantes para el primer año de funcionamiento de la UMAFAD.

Considerando los montos de inversión observados en el [Capítulo VIII Estudio financiero](#), para una nueva Facultad, aun cuando exista la demanda para estas carreras (véase el [título 7.1 Demanda del área de arquitectura](#)), se recomienda mantener el modelo en su escala base, sin ampliar, aumentando las posibilidades de convertir en realidad este Proyecto. Adicionalmente, se recomienda nombrar a una comisión de

expertos en el área financiera, para diseñar estrategias que permitan la obtención del financiamiento que hará viable el desarrollo del proyecto de la UMAFAD.

Se recomienda nombrar una comisión de expertos en la materia, para elaborar un proyecto de modificación del Reglamento de la Universidad Monteávila, y tenerlo listo al mismo tiempo del “Estudio de Factibilidad Académica de la UMAFAD”, para su introducción ante el CNU.

La decisión más importante que debe tomar el Consejo Superior, es cual tipología de Recinto Universitario desarrollar, puesto que involucra directamente la propia existencia futura y exitosa de la Universidad Monteávila, el análisis de escenarios realizado en este TEG puede servir de apoyo en la toma de esa decisión, encontrándose que el escenario que cuenta con la mejor valoración ponderada en cuanto a la triple restricción de alcance, costo, y tiempo es el “escenario 3” de la tipología UNIVERSIDAD URBANA DISPERSA, por lo que se recomienda que sea la primera opción a considerar para poder crear la UMAFAD y para poder desarrollar la Universidad Monteávila, que al final es el anhelo de todos.

Anexos

Ley de Universidades, artículos mencionados

TITULO I DISPOSICIONES FUNDAMENTALES

- Artículo 1. La Universidad es fundamentalmente una comunidad de intereses espirituales que reúne a profesores y estudiantes en la tarea de buscar la verdad y afianzar los valores trascendentales del hombre.
- Artículo 2. Las Universidades son Instituciones al servicio de la Nación y a ellas corresponde colaborar en la orientación de la vida del país mediante su contribución doctrinaria en el esclarecimiento de los problemas nacionales.

TÍTULO III DE LAS UNIVERSIDADES NACIONALES CAPÍTULO I DE LA ORGANIZACIÓN DE LAS UNIVERSIDADES SECCION IV DE LAS FACULTADES

- Artículo 47. La Universidad realiza sus funciones docentes y de investigación a través del conjunto de sus Facultades. Por su especial naturaleza a cada Facultad corresponde enseñar e investigar una rama particular de la Ciencia o de la Cultura, pero todas se integran en la unidad de la Universidad y deben cumplir los supremos fines de esta. El Reglamento de cada Universidad, previa aprobación del Consejo Nacional de Universidades, determinará las Facultades que funcionarán en ella.

TITULO IV DE LAS UNIVERSIDADES PRIVADAS

- Artículo 173. El Ejecutivo Nacional, previa la opinión favorable del Consejo Nacional de Universidades, podrá autorizar, mediante Decreto y en cada caso, el funcionamiento de Universidades fundadas por personas naturales o jurídicas de carácter privado.
- Artículo 174. A los fines de la autorización del Ejecutivo Nacional, el o los promotores de toda Universidad Privada elevarán solicitud al Ministerio de Educación y acompañaran los siguientes documentos:
- Copia certificada del título jurídico por el cual se crea la Universidad
 - Proyecto del Estatuto Orgánico
- Artículo 175. Autorizado el funcionamiento por el Ejecutivo Nacional, las Universidades Privadas adquirirán la personalidad jurídica con la protocolización en la Oficina Subalterna de Registro del lugar donde funcionará, de la solicitud al Ministerio de Educación, los correspondientes documentos determinados en el artículo anterior, y la autorización del Ejecutivo Nacional

Artículo 176. Cuando por testamento se haya dispuesto la creación de una Universidad, el Ministerio Público podrá gestionar la autorización para su funcionamiento, de oficio o bien a solicitud del Ministerio de Educación.

Horarios de la Escuela de Arquitectura, sección “A”

Tabla 0.1 - Horario Arquitectura Año 1 Sección "A"

Arquitectura- Año 1 - Sección "A"																
7:30	L			m			M			J			V			
	Taller de integración 1 A_A			Formación básica 1 A_A			Taller de integración 1 A_A			Formación básica 1 A_A						
8:30	Módulo Dibujo libre 18 Semanas 02 01 01 36 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor: TIU_A						Módulo Geometría 18 Semanas 05 00 01 36 Puestos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor:			Módulo Dibujo libre 18 Semanas 02 01 01 36 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor: TIU_A			Módulo Geometría 18 Semanas 05 00 01 36 Puestos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor:			
9:30	Teoría e historia de la Arquitectura A_A			Formación básica 1 A_A			Teoría e historia de la Arquitectura A_A			Formación básica 1 A_A						
10:30	Módulo 1 18 Semanas 05 00 01 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeHA_A		Módulo 2 18 Semanas 05 00 01 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeHA_A		Módulo Matemática 18 Semanas 05 00 01 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBU_A		Módulo Física 18 Semanas 05 00 01 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBU_A		Módulo 1 18 Semanas 05 00 01 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeHA_A		Módulo 2 18 Semanas 05 00 01 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeHA_A		Módulo Matemática 18 Semanas 05 00 01 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBU_A		Módulo Física 18 Semanas 05 00 01 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBU_A	
11:30	Taller de integración 1 A_A						Taller de integración 1 A_A									
12:30	Módulo Dibujo técnico 18 Semanas 03 01 01 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIU_B		Módulo Dibujo asistido (2D) 18 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIU_C						Módulo Dibujo técnico 18 Semanas 03 01 01 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIU_B		Módulo Dibujo asistido (2D) 18 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIU_C					
14:30	Formación fundamental 1 A_A															
15:30	Módulo Comuni- cación oral y escrita 18 Semanas 05 00 01 36 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFU_A			Módulo Desarrollo inteligencia creativa 18 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFU_B												
16:30	Diseño 1 A_A			Diseño 1 A_A			Diseño 1 A_A			Diseño 1 A_A						
17:30	Módulo 1 12 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_A	Módulo 2 12 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_A	Módulo 3 12 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_A	Módulo 1 12 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_A	Módulo 2 12 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_A	Módulo 3 12 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_A	Módulo 1 12 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_A	Módulo 2 12 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_A	Módulo 3 12 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_A	Módulo 1 12 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_A	Módulo 2 12 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_A	Módulo 3 12 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_A				
18:30																
19:30																
											HORAS SEMANALES DE CLASES PRESENCIALES max:		30 Horas			
													HSTP max:		12 Horas	
													HSTNP max:		18 Horas VAN	
											CREDITOS TOTALES (AÑO):		41 Créditos		41 Créditos	

Tabla 0.2 - Horario Arquitectura Año 2 Sección "A"

Arquitectura- Año 2 - Sección "A"

7:30	L	m	M	J	V
8:30		Teoría e historia de la Arquitectura A_A Módulo 3 18 Semanas 05 00 01 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Créditos: 3 Profesor: TeHA_A		Teoría e historia de la Arquitectura A_A Módulo 4 18 Semanas 05 00 01 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Créditos: 3 Profesor: TeHA_A	
9:30		Formación básica 2 A_A estructurales (Básico) 18 Semanas 05 00 03 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Créditos: 3 Profesor: FBA_A		Formación básica 2 A_A estructurales (Intermedio) 18 Semanas 05 00 03 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Créditos: 3 Profesor: FBA_A	
10:30		Taller de integración 2 A_A Módulo Dibujo asistido (3D) 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Créditos: 3 Profesor: TIU_D		Formación básica 2 A_A Módulo Topografía 18 Semanas 05 00 03 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Créditos: 3 Profesor: FBA_C	Taller de integración 2 A_A Módulo Dibujo asistido (3D) 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Créditos: 3 Profesor: TIU_D
11:30		Taller de integración 2 A_A Módulo Dibujo parametrico 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Créditos: 3 Profesor: TIU_E		Formación básica 2 A_A Módulo Topografía 18 Semanas 05 00 03 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Créditos: 3 Profesor: FBA_C	Formación básica 2 A_A Módulo Topografía 18 Semanas 05 00 03 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Créditos: 3 Profesor: FBA_C
12:30		Formación fundamental 2 A_A Fundamentos de Filosofía 18 Semanas 05 00 03 33 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Créditos: 2 Profesor: FRU_C		Formación fundamental 2 A_A Fundamentos de Antropología 18 Semanas 05 00 03 33 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Créditos: 2 Profesor: FRU_D	
13:30		Diseño 2 A_A Módulo 4 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_C		Diseño 2 A_A Módulo 5 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_C	
14:30		Diseño 2 A_A Módulo 4 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_C		Diseño 2 A_A Módulo 5 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_C	
15:30		Diseño 2 A_A Módulo 4 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_C		Diseño 2 A_A Módulo 5 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_C	
16:30		Diseño 2 A_A Módulo 4 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_C		Diseño 2 A_A Módulo 5 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_C	
17:30		Diseño 2 A_A Módulo 4 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_C		Diseño 2 A_A Módulo 5 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_C	
18:30		Diseño 2 A_A Módulo 4 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_C		Diseño 2 A_A Módulo 5 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_C	
19:30		Diseño 2 A_A Módulo 4 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_C		Diseño 2 A_A Módulo 5 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_C	

HORAS SEMANALES DE CLASES PRESENCIALES max:	30	Horas
HSTP max:	13	Horas
HSTNP max:	17	Horas
CREDITOS TOTALES (AÑO):	41	Créditos
	82	Créditos

Tabla 0.3 - Horario Arquitectura Año 3 Sección "A"

Arquitectura- Año 3 - Sección "A"										
7:30	L		m		M		J		V	
8:30			La Arquitectura de la Ciudad A_A Módulo Urbanismo urbano 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeHA_C		Formación básica 3 A_A Instalaciones eléctricas 18 Semanas 05 00 02 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBA_D		La Arquitectura de la Ciudad A_A Módulo Urbanismo urbano 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeHA_C		Formación básica 3 A_A Instalaciones eléctricas 18 Semanas 05 00 02 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBA_D	
9:30	Taller de integración 3 A_A Módulo Laboratorio de fabricación 1 18 Semanas 04 03 01 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: TIU_F				Taller de integración 3 A_A Módulo Laboratorio de fabricación 2 18 Semanas 04 03 01 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: TIU_F					
10:30										
11:30					Formación básica 3 A_A Instalaciones sanitarias 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBA_E		Formación básica 3 A_A Instalaciones sanitarias 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBA_E			
12:30										
13:30										
14:30					Taller de integración 3 A_A Módulo Laboratorio de fabricación 1 18 Semanas 04 03 01 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: TIU_F				Formación fundamental 3 A_A A_A Fundamentos de psicología 18 Semanas 01 03 01 30 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFU_E	
15:30										
16:30	Diseño 3 A_A Módulo 6 18 Semanas 01 03 01 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_E		Diseño 3 A_A Módulo 7 18 Semanas 01 03 01 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_E		Diseño 3 A_A Módulo 6 18 Semanas 01 03 01 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_E		Diseño 3 A_A Módulo 7 18 Semanas 01 03 01 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_E			
17:30										
18:30										
19:30										
HORAS SEMANALES DE CLASES PRESENCIALES max:										28 Horas
										HSTP max: 11 Horas
										HSTNP max: 17 Horas
CREDITOS TOTALES (AÑO):										40 Créditos
										122 Créditos VAN

Tabla 0.4 - Horario Arquitectura Año 4 Sección "A"

Arquitectura- Año 4 - Sección "A"										
7:30	L		m		M		J		V	
8:30			Taller de integración 4 A_A				Taller de integración 4 A_A			
9:30			Módulo Fabricación en sitio 1 18 Semanas 01 04 01 28 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 7 Creditos: 4 Profesor: TIA_A	Módulo Fabricación en sitio 2 18 Semanas 01 04 01 28 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 7 Creditos: 4 Profesor: TIA_A			Módulo Fabricación en sitio 1 18 Semanas 01 04 01 28 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 7 Creditos: 4 Profesor: TIA_A	Módulo Fabricación en sitio 2 18 Semanas 01 04 01 28 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 7 Creditos: 4 Profesor: TIA_A		
10:30										
11:30	Diseño 4 A_A		Formación básica 4 A_A		Diseño 4 A_A		Formación básica 4 A_A		Diseño 4 A_A	
12:30	Módulo Diseño de interiores 18 Semanas 01 04 01 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: DA_K	Módulo Diseño de mobiliario 18 Semanas 01 04 01 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: DA_K	Instalaciones mecánicas 18 Semanas 05 00 04 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBA_F		Módulo Diseño de interiores 18 Semanas 01 04 01 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: DA_K	Módulo Diseño de mobiliario 18 Semanas 01 04 01 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: DA_K	Instalaciones mecánicas 18 Semanas 05 00 04 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBA_F		Módulo Diseño de interiores 18 Semanas 01 04 01 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: DA_K	Módulo Diseño de mobiliario 18 Semanas 01 04 01 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: DA_K
13:30										
14:30			Formación básica 4 A_A				Formación básica 4 A_A		Formación fundamental 4 A_A	
15:30			Instalaciones Complementarias 18 Semanas 05 00 04 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBA_G				Instalaciones Complementarias 18 Semanas 05 00 04 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor:		Módulo Política y legislación 18 Semanas 05 00 01 28 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFU_G	
16:30	Diseño 4 A_A		Diseño 4 A_A		Diseño 4 A_A		Diseño 4 A_A			
17:30	Módulo 8 18 Semanas 01 04 01 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_G	Módulo 9 18 Semanas 01 04 01 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_G	Módulo 8 18 Semanas 01 04 01 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_G	Módulo 9 18 Semanas 01 04 01 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_G	Módulo 8 18 Semanas 01 04 01 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_G	Módulo 9 18 Semanas 01 04 01 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_G	Módulo 8 18 Semanas 01 04 01 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_G	Módulo 9 18 Semanas 01 04 01 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_G		
18:30										
19:30										
HORAS SEMANALES DE CLASES PRESENCIALES max: 32 Horas										
HSTP max: 10 Horas										
HSTNP max: 22 Horas VAN										
CREDITOS TOTALES (AÑO): 40 Créditos 162 Créditos										

