

Título

El proyecto integrador como investigación en el aula

Autor

Carlos Eduardo Revelo Narvárez
Victoria E. Rivas

Fundación Academia de Dibujo Profesional
Programa de Dibujo Arquitectónico y Decoración
Proyecto integrador

Índice de contenidos

1.	Definición de categorías	4
1.1	Proyecto	4
1.1.1	Definición	4
1.1.2	Tipos de Proyecto	4
1.2	Integrador	5
1.2.1.	Integrar	5
1.2.2.	Integración	5
1.2.3.	Integral	5
1.3.	Investigación	6
1.3.1.	Desarrollo de Idea	6
1.3.2.	Planteamiento del problema	7
1.3.3.	Elaboración Marco Teórico	7
1.3.4.	Definir alcance de la Investigación	7
1.3.5.	Formular Hipótesis	8
1.3.6.	Diseño de la Investigación	8
1.3.7.	Selección de Muestra	8
1.3.8.	Recolección de datos	8
1.3.9.	Análisis de datos	9
1.3.10.	Elaboración reporte de resultados	9
1.4.	Aula	10
2.	Estado del arte	10
2.1	Fundación Academia de Dibujo Profesional Santiago de Cali	10
2.1.1.	Características Didácticas	12
2.2.	Universidad Nacional de Córdoba Córdoba – Argentina	13
2.3.	Universidad Interamericana de Puerto Rico	14
2.3.1.	Objetivos del Proyecto Integrador	15

2.3.2.	Coordinación del Proyecto Integrador	15
2.4.	UTN. Facultad Regional Rosario	16
2.5.	Universidad ORT de Uruguay	17
2.6.	Facultad Regional Bahía Blanca Buenos Aires Argentina	17
3.	Relación de definiciones del proyecto integrador, comparado con el pensamiento de nuestra institución.	18
3.1.	Fundación Academia de Dibujo Profesional	18
3.2.	Universidad Nacional de Córdoba	18
3.3.	Universidad Interamericana de Puerto Rico	19
3.4.	UTN. Facultad Regional Rosario	19
3.5.	Universidad ORT de Uruguay	19
3.6.	Facultad regional Bahía Blanca	19
4.	Proceso primario y organización del proyecto integrador	20
5.	Faces del proyecto integrador	21
5.1.	FACE Investigativa	21
5.2.	Análisis y descripción del proceso en la Facultad.	23
5.3.	FACE de observación y análisis	23
5.4.	Análisis del Observatorio.	24
5.5.	FACE de la Propuesta	25
6.	Resultados evaluación proyecto integrador	26
6.1.	Semestres Primero y Segundo	26
6.2.	Semestres Tercero y Cuarto	27
6.3.	Semestres Quinto y Sexto	27
7.	Conclusiones y Sugerencias respecto al programa de Dibujo Arquitectónico y Decoración.	29
8.	Conclusiones y Sugerencias Respecto al Proyecto Integrador Como Proceso	31
9.	Anexo documento de programación proyecto integrador I SEM. 2008.	32
10.	Conclusiones Generales	37
11.	Bibliografía	38

INTRODUCCIÓN

Dentro del trabajo particular del pedagogo en el aula, existe una inquietud universal que corresponde al cómo el estudiante puede aplicar los conocimientos adquiridos durante el tiempo que se generaron los diferentes contenidos de los programas que corresponden a un semestre de estudio en cualquier programa.

Una de las acciones que en este documento se plantea es generar un medio por el cual el estudiante tendrá esa oportunidad, de medir sus capacidades en cada semestre y ese medio es el “proyecto integrador”, este ente se ha creado durante un tiempo dentro de la institución y a llevado distintas características hasta ahora. Se quiere entonces, entender este ejercicio, con más profundidad y paciencia para determinar sus efectos, razones o consecuencias pedagógicas y didácticas, en el ejercicio de cada profesión, en este caso dentro del programa de Dibujo Arquitectónico y Decoración de la Fundación Academia de Dibujo Profesional.

Se trata de comprender mediante el trabajo en otras instituciones que de alguna manera lo han aplicado y mediante esta investigación de tipo institucional, determinar el desarrollo y la especificidad de este ente, en la Fundación.

Se quiere mostrar y demostrar a una comunidad académica lo importante que es, generar espacios durante los semestres de estudio, en donde el estudiante pueda medir sus capacidades de aplicación en un proyecto, particularmente de diseño.

Queremos entonces dejar una semilla y una inquietud en la ejecución de nuestro ejercicio como docentes y como principio fundamental de una investigación institucional.

OBJETIVO GENERAL

A parte de tener muy en claro el trabajo investigativo que genera este estudio, se pretende mostrar a toda una comunidad académica, un resultado analítico, objetivo y serio sobre uno de los entes especificados dentro del P.E.I. Institucional, como es el “Proyecto Integrador”, con el fin de se aplique en otras comunidades y sirva de ejemplo claro de la actividad pedagógica, o de elemento didáctico en el desarrollo de cualquier disciplina.

Partiendo de la premisa, de que el estudiante debe tener una práctica aplicada después de una serie de teorías, para generar un proyecto que contenga cualidades de Diseño y que corresponda a las necesidades de una sociedad ávida de soluciones creativas, se genera entonces, este trabajo.

1. DEFINICION DE CATEGORIAS

Tomando como base el tema escogido “El Proyecto integrador como proceso investigativo”, podemos determinar tres categorías o variables fundamentales como son: el proyecto, lo integral y la investigación.

1.1. Proyecto.

1.1.1. Definición

El termino proyecto se deriva de los verbos latinos *proicere* y *proiectare*, que significa arrojar algo hacia adelante, por lo que en estos termino proyecto es pensar en algo o tener la disposición de hacer algo que conlleva a una meta o particularmente a un logro.

“Un proyecto se refiere a un conjunto articulado y coherente de actividades orientadas a alcanzar uno o varios objetivos siguiendo una metodología definida, para lo cual precisa de un equipo de personas idóneas, así como de otros recursos cuantificados en forma de presupuesto, que prevé el logro de determinados resultados sin contravenir las normas y buenas prácticas establecidas, y cuya programación en el tiempo responde a un cronograma con una duración limitada.”¹

Como objetivo principal de un Proyecto, nos referimos a la solución de un problema. Este problema puede ser una pregunta, deseo de conocimiento, solucionar una dificultad o incluso el desarrollo de un producto. Como característica principal, un proyecto, al ser una serie de actividades relacionadas, debe tener un inicio y un final. Esto nos indica que requiere una planificación muy detallada de todas las actividades a realizarse para llegar a la solución del problema y una constante valoración durante todo el proceso para retroalimentarse y hacer correctivos necesarios en el transcurso.

1.1.2. Tipos de Proyecto

Proyecto Científico (o de investigación): Se basa en comprobar o refutar una hipótesis o teoría.

¹ http://ingenieria.uniandes.edu.co/cifi/Proyectos/definicion_proyecto.php

Proyecto empresarial: Es un proyecto dirigido a desarrollar competencias para crear, impulsar y gestionar empresas.

Proyecto comunitario: Se refiere a detectar, analizar, valorar y establecer soluciones a problemas que afecten la comunidad en diversos aspectos. Su objetivo primordial será la prestación de un servicio.

Proyecto Tecnológico: Se basa en aplicar un conocimiento existente y validado en el diseño de procedimientos que satisfagan una necesidad. Este tipo de proyecto se refiere principalmente al desarrollo de un producto.

Proyecto de Diseño: Su propósito será el desarrollo de un producto nuevo que solucione un problema al usuario final. En esta categoría pueden existir varios tipos dependiendo del producto: Proyecto arquitectónico, industrial, grafico, etc.

1.2. Integrador

Para lograr una buena comprensión del concepto se procederá a definir varios conceptos dentro de la misma categoría:

1.2.1. Integrar

“Componer un todo con partes diversas”²

Consiste en fusionar dos o más conceptos, variables o elementos, que sean divergentes entre sí, para generar una totalidad o una síntesis.

1.2.2. Integración

Reunión o combinación de varios factores, actividades, elementos o conceptos para generar un elemento único-singular. Los elementos se completan mutuamente, así el producto es uno solo.

1.2.3. Integral

“Que comprende todas las partes o aspectos de lo que se trata.”³

“Dicho de cada una de las partes de un todo: Que entra en su composición sin serle esencial, de manera que el todo puede subsistir, aunque incompleto, sin ella.”⁴

Un elemento que sumado a otros forma una totalidad, sin ser mas importante que los demás.

² Tomado de Diccionario Enciclopédico 2007. Ediciones Larousse. pág. 567

³ Tomado de Diccionario Enciclopédico 2007. Ediciones Larousse. Pág. 567

⁴ Tomado de **Microsoft® Encarta® 2007. © 1993-2006 Microsoft Corporation.**

1.2.4. Integrador

“Que **integra** (hace que alguien o algo pase a formar parte de un todo). || 2. Que recoge todos los elementos o aspectos de algo.”⁵

El concepto integrador nos refiere a un algo (en nuestro caso hablamos del proyecto) que va a integrar varios elementos. Como consecuencia se tendrá un producto único compuesto por diversas variables, pero este se va a leer como un todo y no la suma de sus partes para poder hacer referencia al concepto de integración.

