

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACION
MAESTRIA EN DIDACTICA PARA LA FORMACION DOCENTE**



Tema :

“LA INCIDENCIA DE LAS ESTRATEGIAS TECNICO-DIDÁCTICAS EN LA FORMACIÓN DE COMPETENCIAS PARA PROFESIONALES EN EL ÁREA DE ARQUITECTURA DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR”

Trabajo de Postgrado presentado por:

Arqta. Urania del Socorro Arias López AL 89022
Licda. Rita Esmeralda Lezama Gallegos LG99014

Para optar al título de :

Máster en Didáctica para la Formación Docente

Docente Directora:

MsD. Gloria Elizabeth Arias de Vega.

San Salvador, 3 de Febrero de 2010.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

Rector:

MASTER RUFINO ANTONIO QUEZADA SANCHEZ.

Vice-rector académico:

MASTER MIGUEL ANGEL PEREZ RAMOS.

Vice-rector Administrativo:

MASTER ÓSCAR NOÉ NAVARRETE.

Secretario General:

LICENCIADO DOUGLAS VLADIMIR ALFARO CHAVEZ.

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES

Decano:

LICENCIADO JOSE RAYMUNDO CALDERON.

Jefe del Departamento de Educación:

MSD. ÓSCAR WUILMAN HERRERA RAMOS.

Coordinador de los Procesos de Grado:

MÁSTER RAFAEL GIRÓN ASCENCIO.

Docente Directora:

MÁSTER GLORIA ELIZABETH ARIAS DE VEGA.

INDICE

Introducción.....	i
-------------------	---

Capítulo I : PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1	Situación problemática (resumen del diagnóstico)	1
1.2	Enunciado del problema.....	8
1.3	Justificación.....	8
1.4	Alcances y delimitaciones de la investigación.....	11
1.5	Objetivos.....	13
1.6	Supuestos de la investigación.....	14
1.7	Indicadores de trabajo.....	15

Capítulo II: MARCO TEÓRICO

2.1	Antecedentes de la investigación.....	18
2.1.1	Orígenes de la Escuela de Arquitectura	18
2.1.2	Planes de Estudio	20
2.1.3	Campo Laboral.....	22
2.1.4	Perfiles de Ingreso y Egreso de la carrera de Arquitectura.....	24
2.1.5	Situación Actual de la Escuela de Arquitectura	25
2.2.	Fundamentos Teóricos	33
2.2.1.	El profesor agente principal en la Educación	33
2.2.2.	Teorías del Aprendizaje	35
2.2.3.	Descripción de las Estrategias de Enseñanza.....	45
2.2.4.	Nuevo Enfoque Implementado en Educación	48
2.2.5.	Importancia de las Estrategias de Enseñanza y el Plan Curricular.....	50
2.2.6.	La Educación Basada en Competencias	53

2.2.7. La Implementación de Competencias en el Currículo.....	57
2.2.8. Nuevo papel docente y nuevo modelo de formación docente	58
2.2.9. Retos y Metodología del Enfoque por Competencias	60
2.2.10. Formas para identificar competencias laborales	65
2.2.11. Competencias Universitarias de Egreso	69
2.2.12. Proyecto Tuning	71
2.3. Definición de términos básicos.....	74

Capítulo III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de investigación.....	80
3.2. Método de investigación.....	81
3.3 Población y Muestra.....	82
3.4 Técnicas e instrumentos de investigación	85
3.5. Metodología y procedimiento	85

Capítulo IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

4.1. Organización, clasificación, análisis e interpretación de datos.....	91
4.2. Resultados de la investigación.....	93

Capítulo V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones	119
5.2. Recomendaciones.....	125

Capítulo VI. PROPUESTA.

“PLAN DE FORMACION PARA CATEDRATICOS/AS SOBRE ESTRATEGIAS DIDACTICAS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS”.

Descripción.....	127
Justificación.....	129
Objetivos.....	130
Metas.....	132
Actividades a Desarrollar.....	132
Responsables.....	133
Recursos a utilizar.....	134
Bibliografía.....	135
Anexos	140

- I. Resumen de diagnóstico
- II. Reflexiones sobre la investigación
- III. Mapa de escenario.
- VI. Cuadro de relaciones.
- V. Cuadro de datos de información.
- VI. Instrumentos de Recolección de Datos.

INTRODUCCIÓN

Es sabido que en la sociedad del conocimiento es prioritario el “saber hacer”, como una aplicación de la información disponible. Pero no con cualquier propósito sino con la perspectiva de mejorar la calidad de vida de toda la población; sin afectarle, sino más bien ayudándole en aquellos puntos en los cuales hay deficiencias.

La globalización de la educación, ha generado grandes cambios en todo el sistema educativo de los diferentes países, El Salvador no se ve excluido de esta variación; los desafíos de sustentabilidad, digitalización y globalización están y han obligado a hacer una revisión trascendental de los modelos educativos y profesionales en todos los niveles, de lo contrario los países sin esta visión no podrán competir ante los retos que el milenio determina y define.

El concepto de competencia, surge entonces en este sentido; en este “saber hacer”, que lejos de entenderse como “hacer” a secas, requiere de conocimiento (teórico, práctico o teórico-práctico), afectividad, compromiso, cooperación y cumplimiento, todo lo cual se expresa en el desempeño y debe de desarrollarse no solo a lo largo del proceso E-A, sino que va más allá de este campo de acción.

El proceso educativo no puede entenderse entonces, como una relación lineal unidireccional de maestro–alumnos como en el pasado, sino que ambos actores pueden y deben implicarse activamente en la organización y desarrollo de los contenidos educativos aportando experiencias, debate de opiniones, iniciativas, etc.

Ya en el nivel de educación básica se han logrado grandes avances en cuanto a la formación docente, procesos de evaluación de los aprendizajes, incrementos en la inversión pública y ampliación de los procesos de descentralización en búsqueda de la autonomía escolar; sin embargo, siguen presentes grandes problemas de equidad y enormes déficits en la calidad de los aprendizajes, lo cual se constata en las prácticas en el aula, ya que estas no han

evolucionado hacia un enfoque más constructivista y centrado en el desarrollo de competencias.

Este estudio ha buscado ir dilucidando que visión tienen ambos actores del proceso E-A en la formación de competencias a través de las estrategias técnico-didácticas que utiliza el docente de especialidad, para este caso en el área de Arquitectura; encontrar vacíos o puntos de encuentro que enriquezcan la práctica fue uno de los propósitos de este estudio.

De esa manera cada capítulo se va encadenando a lo largo de un camino abordando en un primer momento el planteamiento del problema que surge de esta necesidad de orientación y cambio que dentro de la Educación Superior se está gestando; luego se definen los antecedentes del problema y una base teórica que sustenta el estudio; en un tercer momento se determina la metodología de la investigación; que dio la pauta para el análisis y permitió la interpretación de los datos obtenidos por la encuesta realizada y pactada.

Con ello se realizaron las conclusiones y recomendaciones que se plantean y que permiten tener una visión clara del problema y dan pie a la propuesta que se plantea; luego de ella también se incluyen una serie de estrategias que se consideran idóneas en este campo, así como las competencias que se deben de desarrollar teniendo como base el proyecto Tuning para América Latina en el área de Arquitectura y que pueden tenerse presente a la hora de la puesta en marcha del proyecto propuesto.

Es necesario hacer notar que cada uno de los apartados con los que cuenta esta investigación se definen con la mayor claridad y profundidad; en algunos puntos de esta se puede advertir su extensión de unos más que otros y esto a causa de la apreciación que fue surgiendo y a la cual se quiso dar énfasis, ya que se consideró era enriquecedora para la investigación.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Situación Problemática

Se plantea en este apartado en un primer momento de manera breve la realidad salvadoreña y en segundo momento –se da mayor énfasis- a la situación educativa nacional, pues es el marco donde se desarrolló el presente estudio.

Como se sabe el mundo se ha visto envuelto en los últimos meses en situaciones problemáticas de diversa índole, la mayoría producto de la crisis internacional que ha azotado a los países sin distinción; en especial por supuesto golpea más a aquellos en vías de desarrollo.

El Salvador siendo un país parte de este último grupo y teniendo como precedente un largo pasado de desestabilización; la situación económica que enfrenta la población salvadoreña ha afectado hoy igual que ayer directamente en el goce de los derechos económicos, sociales y culturales de su población.

La falta de una política social que distribuya la riqueza del país de manera equitativa, va desvelando las disparidades entre ricos y pobres; desde esta perspectiva los derechos económicos, sociales y culturales, los cuales el Estado está en la obligación de respetar, proteger y cumplir no se realizan, y la población vulnerable -que es la mayoritaria en el país- no tiene acceso a servicios de vivienda, educación y alimentación.

El gobierno tiene el compromiso de adoptar medidas o programas relativos a aliviar los efectos de las políticas de ajuste y privatización que golpean al sector más

sensible de la población, pues de lo contrario el círculo vicioso se acrecienta más y las respuestas a esta problemática cada vez son más difíciles de resolver.

La nueva coyuntura a la que El Salvador se enfrenta luego del triunfo de la izquierda en las elecciones presidenciales en este año 2009, ha creado expectativas en la población, especialmente hacia aquellas necesidades no satisfechas durante las últimas décadas.

En cuanto a educación El Salvador, se ha visto en los últimos cinco años realizando esfuerzos con programas de cobertura, procesos de renovación pedagógica y procesos orientados a la calidad, los cuales han buscado actualizar la concepción y la práctica educativa. No obstante, ninguno ha posibilitado un cambio significativo y el país se mantiene en una condición de atraso dentro del ambiente competitivo internacional.

Si bien ha habido incrementos en la cobertura e incorporación de las nuevas tecnologías y mejoras en la calidad, estos no han logrado resolver las metas de siempre: alfabetización y escolarización universal, calidad, eficiencia, equidad e igualdad de géneros, entre otros. Un panorama así se ve deficiente en cobertura, por la poca calidad, inequidad, insuficiente inversión y débil gestión educativa. Con todo ello no es de extrañarse que se haya colocado al país entre los menos calificados de América Latina.

De acuerdo al monitoreo de la UNESCO 2002, “El progreso hacia los objetivos establecidos en Dakar es insuficiente: el mundo no está bien encaminado para alcanzar la educación para todos en 2015”, de acuerdo a este informe, se están infringiendo los derechos humanos e impide de igual manera mejorar las capacidades de las personas excluidas, por tanto, es difícil afirmar que se está produciendo un desarrollo cuando crecen las personas excluidas.

En este sentido bajo la anterior gestión gubernamental se formula el Plan 2021, como una mirada estratégica que renovarían el plan establecido en 1995. Sin

embargo los procesos han sido incompletos e insuficientes ya que para lograr una participación real que trascienda al aula, a los procesos y sistemas educativos, a la administración eficiente y eficaz de los centros escolares y en la política educativa se necesita una participación activa, consciente y naciente de los actores del proceso.

En la **educación inicial y parvularia**, se ha pretendido orientar las acciones al desarrollo integral de los y las pequeños, atendiendo las necesidades bio-psicosociales, cognitivas, sociales, emocionales y afectivas de ellos, esto como se sabe constituye la base primordial para el desempeño exitoso en los siguientes niveles educativos.

Pero el financiamiento del gasto por estudiante en parvularia proviene en buena parte de fuentes externas, ya que la proporción del presupuesto se absorbe en gran medida en salarios; además se enfrenta a problemáticas como la ausencia de una currícula a nivel inicial, los bajos niveles educativos de las personas que atienden el segmento, la poca capacitación para dicho nivel y la ausencia de recursos adecuados en el aula, le afectan entre otras cosas.

Algunos problemas detectados en este nivel son:

- Carencia de material pedagógico adecuado para los alumnos de escasos recursos.
- Dependencia de ayuda externa
- Relación conflictiva familia-comunidad
- Rechazo de parte del Ministerio de Educación a los sistemas no formales de enseñanza en este nivel.
- Mínima investigación de infraestructura
- Inadecuación de la metodología didáctica a los diferentes grupos sociales.
- Pocos centros deportivos y recreativos accesibles al sistema escolar.
- Infraestructura deteriorada.
- Poco incentivo a la innovación.

La mayor oferta de servicio educativo como la mayor asignación del presupuesto se produce en la **educación básica**. Esta dirigida a estudiantes de siete a quince años de edad y es obligatoria; comprende 9 grados de estudio divididos en tres ciclos de 3 años cada uno. Se puede admitir alumnos de seis años, siempre que bajo criterio pedagógico donde demuestren madurez para iniciar estos estudios y existan los recursos en los centros educativos para proporcionarle al educando las garantías de su enseñanza.

En el nivel de educación básica se han logrado grandes avances como ya se citaba se han implementado la formación en competencias especialmente aquellas que se determinan como básicas, pero la capacidad de lectura comprensiva y aplicación de conceptos matemáticos para resolver problemas de la vida diaria, poseen un limitado desarrollo en este momento, esto dificulta el logro de avances significativos en el aprendizaje de los estudiantes.

Otras de las grandes problemáticas que enfrenta este nivel son:

- Enseñanza orientada a la adquisición de conocimientos y no a la práctica.
- Presupuesto nacional reducido para este nivel.
- Procesos de enseñanza no adecuados a la realidad del educando.
- Falta de incentivos para los docentes.
- Resistencia al cambio metodológico de parte de algunos profesores.

En **educación media**, esta ofrece la formación en dos modalidades, una general y otra vocacional. Los institutos educativos oficiales que imparten la enseñanza del nivel medio se definen como Institutos Nacionales, mientras que las Instituciones Privadas son llamadas Colegios o Liceos.

En el nivel de educación media se administra la prueba de aprendizajes y actitudes para egresados (PAES), que está orientada a medir los logros de aprendizajes de los estudiantes, de igual manera ha permitido establecer el grado de rendimiento y eficacia en las diferentes áreas de atención curricular.

Es obligación para cada estudiante someterse a la prueba, independiente-mente de sus resultados. Los productos de la PAES son utilizados por los estudiantes y/o docentes, instituciones como indicadores de logros obtenidos, en su formación formal; por las instituciones educativas, a fin de analizar el rendimiento de sus estudiantes y saber en qué áreas su educación ha sido exitosa o deficiente; y por el Ministerio de Educación, para ayudar a los colegios e institutos a mejorar la calidad de educación.

Algunas de las problemáticas que enfrenta el nivel de educación Media son:

- Poca motivación docente y mínima base científica o bibliográfica.
- Profesores con deficiente formación pedagógica, que se resisten a la actualización e información.
- Alumnos desinteresados por el estudio con alto grado de indisciplina.
- Mínima objetividad de métodos de orientación estudiantil.
- Carencia de un adecuado sistema de evaluación empleado por los docentes.
- Centralización de decisiones en los centro educativos.
- Falta de liderazgo por parte de los docentes.
- Inestabilidad social que se vive a causa de las pandillas que acosan a los estudiantes adolescentes.

En el 2008 el Ministerio de Educación, realizó una modificación curricular en los Programas en los niveles de Educación Parvularia hasta Educación Media, como lo describe el documento de “Los Fundamentos Curriculares al Servicio del Aprendizaje” (2008), estos cambios se dieron atendiendo a los lineamientos que la globalización educativa exige, como es la formación con el enfoque por competencias.

Estas modificaciones han dejando fuera de todo contexto a la Educación Superior, siendo esto un corte drástico que implica discontinuidad y no puede verse aislado, es de gran importancia su inclusión, ya que la universidad o el tecnológico son lugares en donde se forman a las y los futuros profesionales que deben demostrar las competencias que actualmente se exigen a nivel personal y profesional en esta sociedad cambiante.

Los cambios constantes en la sociedad señalan que la oferta curricular diseñada para estudios de pregrado está orientada por la calidad y la internacionalización. En este sentido las competencias profesionales están determinadas por las variables del mercado.

La **Educación Universitaria** profesional está destinada a la formación básica en una disciplina o a la capacitación para el ejercicio de una profesión; tiene como finalidad, además de la formación profesional la difusión cultural, la creación intelectual y la investigación científica y tecnológica.

Algunas de las problemáticas que enfrenta el sistema de educación superior en el país son:

- Docentes renuentes a la capacitación y a la formación continua
- Improvisación en clases
- Investigaciones con poco contenido científico
- Falta de calidad y perfil profesional
- Ausencia de verdadera proyección social a la comunidad sin enfocarse al desarrollo humano
- Falta de infraestructura adecuada
- Problemas en el otorgamiento de los títulos al finalizar las carreras
- Ausencia de innovación tecnológica para agilizar procesos administrativos, en algunas de las universidades existentes en el país.

- No hay plan estratégico de contratación de recurso humano y de un sistema de formación profesional que oriente y que conozca las necesidades de las unidades académicas.
- Fuga de profesionales capacitados a otras instituciones educativas por falta de incentivos.
- Programas de estudios carentes de calidad.
- Planes de estudios desvinculados de la realidad salvadoreña.
- Preponderancia de lo administrativo sobre lo académico.
- Dificil acceso al sistema financiero para obtener créditos educativos.
- Uso de sistemas anacrónicos de evaluación.
- Poca coordinación entre la educación universitaria y la no universitaria.

En vista a todo lo anterior se determino la necesidad de realizar la investigación que se presenta, encaminada a la educación universitaria, indagando la manera de como se trabajan las estrategias metodológicas en la formación de competencias en este nivel y su incidencia en el mismo .

Este estudio se realizó, específicamente en la Escuela de Arquitectura de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de El Salvador, pues se vio un especial interés por implementar en su modelos educativos, programas de estudio y acciones innovadoras que conlleven a vincular el saber con el hacer a través de competencias, actitudes y valores que le permitan al educando insertarse en el campo laboral.

Las demandas educacionales a las que nos enfrentamos, implican cambiar supuestos básicos de la forma de como se hace docencia y a las competencias de aquellos-as que demandan el conocimiento. Bajo este escenario surge una gran cantidad de necesidades, las cuales van enfocadas desde la perspectiva del estudiante, pero sin embargo una parte esencial de este proceso, sin lugar a dudas es la cualificación del docente para que este capacitado para las nuevas tareas.

1.2 Enunciado del Problema

¿Qué tipo de incidencia tienen las Estrategias Técnico - Didácticas que se implementan en la actualidad en la Carrera de Arquitectura de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la UES para responder a los perfiles que se exigen en el campo laboral de la sociedad salvadoreña?

1.3 Justificación

En la actualidad se sabe, que no es suficiente que los docentes de la Educación Superior centren su acción pedagógica en facilitar la adquisición de conocimientos de las asignaturas que imparten. Es indispensable que los maestros trasciendan los propósitos exclusivamente disciplinares y apoyen de manera integral la formación de los y las profesionales que se forman. Es necesario de igual manera una comprensión de la función del docente que vaya más allá de las prácticas tradicionales de enseñanza en el salón de clases, para adoptar un enfoque centrado en el aprendizaje en diversos ambientes.

El proceso de formación de profesionales de la educación exige de una conducción del proceso enseñanza – aprendizaje diferente, contextualizada, y por tanto, sus actores principales: profesores y estudiantes deben estar en sintonía con ello, ya que la asimilación de los contenidos por parte del que aprende, implica el desarrollo de competencias necesarias y suficientes que permitan el desempeño esperado en la solución de problemas en su entorno y vida social o particular.

Es cierto que los modelos didácticos que enfatizan sobre el desarrollo de competencias no son doctrinas únicas que revolucionen todos los postulados en educación. Pero la asunción de las prácticas didácticas basadas en un modelo constructivista del aprendizaje significativo, dentro del currículo particular en la Enseñanza de la Arquitectura, es un factor que amerita la atención a través de un organizado programa de orientación que ubique epistemológicamente la didáctica, sus técnicas, y de hecho, aborde con suficiente autoridad el currículo basado en competencias.

Por otra parte, se encuentra que las Universidades tienen el compromiso de formar el potencial humano que será encargado de dirigir esta área del conocimiento y que el profesor universitario en ella, debe tener un perfil de desarrollo profesional actualizado, innovador, creativo que permita el desarrollo de la misión con criterios de calidad y excelencia, para lo cual debe, entre otros cumplir con funciones básicas entre las que destacan, la docencia, la investigación, la extensión y la producción.

Encontramos en base a lo expuesto en los párrafos anteriores una serie de debilidades que se suman a la problemática que se aborda, en la Educación Superior, que afectan a los estudiantes de pregrado, entre ellas:

- La falta de articulación entre los distintos niveles educativos.
- El bajo nivel académico de un porcentaje considerable docente y su escasa formación pedagógica; los métodos de enseñanza que enfatizan sobre la transmisión de conocimientos.
- La acumulación de información, más que sobre los aprendizajes realmente incorporados por el o la estudiante. En un gran número de instituciones la cátedra magistral sigue siendo el centro de la actividad docente y contribuye a propiciar la actitud pasiva del estudiante.

Fue de gran importancia saber cómo estas debilidades se están visualizando en la Escuela de Arquitectura, ¿que respuesta se ha dado a ellas? y, a partir de ahí se determino que pasos se pueden dar para solventar las necesidades que se requieren para desempeñar con eficiencia y calidad el trabajo docente.

Este estudio se encamino a encontrar estas formas de hacer docencia y su impacto en la formación de competencias, como lo percibían los estudiantes y los docentes. Para ello se hizo necesario estudiar aquellas estrategias técnico-didácticas que se llevan a cabo en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de El Salvador, y su incidencia en el acto educativo; pues ello permitirá en inicio buscar como se lleva a cabo el proceso; en un segundo momento ver si la incidencia de las estrategias en la formación de profesionales en el área de la Arquitectura son eficientes y eficaces y, en un tercer momento si la adquisición de contenidos van de la mano con el desarrollo de habilidades, capacidades y actitudes indispensables en el entorno profesional actual.

1.4 Alcances y delimitaciones de la investigación

1.4.1 Alcances

- Con los resultados de la investigación, se pretendió comprobar si la incidencia de las estrategias técnico-didácticas implementadas en la carrera de Arquitectura responden a la formación de competencias determinando los perfiles idóneos que se piden a los y las estudiantes para su incorporación al campo laboral.
- Llegar a identificar cuales son las estrategias utilizadas por los y las docentes que permiten a los y las estudiantes apropiarse de los conocimientos necesarios para el desarrollo de habilidades, capacidades y actitudes indispensables en el entorno profesional actual.
- De los resultados de la investigación, se construirá una propuesta que permita fortalecer el desarrollo de competencias en los y las estudiantes de la Escuela de Arquitectura.

Es importante rescatar que la idea regidora que se ha intentado dilucidar en esta investigación es verificar si las estrategias técnico didácticas implementadas en la Escuela de Arquitectura inciden en la formación de competencias, para ello es necesario saber como se lleva a cabo la práctica docente en la Escuela, y con ello poder reflexionar en este campo; especialmente en estos momentos cuando se esta tramitando la acreditación de la carrera; de esta forma el estudio nos indica como se aprende, como se construye el conocimiento, que favorece la construcción de dichos conocimientos; además como se enseña y como se articulan ambos agentes en el proceso.

1.4.2 Delimitación

La investigación se delimitó a verificar en un primer momento cuales son las estrategias que se implementan en la Escuela de Arquitectura y cuál es su incidencia en la formación del educando, objetivar esa practica, reflexionar críticamente sobre ella, modificarla y/o enriquecerla, ya que esto permite ver si responden a la formación de perfiles de los idóneos que se requieren en la actualidad. La investigación estuvo relacionada con las competencias, la práctica docente; en cuanto a la evaluación de los procesos, los contenidos procedimentales entre otras cosas no se trabajaron, pues se consideran estudios aparte a este tema.

1.4.2.1 Delimitación Espacial

El estudio de la investigación se realizó en la Escuela de Arquitectura de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de El Salvador.

1.4.2.2 Delimitación Social

Para la muestra poblacional se tomó a estudiantes entre los niveles de formación de tercero y cuarto año de la Escuela de Arquitectura como a docentes de este nivel, en ellos y ellas se administró la encuesta realizada.

1.4.2.3 Delimitación Temporal

El tiempo que se programo para la realización de este estudio abarca el periodo de Abril a Diciembre 2009.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo General

- Valorar la incidencia que tiene el tipo de Estrategias Técnico – Didácticas que se implementan en la carrera de Arquitectura de la Universidad de El Salvador, si estas fortalecen a los y las estudiantes en la adquisición y desarrollo de competencias para desenvolverse como profesionales del área, de acuerdo a los estándares requeridos y definidos en el campo del trabajo actual.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Identificar la incidencia que tiene el tipo de estrategias técnico – didácticas que se implementan en el proceso de formación de la carrera de Arquitectura que permiten a los estudiantes adquirir las competencias necesarias para su inserción en el campo laboral.
- Investigar si los y los docentes de la Escuela de Arquitectura tienen la base pedagógica y didáctica para preparar a los y las estudiantes en el desarrollo de competencias en el área de Arquitectura.

1.6 Supuestos de la Investigación

1.6.1 General

“El tipo de Estrategias Técnico- Didácticas que implementen los y las docentes de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de El Salvador inciden en la formación y apropiación de competencias que le permiten a los estudiantes insertarse en el campo laboral, de acuerdo a las exigencias actuales que pide el mercado de trabajo y a las necesidades que la sociedad salvadoreña demanda”.

1.6.2 Específicos

- “El tipo de estrategias Técnico – Didácticas que son implementadas en el proceso de Formación de los y las estudiantes de la Escuela de Arquitectura no inciden, ni responden en el desarrollo de competencias exigidas actualmente para los profesionales de la carrera de Arquitectura de la Universidad de El Salvador”.
- “La preparación docente en el área pedagógica, técnica y didáctica no está orientada totalmente al desarrollo de competencias que exige el mercado laboral en los y las profesionales del área de Arquitectura”.

1.7 Indicadores de Trabajo

Supuesto General

De este supuesto ya determinado en el apartado anterior, se definen las siguientes variables:

- **Variable Independiente**

El tipo de Estrategias Técnico -Didácticas que implementen los y las docentes de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de El Salvador.

- **Variable Dependiente**

La incidencia en la formación y apropiación de competencias que le permiten a los estudiantes insertarse sin problemas en el campo laboral.