Tabla 0.5 - Horario Arquitectura Año 5 Sección "A"

Arquitectura- Año 5- Sección "A"										
7:30	L		m		M		J		V	
8:30					Taller de integración 5 A_A Módulo Fabricación en sitio 3 18 Semanas 01 05 01 27 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 7 Créditos: 4 Profesor: TIA_C		Módulo Laboratorio de fabricación 4 18 Semanas 01 05 01 27 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 7 Créditos: 4 Profesor: TIA_C		Taller de integración 5 A_A Módulo Fabricación en sitio 3 18 Semanas 01 05 01 27 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 7 Créditos: 4 Profesor: TIA_C	
9:30										
10:30										
11:30										
12:30					Formación fundamental 5 A_A Módulo Dirección de proyectos 1 18 Semanas 01 05 01 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Créditos: 3 Profesor: FFA_A		Módulo Dirección de proyectos 2 18 Semanas 01 05 01 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Créditos: 3 Profesor: FFA_A		Formación fundamental 5 A_A Módulo Dirección de proyectos 1 18 Semanas 01 05 01 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Créditos: 3 Profesor: FFA_A	
13:30										
14:30										
15:30					Formación básica 5 A_A Módulo Seminario TEG1 18 Semanas 01 05 01 27 Puestos HSTP: 1 HSTNP: 1 Créditos: 2 Profesor:		Módulo Seminario TEG2 18 Semanas 01 05 01 27 Puestos HSTP: 1 HSTNP: 1 Créditos: 2 Profesor:			
16:30	Diseño 5 A_A Módulo 10 18 Semanas 01 05 01 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_I		Diseño 5 A_A Módulo TEG 18 Semanas 01 05 01 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_I		Diseño 5 A_A Módulo 10 18 Semanas 01 05 01 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_I		Diseño 5 A_A Módulo TEG 18 Semanas 01 05 01 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_I			
17:30										
18:30										
19:30										
HORAS SEMANALES DE CLASES PRESENCIALES max:										32 Horas
HSTNP max:										10 Horas
HSTNP max:										22 Horas
CREDITOS TOTALES (AÑO):										34 Créditos
										196 Créditos

Horarios de la Escuela de Arquitectura, sección "B"

Tabla 0.6 - Horario Arquitectura Año 1 Sección "B"

Arquitectura- Año 1 - Sección 'B'																
7:30	L			m			M			J			V			
	Taller de integración 1 A_B			Módulo Dibujo libre			Formación básica 1 A_B			Taller de integración 1 A_B			Formación básica 1 A_B			
8:30	18 Semanas 02 01 01 36 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor: TIU_A			18 Semanas 05 00 01 36 Puestos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor:			18 Semanas 02 01 01 36 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor: TIU_A			18 Semanas 05 00 01 36 Puestos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor:						
9:30	Teoría e historia de la Arquitectura A_B			Formación básica 1 A_B			Teoría e historia de la Arquitectura A_B			Formación básica 1 A_B						
10:30	Módulo 1 18 Semanas 05 00 02 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeHA_B		Módulo 2 18 Semanas 05 00 02 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeHA_B		Módulo Matemática 18 Semanas 05 00 02 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FB_U_B		Módulo Física 18 Semanas 05 00 02 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FB_U_B		Módulo 1 18 Semanas 05 00 02 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeHA_B		Módulo 2 18 Semanas 05 00 02 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeHA_B		Módulo Matemática 18 Semanas 05 00 02 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FB_U_B		Módulo Física 18 Semanas 05 00 02 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FB_U_B	
11:30																
12:30																
13:30																
14:30																
15:30	Taller de integración 1 A_B						Formación fundamental 1 A_B			Taller de integración 1 A_B						
16:30	Módulo Dibujo técnico 18 Semanas 03 01 01 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIU_B		Módulo Dibujo asistido (2D) 18 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIU_C		Módulo Comunicación oral y escrita 18 Semanas 05 00 01 36 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFU_A		Módulo Desarrollo inteligencia creativa 18 Semanas 01 01 02 36 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFU_B		Módulo Dibujo técnico 18 Semanas 03 01 01 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIU_B		Módulo Dibujo asistido (2D) 18 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIU_C					
17:30	Diseño 1 A_B			Diseño 1 A_B			Diseño 1 A_B			Diseño 1 A_B						
18:30	Módulo 1 12 Semanas 01 01 02 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_B	Módulo 2 12 Semanas 01 01 02 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_B	Módulo 3 12 Semanas 01 01 02 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_B	Módulo 1 12 Semanas 01 01 02 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_B	Módulo 2 12 Semanas 01 01 02 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_B	Módulo 3 12 Semanas 01 01 02 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_B	Módulo 1 12 Semanas 01 01 02 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_B	Módulo 2 12 Semanas 01 01 02 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_B	Módulo 3 12 Semanas 01 01 02 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_B	Módulo 1 12 Semanas 01 01 02 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_B	Módulo 2 12 Semanas 01 01 02 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_B	Módulo 3 12 Semanas 01 01 02 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_B				
19:30																

HORAS SEMANALES DE CLASES PRESENCIALES max: 30 Horas
 HSTP max: 12 Horas
 HSTNP max: 12 Horas
 CREDITOS TOTALES (AÑO): 41 Créditos 41 Créditos

Tabla 0.7 - Horario Arquitectura Año 2 Sección "B"

Arquitectura- Año 2 - Sección "B"										
7:30	L		m		M		J		V	
8:30	Teoría e historia de la Arquitectura A_B				Teoría e historia de la Arquitectura A_B					
9:30	Formación básica 2 A_B				Formación básica 2 A_B					
10:30	Formación fundamental 2 A_B				Formación básica 2 A_B		Formación básica 2 A_B		Formación básica 2 A_B	
11:30	Fundamentos de Filosofía 18 Semanas 05 00 03 36 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFU_C				Fundamentos de Antropología 18 Semanas 05 00 03 33 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFU_D		Módulo Topografía 18 Semanas 05 00 03 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBA_C		Módulo Topografía 18 Semanas 05 00 03 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBA_C	
12:30					Taller de integración 2 A_B		Taller de integración 2 A_B			
13:30					Módulo Dibujo asistido (3D) 18 Semanas 01 02 02 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIU_D		Módulo Dibujo paramétrico 18 Semanas 01 02 02 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIU_E			
14:30										
15:30	Diseño 2 A_B		Diseño 2 A_B		Diseño 2 A_B		Diseño 2 A_B			
16:30	Módulo 4 18 Semanas 01 02 02 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_D	Módulo 5 18 Semanas 01 02 02 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_D	Módulo 4 18 Semanas 01 02 02 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_D	Módulo 5 18 Semanas 01 02 02 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_D	Módulo 4 18 Semanas 01 02 02 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_D	Módulo 5 18 Semanas 01 02 02 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_D	Módulo 4 18 Semanas 01 02 02 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_D	Módulo 5 18 Semanas 01 02 02 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_D		
18:30										
19:30										
20:30										
HORAS SEMANALES DE CLASES PRESENCIALES max: 30 Horas										
HSTNP max: 13 Horas										
HSTNP max: 17 Horas VAN										
CREDITOS TOTALES (AÑO): 41 Créditos 82 Créditos										

Tabla 0.8 - Horario Arquitectura Año 3 Sección "B"

Arquitectura- Año 3 - Sección "B"														
7:30	L		m		M		J		V					
8:30					Formación básica 3 A_B Instalaciones eléctricas 18 Semanas 05 00 02 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Créditos: 3 Profesor: FBA_D						Formación básica 3 A_B Instalaciones eléctricas 18 Semanas 05 00 02 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Créditos: 3 Profesor: FBA_D			
9:30	La Arquitectura de la Ciudad A_B Módulo Urbanismo 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Créditos: 3 Profesor: TeHA_C		Módulo Diseño urbano 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Créditos: 3 Profesor: TeHA_C		Taller de integración 3 A_B Módulo Laboratorio de fabricación 1 18 Semanas 04 03 01 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Créditos: 4 Profesor: TIU_G		Módulo Laboratorio de fabricación 2 18 Semanas 04 03 01 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Créditos: 4 Profesor: TIU_G		La Arquitectura de la Ciudad A_B Módulo Urbanismo 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Créditos: 3 Profesor: TeHA_D		Taller de integración 3 A_B Módulo Laboratorio de fabricación 1 18 Semanas 04 03 01 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Créditos: 4 Profesor: TIU_G		Módulo Laboratorio de fabricación 2 18 Semanas 04 03 01 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Créditos: 4 Profesor: TIU_G	
11:30					Formación básica 3 A_B Instalaciones sanitarias 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Créditos: 3 Profesor: FBA_E		Formación básica 3 A_B Instalaciones sanitarias 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Créditos: 3 Profesor: FBA_E		Formación fundamental 3 A_B Fundamentos de psicología 18 Semanas 01 03 02 30 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Créditos: 2 Profesor: FRU_E		Formación fundamental 3 A_B Módulo Ética 18 Semanas 05 00 04 30 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Créditos: 2 Profesor: FRU_F			
12:30														
13:30														
14:30														
15:30					Taller de integración 3 A_B Módulo Laboratorio de fabricación 1 18 Semanas 04 03 01 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Créditos: 4 Profesor: TIU_G		Módulo Laboratorio de fabricación 2 18 Semanas 04 03 01 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Créditos: 4 Profesor: TIU_G							
16:30	Diseño 3 A_B Módulo 6 18 Semanas 01 03 02 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_F		Módulo 7 18 Semanas 01 03 02 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_F		Diseño 3 A_B Módulo 6 18 Semanas 01 03 02 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_F		Módulo 7 18 Semanas 01 03 02 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_F		Diseño 3 A_B Módulo 6 18 Semanas 01 03 02 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_F		Módulo 7 18 Semanas 01 03 02 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_F			
17:30														
18:30														
19:30														
HORAS SEMANALES DE CLASES PRESENCIALES max:										28 Horas				
										HSTP max:		11 Horas		
										HSTNP max:		17 Horas		
										CREDITOS TOTALES (AÑO):		40 Créditos		
												VAN		
												122 Créditos		

Tabla 0.9 - Horario Arquitectura Año 4 Sección "B"

Arquitectura- Año 4 - Sección "B"										
7:30	L		m		M		J		V	
					Taller de integración 4 A_B				Taller de integración 4 A_B	
8:30					Módulo Fabricación en sitio 1 18 Semanas 01 04 02 28 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 7 Creditos: 4 Profesor: TIA_B	Módulo Fabricación en sitio 2 18 Semanas 01 04 02 28 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 7 Creditos: 4 Profesor: TIA_B			Módulo Fabricación en sitio 1 18 Semanas 01 04 02 28 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 7 Creditos: 4 Profesor: TIA_B	Módulo Fabricación en sitio 2 18 Semanas 01 04 02 28 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 7 Creditos: 4 Profesor: TIA_B
9:30										
10:30										
11:30										
12:30					Formación básica 4 A_B Instalaciones mecánicas 18 Semanas 05 00 04 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBA_F				Formación básica 4 A_B Instalaciones mecánicas 18 Semanas 05 00 04 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBA_F	
13:30										
14:30										
15:30	Diseño 4 A_B Módulo Diseño de interiores 18 Semanas 01 04 02 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: DA_K		Formación básica 4 A_B Instalaciones Complementarias 18 Semanas 05 00 04 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor:FBA_G		Diseño 4 A_B Módulo Diseño de interiores 18 Semanas 01 04 02 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: DA_K		Formación básica 4 A_B Instalaciones Complementarias 18 Semanas 05 00 04 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor:FBA_G		Diseño 4 A_B Módulo Diseño de interiores 18 Semanas 01 04 02 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: DA_K	
16:30	Diseño 4 A_B Módulo 8 18 Semanas 01 04 02 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_H		Diseño 4 A_B Módulo 9 18 Semanas 01 04 02 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_H		Diseño 4 A_B Módulo 8 18 Semanas 01 04 02 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_H		Diseño 4 A_B Módulo 9 18 Semanas 01 04 02 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_H		Formación fundamental 4 A_B Módulo Política y legislación 18 Semanas 05 00 01 28 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFU_G	
17:30										
18:30										
19:30										
										HORAS SEMANALES DE CLASES PRESENCIALES max: 32 Horas
										HSTNP max: 10 Horas
										HSTNP max: 22 Horas
										CREDITOS TOTALES (AÑO): 40 Créditos
										162 Créditos