Como conclusión un **proyecto integrador** se refiere a un proceso articulado, organizado con un propósito, que tiene un inicio y un fin; cubre unas fases de desarrollo que tendrán como finalidad la solución de un problema o interrogante. Este utilizará como variables de desarrollo el conocimiento adquirido en los diferentes módulos durante el semestre integrándolos para generar un producto único que será la respuesta a su interrogante.

1.3. Investigación

Existen dos tipos de investigación: una **cuantitativa**, donde el análisis de datos se hace con medición numérica (estadísticas); una **cualitativa**, donde la recolección de datos es sin medición numérica, se basa primordialmente en la observación. Este marco se centrará primordialmente en la investigación cualitativa que se aproxima más a los ejercicios académicos y de diseño.

Un proyecto se entiende como un proceso, que requiere una planificación de una serie de actividades, por esta razón la ejecución de un proyecto debe hacerse por fases o etapas de desarrollo. Estas vienen interconectadas secuencialmente, aunque en una investigación cualitativa no existe tal rigidez, pudiéndose dar el caso de ejecutar algunas fases paralelamente o el orden puede cambiar, y de igual manera existe una retroalimentación constante visualizando etapas previas de ejecución.

1.3.1 DESARROLLO DE IDEA

El primer acercamiento a la “realidad” en explicar algún fenómeno o evento. Estas ideas surgen gracias a un proceso de observación (revistas, periódicos, noticieros, en algún sitio determinado como un restaurante, hospital, etc.) en donde nos surge una inquietud.

La idea comienza siendo vaga, poco a poco se va estructurando cuando se indaga sobre antecedentes en el tema (si se han hecho estudios previos sobre el tema).

Esto sirve para saber si el tema es innovador o ya se ha investigado, para

⁵ Tomado de **Microsoft® Encarta® 2007. © 1993-2006 Microsoft Corporation.**

estructurar formalmente su idea o seleccionar la perspectiva desde la cual se aborda la investigación (campo de acción).

1.3.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Definir formalmente el tema a investigar. Este debe ser preciso, sin ambigüedades, en la mayoría de los casos se plantea en forma de pregunta. Este planteamiento debe implicar la posibilidad de recolectar datos (pruebas).

Contenidos:

- **Objetivos de la investigación:** cual es la intención, que pretende. Por lo general el objetivo se refiere a resolver el problema.
- **Pregunta de investigación:** plantear el problema a través de una o varias preguntas- esto va a permitir el planteamiento de forma mas directa y concreta.
- **Justificación:** exponer las razones por las cuales se desea resolver el problema, un propósito definido. Por lo general esta comienza con una descripción del contexto.

1.3.3 ELABORACION MARCO TEORICO

Implica analizar teorías, investigaciones, antecedentes para encuadrar el estudio. Se obtienen fuentes de información que se relacionen con le problema.

Es una sustentación teórica, un análisis y exposición de teorías. Sus funciones priman en generar un marco de referencia al tema de investigación, una orientación de cómo se deben seguir las etapas que lo suceden.

- **Revisión de la literatura:** consulta bibliográfica.
- **Extracción-recopilación:** organizar la información, usualmente se hace a través de fichas con referencia exacta de donde se obtiene, esta puede ir acompañadas de opiniones al respecto.
- **Construcción Marco teórico:** definir la estructura (contenidos) del marco y analizar la información.

El marco teórico establece un orden de la información. Dado el caso de obtener bibliografía concreta y referenciada al respecto, se puede elaborar un Marco conceptual acompañado de opiniones propias y generalizaciones empíricas (fuentes no sustentadas).

1.3.4 DEFINIR ALCANCE DE LA INVESTIGACION

Que tipo de investigación se va a realizar, esto depende directamente de la información que se tenga y el enfoque que se pretenda dar (cualitativo o cuantitativo).

- Exploratorio: cuando se refiere a un problema poco estudiado (el marco teórico nos define esto).
- Descriptivo: describe situaciones, eventos o hechos. Se especifican propiedades, características de un fenómeno.
- Correlacionales: evaluar la relación entre dos conceptos.
- Explicativa: va mas allá de la descripción de eventos, responde al porque (causa) de estos.

1.3.5 FORMULAR HIPOTESIS

Explicación tentativa, indica lo que estamos buscando. No todas las investigaciones requieren formular una hipótesis- depende del enfoque del estudio y el alcance del mismo. Toda hipótesis es sujeta a comprobación (en el desarrollo de las siguientes fases). Es una guía para desarrollar la investigación.

1.3.6 DISEÑO DE LA INVESTIGACION

Es un plan-la estrategia para obtener la información que se desea. Un plan de acción en el campo para recolectar datos.

- Diseño experimental: manipular intencionalmente una o más variables para analizar las consecuencias.
- Diseño no experimental: investigación que se realiza sin manipular variables, se basa en la **observación** de unos fenómenos en su contexto actual para luego analizarlos.

1.3.7 SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Sobre que o quienes se recolectan los datos. Esto depende del planteamiento inicial de la investigación, sus objetivos y el diseño de la misma. Se debe definir igualmente lugar y tiempo donde se recolecta la información.

1.3.8 RECOLECCION DE DATOS

Implica tres actividades:

- Selección de método de recolección: seleccionar el recurso para registrar la información (cámara, grabadora, entrevista, cuestionarios, grupos de enfoque, bitácora, etc.).
- Aplicar el instrumento
- Observar, medir, registrar.

Debe compararse constantemente el material obtenido con los objetivos de la investigación. Seguido a la recopilación de la información se pasa a organizarla definiendo bajo que criterios se hará (cronológicos, por importancia, por perfil, etc.).

1.3.9 ANALISIS DE DATOS

Es importante no reducir ningún dato recolectado en la fase anterior, así parezca repetido o sin utilidad. La memoria de las personas puede fallar y es importante tener todo registrado.

El propósito central del análisis está en darle orden a los datos, comprender el contexto que los rodea, generar preguntas de investigación o reconstruir historias (si se trabaja en base a una hipótesis).

Parte del análisis es una descripción concisa. Se debe enmarcar el contexto en que se obtuvo la información (de aquí la importancia de la precisión en la recolección de datos). Allí se comienza a encontrar “patrones, tendencias, explicaciones” que comienzan a **construir teoría** generada a base de **experiencias**. Todo análisis debe producir unas conclusiones sean sencillas o complejas. Debe existir retroalimentación a la fase de recolección de datos y nunca se debe olvidar el planteamiento inicial de la investigación.

1.3.10 ELABORACION REPORTE DE RESULTADOS

Comunicar el resultado, se debe tener presente a quien se comunica: El usuario, este es el que toma decisiones en base a los resultados de la investigación.

Contexto:

- Académico: se presenta a un grupo de docentes, administrativos o estudiantes de una institución académica.
- No académico: se presenta con fines prácticos, incluso comerciales o a un público en general (en una revista o periódico).

El reporte se entrega:

1. Portada (título, fecha, autores)
2. Índice
3. Resumen (contenido esencial del reporte)
4. Introducción (antecedentes, planteamiento del problema, justificación)
5. Marco teórico
6. Método (como fue creada la investigación)
7. Resultados (producto el análisis de datos)
8. Conclusiones y recomendaciones

9. Bibliografía
10. Apéndices.

1.4. EL AULA

Se considera como el espacio en donde se gesta la enseñanza y el aprendizaje, o se construye el conocimiento.

Este espacio es sagrado al igual que en la antigüedad, se consideraba como un palacio del príncipe soberano, en pedagogía es un espacio también como un palacio, porque es un lugar de respeto y de reflexión. Es aquí en donde el docente y sus estudiantes generan un contrato pedagógico que cumplirán ambas partes en pos de construir un conocimiento, respetando las condiciones, el estudiante a construirlo el docente a guiar esa construcción.

Muchas veces estos espacios son movibles y su entorno se transforma con el fin de alimentar mucho mas el ambiente y crearlo propicio para el fin de comprender, de ahí que este espacio debe contener unos elementos y condiciones especiales que ayuden a generar o propender por un conocimiento, como ser lo bastante bien iluminado, aireado y en colores y materiales que colaboren al ejercicio.

2. ESTADO DEL ARTE

2.1. FUNDACION ACADEMIA DE DIBUJO PROFESIONAL SANTIAGO DE CALI – VALLE DEL CAUCA

Para determinar este punto podríamos empezar analizando, el Proyecto Integrador: cómo lo define la Fundación Academia de Dibujo Profesional en su P.E. I. (Proyecto Educativo Institucional), y comparativamente como lo trabajan otras instituciones o al menos como figura parecida a como lo describe la Fundación

En uno de sus apartes del P.E. I. de la fundación dice:.

“MODULO Y PROYECTO INTEGRADOR:

La concepción de modulo y proyecto integrador, exige una concurrencia de saberes que pueden darse en forma simultánea o sucesiva, su desarrollo será responsabilidad del colectivo docente, motivado por los directivos académicos.

Este sistema se convierte en una unidad integradora, donde la docencia, la investigación y la práctica real, son elementos básicos en el proceso educativo, se realiza una integración entre la práctica y la teoría. Garantiza un ejercicio integral y permanente, desarrollado desde los módulos hacia el proyecto integrador, que contiene posibilidades de diversas líneas de investigación y están enfocados hacia la transformación y perfeccionamiento. Donde se integra la enseñanza y la investigación

a partir de la identificación de los objetos de transformación y de los procesos técnicos, creando vínculos entre la institución, el estudiante y el docente con la realidad, donde el futuro egresado desempeñará su actividad laboral.