Supuesto Especifico I

“El tipo de estrategias Técnico – Didácticas que son implementadas en el proceso de Formación de los y las estudiantes de la Escuela de Arquitectura no inciden, ni responden en el desarrollo de competencias exigidas actualmente para los profesionales de la carrera de Arquitectura de la Universidad de El Salvador”.

<p>V.I.</p> <p>El tipo de Estrategias Técnico Didáctica que son implementadas en el proceso de formación de los estudiantes de la Escuela de Arquitectura.</p>	<p>V.D.</p> <p>No inciden ni responden al desarrollo de competencias que se exigen actualmente para profesionales de la Carrera de Arquitectura de la Universidad de El Salvador</p>
<p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de la estrategia didácticas. • Aplicación de las estrategias didácticas • Desarrollo de competencias • Disponibilidad de recursos didácticos • Formación académica • Conocimiento del perfil profesional de la Carrera de Arquitectura de la UES • Perfil profesional del arquitecto relacionado con la demanda laboral • Planificación didáctica • Actualización pedagógico – didáctico • Aplicación de nuevas metodologías • Pertinencia de la currícula de estudio. • Incorporación de nuevas estrategias 	<p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Destreza para proyectar obras de arquitectura y/ o urbanismo que satisfagan integralmente los requerimientos del ser humano, la sociedad y su cultura. • Capacidad para formular ideas y de transformarlas en creaciones arquitectónicas • Capacidad imaginativa, creativa e innovadora. • Capacidad de conocer y aplicar los métodos de investigación para resolver con creatividad las demandas del hábitat humano, en diferentes escalas y complejidades. • Dominio de los medios y herramientas para comunicar oral, escrita grafica y/o volumétricamente las ideas. • Capacidad de trabajar en equipo. • Capacidad de liderazgo.

Supuesto Especifico II

La preparación docente en el área pedagógica, técnica y didáctica, No está orientado totalmente al desarrollo de competencias que exige el mercado laboral en los profesionales del área de Arquitectura.

<p>V.I. “La preparación docente en el área pedagógica, técnica y didáctica”</p>	<p>V.D. No contribuye totalmente al desarrollo de competencias que exige el mercado laboral en los profesionales del área de Arquitectura.</p>
<p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actualización pedagógica didáctica • Aplicación de estrategias didácticas • Disponibilidad de recursos didácticos • Formación académica • Perfil profesional del Arquitecto relacionado con la demanda laboral. • Dominio y aplicación del enfoque por competencias. • Formación y actualización continua • Aplicación de nuevas metodologías • Pertinencia de la currícula de estudio • Desarrollo de competencias • Planificación didáctica • Incorporación de nuevas estrategias. 	<p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilidad para desarrollar en el alumnado la capacidad de percibir, concebir y manejar el espacio en sus tres dimensiones y en las diferentes escalas. • Capacidad de desarrollar proyectos urbanos-arquitectónicos, que garanticen un desarrollo sostenible y sustentable en lo ambiental, social, cultural y económico. • Capacidad para reconocer, valorar, proyectar e intervenir en el patrimonio arquitectónico y urbano. • Capacidad de definir la tecnología y los sistemas constructivos apropiados a las demandas del proyecto arquitectónico y al contexto social. • Compromiso ético frente a la disciplina y al ejercicio de la profesión de arquitecto. • Capacidad de formular ideas y de transformarlas en creaciones arquitectónicas de acuerdo con los principios de composición, visual y espacial. • Desarrollo de liderazgo. • Capacidad de gestionar acceso a la realización de trabajos de campo en diferentes empresas.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

2.1.1 *Orígenes de la Escuela de Arquitectura*

El modelo de desarrollo “Agro exportador” implementado en el país en la década de los 30’s suscitaba y consolidaba una oligarquía terrateniente, que empezó a demandar un mercado de vivienda y de infraestructura, que permitiera satisfacer y solventar la producción de bienes y servicios para sus fines; aparecen así lo primeros arquitectos graduados en el extranjero que estaban ligados a las fuentes de poder económico de la época.

En la década de los 50’s el modelo de desarrollo de este período buscaba producir y vender tanto al interior como al exterior su producción; se hacía imperiosa la necesidad, de crear infraestructura que satisficiera estas nuevas demandas o mejorara las que se tenían. A las demandas existentes del sector productivo, se suman las del sector social, el cual exige la formación de profesionales con capacidad de dar respuesta a sus propias necesidades espaciales.

En principio de los años 30’s, no se contemplaba la necesidad de formar en el país técnicos capaces de realizar soluciones espaciales, pero ya en los 50’s la

demanda era mayor, así nace la carrera de Arquitectura de la Universidad de El Salvador en 1954¹.

Haciendo una reseña histórica, de la Facultad debe de retomarse la Normativa de la Universidad de El Salvador en su Ley Orgánica y Reglamentaria de Institución Pública, que proveniente desde el año 1885, define el desligue de la enseñanza secundaria de la universitaria, las cuales hasta el momento, convivían en los recintos universitarios. De esta manera la ley señalaba a cada una un campo de acción con fronteras precisas y definidas. Como consecuencia de lo anterior, las carreras universitarias quedaron establecidas de la misma manera.

En diciembre de ese año se hicieron esfuerzos en reivindicar la profesión de la Ingeniería, y una nueva ley, pero olvidando la Arquitectura; a lo largo de los años, después de experimentar una serie de cambios, la Facultad de Ingeniería, en 1935, permitió el surgimiento del Departamento de Arquitectura, adscrito a Ingeniería Civil, pero para entonces no se permitía la existencia a la carrera de Arquitectura, fue hasta 1954; quedando así instituida la carrera en la Facultad de Ingeniería y desde ese año se hace llamar Facultad de Ingeniería y Arquitectura.²

Es necesario tener en cuenta que la estructura actual de la Facultad tiene sus orígenes en 1954 como ya se citaba, al incorporarse los cambios fundamentales en sus Planes de Estudios y se organiza en forma de Escuelas de Ingeniería, impartándose las especialidades, entre ellas la de Arquitectura, como ya se determina en el párrafo anterior.³

¹ Pineda Martínez, Ana Evelyn; Reyes Henríquez Fátima Eugenia. Diagnóstico de los Planes y Programas de Estudio de la Carrera de Arquitectura en El Salvador y el Área Centroamericana. Febrero 2002. Universidad de El Salvador.

² Durán, M. A. "Historia de la Universidad de El Salvador. 1841-1930". 1975. Editorial Universitaria. El Salvador.

³ Autoestudio de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura. 2001.

2.1.2. Planes de estudio

La carrera nace a partir y siguiendo los lineamientos dictados por Ingeniería Civil tanto en sus contenidos programáticos, como en la forma de enseñarlos; la implementación cultural extranjera traída por sus docentes –específicamente de origen europeo-, determinaba de igual manera sus pautas.

El plan de 1954, estaba dedicado a la élite económica y por tanto su contenido tenía disposiciones encaminadas a solventar las necesidades que de ella emanaban, no presentaba objetivos claros, ni había vinculación entre materias en la trama curricular.

Al separarse la carrera y convertirse en Escuela se le permite promover y definir sus propias características. Con ello se cambia el plan de estudio de 1954 y se le da un enfoque artístico, puede verse en ese plan que se da más énfasis a las materias de representación gráfica y artística y dejando de lado aquellas materias técnicas. Así nacen planes de estudio: el de 1958 y 1966

Pero en este año (1966) se crea el proceso de reforma universitaria que se orienta a:

- La reforma técnico pedagógica
- La reforma administrativa
- La democratización de servicios universitarios.

Es de hacer notar que con esta reforma a los planes de estudio, se le establecen prerrequisitos y las unidades valorativas.

El plan de 1966 buscaba impulsar el diseño, disminuir el área técnica pero se mantiene el área gráfica y los contenidos teóricos. Luego surgen los planes de 1970, 1971 (este plan solo dura un ciclo por el cierre de la UES).

El plan de 1973 se concibe opuesto al de 1971, se reduce el área humanística y las asignaturas técnicas aumentan, el área teórica y de

representación gráfica se desligan del área técnica y de diseño, además el enfoque técnico dado se orienta solo a las demandas que va exigiendo el mercado formal. Se considera que este plan tuvo una gran desvinculación en los contenidos programáticos.

El plan de estudios que le sigue es el de 1978, el cual no tiene muchos cambios al anterior, ya que solo muestra algunas modificaciones en cuanto a prerrequisitos y unidades valorativas.

En 1989 se determina un nuevo plan llamado plan 1978 reformado, este plan realiza fuertes cambios, que están relacionados a la ideología política y social que el grupo coordinador de Diseño Curricular consideró conveniente en ese momento. En el hay una mayor vinculación entre asignaturas por nivel de estudio, y entre áreas, por ejemplo: el área urbanismo, se percibe con una carga similar el área de proyectación arquitectónica, - línea fuerte de la carrera-; además se encuentran diversidad de opciones en las asignaturas electivas, así como una disminución al área humanística y a las unidades valorativas en reacción con el plan anterior.⁴

En ese año 1989 se gestaron cambios en las materias iniciales de los planes de estudio de toda la Facultad y se esperaba tener nuevos planes completos en todas ellas. En ese año y en 1990, la Escuela de Arquitectura prepara su propuesta, como plan 1991, las autoridades de la Facultad se vieron en la obligación de ordenar la situación y decidieron nominar a todos los planes presentados por las diferentes escuelas (aunque estos no hubiesen variado) como Planes de estudio 1978 Reformados.

Con este plan de estudios de 1998, se intentó hacer una nueva reforma, pero esta radica solo en cambio de nombre de una materia y de algunos prerrequisitos de enlace en otras, así como cambios en contenidos y unidades valorativas.⁵

⁴ IDEM. Pie de página 1

⁵ (Reseña tomada de ponencia de la Escuela de Arquitectura para presentar al MINED. 2009).

En 1998 se implementó una nueva reforma en el marco de la ley de Educación Superior, con lo que se definió el Plan de Estudios 1998, este es el que se mantiene vigente, pero que se espera poder redefinirse, valorarse y evaluarse como resultado del Proceso de Autoevaluación que se está siguiendo en la actualidad.

De acuerdo a la nueva Ley de Educación Superior del Ministerio de Educación los planes de estudios universitarios deben de estarse revisando periódicamente; ser revisados cada 5 años, a lo largo del funcionamiento de la escuela esto no se ha dado, por poner un ejemplo el plan vigente es de 1998R, tiene ya 12 años mayores cambios, lo que da pautas a pensar que este posiblemente está desfasado de las exigencias que el mercado laboral y la sociedad salvadoreña exige.⁶

2.1.3. Campo Laboral

Para este apartado no se elaboró un diagnóstico de la demanda real del profesional en el mercado laboral, únicamente se apuntan los campos de acción en los que el arquitecto-a puede trabajar, -de acuerdo a pláticas sostenidas con diversos docentes de la Escuela de Arquitectura- ya que sería un estudio aparte; pero si se consideraron insumos que permiten dar una idea a puntos específicos a discurrir para una revisión de la forma en la cual se están preparando los y las estudiantes; comprobar si los campos de acción van acordes con las asignaturas que se imparten; y con ello se indagó si los docentes –su metodología- iba acorde a

⁶ Comisión de Evaluación de Arquitectura. Informe Final de Autoevaluación Carrera de Arquitectura. Mayo 2003.

formar competencias para el desempeño de aquellos y aquellas que se forman en la Escuela de Arquitectura.

La demanda en el mercado laboral de esta profesión abarca una amplia temática que va desde el diseño y construcción de viviendas individuales y colectivas, edificios para el comercio y la industria, la salud, el culto y la recreación hasta la planificación y organización de los espacios urbanos. Comprende así distintas actividades entre las que se destacan el diseño, la planificación, la dirección de obra, la construcción, asesoría y consultoría de proyectos arquitectónicos y urbanísticos, evaluación, conservación, remodelación y/o restauración de bienes muebles, que tengan valor histórico y/o arquitectónico.

El desarrollo profesional puede realizarse tanto en la esfera privada, en forma individual o integrando equipos de trabajo con otros-as arquitectos-as; como en el ámbito público, en instituciones nacionales de carácter estatal, en municipalidades para el control, diseño o planificación de edificios y/o espacios dentro de estas.

También la industria incorpora arquitectos-as en sus equipos técnicos para la investigación y producción de tecnología y materiales vinculados a la construcción, en la venta de dichos materiales, como en asesorías técnicas sobre instalación de sus productos. Asimismo, los nuevos desarrollos urbanos presentan también oportunidades laborales en campos que van desde la gestión inmobiliaria hasta el proyecto y la construcción.

De acuerdo con ello los egresados y graduados de la escuela pueden desempeñarse en diferentes áreas del ámbito profesional como puede definirse, predominando –de acuerdo a estudios ya realizados en la Escuela de Arquitectura a nivel de pregrado- en el diseño arquitectónico, planificación urbana y supervisión de obras. (Juárez- Pérez. Diagnóstico de la carrera de Arquitectura de la Universidad de El Salvador en el campo laboral. pág. 78. Febrero 2002)

2.1.4. Perfiles de Ingreso y Egreso de la Carrera de Arquitectura

En la actualidad los y las estudiantes de la carrera no tienen un perfil definido para su ingreso a la Escuela, únicamente se pide para su ingreso los requisitos indicadas de acuerdo a la Normativa de la Universidad de El Salvador en su Reglamento General de la Ley Orgánica, capítulo VII. De los Estudiantes, Sección Primera “Calidad de Estudiante y Derechos”. Ingreso y Matrícula. Art. 67.

Pero al egresar de ella todo-a estudiante debe de contar con una serie de habilidades y destrezas que le permitan desenvolverse en el campo laboral y que son alcanzadas a lo largo de las áreas de conocimiento (áreas curriculares) que en la carrera se determinan.

Dentro de ellas se encuentran contenidos formativos en donde la enseñanza tiene por objeto proporcionar una amplia alineación con el mundo de la arquitectura, en ella los conocimientos y habilidades incluyen tanto aspectos artísticos y humanísticos como técnicos. Esto permite que aquellos-as futuros profesionales puedan ejercer su carrera con competencias y atribuciones reconocidas.

Además, se busca potenciar una amplia formación actualizada donde pueda destacar el trabajo en equipo, la capacidad de adaptación, la sensibilidad; así como algo muy importante en nuestros días, el respeto por la naturaleza y el medio ambiente.

El egresado que se busca de esta carrera, deberá ser un o una profesional que transformará las necesidades humanas concretas en espacios arquitectónicos, donde el ser humano pueda realizar y desarrollar su vida.

La carrera está orientada de igual manera, a formar un profesional con una rigurosa formación intelectual, preparado para actuar en los distintos campos de la disciplina en forma creativa, en la multiplicidad de actividades que envuelve la profesión de arquitecto.

El arquitecto o arquitecta de la UES se caracteriza por su profesionalismo, lo que implica entender el quehacer propio como una actividad que requiere respuestas oportunas, previamente evaluadas y cuantificadas.

Todos estos criterios van en sintonía con la misión y visión de la Escuela de Arquitectura, en los cuales busca formar profesionales con capacidad técnica científica y humanista; profesionales con principios y valores éticos y morales pertinentes que contribuyan a la sociedad salvadoreña.

2.1.5 Situación Actual de la Escuela de Arquitectura

La Escuela de Arquitectura de la Universidad de El Salvador, capacita a los y las estudiantes en el mejoramiento del ambiente físico, especializándolos en la organización y definición de espacios donde habita o habitará el ser humano. Para ello prepara a los futuros profesionales en la investigación, análisis y desarrollo de proyectos en áreas de diseño, construcción y supervisión.

Esta descripción de la carrera, así como los diferentes planes de estudio, programas y sistemas de evaluación han tenido un proceso de adaptación y adecuación desde el nacimiento de esta en 1954 hasta la fecha como ya se ha citado en apartados anteriores.

La metodología para la realización de los trabajos de cátedra son de carácter individualizado o en pequeños grupos de trabajo; para la adquisición del conocimiento reciben instrucción teórica y práctica, estos últimos a través de talleres y la instrucción teórica por medio de clases magistrales, -esta Escuela- ha pasado de un modelo educativo “tradicional” y ha entrado con muchas limitaciones desde 1999 a esta era informática y de especialización (electivas) en campos como el diseño de interiores, restauración y tecnología de la construcción.

La duración de la carrera es de cinco años para aquellos que estudian a tiempo completo y que durante el proceso no hayan reprobado ninguna asignatura, esto es equivalente a 10 ciclos, más un trabajo de graduación al culminar las 50 materias definidas en el actual Plan de estudios (1998 R); este trabajo de graduación dura entre 6 meses a 1 año máximo, como todas las carreras a nivel de licenciatura de la Universidad de El Salvador.

De acuerdo al plan de estudios vigente las etapas de formación son:

1. Etapa de fundamentación conceptual y práctica. En ella el y la estudiante adquieren los conocimientos básicos y elementales de la carrera que le permiten poder solventar los problemas que afrontará a medida que la etapa de formación avanza, acá también adquieren el método de trabajo utilizado.
2. Etapa de dominio instrumental. En la que los y las estudiantes conocen los recursos técnicos y científicos para manejar proyectos arquitectónicos y urbanísticos.
3. Etapa de dominio operativo. En la que los y la estudiantes demuestran su propia capacidad en el manejo de proyectos, con asesoría del docente a cargo.

Dentro de la Escuela de Arquitectura hay cinco áreas curriculares específicas a un campo del conocimiento; cada una de ellas requiere potenciar en los y las estudiantes competencias específicas, a cargo de un docente como coordinador-a:

- **Área de Teoría e Historia**

La cual desarrolla la capacidad de análisis crítico de la realidad nacional y de la arquitectura universal en particular.

- **Área de Proyección**

Se encarga de todos los conocimientos teóricos y prácticos, tanto históricos como actuales y que a través del manejo de proyectos, investiga y produce alternativas para la creación o modificación de los ambientes físicos en el uso o para el beneficio de los seres humanos.

- **Área de Comunicación Arquitectónica**

Capacita a la interpretación y expresión gráfica de los diferentes aspectos del medio y de los proyectos arquitectónicos. Adiestrando en el manejo de elementos y técnicas de representación y exposición de la información o de los contenidos que se requiere comunicar.

- **Área de Urbanismo**

Tiene a su cargo el estudio de las formas y los espacios que responden a las actividades humanas y que tienen una dimensión social mayor y más general del entorno nacional y regional.

- **Área de Tecnología**

Acá se determinan los conocimientos de los elementos y técnicas constructivas que permiten la producción de obras arquitectónicas a diferentes escalas.

Como los desafíos de sustentabilidad, digitalización y globalización están obligando una revisión trascendental de estos modos educativos y profesionales, la Escuela de Arquitectura a lo largo de este tiempo ha realizado una serie de cambios que contribuyan a mejorarla, es así que la dirección de la Escuela en el año 2003 toma la decisión de emprender un proceso de autoevaluación, proceso que se inicia en este año y sigue trabajándose.

El propósito de entrar en este proceso fue el letargo académico de la escuela, las nuevas exigencias del arquitecto en el campo laboral y la percepción negativa que se tiene por parte de algunos sectores en la formación del profesional de la UES.

Durante este proceso se encontraron una serie de obstáculos que se han ido superando, participaron en docentes, estudiantes, egresados, gremiales, profesionales no docentes.

Este proceso ayudo como mecanismo para conocer las debilidades y fortalezas de la Escuela; y con el propósito de buscar mejoras y en un futuro, la acreditación.

La Autoevaluación fue realizada, con los lineamientos del Sistema Centroamericano de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SICEVAES), del Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA).

Enfrentar nuevos desafíos en esta era de revolución determina e impulsa los cambios, actualizaciones y las reestructuraciones tanto en su malla curricular, que permitan especialmente a futuro la homologación y orientación a competencias que aseguren un desempeño flexible y actualizado de sus educandos; como de las nuevas estrategias de enseñanza que permitan la obtención de conocimientos a los futuros profesionales en arquitectura, ante estos retos la Escuela de Arquitectura camina y va realizando pasos para lograr la mejora.

Por ello a esta fecha con las nuevas autoridades se lleva a cabo un seguimiento de esta autoevaluación y la acreditación ante el MINED.

La Escuela cuenta con una planta docente para la realización de la labor educativa, el cual se clasifica por el tiempo de contratación y el escalafón que posee cada docente, de acuerdo a los datos recabados, este escalafón va de acuerdo al tiempo de trabajo en la institución y el grado de especialización en las áreas de la arquitectura y carreras afines, la Escuela cuenta con:

- 19 profesores tiempo completo
- 6 a medio tiempo

- 4 hora clase

Personal Administrativo

- Una secretaria
- Dos ordenanzas

Recursos materiales:

- Cuenta con una biblioteca propia
- Centro de computo
- Equipo audiovisual.

Es de tenerse en cuenta que estos recursos no son suficientes ante la cantidad de estudiantes que ingresan a esta escuela; en biblioteca no se tiene bibliografía reciente y el espacio donde funciona esta no cuenta con los requerimientos que esta necesita para funcionar como tal.

También debe de definirse que en los últimos 55 años en El Salvador se ha pasado de una única escuela de arquitectura a casi una decena.

En tanto la Escuela de Arquitectura de la Universidad de El Salvador debe de estar clara en su misión y visión, en la formación de sus estudiantes, en la dirección de la enseñanza de sus docentes, en los ambientes de trabajo (infraestructura) en la que se desarrollan las actividades de enseñanza - aprendizaje, en las características de sus estudiantes, en la manera que debe de afrontar los retos que la sociedad presenta y requiere en los profesionales de esta área.

De acuerdo a los datos proporcionados por la Administración Académica de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura (FIA), esta escuela constituye la tercera escuela con mayor índice de estudiantes en la facultad.

Los datos estadísticos revelan que el promedio de egresados de la carrera de Arquitectura desde el año académico 2004 al 2008 es de 40.8 y que de ellos se ha

graduado en los mismos años un promedio de 37.4, habiendo una diferencia 3.4 que por diversas razones han tenido que suspender el trabajo de graduación o no lo han iniciado.

El ingreso promedio en ese mismo periodo de 2004- 2008 fue de 181 alumnos aproximadamente, de ellos se retomaron para el cuadro que a continuación se describe, las materias que durante este tiempo han tenido los promedios más bajos por los índices de reprobación y deserción; y los que han tenido promedios más altos, lo cual permitió encontrar luces, las cuales se siguieron en este estudio:

Año	Materias en orden descendente	Promedio mas alto	Promedio mas bajo
2004 Ciclo I	Taller de Proyectación Métodos Sociales Proyectación VII Comunicación Básica		
	Tecnología de la Construcción IV Diseño de Interiores Urbanismo VII		
2004 Ciclo II	Taller de Proyectación VI Taller de Proyectación IV Teoría e Historia VI		
	Tecnología de la Construcción V Urbanismo VIII Métodos Sociales II		
2005 Ciclo I	Comunicación Básica Taller de Proyectación V Teoría e Historia III		
	Administración y Supervisión de Obras Tecnología de la Construcción IV Urbanismo VII		
2005 Ciclo II	Taller de Proyectación II Teoría e Historia IV Comunicación Básica II Proyectación VI		

Año	Materias en orden descendente	Promedio mas alto	Promedio mas bajo
	Tecnología de la Construcción V Administración y Supervisión de obras Tecnología de la Construcción VII		
2006 Ciclo I	Taller de Proyectación VII Comunicación Arquitectónica I Comunicación Básica I		
	Diseño de Interiores Tecnología de la construcción VI Teoría e Historia III		
2006 Ciclo II	Taller de Proyectación VIII Urbanismo VI Taller de Proyectación IV		
	Administración y Supervisión de obras Tecnología de la Construcción V Tecnología de la Construcción I		
2007 Ciclo I	No se obtuvo información		
	No se obtuvo información		
2007 Ciclo II	Taller de Proyectación IV Taller de Proyectación VI Taller de Proyectación II		
	Restauración de Edificios con valor histórico Diseño de Interiores Tecnología de la Construcción V		
2008 Ciclo I	Métodos Sociales I Taller de Proyectación III Taller de Proyectación V		
	Geometría Descriptiva Tecnología de la Construcción IV Teoría e Historia V		
2008 Ciclo II	Taller de Proyectación VIII Urbanismo II Taller de Proyectación IV		

Año	Materias en orden descendente	Promedio mas alto	Promedio mas bajo
	Tecnología de la Construcción V Restauración de Edificios con valor histórico Administración y Supervisión de obras Métodos Sociales II		
	En anexos se incluirán las fuentes de donde se tomaron estos datos, los cuales fueron proporcionados por la Administración Académica de la Facultad.		

Como se percibe dentro de las cinco áreas curriculares a las que la carrera presta atención, -en este periodo sucintamente chequeado- las que presentan mayores promedios son aquellas del área de Tecnología, y los menores índices los tienen el área de Proyección y Comunicación Arquitectónica. En estos datos no se incluyen las materias que imparten las Escuelas de Ingeniería Civil y Ciencias Básicas las cuales prestan sus servicios a la Escuela de Arquitectura y cuyas materias tienen altos índices de repitencia y deserción.

Durante este periodo y de acuerdo con los datos proporcionados, también se recalca que el promedio por especialidad en ese periodo osciló entre el 6.4 al 6.9 con respecto a otras escuelas de la misma facultad.⁷

Descubrir cuales eran las estrategias que el docente utiliza para lograr los mejores resultados en el proceso de enseñanza – aprendizaje y cuales son aquellos cuya metodología debe de reorientarse, redefinirse o estructurarse, permitirá a la Escuela el poder promover una regulación de calidad pero también una concentración del perfil profesional y del desarrollo de la disciplina idóneos en este mundo globalizado a través de una organización profesional, científica y administrativa.

⁷ De acuerdo a datos proporcionados por Administración Académica

2.2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.2.1. El profesor agente principal de la educación

El profesorado, por su tarea profesional fundamentalmente basada en su responsabilidad sobre la formación integral de los alumnos-as, se convierte en agente imprescindible para afrontar nuevas orientaciones educativas. El éxito de los cambios que se han introducido en los sistemas educativos dependerá como se sabe, no sólo de las decisiones que se tomen en ámbito de la administración, si no, si se asumen y son compartidas por el profesorado, de esta manera tendrán éxito.