Tabla 0.10 - Horario Arquitectura Año 5 Sección "B"

Arquitectura- Año 5 - Sección "B"									
7:30	L		m		M		J		V
8:30	Taller de integración 5 A_B				Taller de integración 5 A_B				
	Módulo Fabricación en sitio 3 18 Semanas 01 05 02 27 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 7 Creditos: 4 Profesor: TIA_D		Módulo Laboratorio de fabricación 4 18 Semanas 01 05 02 27 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 7 Creditos: 4 Profesor: TIA_D		Módulo Fabricación en sitio 3 18 Semanas 01 05 02 27 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 7 Creditos: 4 Profesor: TIA_D		Módulo Laboratorio de fabricación 4 18 Semanas 01 05 02 27 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 7 Creditos: 4 Profesor: TIA_D		
9:30									
10:30									
11:30									
12:30	Formación básica 5 A_B				Formación básica 5 A_B				
	Módulo Seminario TEG1 18 Semanas 01 05 02 27 Puestos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor:		Módulo Seminario TEG2 18 Semanas 01 05 02 27 Puestos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor:		Módulo Seminario TEG1 18 Semanas 01 05 02 27 Puestos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor:		Módulo Seminario TEG2 18 Semanas 01 05 02 27 Puestos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor:		
13:30									
14:30									
15:30	Formación fundamental 5 A_B				Formación fundamental 5 A_B				
	Módulo Dirección de proyectos 1 18 Semanas 01 05 02 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FFA_A		Módulo Dirección de proyectos 2 18 Semanas 01 05 02 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FFA_A		Módulo Dirección de proyectos 1 18 Semanas 01 05 02 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FFA_A		Módulo Dirección de proyectos 2 18 Semanas 01 05 02 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FFA_A		
16:30									
17:30	Diseño 5 A_B		Diseño 5 A_B		Diseño 5 A_B		Diseño 5 A_B		
	Módulo 10 18 Semanas 01 05 02 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_J	Módulo TEG 18 Semanas 01 05 02 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_J	Módulo 10 18 Semanas 01 05 02 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_J	Módulo TEG 18 Semanas 01 05 02 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_J	Módulo 10 18 Semanas 01 05 02 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_J	Módulo TEG 18 Semanas 01 05 02 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_J	Módulo 10 18 Semanas 01 05 02 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_J	Módulo TEG 18 Semanas 01 05 02 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_J	
18:30									
19:30									
HORAS SEMANALES DE CLASES PRESENCIALES max: 32 Horas									
HSTP max: 10 Horas									
HSTNP max: 22 Horas VAN									
CREDITOS TOTALES (AÑO): 34 Créditos 196 Créditos									

Horarios de la Escuela de Diseño, sección "A"

Tabla 0.11 - Horario Diseño Año 1 Sección "A"

Diseño - Año 1 - Sección "A"																				
7:30	L			m			M			J			V							
				Formación básica 1 D_A			Taller de integración 1 D_A			Formación básica 1 D_A			Taller de integración 1 D_A							
8:30				Módulo Geometría 18 Semanas 05 00 03 36 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor: FBU_C			Módulo Dibujo libre 18 Semanas 02 01 01 36 Puestos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor: TIU_A						Módulo Geometría 18 Semanas 05 00 03 36 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor: FBU_C			Módulo Dibujo libre 18 Semanas 02 01 01 36 Puestos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor: TIU_A				
9:30							Teoría e historia del diseño y la D_A						Teoría e historia del diseño y la D_A							
10:30							Módulo 1 18 Semanas 05 00 03 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeH_D_A		Módulo 2 18 Semanas 05 00 03 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeH_D_A					Módulo 1 18 Semanas 05 00 03 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeH_D_A		Módulo 2 18 Semanas 05 00 03 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeH_D_A				
11:30				Taller de integración 1 D_A			Formación básica 1 D_A			Taller de integración 1 D_A			Formación básica 1 D_A							
12:30				Módulo Dibujo técnico 18 Semanas 03 01 01 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIU_B			Módulo Matemática 18 Semanas 05 00 01 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBU_A		Módulo Física 18 Semanas 05 00 01 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBU_A					Módulo Dibujo técnico 18 Semanas 03 01 01 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIU_B			Módulo Matemática 18 Semanas 05 00 01 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBU_A		Módulo Física 18 Semanas 05 00 01 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBU_A	
13:30																				
14:30																				
15:30				Formación fundamental 1 D_A																
16:30				Módulo Desarrollo inteligencia creativa 18 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FRU_B			Módulo Comuni- cación oral y escrita 18 Semanas 05 00 01 36 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FRU_A													
17:30	Diseño 1 D_A			Diseño 1 D_A			Diseño 1 D_A			Diseño 1 D_A										
18:30	Módulo 1 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_A	Módulo 2 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_A	Módulo 3 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_A	Módulo 1 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_A	Módulo 2 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_A	Módulo 3 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_A	Módulo 1 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_A	Módulo 2 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_A	Módulo 3 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_A	Módulo 1 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_A	Módulo 2 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_A	Módulo 3 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_A								
19:30																				
											HORAS SEMANALES DE CLASES PRESENCIALES max:		30 Horas							
											HSTNP max:		12 Horas							
											HSTNP max:		18 Horas							
											CREDITOS TOTALES (AÑO):		38 Créditos							
													VAN							
													38 Créditos							

Tabla 0.12 - Horario Diseño Año 2 Sección "A"

Diseño - Año 2 - Sección "A"										
7:30	L		m		M		J		V	
8:30					Teoría e historia del diseño y la D_A				Teoría e historia del diseño y la D_A	
9:30					Módulo 3 18 Semanas 05 00 03 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 TeH_D_A	Módulo 4 18 Semanas 05 00 03 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 TeH_D_A			Módulo 3 18 Semanas 05 00 03 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 TeH_D_A	Módulo 4 18 Semanas 05 00 03 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 TeH_D_A
10:30										
11:30										
12:30					Taller de integración 2 D_A				Taller de integración 2 D_A	
13:30					Módulo Dibujo asistido (2D) 18 Semanas 01 02 03 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIU_C	Módulo Dibujo asistido (3D) 18 Semanas 01 02 03 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIU_D			Módulo Dibujo asistido (2D) 18 Semanas 01 02 03 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIU_C	Módulo Dibujo asistido (3D) 18 Semanas 01 02 03 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIU_D
14:30										
15:30										
16:30										
17:30	Diseño 2 D_A		Diseño 2 D_A		Diseño 2 D_A		Diseño 2 D_A		Diseño 2 D_A	
18:30	Módulo 4 18 Semanas 01 02 03 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_C	Módulo 5 18 Semanas 01 02 03 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_C	Módulo 4 18 Semanas 01 02 03 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_C	Módulo 5 18 Semanas 01 02 03 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_C	Módulo 4 18 Semanas 01 02 03 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_C	Módulo 5 18 Semanas 01 02 03 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_C	Módulo 4 18 Semanas 01 02 03 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_C	Módulo 5 18 Semanas 01 02 03 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_C	Módulo 4 18 Semanas 01 02 03 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_C	Módulo 5 18 Semanas 01 02 03 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_C
19:30										
HORAS SEMANALES DE CLASES PRESENCIALES max:										26 Horas
										HSTP max: 11 Horas
										HSTNP max: 15 Horas
CREDITOS TOTALES (AÑO):										38 Créditos
										76 Créditos

Tabla 0.13 - Horario Diseño Año 3 Sección "A"

Diseño - Año 3 - Sección "A"										
7:30	L		m		M		J		V	
					Claves culturales del Diseño D_A				Claves culturales del Diseño D_A	
8:30					Módulo 1 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeHD_C	Módulo 2 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeHD_C				
9:30					Módulo 1 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeHD_C	Módulo 2 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeHD_C	Módulo 1 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeHD_C	Módulo 2 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeHD_C		
10:30										
11:30					Taller de integración 3 D_A		Taller de integración 3 D_A			
12:30					Módulo Dibujo parametrico 18 Semanas 01 03 03 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIU_E			Módulo Dibujo parametrico 18 Semanas 01 03 03 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIU_E		
13:30										
14:30					Formación básica 3 D_A		Formación básica 3 D_A		Formación fundamental 3 D_A	
15:30					Módulo Mercadeo 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBD_B			Módulo Mercadeo 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBD_B	Módulo Ética 18 Semanas 05 00 04 30 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFU_F	Fundamentos de psicología 18 Semanas 01 03 03 30 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFU_E
16:30	Diseño 3 D_A		Diseño 3 D_A		Diseño 3 D_A		Diseño 3 D_A			
17:30	Módulo 6 18 Semanas 01 03 03 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_E	Módulo 7 18 Semanas 01 03 03 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_E	Módulo 6 18 Semanas 01 03 03 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_E	Módulo 7 18 Semanas 01 03 03 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_E	Módulo 6 18 Semanas 01 03 03 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_E	Módulo 7 18 Semanas 01 03 03 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_E	Módulo 6 18 Semanas 01 03 03 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_E	Módulo 7 18 Semanas 01 03 03 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_E		
18:30										
19:30										
HORAS SEMANALES DE CLASES PRESENCIALES max:										26 Horas
										HSTP max: 11 Horas
										HSTNP max: 15 Horas
CREDITOS TOTALES (AÑO):										32 Créditos
										108 Créditos

Tabla 0.14 - Horario Diseño Año 4 Sección "A"

Diseño - Año 4 - Sección "A"										
7:30	L		m		M		J		V	
8:30			Taller de integración 4 D_A				Taller de integración 4 D_A			
			Módulo Laboratorio de fabricación 1 18 Semanas 04 03 01 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: TIU_F	Módulo Laboratorio de fabricación 2 18 Semanas 04 03 01 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: TIU_F	Módulo Laboratorio de fabricación 1 18 Semanas 04 03 01 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: TIU_F	Módulo Laboratorio de fabricación 2 18 Semanas 04 03 01 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: TIU_F				
9:30										
10:30										
11:30										
12:30			Taller de integración 4 D_A							
			Módulo Laboratorio de fabricación 1 18 Semanas 04 03 01 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: TIU_F	Módulo Laboratorio de fabricación 2 18 Semanas 04 03 01 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: TIU_F						
13:30										
14:30			Formación fundamental 4 D_A		Tendencias contemporáneas del D_A				Tendencias contemporáneas del D_A	
15:30			Módulo Liderazgo creativo 18 Semanas 01 04 04 28 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFD_A		Módulo U 18 Semanas 05 00 04 30 Puestos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor:				Módulo U 18 Semanas 05 00 04 30 Puestos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor:	
16:30										
17:30	Diseño 4 D_A		Diseño 4 D_A		Diseño 4 D_A		Diseño 4 D_A		Formación fundamental 4 D_A	
	Módulo 8 18 Semanas 01 04 03 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_G	Módulo 9 18 Semanas 01 04 03 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_G	Módulo 8 18 Semanas 01 04 03 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_G	Módulo 9 18 Semanas 01 04 03 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_G	Módulo 8 18 Semanas 01 04 03 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_G	Módulo 9 18 Semanas 01 04 03 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_G	Módulo 8 18 Semanas 01 04 03 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_G	Módulo 9 18 Semanas 01 04 03 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_G	Módulo Política y legislación 18 Semanas 05 00 01 28 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFU_G	
18:30										
19:30										
HORAS SEMANALES DE CLASES PRESENCIALES max:										24 Horas
HSTP max:										9 Horas
HSTNP max:										15 Horas
CREDITOS TOTALES (AÑO):										31 Créditos
										VAN 139 Créditos

Tabla 0.15 - Horario Diseño Año 5 Sección "A"