El proyecto integrador, evaluación o resultado final del aprendizaje, es trabajo independiente del estudiante para darle solución a un problema, enfatizando en problemas del campo de conocimiento y de la sociedad, más que en contenidos. Sus objetivos son la reflexión, el pensamiento cualitativo, la iniciativa teórica, la creatividad, idea aplicable a diversas situaciones, demanda el uso responsable del tiempo de trabajo autónomo e independiente.

Áreas de formación disciplinar básica: Se entiende como los conocimientos, habilidades y destrezas básicas que debe tener todo diseñador, los cuales le permiten expresar con un lenguaje visual los conceptos previos a partir de las orientaciones del docente, y tener los elementos que posibiliten el desarrollo de conceptos y estrategias.

Áreas de formación disciplinar afines: se refiere a los conocimientos, habilidades y destrezas que habilitan al estudiante para desempeñarse adecuadamente en su profesión, también comprende aquellos saberes y prácticas que complementan la formación integral del ser humano.

Áreas de formación disciplinar obligatorias; Son aquellas que se refieren a los conocimientos, habilidades y destrezas que le permiten al estudiante manejar adecuadamente el lenguaje, los métodos, las técnicas y los adelantos y conocimientos de las disciplinas que son fundamentales para su futuro desempeño profesional; estas son el fundamento básico de las ciencias y su soporte epistemológico. Aquí es donde el programa contribuye a la construcción de las competencias propias de la profesión y al fortalecimiento de habilidades y destrezas, que se relacionan con el objeto de estudio y con los desempeños esperados por el profesional.

Área electiva se refiere a los énfasis y a las actividades curriculares, que responden a la percepción que la fundación tiene de la realidad y a los intereses de los estudiantes, permitiéndole abordar o profundizar problemas y temas propios de su profesión o disciplina,

Área de investigación; En la academia de Dibujo Profesional entendemos la investigación no como algo desprendido de la vida misma, sino como un proyecto en el cual el estudiante se compromete no solo con la institución, ni con la profesión, esto es un proyecto de vida. Donde el carácter formativo les permite enfrentar la realidad del medio social en el cual se desenvuelven como profesionales de una manera autónoma, siempre pensando en la calidad y en el éxito.

2.1.1. CARACTERÍSTICAS DIDÁCTICAS

Entendida la didáctica como una ciencia de diseño, es decir que busca diseñar desde varias disciplinas un como “contrastar conocimientos sobre la enseñanza y el aprendizaje, tanto en lo referentes específicos como a los procesos que ellos involucran” O. Tamayo. Vivimos una realidad al interior del aula, debemos conocer todo cuanto en ella sucede, pues es allí, en donde a partir de un análisis de estas condiciones se elabora nuestra propia estrategia del proceso de enseñanza aprendizaje.

En la Fundación Academia de dibujo profesional, se ha implementado un modelo pedagógico, un sistema curricular y una didáctica que persigue articular todos los procesos encaminados a un aprendizaje exitoso, desde nuestro campo de investigación que tiene el arte como una premisa básica y las ciencias sociales como soporte metodológico, siendo la creatividad el elemento primordial en el diseño. Debemos partir de conceptos, teorías, procedimientos, y actitudes constitutivas en el alumno y en las relaciones alumno profesor. Al interior del aula de enseñanza la esencia de esta relación es el proceso de transposición didáctica el que constituye múltiples relaciones posibles en la tríada enseñanza, saber específico, alumno profesor. La transposición didáctica se convierte en la clave para el éxito de los procesos de aprendizaje, es de vital importancia la integración de conocimientos históricos, sociales, epistemológicos, lingüísticos y motivacionales, para la construcción de un cuerpo teórico para una didáctica la cual nos permite junto a la mirada en términos humanísticos del sujeto educable. Que permita tanto el saber hacer como el conocimiento, es decir un cuerpo integral que haga posible la mejora del sujeto y la actitud hacia el proceso de enseñanza aprendizaje, en este sentido vemos el proceso de enseñanza aprendizaje como descubrimiento con una adecuada orientación que convalida la autonomía, pues los conocimientos previos del estudiante los lleva a sus propios descubrimientos y estos descubrimientos se convierten en sus conceptos. La historia personal juega un rol significativo, pues desde allí podemos pensar el proceso de aprendizaje como investigación formativa, dinamiza el espíritu artístico, la creatividad y las habilidades para la solución de problemas esto conlleva a la articulación de la investigación formativa a los problemas propios del contexto y la realidad nacional. Aquí podemos decir que se implementa una forma de mirar cada disciplina desde la didáctica para hacerla enseñable, logrando así una reflexión amplia y divergente y seres humanos útiles a la sociedad. Se requiere de una metodología congruente con los principios, donde se permitan acciones que respondan a las

necesidades de los estudiantes, estos escenarios, están conformados por el espacio físico, social y cultural, la interacción entre actores.

Estas características sitúan a los estudiantes como sujetos y los conduce, por la apropiación de los principios y características del modelo, hacia un proceso de crecimiento permanente, personal y profesional.

Para lograr estos principios se requiere que los contenidos de los módulos sean unificados a través de la investigación como eje transversal del currículo

El ritmo, los contenidos, los recursos para el aprendizaje, los criterios para elaboración de trabajos, las evaluaciones, los procesos de asesoría, el uso del tiempo, deben ajustarse al principio de flexibilidad dentro de los límites razonables, los cuales se configuran en la propuesta general del programa.”⁶

**2.2. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA
ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES
CORDOBA – ARGENTINA**

En uno de sus apartes del reglamento del proyecto integrador, lo definen como:

6. Tomado del documento institucional referido al Proyecto Educativo Institucional en con el título de “modulo y proyecto integrador”.

REGLAMENTO DE PROYECTO INTEGRADOR

Art 1) Definición

El **Proyecto Integrador (PI)** es el trabajo técnico y/o científico y/o desarrollo tecnológico y/o aquel trabajo de carácter analítico- científico, de elaboración y conclusiones personales relacionado con las incumbencias profesionales e integrador de los conocimientos adquiridos, que debe realizar y presentar todo alumno para obtener el grado de Ingeniero.

Art 2) Objetivo

El **Proyecto Integrador (PI)** tiene como objetivos desarrollar e integrar, los conocimientos adquiridos y la formación lograda a lo largo de la carrera, promover la creatividad, la iniciativa, la eficiencia, la responsabilidad y la utilización de metodologías y criterios profesionales a través de la presentación y defensa de un trabajo dentro de las áreas de las especialidades profesionales de las Ingenierías.

Art 3) Características

3.1- La acreditación de puntos u horas correspondientes al El **Proyecto Integrador (PI)** son las especificadas en el Plan de estudios de cada carrera de Ingeniería.

3.2 – Los **Proyectos Integradores** serán presentados como Informes Técnicos convenientemente editados y compaginados, y deben, como mínimo, constar de las siguientes partes:

- Portada
- Índice
- Introducción
- Objetivos y criterios de la metodología usada.
- Listado de símbolos y convenciones cuando corresponda.
- Desarrollo (Incluye cálculo y diagramas)
- Descripción del modelo experimental (si lo hubiera)
- Resultados
- Conclusiones
- Bibliografía.
- Anexos
- Informes mensuales indicadores del avance del **PI** y presentados durante el desarrollo del mismo, así como aquellos que se puedan requerir según lo explicitado en el apartado 8.1 de este reglamento.
- Folio donde constará el informe “En condiciones” firmado por el Director del Proyecto Integrador y por el/los alumno/s.

2.3. UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO RECINTO DE BAYAMÓN DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

INTRODUCCIÓN

El Manual del Proyecto Integrador tiene como objetivo principal, proveer una guía al estudiante del Programa de Maestría en Ciencias en Comercio Electrónico en el proceso de desarrollo del Proyecto Integrador.

Este proyecto es el elemento investigador fundamental del Programa de Maestría, por lo que requiere que el estudiante elabore una solución computadorizada para un problema u oportunidad de comercio electrónico utilizando las destrezas desarrolladas a través del programa. Los estudiantes analizarán el problema, buscarán información y luego diseñarán, implantarán y documentarán su solución.

El proyecto integrador ofrece al estudiante la oportunidad de aplicar conceptos y destrezas al diseño y desarrollo de una empresa de comercio electrónico.

Al culminar sus estudios y tomar el curso de Proyecto Integrador el estudiante finaliza un proceso de investigación que comenzó cuando se inició en el programa graduado.

Los requisitos del curso Proyecto Integrador son:

- Análisis y Diseño de Sistemas para el Web – ECOM 5050
- Programación Avanzada – ECOM 6030
- Autorización del Consejero Académico

2.3.1. OBJETIVOS DEL PROYECTO INTEGRADOR

1. Crear una solución computadorizada para comercio electrónico.
2. Aplicar técnicas y herramientas usadas en el análisis, diseño e implantación de sistemas para el Web.
3. Aplicar destrezas en el manejo de proyectos de desarrollo de sistemas.
4. Aplicar destrezas en el uso y manejo de bases de datos.
5. Aplicar destrezas de redes de computadoras y telecomunicaciones en la creación de la solución.
6. Aplicar destrezas de documentación de sistemas.

2.3.2. COORDINACIÓN DEL PROYECTO INTEGRADOR

El Coordinador del Programa orientará a los estudiantes de nuevo ingreso y explicará en detalle el proceso a seguir para el curso ECOM 6900-Proyecto Integrador. El Coordinador del Programa, en coordinación con el Director del Departamento de Informática, designará un Comité de Profesores Mentores y les entregará cualquier documento relativo a este proceso y a los criterios de evaluación del proyecto.