En la actualidad, el nuevo milenio trae cambios que exigen importantes adaptaciones de los sistemas educativos, al menos en los países desarrollados. Esto requiere un esfuerzo de la administración pero también del profesorado que debe formar a los futuros ciudadanos con un conjunto de capacidades o competencias básicas sin las cuales no será posible adaptarse ante los nuevos retos de un mundo en permanente cambio.

Por ello, se hace necesario un cierto regeneracionismo que lleve a la sociedad a tomar conciencia no sólo de la importante función educativa, sino también social, que cumplen hoy los profesores como garantes tanto de la modernización del sistema educativo como de la educación y formación de futuras generaciones. Una conciencia que torne en reconocimiento lo que frecuentemente es una alta exigencia para que en las aulas se aprenda a amortiguar, solucionar o eliminar desajustes, insatisfacciones o incluso exclusiones sociales.

Hoy más que nunca se debe expresar sensibilidad ante los problemas de la formación del profesorado y de todos-as aquellas que se dedican a la labor docente, pues la sociedad del siglo XXI redefinirá nuevas competencias en muchos ámbitos profesionales y así ocurrirá también con los profesores y con aquellos que se desarrollan en este campo laboral.

Los docentes constituyen un grupo profesional con características muy apreciadas, por tanto hoy día en el ámbito laboral: alta calificación académica, capacidad de comunicación y dialogo, de diagnóstico y evaluación, de orientación y autorización, de trabajo en equipo y liderazgo, de gestión, son competencias a desarrollar en los futuros docentes.

Todas estas cualidades suponen el punto de partida necesario para considerar al profesor –a como agente esencial para mejorar la calidad del servicio educativo.

Para todo ello, y por la misión de incalculables valores que desempeñan los docentes en la sociedad, se hace necesario que los profesores mantengan su interés por la actualización de sus conocimientos y competencias profesionales y que demanden además calidad a la oferta de formación, que esta les llegue desde la administración, la Universidad y de otras Instituciones.

El profesorado tiene en sus manos claves de éxito para avanzar en el horizonte del futuro, para ello deben tener la suficiente flexibilidad para poder adaptarse a los cambios y garantizar su calidad.

La formación del profesorado deberá ir encaminada a una formación abierta sensible a las demandas sociales. Algunos aspectos fundamentales a tratar y que se deben de tener en cuenta en el desarrollo profesional de este son:

- ✓ Los profesores deben de desarrollar su práctica docente de manera reflexiva.
- ✓ Las decisiones que toma los profesores deberán estar influidas por su sistema de valores y por los resultados que esperan obtener de sus alumnos-as.
- ✓ Los profesores experimentados deberán reflexionar sobre sus métodos, poseer un repertorio de competencias – habilidades, un bagaje de conocimientos sobre el aprendizaje y la enseñanza, y asumir responsabilidades en el centro y no en el aula.
- ✓ Los profesores deberán desarrollar e ir ampliando a lo largo de su acción docente su repertorio de competencias y profundizar en sus conocimientos y experiencias a la

vez que deberán desarrollar su capacidad para asumir responsabilidades en la institución y no sólo en el aula.

- ✓ El desarrollo del profesor se hallará bajo la influencia de la cultura de la institución educativa.
- ✓ La responsabilidad personal de estos profesores con respecto al desarrollo de su carrera profesional debe ser independiente de si existen condiciones favorables o desfavorables en la institución donde se trabaja.

El desarrollo profesional docente deberá recibir la influencia, de cinco elementos principales:

- ✓ Valores del profesor
- ✓ Resultados del alumno
- ✓ Conocimientos del profesor
- ✓ Responsabilidades
- ✓ Cultura institucional

2.2.2. Teorías del aprendizaje

Teoría Conductista

La teoría conductista "clásica" está relacionada con el estudio de los estímulos y las respuestas correspondientes. Esta línea psicológica ha encontrado su modificación a través de los aportes como se sabe de B. F. Skinner, quien tomando los elementos fundamentales del conductismo clásico, incorporó nuevos elementos como es el concepto de condicionamiento operante, que se aboca a las respuestas aprendidas.

Se llaman estímulos reforzadores a aquellos que siguen a la respuesta y tienen como efecto incrementar la probabilidad de que las respuestas se emitan ante la presencia de los estímulos.

En el siguiente cuadro se observan las técnicas para la adquisición, mantenimiento y retención de habilidades y conocimientos que se consideran importantes para proponer luego sugerencias metodológicas :

Reforzamiento	Consiste en presentar un estímulo re forzante, de manera seguida a una respuesta. El reforzador es el estímulo que aumenta la probabilidad de ocurrencia de una respuesta.
Moldeamiento por aproximaciones sucesivas	Primero se identifica la tarea meta o terminal. Se inicia con el primer eslabón proporcionando reforzadores ante la emisión de respuestas adecuadas, una vez dada la respuesta correcta al primer eslabón se continúa con el siguiente, actuando de la misma forma hasta llegar a la respuesta terminal.
Generalización y discriminación	Ocurre cuando una persona, ante estímulos similares mas no idénticos, emite una misma respuesta o bien, cuando ante un mismo estímulo se emiten respuestas similares. En la discriminación se responde de manera diferencial ante los estímulos.
Modelamiento	Consiste en modelar (exhibir) la conducta que se desea que alguien aprenda haciendo evidente la consecuencia que sigue a la conducta exhibida.

Es importante además conocer las técnicas para la eliminación de conductas las cuales se determinan:

Extinción	Consiste en el retiro del reforzador que mantiene una conducta.
Castigo	Es un procedimiento por medio del cual se proporciona un estímulo negativo, adverso, después de la emisión de una respuesta.
Reforzamiento diferencial	Consiste en la selección de una conducta incompatible con la conducta que se desea eliminar.
Tiempo fuera	Esta técnica, consiste en suspender o retirar al sujeto por un tiempo "x" de la situación en la cual manifiesta conductas indeseables.

El conductismo aplicado a la educación es una tradición dentro de la psicología educativa. Y se sabe que cualquier conducta académica puede ser enseñada de manera oportuna, si se tiene una programación instruccional eficaz basada en el análisis detallado de las respuestas de los alumnos.

Otra característica de este enfoque es el supuesto de que la enseñanza consiste en proporcionar contenidos o información al alumno-a el cual tendrá que adquirir básicamente en el arreglo adecuado de las contingencias de reforzamiento.⁸

De acuerdo con este enfoque, la participación del estudiante en los procesos de enseñanza – aprendizaje está condicionada por las características prefijadas del programa por donde tiene que transitar para aprender, es decir es un sujeto cuyo desempeño y aprendizaje escolar pueden ser arreglados desde el exterior (la situación instruccional, los métodos, los contenidos), siempre y cuando se realicen los ajustes ambientales y curriculares necesarios.

En esta perspectiva el trabajo de los maestros consiste en diseñar una adecuada serie de arreglos contingenciales de reforzamiento para enseñar. Hernández señala que en 1978, Keller consideró que de acuerdo con esta aproximación el maestro-a debe verse como un ingeniero educacional y un administrador de contingencia.

Un maestro eficaz debe ser capaz de manejar hábilmente, los recursos tecnológicos conductuales de este enfoque (principios, procedimientos, programas conductuales) para lograr con éxito niveles de eficiencia en su enseñanza y sobre todo en el aprendizaje de sus estudiantes.

⁸ Hernández, R. G. (1993)

Algunos ejemplos de la aplicación de este enfoque son:

1) La enseñanza programada.

Durante principios de los setenta se desarrollo una gran cantidad de experiencias y aplicaciones de programas de enseñanza diseñados desde esta aproximación. En un inicio las protagonistas fueron las máquinas de enseñanza y posteriormente los textos programados. Las características de dicha metodología son las siguientes⁹:

- a) Definición explícita de los objetivos del programa
- b) Presentación secuencial de la información según la lógica de dificultad creciente
- c) Participación del estudiante
- d) Reforzamiento inmediato de la información
- e) Individualización (avance de cada estudiante a su propio ritmo)
- f) Registro de resultados y evaluación continúa

2) Los programas EAC.

Programas de enseñanza asistida por computadora constituyen software y courseware educativo con los mismos rasgos que la enseñanza programada (situaciones instruccionales demasiado estructurada y que dejan poca participación significativa al alumno) pero con las ventajas de la interactividad que proporciona la computadora.

Sintetizando las aportaciones de diversos autores¹⁰, en el siguiente cuadro elaborado por Urbina, se mencionan las ventajas e inconvenientes más relevantes de la enseñanza asistida por computadora:

⁹ Cruz, (1986)

¹⁰ Colom, Sureda, Salinas (1988), Martí (1992)

VENTAJAS	INCONVENIENTES
Facilidad de uso; no se requieren conocimientos previos	Alumno pasivo
Existe interacción	No es posible la participación del educador para el planteamiento de dudas, etc.
La secuencia de aprendizaje puede ser programada de acuerdo a las necesidades del estudiante,	Excesiva rigidez en la secuencia de los contenidos, que impide el tratamiento de respuestas no previstas
Retroalimentación de inmediato sobre cada respuesta	No se sabe por qué un reactivo es correcto o incorrecto
Favorecen automatización de habilidades básicas para aprendizajes más complejos Proporciona enseñanza individualizada	Fragmentación de contenidos excesivamente uniforme y reductora, sea cual sea la materia Individualización muy elemental; no tiene en cuenta el ritmo, no guía

Sin embargo la EAC ha continuado desarrollándose solventando algunos de los inconvenientes descritos.

Pese a las muchas críticas recibidas, según Gros¹¹ muchos programas actuales se basan en las propuestas conductistas: "descomposición de la información en unidades, diseño de actividades que requieren una respuesta y planificación del refuerzo".

En cuanto a la evaluación psico-educativa que realizan los conductistas, se basa en el uso de instrumentos para medir objetivamente las conductas.

Teoría Cognoscitiva

¹¹ Gros (1987)

La corriente cognoscitiva pone énfasis en el estudio de los procesos internos que conducen al aprendizaje, se interesa por los fenómenos y procesos internos que ocurren en el individuo cuando aprende, cómo ingresa la información a aprender, cómo se transforma en el individuo y cómo la información se encuentra lista para hacerse manifiesta; así mismo considera al aprendizaje como un proceso en el cual cambian las estructuras cognoscitivas (organización de esquemas, conocimientos y experiencias que posee un individuo), debido a su interacción con los factores del medio ambiente¹².

David P. Ausubel, teórico del aprendizaje cognoscitivo, describe dos tipos de aprendizaje:

Aprendizaje repetitivo: Implica la sola memorización de la información a aprender, ya que la relación de ésta con aquella presente en la estructura cognoscitiva se lleva a cabo de manera arbitraria

Aprendizaje significativo: La información es comprendida por el alumno y se dice que hay una relación sustancial entre la nueva información y aquella presente en la estructura cognoscitiva.

Las dos formas de aprendizaje son:

- a) *Por recepción.* La información es proporcionada en su forma final y el alumno es un receptor de ella.
- b) *Por descubrimiento.* En este aprendizaje, el alumno descubre el conocimiento y sólo se le proporcionan elementos para que llegue a él.

Existen diversos teóricos cognoscitivos que se han interesado en resaltar que la educación debiera orientarse a lograr el desarrollo de habilidades de aprendizaje

¹² Saad, D. E. (1987)

(y no sólo el enseñar conocimientos). El y la estudiante deben además desarrollar una serie de habilidades intelectuales, estrategias, etcétera, para conducirse en forma eficaz ante cualquier tipo de situaciones de aprendizaje, así como aplicar los conocimientos adquiridos frente a situaciones nuevas de cualquier índole.

El estudiante es entendido como un sujeto activo procesador de información, quien posee una serie de esquemas, planes y estrategias para aprender a solucionar problemas, los cuales a su vez deben ser desarrollados.

Siempre en cualquier contexto y nivel escolar, existe un cierto nivel de actividad cognitiva, por lo cual se considera que el estudiante nunca es un ente pasivo a merced de las contingencias ambientales o instruccionales.

El maestro como primera condición, debe partir de la idea de un o una estudiante activa que aprende de manera significativa, que aprende a aprender y a pensar.

Su papel en este sentido se centra sobre todo en confeccionar y organizar experiencias didácticas que logren esos fines. Desde esa perspectiva, el profesor debe estar profundamente interesado en promover en sus estudiantes el aprendizaje significativo de los contenidos que se proponen. Para ello, es necesario que procure en sus lecciones, exposiciones de los contenidos, lecturas y experiencias de aprendizaje que exista siempre un grado necesario de significatividad lógica, para aspirar a que los estudiantes logren un aprendizaje en verdad significativo¹³.

En este enfoque, de igual manera es importante la metodología de la enseñanza, ya que propone el empleo de manera efectiva de las denominadas estrategias instruccionales.

Algunos investigadores han estudiado el efecto que ciertas estrategias o manejos de la información tienen sobre la calidad y cantidad del aprendizaje.

¹³ Hernández, R. G. (1993)

Estas estrategias se han clasificado en función del momento en que son administradas durante el proceso de enseñanza – aprendizaje. Así tenemos tres momentos:

- Antes de la instrucción,
- durante la instrucción y
- al finalizarla.

La teoría cognoscitiva ha hecho enormes aportes al campo de la educación: los estudios de memoria a corto plazo y largo plazo; los de formación de conceptos y, en general todo lo referente al procesamiento de información, así como las distinciones entre tipos y formas de aprendizaje.

El o la docente con la influencia de la teoría cognoscitiva presenta a sus alumnos la información observando sus características particulares, los incita a encontrar y hacer explícita la relación entre la información nueva y la previa. También intenta que el estudiante contextualice el conocimiento en función de sus experiencias previas, de forma tal que sea más significativo y por lo tanto menos susceptible al olvido¹⁴.

Teoría Constructivista

Jean Piaget, biólogo de formación con una especial preferencia por problemas de corte filosófico y principalmente sobre los referidos al tópico del conocimiento, consideró que las estructuras del pensamiento se construyen, pues nada está dado al comienzo.

Esta construcción se hace por interacción entre las actividades del sujeto y las reacciones del objeto. Más bien recaen en las acciones mismas que el sujeto ha realizado sobre los objetos, y consiste en abstraer de esas acciones, por medio de

¹⁴ Saad, D. E. (1987)

un juego de "asimilaciones" y "acomodaciones", los elementos necesarios para su integración en estructuras nuevas y cada vez más complejas.

Piaget así denominó a su teoría "constructivismo genético", en ella explica el desarrollo de los conocimientos en el niño-a como un proceso de desarrollo de los mecanismos intelectuales. Este desarrollo ocurre en una serie de etapas o estadios, que se definen por el orden constante de sucesión y por la jerarquía de las estructuras intelectuales que responden a un modo integrativo de evolución.

Cada estadio se caracteriza por la aparición de estructuras que se construyen en forma progresiva y sucesiva, de modo tal que una estructura de carácter inferior se integre a una de carácter superior, y constituya así el fundamento de nuevos caracteres cognoscitivos que son modificados por el desarrollo, en función de una mejor organización¹⁵

En torno al concepto de enseñanza, para los piagetianos hay dos tópicos complementarios que es necesario resaltar: la actividad espontánea del niño y la enseñanza indirecta.

En relación con la actividad espontánea del niño la concepción constructivista está muy ligada a la gran corriente de la escuela activa en la pedagogía, la cual fue desarrollada por pedagogos tan notables como Decroly, Montessori, Dewey y Ferriere.

La educación debe favorecer impulsar el desarrollo cognoscitivo del estudiante, mediante la promoción su autonomía moral e intelectual. Desde esta perspectiva el estudiante es visto como un constructor activo de su propio conocimiento.

Para los piagetianos el estudiante debe actuar en todo momento en el aula escolar. De manera particular, se considera que el tipo de actividades que se deben fomentar en ellos son aquellas de tipo auto- iniciadas, que emergen del estudiante

¹⁵ Hernández, R. G. (1993)

libremente. Además el estudiante debe ser visto como un sujeto que posee un nivel específico de desarrollo cognoscitivo.

Como un aprendiz que posee un cierto cuerpo de conocimientos las cuales determinan sus acciones y actitudes. Es necesario por ello conocer en qué periodo de desarrollo intelectual se encuentran los estudiantes y tomar esta información como básica.

De acuerdo con la aproximación psicogenética, el maestro es un promotor del desarrollo y de la autonomía de los educandos. Debe conocer con profundidad los problemas y características del aprendizaje y las etapas del desarrollo cognoscitivo en general.

Su papel fundamental consiste en promover una atmósfera de reciprocidad, de respeto y autoconfianza en el estudiantado dando oportunidad para el aprendizaje auto-estructurante de los alumnos, principalmente mediante la enseñanza indirecta y del planteamiento de problemas y conflictos cognitivos sea eficiente.

El maestro debe reducir su nivel de autoridad en la medida de lo posible, para que el alumno no se sienta supeditado a lo que él dice cuando intente aprender o conocer algún contenido escolar y no se fomente en él la dependencia. En este sentido, el profesor debe respetar los errores y estrategias de conocimiento propias de los y las estudiantes y no exigir la emisión simple de la respuesta correcta.

El método que se privilegia desde una didáctica constructivista es el denominado de enseñanza indirecta, que pone énfasis en la actividad, la iniciativa y la curiosidad del aprendiz ante los distintos objetos de conocimiento, bajo el supuesto de que ésta es una condición necesaria para la auto-estructuración y el autodescubrimiento de los contenidos escolares. El profesor debe promover

conflictos cognoscitivos y socio-cognoscitivos, respetar los errores, el ritmo de aprendizaje de los alumnos y crear un ambiente de respeto y camaradería.

La evaluación no puede dejarse de lado debe realizarse sobre los procesos, nociones y competencias cognoscitivas de los alumnos.

2.2.3. Descripción de las Estrategias de Enseñanza

Se reconoce, como ya se mencionó anteriormente, que la educación debe abocarse al desarrollo de la inteligencia y no a la simple transmisión de la información. Ello exige un cambio radical en los planes curriculares en donde las estrategias de aprendizaje deben ocupar un lugar de privilegio. Pero a su vez, dichas estrategias requieren de una enseñanza intencionada, de ahí la necesidad de diseñar y emplear procedimientos que faciliten su adquisición, nos referimos a las estrategias de enseñanza.

Por tanto, tal cambio debe darse, también, a nivel de los procesos instruccionales. Son estos últimos los que constituirán, las herramientas básicas de trabajo de los docentes para la consecución de su objetivo principal: el desarrollo intelectual del educando.¹⁶

Ahora bien, las estrategias de enseñanza se definen como recursos o procedimientos utilizados por los que tienen a su cargo la enseñanza con el fin de promover aprendizajes significativos (Mayer, 1984; Shuell, 1988; West, Farmer & Wolf, 1991, citados por Díaz & Hernández, 1999). Es decir, se proporcionan "ayudas" al aprendiz con la intención de facilitar un procesamiento más profundo de la información nueva. Son planeadas por el docente, el planificador, el diseñador de materiales o el programador de software educativo, por lo que constituyen estrategias de enseñanza (Díaz & Hernández, 1999).

¹⁶ Monereo Font, Carles. Estrategias de enseñanza y aprendizaje: Formación del profesorado y aplicación en la escuela.

Son diversas las estrategias que han demostrado, en investigaciones, su efectividad al ser empleadas como apoyo tanto en textos académicos como en la dinámica de enseñanza ocurrida en clase. Según los procesos cognitivos que se facilitan para promover aprendizajes, éstas se pueden organizar de la siguiente manera (Díaz & Hernández, 1999):

- **Estrategias para activar o crear conocimientos previos y para establecer expectativas adecuadas en los alumnos.**

La activación del conocimiento previo cumple una doble función, por un lado, permite conocer lo que saben sus estudiantes y, por otro, permite utilizar dicho conocimiento como base para promover nuevos aprendizajes. Así mismo, el esclarecer las intenciones educativas u objetivos desarrolla las expectativas adecuadas sobre el curso, así como da sentido y/o valor funcional a los aprendizajes involucrados en el curso. Este grupo de estrategias se recomienda utilizarlas al inicio de la clase y entre ellas destacan:

Las pre interrogantes, la actividad generadora de información previa (por ejemplo: lluvia de ideas), la enunciación de objetivos, entre otros.

- **Estrategias para orientar la atención de los estudiantes.**

Sirven para focalizar y mantener la atención de los aprendices durante un discurso o texto. Se deben emplear de manera continua durante el desarrollo de la clase, instruyendo a los alumnos sobre que puntos, conceptos o ideas deben centrar sus procesos de atención, codificación y aprendizaje. Entre estas se pueden incluir: las preguntas insertadas, el uso de pistas o claves para explorar la estructura del discurso y el uso de ilustraciones.

- **Estrategias para organizar la información que se ha de aprender.**

Proporciona una organización adecuada de los datos del material (conexiones internas) que se ha de aprender al representarla en forma gráfica o escrita, mejorando su significatividad lógica y por ende, el aprendizaje significativo. Este

grupo de estrategias se pueden emplear en los distintos momentos de la enseñanza. Destacan: las representaciones viso espaciales, como los mapas o redes semánticas, y las representaciones lingüísticas, como los resúmenes o cuadros sinópticos.

- **Estrategias para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender, a lo que se le conoce con el nombre de conexiones externas.**

Este proceso de integración asegura una mayor significatividad de los aprendizajes logrados. Se recomienda usarlas antes o durante la instrucción. Se encuentran aquellas de inspiración ausbeliana como lo son los organizadores previos (comparativos y expositivos) y las analogías.

Unas últimas consideraciones respecto a las estrategias de enseñanza es que pueden utilizarse individual o simultáneamente según considere necesario el profesor. Asimismo, su empleo dependerá del contenido de la clase o material a aprender, de las tareas que deberán realizar, de las actividades didácticas efectuadas y de las características de los estudiantes. ¹⁶

Es de suma importancia que los docentes rompan con la tradicional y comprobada ineficacia de la forma de enseñanza que, desde una perspectiva conductual, se maneja hasta la actualidad y que conozcan y empleen las mencionadas estrategias de enseñanza que, concebidas desde el modelo cognitivo, facilitan la adquisición de aprendizajes significativos y el desarrollo de la capacidad de los estudiantes. BELTRÁN, J. (1998). Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje.

2.2.4. Nuevo Enfoque Implementado en Educación

El enfoque más reciente por la calidad de la educación surge en los últimos 10 años o 15 años en el discurso pedagógico, este está ligado a los procesos de globalización, que incluyen a los sistemas de educativos como parte del fenómeno de la llamada era “Aldea Global” y que están inmersos en la era de la globalización. Esta nueva forma de ver la educación está orientada a desarrollar aspectos más operativos que permitan que los procesos de la enseñanza puedan preparar a los educandos para que estén en sintonía con los cambios de un mundo globalizado.

En ese sentido se puede afirmar que hablar de calidad es “reconocer una dimensión político – ideológica del concepto de calidad y una dimensión técnico pedagógica”. La primera se refiere aquellos aspectos que se vinculan como la definición de los lineamientos generales de la política educativa y la segunda dimensión se refiere a aquellos aspectos vinculados directamente con la operación, con el quehacer y la gestión pedagógica directamente.

En lo referido a esta segunda dimensión se reconocen tres ejes centrales: un eje epistemológico, un eje pedagógico propiamente dicho, y un eje organizativo-administrativo, y de esta manera quedan articulados los aspectos integran el concepto de calidad.

Hablar de calidad en educación, es ligar este concepto a un enfoque curricular educativo por competencias (EBC). Y la educación basada en competencias es un enfoque metodológico muy utilizado en la educación para el trabajo, en donde se vincula empresa – escuela, jugando en ella un rol fundamental las competencias laborales.¹⁷

A través de los años los sistemas educativos han estado en la búsqueda de criterios comunes para el análisis de los resultados y los logros alcanzados por las y los alumnos, así como el sistema educativo en su conjunto. En su concepción original los estándares deberían extraerse de los propios diseños curriculares, pero

¹⁷ Sladogna, Monica G. Una Mirada a la construcción de las competencias desde el sistema educativo.

la escasa práctica hace que muchas veces los diseños curriculares todavía requieran de un proceso de traducción pedagógica para la derivación de estándares.

La educación basada en competencias requiere de una nueva orientación educativa que dé respuesta a un contexto actual; el concepto de competencia, tal y como se entiende en la educación, resulta de las nuevas teorías de cognición (inteligencias múltiples) y básicamente significa saberes de ejecución.

En 1998 la UNESCO expresa en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, que es necesario propiciar el aprendizaje permanente y la construcción de competencias adecuadas para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de la sociedad.

Asimismo, ha señalado que las principales tareas de la educación superior han estado y seguirán estando ligadas a cuatro de sus funciones principales:

- Una generación con nuevos conocimientos (las funciones de la investigación)
- El entrenamiento de personas altamente calificadas (la función de la educación)
- Proporcionar servicios a la sociedad (la función social)
- La función ética, que implica la crítica social.

2.2.5. Importancia de las Estrategias de Enseñanza y el Plan Curricular

La inteligencia humana y sus posibilidades de desarrollo constituyen centros de interés fundamentales para psicólogos y educadores de esta época. Estas afirmaciones, aunque válidas, llevan a realizar un análisis de tres aspectos básicos que caracterizan la realidad actual.

En primer lugar, se encuentra ante la era de la información; en segundo lugar, la alta incidencia de fracaso escolar en los distintos niveles educativos; y por último,

la inercia en la modificación de las políticas curriculares y la actualización de la metodología de enseñanza. Autores como Ontoria, Gómez & Molina (2005); Puente, Poggioli & Navarro (1989); y Simón (2004) coinciden en señalar que se está inmerso en cambios de orden social, político, tecnológico, económico y cultural que configuran una nueva sociedad denominada "era de la información" o "sociedad de las nuevas tecnologías".

El cambio que ha originado se evidencia en el funcionamiento de todos los organismos y de todas las sociedades industriales y culturales. Ello, permite suponer las múltiples posibilidades de información disponible y de la forma didáctica atractiva con la que se presentan; se habla pues, de cambios, incluso, de mayor globalidad, rapidez y forma de vida que la superada sociedad industrial.