Diseño - Año 5 - Sección "A"									
7:30	L	m	M	J	V				
8:30									
9:30			Formación fundamental 5 D_A				Formación fundamental 5 D_A		
10:30			Módulo Dirección de proyectos 1 18 Semanas 01 05 03 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Créditos: 3 Profesor: FFD_B	Módulo Dirección de proyectos 2 18 Semanas 01 05 03 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Créditos: 3 Profesor: FFD_B			Módulo Dirección de proyectos 1 18 Semanas 01 05 03 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Créditos: 3 Profesor: FFD_B	Módulo Dirección de proyectos 2 18 Semanas 01 05 03 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Créditos: 3 Profesor: FFD_B	
11:30			Formación básica 5 D_A						
12:30			Módulo Seminario TEG1 18 Semanas 01 05 03 27 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Créditos: 2 Profesor: FBD_C	Módulo Seminario TEG2 18 Semanas 01 05 03 27 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Créditos: 2 Profesor: FBD_C					
13:30									
14:30			Taller de integración 5 D_A				Taller de integración 5 D_A		
15:30	Módulo Laboratorio de fabricación 1 18 Semanas 04 03 01 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Créditos: 4 Profesor: TID_A	Módulo Laboratorio de fabricación 2 18 Semanas 04 03 01 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Créditos: 4 Profesor: TID_A	Módulo Laboratorio de fabricación 1 18 Semanas 04 03 01 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Créditos: 4 Profesor: TID_A	Módulo Laboratorio de fabricación 2 18 Semanas 04 03 01 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Créditos: 4 Profesor: TID_A			Módulo Laboratorio de fabricación 1 18 Semanas 04 03 01 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Créditos: 4 Profesor: TID_A	Módulo Laboratorio de fabricación 2 18 Semanas 04 03 01 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Créditos: 4 Profesor: TID_A	
16:30			Diseño 5 D_A		Diseño 5 D_A		Diseño 5 D_A		Diseño 5 D_A
17:30	Módulo 10 18 Semanas 01 05 03 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DD_I	Módulo TEG 18 Semanas 01 05 03 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DD_I	Módulo 10 18 Semanas 01 05 03 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DD_I	Módulo TEG 18 Semanas 01 05 03 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DD_I	Módulo 10 18 Semanas 01 05 03 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DD_I	Módulo TEG 18 Semanas 01 05 03 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DD_I	Módulo 10 18 Semanas 01 05 03 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DD_I	Módulo TEG 18 Semanas 01 05 03 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DD_I	
18:30									
19:30									
HORAS SEMANALES DE CLASES PRESENCIALES max: 24 Horas HSTP max: 9 Horas HSTNP max: 15 Horas CREDITOS TOTALES (AÑO): 34 Créditos 173 Créditos									

Horarios de la Escuela de Diseño, sección "B"

Tabla 0.16 - Horario Diseño Año 1 Sección "B"

Diseño - Año 1 - Sección "B"																		
7:30	L			m			M			J			V					
				Formación básica 1 D_B			Taller de integración 1 D_B			Formación básica 1 D_B			Taller de integración 1 D_B					
8:30				Módulo Geometría 18 Semanas 05 00 03 36 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor: FBU_C			Módulo Dibujo libre 18 Semanas 02 01 01 36 Puestos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor: TIU_A			Módulo Geometría 18 Semanas 05 00 03 36 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor: FBU_C			Módulo Dibujo libre 18 Semanas 02 01 01 36 Puestos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor: TIU_A					
9:30							Teoría e historia del diseño y la D_B						Teoría e historia del diseño y la D_B					
10:30				Módulo 1 18 Semanas 05 00 04 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeH_D_B			Módulo 2 18 Semanas 05 00 04 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeH_D_B						Módulo 1 18 Semanas 05 00 04 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeH_D_B			Módulo 2 18 Semanas 05 00 04 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeH_D_B		
11:30							Formación básica 1 D_B						Formación básica 1 D_B					
12:30				Módulo Matemática 18 Semanas 05 00 02 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBU_B			Módulo Física 18 Semanas 05 00 02 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBU_B						Módulo Matemática 18 Semanas 05 00 02 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBU_B			Módulo Física 18 Semanas 05 00 02 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBU_B		
13:30																		
14:30																		
15:30							Taller de integración 1 D_B			Formación fundamental 1 D_B			Taller de integración 1 D_B					
16:30							Módulo Dibujo técnico 18 Semanas 03 01 01 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIU_B			Módulo Desarrollo inteligencia creativa 18 Semanas 01 01 04 36 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFU_B			Módulo Comunicación oral y escrita 18 Semanas 05 00 01 36 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFU_A			Módulo Dibujo técnico 18 Semanas 03 01 01 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIU_B		
18:30	Diseño 1 D_B			Diseño 1 D_B			Diseño 1 D_B			Diseño 1 D_B								
19:30	Módulo 1 12 Semanas 01 01 04 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_B	Módulo 2 12 Semanas 01 01 04 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_B	Módulo 3 12 Semanas 01 01 04 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_B	Módulo 1 12 Semanas 01 01 04 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_B	Módulo 2 12 Semanas 01 01 04 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_B	Módulo 3 12 Semanas 01 01 04 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_B	Módulo 1 12 Semanas 01 01 04 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_B	Módulo 2 12 Semanas 01 01 04 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_B	Módulo 3 12 Semanas 01 01 04 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_B	Módulo 1 12 Semanas 01 01 04 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_B	Módulo 2 12 Semanas 01 01 04 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_B	Módulo 3 12 Semanas 01 01 04 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_B						
20:30																		

HORAS SEMANALES DE CLASES PRESENCIALES max: 30 Horas
 HSTP max: 12 Horas
 HSTNP max: 18 Horas
 CREDITOS TOTALES (AÑO): 38 Créditos 38 Créditos VAN

Tabla 0.17 - Horario Diseño Año 2 Sección "B"

Diseño - Año 2 - Sección "B"										
7:30	L		m		M		J		V	
					Teoría e historia del diseño y la D_B		Teoría e historia del diseño y la D_B			
8:30					Módulo 3 18 Semanas 05 00 03 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 TeH_D_B	Módulo 4 18 Semanas 05 00 03 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 TeH_D_B			Módulo 3 18 Semanas 05 00 03 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 TeH_D_B	Módulo 4 18 Semanas 05 00 03 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 TeH_D_B
9:30										
10:30										
11:30										
12:30	Formación básica 2 D_B		Formación básica 2 D_B		Formación fundamental 2 D_B		Formación fundamental 2 D_B		Formación básica 2 D_B	
	Módulo Materiales (Básico) 18 Semanas 05 00 02 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBD_A	Módulo Materiales (Intermedio) 18 Semanas 05 00 02 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBD_A	Fundamentos de Antropología 18 Semanas 05 00 04 33 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FRU_D	Fundamentos de Filosofía 18 Semanas 05 00 04 33 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FRU_C	Módulo Materiales (Básico) 18 Semanas 05 00 02 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBD_A	Módulo Materiales (Intermedio) 18 Semanas 05 00 02 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBD_A				
13:30										
14:30										
15:30					Taller de integración 2 D_B		Taller de integración 1 A_B			
					Módulo Dibujo asistido (2D) 18 Semanas 01 02 04 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIU_C	Módulo Dibujo asistido (3D) 18 Semanas 01 02 03 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor:	Módulo Dibujo asistido (2D) 18 Semanas 01 02 04 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIU_C	Módulo Dibujo asistido (3D) 18 Semanas 01 02 03 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor:		
16:30	Diseño 2 D_B		Diseño 2 D_B		Diseño 2 D_B		Diseño 2 D_B			
17:30	Módulo 4 18 Semanas 01 02 04 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_D	Módulo 5 18 Semanas 01 02 04 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_D	Módulo 4 18 Semanas 01 02 04 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_D	Módulo 5 18 Semanas 01 02 04 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_D	Módulo 4 18 Semanas 01 02 04 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_D	Módulo 5 18 Semanas 01 02 04 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_D	Módulo 4 18 Semanas 01 02 04 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_D	Módulo 5 18 Semanas 01 02 04 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_D		
18:30										
19:30										
HORAS SEMANALES DE CLASES PRESENCIALES max:										26 Horas
										HSTNP max: 11 Horas
										HSTNP max: 15 Horas
										CREDITOS TOTALES (AÑO): 38 Créditos
										76 Créditos

Tabla 0.18 - Horario Diseño Año 3 Sección "B"

Diseño - Año 3 - Sección "B"									
7:30	L		m		M		J		V
8:30									
9:30									
10:30	Claves culturales del Diseño D_B				Claves culturales del Diseño D_B				
11:30	Módulo 1 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeHD_C		Módulo 2 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeHD_C		Módulo 1 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeHD_C		Módulo 2 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeHD_C		
12:30					Formación fundamental 3 D_B		Fundamentos de psicología D_B		
13:30	Módulo Ética 18 Semanas 05 00 04 30 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFU_F		Módulo Dibujo paramétrico 18 Semanas 01 03 04 30 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFU_E						
14:30									
15:30	Formación básica 3 D_B		Taller de integración 3 D_B		Formación básica 3 D_B		Taller de integración 3 D_B		
16:30	Módulo Mercadeo 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBD_B		Módulo Dibujo paramétrico 18 Semanas 01 03 04 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIU_E		Módulo Mercadeo 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBD_B		Módulo Dibujo paramétrico 18 Semanas 01 03 04 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIU_E		
17:30	Diseño 3 D_B		Diseño 3 D_B		Diseño 3 D_B		Diseño 3 D_B		
18:30	Módulo 6 18 Semanas 01 03 04 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_F		Módulo 7 18 Semanas 01 03 04 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_F		Módulo 6 18 Semanas 01 03 04 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_F		Módulo 7 18 Semanas 01 03 04 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_F		
19:30									
HORAS SEMANALES DE CLASES PRESENCIALES max: 26 Horas									
HSTP max: 11 Horas									
HSTNP max: 15 Horas VAN									
CREDITOS TOTALES (AÑO): 32 Créditos 108 Créditos									

Tabla 0.19 - Horario Diseño Año 4 Sección "B"

Diseño - Año 4 - Sección "B"										
7:30	L		m		M		J		V	
8:30					Taller de integración 4 D_B		Taller de integración 4 D_B			
	Módulo Laboratorio de fabricación 1 18 Semanas 04 03 01 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: TIU_G		Módulo Laboratorio de fabricación 2 18 Semanas 04 03 01 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: TIU_G		Módulo Laboratorio de fabricación 1 18 Semanas 04 03 01 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: TIU_G		Módulo Laboratorio de fabricación 2 18 Semanas 04 03 01 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: TIU_G			
9:30										
10:30										
11:30										
12:30					Taller de integración 4 D_B					
					Módulo Laboratorio de fabricación 1 18 Semanas 04 03 01 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: TIU_G		Módulo Laboratorio de fabricación 2 18 Semanas 04 03 01 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: TIU_G			
13:30										
14:30										
15:30					Formación fundamental 4 D_B		Tendencias contemporáneas del D_B		Form. Fund. 4 D_B	
			Módulo Liderazgo creativo 18 Semanas 01 04 04 28 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFD_A				Módulo U 18 Semanas 05 00 04 30 Puestos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor:		Módulo Política y legislación 18 Semanas 05 00 01 28 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFU_G	
16:30	Diseño 4 D_B		Diseño 4 D_B		Diseño 4 D_B		Diseño 4 D_B			
	Módulo 8 18 Semanas 01 04 04 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_H	Módulo 9 18 Semanas 01 04 04 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_H	Módulo 8 18 Semanas 01 04 04 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_H	Módulo 9 18 Semanas 01 04 04 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_H	Módulo 8 18 Semanas 01 04 04 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_H	Módulo 9 18 Semanas 01 04 04 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_H	Módulo 8 18 Semanas 01 04 04 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_H	Módulo 9 18 Semanas 01 04 04 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_H		
17:30										
18:30										
19:30										
HORAS SEMANALES DE CLASES PRESENCIALES max: 24 Horas										
HSTP max: 9 Horas										
HSTNP max: 15 Horas VAN										
CREDITOS TOTALES (AÑO): 31 Créditos 139 Créditos										

Tabla 0.20 - Horario Diseño Año 5 Sección "B"

Diseño - Año 5 - Sección "B"										
7:30	L		m		M		J		V	
8:30			Formación fundamental 5 D_B				Formación fundamental 5 D_B			
			Módulo Dirección de proyectos 1 18 Semanas 01 05 04 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FFD_B	Módulo Dirección de proyectos 2 18 Semanas 01 05 04 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FFD_B			Módulo Dirección de proyectos 1 18 Semanas 01 05 04 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FFD_B	Módulo Dirección de proyectos 2 18 Semanas 01 05 04 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FFD_B		
9:30			Formación básica 5 D_B							
			Módulo Seminario TEG1 18 Semanas 01 05 04 27 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor: FBD_C	Módulo Seminario TEG2 18 Semanas 01 05 04 27 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor: FBD_C						
12:30	Taller de integración 5 D_B		Taller de integración 5 D_B				Taller de integración 5 D_B			
	Módulo Laboratorio de fabricación 1 18 Semanas 04 03 01 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: TID_A	Módulo Laboratorio de fabricación 2 18 Semanas 04 03 01 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: TID_A	Módulo Laboratorio de fabricación 1 18 Semanas 04 03 01 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: TID_A	Módulo Laboratorio de fabricación 2 18 Semanas 04 03 01 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: TID_A			Módulo Laboratorio de fabricación 1 18 Semanas 04 03 01 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: TID_A	Módulo Laboratorio de fabricación 2 18 Semanas 04 03 01 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: TID_A		
14:30										
15:30										
17:30	Diseño 5 D_B		Diseño 5 D_B		Diseño 5 D_B		Diseño 5 D_B			
	Módulo 10 18 Semanas 01 05 04 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_J	Módulo TEG 18 Semanas 01 05 04 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_J	Módulo 10 18 Semanas 01 05 04 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_J	Módulo TEG 18 Semanas 01 05 04 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_J	Módulo 10 18 Semanas 01 05 04 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_J	Módulo TEG 18 Semanas 01 05 04 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_J	Módulo 10 18 Semanas 01 05 04 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_J	Módulo TEG 18 Semanas 01 05 04 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_J		
18:30										
19:30										
HORAS SEMANALES DE CLASES PRESENCIALES max: 24 Horas										
HSTNP max: 9 Horas										
HSTNP max: 15 Horas VAN										
CREDITOS TOTALES (AÑO): 31 Créditos 170 Créditos										