En el curso de análisis y diseño el estudiante debe finalizar con una propuesta del sistema propuesto como proyecto integrador. El Comité de Profesores Mentores orientará y guiará al estudiante a través del desarrollo del proyecto propuesto desde el inicio del programa garantizando que el mismo cumpla, en contenido y alcance, con los criterios de evaluación, calidad e integración de las áreas técnicas de informática y de administración de empresas.

2.4. U.T.N. FACULTAD REGIONAL ROSARIO ARGENTINA

Cátedra: Proyecto Integrador

Integrantes de la Cátedra:

PROFESOR Ing. Arq. GEREMIA Carlos Ángel - leonar2@arnet.com.ar

Objetivos generales de la asignatura (Plan de Estudios 1995):

“Permitir la adecuación de los conocimientos adquiridos en una perspectiva Integradora, completando la formación profesional.

Demostrar habilidad para la investigación aplicada a problemas ingenieriles y para la organización y dirección de la tarea profesional.

Reconocer la trascendencia social de la profesión de ingeniero, la inserción de la universidad en el medio. Incrementar la relación Gobierno - investigación - Administración.”

Objetivos de la cátedra:

Impulsar la integración de los conocimientos adquiridos en las Asignaturas Comunes (Básicas homogeneizadas y Comunes de la especialidad) y las Asignaturas de la Especialidad Electivas, como además propender a la aplicación y el desarrollo de tecnologías propias ligadas a la orientación de Ingeniería Civil elegida:

Construcciones,

Hidráulica,

Vías de Comunicación,

fomentando nuevos avances científicos y técnicos.

2.5. UNIVERSIDAD ORT DE URUGUAY

EL PROYECTO INTEGRADOR se lo determina de ésta manera:

(Sólo para los alumnos del Diploma)

Utilizando los conceptos y técnicas adquiridas en los distintos cursos, el proyecto integrador es una oportunidad para resolver un problema gerencial real integrando los conocimientos del programa de estudios. El estudiante debe identificar y definir la

situación problema a que se enfrenta una empresa o agencia en su particular sistema agroindustrial, debe analizar la posición y los principales factores y fuerzas de cambio que la afectan: el mercado, la competencia, los proveedores y clientes, la tecnología, el marco macroeconómico y regulatorio. A su vez, debe proponer posibles soluciones y alternativas de acción, evaluar las ventajas y desventajas relativas de las alternativas propuestas, tomar una decisión y elaborar un plan de acción factible para implementar la estrategia sugerida.

**2.6. FACULTAD REGIONAL BAHIA BLANCA
UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL
PROVINCIA DE BUENOS AIRES – ARGENTINA**

PROYECTO INTEGRADOR

Metodología

Consideramos necesario crear en el futuro graduado la conciencia de la responsabilidad que deberá asumir como componente del cuerpo social en el que desarrollará su actividad y el compromiso ético que implica su condición de ingeniero civil egresado de una universidad nacional.

El ingeniero civil no debe ser un simple aplicador de tecnologías en la solución de problemas acotados que otros le plantean, sino que tiene que estar preparado para una visión globalizadora, que le permita no sólo comprender los problemas básicos en su integridad, sino que además debe tener una actitud de anticipación para detectar previsoramente las necesidades de la sociedad y ser un promotor de las soluciones que las satisfacen.

Durante la elaboración de sus proyectos y la ejecución de sus obras, el ingeniero civil no debe perder de vista el fin social de los mismos, comprendiendo que no son un mero hecho técnico-económico, sino que con su accionar está aportando al desarrollo y bienestar de la comunidad.

Por su parte el trabajo en equipo lo entrena para la participación en grupos de trabajo interdisciplinarios, práctica ineludible ante la creciente complejidad de las obras de Ingeniería Civil y la acentuada especialización de los profesionales.

Asimismo, el uso de las herramientas informáticas no debe limitarse al beneficio de facilitar y hacer más rápida la tarea, sino que debe ser una oportunidad para la búsqueda de soluciones alternativas y creativas.

Teniendo en cuenta que la Ingeniería Civil aprovecha, controla y modifica la naturaleza, deberá ser un atento observador de la misma, para poder prever las consecuencias de su accionar, asumiendo la plena conciencia de su responsabilidad

ante el medio ambiente, con espíritu conservacionista, pero con la racionalidad que corresponde a su formación técnica y científica.

Finalmente el graduado debe comprender que se incorpora a un mundo altamente competitivo, en el que el éxito profesional dependerá no sólo de los conocimientos y aptitudes aprendidas, sino también de su propia actitud al enfrentarlo.

Como se puede observar y analizar en los diferentes enunciados a cerca de las distintas definiciones y características que algunas entidades en otros países les dan al proyecto integrador, que el propuesto de la Fundación tiene algunos parámetros en común pero que se identifica y sobresale por la profundidad con que se maneja y por el seguimiento tan detallado que se le hace, por que se aplica en todos los niveles, haciéndolo muy versátil y preparando de una manera muy contundente y clara al estudiante de nuestra fundación.

Se quiere por medio de esta investigación llegar hasta donde puede ejercer un cambio en el conocimiento de cada estudiante en los diferentes programas de la Institución.

3. RELACION DE DEFINICIONES DEL PROYECTO INTEGRADOR, COMPARADO CON EL PENSAMIENTO DE NUESTRA INSTITUCION.

Para dar una idea de la importancia que tiene esta figura del proyecto integrador frente a otras instituciones, que de laguna manera lo han aplicado

3.1. FUNDACION ACADEMIA DE DIBUJO PROFESIONAL, CALI, VALLE DEL CAUCA, COLOMBIA.

Este sistema se convierte en una unidad integradora, donde la docencia, la investigación y la práctica real, son elementos básicos en el proceso educativo, se realiza una integración entre la práctica y la teoría. Garantiza un ejercicio integral y permanente, desarrollado desde los módulos. El proyecto integrador, evaluación o resultado final del aprendizaje, es trabajo independiente del estudiante para darle solución a un problema, enfatizando en problemas del campo de conocimiento y de la sociedad, más que en contenidos.

3.2. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CORDOBA, ESCUELA DE INGENIERIA INDUSTRIAL FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FISICAS Y NATURALES, CORDOBA – ARGENTINA

El Proyecto Integrador, desarrolla e integra, los conocimientos adquiridos y la formación lograda a lo largo de la carrera, promueve la creatividad, la iniciativa, la

eficiencia, la responsabilidad y la utilización de metodologías y criterios profesionales a través de la presentación y defensa de un trabajo.

3.3. UNIVERSIDAD INTERAMERICANA DE PUERTO RICO, RECINTO DE BAYAMÓN, DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA

Es un elemento investigador fundamental, el estudiante elabora una solución para un problema u oportunidad, utilizando las destrezas desarrolladas a través del programa. Los estudiantes analizarán el problema, buscarán información y luego diseñarán, implantarán y documentarán su solución.

3.4. U.T.N. FACULTAD REGIONAL ROSARIO, ARGENTINA

Permite la adecuación de los conocimientos adquiridos en una perspectiva Integradora, completando la formación profesional.

Demuestra habilidad para la investigación aplicada a problemas ingenieriles y para la organización y dirección de la tarea profesional.

3.5. UNIVERSIDAD ORT DE URUGUAY

El proyecto integrador es una oportunidad para resolver un problema real, integrando los conocimientos del programa de estudios. El estudiante debe identificar y definir la situación problema a que se enfrenta, debe analizar la posición y los principales factores y fuerzas de cambio que la afectan: el mercado, la competencia, los proveedores y clientes, la tecnología, el marco macroeconómico y regulatorio. A su vez, debe proponer posibles soluciones y alternativas de acción, evaluar las ventajas y desventajas relativas de las alternativas propuestas, tomar una decisión y elaborar un plan de acción factible para implementar la estrategia.

3.6. FACULTAD REGIONAL BAHIA BLANCA, UNIVERSIDAD TECNOLOGICA NACIONAL, PROVINCIA DE BUENOS AIRES – ARGENTINA

Genera conciencia de la responsabilidad, es una visión globalizadora, con un fin social, se trabaja en equipo, grupos de trabajo interdisciplinarios, que se incorpora a un mundo altamente competitivo, en el que el éxito profesional dependerá no sólo de los conocimientos y aptitudes aprendidas, sino también de su propia actitud al enfrentarlo.

Como se puede observar y analizar en los diferentes enunciados a cerca de las distintas definiciones y características que algunas entidades en otros países les dan

al proyecto integrador, que el propuesto de la Fundación tiene algunos parámetros en común, como el denominarlo como un trabajo final que reúne una serie de conocimientos aplicados en una solución creativa o innovadora, pero que se identifica y sobresale por la profundidad con que se maneja y por el seguimiento tan detallado que se le hace, por que se aplica en todos los niveles, haciéndolo muy versátil y preparando de una manera muy contundente y clara al estudiante de nuestra Fundación.

Se quiere por medio de esta investigación llegar a generar una serie de cambios dentro del estudiante, como: el interés por la investigación, cambios de actitud, generar espacios de reflexión, conceptualizar, etc., hasta llegar a ejercer un cambio en el conocimiento de cada estudiante de los diferentes programas de la Institución.