Este aumento vertiginoso del cúmulo de conocimientos con que cuenta la humanidad trae como consecuencia, por un lado, que se acorte progresivamente el periodo en el cual se les tiene como válidos; y por otro, nuestra capacidad de procesamiento es limitada y la adaptación a las sociedades modernas y a los acelerados ritmos de cambio que en todos los órdenes de la vida, introducen las nuevas tecnologías, plantean retos que demandan el uso pleno de nuestras capacidades.

Sin embargo, en segundo término, se puede intuir que en todos los niveles educativos desde el básico hasta el nivel superior existe una alta incidencia de fracaso en los estudios. Tanto en los niveles básicos como en los superiores ¹⁸encontramos que entre los alumnos existen muchas diferencias en la calidad y cantidad de aprendizaje.

¹⁸ Monereo, Font. Estrategias de Enseñanza y Aprendizaje: Formación del profesorado y Aplicación en la escuela.

Pese a los esfuerzos de los profesores por enseñar por igual a todos, no siempre los resultados responden a sus expectativas. Obviamente, esto se agrava a un nivel educativo superior. Serra & Bonet (2003) señalan que el evidente salto cualitativo existente entre la enseñanza secundaria y la universitaria exige cierto grado de madurez, así como la disposición de determinadas habilidades y capacidades en el estudiante, de las que a veces no dispone, para afrontar con éxito esta nueva etapa educativa. Considera que tal deficiencia es consecuencia de la preparación básica, la cual es cada vez más escasa.

A razón de ello, entre los docentes universitarios existe cierta sensación de impotencia que desborda y no aciertan a comprender, pero que la justifican responsabilizando, con una actitud pasiva, a los escalones inmediatamente anteriores en el proceso educativo. Por su parte Beltrán (1998), considera que la participación en el aprendizaje requiere la actualización y regulación de muchos factores como la motivación, las creencias, el conocimiento previo, las interacciones, la nueva información, las habilidades y las estrategias.

Además, los estudiantes deben hacer planes, controlar el progreso y emplear habilidades y estrategias, así como otros recursos mentales para poder alcanzar sus metas. Las estrategias de aprendizaje no sólo entrenan la capacidad de aprender y resolver problemas, sino que esto en sí mismo implica el desarrollo intelectual del estudiante, la potencialización de sus habilidades, entendiéndose éstas como estructuras flexibles y susceptibles de ser modificadas e incrementadas. Al respecto Sternberg (1987), señala que la elección de la estrategia y la ejecución de ésta representan las manifestaciones claves de la conducta inteligente.

En este sentido, Beltrán (1998) afirma que los profesores universitarios llevan varios años comprobando que sus estudiantes no están suficientemente preparados para seguir la enseñanza superior, y más concretamente, que tienen una gran dificultad en controlar y evaluar sus propias estrategias de aprendizaje.

En consecuencia, los tiempos de cambio deben ser asumidos por todos, educación básica y superior, y en este contexto, las estrategias de enseñanza y de aprendizaje juegan un papel fundamental a la hora de llevar a cabo las adaptaciones oportunas. En tercer y último término, afirman Ontoria, Gómez & Molina (2005), la educación parece mantenerse al margen, aunque en todas las fases del pensamiento se le atribuye un papel prioritario y fundamental. La introducción de estos nuevos conceptos como habilidades y estrategias cognitivas en la enseñanza, en los centros educativos, es todavía mínima.

La enseñanza parece seguir inmersa en una etapa anterior, sin la menor incidencia de la nueva cultura del aprendizaje. Por su parte, Díaz & Hernández (1999), indican que en la actualidad los planes de estudio de todos los niveles educativos promueven aprendices altamente dependientes del sistema instruccional, con muchos o pocos conocimientos conceptuales sobre distintos temas disciplinares, pero pocas herramientas o instrumentos cognitivos que les sirvan para enfrentar por sí mismos nuevas y diversas situaciones de aprendizaje.

Hasta aquí se puede afirmar entonces, que la concepción de aprendizaje, la metodología de enseñanza y el foco instruccional que, desde una perspectiva conductual (escuela clásica), son asumidos, en la actualidad, por un gran número de centros educativos y docentes conducen a resultados desalentadores en cuanto a educación se refiere.

De ahí que no logran formar estudiantes autónomos, autorregulados, conocedores de sus procesos cognitivos y activos, capaces de seleccionar y emplear estrategias de aprendizaje que

les permitan construir su conocimiento, es decir, de lograr aprendizajes significativos. Sin embargo, desde la perspectiva cognitiva de aprender a aprender es posible desarrollar en los alumnos tales estrategias cognitivas por medio de metodologías activas de enseñanza, denominadas estrategias de enseñanza.

2.2.6 La Educación Basada en Competencias

La educación basada en competencias, lejos de ser una educación atomizada, de corte conductual y fragmentada, tiene ventajas que inciden significativamente en diferentes áreas del proceso educativo, abriendo perspectivas más dinámicas, integrales y críticas.

Así, la educación basada en competencias se centra en la necesidad, estilos de aprendizaje y potencialidades individuales para que el alumno llegue a manejar con maestría las destrezas y habilidades señaladas desde el campo laboral.

En otras palabras, una competencia en la educación, es un conjunto de comportamientos sociales, afectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente una profesión.

Las competencias de esta manera entendidas, se acercan a la idea de aprendizaje total, en la que se lleva a cabo un triple reconocimiento:

- Reconocer el valor de lo que se construye.
- Reconocer los procesos a través de los cuales se ha realizado tal construcción (meta cognición).
- Reconocerse como la persona que ha construido.

¹⁹ Masseilot, Héctor. Competencias Laborales y Procesos de Certificación Ocupacional.

La construcción de competencias no puede realizarse como puede verse de manera aislada, sino que tiene que hacerse a partir de una educación flexible y permanente, desde una teoría explícita de la cognición, dentro de un marco conceptual, en un contexto cultural, social, político y económico.

Se puede determinar con esto, que la educación basada en competencias se refiere, en primer lugar, a una experiencia práctica y a un comportamiento que necesariamente se enlaza a los conocimientos para lograr sus fines. Deja de existir la división entre teoría y práctica porque de esta manera la teoría depende de la práctica, implica la exigencia de analizar y resolver problemas y de encontrar alternativas frente a las situaciones que plantean dichos problemas, la capacidad de trabajar en equipos multidisciplinarios y la facultad de aprender a aprender y de igual manera adaptarse.

Clasificación general de las Competencias

Se puede encontrar en la literatura sobre el tema diferentes tipos de competencias que son clasificadas de distinta manera por diversos autores. Las que coinciden y tienen mayor grado de consenso son:

- Competencias Básicas o Instrumentales,
- Competencias Genéricas o Transversales o Intermedias o Generativas o Generales y
- las Competencias Específicas o Técnicas o Especializadas

Definiéndolas aún mejor:

Las Competencias Básicas.

Son aquellas asociadas a conocimientos fundamentales que, normalmente se adquieren en la formación general y permiten el ingreso al trabajo. Son todo aquel conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores mínimos necesarios que debe poseer todo profesionista. Ejemplo: Habilidad para la lecto-escritura, comunicación oral, cálculo.

Las Competencias Genéricas.

Se relacionan con los comportamientos y actitudes de labores propias de diferentes ámbitos de producción o como el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que permiten a un profesional desempeñarse en su disciplina. Ejemplo: Capacidad para trabajar en equipo; saber planificar, habilidad para negociar.

Competencias Específicas.

Se relacionan con aspectos técnicos directamente vinculados con la ocupación y que no son tan fácilmente transferibles a otros contextos laborales; es decir el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que están vinculados a condiciones y áreas específicas de ejecución de una determinada disciplina. Ejemplo: Operación de maquinarias especializadas, formulación de proyectos de infraestructura.

Competencias Laborales

Son las actitudes, conocimientos y destrezas necesarias para cumplir exitosamente las actividades que componen una función laboral, según estándares definidos por el sector productivo.

Las competencias laborales son acumulativas. En efecto, para lograr un desempeño laboral adecuado se requiere contar con competencias básicas, que por lo general son previas y necesarias para adquirir las competencias genéricas.

No se puede dejar de lado el hablar de la evaluación, en un modelo por competencias, la evaluación se desarrolla a través de procesos por medio de los cuales se recogen evidencias sobre el desempeño de un alumno, con el fin de determinar si es competente o todavía no para manejar los diferentes aprendizajes.

En los últimos años se ha presentado la discusión, tanto en contextos internacionales como nacionales, en torno a las capacidades que los egresados deben poseer al terminar sus estudios. Se ha discutido las diversas perspectivas teórico-metodológicas bajo las cuales se plantea lograr no sólo una vinculación

exitosa entre la teoría y la práctica, sino también entre la formación de los profesionales y las demandas de los contextos ocupacionales.

Una de las perspectivas para la formación de recursos humanos que se ha utilizado en varios países es la teoría del capital humano. Esta fue el marco en el que se sustenta la formación educativa basada en el logro de competencias terminales denominadas “laborales”. La denominación trataba de expresar los estándares de desempeño que se requerían en puestos laborales determinados.

Así como se ve, el concepto de competencia laboral tiene un muy variado listado de acepciones según el país y los niveles de aplicación, así como las dificultades para su implementación.

En Términos Pedagógicos centrar los resultados en el desempeño implica modificar, no sólo los modelo curricular, sino también las prácticas docentes, donde la enseñanza y la evaluación que tradicionalmente se había centrado en la información que el alumno almacenaba.

La educación basada en competencias se refiere entonces, en un primer lugar a una experiencia práctica y a un comportamiento que necesariamente se enlaza a los conocimientos.

La competencia laboral se ha identificado también como la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo, la cual se obtiene no sólo a través de la instrucción, sino también mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo. En este sentido Mertens, plantea que se demanda un “saber hacer” del personal de una empresa o institución, especialmente del operario-a, basado en diferentes y muchas veces, mayores conocimientos, habilidades y actitudes, que en el pasado.

Si bien es cierto que esta perspectiva es conductual, se han realizado acercamientos también desde otro enfoque representativo como lo es el Constructivismo.

2.2.7. La implementación de competencias en el currículo

La identificación de competencias laborales ya citadas permitirá establecer las funciones y tareas que implica el desempeño profesional. A partir de ello se pueden determinar cuales serán los conocimientos, habilidades y aptitudes que se requieren para lograr dicho desempeño.

A partir de ello, para la educación universitaria hay dos caminos posibles:

- Uno es organizar módulos y expresar directamente los conocimientos habilidades y actitudes en forma de comportamientos evaluables.
- La otra es transformarlas en un listado de los contenidos (tópicos o materias) que son necesarios y los objetivos de aprendizaje expresados en forma de comportamientos evaluables asociados a cada contenido, utilizando para estos fines el método tradicional de la planificación.

Esta segunda manera, si bien es menos ortodoxa, resulta más operativa para el trabajo con docentes universitarios. En ambos casos se pueden utilizar tablas de comportamientos observables que se encuentran disponibles en los manuales de pedagogía.²⁰

2.2.8. Nuevo papel docente y nuevo modelo de formación docente.

La necesidad de un nuevo papel docente ocupa un lugar destacado en la retórica educativa actual, sobre todo ante el nuevo milenio y la construcción de una nueva educación, es por tanto que este estudio va dirigido a este agente dentro del proceso Enseñanza - Aprendizaje.

El perfil y el papel prefigurado de este “nuevo docente” han terminado por configurar un largo listado de “competencias deseadas”, en el que confluyen hoy, contradictoriamente, postulados inspirados en la teoría del capital humano y los

²⁰ Tabón, Sergio. Formación Basada en Competencias. Pensamiento Complejo, diseño curricular y didáctica

enfoques eficientistas de la educación, así como postulados largamente acuñados por las corrientes progresistas, la pedagogía crítica y los movimientos de renovación educativa, que hoy han pasado a formar parte de la retórica de la reforma educativa mundial.

Así, el “docente deseado” o el “docente eficaz” es caracterizado como un *sujeto polivalente, profesional competente, –agente de cambio, practicante reflexivo, profesor investigador, intelectual crítico e intelectual transformador* que (Barth, 1990; Delors y otros, 1996; Hargreaves, 1994; Gimeno, 1992; Jung, 1994; OCDE, 1991; Schon, 1992; UNESCO, 1990, 1998)): domina los saberes —contenidos y pedagogías— propios de su ámbito de enseñanza; provoca y facilita aprendizajes, al asumir su misión no en términos de *enseñar* sino de *lograr que los alumnos aprendan*.

Este docente interpreta y aplica un currículum, y tiene capacidad para recrearlo y construirlo a fin de responder a las especificidades locales; ejerce su criterio profesional para discernir y seleccionar los contenidos y pedagogías más adecuados a cada contexto y a cada grupo; desarrolla y ayuda a sus alumnos a desarrollar los conocimientos, valores y habilidades necesarios para aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, y aprender a ser.

Además no es de olvidar que este desarrolla y ayuda a sus estudiantes de igual manera a desarrollar cualidades consideradas indispensables para el futuro tales como creatividad, receptividad al cambio y la innovación, versatilidad en el conocimiento, anticipación y adaptabilidad a situaciones cambiantes, capacidad de discernimiento, actitud crítica, identificación y solución de problemas.

El enfoque por competencias como base de la nueva educación como ya se ha descrito debe tener una orientación que pretenda dar respuesta a la sociedad del conocimiento y al desarrollo de las nuevas tecnologías, ya que las estrategias educativas se diversifican, por tanto el docente debe dejar de lado los objetivos

tradicionales para sus cursos donde se dictaban conferencias y utilizaban métodos de evaluación cerrados.

El nuevo docente debe de dar paso a una figura mediadora y facilitadora donde será necesario dedicar la mayor parte de su tiempo a la observación del desempeño de los alumnos y a la asesoría ya que las acciones educativas se reconocerán a través de las certificaciones.

El reto es mayor, pues la educación tradicional se basaba casi exclusivamente en el uso y manejo de la palabra, el copiar, transcribir, resumir; actualmente desde una perspectiva de competencias el profesor tiene que asumir un nuevo rol de docente que enfatiza cada vez más su carácter de acompañante de un proceso de estudio, capaz de estimular cada vez más el desarrollo individual de los estudiantes con apertura al reconocimiento del error, empezando por el propio docente ya que cada nuevo proceso educativo conlleva errores, sin embargo, lo importante es que, junto con los alumnos, se reconozcan esos errores, se analicen y se usen como una herramienta en el aprendizaje. Descubrir si el rol docente cumple con los requerimientos que se prescriben, si su labor va orientada a desarrollar competencias, si su figura es mediadora en el proceso, si responde en su enseñanza a la misión que se demanda “que los estudiantes aprendan”, si les prepara eficientemente al desempeño que se busca en el campo laboral; son parte de las interrogantes que trataran de discernirse con este estudio.²¹

2.2.9. Retos y metodologías del enfoque por competencias

El enfoque por competencias, representa retos importantes para la docencia y el proceso E-A, en virtud de que implica el rompimiento con prácticas, formas de ser, pensar y sentir desde una racionalidad en la que se concibe que la función de la escuela es enseñar (acumular saber), para reproducir formas de vida, cultura e ideología de la sociedad dominante, a través de un Sistema Educativo que pondera

²¹ Reisch, R. (1990). Formación basada en proyectos y el método de textos-guía

los programas de estudios cargados de contenidos y la enseñanza de la teoría sin la práctica.

Es un hecho innegable, que en los docentes siguen muy arraigadas las prácticas tradicionales de enseñanza; en algunos otros sigue vigente la tecnología educativa con su referente de planeación por objetivos y uso de cartas descriptivas; y en el mejor de los casos, algunos otros se encuentran en una transición de la tecnología educativa a la didáctica crítica y/o el constructivismo.

Siendo pocos los que realmente se postulan por prácticas docentes sustentados en los nuevos paradigmas educativos, en la que existe congruencia entre el discurso y la práctica, entre el hecho de decir soy un profesor constructivista y realmente serlo durante el desarrollo cotidiano del trabajo docente.

El enfoque por competencias no es una visión reducida de la educación y de la formación profesional, sino por el contrario, éste no se conforma con el aprendizaje de los elementos en el ámbito teórico (enciclopédico) o mecánico (irreflexivo), o al manejo discursivo de los dominios cognitivos de las disciplinas, sino que va más allá al proponer cambios en la metodología didáctica y en el proceso E-A, lo que origina que el desempeño del docente tenga como base los siguientes principios:

- Reconocer las necesidades y problemas de la realidad: Con base en un diagnóstico definir las acciones encaminadas al desarrollo de las competencias, conocimientos, habilidades, actitudes y valores planteados en el Perfil de egreso.
- Promover una formación integral (no limitarse a lo técnico instrumental y a la memorización), basada en los principios del saber hacer, saber conocer (aprender a aprender), saber convivir y saber ser, mismos que constituyen los cuatro pilares de la Educación propuestos por la UNESCO en el Informe Delors.

- Énfasis en la transferencia de conocimientos (principio de transferibilidad), lo que se ve en las aulas, talleres, laboratorios y espacios de prácticas, deben basarse en la aplicabilidad a situaciones de la vida real.
- El aprendizaje se construye, reconstruye y se aplica en la resolución de problemas (aprendizaje significativo) y se concibe con una perspectiva de proceso abierto, flexible y permanente, lo que implica que existe la libertad de incorporar los avances de la cultura, la ciencia y la tecnología a los programas educativos en el momento en que estos se están dando, con la finalidad de que los alumnos estén actualizados en su área disciplinar, para ello es importante el fortalecimiento de áreas pedagógico – didácticas por parte de los docentes.
- Capacidad de aprender y desaprender competencias profesionales; teniendo como base la capacidad de aprender a aprender y de una educación permanente, se fomenta la capacidad de aprender e incorporar prácticas profesionales emergentes o de desaprender aquellas que son obsoletas.
- Principio de multi-referencialidad: El desarrollo de competencias se orienta a las necesidades y contextos de la sociedad, con la finalidad de que no exista desfase, entre lo que se aprende en la escuela y lo que se necesita en un momento dado para la aplicación de las competencias profesionales a la vida real.
- Formación en la alternancia: Implica que los procesos formativos se desarrollen en ámbitos escolares y en la realidad laboral o profesional, esta alternancia de contextos permite acercar al estudiante con la realidad a la cual se enfrentarán al egreso de la Unidad Académica.

“En la experiencia de aprender haciendo... los estudiantes aprenden... mediante la práctica de hacer o ejecutar reflexivamente aquello en lo que buscan convertirse en expertos y se les ayuda a hacerlo así gracias a la mediación que ejercen sobre

ellos otros ‘prácticos reflexivos’ más experimentados, que usualmente son los profesores; pero pueden ser también compañeros de clase más avanzados” (Díaz Barriga, Frida. Cfr. a. Shön Donald; 2002:15)

Lo anterior, no sólo originará cambios a la práctica de los docentes y a la forma de abordar el Proceso E-A, sino también a la organización curricular, que necesariamente tendrá que postularse como una organización distinta del curriculum y ponderar ciertas prácticas docentes sobre otras.

Por tanto, ante los retos que plantea el enfoque por competencias, en palabras de Perrenoud, cualquier escuela independiente del nivel educativo se encuentra en la siguiente disyuntiva:

1. “La primera consiste en recorrer el campo de conocimientos más amplio posible, sin preocuparse de su movilización en situación, lo que vuelve, de manera más o menos abierta, a confiar en la formación profesional o en la vida para asegurar la creación de competencias.
2. La segunda acepta limitar en forma drástica la cantidad de conocimientos enseñados y exigidos, para ejercer de manera intensa, en el marco escolar, su movilización en una situación compleja” (Perrenoud; 2002:12)

La primera opción se confía que las competencias serán desarrolladas en los ámbitos laborales, (sin haber ayudado o contribuido a dichos logros), es decir, se tiene una acumulación de conocimientos teóricos, que no han sido vinculados con un aprendizaje de tipo práctico.

En la segunda opción, la escuela es la que se encarga de asegurar que las competencias serán desarrolladas de forma efectiva; por tanto, su transferencia se realiza de forma paralela a la aprehensión de conocimientos, lo que tiene como consecuencia que los programas de estudio sean reducidos en sus contenidos y con ello, se dé oportunidad de hacer vinculación teoría-práctica.

Sería conveniente que, para hacer la planeación de una materia el docente se cuestionara acerca de: ¿“Cómo contribuye mi asignatura al logro de las competencias transversales y de las específicas?, ¿Qué competencias estoy logrando con los contenidos que incluye mi asignatura?, o para el logro de las competencias que me propongo, ¿Qué contenidos, dinámicas de aula y formas de evaluación son las adecuadas?” (Aristimuño; 2005)

Lo anterior requiere hacer una jerarquización y clasificación de los conocimientos, para retomar aquellos que son considerados más importantes e indispensables (evitando la repetición de contenidos, pero conservando la vinculación vertical y transversal del Plan de Estudios) para el logro del perfil de egreso y el desarrollo de competencias profesionales, que es lo que se pretende verificar en este estudio.

Posteriormente, una vez que se han definido cuáles son las principales competencias profesionales, se debe hacer una vinculación con cuáles son los contenidos que se necesitan (a nivel teórico-práctico) para poder desarrollar las competencias; y a su vez poder organizar el currículum de manera que se contemple la flexibilidad curricular, pero si el docente no toma conciencia de ello o no sabe, o se acomoda a su estilo, no se avanzará a nuevos niveles, más eficientes y pertinentes como los que requiere la sociedad actual.

El docente debe prever que estrategias didácticas son las más convenientes para el desarrollo de los contenidos y de las competencias profesionales y considerar los principios que se mencionaban con anterioridad, como: la multi-referencialidad, la alternancia, el aprendizaje significativo, entre otras cosas, y esto se logra solo robusteciendo en ellos-as el área pedagógico- didáctica, de esta manera se pueden cumplir los propósitos que se requiere en estos tiempos de cambio.

En la formación de profesionales, es necesario tener en cuenta que se deben de realizar cambios metodológicos, didácticos y actitudinales que promuevan

la participación, cooperación y estimulen el pensar del estudiante, en la medida que se construyen los conocimientos junto al docente, apostando por un estudiante que aprenda a aprender, con una actitud crítica y capacidad de responder y actuar ante el cambio.

No puede entenderse al proceso educativo como una relación lineal unidireccional de maestro–alumnos, ambos actores pueden y deben implicarse activamente en la organización y desarrollo de los contenidos educativos aportando experiencias, debate de opiniones, iniciativas, etc. El objetivo es estimular en el educando un sentido crítico, sobre la base de un conocimiento sólido, y esto le motive y le capacite para implicarse activamente como ciudadano en los asuntos públicos.

Desde esta visión holística e integral se plantea que la formación promovida por la institución educativa, en este caso, la universidad, no sólo debe diseñarse en función de la incorporación del sujeto a la vida productiva a través del empleo, sino más bien, partir de una formación profesional que además de promover el desarrollo de ciertos atributos (habilidades, conocimientos, actitudes, aptitudes y valores), considere la ocurrencia de varias tareas (acciones intencionales) que suceden simultáneamente dentro del contexto (y la cultura del lugar de trabajo) en el cual tiene lugar la acción; y a la vez permita que algunos de estos actos intencionales sean generalizables.

De este modo, un currículo por competencias profesionales que articula conocimientos globales, conocimientos profesionales y experiencias laborales, se propone reconocer las necesidades y problemas de la realidad.

Tales necesidades y problemas se definen mediante el diagnóstico de las experiencias de la realidad social, de la práctica de las profesiones, del desarrollo de la disciplina y del mercado laboral y de la propia misión de la Institución.

Esta combinación de elementos permiten identificar las necesidades hacia las cuales se orientará la formación profesional, de donde se desprenderá también la

identificación de las competencias profesionales integrales o genéricas, indispensables para el establecimiento del perfil de egreso del futuro profesional ²²

2.2.10. Formas para identificar competencias laborales

Las competencias laborales solo se pueden establecer y evaluar en el desempeño de una persona en su trabajo. Por ello para certificar una competencia laboral se requiere tener las condiciones reales o simuladas de un lugar de trabajo. Dado este requerimiento los especialistas en diseño curricular basado en competencias han ideado distintas formas para identificar competencias laborales y en función de ellas establecer los planes y programas de estudio. Las tres más divulgadas son:

- **Análisis Constructivista:** Analiza el trabajo en su dimensión dinámica. (Se utiliza el enfoque ETED, el cual no reduce el empleo a un simple posicionamiento en un esquema jerárquico o en un proceso productivo, sino que inscribe la actividad en la definición del empleo, tal como es vivida por la persona que ocupa el puesto).
- **Análisis Funcional:** Analiza cada función productiva con miras a establecer certificación de competencias. Además, incorpora la relación del trabajador con sus pares e identifica conocimientos, actitudes, aptitudes y la comprensión que se requiere para un desempeño competente. También toma en consideración las condiciones de calidad, seguridad y salud del trabajador. El análisis funcional tiene una lógica que va desde el propósito principal (de una materia, una profesión o una institución) desagregando sucesivamente las funciones de lo general a lo particular. Para ello se utilizan entrevistas, cuestionarios, diarios, portafolios y también observación participante. Utiliza el Mapa funcional como metodología

²² Sladogna, Mónica G. Una Mirada a la Construcción de las Competencias desde el Sistema Educativo

- **Análisis Ocupacional:** “Es la acción que consiste en identificar, por la observación y el estudio, las actividades y factores técnicos que constituyen una ocupación. Este proceso comprende la descripción de las tareas que hay que cumplir, así como los conocimientos y calificaciones requeridas para desempeñarse con eficacia y éxito en una ocupación determinada”. (OIT, en su Glosario de Términos) El análisis ocupacional es una de las formas que se utiliza con mayor frecuencia para el diseño curricular basado en competencias.

Para ello se dispone de a lo menos tres metodologías para identificar competencias laborales:

- **Systematic Curriculo and Instructional Development (SCID)** Es un análisis detallado de las tareas, realizado con el fin de facilitar la identificación y realización de acciones de formación altamente relevantes a las necesidades de los trabajadores.
- **Developing ACurriculUM (DACUM)** Es un método de análisis ocupacional orientado a obtener resultados de aplicación inmediata en el desarrollo de currículo de formación. Permite determinar las funciones y tareas que realiza un persona en un puesto de trabajo o en un área de desempeño determinada
El DACUN incluye las siguientes etapas:
 - a) Panel de expertos (8 a 12 personas)
 - b) Revisión de los puestos de trabajo o áreas de desempeño
 - c) Identificación y jerarquización de funciones para cada área de desempeño
 - d) Identificación y distribución de tareas por función
 - e) Determinación de las competencias profesionales
 - f) Elaboración del perfil del egreso.