Aulas tipo Taller-Seminario (Ocupación)

Tabla 0.21 - Aula Taller-Seminario 01 Ocupación

Espacio: 01 01 01		Carga horaria semanal: 18		%de ocupación teórico: 32,73%		%de ocio teórico: 67,27%			
Aula Seminario-Taller		Hbras de ocupación disponibles: 36		%de ocupación real: 65,45%		%de ocio real: 34,55%			
7:30	L	m	M	J	V				
8:30									
9:30									
10:30									
11:30									
12:30		Taller de integración 1 A_A			Taller de integración 1 A_A				
13:30		Módulo Dibujo asistido (2D) 18 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIJ_C			Módulo Dibujo asistido (2D) 18 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIJ_C				
14:30		Formación fundamental 1 A_A							
15:30		Módulo Desarrollo inteligencia creativa 18 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFU_B							
16:30	Diseño 1 A_A		Diseño 1 A_A		Diseño 1 A_A		Diseño 1 A_A		
17:30	Módulo 1 12 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_A	Módulo 2 12 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_A	Módulo 3 12 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_A	Módulo 1 12 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_A	Módulo 2 12 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_A	Módulo 3 12 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_A	Módulo 1 12 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_A	Módulo 2 12 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_A	Módulo 3 12 Semanas 01 01 01 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_A
18:30									
19:30									

Tabla 0.22 - Aula Taller-Seminario 02 Ocupación

Espacio: 01 01 02		Carga horaria semanal: 18		%de ocupación teórico: 32,73%		%de ocio teórico: 67,27%		
Aula Seminario-Taller		Hbras de ocupación disponibles: 36		%de ocupación real: 65,45%		%de ocio real: 34,55%		
7:30	L	m	M	J	V			
8:30								
9:30								
10:30								
11:30								
12:30								
13:30								
14:30			Taller de integración 1 A_B	Formación fundamental 1 A_A	Taller de integración 1 A_B			
15:30			Módulo Dibujo asistido (2D) 18 Semanas 01 01 02 36 Alumnos HSTIP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIJ_C	Módulo Desarrollo inteligencia creativa 18 Semanas 01 01 02 36 Alumnos HSTIP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFU_B	Módulo Dibujo asistido (2D) 18 Semanas 01 01 02 36 Alumnos HSTIP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIJ_C			
16:30	Diseño 1 A_B			Diseño 1 A_B			Diseño 1 A_B	
17:30	Módulo 1 12 Semanas 01 01 02 36 Alumnos HSTIP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_B	Módulo 2 12 Semanas 01 01 02 36 Alumnos HSTIP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_B	Módulo 3 12 Semanas 01 01 02 36 Alumnos HSTIP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_B	Módulo 1 12 Semanas 01 01 02 36 Alumnos HSTIP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_B	Módulo 2 12 Semanas 01 01 02 36 Alumnos HSTIP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_B	Módulo 3 12 Semanas 01 01 02 36 Alumnos HSTIP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_B	Módulo 1 12 Semanas 01 01 02 36 Alumnos HSTIP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_B	Módulo 2 12 Semanas 01 01 02 36 Alumnos HSTIP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DA_B
18:30								
19:30								

Tabla 0.23 - Aula Taller-Seminario 03 Ocupación

Espacio: 01 01 03													Carga horaria semanal: 14		%de ocupación teórico: 25,45%		%de ocio teórico: 74,55%	
Aula Seminario-Taller													Hbras de ocupación disponibles: 36		%de ocupación real: 65,45%		%de ocio real: 34,55%	
7:30	L			m			M			J			V					
8:30																		
9:30																		
10:30																		
11:30																		
12:30																		
13:30																		
14:30				Formación fundamental 1 D_A														
15:30				Módulo Desarrollo inteligencia creativa 18 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFU_B														
16:30	Diseño 1 D_A			Diseño 1 D_A			Diseño 1 D_A			Diseño 1 D_A								
17:30	Módulo 1 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_A	Módulo 2 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_A	Módulo 3 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_A	Módulo 1 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_A	Módulo 2 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_A	Módulo 3 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_A	Módulo 1 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_A	Módulo 2 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_A	Módulo 3 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_A	Módulo 1 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_A	Módulo 2 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_A	Módulo 3 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_A						
18:30																		
19:30																		

Tabla 0.24 - Aula Taller-Seminario 04 Ocupación

Espacio: 01 01 04		Carga horaria semanal: 18		%de ocupación teórico: 32,73%		%de ocio teórico: 67,27%							
Aula Seminario-Taller		Hbras de ocupación disponibles: 36		%de ocupación real: 65,45%		%de ocio real: 34,55%							
7:30	L	m	M	J	V								
8:30													
9:30													
10:30													
11:30													
12:30													
13:30													
14:30													
15:30													
16:30													
17:30	Diseño 1 D_B			Diseño 1 D_B			Diseño 1 D_B			Diseño 1 D_B			
18:30	Módulo 1 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_B	Módulo 2 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_B	Módulo 3 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_B	Módulo 1 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_B	Módulo 2 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_B	Módulo 3 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_B	Módulo 1 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_B	Módulo 2 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_B	Módulo 3 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_B	Módulo 1 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_B	Módulo 2 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_B	Módulo 3 12 Semanas 01 01 03 36 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 5 Profesor: DD_B	
19:30													

Tabla 0.25 - Aula Taller-Seminario 05 Ocupación

Espacio: 01 02 01		Carga horaria semanal: 16		%de ocupación teórico: 29,09%		%de ocio teórico: 70,91%		
Aula Seminario-Taller		Hbras de ocupación disponibles: 38		%de ocupación real: 69,09%		%de ocio real: 30,91%		
7:30	L	m	M	J	V			
8:30								
9:30								
10:30								
11:30								
12:30		Taller de integración 2 A_A Módulo Dibujo asistido (3D) 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIJ_D		Taller de integración 2 A_A Módulo Dibujo parametrico 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIJ_D				
13:30								
14:30								
15:30								
16:30								
17:30	Diseño 2 A_A Módulo 4 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_C		Diseño 2 A_A Módulo 5 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_C		Diseño 2 A_A Módulo 4 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_C		Diseño 2 A_A Módulo 5 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_C	
18:30								
19:30								

Tabla 0.26 - Aula Taller-Seminario 06 Ocupación

Espacio: 01 02 02		Carga horaria semanal: 16		%de ocupación teórico: 29,09%		%de ocio teórico: 70,91%		
Aula Seminario-Taller		Hbras de ocupación disponibles: 38		%de ocupación real: 69,09%		%de ocio real: 30,91%		
7:30	L	m	M	J	V			
8:30								
9:30								
10:30								
11:30								
12:30								
13:30								
14:30			Taller de integración 2 A_B		Taller de integración 2 A_B			
15:30			Módulo Dibujo asistido (3D) 18 Semanas 01 02 02 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIU_D	Módulo Dibujo parametrico 18 Semanas 01 02 01 36 Puestos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor:		Módulo Dibujo asistido (3D) 18 Semanas 01 02 02 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIU_D	Módulo Dibujo parametrico 18 Semanas 01 02 01 36 Puestos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor:	
16:30	Diseño 2 A_B	Diseño 2 A_B	Diseño 2 A_B	Diseño 2 A_B	Diseño 2 A_B			
17:30	Módulo 4 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_D	Módulo 5 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_D	Módulo 4 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_D	Módulo 5 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_D	Módulo 4 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_D	Módulo 5 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_D	Módulo 4 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_D	Módulo 5 18 Semanas 01 02 01 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_D
18:30								
19:30								

Tabla 0.27 - Aula Taller-Seminario 07 Ocupación

Espacio: 01 02 03		Carga horaria semanal: 16		%de ocupación teórico: 29,09%		%de ocio teórico: 70,91%		
Aula Seminario-Taller		Hbras de ocupación disponibles: 42		%de ocupación real: 76,36%		%de ocio real: 23,64%		
	L	m	M	J	V			
7:30								
8:30								
9:30								
10:30								
11:30								
12:30		Taller de integración 2 D_A Módulo Dibujo asistido (2D) 18 Semanas 01 02 03 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIJ_C			Taller de integración 2 D_A Módulo Dibujo asistido (2D) 18 Semanas 01 02 03 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIJ_C			
13:30								
14:30								
15:30								
16:30								
17:30	Diseño 2 D_A Módulo 4 18 Semanas 01 02 03 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_C		Diseño 2 D_A Módulo 5 18 Semanas 01 02 03 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_C		Diseño 2 D_A Módulo 4 18 Semanas 01 02 03 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_C		Diseño 2 D_A Módulo 5 18 Semanas 01 02 03 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_C	
18:30								
19:30								

Tabla 0.28 - Aula Taller-Seminario 08 Ocupación

Espacio: 01 02 04		Carga horaria semanal: 16		%de ocupación teórico: 29,09%		%de ocio teórico: 70,91%		
Aula Seminario-Taller		Hbras de ocupación disponibles: 42		%de ocupación real: 76,36%		%de ocio real: 23,64%		
7:30	L	m	M	J	V			
8:30								
9:30								
10:30								
11:30								
12:30								
13:30								
14:30			Taller de integración 2 D_B			Taller de integración 2 D_B		
15:30			Módulo Dibujo asistido (2D) 18 Semanas 01 02 04 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIJ_C	Módulo Dibujo asistido (3D) 18 Semanas 01 02 04 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIJ_D		Módulo Dibujo asistido (2D) 18 Semanas 01 02 04 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIJ_C	Módulo Dibujo asistido (3D) 18 Semanas 01 02 04 33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TIJ_D	
16:30	Diseño 2 D_B		Diseño 2 D_B		Diseño 2 D_B		Diseño 2 D_B	
17:30	Módulo 4 18 Semanas 01 02 04 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_D	Módulo 5 18 Semanas 01 02 04 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_D	Módulo 4 18 Semanas 01 02 04 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_D	Módulo 5 18 Semanas 01 02 04 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_D	Módulo 4 18 Semanas 01 02 04 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_D	Módulo 5 18 Semanas 01 02 04 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_D	Módulo 4 18 Semanas 01 02 04 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_D	Módulo 5 18 Semanas 01 02 04 33 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_D
18:30								
19:30								

Tabla 0.29 - Aula Taller-Seminario 09 Ocupación

Espacio: 01 03 01		Carga horaria semanal: 14		%de ocupación teórico: 25,45%		%de ocio teórico: 74,55%		
Aula Seminario-Taller		Hbras de ocupación disponibles: 34		%de ocupación real: 61,82%		%de ocio real: 38,18%		
7:30	L	m	M	J	V			
8:30								
9:30								
10:30								
11:30								
12:30								
13:30								
14:30								
15:30							Formación fundamental 3 A_A	
16:30							Fundamentos de psicología 18 Semanas 01 03 01 30 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFU_E	
17:30	Diseño 3 A_A	Diseño 3 A_A	Diseño 3 A_A	Diseño 3 A_A	Diseño 3 A_A	Diseño 3 A_A	Diseño 3 A_A	
18:30	Módulo 4 18 Semanas 01 03 01 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_E	Módulo 5 18 Semanas 01 03 01 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_E	Módulo 4 18 Semanas 01 03 01 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_E	Módulo 5 18 Semanas 01 03 01 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_E	Módulo 4 18 Semanas 01 03 01 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_E	Módulo 5 18 Semanas 01 03 01 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_E	Módulo 4 18 Semanas 01 03 01 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_E	Módulo 5 18 Semanas 01 03 01 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_E
19:30								

Tabla 0.30 - Aula Taller-Seminario 10 Ocupación

Espacio: 01 03 02		Carga horaria semanal: 14		% de ocupación teórico: 25,45%		% de ocio teórico: 74,55%		
Aula Seminario-Taller		Horas de ocupación disponibles: 34		% de ocupación real: 61,82%		% de ocio real: 38,18%		
7:30	L	m	M	J	V			
8:30								
9:30								
10:30								
11:30								
12:30						Formación fundamental 3 A_B Fundamentos de psicología 18 Semanas 01 03 02 30 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Créditos: 2 Profesor: FFJ_E		
13:30								
14:30								
15:30								
16:30								
17:30	Diseño 3 A_B Módulo 4 18 Semanas 01 03 02 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_F		Diseño 3 A_B Módulo 5 18 Semanas 01 03 01 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_E		Diseño 3 A_B Módulo 4 18 Semanas 01 03 02 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_F		Diseño 3 A_B Módulo 5 18 Semanas 01 03 01 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_E	
18:30								
19:30								