4. PROCESO PRIMARIO Y ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO INTEGRADOR

Existen 7 representantes dentro del comité de organización y propuesta del proyecto integrador, cada uno representa como coordinador su programa (dibujo arquitectónico y decoración, diseño de interiores, diseño de moda, diseño gráfico, diseño industrial, diseño multimedia y publicidad).

Este grupo se reúne al final de todo el proceso del proyecto integrador, durante el tiempo suficiente, para considerar una evaluación que retome los pro y los contra del proyecto anterior, retomando resultados y evaluaciones del mismo y de esta manera poder desarrollar con mayor énfasis el siguiente, y sobre todo pensar que su manejo y su resultado sea coherente con políticas y especificaciones de excelencia, corroborando el nivel académico de la institución y sacando al medio técnicos profesionales con idoneidad, responsabilidad y con mucha creatividad.

Es importante anotar bajo esta primera experiencia que el proyecto integrador debe contar con un grupo de análisis e investigación que este constantemente midiendo los resultados con el fin de que éste se mejore y se conforme como el elemento clave de la calidad académica de cualquier institución.

Solo a través de este lente podríamos considerar los avances en nuestros estudiantes y sobre todo la calidad de los resultados y del conocimiento recibido, construyendo así un ejercicio integral que denote una pedagogía estructurada y con fines específicos, siempre en pos de mejorar un conocimiento y sobre todo de afianzarlo para un mejor futuro de las diferentes disciplinas.

5. FACES DEL PROYECTO INTEGRADOR

La Academia de Dibujo Profesional, cada semestre, establece una problemática global que se abordará en todas las facultades y en todos los semestres; Este semestre el tema será:

“DISEÑO COMO GENERADOR DE CULTURA Y EXPRESIÓN SOCIAL DE LA CIUDAD DE CALI”

Teniendo como base el tema del proyecto, cada semestre, basándose en los módulos que cursa y los temas que se trabajan durante estos, asumirá un tema específico dentro de este Macro problema planteado por la Fundación. La facultad de Dibujo arquitectónico manejará la problemática global enfocándola en el espacio arquitectónico. Debido a que el espacio arquitectónico es un concepto global y extenso, y teniendo en cuenta que el estudiante asume problemas de diseño nuevos cada semestre, se manejarán diferentes subtemas desarrollados por semestre:

- 1er semestre – vivienda del estudiante – mi hábitat
- 2do semestre – zoológico de Cali
- 3er semestre – vivienda para emergencias
- 4to semestre – espacios comerciales
- 5to semestre – hoteles, hostales, hosterías
- 6to semestre – espacio urbano

Estos subtemas se tratarán en los módulos para desarrollar competencias en base al proyecto que realizarán finalizando el semestre.

El proyecto integrador en la Academia se desarrolla por etapas que se van socializando al estudiante fase por fase. Se han generado un total de tres etapas, una primera investigativa, donde se desarrolla el marco teórico o conceptual, en la segunda se pasa a una etapa de observación y diagnóstico, y una tercera fase donde se desarrolla la propuesta. Teniendo en cuenta que el sistema educativo en el plantel maneja ciclo modular, las fases se van desarrollando en el transcurso de los módulos. El semestre se divide en un total de cinco módulos. En el segundo modulo los estudiantes de la Academia cursan Proyecto de Vida; en esta fase se realiza la socialización de la primera etapa del proyecto.

5.1. FACE INVESTIGATIVA

Los coordinadores de cada facultad junto con los tutores a cargo del proyecto socializan el tema principal y la ejecución de la primera etapa, entregando un

documento formal con el tema a desarrollar, los objetivos generales del proyecto y una explicación del trabajo a realizar y como se entregará.

La primera fase del proyecto tiene como propósito primordial, que el estudiante reúna unas bases teóricas concretas principalmente sobre Diseño y el lenguaje de la forma. Debido a que el lenguaje de la forma se manifiesta con una serie de conceptos, Primer y Segundo semestre solo investigará los conceptos básicos de forma y color, tercer semestre aborda volumen como factor nuevo; Cuarto, Quinto y Sexto semestre investigan los tres conceptos anteriores y adiciona el concepto textura.

Tratando de que el estudiante no se limite a encontrar una información y pasarla textual al documento escrito que entregarán sin hacer el ejercicio de lectura y conceptualización; el trabajo escrito que realizan como producto de esta primera etapa será una Reseña conceptual:

La reseña conceptual es un documento no mayor a tres páginas en letra Arial 12, interlineado sencillo donde el estudiante elabora un ensayo. Este ensayo tratará el tema del lenguaje de la forma, pero involucra la posición que el alumno tiene frente a los temas investigados. Lo que realiza es una conceptualización de los temas investigados y en sus propias palabras relaciona estos con la problemática inicial del proyecto (Diseño como generador de Cultura en la ciudad de Cali). El trabajo deja de ser un listado de definiciones (marco teórico) y se convierte en un documento realizado en palabras propias del estudiante con opiniones frente a temas específicos.

A todos los estudiantes se les entregó la información bibliográfica y de igual manera se les planteo la posibilidad de complementar con una bibliografía adicional.

Los estudiantes de primer semestre, debido a que apenas comienzan su carrera y no tienen fuertes bases de investigación, generarán el Marco teórico solamente.

Los estudiantes de Quinto y Sexto semestre por ser los que mas bases poseen, comenzarán elaborando el Marco teórico que deben entregarlo como anexo al documento oficial, a partir de éste Marco teórico generan la Reseña Conceptual. La bibliografía presentada a los estudiantes son libros donde no se maneja la definición explícita, pues el estudiante debe hacer un ejercicio de abstracción y análisis para encontrarse con los conceptos del lenguaje de la forma, esto permite que el estudiante deba hacer una lectura consciente de la bibliografía y no se limite a copiar.

5.2. ANALISIS Y DESCRIPCIÓN DE PROCESO EN LA FACULTAD

El día de socialización de la primera fase, los tutores hicieron un ejercicio donde los estudiantes realizan una pequeña reseña conceptual de un tema en específico (no necesariamente sobre el tema del proyecto); El propósito de este es que el estudiante comprenda qué es una reseña y que el tutor pudiera retroalimentar el trabajo hecho por el estudiante. De igual manera se realizaron ejercicios pequeños de observación para que también conocieran un poco sobre la siguiente fase a realizar.

Con los estudiantes de Quinto y Sexto semestre, se les pidió investigar formalmente que es un Marco teórico y como se elabora, y a partir de éste realizarían una reseña explicando como cada grupo de trabajo realizará su propio Marco teórico. De igual manera realizaron un pequeño ejercicio de observación, pero se les pidió no limitarse a la descripción, si no que realizarán un análisis sobre si la imagen observada representa o no la cultura de la comunidad que se apropia del sitio analizado; esto con el propósito de acercarse al problema inicial del Proyecto integrador.

Finalizada esta socialización los grupos de trabajo comienzan su propia investigación del tema del proyecto, que sería entregada aproximadamente un mes después.

Los resultados de esta primera etapa fueron mixtos. Los estudiantes de los últimos semestres comprendieron el ejercicio y realizaron unas buenas reseñas conceptuales con opiniones propias y un buen análisis del lenguaje de la forma en la ciudad de Cali, sin embargo algunos grupos siguieron elaborando un Marco teórico y no hicieron el ejercicio de conceptualización, debido a la falta de interés por seguir con el proyecto, o en ocasiones por no haber participado en la socialización.

Una semana después de haber entregado los trabajos, los tutores se encargaron de hacer la retroalimentación de esta fase a los estudiantes, explicando lo positivo y lo negativo de los trabajos evaluados. Se hace énfasis en que este documento debe ser corregido y entregado junto con el trabajo de la siguiente fase (observatorio). Paralelo a esta retroalimentación se hace entrega de la **Etapas Dos** del proyecto Investigador – **El Observatorio**.

5.3. FACE DE OBSERVACION Y ANALISIS

En la socialización de esta segunda etapa ya se le introduce al estudiante el tema específico en donde abordará la problemática general, así los alumnos de primer semestre harán el observatorio en sus casas, segundo semestre hará el ejercicio de observación en el Zoológico de Cali, los alumnos de tercer semestre deben

seleccionar dos viviendas de emergencia, los de cuarto semestre escogerán dos almacenes de cadena, quinto semestre trabajará con dos hostales de carácter comunitario(local) y sexto semestre seleccionará dos parques recreativos comunitarios. Los sitios escogidos deben tener en cuenta el factor social debido a que se trata de abordar el problema del diseño como generador de Cultura.

Teniendo en cuenta los temas investigados por cada semestre, se entrega una Matriz (o formato guía) donde los estudiantes hacen una abstracción de la imagen tomada del sitio en sus componentes básicos: forma, color, volumen, textura. Los estudiantes de quinto y sexto semestre, deben abstraer aparte de los conceptos enumerados el de Unidad, en donde deben identificar en la imagen que elementos generan unidad en la composición.

Cada grupo debe entregar como producto de esta etapa la reseña conceptual corregida, el registro de la información obtenida (matrices por cada imagen tomada del sitio), realizar un cuadro que resuma las características principales encontradas (resumen), generar un documento escrito de no más de tres páginas con la descripción y análisis de la información encontrada y finalizan con un listado de necesidades identificadas en el observatorio, o sea la **DEFINICION DEL PROBLEMA**. Este documento lo deben entregar aproximadamente un mes después de ésta socialización realizada a los estudiantes.