- A Model (AMOD) Se caracteriza por establecer una fuerte relación entre competencias y sub-competencias definidas en el mapa DACUM, el proceso con el que se aprende y la evaluación del aprendizaje

Un tipo especial de competencias laborales son las competencias profesionales. Las competencias profesionales son consideradas como capacidades asociadas a la realización eficaz de tareas determinadas, de tipo profesional. Elaborar correctamente un proyecto, dirigir la realización de un proyecto, realizar un diseño de Ingeniería y diagnosticar fallas en sistemas productivos son ejemplos de competencias profesionales.

Una característica común a las competencias profesionales, aceptadas por muchos autores, es que ellas son efectivas cuando aúnan varias habilidades, quizá algunas destrezas físicas, actitudes y valores. Esos conjuntos de capacidades y atributos personales cobran sentido cuando se los aprecia en la óptica de una tarea profesional determinada, para la cual existen criterios de logro, calidad o efectividad bien establecidos.

La competencia es un saber hacer con conciencia. Es un saber en acción, un saber cuyo sentido inmediato no es “describir” la realidad, sino “modificarla”; no definir problemas sino solucionarlos; un saber el qué, pero también un saber cómo. Las competencias son, por tanto, propiedades de las personas en permanente modificación que deben resolver problemas concretos en situaciones de trabajo con importantes márgenes de incertidumbre y complejidad técnica.

Las competencias son diferentes en cada situación y momento, por lo que permite suponer la existencia de conflictos, dado lo inasible del concepto y su condición de construcción social²³. Se desarrollan a través de experiencias de aprendizaje en cuyo campo de conocimiento se integran tres tipos de saberes:

²³ Aguerro, Inés: Argentina y la Educación para el Tercer Milenio.

conceptual (saber conocer), procedimental (saber hacer) y actitudinal (saber ser). Son aprendizajes integradores que involucran la reflexión sobre el propio proceso de aprendizaje (metacognición)²⁴.

Este conocimiento necesario para la resolución de problemas no es mecánicamente transmisible. Algunos autores lo llaman conocimiento indefinible, por tratarse de una mezcla de conocimientos tecnológicos previos y de experiencias concretas que proviene fundamentalmente del trabajo y del mundo real. La gran diferencia de este enfoque, con respecto a la escuela tradicional, es que la competencia no proviene solamente de la aprobación de un currículo basado en objetivos cognitivos, sino de la aplicación de conocimientos en circunstancias prácticas.

El concepto de competencia es diverso, según el ángulo del cual se mire o el énfasis que se le otorgue a uno u otro elemento, pero el más generalizado y aceptado es el de “saber hacer en un contexto”.

Existen múltiples y variadas aproximaciones conceptuales a la competencia. Un concepto generalmente aceptado la define como una capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad plenamente identificada.

Una buena categorización de la competencia, que permite aproximarse mejor a las definiciones, es la que diferencia tres enfoques. El primero concibe la competencia como la capacidad de ejecutar las tareas; el segundo la concentra en atributos personales (actitudes, capacidades) y el tercero, denominado “holístico”, incluye a los dos anteriores.

²⁴ Pinto Cueto, Luisa. Currículo por Competencias: Necesidad de una Nueva Escuela Tarea N° 43 (marzo 1999), 10-17

2.2.11. Competencias Universitarias de Egreso

Las competencias de egreso no son iguales a las competencias profesionales, si bien son predecesoras de estas, como se ha señalado, en ellas se debe de adquirir el estándar de desempeño adecuado para su inserción en el campo laboral, y esto muchas veces resulta muy difícil. De ahí que al término de su carrera el estudiante no cuente con competencias laborales propiamente tal.

Además, la formación universitaria no sólo está ligada a lo laboral sino que, como toda educación formal, debe preocuparse de la persona en su integridad, como un ser en desarrollo y como sujeto social. En este sentido si bien las competencias laborales garantizan un determinado desempeño del profesional, no cubren el espectro completo de la formación del egresado, que incluye además la formación personal y social.

Por cierto que se pueden expresar en términos de competencias muchos de los comportamientos de ámbitos diferentes al laboral, pero sin dudas es mucho más complejo y pueden considerarse solo como simples aproximaciones que develan las actitudes y valores que los respaldan. En este contexto, la formación personal, la formación para la producción y el trabajo y la formación para vivir en sociedad, pueden considerarse los tres ejes fundamentales de cualquier acto educativo que se realice en la educación superior en general y en la universitaria en particular.

- La formación personal está asociada a la capacidad que pueda alcanzar el individuo para actuar en su mundo con autonomía, para crecer permanentemente a lo largo de la vida en el plano físico, intelectual y afectivo. La capacidad para vivir con plena conciencia las diversas etapas de la evolución humana pasando de la adolescencia a la adultez y a la madurez que culmina con la preparación para aproximarse al fin de la vida.

- La educación para la producción y el trabajo corresponde al conjunto de habilidades para desempeñarse en la generación de los bienes materiales o intangibles que requiere la sociedad. Por tanto, forman parte de este conjunto las capacidades tecnológicas, el desarrollo emprendedor, las habilidades intelectuales que requiere la producción moderna, los hábitos de cumplimiento y desempeño laboral, y la capacidad para ser reflexivo y crítico frente a la práctica productiva, de modo de aprender constantemente de la experiencia, lo cual a su vez está asociado a un proceso de actualización permanente.

- La formación social está asociada al comportamiento en los diversos niveles de grupos o conglomerados humanos con los cuales debe interactuar la persona a lo largo de su vida. Estos van desde las funciones familiares y desempeño doméstico hasta los compromisos de participación social, de comportamiento solidario y de formación ciudadana y para la participación en la comunidad. Pasando, por cierto, por las capacidades para el trabajo en grupo y la interacción con sus pares y con otros trabajadores en el procesos productivo.

A pesar que estos tres ejes de la formación son relevantes, por lo general al definir las competencias de egreso en la educación superior se tiende a priorizar las competencias laborales centradas en el eje de educación para la producción. Normalmente para definir dichas competencias de egreso se parte de las competencias profesionales las que se establecen sobre la base de un análisis ocupacional como el que se ha señalado anteriormente.

Considerando los antecedentes mencionados, para este estudio una competencia de egreso se puede entender como “la capacidad de actuar adecuadamente, respaldado por los conocimientos pertinentes y en coherencia con los principios éticos que sustenta quien la ejerce”.

Un desarrollo importante de las competencias universitarias de egreso han sido trabajadas en Europa y posteriormente han sido desarrolladas en América Latina a través del proyecto Tuning⁹, dicho proyecto fue creado por las Universidades Europeas para responder al reto de la Declaración de Bolonia y del Comunicado de Praga, en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de El Salvador, se está trabajando en la incorporación de estas en el programa de estudio.

2.2.12. Proyecto Tuning

El proyecto Tuning se centra en las estructuras y el contenido de los estudios. Para las instituciones de educación superior significa la sintonización en términos de estructuras y programas y de la enseñanza propiamente dicha. En dicho marco se ha diseñado una metodología para la comprensión del currículo y para hacerlo comparable.

Como parte de la metodología se introdujo el concepto de resultados de aprendizaje y competencias. Por resultados del aprendizajes se denomina al conjunto de competencias que incluye conocimientos, comprensión y habilidades que se espera que el estudiante domine, comprenda y demuestre después de completar un proceso corto o largo de aprendizaje. Pueden ser identificados y relacionados con programas completos de estudio (módulos).

En el Proyecto Tuning el concepto de las competencias trata de seguir un enfoque integrador, considerando las capacidades por medio de una dinámica combinación de atributos que juntos permiten un desempeño competente como parte del producto final de un proceso educativo²⁵ lo cual enlaza con el trabajo realizado en educación superior²⁶.

²⁵ Heywood, L. et al. (1993). Guide to development of competence-based standards for professions. Canberra: Australian Government Publishing Service, 1993.

Las competencias y las destrezas se entienden como conocer y comprender (conocimiento teórico de un campo académico, la capacidad de conocer y comprender), saber cómo actuar (la aplicación práctica y operativa del conocimiento a ciertas situaciones), saber cómo ser (los valores como parte integrante de la forma de percibir a los otros y vivir en un contexto social).

Las competencias representan una combinación de atributos (con respecto al conocimiento y sus aplicaciones, aptitudes, destrezas y responsabilidades) que describen el nivel o grado de suficiencia con que una persona es capaz de desempeñarlos.

En este contexto, el poseer una competencia o conjunto de competencias significa que una persona, al manifestar una cierta capacidad o destreza o al desempeñar una tarea, puede demostrar que la realiza de forma tal que permita evaluar el grado de realización de la misma.

Las competencias pueden ser verificadas y evaluadas, esto quiere decir que una persona corriente ni posee ni carece de una competencia en términos absolutos, pero la domina en cierto grado, de modo que las competencias pueden situarse en un continuo.

Las competencias para el caso de este estudio, han sido retomadas de este proyecto Tuning, las cuales se dividen en dos tipos:

- Competencias genéricas, que en principio son independientes del área de estudio y comprenden las competencias instrumentales, interpersonales y sistémicas.
- Competencias específicas para cada área temática, las cuales se especifican para el primer y segundo ciclo.

²⁶ Agudín,, Y. (2000). «La Educación Superior para el siglo XXI». *Didac* n.º 36 16-25 2000.

Asimismo, para la especificación de las competencias universitarias de egreso pueden considerarse las competencias propias de cada profesión e integrándolas con los conocimientos y demás competencias (cognoscitivas, comunicativas, socio-afectivas). Desde una visión muy universal, pueden tenerse en cuenta los “cuatro pilares de la educación” recomendados por la UNESCO²⁷:

Aprender a conocer: concertar entre una cultura general suficientemente amplia y los conocimientos particulares de las diferentes disciplinas, en torno a problemas e interrogantes concretos. Esto requiere aprender a aprender, con el fin de aprovechar las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de la vida.

Aprender a hacer: adquirir no sólo una certificación profesional, sino más bien competencias que capaciten al individuo para hacer frente a gran número de situaciones previstas e imprevistas y a trabajar en equipo.

Aprender a vivir juntos: realizar proyectos comunes y prepararse para asumir y resolver los conflictos, respetando los valores del pluralismo, el entendimiento mutuo y la paz, a través de la comprensión del otro y de las formas de interdependencia.

Aprender a ser: actuar con creciente capacidad de autonomía, de juicio y responsabilidad personal, para que florezca en mejor forma la propia personalidad. Con tal fin, no subestimar ninguna posibilidad de cada individuo en su proceso educativo: competencias intelectuales (memorizar, razonar, comprender, etc.), comunicativas, afectivas, estéticas, físicas, entre otras.

Para trabajar un currículo basado en competencias es necesario definir las previamente en un perfil de egreso. Esto es, el conjunto de capacidades que los estudiantes deben tener al término de su carrera.

²⁷ Delors, Jacques. *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana, 1966, p. 95-108

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

Aprendizaje

Cualquier cambio relativamente permanente en la conducta como consecuencia de una experiencia o práctica que mejora en los seres sus actuaciones, ayudan a reorganizar su pensamiento o a descubrir nuevas maneras de comportamiento y nuevos conceptos e información.

Actitudes

Predisposición positiva o negativa hacia algo o alguien, se compone de 3 partes: lo afectivo, cognitivo y lo conductual.

Aptitudes

Habilidades o destrezas naturales, predisposición genética aunada a estímulos ambientales.

Competencias

No hay un concepto definido sobre este término, se hace una categorización de una serie de conceptos que se adecuan a lo que se investiga en este estudio.

Para Spencer y Spencer (1993) se considera que es: "una característica subyacente de un individuo, que está causalmente relacionada con un rendimiento efectivo o superior en una situación o trabajo, definido en términos de un criterio".

Rodríguez y Feliú (1996) las definen como "Conjuntos de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que posee una persona, que le permiten la realización exitosa de una actividad".

Ansorena Cao (1996) plantea: "Una habilidad o atributo personal de la conducta de un sujeto, que puede definirse como característica de su comportamiento, y, bajo la cual, el comportamiento orientado a la tarea puede clasificarse de forma lógica y fiable."

Según Sladogna²⁸, en Posada²⁹, las competencias son capacidades complejas que poseen distintos grados de integración y se manifiestan en una gran variedad de situaciones en los diversos ámbitos de la vida humana personal y social. Son expresiones de los diferentes grados de desarrollo personal y de participación activa en los procesos sociales. Agrega la autora que toda competencia es una síntesis de las experiencias que el sujeto ha logrado construir en el marco de su entorno vital amplio, pasado y presente.

Masseilot³⁰ afirma que el concepto de competencia es elástico y flexible, dirigido a superar la brecha entre trabajo intelectual y manual.

Como puede verse, el concepto de competencia es bastante amplio, integra conocimientos, potencialidades, habilidades, destrezas, prácticas y acciones de diversa índole (personales, colectivas, afectivas, sociales, culturales) en los diferentes escenarios de aprendizaje y desempeño.

Contingencia

Posibilidad de que algo suceda. Lo que puede o no suceder

Desarrollo profesional

²⁸ Sladogna, Mónica G. "Una Mirada a la Construcción de las Competencias desde el Sistema Educativo. La Experiencia Argentina".

²⁹ Posada A., Rodolfo, Formación Superior Basada en Competencias, Interdisciplinariedad y Trabajo Autónomo del Estudiante, Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653), Facultad de Educación, Universidad del Atlántico, Colombia

³⁰ Masseilot, Héctor. "Competencias Laborales y Procesos de Certificación Ocupacional". En: CINTERFOR-OIT. Competencias Laborales en la Formación Profesional. Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional. N° 149, mayo-agosto de 2000, p. 79.

Cualquier intento sistemático de cambiar la práctica, creencias y conocimientos profesionales del docente universitario, hacia un propósito de mejora de la calidad docente, investigadora y de gestión. Este concepto incluye el diagnóstico de las necesidades actuales y futuras de una organización y sus miembros, y el desarrollo de programas y actividades para la satisfacción de estas necesidades (Dr. D. José Antonio Sánchez Núñez, Universidad Politécnica de Madrid)

Didáctica

Etimológicamente didáctica viene del griego didastékene que significa didas- enseñar y tékene- arte entonces podría decirse que es el arte de enseñar pero que también es considerada una ciencia, ya que investiga y experimenta, nuevas técnicas de enseñanza se basa en la biología, sociología y la filosofía. (Bernardino Ocampo).

La Didáctica es por tanto un campo disciplinar dentro de la pedagogía que se ocupa de la sistematización e integración de los aspectos teóricos metodológicos del proceso de comunicación que tiene como propósito el enriquecimiento en la evolución del sujeto implicado en este proceso. (Dra. Nivia Álvarez Aguilar)

Educación

La educación, es el proceso por el cual, el ser humano, aprende diversas materias inherentes a el o ella. Por medio de la educación, se sabe como actuar y comportarnos sociedad. Es un proceso por tanto de sociabilización del ser humano, para poder insertarse de manera efectiva en la sociedad.

Enseñanza

Es la acción que implica la interacción de tres elementos: el profesor, docente o maestro; el o la alumno-a o estudiante; y el objeto de conocimiento.

La enseñanza como trasmisión de conocimientos se basa en la percepción, principalmente a través de la teoría y la escritura. La exposición docente, el apoyo en textos y las técnicas de participación y debate entre los estudiantes son algunas de las formas en que concretan el proceso de enseñanza.

Estrategia

La palabra estrategia proviene del antiguo título ateniense strategos (estratega).

La estrategia supone dar respuesta a tres cuestiones básicas: qué, cómo y cuándo; en primer lugar, hay que responder a la cuestión del qué: qué se pretende conseguir, cuál es la meta que se persigue. En segundo lugar, debemos dar respuesta al cómo: cuáles serán los medios o acciones que permitirán alcanzar la meta. Finalmente, se ha de contestar al cuándo: en qué momento se llevarán a cabo las acciones y el período que supondrá realizarlas.

Evaluación

Evaluación puede conceptualizarse como un proceso dinámico, continuo y sistemático, enfocado hacia los cambios de las conductas y rendimientos, mediante el cual verificamos los logros adquiridos en función de los objetivos propuestos.

Habilidades sociales

Es el conjunto de hábitos, adquisiciones, conductas, etc. que le permiten al sujeto adaptarse o no, ser autónomo o no, integrarse, o no a la sociedad de acuerdo con sus capacidades. (María Betiana Corgnali)

Paradigma

En la ciencia, un paradigma es un conjunto de realizaciones científicas "universalmente" reconocidas, que durante un tiempo proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica..

Plan de Estudio

Es el diseño curricular concreto respecto de unas determinadas enseñanzas realizado por una universidad específicamente, el cual está sujeto a las directrices generales comunes y a las correspondientes directrices generales propias, cuya superación da derecho a la obtención de un título universitario de grado de carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

Pedagogía

Se determina como la ciencia que estudia los procesos educativos, lo cual ciertamente dificulta su entendimiento, ya que es un proceso vivo en el cual intervienen diferentes funciones en el organismo para que se lleve a cabo el proceso de aprendizaje, por tal motivo si el objeto mismo es difícil de definir, por lo tanto su definición sería, el estudio mediante el cual se lleva a cabo las interconexiones que tienen lugar en cada persona para aprender, tales como el cerebro, la vista y el oído, y que en suma se aprecia mediante la respuesta emitida a dicho aprendizaje.

Perfil profesional:

Conjunto de capacidades y competencias que identifican la formación de una persona para asumir en condiciones óptimas las responsabilidades propias del desarrollo de funciones y tareas de una determinada profesión.

Método

Procedimiento que se sigue en las ciencias para hallar la verdad y enseñarla.

Método didáctico

Consiste en la trasmisión de información de información al estudiante a través de clases magistrales la preparación y experiencia del docente son factores determinantes en el mismo. Pero no únicamente transmisión de información, hay que ir más allá y establecer comunicación con el alumno: la verdadera enseñanza

no puede ser exclusivamente informativa si no comunicativa. En este sentido habría que matizar la definición de método y cambiar el término transmisión de información por el establecimiento de comunicación entre docentes y discentes.

Metodología

Es una palabra compuesta por tres vocablos griegos: meta (más allá), o dos (camino) y logos (estudios). El concepto hace referencia a los métodos de investigación que permiten lograr ciertos objetivos en una ciencia.

Mercado laboral

Espacio donde confluye la oferta y demanda de trabajo

Metacognición

Es un término que se usa para designar a una serie de operaciones, actividades y funciones cognoscitivas llevadas a cabo por una persona, mediante un conjunto interiorizado de mecanismos intelectuales que le permiten recabar, producir y evaluar información, a la vez que hacen posible que dicha persona pueda conocer.
(P. Zenteno)

Proyecto Tuning

El proyecto Tuning se centra en las estructuras y el contenido de los estudios. Para las instituciones de educación superior significa la sintonización en términos de estructuras y programas y de la enseñanza propiamente dicha. En dicho marco se ha diseñado una metodología para la comprensión del currículo y para hacerlo comparable.

Como parte de la metodología se introdujo el concepto de resultados de aprendizaje y competencias. Por resultados del aprendizaje se denomina al conjunto de competencias que incluye conocimientos, comprensión y habilidades que se espera que el estudiante domine, comprenda y demuestre después de completar un proceso corto o largo de aprendizaje. Pueden ser identificados y relacionados con programas completos de estudio (módulos).

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

En el contexto de la Educación Superior la necesidad de realizar una investigación tendiente a analizar LA INCIDENCIA DE ESTRATEGIAS TECNICO - DIDÁCTICAS EN LA FORMACIÓN DE COMPETENCIAS en los estudiantes que se forman dentro del área de Arquitectura, obedecerá al supuesto de que estos procesos se ven afectados en el ámbito cognitivo y metacognitivo de aquellos estudiantes que se forman.

Por tanto se consideró como primer paso y teniendo en cuenta los supuestos para dilucidar la temática, que esta era una la investigación de tipo descriptivo, pues lo que se pretendía era “buscar especificar las propiedades importantes de las personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que es sometido a un análisis” (Dankhe 1986).

Y como segundo paso, se buscó tener en cuenta la meta propuesta en la investigación, la cual no se limitaba solo a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existían entre las dos variables determinadas en él, y de esta manera también, se evaluaron diversos aspectos, características, dimensiones y componentes el fenómeno; que de alguna manera pudiesen ayudar a enfrentar el mismo, en otros campos del conocimiento.

En este proceso descriptivo con el que se enmarcó el estudio, se pretendió llegar a obtener una visión precisa de la magnitud de la situación y jerarquizar el problema definido, esto a partir de la información que se recolectó sobre el supuesto general, el cual establecía dos supuestos específicos con sus respectivas variables.

Dichas variables, permitieron describir y correlacionar los indicadores definidos a través de ellas; de ahí se pudo extraer generalizaciones significativas a modo de recomendaciones valederas, confiables y consistentes acerca del hecho estudiado.

De cada una de las variables propuestas, se trabajaron indicadores los cuales se exploraron por medio de ítems. Estos estaban contenidos en los cuestionarios de las encuestas a realizar, las cuales se administraron tanto a docentes como a estudiantes de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de El Salvador.

3.2 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Para investigar la Incidencia de Estrategias Técnico – Didácticas en la Formación de Competencias para profesionales en el Área de Arquitectura de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de El Salvador, se hizo necesario contar con un enfoque que guiara y diera pautas a seguir en el mismo, por ello se retomó el método hipotético deductivo, ya que de acuerdo a los objetivos que se propusieron y el alcance del mismo, el estudio estaría orientado a la comprobación y verificación de supuestos por medio de una medición cuantitativa de las variables en estudio, como ya se ha citado.

Las fuentes de este proyecto serían primarias, ya que se indagó directamente con los agentes del proceso especialmente aquellos estudiantes y docentes que están a nivel de tercer y cuarto año de la carrera; además que se consultó: libros de texto, trabajos de graduación, bibliografía relacionada al enfoque en competencias,

estrategias, y toda la información que se relacionara con el tema, con el fin de enriquecer la investigación.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1 Población

Teniendo en cuenta los objetivos que se plantearon en esta investigación y la factibilidad para la realización de la misma, se consideró que parte de la población objeto de estudio debían ser los y las docentes de la Escuela de Arquitectura que estuviesen realizando labor docente en los niveles de 3ro. y 4to. año en este ciclo II – 2009 para el caso 16 docentes; y por consiguiente a los y las estudiantes que estuviesen cursando dichos niveles, de acuerdo a datos proporcionados por Administración Académica la población era de 280, pues se valoró que a ese nivel los estudiantes han adquirido las competencias específicas de la carrera y, esto era parte de lo que se quería investigar.

3.3.2 Tipo de Muestra

La muestra se considera no probabilística y de acuerdo a ella, el muestreo más conveniente era el casual o incidental, ya que este se trata de un proceso en el que aquel que investiga, selecciona directa e intencionadamente los individuos de la población a estudiar.

Se consideró que como la población a estudiar era menor a mil unidades elementales, por tanto se consideraba pequeña; este tipo de muestreo tiene la ventaja de hacer una investigación de casos representativos en el universo de estudio con fácil accesibilidad, también se tuvo en cuenta el criterio de las investigadoras en la validez y la perspicacia de la muestra. Por ello se hizo uso del muestreo aleatorio simple proporcional, ya que cuando se conoce la población, este es el más idóneo.

Se utilizó para poder obtener la muestra representativa, la siguiente fórmula:

$$n = \frac{(Z)^2 N P Q}{(E)^2 (n-1) + (Z)^2 P.Q}$$

Donde:

n= tamaño de la muestra

Z= Nivel de confianza

E= Error máximo permisible

Q= Probabilidad de fracaso

P= Posibilidad de éxito

N= Universo

Con los datos que se tenían de los estudiantes para esta investigación y ubicándolos de acuerdo a la formula se obtiene la muestra:

n= ¿?

Z= 0.95 ó 1.96

E= 0.10

Q= 50%

P= 50%

N= 280 estudiantes

$$n = \frac{(Z)^2 N P Q}{(E)^2 (n-1) + (Z)^2 P.Q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (280) (0.50) (0.50)}{(0.10)^2 (280-1) + (1.96)^2 (0.50) (0.50)}$$

$$n = \frac{3.8416 \times 280 \times 0.50 \times 0.50}{2.79 + 0.9604}$$

$$n = \frac{264.912}{3.7504}$$

n = 70.635 estudiantes

En el caso de la obtención de la muestra de los docentes los investigadores optaron a bien suministrar el instrumento a el 50% del personal docente que labora en los niveles de tercero y cuarto año, sin utilizar la formula del muestreo aleatorio simple proporcional que para estudiantes se elaboró. Puesto que la población de docentes es pequeña y representativa para dicha investigación

3.3.2. MUESTRA

Así la presente investigación, estuvo conformada por una muestra 70 estudiantes entre hombres y mujeres; y en el cuerpo docente de una población de 16, la muestra fue de 8 entre profesores y profesoras.

Descripción de la muestra a estudiar:

AÑO QUE ESTUDIAN	Número de alumnos y alumnas	Docentes	Total
TERCER AÑO	186	9	
CUARTO AÑO	94	7	
TOTAL	70	8	78

3.4 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Para conocer la incidencia de las estrategias técnico didácticas utilizadas por los docentes para la adquisición de competencias en la Escuela de Arquitectura, se utilizó como técnica de recolección de información la encuesta, a través de un instrumento: el cuestionario pues se considera que este es el instrumento más idóneo para explorar los indicadores determinados en la investigación; se optó por ella ya que permitía reunir una serie de datos útiles que apoyarían este estudio y a la vez hacer comparaciones entre lo que creen y vivencian los estudiantes y lo que hace el docente.

Se diseñaron para ello respuestas categorizadas, ya que estas ofrecen una mayor objetividad, porque al encuestado se le presentan opciones de respuesta, pero se consideró en algunas de ellas que era necesario una opción que permitiese a ambos encuestados explicar o ampliar sobre la pregunta que se le formulaba; esto con el propósito de ampliar la respuesta.