Tabla 0.31 - Aula Taller-Seminario 11 Ocupación

Espacio: 01 03 03		Carga horaria semanal: 14		% de ocupación teórico: 25,45%		% de ocio teórico: 74,55%		
Aula Seminario-Taller		Horas de ocupación disponibles: 40		% de ocupación real: 72,73%		% de ocio real: 27,27%		
7:30	L	m	M	J	V			
8:30								
9:30								
10:30								
11:30								
12:30								
13:30								
14:30								
15:30						Formación fundamental 3 D_A Fundamentos de psicología 18 Semanas 01 03 03 30 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Créditos: 2 Profesor: FFU_E		
16:30	Diseño 3 D_A		Diseño 3 D_A		Diseño 3 D_A		Diseño 3 D_A	
17:30	Módulo 6 18 Semanas 01 03 03 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DD_E	Módulo 7 18 Semanas 01 03 03 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DD_E	Módulo 6 18 Semanas 01 03 03 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DD_E	Módulo 7 18 Semanas 01 03 03 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DD_E	Módulo 6 18 Semanas 01 03 03 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DD_E	Módulo 7 18 Semanas 01 03 03 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DD_E	Módulo 6 18 Semanas 01 03 03 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DD_E	Módulo 7 18 Semanas 01 03 03 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DD_E
18:30								
19:30								

Tabla 0.32 - Aula Taller-Seminario 12 Ocupación

Espacio: 01 03 04		Carga horaria semanal: 14		%de ocupación teórica: 25,45%		%de ocio teórica: 74,55%		
Aula Seminario-Taller		Horas de ocupación disponibles: 40		%de ocupación real: 72,73%		%de ocio real: 27,27%		
7:30	L	m	M	J	V			
8:30								
9:30								
10:30								
11:30								
12:30						Formación fundamental 3 D_B		
13:30						Fundamentos de psicología 18 Semanas 01 03 04 30 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FF_U_E		
14:30								
15:30								
16:30								
17:30	Diseño 3 D_B		Diseño 3 D_B		Diseño 3 D_B		Diseño 3 D_B	
18:30	Módulo 6 18 Semanas 01 03 04 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_F	Módulo 7 18 Semanas 01 03 04 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_F	Módulo 6 18 Semanas 01 03 04 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_F	Módulo 7 18 Semanas 01 03 04 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_F	Módulo 6 18 Semanas 01 03 04 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_F	Módulo 7 18 Semanas 01 03 04 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_F	Módulo 6 18 Semanas 01 03 04 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_F	Módulo 7 18 Semanas 01 03 04 30 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_F
19:30								

Tabla 0.33 - Aula Taller-Seminario 13 Ocupación

Espacio: 01 04 01		Carga horaria semanal: 26		% de ocupación teórica: 47,27%		% de ocio teórica: 52,73%		
Aula Seminario-Taller		Horas de ocupación disponibles: 44		% de ocupación real: 80,00%		% de ocio real: 20,00%		
7:30	L	m	M	J	V			
		Taller de integración 4 A_A Módulo Fabricación en sitio 1 18 Semanas 01 04 01 28 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 7 Créditos: 4 Profesor: TIA_A			Taller de integración 4 A_A Módulo Fabricación en sitio 2 18 Semanas 01 04 01 28 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 7 Créditos: 4 Profesor: TIA_A			
8:30								
9:30								
10:30								
11:30								
	Diseño 4 A_A Módulo Diseño de interiores 18 Semanas 01 04 01 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Créditos: 4 Profesor: DA_K			Diseño 4 A_A Módulo Diseño de interiores 18 Semanas 01 04 01 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Créditos: 4 Profesor: DA_K			Diseño 4 A_A Módulo Diseño de interiores 18 Semanas 01 04 01 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Créditos: 4 Profesor: DA_K	
12:30								
13:30								
14:30								
15:30								
16:30								
	Diseño 4 A_A Módulo 8 18 Semanas 01 04 01 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_G		Diseño 4 A_A Módulo 9 18 Semanas 01 04 01 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_G		Diseño 4 A_A Módulo 8 18 Semanas 01 04 01 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_G		Diseño 4 A_A Módulo 9 18 Semanas 01 04 01 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_G	
17:30								
18:30								
19:30								

Tabla 0.34 - Aula Taller-Seminario 14 Ocupación

Espacio: 01 04 02		Carga horaria semanal: 26		%de ocupación teórico: 47,27%		%de ocio teórico: 52,73%		
		Horas de ocupación disponibles: 44		%de ocupación real: 80,00%		%de ocio real: 20,00%		
7:30	L	m	M	J	V			
8:30			Taller de integración 4 A_B		Taller de integración 4 A_B			
9:30			Módulo Fabricación en sitio 1 18 Semanas 01 04 02 28 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 7 Creditos: 4 Profesor: TIA_B	Módulo Fabricación en sitio 2 18 Semanas 01 04 02 28 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 7 Creditos: 4 Profesor: TIA_B		Módulo Fabricación en sitio 1 18 Semanas 01 04 02 28 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 7 Creditos: 4 Profesor: TIA_B	Módulo Fabricación en sitio 2 18 Semanas 01 04 02 28 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 7 Creditos: 4 Profesor: TIA_B	
10:30								
11:30								
12:30								
13:30								
14:30								
15:30	Diseño 4 A_B		Diseño 4 A_B		Diseño 4 A_B			
16:30	Módulo Diseño de interiores 18 Semanas 01 04 02 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: DA_K	Módulo Diseño de mobiliario 18 Semanas 01 04 02 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: DA_K		Módulo Diseño de interiores 18 Semanas 01 04 02 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: DA_K	Módulo Diseño de mobiliario 18 Semanas 01 04 02 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: DA_K		Módulo Diseño de interiores 18 Semanas 01 04 02 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: DA_K	Módulo Diseño de mobiliario 18 Semanas 01 04 02 28 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 4 Creditos: 4 Profesor: DA_K
17:30	Diseño 4 A_B	Diseño 4 A_B	Diseño 4 A_B	Diseño 4 A_B	Diseño 4 A_B	Diseño 4 A_B	Diseño 4 A_B	
18:30	Módulo 8 18 Semanas 01 04 02 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_H	Módulo 9 18 Semanas 01 04 02 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_H	Módulo 8 18 Semanas 01 04 02 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_H	Módulo 9 18 Semanas 01 04 02 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_H	Módulo 8 18 Semanas 01 04 02 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_H	Módulo 9 18 Semanas 01 04 02 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_H	Módulo 8 18 Semanas 01 04 02 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_H	Módulo 9 18 Semanas 01 04 02 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_H
19:30								

Tabla 0.35 - Aula Taller-Seminario 15 Ocupación

Espacio: 01 04 03		Carga horaria semanal: 14		% de ocupación teórico: 25,45%		% de ocio teórico: 74,55%		
Aula Seminario-Taller		Horas de ocupación disponibles: 42		% de ocupación real: 76,36%		% de ocio real: 23,64%		
7:30	L	m	M	J	V			
8:30								
9:30								
10:30								
11:30								
12:30								
13:30								
14:30		Formación fundamental 4 D_A						
15:30		Módulo Liderazgo creativo 18 Semanas 01 04 03 28 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFD_A						
16:30	Diseño 4 D_A		Diseño 4 D_A		Diseño 4 D_A		Diseño 4 D_A	
17:30	Módulo 8 18 Semanas 01 04 03 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_G	Módulo 9 18 Semanas 01 04 03 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_G	Módulo 8 18 Semanas 01 04 03 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_G	Módulo 9 18 Semanas 01 04 03 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_G	Módulo 8 18 Semanas 01 04 03 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_G	Módulo 9 18 Semanas 01 04 03 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_G	Módulo 8 18 Semanas 01 04 03 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_G	Módulo 9 18 Semanas 01 04 03 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_G
18:30								
19:30								

Tabla 0.36 - Aula Taller-Seminario 16 Ocupación

Espacio: 01 04 04		Carga horaria semanal: 14		%de ocupación teórico: 25,45%		%de ocio teórico: 74,55%		
		Horas de ocupación disponibles: 42		%de ocupación real: 76,36%		%de ocio real: 23,64%		
7:30	L	m	M	J	V			
8:30								
9:30								
10:30								
11:30								
12:30								
13:30								
14:30		Formación fundamental 4 D_B						
15:30		Módulo Liderazgo creativo 18 Semanas 01 04 04 28 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFD_A						
16:30	Diseño 4 D_B		Diseño 4 D_B		Diseño 4 D_B		Diseño 4 D_B	
17:30	Módulo 8 18 Semanas 01 04 04 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_H	Módulo 9 18 Semanas 01 04 04 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_H	Módulo 8 18 Semanas 01 04 04 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_H	Módulo 9 18 Semanas 01 04 04 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_H	Módulo 8 18 Semanas 01 04 04 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_H	Módulo 9 18 Semanas 01 04 04 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_H	Módulo 8 18 Semanas 01 04 04 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_H	Módulo 9 18 Semanas 01 04 04 28 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_H
18:30								
19:30								

Tabla 0.37 - Aula Taller-Seminario 17 Ocupación

Espacio: 01 05 01		Carga horaria semanal: 26		% de ocupación teórica: 47,27%		% de ocio teórica: 52,73%	
Aula Seminario-Taller		Horas de ocupación disponibles: 52		% de ocupación real: 94,55%		% de ocio real: 5,45%	
7:30	L	m	M	J	V		
8:30			Taller de integración 5 A_A Módulo Fabricación en sitio 3 18 Semanas 01 05 01 27 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 7 Creditos: 4 Profesor: TIA_C	Módulo Laboratorio de fabricación 4 18 Semanas 01 05 01 27 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 7 Creditos: 4 Profesor: TIA_C		Taller de integración 5 A_A Módulo Fabricación en sitio 3 18 Semanas 01 05 01 27 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 7 Creditos: 4 Profesor: TIA_C	Módulo Laboratorio de fabricación 4 18 Semanas 01 05 01 27 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 7 Creditos: 4 Profesor: TIA_C
9:30							
10:30							
11:30							
12:30		Formación fundamental 5 A_A Módulo Dirección de proyectos 1 18 Semanas 01 05 01 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FFA_A	Módulo Dirección de proyectos 2 18 Semanas 01 05 01 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FFA_A		Formación fundamental 5 A_A Módulo Dirección de proyectos 1 18 Semanas 01 05 01 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FFA_A	Módulo Dirección de proyectos 2 18 Semanas 01 05 01 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FFA_A	
13:30							
14:30			Formación básica 5 A_A Módulo Seminario TEG1 18 Semanas 01 05 01 27 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor: FBA_H	Módulo Seminario TEG2 18 Semanas 01 05 01 27 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor: FBA_H			
15:30							
16:30							
17:30	Diseño 5 A_A Módulo 10 18 Semanas 01 05 01 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_I	Módulo TEG 18 Semanas 01 05 01 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_I	Diseño 5 A_A Módulo 10 18 Semanas 01 05 01 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_I	Módulo TEG 18 Semanas 01 05 01 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_I	Diseño 5 A_A Módulo 10 18 Semanas 01 05 01 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_I	Módulo TEG 18 Semanas 01 05 01 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_I	Diseño 5 A_A Módulo 10 18 Semanas 01 05 01 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DA_I
18:30							
19:30							

Tabla 0.38 - Aula Taller-Seminario 18 Ocupación

Espacio: 01 05 02		Carga horaria semanal: 26		%de ocupación teórico: 47,27%		%de ocio teórico: 52,73%		
Aula Seminario-Taller		Horas de ocupación disponibles: 52		%de ocupación real: 94,55%		%de ocio real: 5,45%		
7:30	L	m	M	J	V			
8:30		Taller de integración 5 A_B Módulo Fabricación en sitio 3 18 Semanas 01 05 02 27 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 7 Créditos: 4 Profesor: TIA_D			Taller de integración 5 A_B Módulo Laboratorio de fabricación 4 18 Semanas 01 05 02 27 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 7 Créditos: 4 Profesor: TIA_D			
9:30								
10:30								
11:30								
12:30		Formación básica 5 A_B Módulo Seminario TEG1 18 Semanas 01 05 02 27 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 3 Créditos: 2 Profesor: FBA_H			Módulo Seminario TEG2 18 Semanas 01 05 02 27 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 3 Créditos: 2 Profesor: FBA_H			
13:30								
14:30								
15:30		Formación fundamental 5 A_B Módulo Dirección de proyectos 1 18 Semanas 01 05 02 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Créditos: 3 Profesor: FFA_A			Módulo Dirección de proyectos 2 18 Semanas 01 05 02 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Créditos: 3 Profesor: FFA_A			
16:30								
17:30	Diseño 5 A_B Módulo 10 18 Semanas 01 05 02 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_J		Diseño 5 A_B Módulo TEG 18 Semanas 01 05 02 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_J		Diseño 5 A_B Módulo 10 18 Semanas 01 05 02 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_J		Diseño 5 A_B Módulo TEG 18 Semanas 01 05 02 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DA_J	
18:30								
19:30								