5.4. ANÁLISIS DEL OBSERVATORIO

Los estudiantes de los últimos semestres hicieron un buen uso de las matrices, capturaron correctamente las imágenes y el ejercicio de percepción estuvo bien elaborado; Se identificó que los estudiantes necesitan mejorar gráficamente la abstracción o simplificación de los conceptos, los reconocen, pero al representarlos en el dibujo no lo comunican eficazmente. La gran mayoría de los grupos de trabajo realizaron una buena descripción del objeto arquitectónico; Esto quiere decir que el ejercicio del observatorio funciona para hacer un análisis del espacio, sin embargo, al realizar una abstracción de esta información en el cuadro de relaciones, hay dificultades en los estudiantes. Los grupos de trabajo lograron identificar unas necesidades del espacio arquitectónico, aunque se les sugirió complementar esta información identificando necesidades relacionadas con el lenguaje de la forma, debido a que algunos plantearon necesidades de mantenimiento y no de DISEÑO. Al sugerirles esto se les recordó que las tres etapas deben estar relacionadas al tema principal de la investigación (Lenguaje de la forma). De igual manera que en la etapa

anterior, finalizada la retroalimentación se les hizo entrega de la **etapa 3** del proyecto **–Propuesta**.

5.5. FACE DE LA PROPUESTA

En esta etapa del proyecto, el alumno ya recibe información sobre la propuesta de Diseño que debe realizar. En la etapa del observatorio, los estudiantes ya tienen conocimiento del objeto arquitectónico de estudio, y finalizando esta etapa ellos deben identificar unas necesidades de éste. La etapa de propuesta resolverá estas necesidades identificadas en el observatorio, donde deberán complementarlas con las necesidades del cliente para lograr una propuesta bien definida. Para esta etapa deberán entregar como documento final la reseña conceptual con ajustes finales (resultado de la primera etapa), la descripción y análisis de los objetos arquitectónicos junto con el cuadro de relaciones elaborado de acuerdo a las matrices, que determinan en forma perceptiva los elementos fundamentales del diseño, las necesidades identificadas del espacio. y como elemento nuevo a lo que ya se ha elaborado deben realizar el análisis del cliente junto con la descripción de la propuesta que debe resolver las necesidades de éste y del espacio.

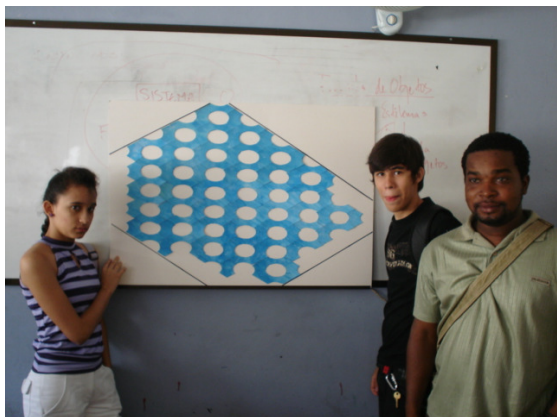
La propuesta de Diseño se entregará en planos debidamente rotulados con la información necesaria para identificar el espacio existente y el espacio según la propuesta. A partir de tercer semestre los estudiantes deberán expresar la propuesta por medio de perspectivas ambientadas y a color (en la técnica de su escogencia). Debido a que los estudiantes de quinto y sexto ya manejan el programa de Autocad como herramienta de dibujo, deberán realizar los planos utilizando este programa, sexto semestre realizará las perspectivas igualmente utilizando el programa de computación; Los demás semestres entregarán los planos a lápiz.

Esta entrega la harán en sobre sellado el día asignado para cada semestre, al siguiente día se realizará la retroalimentación de la propuesta y se les sugiere que vengan todos los miembros del grupo con una persona que represente el cliente a quien le están generando su propuesta.

Los estudiantes tendrán aproximadamente entre cuatro y cinco semanas a partir de la socialización de la tercera fase para entregar sus propuestas. Se tiene en cuenta que los estudiante todavía les hace falta dos semanas de clase y tendrán dos o tres semanas libres antes de entregar el proyecto.

6.- RESULTADOS EVALUACION PROYECTO INTEGRADOR

6.1. SEMESTRES PRIMERO Y SEGUNDO.



Dentro del proceso de la propuesta y haciendo un análisis concienzudo, de lo que fue el resultado del proyecto integrador en estos primeros semestres, se puede decir en forma general que el resultado fue muy satisfactorio y que lleno las expectativas de los objetivos trazados. Desde un comienzo se mostro interés por alcanzar un resultado y un final en donde se podría analizar

muchos aspectos, tales como la presentación, la conceptualización, la argumentación, la recursividad, el manejo de grupo, etc.

Para estos grupos se determino un taller de aplicación, en donde el tema surgió en el momento de la aplicación, es decir no tenían conocimiento de cual seria la aplicación, utilizando diferentes materiales y técnicas cada uno en un tiempo de 7 horas tiene que desarrollar una aplicación, teniendo como base lo investigado en las dos fases anteriores, entonces para primer semestre se hizo generar una aplicación de características bidimensionales, dedicadas al tema específico del hábitat.



Después de observar los resultados se pudo dar cuenta que desarrollaron, evidenciaron y superaron algunas competencias y saberes importantes en el proceso del proyecto; también se hizo evidente una superación en el concepto y análisis del mismo, en la argumentación para la evidencia o aplicación, se evidencio el trabajo en grupo, en su interrelación y en la responsabilidad que esto demandaba.

6.2. SEMESTRES TERCERO Y CUARTO

En estos semestres, como se aclaró anteriormente, los temas fueron viviendas provisionales en eventos de desastre y espacios comerciales (mercados móviles), en ambos grupos resalto el interés social que se tenía, pues cada grupo en su tema tuvo que vivir y palpar las diferentes problemáticas sociales, respecto a estos temas, que existen en nuestra ciudad; además se evidenció ese contacto con la comunidad y con los estamentos reglamentadores de cada ítem o tema: como el comité de eventos y desastres, la cruz roja, la defensa civil o los estamentos reguladores del espacio público, que normalizo los mercados móviles en la ciudad.



Estos contactos y este acercamiento hicieron que vivieran en carne propia toda la cantidad de necesidades y dificultades que resultan en estos espacios, así sus propuestas fueron más objetivas y claras, mostrando interés por suplir o solucionar, esas eventuales dificultades. Esto se demostró en el momento en que ellos expusieron sus posibles soluciones o propuestas, a los interesados que estuvieron en contacto con el proyecto, generándose expectativas e interés por adoptarlas.



6.3. SEMESTRES QUINTO Y SEXTO

Los estudiantes de quinto y sexto semestre del programa de Dibujo Arquitectónico y Decoración, presentaron buenos resultados, exceptuando uno o dos trabajos en donde no lograron asociar la propuesta de diseño con la identidad cultural del sitio. En su gran mayoría las propuestas de Diseño identificaron un factor social y cultural que plasmaron en su propuesta decorativa. Hay un buen nivel de conceptualización, se abordan problemas espaciales y de necesidades del cliente de forma coherente generando soluciones creativas, funcionales estéticas y con un buen nivel gráfico.

Quinto y sexto semestre debían entregar los planos digitalizados en Autocad, hubo un buen nivel de expresión en los planos, sin embargo se deben hacer mejoras en cuanto al manejo de espesores (lograr más variedad en los trazos para evitar que éste se vea muy plano) y llegar a unos estándares en los tamaños de los textos, títulos y cotas.



El uso de la perspectiva logró muy buenos resultados pues la idea se expresa de una forma muy coherente, la perspectiva a mano logró mejores resultados en quinto semestre que la perspectiva hecha por ordenador en los alumnos de sexto semestre. Se debe tener en cuenta que en el último semestre es cuando los estudiantes ven los temas relacionados con la construcción tridimensional de un objeto arquitectónico utilizando Autocad, lo cual significa que tienen poca experiencia en el tema.



7. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS RESPECTO AL PROGRAMA DE DIBUJO ARQUITECTÓNICO Y DECORACIÓN.

Es importante anotar, que el estudio y seguimiento que se hizo al proyecto integrador, fue muy metódico y a su vez enriquecedor, haciendo que este proceso sea fundamental en la formación de todo estudiante, tal como lo demuestran los resultados, sobre todo en el caso de nuestro programa, porque se generaron muchas expectativas, inquietudes, metas y enriquecieron las actitudes de superación de muchos.

A continuación señalamos esas observaciones:

- A. Como elemento nuevo en el proyecto integrador, éste semestre los estudiantes trabajaron propuestas reales presentadas a cliente real, por esta razón los grupos expusieron sus propuestas frente a éste. Se identificó una falta de manejo verbal para exponer frente al público. Por tanto, es importante que los estudiantes desarrollen competencias para hablar en público y es nuestra labor buscar escenarios para que ellos lo hagan, sea en el desarrollo de los módulos o en el proyecto integrador.
- B. En cuanto a la expresión grafica de los planos, se deben socializar los estándares para que los estudiantes los manejen en ellos, tanto en los módulos como en el proyecto. Podemos tomar provecho del manual que recientemente publicó gratuitamente el Consejo Profesional Nacional de Arquitectura y tenerlo como guía en todos los semestres.
- C. En el observatorio se identificaron fallas en la capacidad de abstracción y análisis de una imagen. Tanto el proceso de realización de las matrices como la evaluación de las mismas puede ser un poco desgastante y se torna muy superficial. Tal vez se puede reevaluar esta segunda fase y lograr un resultado como el que se logró en la primera fase y la reseña conceptual, algo concisa donde el estudiante expone ideas propias y genera abstracción de ellas.
- D. El estudiante de la Academia debe desarrollar competencias de autogestión y nosotros como docentes debemos incentivarlas. Es importante que los alumnos desarrollen autonomía y el

proyecto Integrador es una herramienta importante para que ellos lo logren. Ellos deben asumir la responsabilidad de hacer las entregas, de indagar sobre el tema a investigar y buscar los recursos para lograrlo. La plataforma virtual de la Academia es un recurso muy valioso que no se está aprovechando para que el estudiante aprenda por sus medios y no por medio del docente. Este recurso permitirá que los estudiantes indaguen sobre los temas, las fechas de entrega, puedan descargar documentos de apoyo y entreguen sus compromisos por este medio. Este sistema facilita el proceso de entrega para el estudiante y el proceso de evaluación para los docentes. De esta manera los alumnos solo tendrían que entregar la tercera fase de forma presencial y no interrumpir los módulos en el transcurso de las fases anteriores.