Se debe citar también que todas las opciones que se presentaban son de carácter cualitativo, dichas preguntas en ambos cuestionarios son muy similares lo cual ayudó a corroborar respuestas.

3.5 METODOLOGÍA Y PROCEDIMIENTO

Como parte del trabajo de recolección de datos se elaboró una calendarización en la que se establecían las visitas a la Escuela de Arquitectura, en las materias que corresponden a los niveles de 3ro y 4to año. Previo aviso y permiso de la dirección de la Escuela y de los docentes de las materias de estos niveles.

Se diseñó para este caso dos tipos de cuestionario, uno destinado a los docentes y otro para los estudiantes, cada uno contó con preguntas cerradas y

categorizadas para su fácil ejecución, ya que estas ofrecían mayor objetividad, pues se le presenta al encuestado-a diversas opciones de respuesta. Este cuestionario al ejecutarlo fue guiado por las investigadoras, para responder a las interrogantes que pudiesen surgir.

Las preguntas del cuestionario que se elaboraron estaban de acuerdo a los indicadores definidos en la investigación. Es de hacer notar que se hizo una prueba piloto para validar el instrumento que se suministró, la muestra para ello fue aleatoria, como anteriormente ya se ha descrito.

Esta investigación se realizó de igual manera en el marco de los enfoques que intentan describir -como ya se ha citado- el problema, se quedan fuera de los alcances del mismo el comprender y generar teoría sino que solo se ha llegado a verificar resultados y dar pautas de mejora.

Los datos se procesaron de tal manera que permitiese tener la más clara y rápida comprensión de la incidencia de las estrategias técnico didácticas, y, con ello se construyeron cuadros donde se realizan análisis de cada interrogante, reflexiones sobre las preguntas, gráficos, etc., de tal manera que sintetizasen los valores y con ello se extrajeron y obtuvieron generalizaciones que ayudan a ver y comprender el fenómeno y permitieran dar luces del trabajo que se realiza en la Escuela de Arquitectura, las cuales ayudan a la propuesta.

La metodología a seguir en este proceso investigativo de recolección de datos, fueron las siguientes:

Paso 1.

Evaluación los datos: su calidad, cantidad y fuente.

Esto supone, no considerar datos no comprobados o no significativos y añadir otros más importantes; se suprimieron las respuestas carentes de sentido o inoportunas; se estimó los comentarios personales en aquellos puntos que aportaban información importante no contemplada en el cuestionario; se separo todo lo

proveniente de la percepción de los encuestados, de las estimaciones de las encuestadoras en aquellas preguntas donde se le daba la opción de explicar.

Se utilizó el método porcentual para tabular los cuestionarios, el cual está representado por:

$$F r = f / N \times 100$$

Donde: F r = Frecuencia relativa.

F = Frecuencia absoluta.

N = Total de datos.

% = Porcentaje.

Paso 2.

Se editaron los datos: exigiendo que fueran, precisos y completos; consistentes, decidiendo ante dos o más respuestas contradictorias, cuál era la correcta. Cuando eso no fue posible, se eliminaron ambas, clasificándolas como no información; lo importante era que en este paso se facilitara la clasificación, codificación y tabulación de las respuestas a las preguntas formuladas.

Paso 3.

Clasificación de los datos:

Terminada la recogida de datos, se dispuso de una masa de datos que se clasificó para que adquieran significación, sobre la base de criterios de sistematización, es decir, se diseñó una matriz que permitiese hacer esa clasificación de las respuestas a las preguntas de cada instrumento (el determinado para docentes y el de estudiantes)

Esta agrupación sistemática -previa a su codificación- de los datos recogidos referentes a las variables y su presentación en tablas, separadamente o relacionadas con los de otras variables permitió la clasificación de los datos, que requería básicamente de un procedimiento especializado.

Paso 4.

El análisis, la elaboración e interpretación de datos se realizó por medio del **tratamiento estadístico-matemático** de los datos clasificados y tabulados, con el propósito de explicar los rasgos, aspectos y propiedades que, con relación a las variables estudiadas se derivaba.

Complementario del análisis, se realizó el contraste de la validez y fiabilidad de los resultados obtenidos por medio de tablas, y de todas las operaciones de la investigación teniendo en cuenta que esta, se da cuanto más datos son tabulados, por esta razón el propósito fue por lograr obtener el 100% de la muestra de los y las estudiantes de 3° y 4° nivel de la carrera; se buscó el posibilitar la materialización de los resultados de la investigación y proporcionar respuestas a las interrogantes formuladas.

Los resultados se graficaron, esto permitió operar mediante esquemas, las tablas, y dan así una rápida visualización de los datos.

Como la interpretación de datos se relaciona directa y constantemente con el estudio en proceso. La interpretación de este estudio pretendió:

- a. Determinar la significación y alcance de las propiedades de las variables deducidas en el capítulo I del análisis efectuado, e inferir luego para sacar las conclusiones pertinentes con relación al tema investigado.
- b. También se trato de valorar los datos que permitieran comprender "por qué pasa lo que está pasando".
- c. Y se buscaron aquellos significados que permitieran lograr visualizar las respuestas mediante su enlace con otros conocimientos disponibles.

Obtenidas las conclusiones se compararon los resultados con los supuestos determinados, -y que han dado pie a la investigación- integrando luego las conclusiones con el reajuste preciso y adecuado.

Paso 5.

Una vez se tabularon los datos, se determinó que aspectos se debían incluir en la propuesta, teniendo en cuenta la visión docente y estudiantil que surge de los resultados de la investigación.

CAPITULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Este capítulo se desarrolla en dos partes: en la primera parte se muestra la organización y clasificación de los datos con sus análisis e interpretación de los resultados de esta investigación y en la segunda parte se muestra las gráficas de los resultados de la investigación que se han hecho sobre el uso de las estrategias Técnico – didácticas en la formación de los estudiantes de la Carrera de Arquitectura de la Universidad de El Salvador.

La organización y clasificación de los datos está expuesta en cuadros ordenados de acuerdo al instrumento utilizado y los aspectos explorados en cada uno de ellos con los dos sectores de donde se obtuvo la información, que fueron docentes de la Escuela de Arquitectura y estudiantes de la Carrera de tercero y cuarto año de la Carrera de Arquitectura.

Los cuadros contienen los indicadores las preguntas claves con las que se explora cada aspecto de los supuestos y las opciones de respuesta con su respectiva escala de valoración, además siguiendo un orden lógico también se presenta en la segunda parte, el análisis e interpretación de los resultados, incluyendo el análisis cuantitativo de los datos, haciendo uso de gráficos de pastel los cuales son referentes para presentar la interpretación de los resultados con las valoraciones de las investigadoras.

Al final del capítulo se plantean las conclusiones y recomendaciones de esta investigación haciendo una valoración general, tomando en consideración los indicadores que desde el inicio se incluyeron como los más pertinentes.

4.1 ORGANIZACIÓN, CLASIFICACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Los cuadros de los datos que se presentan muestran las opciones de los estudiantes y docentes de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de El Salvador en relación a los aspectos explorados de los supuestos N° 1 y N° 2.

El primer supuesto se refiere al tipo de estrategia técnico didácticas que son implementadas en el proceso de formación de los estudiantes de la Escuela de Arquitectura, no contribuyen totalmente al desarrollo de competencias que se exige actualmente para profesionales de la Carrera de Arquitectura de la Universidad de El Salvador.

El otro aspecto está relacionado con la contribución al desarrollo de las competencias que beneficien a los estudiantes en su inserción en el campo laboral a nivel nacional y regional. Estos valorados con los indicadores siguientes: destrezas para proyectar obras de arquitectura y/o urbanismo que satisfagan los requerimientos del ser humano, la sociedad y la cultura, capacidad para formular ideas y de transformarla en creaciones arquitectónicas, capacidad imaginativa, creativa e innovadora, capacidad de conocer y aplicar el método de investigación, dominio de los medios y herramientas para comunicar oral, escrita, grafica y volumétrica las ideas, trabajo en equipo y liderazgo.

Todos los cuadros relativos a la organización y clasificación de datos que presentan información de estudiantes y docentes en las columnas que recogen la

escala de valoración de respuestas se consignan en cifras globales y en porcentajes respecto a los totales. En seguida se presenta el cuadro del supuesto número dos que tiene similar información que el cuadro numero uno y los dos aspectos explorados con esté supuesto

4.2 Tabulación y presentación de datos del supuesto específico N° 1

Cuadro N° 1

Sector estudiantes

total 70

Supuesto específico N° 1: El tipo de estrategia técnica didáctica que son implementadas en el proceso de formación de los estudiantes de la escuela de Arquitectura, no contribuyen totalmente al desarrollo de competencias que se exigen actualmente para profesionales de la Carrera de Arquitectura de la Universidad de El Salvador.

ITEM N° 1 ¿Cuáles de las siguientes estrategias didácticas que a continuación se presentan utilizan más los docentes?

N°	INDICADOR	ESCALA DE VALORACIÓN				TOTAL
		SI	%	NO	%	
1.	Uso de estrategias didáctica					
	Talleres prácticos tutorados.	50	71%	20	29%	100%
	Trabajos de investigación-acción	69	99%	1	1%	100%
	Exposiciones individuales y de grupo	65	93%	5	7%	100%
	Elaboración de proyectos	65	93%	5	7%	100%
	Enseñanza personalizada de trabajos prácticos	53	76%	17	24%	100%
	Simulación	28	40%	42	60%	100%
	Trabajo cooperativo	47	67%	23	33%	100%
	Resolución de problemas	50	71%	20	29%	100%
	Talleres teóricos-prácticos	54	77%	16	23%	100%
	Foros de reflexión y debate	38	54%	32	46%	100%
	Seminarios de discusión	28	40%	42	60%	100%
	Visita de campo	58	83%	12	17%	100%
	Prácticas con programas computacionales	37	53%	33	47%	100%
	Práctica Profesional	21	30%	49	70%	100%

ITEM N° 2 ¿Consideras que los docentes que te imparten clases utilizan estrategias técnico – didácticas para que tú comprendas los contenidos?

N°	INDICADOR	ESCALA DE VALORACIÓN						TOTAL
		MAYORIA	%	POCOS	%	NINGUNOS	%	
2	Implementación de estrategias didácticas	20	29%	49	70%	1	1%	100%

ITEM N° 3 ¿Utiliza el docente en el desarrollo de su asignatura estrategias didáctico que te permitan como estudiante adquirir las competencias necesarias para tu desarrollo en el campo laboral?

N°	INDICADOR	ESCLA DE VALORACIÓN										TOTAL
		SI	%	NO	%	RARA VEZ	%	NUNCA	%	ABSTENCIÓN	%	
3	Desarrollo de competencia	26	37%	16	23%	25	36%	1	1%	2	3%	100%

ITEM N° 4 ¿Considera que la Escuela de Arquitectura le proporciona a los y las docentes recursos didácticos para desarrollar talleres teórico - práctico sin dificultades en la clase?

N°	INDICADOR	ESCALA DE VALORACIÓN						TOTAL
		SI	%	NO	%	ABTENCIÓN	%	
	Disponibilidad de recursos didácticos	29	41%	40	57%	1	1%	100%

ITEM N° 5 ¿Considera que como estudiante de la carrea de Arquitectura estás preparado-a para insertarte al finalizar tus estudios en el campo laboral a nivel nacional y regional?

N°	INDICADOR	ESCALA DE VALORACIÓN						TOTAL
		SI	%	NO	%	ABTENCIÓN	%	
5	Formación académica	35	50%	32	46%	3	4%	100%

ITEM N° 6 ¿Conoces sobre perfil profesional de los egresados de la Carrera de Arquitectura de las UES?

N°	INDICADOR	ESCALA DE VALORACIÓN						
		SI	%	NO	%	ABTENCIA	%	TOTAL
6	Conocimiento del perfil profesional de la Carrera de Arquitectura de la UES	18	26%	51	73%	1	1%	100%

ITEM N° 7 ¿Consideras que el perfil profesional es coherente con la demanda laboral que el mercado exige actualmente?

N°	INDICADOR	ESCALA DE VALORACIÓN						
		SI	%	NO	%	ABTENCIA	%	TOTAL
7	Perfil profesional del arquitecto relacionado con la demanda laboral	12	17%	19	27%	39	56%	100%

ITEM N° 8 ¿Consideras que los y las docentes planifican, dinámicas y realizan diferentes actividades para que haya una mejor comprensión de los contenidos de aprendizaje?

N°	INDICADOR	ESCALA DE VALORACIÓN						
		SI	%	NO	%	NO TODOS	%	TOTAL
8	Planificación didáctica	9	13%	16	23%	45	64%	100%

ITEM N° 9 ¿Consideras que es necesario implementar en la Escuela de Arquitectura cursos de capacitación en técnicas y estrategias didácticas para una actualización pedagógica – didáctica del personal docente que permita mejorar su práctica?

N°	INDICADOR	ESCALA DE VALORACIÓN				
		SI	%	NO	%	TOTAL
9	Actualización pedagógica didáctica	69	99%	1	1%	100%

ITEM N° 10 ¿Consideras que de acuerdo a la naturaleza de cada asignatura, los y las docentes están preparados metodológicamente para fomentar el “aprender a aprender”?

N°	INDICADOR	ESCALA DE VALORACIÓN						
		SI	%	NO	%	NO TODOS	%	TOTAL
10	Aplicación de nuevas metodologías	8	11%	11	16%	51	73%	100%

ITEM N° 11 ¿Consideras que el programa de estudios de las asignaturas que se te imparten te permite como estudiante demostrar lo que has aprendido?

N°	INDICADOR	ESCALA DE VALORACIÓN						
		SI	%	NO	%	ABTENCIA	%	TOTAL
11	Pertinencia de la currículum de estudio	42	60%	20	33%	5	7%	100%

ITEM N° 12 ¿Crees necesario que se deben implementar innovaciones tecnológicas y talleres de simulación práctica y resolución de problemas en la enseñanza de la Arquitectura que te permitan el dominio hoy la capacidad de enfrentar los problemas que afrontaras en el campo laboral?

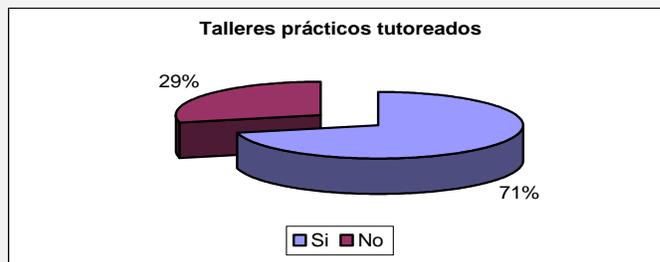
N°	INDICADOR	ESCALA DE VALORACIÓN				
		SI	%	NO	%	TOTAL
12	Incorporación de nuevas estrategias Escuela de Arquitectura	69	99%	1	1%	100%

Supuesto específico N° 1: El tipo de estrategia técnico didáctica que son implementadas en el proceso de formación de los estudiantes de la escuela de Arquitectura, no contribuyen totalmente al desarrollo de competencias que se exigen actualmente para profesionales de la Carrera de Arquitectura de la Universidad de El Salvador.

Pregunta No.1

En cuanto la estrategia didáctica talleres de práctica tutorados, la información estadística recopilada entre 70 estudiantes de tercero y cuarto año de la carrera de arquitectura refleja que esta es utilizada en 71% mientras que un 29% manifiesta que esta estrategia no es utilizada dejando fuera a un importante sector.

Talleres prácticos tutorados	Frecuencia	%
Si	50	71%
No	20	29%
Total	70	100%



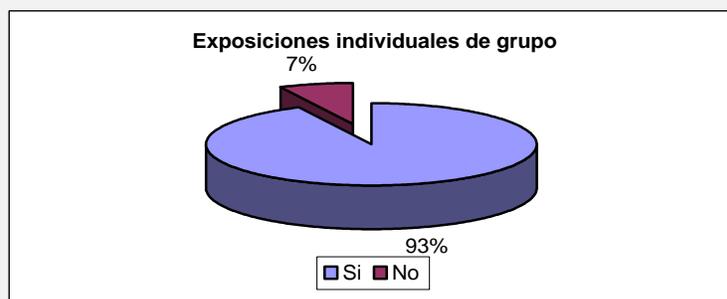
La estrategia trabajos de investigación- acción el resultado de la información estadística refleja que está siendo bien utilizado ya que el 99% de los encuestados lo manifiesta, por tanto los objetivos de la formación académica en relación a esta estrategia parte de la investigación-acción se está cumpliendo.

Trabajos de investigación - acción	Frecuencia	%
Si	69	99%
No	1	1%
Total	70	100%



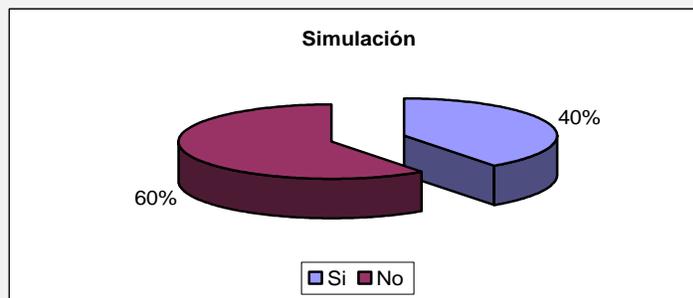
En la siguiente estrategia, “Exposiciones individuales y de grupo” los resultados indican que las exposiciones individuales como parte de la estratégica en el logro de la formación de los educandos están siendo aplicados en un 93% y solamente un 7% no lo está haciendo.

Exposiciones individuales y de grupo	Frecuencia	%
Si	65	93%
No	5	7%
Total	70	100%

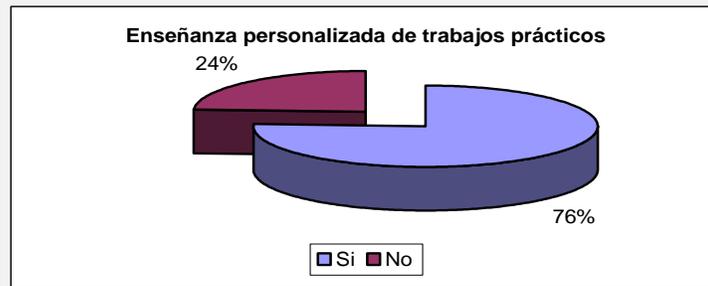


Una de las estrategias didácticas como lo es la simulación, los resultados reflejan que solo un 60% esta aplicándolo, quedándose por fuera un importante 40% por lo que se debe reforzara este sector para un mejor aprovechamiento de esta estrategia didáctica.

Simulación	Frecuencia	%
Si	28	40%
No	42	60%
Total	70	100%

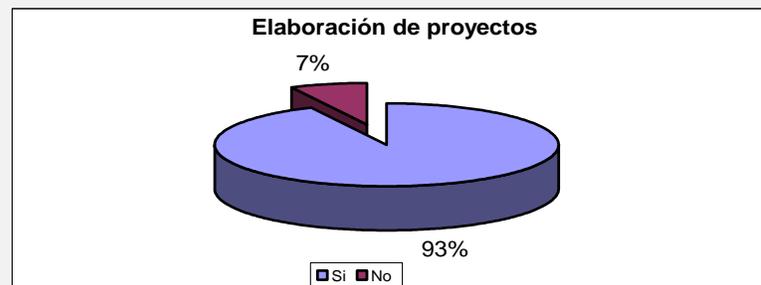


Enseñanza personalizada de trabajos prácticos	Frecuencia	%
Si	53	76%
No	17	24%
Total	70	100%



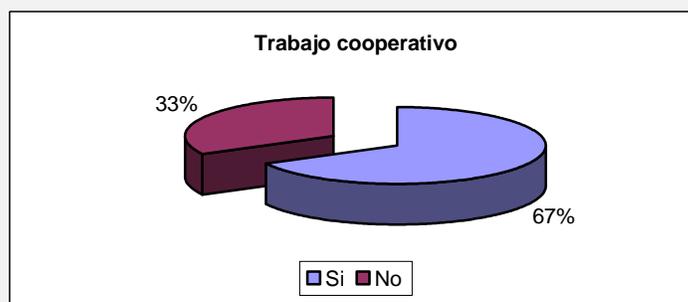
La enseñanza personalizada como una estrategia didáctica está siendo aplicada en un 76 % por lo que este resultado refleja que se debe mejorar su aplicación ya que un 24% no está recibiendo esta enseñanza.

Elaboración de proyectos	Frecuencia	%
Si	65	93%
No	5	7%
Total	70	100%



La elaboración de proyectos como estrategia didáctica en su formación está siendo utilizada en un 93% de los encuestados, esto nos indica que las bases para la elaboración de proyectos está siendo establecidos y solo un 7% no los está aplicando.

Trabajo cooperativo	Frecuencia	%
Si	47	67%
No	23	33%
Total	70	100%



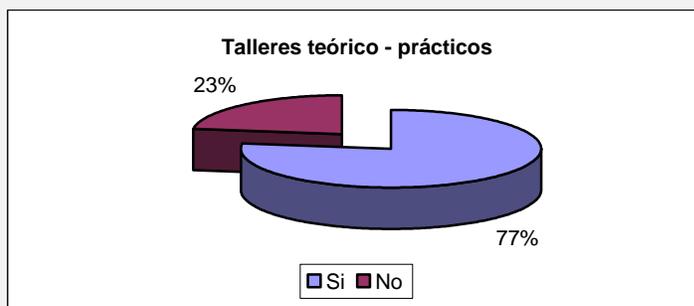
El trabajo cooperativo como parte importante en la formación de los estudiantes para proyectar su solidaridad refleja que solo un 67% lo está aplicando en tal sentido se considera importante reforzar esta estrategia didáctica para que no tengamos un 33% sin su aplicación

Resolución de problemas	Frecuencia	%
Si	50	71%
No	20	29%
Total	70	100%



La resolución de problemas como estrategia didáctica importante para disipar dudas y lograr fortalecer la formación académica resolviendo las dificultades que los estudiantes tengan en cuanto a la resolución de problemas el instrumento refleja que solo un 71% le está aplicando por lo que se debería de cubrir el 29% restante.

Talleres teórico - prácticos	Frecuencia	%
Si	54	77%
No	16	23%
Total	70	100%



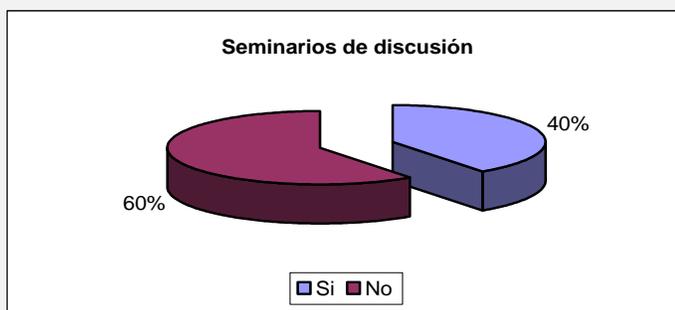
Los talleres teórico-prácticos donde se fortalece la enseñanza de los educados aplicando ejercicios prácticos a la enseñanza teórica brindada el instrumento refleja que un 77% lo está aplicando teniendo un 23% sin recibir esta importante estrategia.

Foros de reflexión	Frecuencia	%
Si	38	54%
No	32	46%
Total	70	100%



La estrategia didáctica foros de reflexión donde se discute y se escuchan diferentes opiniones que motiva a una interiorización profesional, el instrumento refleja un pobre 54% de aplicación y un importante sector con un 46% no está teniendo este tipo de estrategias.

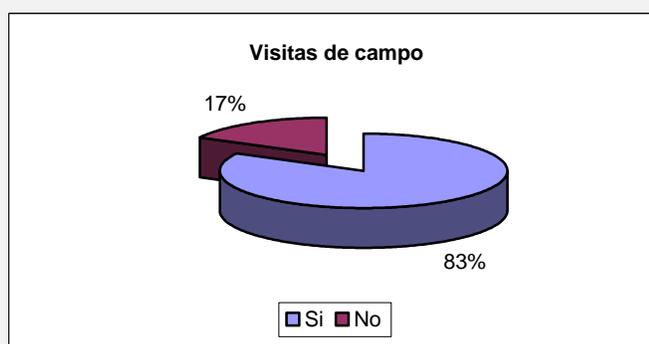
Seminarios de discusión	Frecuencia	%
Si	28	40%
No	42	60%
Total	70	100%



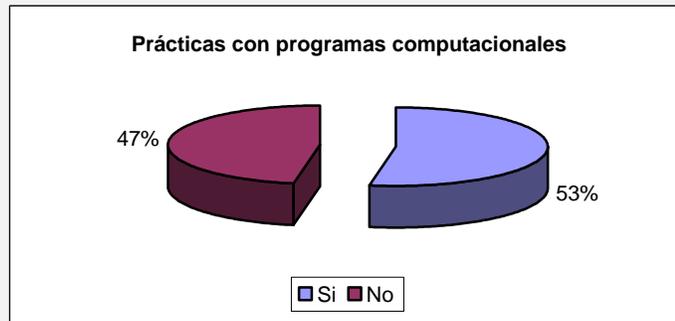
Los seminarios de discusión en los que se refuerza las clases teóricas y se discuten en entre los educandos los diferentes conceptos es una de las estrategias menos aplicadas ya que el instrumento refleja que el 60% no está recibiendo esta estrategia y solo un 40% lo está aplicándola

La estrategia didáctica visita de campo está siendo bastante bien aplicada pues el 83% responde haberla recibido se debería de buscar lograr que el 17% que no la aplica lo haga para cubrir el 100% de esta estrategia didáctica.

Visitas de campo	Frecuencia	%
Si	58	83%
No	12	17%
Total	70	100%



Prácticas con programas computacionales	Fecuencia	%
Si	37	53%
No	33	47%
Total	70	100%



La estrategia didáctica de programas computacionales vista como una estrategia que está siendo muy desarrollada en la profesión, el instrumento refleja un bajo 53% de aplicación contra un 47% que no ha recibido esta práctica dejando un gran sector sin adquirir estas destrezas, con ello el estudiante no podrá enfrentar de manera satisfactoria su inserción en la demanda que las empresas exigen y que la sociedad también requiere.