Tabla 0.39 - Aula Taller-Seminario 19 Ocupación

Espacio: 01 05 03		Carga horaria semanal: 18		%de ocupación teórica: 32,73%		%de ocio teórica: 67,27%		
Aula Seminario-Taller		Horas de ocupación disponibles: 46		%de ocupación real: 83,64%		%de ocio real: 16,36%		
7:30	L	m	M	J	V			
8:30								
9:30		Formación fundamental 5 D_A			Formación fundamental 5 D_A			
10:30		Módulo Dirección de proyectos 1 18 Semanas 01 05 03 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FFD_B	Módulo Dirección de proyectos 2 18 Semanas 01 05 03 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FFD_B		Módulo Dirección de proyectos 1 18 Semanas 01 05 03 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FFD_B	Módulo Dirección de proyectos 2 18 Semanas 01 05 03 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FFD_B		
11:30		Formación básica 5 D_A						
12:30		Módulo Seminario TEG1 18 Semanas 01 05 03 27 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor: FBD_C	Módulo Seminario TEG2 18 Semanas 01 05 03 27 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor: FBD_C					
13:30								
14:30								
15:30								
16:30								
17:30	Diseño 5 D_A		Diseño 5 D_A		Diseño 5 D_A		Diseño 5 D_A	
18:30	Módulo 10 18 Semanas 01 05 03 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_I	Módulo TEG 18 Semanas 01 05 03 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_I	Módulo 10 18 Semanas 01 05 03 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_I	Módulo TEG 18 Semanas 01 05 03 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_I	Módulo 10 18 Semanas 01 05 03 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_I	Módulo TEG 18 Semanas 01 05 03 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_I	Módulo 10 18 Semanas 01 05 03 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_I	Módulo TEG 18 Semanas 01 05 03 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Creditos: 8 Profesor: DD_I
19:30								

Tabla 0.40 - Aula Taller-Seminario 20 Ocupación

Espacio: 01 05 04		Carga horaria semanal: 18		%de ocupación teórico: 32,73%		%de ocio teórico: 67,27%		
Aula Seminario-Taller		Horas de ocupación disponibles: 46		%de ocupación real: 83,64%		%de ocio real: 16,36%		
7:30	L	m	M	J	V			
8:30		Formación fundamental 5 D_B Módulo Dirección de proyectos 1 18 Semanas 01 05 04 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Créditos: 3 Profesor: FFD_B			Formación fundamental 5 D_B Módulo Dirección de proyectos 2 18 Semanas 01 05 04 27 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Créditos: 3 Profesor: FFD_B			
9:30		Formación básica 5 D_B Módulo Seminario TEG1 18 Semanas 01 05 04 27 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 3 Créditos: 2 Profesor: FBD_C			Módulo Seminario TEG2 18 Semanas 01 05 04 27 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 3 Créditos: 2 Profesor: FBD_C			
10:30								
11:30								
12:30								
13:30								
14:30								
15:30								
16:30								
17:30	Diseño 5 D_A Módulo 10 18 Semanas 01 05 04 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DD_J		Diseño 5 D_A Módulo TEG 18 Semanas 01 05 04 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DD_J		Diseño 5 D_A Módulo 10 18 Semanas 01 05 04 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DD_J		Diseño 5 D_A Módulo TEG 18 Semanas 01 05 04 27 Alumnos HSTP: 4 HSTNP: 8 Créditos: 8 Profesor: DD_J	
18:30								
19:30								

Aulas especiales (Ocupación)

Tabla 0.41 - Aula Especial 01 Ocupación

Espacio: 02 01 01		Carga horaria semanal: 8				%de ocupación teórico: 14,55%		%de ocio teórico: 85,45%	
Taller de Dibujo libre		%de ocupación real: 25,00%				%de ocio real: 75,00%			
7:30	L	m		M		J		V	
		Taller de integración 1		Taller de integración 1		Taller de integración 1		Taller de integración 1	
		A_A	A_B	D_A	D_B	A_A	A_B	D_A	D_B
		Módulo Dibujo libre	Módulo Dibujo libre	Módulo Dibujo libre	Módulo Dibujo libre	Módulo Dibujo libre	Módulo Dibujo libre	Módulo Dibujo libre	Módulo Dibujo libre
8:30		18 Semanas 02 01 01 36 Puestos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor: TIU_A	18 Semanas 02 01 01 36 Puestos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor: TIU_A	18 Semanas 02 01 01 36 Puestos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor: TIU_A	18 Semanas 02 01 01 36 Puestos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor: TIU_A	18 Semanas 02 01 01 36 Puestos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor: TIU_A	18 Semanas 02 01 01 36 Puestos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor: TIU_A	18 Semanas 02 01 01 36 Puestos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor: TIU_A	18 Semanas 02 01 01 36 Puestos HSTP: 1 HSTNP: 3 Creditos: 2 Profesor: TIU_A
9:30									
10:30									
11:30									
12:30									
13:30									
14:30									
15:30									
16:30									
17:30									
18:30									
19:30									

Tabla 0.42 - Aula Especial 02 Ocupación

		Espacio: 03 01 01		Carga horaria semanal: 8		%de ocupación teórico: 14,55%		%de ocio teórico: 85,45%	
		Taller de Dibujo técnico				%de ocupación real: 25,00%		%de ocio real: 75,00%	
7:30	L	m	M	J	V				
8:30									
9:30									
10:30									
11:30									
12:30		Taller de integración 1 A_A D_A Módulo Dibujo técnico 18 Semanas 18 Semanas 03 01 01 03 01 01 36 Alumnos 36 Alumnos HSTP: 2 HSTP: 2 HSTNP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Creditos: 3 Profesor: TIU_B Profesor: TIU_B		Taller de integración 1 A_A D_A Módulo Dibujo técnico 18 Semanas 18 Semanas 03 01 01 03 01 01 36 Alumnos 36 Alumnos HSTP: 2 HSTP: 2 HSTNP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Creditos: 3 Profesor: TIU_B Profesor: TIU_B					
13:30									
14:30									
15:30		Taller de integración 1 A_B D_B Módulo Dibujo técnico 18 Semanas 18 Semanas 03 01 01 03 01 01 36 Alumnos 36 Alumnos HSTP: 2 HSTP: 2 HSTNP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Creditos: 3 Profesor: TIU_B Profesor: TIU_B		Taller de integración 1 A_B D_B Módulo Dibujo técnico 18 Semanas 18 Semanas 03 01 01 03 01 01 36 Alumnos 36 Alumnos HSTP: 2 HSTP: 2 HSTNP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Creditos: 3 Profesor: TIU_B Profesor: TIU_B					
16:30									
17:30									
18:30									
19:30									

Tabla 0.46 - Aula Convencional 03 Ocupación

Espacio: 05 00 01		Carga horaria semanal: 24		%de ocupación teórico: 43,64%		%de ocio teórico: 56,36%			
Aula convencional 1				%de ocupación real: 68,57%		%de ocio real: 31,43%			
Espacio: 05 00 03 - Aula convencional 03									
7:30	L	m		M		J		V	
		Formación básica 1		Teoría e historia d el diseño y la		Formación básica 1		Teoría e historia d el diseño y la	
		D_B	D_A	D_A		D_B	D_A	D_A	
8:30		Módulo Geometría 18 Semanas 05 00 03 36 Alumnos HSTP. 1 HSTNP. 3 Creditos: 2 Profesor: FBUC	Módulo Geometría 18 Semanas 05 00 03 36 Alumnos HSTP. 1 HSTNP. 3 Creditos: 2 Profesor: FBUC	Módulo 3 18 Semanas 05 00 03 33 Alumnos HSTP. 2 HSTNP. 2 Creditos: 3 TelD_A	Módulo 4 18 Semanas 05 00 03 33 Alumnos HSTP. 2 HSTNP. 2 Creditos: 3 TelD_A	Módulo Geometría 18 Semanas 05 00 03 36 Alumnos HSTP. 1 HSTNP. 3 Creditos: 2 Profesor: FBUC	Módulo Geometría 18 Semanas 05 00 03 36 Alumnos HSTP. 1 HSTNP. 3 Creditos: 2 Profesor: FBUC	Módulo 3 18 Semanas 05 00 03 33 Alumnos HSTP. 2 HSTNP. 2 Creditos: 3 TelD_A	Módulo 4 18 Semanas 05 00 03 33 Alumnos HSTP. 2 HSTNP. 2 Creditos: 3 TelD_A
9:30		Formación básica 2		Teoría e historia d el diseño y la		Formación básica 2		Teoría e historia d el diseño y la	
		A_A		D_A		A_A		D_A	
10:30		estructurales (Básico) 18 Semanas 05 00 03 36 Alumnos HSTP. 2 HSTNP. 2 Creditos: 3 Profesor: FBA_A	estructurales (Intermedio) 18 Semanas 05 00 03 36 Alumnos HSTP. 2 HSTNP. 2 Creditos: 3 Profesor: FBA_A	Módulo 1 18 Semanas 05 00 03 36 Alumnos HSTP. 2 HSTNP. 2 Creditos: 3 Profesor: TelD_A	Módulo 2 18 Semanas 05 00 03 36 Alumnos HSTP. 2 HSTNP. 2 Creditos: 3 Profesor: TelD_A	estructurales (Básico) 18 Semanas 05 00 03 36 Alumnos HSTP. 2 HSTNP. 2 Creditos: 3 Profesor: FBA_A	estructurales (Intermedio) 18 Semanas 05 00 03 36 Alumnos HSTP. 2 HSTNP. 2 Creditos: 3 Profesor: FBA_A	Módulo 1 18 Semanas 05 00 03 36 Alumnos HSTP. 2 HSTNP. 2 Creditos: 3 Profesor: TelD_A	Módulo 2 18 Semanas 05 00 03 36 Alumnos HSTP. 2 HSTNP. 2 Creditos: 3 Profesor: TelD_A
11:30		Formación fundamental 2		Formación básica 2				Formación básica 2	
		A_B		A_A				A_A	
12:30		Módulo Fundamentos de 18 Semanas 05 00 03 36 Puestos HSTP. 1 HSTNP. 1 Creditos: 2 Profesor:	Fundamentos de Antropología 18 Semanas 05 00 03 36 Puestos HSTP. 1 HSTNP. 1 Creditos: 2 Profesor:	Módulo Topografía 18 Semanas 05 00 03 33 Alumnos HSTP. 2 HSTNP. 2 Creditos: 3 Profesor: FBA_C	Módulo Topografía 18 Semanas 05 00 03 33 Alumnos HSTP. 2 HSTNP. 2 Creditos: 3 Profesor: FBA_C			Módulo Topografía 18 Semanas 05 00 03 33 Alumnos HSTP. 2 HSTNP. 2 Creditos: 3 Profesor: FBA_C	Módulo Topografía 18 Semanas 05 00 03 33 Alumnos HSTP. 2 HSTNP. 2 Creditos: 3 Profesor: FBA_C
13:30									
14:30									
15:30		Formación fundamental 2							
		A_A							
16:30		Módulo Fundamentos de 18 Semanas 05 00 03 36 Puestos HSTP. 1 HSTNP. 1 Creditos: 2 Profesor:	Fundamentos de Antropología 18 Semanas 05 00 03 33 Alumnos HSTP. 1 HSTNP. 1 Creditos: 2 Profesor: FRU_D						
17:30									
18:30									
19:30									