- E. El programa de Dibujo arquitectónico tiene una particularidad que tal vez no se dé en otras exceptuando en el programa de Diseño de Interiores; Las propuestas se generan sobre espacios arquitectónicos reales, esto obliga a los estudiantes elaborar planos de levantamiento (de lo existente) y planos de lo propuesto (con las propuestas decorativas). En algunas ocasiones los estudiantes no entregan completo ya sea lo existente o lo propuesto debido a que puede ser extenso. Se podría introducir una fase antes de la entrega final donde los estudiantes entreguen el Levantamiento de lo existente, para luego dedicarse de lleno a la propuesta y entregar esta fase de manera más completa.
- F. Es importante resaltar el aumento de interés sobre lo conceptual y la argumentación del proyecto, así mismo resaltar la recursividad y la creatividad en la solución de las propuestas, además es de resaltar el planteamiento del problema, como se identifico y de qué manera se logro abordarlo.
- G. Hacer más énfasis en la argumentación y en la secuencia de uso en lo propuesto, pues muchas veces se plantea algo, pero no es fácil comprender su función, ya sea por no tener claridad grafica o ya sea porque no se enfatiza en la forma de uso o de aplicación.



8. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS RESPECTO AL PROYECTO INTEGRADOR COMO PROCESO

Durante el desarrollo de este proceso, se generaron distintas inquietudes, que resultaron de una observación, y que a través de este trabajo queremos evidenciarlas:

- A. Durante este proceso corroboramos la importancia del mismo, por la cantidad de enseñanzas y cambios en la actitud de nuestros estudiantes y en la nuestra propia como docentes.
- B. Es un proceso que determina un cambio en la responsabilidad de cada estudiante por el compromiso social que conlleva.
- C. Se estimularon sentidos de creatividad, de investigación, de lectura, de compromiso y de exploración, frente a los diferentes problemas que se plantearon.
- D. Se mostraron soluciones viables y bien razonadas, lo que significa que hay una claridad en las representaciones y en el compromiso como técnicos profesionales.
- E. Se dieron argumentaciones concretas y recursivas, frente a los mismos clientes, quienes a sus ves apoyaron el proceso y se mostraron interesados en el mismo conociendo una cara seria de los estudiantes de esta Institución.
- F. Se adquirieron muchas competencias, a nivel cognitivo y profesionales, esto hizo que los proyectos se mostraran con una faceta de importancia y de interés frente a la comunidad.

- G. Como sugerencias, se debe reducir el tiempo de entrega obligatorio, de tres horas a una hora, para generar más grado de compromiso en el estudiante.
- H. Darle más cabida y orden a la argumentación del estudiante frente al cliente interesado, para llevar mayor claridad y orden a la propuesta.
- I. Darle mayor importancia, en porcentaje, a las fases preliminares del proceso del proyecto integrador, así mismo dar una retroalimentación a la propuesta, con el fin de que esta llegue con un resultado excelente, en todos los aspectos: argumentación, proceso.
- J. Generar mayor flexibilidad en la recolección de datos en el observatorio, así mismo dar otras referencias que lo alimente, tales como: entrevistas, consultas históricas, grabaciones, encuestas... etc.

9. ANEXO DOCUMENTO DE PROGRAMACIÓN PROYECTO INTEGRADOR I SEM. 2008.

**FUNDACIÓN ACADEMIA DE DIBUJO PROFESIONAL
PROGRAMA DIBUJO ARQUITECTÓNICO Y DECORACIÓN
PROYECTO INTEGRADOR
SEMESTRE 2008 - A**

TEMA GENERAL:

“DISEÑO COMO GENERADOR DE CULTURA Y EXPRESIÓN SOCIAL”

TEMA ESPECIFICO:

LA ECOLOGÍA

1. PROINT 1

Estructura: 3 fases. Aplicada a los dos primeros semestres.

1.1. Primera fase: Marco y reseña conceptual

- Soportada gráficamente, de los conceptos del lenguaje de la forma: **FORMA, COLOR, TEXTURA, VOLUMEN Y COMPOSICIÓN –**

Bidimensionalidad. para el primer semestre y para segundo semestre, la misma temática centrada a la tridimensionalidad.

1.2. Segunda fase: Observatorio

- Sobre el propio hábitat para primer semestre y un jardín botánico o una zona ecológica como una reserva, para segundo semestre. Toma de un mínimo de fotografías, el estudiante establece un formato para el manejo de fotografías y finalmente realiza un análisis de la fotografía desde su percepción de los elementos del lenguaje de la forma con base en los significados que ya adquirió de la fase primera.
- Podrán apoyarse en otras referencias que pueden alimentar este análisis, como: entrevistas, encuestas, personas o comités que tengan relación y puedan aumentar la información del observatorio.

1.3. Tercera fase: Propuesta o aplicación.

- En esta fase al estudiante se le hará conocer con anticipación el tema específico con el cual va a trabajar y a presentar su propuesta final. Práctica enmarcada en el “DISEÑO COMO GENERADOR DE CULTURA Y EXPRESIÓN SOCIAL”, la práctica debe estar dirigida a elementos de pertinencia social.

Solo se da nota una vez culminado el proceso de fase investigación que comprende la reseña conceptual y el observatorio. 50%

La fase práctica es el otro 50%

2. PROINT 2

Estructura: 2 Fases. Aplicada a tercero, cuarto, quinto y sexto semestres

2.1. Primera fase- investigación:

- Investigación de un tema específico. Cada programa define una temática que sea con carácter social. En el caso del programa de Dibujo arquitectónico y decoración, se tomara el tema ecológico, aplicado a los diferentes espacios, técnicas, materiales, etc...
- Observación- Observatorio (Fotografías, encuestas, entrevistas, consultas en archivos históricos). El lugar debe estar relacionado con el

tema específico y a su vez debe estar mostrando problemáticas que se resolverán en la fase práctica. El estudiante deberá realizar un análisis de las fotografías desde su percepción de los elementos del lenguaje de la forma. Ej.: Vivienda Ecológica.

2.2. Segunda fase- practica o propuesta

- El estudiante debe investigar profundamente sobre una problemática escogida por el tutor y su propuesta debe estar dirigida a solucionar este problema. Ej.: Solucionar problemas de manejo de aguas residuales.
- Solo se da nota una vez culminado el proceso de fase investigación que comprende la reseña conceptual y el observatorio. 50%.
- La fase práctica es el otro 50%.
- Trabajo con fundaciones, nuevas empresas. FUNDAEMPRESA, FONDO EMPRENDER, FUNDACIÓN CARVAJAL, FUNDACIÓN MAC.

NOTA: se hace énfasis en que cada semestre ubique un texto guía o base, para que los conceptos se generen y apliquen, determinando una buena argumentación del proyecto.

3. DISTRIBUCIÓN DE TEMAS POR SEMESTRE

- 1er semestre..... Mi hábitat
- 2do semestre.....Jardín botánico, el orquideograma o una reserva natural.
- 3er semestre.....Vivienda ecológica o auto sostenible.
- 4to semestre.....Desarrollo de un material o técnica, aplicado a un sistema de exhibición comercial. (verde).
- 5to semestre.....Desarrollo de un equipo, mobiliario, específico con materiales autóctonos, para un motel.
- 6to semestre.....Planteamiento de un parque interactivo y natura, real.

4. FECHAS DE ENTREGA DE LAS FASES INTEGRADORES

11 FEBRERO Inicio primera fase inducción
 25 FEBRERO..... Entrega primera fase alumnos

10 MARZO.....	Retroalimentación primera fase Inicio segunda fase observatorio
07 ABRIL	Entrega observatorio alumnos.
21 ABRIL	Retroalimentación segunda fase observatorio Inicio tercera fase, propuesta
12 MAYO.....	..Entrega propuesta, asesoría retroalimentación

5. FECHAS DE ENTREGA FINAL DE LOS PROYECTOS INTEGRADORES

Las retroalimentaciones se harán después de la hora final de entrega de los proyectos correspondientes.