Prácticas profesionales	Fecuencia	%
Si	21	30%
No	49	70%
Total	70	100%



La estrategia didáctica prácticas profesionales en las que se aplica y desarrolla el perfil profesional de Arquitectura buscado el instrumento refleja un 70% que no la recibe y solamente un 30% si la aplicada por lo que se debe reflexionarse este bajo resultado.

Pregunta 2

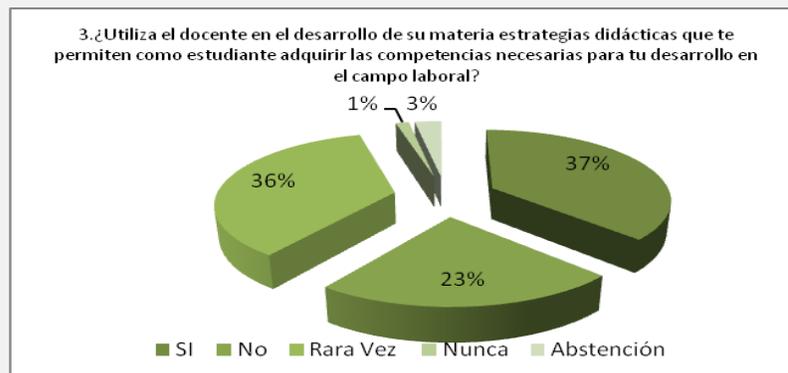
2.¿Consideras que los docentes que te imparten clases utilizan estrategias técnico didácticas para que tú comprendas los contenidos?	Frecuencia	%
La mayoría	20	29%
Pocos	49	70%
Ningunos	1	1%
Total	70	100%



El 70% de los encuestados responde que pocos docentes utilizan estrategias técnico didácticas para explicar los contenidos este porcentaje refleja el bajo interés que los docentes tienen para formar profesionales de alto rendimiento académico ya que , solo un 29% está cumplido la de enseñanza – aprendizaje.

Pregunta 3

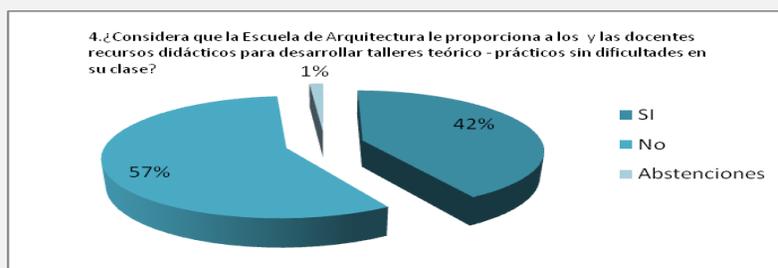
3. ¿Utiliza el docente en el desarrollo de su materia estrategias didácticas que te permiten como estudiante adquirir las competencias necesarias para tu desarrollo en el campo laboral?	Frecuencia	%
SI	26	37%
No	16	23%
Rara Vez	25	36%
Nunca	1	1%
Abstención	2	3%
Total	70	100%



En relación a la pregunta 3 si el docente utiliza estrategias didácticas que permitan adquirir competencias en el campo laboral se percibe en el grafico que un 36% rara vez lo hace dejando de esta forma descubierto la poca importancia que estos están dando a este tipo de estrategia ya que solo un 37% la están aplicando correctamente, mientras que un 23% no se interesa en cumplir con este tipo de estrategia.

Pregunta 4

4. ¿Consideras que la Escuela de Arquitectura le proporciona a los y las docentes recursos didácticos para desarrollar talleres teóricos - prácticos sin dificultades en sus clases?	Frecuencia	%
SI	29	41%
No	40	57%
Abstenciones	1	1%
Total	70	100%



La pregunta 4 refiere si la Escuela de Arquitectura proporciona a los docentes recursos didácticos para el desarrollo de talleres teóricos – prácticos, la grafica refleja que el 57% considera que la Escuela de Arquitectura no apoya la docencia, al no facilitarle este tipo de recurso dejando de esta manera un vacío en la enseñanza de los educandos y, de igual manera se ve un contraste ya que un 41% restante considera que esta si brinda el apoyo necesario.

Pregunta 5

5. ¿Consideras que como estudiante de la Carrera de Arquitectura estás preparado-a para insertarte al finalizar tus estudios en el campo laboral nacional y regional?	Frecuencia	%
SI	35	50%
No	32	46%
Abstenciones	3	4%
Total	70	100%



En referencia a la pregunta 5 se esperaba obtener la seguridad del aprendizaje de parte de los estudiantes pero la pregunta refleja del 100% de los encuestados solo un 50% considera que sus conocimientos son sólidos y que está preparado para integrarse en el campo laboral, dejando al descubierto la falta de seguridad que un 46% al responder negativamente reflejando una escasa formación académica.

Pregunta 6

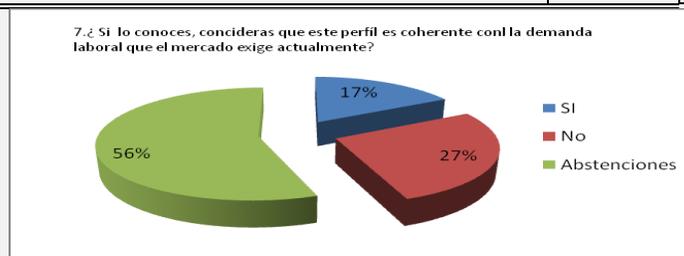
6. ¿Conoces sobre el perfil profesional de los egresados de la Carrera de Arquitectura?	Frecuencia	%
SI	18	26%
No	51	73%
Abstenciones	1	1%
Total	70	100%



Con relación a la pregunta 6 en la que se pretendía investigar si los entrevistados conocían el perfil profesional de su carrera. La grafica refleja que el 73% no tienen ni idea cual es el perfil profesional de esta, lo que concuerda con la falta de aplicación de la estrategia práctica profesional en la que el 70% manifestó que esta estrategia didáctica no es aplicada, los profesionales que se están preparando y que se ofrecen a la sociedad salvadoreña no conocen que deben saber para su inserción al mercado laboral, solo un escaso 23% asegura conocer dicho perfil.

Pregunta 7

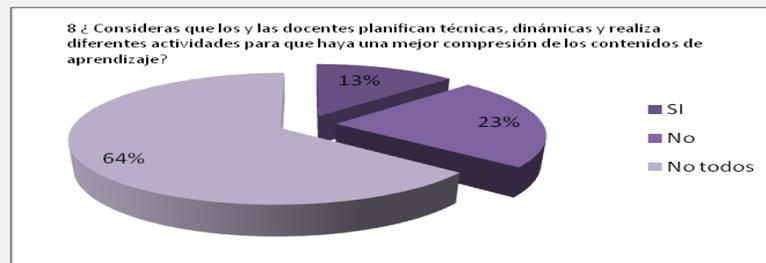
7. ¿Si conoces, consideras que este perfil es coherente con la demanda laboral que el mercado exige actualmente?	Frecuencia	%
SI	12	17%
No	19	27%
Abstenciones	39	56%
Total	70	100%



En cuanto a la pregunta 7 como parte de la pregunta anterior, como la mayoría de los estudiantes no saben lo que exige el mercado laboral; se percibe en la respuesta de esta pregunta que un 27% los entrevistados considera que la enseñanza teórico- práctica que recibe no responde a las necesidades de la sociedad y solo un 17% tiene la seguridad de saberlo, quedando la interrogante de este cuestionamiento, ya que hubo un 56% del abstencionismo que prefirió omitir su opinión al respecto, por lo que se infiere la deficiencia en el conocimiento de la demanda laboral y la coherencia en la formación académica.

Pregunta 8

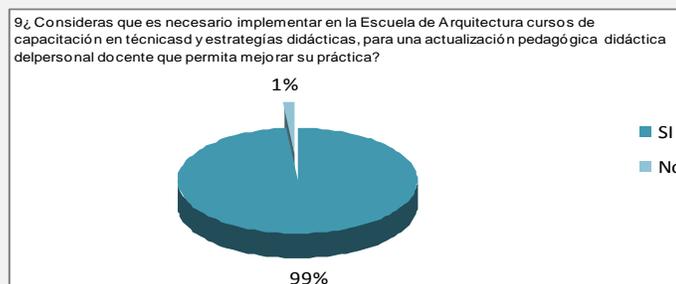
8. ¿Consideras que los y las docentes planifican técnicas, dinámicas y realizan diferentes actividades para que haya una mejor comprensión de los contenidos de aprendizaje?	Frecuencia	%
SI	9	13%
No	16	23%
No todos	45	64%
Total	70	100%



Al investigar sobre las capacidades organizativas y planificación que debe poseer un docente el instrumento refleja que el 64% considera que no todos los docentes planifican y realizan diferentes dinámicas para lograr realizar de mejor manera la labor enseñanza aprendizaje, mientras que un 23% consideran que los docentes no se interesan en por asegurar la comprensión de los contenidos por parte de los estudiantes y solo un 13% cree que se está aplicando esta importante laboral docente.

Pregunta 9

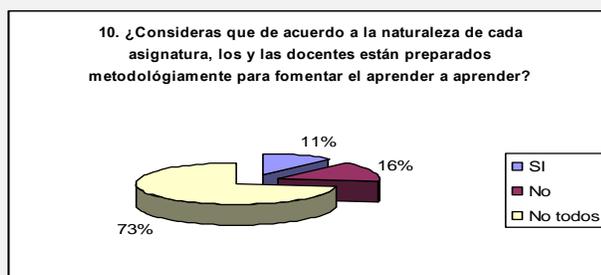
9. ¿Consideras que es necesario implementar en la Escuela de Arquitectura cursos de capacitación en técnicas y estrategias didácticas, para una actualización pedagógica didáctica del personal docente que permita mejorar su práctica?	Frecuencia	%
SI	69	99%
No	1	1%
Total	70	100%



En cuanto a la pregunta 9 el instrumento refleja con un 99% la necesidad de mejorar la calidad académica del docente, fortaleciendo la implementación de cursos de capacitación en técnicas y estrategias didácticas que le permitan elevar su nivel de enseñanza – aprendizaje y formación académicas en los estudiantes, con la actualización pedagógica que los docentes reciban se lograría que estos mejoren sus prácticas académicas, fortalezcan e incrementen la mejora de los contenidos teóricos – prácticos del perfil profesional que requiere nuestra sociedad salvadoreña.

Pregunta 10

10. ¿Consideras que de acuerdo a la naturaleza de cada asignatura, los y las docentes están preparados metodológicamente para fomentar el aprende a aprender?	Frecuencia	%
SI	8	11%
No	11	16%
No todos	51	73%
Total	70	100%



En la pregunta 10 en la que se investigaba si los docentes estaban preparados metodológicamente para ejercer la labor de enseñanza aprendizaje un 73% responde que no todos los docentes están preparados metodológicamente y el 16% cree que ningún docente tiene esta formación, mientras que un 11% sostiene que los docentes están facultados para fomentar el “aprender a aprender” este resultado invita a reflexionar sobre la baja percepción que los estudiantes tienen de la metodología utilizadas por los docentes.

Pregunta 11

11. ¿Consideras que el programa de estudios de la asignatura que se te imparte, te permite como estudiante demostrar lo que has aprendido?	Frecuencia	%
SI	42	60%
No	23	33%
Abstenciones	5	7%
Total	70	100%



Para la pregunta 11 los estudiantes respondieron con un 60% que los programas de estudios de las asignaturas les permite demostrar lo aprendido y solo un 33% cree que este programa no responde a sus necesidades ya que no les permite demostrar lo aprendido, mientras que un 7% se abstuvo de opinar, esto indica que los resultados de estos porcentajes incitan a la revisión de estos programas y su aplicación efectiva por parte de los docentes.

Pregunta 12

12. ¿Crees necesario que se deben implementar innovaciones tecnológicas y talleres de simulación práctica y resolución de problemas en la enseñanza de Arquitectura que te permitan el dominio y la capacidad de enfrentar los problemas que afrontaras en el campo laboral?	Frecuencia	%
SI	69	99%
No	1	1%
Total	70	100%



El instrumento refleja que un 99% de los encuestados ve la gran necesidad para que se mejore la labor docente aplicando efectivamente estrategias tecnológicas, talleres de simulación, prácticas y resolución de problemas ya que al aplicar estas estrategias les permitirá a ellos mejorar la comprensión de los contenidos y la resolución de dudas de los diferentes problemas y tener la seguridad del dominio de sus capacidades para enfrentarse en el campo laboral de una manera más competitiva.

Tabulación y presentación de datos del supuesto específico N° 2

Cuadro N° 2

Sector Docente

total 9

Supuesto específico N° 2: La preparación docente en el área pedagógica, técnica y didáctica, No está orientado totalmente al desarrollo de competencias que exige el mercado laboral en los profesionales del área de Arquitectura.

ITEM 1: ¿Considera que es importante poseer nuevas estrategias técnico – didáctica en la enseñanza de la Arquitectura?

N°	INDICADOR	ESCALA DE VALORACIÓN				TOTAL
		SI	%	NO	%	
1	Actualización pedagógica didáctica	9	100%	0	0%	100%

ITEM 2: ¿Utiliza en el desarrollo de su materia estrategias didácticas que le permiten al estudiante adquirir las competencias necesarias para su desarrollo en el campo laboral?

N°	INDICADOR	ESCALA DE VALORACIÓN				TOTAL
		SI	%	NO	%	
2	Aplicación de estrategias didácticas	9	100%	0	0%	100%

ITEM 3 ¿Cuenta la Escuela con los recursos didácticos necesarios para que los alumnos y alumnas puedan desarrollar talleres teóricos prácticos?

N°	INDICADOR	ESCALA DE VALORACIÓN				TOTAL
		SI	%	NO	%	
3	Disponibilidad de recursos didácticos	1	11%	8	89%	100%

ITEM 4 ¿Considera que los alumnos egresados de la Carrera de Arquitectura están preparados para insertarse en el campo laboral a nivel nacional y regional?

N°	INDICADOR	ESCALA DE VALORACIÓN				TOTAL
		SI	%	NO	%	
4	Formación académica	6	67%	2	22%	100%

ITEM 5 ¿El perfil profesional de los egresados o de aquellos que se gradúan de la Carrera de Arquitectura de la UES, es coherente con la demanda laboral que el mercado exige?

N°	INDICADOR	ESCALA DE VALORACIÓN				
		SI	%	NO	%	TOTAL
5	Perfil profesional del arquitecto relacionado con la demanda laboral	6	67%	3	33%	100%

ITEM 6 ¿Ha recibido capacitaciones, cursos de formación o talleres para la implementación de estrategias didácticas en el desarrollo de competencias del alumnado?

N°	INDICADOR	ESCALA DE VALORACIÓN				
		SI	%	NO	%	TOTAL
6	Dominio y aplicación del enfoque por competencias.	2	22%	7	78%	100%

ITEM 7 ¿Consideras que es necesario implementar en la Escuela de Arquitectura, cursos de capacitación en técnicas y estrategias didácticas, para una actualización pedagógica didáctica del personal docente?

N°	INDICADOR	ESCALA DE VALORACIÓN				
		SI	%	NO	%	TOTAL
7	Formación académica continua	8	89%	1	1%	100%

ITEM 8 ¿Consideras que e acuerdo a la naturalezas de cada asignatura, los y las docentes están preparados metodológicamente para fomentar el “aprender a aprender”?

N°	INDICADOR	ESCALA DE VALORACIÓN						
		SI	%	NO	%	ABSTENCIÓN	%	TOTAL
8	Aplicación de nuevas metodologías.	0	0%	8	89%	1	11%	100%

ITEM 9 ¿Consideras que el programa de estudios de la asignatura que usted imparte, le permite al estudiante demostrar lo que han aprendido?

N°	INDICADOR	ESCALA DE VALORACIÓN						TOTAL
		SI	%	NO	%	ABSTENCIÓN	%	
9	Pertinencia del currículo de estudio.	7	78%	0	0%	2	22%	100%

ITEM 10 ¿Considera que al implementar estrategias técnico didácticas orientadas al desarrollo de competencias, facilitará al estudiante el ingreso al campo laboral?

N°	INDICADOR	ESCALA DE VALORACIÓN						TOTAL
		SI	%	NO	%	ABSTENCIÓN	%	
10	Desarrollo de competencias.	7	78%	1	1%	1	1%	100%

ITEM 11 ¿Dentro de su planificación determina las estrategias técnico didácticas idóneas para el desarrollo de los contenidos?

N°	INDICADOR	ESCALA DE VALORACIÓN						TOTAL
		SI	%	NO	%	ABSTENCIÓN	%	
11	Planificación didáctica	8	89%	0	0%	1	1%	100%

ITEM 12 ¿Cree necesario que se deben implementar innovaciones tecnológicas y talleres de simulación práctica en la enseñanza de la Arquitectura?

N°	INDICADOR	ESCALA DE VALORACIÓN						TOTAL
		SI	%	NO	%	ABSTENCIÓN	%	
12	Aplicación de nuevas metodologías.	9	100%	0	0%	0	0%	100%

RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LOS INSTRUMENTOS APLICADOS A DOCENTES DE LA CARRERA DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

Pregunta 1

1. ¿Considera que es importante poseer nuevas estrategias técnico didácticas en la enseñanza de la Arquitectura?	Frecuencia	%
SI	9	100%
NO	0	0%
Total	9	100%



El instrumento refleja que el 100% de los docentes encuestados consideran importante poseer nuevas estrategias didácticas para la enseñanza de la arquitectura por lo que se reflexiona, que los docentes están interesados en aprender nuevas estrategias para incidir en la formación académica de los educandos.

Pregunta 2

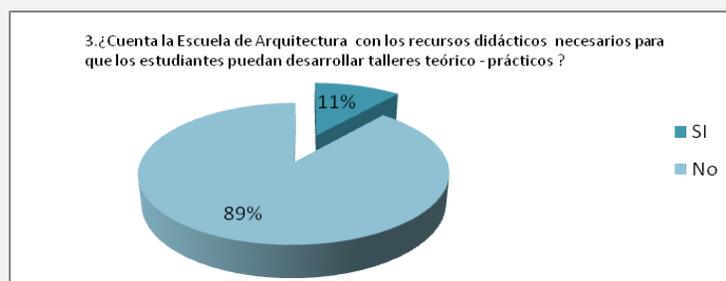
2. ¿Utiliza en el desarrollo de su materia estrategias didácticas que le permiten al estudiante adquirir las competencias necesarias para tu desarrollo en el campo laboral?	Frecuencia	%
SI	9	100%
No	0	0%
Total	9	100%



El 100% de los docentes encuestados responden que utilizan estrategias didácticas que les permite enseñarles a los estudiantes las competencias necesarias para su desarrollo sin embargo el instrumento de los estudiantes refleja que solo un 37% de los docentes utiliza estas estrategias.

Pregunta 3

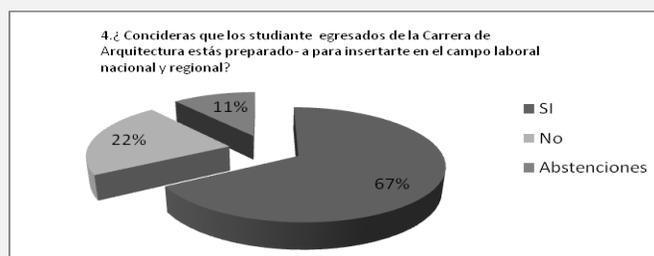
3. ¿Cuenta la Escuela de Arquitectura con los recursos didácticos necesarios para que los estudiantes puedan desarrollar talleres teóricos - prácticos?	Frecuencia	%
SI	1	11%
No	8	89%
Total	9	100%



El instrumento refleja que el 89% de los docentes encuestados manifiesta que la escuela de arquitectura no posee los recursos didácticos necesarios para que los estudiantes puedan desarrollar talleres teórico prácticos sin embargo los estudiantes consideran un 41 % que la escuela posee los recursos didácticos necesarios contra un 57% de estudiantes que consideran que no posee la escuela estos recursos.

Pregunta 4

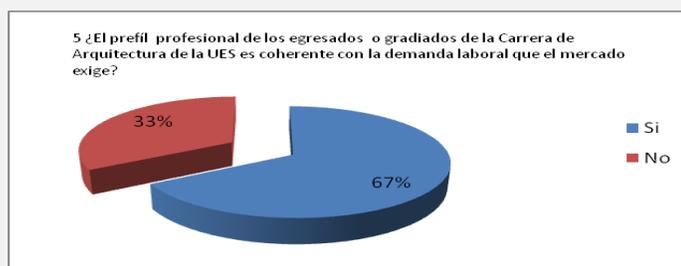
4. ¿Consideras que los estudiantes egresados de la Carrera de Arquitectura estás preparado-a para insertarte en el campo laboral nacional y regional?	Frecuencia	%
SI	6	67%
No	2	22%
Abstenciones	1	11%
Total	9	100%



Según los resultados del instrumento utilizado los docentes manifiestan en un 67% que los estudiantes y egresados esta preparados contra un 22% que menciona que no y un 11% se abstiene con relación a una pregunta similar hecha a estudiantes estos manifestaron que un 50% está preparado existe bastante similitud en la respuesta docente y estudiante, se debe reflexionar mucho al respecto ya que si esto se percibe se debe buscar mejorar la formación académica de estos.

Pregunta 5

5. ¿El perfil profesional de los egresados o de aquellos que se gradúan de la Carrera de Arquitectura de la UES es coherente con la demanda laboral que el mercado exige?	Frecuencia	%
Si	6	67%
No	3	33%
Total	9	100%



Con relación a si el perfil profesional del egresado es coherente a la demanda laboral, el sector docente responde positivamente en un 67% y un 33% considera que el perfil no responde, es de hacer notar que en similar pregunta realizada a los estudiantes la respuesta es muy similar; 33% de los docentes piensa que no es coherente lo que constituye una importante opinión si se compara con el 27% de estudiantes que dicen que no y el 56% que se abstienen en estudiantes.

Pregunta 6

6. ¿Ha recibido capacitaciones, cursos de formación o talleres para la implementación de estrategias didácticas en el desarrollo de competencias del estudiantado?	Frecuencia	%
SI	2	22%
No	7	78%
Total	9	100%



Los docentes con un 78% responde que no han recibido ningún tipo de capacitaciones para implementar las estrategias técnico didácticas lo que deja en claro el bajo interés que la escuela de arquitectura tiene para actualizar a los docentes en el dominio y aplicación de enfoques por competencias

Pregunta 7

7. ¿Consideras que es necesario implementar en la Escuela de Arquitectura cursos de capacitación en técnicas y estrategias didácticas, para una actualización pedagógica didáctica del personal docente?	Frecuencia	%
SI	8	89%
No	1	11%
Total	9	100%



Los docentes responden en el instrumento con un 89% su interés por mejorar su calidad profesional al responder con ese porcentaje positivamente en que la escuela brinda este tipo de enseñanzas que los llevara su nivel profesional y lograra proyectar estos conocimientos al sector estudiantil en la misma sintonía respondía el sector estudiantes en pregunta similar haciéndolo con un 99%

Pregunta 8

8 ¿Consideras que de acuerdo a la naturaleza de cada asignatura, los y las docentes están preparados metodológicamente para fomentar el "aprende a aprender"?	Frecuencia	%
SI	0	0%
No	8	89%
Abstención	1	11%
Total	9	100%



En el instrumento los docentes responden con un 89% negativamente a si esta preparados metodológicamente para fomentar el aprender a aprender" y en pregunta similar los estudiantes responden con un 73% de abstencionismo, un 16 % negativo y solo un 11% del sector estudiantes considera que esta preparados por docentes para tal fin estos resultados reflejan la urgente necesidad que ellos tienen de capacitarse en búsqueda de la excelencia por lo que la escuela de arquitectura debe de prestar mucha atención a esta necesidad con el propósito de darles el apoyo necesario.

Pregunta 9

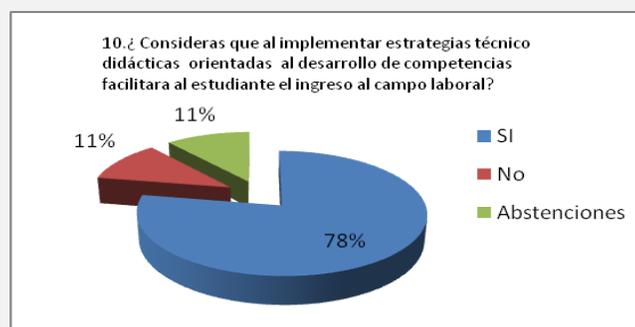
9. ¿Consideras que el programa de estudios de la asignatura que usted imparte, le permite como estudiante demostrar lo que ha aprendido?	Frecuencia	%
SI	7	78%
No	0	0%
Abstenciones	2	22%
Total	9	100%



A la pregunta si el programa de estudios de la materia que se imparte permite al estudiante demostrar lo aprendido el 78% considera que si a asegurado de esta manera la pertinencia de la curricular de estudios.

Pregunta 10

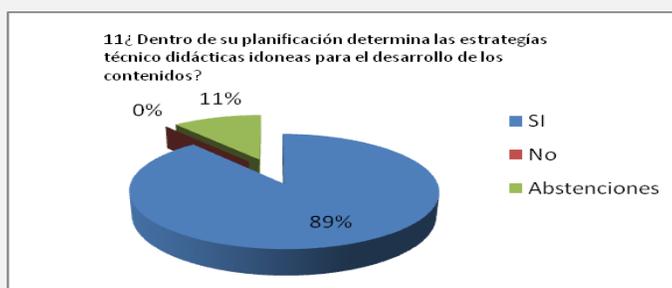
10. ¿Consideras que al implementar estrategias técnico didácticas orientadas al desarrollo de competencia facilitara al estudiante el ingreso al campo laboral?	Frecuencia	%
SI	7	78%
No	1	11%
Abstenciones	1	11%
Total	9	100%



Un 78% de los docentes encuestados en el instrumento responde afirmativamente que es necesario implementar estrategias técnico didácticas orientadas al desarrollo por competencias con lo cual se fortalecerá la formación académica del sector estudiantes y tendrán una mejor inserción en el campo laboral.