Tabla 0.47 - Aula Convencional 04 Ocupación

Espacio: 05 00 04		Carga horaria semanal: 32		%de ocupación teórico: 58,18%		%de ocio teórico: 41,82%			
Aula convencional 4				%de ocupación real: 91,43%		%de ocio real: 8,57%			
Espacio: 05 00 04 - Aula convencional 04									
7:30	L	m		M		J		V	
		Tendencias contemporáneas del D_A D_B		Teoría e historia d el diseño y la D_B		Tendencias contemporáneas del D_A D_B		Teoría e historia d el diseño y la D_B	
8:30		Módulo U 18 Semanas 05 00 04	Módulo U 18 Semanas 05 00 04	Módulo 1 18 Semanas 05 00 03	Módulo 2 18 Semanas 05 00 03	Módulo U 18 Semanas 05 00 04	Módulo U 18 Semanas 05 00 04	Módulo 1 18 Semanas 05 00 03	Módulo 2 18 Semanas 05 00 03
9:30		30 Puestos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor:	30 Puestos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor:	33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 TeH-D_B	33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 TeH-D_B	30 Puestos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor:	30 Puestos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor:	33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 TeH-D_B	33 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 TeH-D_B
10:30		Formación básica 2 A_B		Teoría e historia d el diseño y la D_B		Formación básica 2 A_B		Teoría e historia d el diseño y la D_B	
		estructurales (Básico) 18 Semanas 05 00 04	estructurales (Intermedio) 18 Semanas 05 00 04	Módulo 1 18 Semanas 05 00 04	Módulo 2 18 Semanas 05 00 04	estructurales (Básico) 18 Semanas 05 00 04	estructurales (Intermedio) 18 Semanas 05 00 04	Módulo 1 18 Semanas 05 00 04	Módulo 2 18 Semanas 05 00 04
11:30		36 Puestos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor:	36 Puestos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor:	36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeH-D_B	36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeH-D_B	36 Puestos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor:	36 Puestos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor:	36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeH-D_B	36 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeH-D_B
12:30		Formación básica 4 A_A A_B		Formación fundamental 1 D_B		Formación básica 4 A_A A_B		Formación fundamental 3 D_B A_B	
		Instalaciones mecánicas 18 Semanas 05 00 04	Instalaciones mecánicas 18 Semanas 05 00 04	Módulo Fundamentos de 18 Semanas 05 00 04	Fundamentos de Antropología 18 Semanas 05 00 04	Instalaciones mecánicas 18 Semanas 05 00 04	Instalaciones mecánicas 18 Semanas 05 00 04	Módulo Ética 18 Semanas 05 00 04	Módulo Ética 18 Semanas 05 00 04
13:30		28 Puestos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor:	28 Puestos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor:	36 Puestos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor:	36 Puestos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor:	28 Puestos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor:	28 Puestos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor:	30 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFU_F	30 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFU_F
14:30		Formación básica 4 A_B A_A		Formación fundamental 1 D_A		Formación básica 4 A_B A_A		Formación fundamental 3 D_A A_A	
		Módulo Complementarias 18 Semanas 05 00 04	Módulo Complementarias 18 Semanas 05 00 04	Módulo Fundamentos de 18 Semanas 05 00 04	Fundamentos de Antropología 18 Semanas 05 00 04	Módulo Complementarias 18 Semanas 05 00 04	Módulo Complementarias 18 Semanas 05 00 04	Módulo Ética 18 Semanas 05 00 04	Módulo Ética 18 Semanas 05 00 04
15:30		28 Puestos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor:	28 Puestos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor:	36 Puestos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor:	36 Puestos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor:	28 Puestos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor:	28 Puestos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor:	30 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFU_F	30 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FFU_F
16:30									
17:30									
18:30									
19:30									

Tabla 0.48 - Aula Convencional 05 Ocupación

Espacio: 05 00 05		Carga horaria semanal: 24				%de ocupación teórico: 43,64%		%de ocio teórico: 56,36%	
Aula Convencional		%de ocupación real: 68,57%				%de ocio real: 31,43%			
7:30	L	m		M		J		V	
8:30		La Arquitectura de la Ciudad A_A		Claves culturales del Diseño D_A		La Arquitectura de la Ciudad A_A		Claves culturales del Diseño D_A	
		Módulo Ubarismo urbano 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeH_A_C	Módulo Diseño urbano 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeH_A_C	Módulo 1 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeH_D_C	Módulo 2 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeH_D_C	Módulo Ubarismo urbano 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeH_A_C	Módulo Diseño urbano 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeH_A_C	Módulo 1 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeH_D_C	Módulo 2 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeH_D_C
9:30		La Arquitectura de la Ciudad A_B		Claves culturales del Diseño D_B		La Arquitectura de la Ciudad A_B		Claves culturales del Diseño D_B	
		Módulo Ubarismo urbano 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeH_A_C	Módulo Diseño urbano 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeH_A_C	Módulo 1 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeH_D_C	Módulo 2 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeH_D_C	Módulo Ubarismo urbano 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeH_A_C	Módulo Diseño urbano 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeH_A_C	Módulo 1 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeH_D_C	Módulo 2 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: TeH_D_C
10:30		Formación básica 3 A_B A_A				Formación básica 3 A_B A_A			
		Instalaciones sanitarias 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBA_E	Instalaciones sanitarias 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FBA_E			Instalaciones sanitarias 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBA_E	Instalaciones sanitarias 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 1 HSTNP: 1 Creditos: 2 Profesor: FBA_E		
11:30		Formación básica 3 D_A D_B				Formación básica 3 D_A D_B			
		Módulo Mercado 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBD_B	Módulo Mercado 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBD_B			Módulo Mercado 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBD_B	Módulo Mercado 18 Semanas 05 00 05 30 Alumnos HSTP: 2 HSTNP: 2 Creditos: 3 Profesor: FBD_B		
12:30									
13:30									
14:30									
15:30									
16:30									
17:30									
18:30									
19:30									

Referencias

- Convención Colectiva de Trabajo del Sector Salud. (01 de Julio de 2013). Caracas.
- Avila, H. L. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación*. Cuauhtemoc: [S/E].
- BID: Luna, Elba; Rodriguez, Lorena. (2011). *Lecciones aprendidas y buenas practicas*. Washington: BID.
- Cervigón Marcos, F. (2001). Humanismo y formación universitaria. En F. Cervigón, R. de Balbín, & E. Perez Olivares, *Una visión de la universidad* (pág. 183). Caracas: Universidad Monteávila.
- Comité de Planificación y Gestión. (2014). *Universidad Monteávila Informe de gestión (Período académico 2013 - 2014)*. Caracas.
- Concejo Municipal del Municipio Sucre del Estado Miranda. (14 de octubre de 1992). Ordenanza de zonificación del Municipio Autónomo Sucre. 67. Caracas.
- Congreso de la República de Venezuela. (2 de septiembre de 1970). Ley de Universidades. Caracas, Venezuela.
- Demorra, C. (2016). *The living news*. Recuperado el 30 de marzo de 2016, de <http://thelivingnews.it/guida-alle-scuole-italiane-di-design/>
- Emerging Professional's Companion (EPC). (2013). Construction Cost Guide 2C.
- Equipo de Didacterion. (2016). *DidacTerion - Latin*. (Gobierno de España, Ministerio de Educación) Recuperado el 26 de abril de 2016, de <http://www.didacterion.com/esddlt.php>
- Escriva de Balaguer, J. (1990). *Amigos de Dios*. Madrid.
- Escrivá, J. (s.f.). *Surco*.
- Gregorius IX. (1231 (2016)). *Hochschule Augsburg*. Recuperado el 31 de marzo de 2016, de http://www.hs-augsburg.de/~harsch/Chronologia/Lspost13/GregoriusIX/gre_scie.html
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Mexico: McGraw-Hill Interamericana.
- Hugo Chavez Frias en Consejo de ministros. (04 de octubre de 2000). Reforma del Reglamento del Ejercicio de la Profesión Docente. Caracas, Venezuela.
- Hugo Chavez Frias en Consejo de Ministros. (30 de Abril de 2012). Ley Orgánica del Trabajo, de los trabajadores y trabajadoras. Caracas.
- Institución Universitaria de Envigado. (S/A). *Estrategias gerenciales: Gestion del conocimiento*. Envigado: S/E.
- Instituto Metropolitano de Urbanismo Taller Caracas. (2016). *imutc*. Recuperado el 17 de marzo de 2016, de http://www.imutc.org/sitio/?page_id=3227
- Juan Pablo II. (1982). *III CONFERENCIA GENERAL DEL EPISCOPADO LATINOAMERICANO, Puebla. Comunión y participación*. Madrid: Biblioteca de Autores Cristianos.
- Miralles-Guasch, C. (1 de abril de 2010). De Universidad-Campus, aislada y suburbana, a polo metropolitano del conocimiento. El caso de la Universitat Autónoma de Barcelona. *Scripta Nova, Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, XIV(319).

- Montecalvo, A. (En elaboración). *Diseño Curricular de las carreras de Arquitectura y Diseño, para la formación de la Facultad de Arquitectura y Diseño, de la Universidad Monteávila.*
- Oficina de planificación del sector universitario. (2015). *Libro de oportunidades de estudios universitarios.*
- OPSU. (Mayo de 2015). II Convención Colectiva única del Sector Universitario 2015-2016. Venezuela.
- Oxford City Council. (2016). *Oxford City Council - Population.* Recuperado el 16 de abril de 2016, de https://www.oxford.gov.uk/info/20131/population/459/oxfords_population
- Pimienta Prieto, J. (2012). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias.* México, México: Pearson Educación.
- PMI. (2013). *Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía del PMBOK) Quinta Edición.* Pensilvania: PMI Inc.
- Politecnico Milano 1863. (2016). *Polimi.* Recuperado el 16 de abril de 2016, de <http://www.polimi.it/>
- Redazione de StudentVille. (10 de noviembre de 2014). *StudentVille.* Recuperado el 30 de marzo de 2016, de <http://www.studentville.it/orientamento/orientamento-universitario-disegno-industriale.htm>
- Redazione di Universia.it. (2016). *Universia.* Recuperado el 30 de marzo de 2016, de <http://www.universita.it/laurea-ingegneria-industriale/>
- Redazione di Universia.it. (2016). *Universia.* (M. Bevere, Editor) Recuperado el 30 de marzo de 2015, de <http://www.universita.it/laurea-architettura/>
- Ruiz, A. P. (31 de julio de 2008). *Alma Mater Hispalense.* Recuperado el 31 de marzo de 2016, de http://personal.us.es/alporu/historia/universitas_termino.htm
- Sabino, C. (1992). *El proceso de investigación.* Caracas: Panapo.
- Servizio comunicazione e immagine dell'Università Iuav di Venezia. (2016). *Università IUAV di Venezia.* (S. Silvestrini, Editor, & M. Migliorini, Productor) Recuperado el 30 de marzo de 2016, de <http://www.iuav.it/homepage/>
- ULA, Consejo de desarrollo curricular. (2012). *Sistema de créditos académicos de la Universidad de los Andes.* Mérida.
- UNESCO's World Heritage Centre. (2016). *Unesco (UCV).* Recuperado el 16 de abril de 2016, de <http://whc.unesco.org/en/list/986>
- UNESCO's World Heritage Centre. (2016). *Unesco (UNAM).* Recuperado el 16 de abril de 2016, de <http://whc.unesco.org/en/list/1250>
- Universidad de Salamanca. (2009). *Universidad de Salamanca - Colegio Mayor San Bartolomé.* Recuperado el 16 de abril de 2016, de <http://www0.usal.es/webusal/residencias-universitarias/colegio-mayor-san-bartolome>
- Universidad Monteávila - Nuestra visión misión y valores.* (s.f.). Recuperado el 22 de septiembre de 2016, de https://www.uma.edu.ve/interna/27/30/nuestra_vision_mision_y_valores
- Universidad Monteávila. (2002). *Estudio de factibilidad de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Monteávila.*
- Universidad Monteavila. (2004). Reglamento de alumnos.

- Università di Bologna. (2016). *Università di Bologna - L'Università dal XII al XX secolo*. Recuperado el 16 de abril de 2016, de <http://www.unibo.it/it/ateneo/chi-siamo/la-nostra-storia/luniversita-dal-xii-al-xx-secolo>
- Universitat Politècnica de Catalunya - Barcelona Tech. (2016). *UPC*. Recuperado el 16 de abril de 2016, de <http://www.upc.edu/upc/la-institucion/hechos-y-cifras>
- University of Oxford. (2016). *University of Oxford*. Recuperado el 10 de abril de 2016, de <http://www.ox.ac.uk/>
- University of Oxford. (2016). *University of Oxford - Introduction and history*. Recuperado el 10 de abril de 2016, de <https://www.ox.ac.uk/about/organisation/history?wssl=1>
- UPEL (Responsable: Barrios Yasel, Maritza). (2003). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales* (3ra ed.). Caracas: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (Fedeupel).
- Valarino, E., Yáber, G., & Cemborain, M. (2010). *Metodología de la Investigación: paso a paso*. Mexico: Trillas.
- Varios. (2001). *Ciutat i universitat a Lleida*. (J. Vilagrasa, Ed.) Lleida: Ajuntament de Lleida i Universitat de Lleida.
- Varios. (20 de septiembre de 2016). *Wikipedia*. Recuperado el 25 de septiembre de 2016, de https://es.wikipedia.org/wiki/Gesti%C3%B3n_del_conocimiento
- Varios. (25 de enero de 2016). *Wikipedia - La enciclopedia libre - Campus*. Recuperado el 16 de abril de 2016, de <https://es.wikipedia.org/wiki/Campus>
- Vidal y Diaz, A. (6 de abril de 1869). Memoria histórica de la Universidad de Salamanca. Salamanca, España: [S/E].
- Vitruvio Polion, M. (1787). *Los diez libros de Architettura*. (P. D. Sanz, Trad.) Madrid: Imprenta Real de Madrid.
- Zamora, P. H. (julio de 2011). *Cronicas del asterion*. Recuperado el 22 de septiembre de 2016, de <https://cronicasdelasterion.blogspot.com/2011/07/sobre-el-ingreso-arquitectura-en-la-ucv.html>