Tendrán una hora de tiempo para la entrega: diurnos de 7:30 a 8:30 am

27 MAYO entrega final propuesta 1 y 2 semestres

28 MAYO retroalimentación 1 y 2 semestres

29 MAYO entrega final 3 y 4 semestres

30 MAYO retroalimentación 3 y 4 semestres

3 JUNIO entrega final 5 y 6 semestres

4 JUNIO retroalimentación 5 y 6 semestres

6. PERFIL DE LOS DOCENTES PARA EL PROGRAMA DE DIBUJO ARQUITECTÓNICO Y DECORACIÓN.

- Es de suma importancia que los docentes tengan un gran sentido de responsabilidad y entusiasmo por la educación, teniendo en cuenta que su actividad requiere comprensión, sentido e interés por la comprensión y el análisis del otro.
- Dentro del programa de Dibujo arquitectónico y decoración se requiere docentes que estén actualizados en todo sentido, en los diferentes sistemas de construcción, en informática, en el manejo de medios, en manejo de grupo y sobre todo tengan competencias para la enseñanza y el aprendizaje.
- El docente debe ser recursivo, exigente, explorador constante de nuevas técnicas o métodos de enseñanza.
- Debe hacer una constante reflexión sobre su disciplina y como pedagogo.
- Debe estar constantemente interesado en su capacitación y actualización.
- Conocer el tema y sobre todo ser un ser integral y humano.

- Observando los resultados de las diferentes encuestas evaluatorias de los docentes a mi cargo, aunque no dejan de ser muy subjetivas, pues en ningún momento van a dar un resultado limpio, es decir libre de eventualidades o diferencias personales con los estudiantes, se puede determinar que en general la gestión se desarrollo sin ninguna complicación, exceptuando algunas diferencias mínimas en ciertos docentes; como marca estos resultados, se sigue con el mismo equipo, sin contar con el docente José D. Hernández, pues hubo algunas dificultades a nivel de responsabilidad en el contrato didáctico, que hace tomar esta decisión, en su remplazo esta la Arq. Marcela Pulido, quien presenta una buena disposición, entra en este periodo de prueba.
- Dentro del tema de investigación, dejamos muy en claro cuales fueron los resultados a nivel de logros y falencias, y cuáles van a ser las diferentes estrategias que se van a manejar este semestre.
- Se adjunta CD con los diferentes trabajos presentados, como proyectos integradores.

CARGA ACADEMICA PRIMER PERIODO DEL 2008

DIBUJO ARQUITECTONICO Y DECORACION

Juan Pablo Revelo	Historia	1	X	11	64	29/01/08	22/02/08	7:00 am-10:00 AM
Carlos Revelo	Dibujo tecnico	1	X	11	64	26/02/08	28/03/08	7:00 A.M 10.00 a.m.
Juan Pablo Revelo	Diseño	1	X	11	64	01//04/08	25/04/08	7:00 am-10:00am
Marcela pulido	Ergonomia	1	X	11	64	28/04/08	22/05/08	11.00 A.M 2.00 P.M.
Juan Pablo Revelo	proyecto integrador	1	X	11	32	29/01/08	22/05/08	7:00 am-10:00 AM
Carlos Revelo	Expresion	2	X	11	64	29/01/08	22/02/08	11.00 A.M 2.00 P.M.
Adriana Villafañe	Sicosociologia	2	X	11	64	26/02/08	28/03/08	11.00 A.M 2.00 P.M.
Carlos Revelo	Diseño	2	X	11	64	01/04/08	25/04/08	7:00 am-10:00am
Carlos Revelo	Dibujo Arquit	2	X	11	64	28/04/08	22/05/08	11.00 A.M 2.00 P.M.
Juan Pablo Revelo	proyecto integrador	2	X	11	32	29/01/08	22/05/08	11.00 A.M 2.00 P.M.
Marcela pulido	construccion	3	X	11	64	29/01/08	22/02/08	7:00 am-10:00 AM
Zandra Benavidez	Dibujo Arquit	3	X	11	64	26/02/08	28/03/08	11.00 A.M 2.00 P.M.
victoria rivas	diseño decoración	3	X	11	64	01//04/08	25/04/08	11:00 am-2:00 pm
Carlos Revelo	Perspectiva	3	X	11	64	28/04/08	22/05/08	7:00 am-10:00 AM
Carlos Revelo	proyecto integrador	3	x	11	32	29/01/08	22/05/08	7:00 am-10:00 AM
Marcela Pulido	construccion	4	X	11	64	29/01/08	22/02/08	11.00 A.M 2.00 P.M.
Victoria Rivas	Dibujo Arquit	4	X	11	64	26/02/08	28/03/08	11.00 A.M 2.00 P.M.
Monica Hurtado	diseño decoracion	4	X	11	64	01//04/08	25/04/08	7:00 am-10:00am
victoria rivas	Perspectiva	4	X	11	64	28/04/08	22/05/08	11.00 A.M 2.00 P.M.
Carlos Revelo	proyecto integrador	4	X	11	32	29/01/08	22/05/08	11.00 A.M 2.00 P.M.
Monica Hurtado	dibujo arquitectonico	5	X	11	64	29/01/08	22/02/08	7:00 am-10:00 AM
Oscar Bustamante	diseño decoracion	5	x	11	64	26/02/08	28/03/08	11.00 A.M 2.00 P.M.
Carlos Revelo	sistemas	5	x	11	64	01//04/08	25/04/08	11:00 am-2:00 P.M.
Marcela pulido	costos	5	x	11	32	28/04/08	09/05/08	7:00 am-10:00am
Zandra Benavidez	maquetas	5	X	11	32	01//04/08	09/05/08	11.00 A.M 2.00 P.M.
victoria rivas	proyecto integrador	5	X	11	32	01//04/08	09/05/08	7:00 am-10:00am
Zandra Benavidez	dibujo arquitectonico	6	x	11	64	29/01/08	22/02/08	7:00 am-10:00 AM
Carlos Revelo	sistemas	6	x	11	64	26/02/08	28/03/08	11.00 A.M 2.00 P.M.
victoria rivas	diseño decoracion	6	x	11	64	01//04/08	25/04/08	7:00 am-10:00am
Zandra Benavidez	maquetas	6	x	11	32	28/04/08	09/05/08	7:00 am-10:00am
Monica Hurtado	topografia	6	x	11	32	01//04/08	09/05/08	11.00 A.M 2.00 P.M.
victoria rivas	proyecto integrador	6	X	11	32	01//04/08	09/05/08	11:00 am-2:00am

10. CONCLUSIONES GENERALES

Para finalizar este proceso de investigación, queremos dejar en claro toda la importancia que se le dio y asimismo reconocer todo lo que nos dejó como enseñanza y como principio de un continuar trabajando dentro del tema de la pedagogía con un nuevo estudio, con el fin de tener muy en claro todos los procesos del modelo pedagógico de la Institución, y de esta manera poder hacerlo conocer a otras instituciones.

Es importante enfatizar en el desarrollo de las competencias en los estudiantes frente al autoaprendizaje y a la autonomía. Los docentes debemos convertirnos en guías apoyando el descubrimiento de la información, acompañando a los estudiantes con manuales, guías didácticas, sugerencia de Bibliografías, dejando atrás la enseñanza tradicional del profesor frente al tablero y darle cabida a que el estudiante mismo exponga sus ideas y conocimientos descubiertos. El desarrollo del módulo deberá convertirse en un proceso que no deje la practicidad pero que involucre la investigación constante del alumno, para así dejar la dependencia de éste frente al profesor.

El trabajo en el aula es otro de los aspectos que se deben tener en cuenta dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje; el contrato didáctico y la trasposición didáctica son también aspectos relevantes dentro del aula. Una de las principales reflexiones de la nueva pedagogía es transportar este espacio a un espacio urbano o cultural, con el fin de que los procesos dentro del aula se relacionen mucho más a una realidad, donde el estudiante esté en contacto con su propia cultura y confrontándose con una realidad urbana, que lo conlleva a que reflexione sobre su realidad, así mismo estimule su creatividad en pos de buscar soluciones a esa reflexión.

Las competencias cognitivas, que tiene cada estudiante, son las que cada docente debe potenciar, para que su mirada pedagógica se centre en ellas con el fin de estimularlas, complementarlas y superarlas, para que el sujeto genere competencias profesionales, aspecto que la institución mantiene como objetivo dentro de su P.E.I. Hoy en día el tema de competencias dentro de la educación superior es de suma importancia, por cuanto es una parte del conocimiento que cada sujeto construye. En una realidad laboral, es necesario marcar una competitividad, pues ésta, es en definitiva la esencia de la realización de un estudiante como profesional en su disciplina, cualquiera que esta sea.

Dentro de la institución el estudiante es el principal protagonista de sus políticas y principios, este sujeto es considerado activo, pues son dos cualidades que posee, sin las cuales le sería imposible ser competitivo, estas son: el deseo (amor por su profesión y por lo que hace), y la creatividad, un pensamiento divergente, que lo hace distinto a los demás.

Sabemos que nuestra institución tiene como característica fundamental en su desarrollo pedagógico, el DISEÑO, tan así es que todos sus programas lo poseen como fundamento, por tanto el estímulo constante de la creatividad es una de nuestras estrategias, para conseguir ese pensamiento lateral y esa cualidad de ser crítico, en nuestros estudiantes.

11. BIBLIOGRAFÍA

- Hernández Sampieri, Roberto. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION. Tercera Edición. Mc Graw Hill.
- Tobón Sergio. TRABAJO POR PROYECTOS EN EDUCACION SUPERIOR. Documento Portafolio Consultores E.A.T. 2007
- DICCIONARIO ENCICLOPEDICO 2007. Ediciones Larousse. Pág. 567

Coordinador: Carlos E. Revelo N.

Guía: Victoria E. Rivas