Pregunta 11

11. ¿Dentro de su planificación determina las estrategias técnicas didácticas idóneas para el desarrollo de los contenidos?	Frecuencia	%
SI	8	89%
No	0	0%
Abstenciones	1	11%
Total	9	100%



Los docentes según el instrumento respondieron con un 89% consideran que dentro de sus conocimientos aplican estrategias idóneas que les permita a los estudiante asimilar de mejor forma los contenidos del plan de estudios.

Pregunta 12

12. ¿Cree necesario que se deben implementar innovaciones tecnológicas y talleres de simulación práctica en la enseñanza de la Arquitectura?	Frecuencia	%
SI	9	100%
No	0	0%
Total	9	100%



Y siempre con el deseo de mejorar los docentes con un 100% respondieron afirmativamente sobre la necesidad de implementar innovaciones tecnológicas, talleres que le permitan mejorar la enseñanza aprendizaje de sus educandos.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

Supuesto específico No. 1

“El tipo de estrategias Técnico – Didácticas que son implementadas en el proceso de Formación de los estudiantes de la Escuela de Arquitectura, no inciden ni responden al desarrollo de competencias que se exigen actualmente para los profesionales de la carrera de Arquitectura de la Universidad de El Salvador”.

Después de haber realizado el proceso de investigación desarrollándolo de forma teórica, práctica y mediante un análisis, el equipo concluyo lo siguiente:

Que los estudiantes manifiestan con un porcentaje entre el 83%, el 99.9% que los docentes utilizan las estrategias técnico didácticas específicamente: trabajos de investigación, exposición individual, elaboración de proyectos, visitas de campo en su mayoría lo que confirma que los docentes aplican estas 4 estrategias básicas

elementales, que les permiten a los estudiantes adquirir las competencias de trabajo en equipo y que además son comunes de la formación académica dentro del desarrollo del programa de estudio de las asignaturas.

También se concluye que al ponderar entre el 67% y el 77% los estudiantes a los docentes la utilización por parte de estos últimos las estrategias: talleres prácticos, enseñanza personalizada de trabajos prácticos, trabajo cooperativo, como talleres teórico prácticos, se determina que esas estrategias son percibidas por los docentes, lo que permite concluir que los estudiantes manifiestan su utilización, pero que existe un vacío en el desarrollo de la aplicación de éstas estrategias, que por su naturaleza son específicas para asegurar los conocimientos y competencias del área.

Con dichas estrategias los conocimientos recibidos les permiten ejercitar de manera práctica lo aprendido y poder ponerlo en uso con seguridad; las competencias genéricas y específicas que de ellas se derivan se ajustan a lo que requiere el campo laboral; pero además debe de tenerse en cuenta que con el porcentaje de respuesta no logra cubrir el 90% de las respuestas, lo que lleva a su vez a destacar que la estrategia: de trabajo cooperativo tiene un limitado 67%, según los estudiantes.

Teniendo en cuenta la misión y visión de la Escuela esta estrategia entre otras cosas puede considerarse importante para el desarrollo de competencias en el alumnado logrando en ellos-as el proyectarse solidariamente al servicio social con el cual camina la UES.

Se concluye a su vez y de acuerdo a las respuestas que la visión estudiantil arroja, nos permite observar que entre un 30% y 50% de los estudiantes dicen que las estrategias por parte de los docentes como: la simulación, foros de reflexiones, seminarios de discusión, prácticas de programas computacionales y prácticas profesionales, no son muy utilizadas, determinando de esta manera la escasa preocupación de los docentes por aplicar estas estrategias.

De acuerdo al Proyecto Tuning estas son importantes pues sirven en la formación académica de esta área, donde deben potenciarse la reflexión, discusión, actualización, así como la seguridad en el ejercicio de su profesión, al no aplicarlas se está dejando de formar en los estudiantes las bases de un profesional capaz, autónomo, moderno, creativo, innovador y competente.

Además se percibe que es urgente que se retomen valoren y pongan en práctica estas estrategias que permitan a la Escuela de Arquitectura formar profesionales competentes, que logren transformar e innovar la sociedad salvadoreña con sus servicios específicos, logrando el propósito de un saber hacer con conciencia, un saber en acción un saber como, que permita modificar la realidad circundante.

De acuerdo al instrumento facilitado a los estudiantes en las respuestas de las preguntas 2 y 3, sobre si los docentes utilizan estrategias didácticas para que los estudiantes asimilen los contenidos y adquieran las competencias necesarias para su inserción en el campo laboral, se logra determinar de acuerdo a sus respuestas que un 29% y 37% dice que se logra, respondiendo el resto que no. Por tanto podemos concluir que los docentes de la Escuela de Arquitectura no están aplicando al 100% las estrategias didácticas, que le permite a un docente mejorar la formación académica de los estudiantes.

Esta respuesta contrasta con las que de la misma se hace a los docentes, obteniendo similares resultados.

De acuerdo a los resultados de la pregunta cuatro, donde se evaluaba la disponibilidad de los recursos didácticos se puede concluir que la Escuela de Arquitectura no facilita estos a los docentes como se quisiera para que estos puedan desarrollar talleres teóricos prácticos que les permite ejercer mejor su labor educativa.

Se considera por tanto preocupante que el 50% sea la ponderación que sobre la capacidad formativa que tienen los estudiantes para insertarse al campo

laboral nacional y regional se tenga, lo que conlleva problemas en la inserción en ese mercado. Puede concluirse entonces que los docentes de la Escuela de Arquitectura no están formando en los estudiantes las competencias específicas necesarias que les den seguridad a los docentes de poder desarrollarse en el medio en el que realizaran su función profesional.

Las investigadoras concluyen que el estudiante de Arquitectura desconoce cuál es el perfil profesional de su carrera, según los resultados que refleja la investigación en las preguntas 6 y 7 donde se investigaba este indicador ponderándola estos con un escaso 17% y 26% respectivamente.

Se concluye además que en cuanto a la organización y planificación didáctica realizada por docentes de la Escuela de Arquitectura no la están aplicando, ya que, solamente un mínimo 13% de los estudiantes indican que los docentes sí planifican y organizan su actividad didáctica, dejando claramente ver la desorganización que los estudiantes perciben sobre su instrucción al dejar claro su respuesta en el instrumento.

De acuerdo a los resultados de la investigación se ve la urgente necesidad que se capacite a los docentes en la implementación de estrategias didácticas e implementación de nuevas tecnologías que le permitan realizar con calidad la formación académica de los educandos y formar en ellos tanto competencias básicas, como genéricas y específicas .

El equipo también concluye que los docentes no utilizan estrategias que permitan desarrollar el “aprender a aprender”, reflejándose esto en los resultados obtenidos con un 11% , es por ello que los docentes no logran formar estudiantes autónomos, autorregulados, conocedores de sus procesos cognitivos y emplear estrategias de aprendizaje que les permitan construir su conocimiento, es decir, de lograr un Aprendizaje Significativo.

Supuesto específico No. 2

“La preparación docente en el área pedagógica, técnica y didáctica no está orientada totalmente al desarrollo de competencias que exige el mercado laboral en los profesionales del área de Arquitectura”

Las investigadoras concluyen que de acuerdo a los resultados de la investigación los docentes ponderaron con un 100%, en la primera pregunta de determina si usan, aplican estrategias técnico didácticas en el desarrollo de sus clases, pero no fueron específicos en cuales y como las ejecutaban, muy contrario a lo que perciben los estudiantes quienes ponderaron la aplicación de estas estrategias por parte de los docentes en las clases con un limitado 29%.

Esta disparidad de respuestas dan pautas a seguir para las recomendaciones que de estos resultados se plantean.

De acuerdo a los resultados de la investigación los docentes consideran importante poseer nuevas estrategias Técnico Didácticas para ser aplicadas en la enseñanza a los estudiantes de la Escuela de la Arquitectura de la Universidad de El Salvador, pero no conocen muchas de estas que pueden aplicarse a esta área y que son valoradas por el proyecto Tuning .

Con los resultados que presenta la investigación se determina enfáticamente que la Escuela de Arquitectura no cuenta con los recursos didácticos necesarios para que los docentes puedan desarrollar con normalidad los talleres teórico prácticos, de acuerdo a la respuesta que nos arroja la pregunta 4; haciendo una comparación entre los resultados de este indicador, similar la respuesta se obtiene del sector estudiantil (como ya se ha descrito en supuesto 1)

El sector docente y estudiante ponderan porcentualmente en un 50% los estudiantes y en un 67% los docentes sobre la capacidad que los estudiantes tienen para insertarse en el campo laboral, por tanto se concluye que el 50% del estudiantado considera que su formación académica es deficiente, lo cual no le permite tener la seguridad de ser competitivo en el ámbito laboral. El sector docente también lo percibe así.

Los docentes en la pregunta 7, consideraron también con un 67% que el perfil profesional actual de la Carrera de Arquitectura es coherente con la demanda laboral, muy contrario y preocupante a la vez la respuesta del sector estudiante, quien percibe con un limitado 17%, que la formación académica no es coherente con la demanda laboral que el mercado exige actualmente.

Por tanto se debe revisarse si el perfil actual de la carrera de Arquitectura responde a las necesidades laborales de la sociedad y si los docentes están implementando estrategias que permitan desarrollar el perfil idóneo al mercado.

Los resultados de la investigación en la pregunta 9 sobre si los docentes han recibido capacitaciones y actualizaciones pertinentes que permitan ejercer con calidad la labor de enseñanza en los educandos, de igual forma la respuesta a esta pregunta brinda resultados concluyentes sobre la necesidad que los docentes plantean “el apoyo en su formación continua”.

La ponderación de un 0.0% expuesta por el sector docente es alarmante en cuanto a que reafirman, que como docentes no están preparados metodológicamente para aplicar como estrategia de aprendizaje el “aprender a aprender”.

5.2 RECOMENDACIONES

El equipo de investigación después de haber analizado e interpretado los resultados de la investigación que sustenta si el tipo de Estrategias Técnico-Didácticas que implementen los y las docentes de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de El Salvador inciden en la formación y apropiación de competencias que le permiten a los estudiantes insertarse sin problemas en el campo laboral, de acuerdo a las exigencias actuales que pide el mercado de trabajo y a las necesidades que la sociedad salvadoreña demanda.

Recomienda lo siguiente:

- Se recomienda a las autoridades de la Escuela de Arquitectura gestionar la adquisición de recursos didácticos que les permita desarrollar con normalidad a los docentes los talleres teóricos – prácticos, para formar, crear y cimentar las habilidades, aptitudes, destrezas y la capacidad de innovar que la profesión exige como competencia.
- Se recomienda a las autoridades la urgente necesidad que la investigación plantea de fortalecer la formación continua de los docentes con relación a temas sobre planificación y metodología didáctica que genere la enseñanza entre los estudiantes el “aprender a aprender”.
- Que es urgente que se le brinde al sector docente de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de El Salvador capacitaciones sobre nuevas estrategias técnico didácticas que les permitan cimentar en los estudiantes los conocimientos teóricos – prácticos que le capaciten para insertarse en el campo laboral nacional y regional.

- Se recomienda a las autoridades de la Escuela de Arquitectura revisar si el perfil actual del profesional de la Carrera es coherente con la demanda laboral y las competencias que la sociedad exige.
- Además se vuelve imperioso que las autoridades de la Escuela expliquen, remarquen, den a conocer por cualquier medio a su disposición, sobre el perfil de la carrera al estudiantado, en qué consiste este perfil y que competencias se busca formar en ellos-as.

CAPITULO VI

PROPUESTA

“PLAN DE FORMACIÓN PARA CATEDRÁTICOS/AS SOBRE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS”.

DESCRIPCIÓN:

Se presenta una propuesta de un plan de formación, que permita la actualización docente de las y los profesores de la Escuela de Arquitectura de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de El Salvador.

Ya que de acuerdo los resultados obtenidos por la investigación realizada sobre: “La incidencia de las estrategias técnico – didácticas en la formación de competencias para profesionales del área de Arquitectura de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de El Salvador” arrojo la necesidad de conocer sobre estrategias didácticas en la formación de competencias.

Los docentes y los estudiantes encuestados por este estudio con un porcentaje alto hacen ver la necesidad que la escuela brinde capacitaciones de este tipo.

Así que el plan que se plantea, se desarrollará de manera que los profesores participantes aprendan utilizando las herramientas propias del enfoque basado por competencias, el proyecto Tuning trabajando, planificación docente, evaluación a través de grupos de trabajo, que permitan lograr cohesión entre compañeros-as. Los períodos expositivos se plantean en esta propuesta ocupará una fracción menor del tiempo del total del taller lo que permite la reflexión y el trabajo sobre el hacer en el momento.

Ya que se hace necesario que el personal que forma las y los futuros profesionales, estén preparados para desarrollar las competencias necesarias que el campo laboral exige, tanto el lo personal como en lo profesional. Esto requiere de un manejo efectivo del aula, la planeación coordinada, un curriculum e instrucción de alta calidad y un ambiente de aprendizaje que ayude a desarrollar las habilidades y destrezas específicas que persigue la carrera.

El proyecto que se propone está diseñado para un grupo aún no determinado para una primera fase de docentes de la escuela, ya que ellos-as como formadores deberán estar a la vanguardia en este campo, y luego de acuerdo a los resultados, se puede planear desarrollar este plan con otro grupo posterior; no dejando de monitorear al primero y observando lo resultados para poder ir mejorando.

Los núcleos temáticos a los que apostaría este proyecto serían en un primer módulo:

1. Naturaleza y elementos de la enseñanza aprendizaje
2. Significado de las Competencias
3. Proyecto Tuning
4. Tipos de competencia que debe el estudiante de arquitectura debe de poseer para manejarse en el mercado laboral

5. Incidencias de las estrategias técnico didácticas desarrolladas por los docentes.
6. Algunas Estrategias Técnico – Didácticas acordes a las competencias que se requieran formar en la escuela de arquitectura
7. Planeamiento Didáctico
8. Niveles y tipos de planeamiento
9. Planeamiento según la forma de organizar el contenido
10. La evaluación
11. Ejercicios Prácticos de Aplicación por materia impartida

JUSTIFICACIÓN:

Como las funciones de los docentes se han ampliado considerablemente hoy en día, ya que la sociedad demanda al sistema educativo una serie de destrezas, habilidades de pensamiento y conocimiento, comportamientos, valores, actitudes que el educando pueda ir desarrollando muchas veces sin la presencia del docente; aunque este docente ya no constituirá el pilar en el que se apoya la calidad de la educación, lo cierto es que la renovación pedagógica a la cual le apuesta la Escuela de Arquitectura, tiene que pasar necesariamente a través de ellos-as.

Se hace necesario entonces, realizar un tipo de proyecto en el que organice un plan de formación para las y los docentes en el que se preparen con las diferentes técnicas y estrategias didácticas, para poder desarrollar competencias generales, básicas y específicas, en las y los futuros profesionales del área de Arquitectura.

Esto se propone debido a que los resultados de la investigación, han permitido comprobar que existe debilidad en algunas estrategias didácticas, la manera en como las desarrolla el docente y como las perciben los estudiantes,

entre ellas talleres prácticos, enseñanza personalizada de trabajos prácticos, trabajo cooperativo, taller teórico práctico; como cada estrategia utilizada, forma competencias y de tipo específico, es necesario conocerlas para aplicarlas, de esta manera los y las estudiantes de la escuela saldrán más preparados.

Como algunos docentes no tienen claro el aprendizaje basado por competencias y su evaluación, además son conscientes de las incidencias que las estrategias de aprendizaje tienen en los educandos y en la formación de competencias se hace imperioso su capacitación en esta área.

Se propone por tanto este proyecto, el cual beneficiará en un primer momento a 12 docentes como a un número aún no especificado de estudiantes, esto estará acorde con la visión de la escuela y de los organizadores de este plan; lo que permitirá a los primeros tener una idea clara del aprendizaje basado en competencias, contribuirá a una nueva visión de la educación y en ello se apoyará a la formación de las competencias idóneas que demanda el campo laboral; en los educandos permitirá desarrollar las habilidades y destrezas que le permitan desempeñarse de forma más eficiente en el campo laboral.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Organizar capacitaciones de actualización docente, sobre estrategias técnico didácticas, que permitan contribuir al desarrollo de competencias personales y profesionales en las y los alumnos de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de El Salvador, y lograr con ello un mejor desempeño por parte de los estudiantes en el campo laboral, de acuerdo a las exigencias actuales que el mercado demanda.

Objetivos Específicos:

- Actualizar al personal docente de la Escuela con el nuevo enfoque por competencias para que este al unísono con lo que se está trabajando desde los niveles básico e intermedio de educación nacional.
- Estimular al conocimiento e implementación de nuevas e idóneas estrategias en el área de Arquitectura que contribuyan al desarrollo de competencias generales, básicas y específicas que exigen actualmente en el campo profesional.
- Incorporar en los procesos de planificación didáctica, técnicas y estrategias didácticas que permitan en los estudiantes la apropiación de conocimientos, desarrollo de habilidades y destrezas y su puesta en práctica en el campo laboral.
- Generar mayor compromiso de actualización con los cambios pedagógicos y didácticos, que exigen innovación en la formación de los alumnos/as para mejorar la calidad educativa.

METAS:

- Actualizar al personal docente con el nuevo enfoque por competencias, para que implementen en las aulas en un 90% de nuevas estrategias técnico – didácticas.
- Trabajar en el desarrollo de las competencias generales, básicas y específicas que se exigen y son necesarias para hacer frente a lo que requiere actualmente en el campo profesional en un 90%.
- Incorporar en un 85% en los procesos de planificación didáctica, técnicas y estrategias didácticas, que permitan la apropiación y asociación de conocimientos; así como la adquisición de habilidades y destrezas por los estudiantes.
- Generar un 90% de mayor compromiso de actualización del personal docente, con los cambios pedagógicos y didácticos, que exigen innovación en la formación de los alumnos/as para mejorar la calidad educativa.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

Se considera que la Escuela de Arquitectura debe de consensar en cuanto al tipo de actualización que debe de darse a los y las docentes; así que en este apartado se plantea una serie de actividades previas que deben darse para ello, una de tantas necesidades a abordar es el conocimiento del enfoque basado en competencias, pero no se puede imponer nada, por ello se plantea el siguiente

programa de necesidades en cuanto a actividades a tener en cuenta, previo a la realización de este proyecto que se bosqueja, luego del estudio realizado en esta investigación:

No.	ACTIVIDADES
1	Organización de equipo coordinador para la capacitación.
2	Realización de diagnóstico, para detectar las necesidades de los docentes en cuanto a los ejes temáticos , y quienes requieren de actualización.
3	Proceso de concientización de la necesidad de capacitación.
4	Contactar con especialistas en la materia.
5	Programación de fechas para la realización de talleres de actualización
6	Recopilación de recursos bibliográficos de apoyo.
7	Construcción de la propuesta específica para la capacitación.
8	Revisión y aprobación de la propuesta de actualización.
9	Gestión de locales y recursos adicionales.
10	Procesos de planificación específica del taller.
11	Ejecución de la capacitación.
12	Implementación de procesos de valoración de los talleres.

RESPONSABLES:

La Dirección de la Escuela de Arquitectura con apoyo del equipo de coordinadores por área; los cuales deberán asumir la responsabilidad de dirigir la organización de un equipo educativo, este puede contar con los docentes de la carrera que tienen el título de Maestros, todos-as tendrán que planificar el proyecto, afinándolo de

manera particular e involucrando a todo el sector docente para que participe activamente en las actividades de formación.

RECURSOS A UTILIZAR:

a. Humanos:

- Directora de la Escuela de Arquitectura
- Secretaria de la Escuela de Arquitectura
- Jefes de Área
- Personal Docente con título de Maestros en especialización en docencia superior
- Especialistas capacitadores/as.

b. Materiales:

Cañon

Laptop.

Plumones.

Pizarra.

Salón de Capacitación

Material Bibliográfico.

Otros.

FINANCIERO:

La inversión que se gestione estará de acuerdo a la cantidad y calidad de la ejecución de los talleres de capacitación.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS:

- Aguerro, Inés. **Argentina y la Educación para el Tercer Milenio.**
- Agudín, Y. **La Educación Superior para el siglo XXI.** Editorial Didac, 2000.
- Ángel, A. **El alza en los precios de alimentos: Implicaciones económicas y sociales.** En memorándum Ejecutivo No 1, El Salvador, abril 2008. Departamento de Estudios Económicos y Sociales, Fundación Salvadoreña para el Desarrollo Económico y Social (FUSADES).
- Bacre Parra, Víctor. **Comunicación cultural y educación.** Editorial Trillas Universidad Virtual, México, 2000.
- Delors, Jacques. **La educación encierra un tesoro.** Editorial Santillana, Madrid, 1966.
- DIGESTYC. **(Varios años. Encuestas de Hogares de Propósitos Múltiples.** Dirección General de Estadísticas y Censos. San Salvador.
- González, L. E. y López, L. **La Sociedad de Conocimiento y la Formación de Profesionales.**
- Heywood, L. et al. **Guide to development of competence-based standards for professions.** Canberra: Australian Government Publishing Service, 1993

- Masseilot, Héctor. **Competencias Laborales y Procesos de Certificación Ocupacional**. En CINTERFOR-OIT: Competencias Laborales en la Formación Profesional . Editorial Boletín Técnico Interamericano de Formación Profesional, 2000

- MINEC (2006). **Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos 2005-2006**. Ministerio de Economía, San Salvador, 2007

- Normativa de la Universidad de El Salvador. Ley Orgánica, capítulo VII. De los Estudiantes, Sección Primera “Calidad de Estudiante y Derechos”. Ingreso y Matrícula. Art. 67.

- Picardo Joao, Oscar. **Transición retos y problemas de las Universidades de El Salvador: Opiniones circunstanciales (1997-2002)**. Editorial UFG, El Salvador, 2002, 1ª Edición, Ej. 3

- Pinto Cueto, Luisa. **Currículo por Competencias: Necesidad de una Nueva Escuela Tarea No 43**, 1999

- Posada A., Rodolfo. **Formación Superior Basada en Competencias, Interdisciplinariedad y Trabajo Autónomo del Estudiante**. Revista Iberoamericana de Educación, Facultad de Educación, Universidad del Atlántico, Colombia.

- Reisch, R. (1990). **Formación basada en proyectos y el método de textos-guía**. Heidelberg; Editorial Hiba.

- Sefchovich, Galia. **Hacia una Pedagogía de la Creatividad: Expresión lástica**. Editorial Trillas. Mexico. 2001

- Sladogna, Mónica G. **Una Mirada a la Construcción de las Competencias desde el Sistema Educativo**. La experiencia Argentina.

- Tabón, Sergio. **Formación Basada en Competencias. Pensamiento Complejo, diseño curricular y didáctica**. Ecoe Ediciones. Bogotá, 2005.

- Tabón, Sergio. **Competencias en la Educación Superior. Políticas hacia la calidad.** Ecoe Ediciones. Bogotá, 2006.

TESIS

- Pineda Martínez, Ana Evelyn; Reyes Henríquez, Fátima Eugenia. **Diagnóstico de los Planes y Programas de Estudio de la Carrera de Arquitectura en El Salvador y el Área Centroamericana.** Universidad de El Salvador, 2002

REVISTAS

- Revista Finanzas y Desarrollo. **Fondo Monetario Internacional.** 2008
- Universidad Don Bosco. Teoría y Praxis. **Revista de Ciencias Sociales y Humanidades.** Artículo “Globalización e Informatización del empleo: deterioro de las condiciones de empleo en El Salvador” No 5, 2005
- Universidad Dr. José Matías Delgado nueva era Año IV. **Boletín Cultural Informativo.** Vol. III No 12, 2005
- Universidad Francisco Gavidia. Artículo “**Formación Inicial de los profesorado y las TIC**”. Realidad y Reflexión. No 15, 2005
- Universidad Francisco Gavidia. Artículo “**Población y Urbanización**”. **Realidad y Reflexión.** No 15, 2005

- Revista Uperspectiva. **Revista de la Universidad Pedagógica de El Salvador**. Año 3 No 6, Vol. 6, 2004.
- **Teoría y Praxis: revista de Ciencias Sociales y Humanidades**. Publicación de Ciencias y Humanidades de la Universidad Don Bosco. Junio 2007 No 11; Febrero-Junio 2006 No 8; Julio-Noviembre 2006 No 9.

INFORMES

- Informe Final de Autoevaluación Carrera de Arquitectura. **Comisión de Evaluación de Arquitectura**. Mayo 2003.
- Informe sobre la educación superior en América Latina y El Caribe. **La metamorfosis de la Educación Superior**, Venezuela, 2006
- Informe sobre desarrollo humano El Salvador 2007-2008. **El empleo en uno de los pueblos mas trabajadores del mundo**. Editorial PNUD, El Salvador, 2008.
- PNUD. Informe sobre Desarrollo Humano 2007-2008. **El empleo en uno de los pueblos más trabajadores del mundo**. San Salvador, 2008.

PAGINAS WEB:

- Diario de Murcia. Editorial “**El Fondo Monetario podría revisar a la baja las perspectivas de crecimiento mundial**”
www.laverdad.es/murcia/20090303/economia/fondo-monetario-podria-revisar-20090303.html.
- [Informe de la situación económica de El Salvador. 2008 . www.bcr.gob.sv](http://www.bcr.gob.sv)
- [Imbernon, Francisco. Taller de Estrategias Metodológicas Participativas. http://www.unizar.es/lce/rec-Info/Curso45/Tallerestrategias.pdf](http://www.unizar.es/lce/rec-Info/Curso45/Tallerestrategias.pdf)

[Departamento de Didáctica y Organización Educativa de la Universidad de Barcelona](#)

- Informe Ciudadano por país. www.socialwatch.org.

- Informe JP Morgan. **Artículo “Economía Salvadoreña caerá -0.5% este año”**. Editado Miércoles 25 de Febrero de 2009. [Http://www.estrategiaynegocios.net](http://www.estrategiaynegocios.net).

- Rama, Claudia. **“Los Postgrados de América Latina en la sociedad del conocimiento”**. Universidad Nacional de San Luis, Argentina., Presentación del libro domingo 28 de octubre de 2007. <http://claudio-rama.blogspot.com>

ANEXOS

Anexo No.1

REFLEXIONES

A lo largo de esta investigación van surgiendo una serie de apropiaciones que se ven contrastadas luego de la interpretación de los datos; el docente del área de Arquitectura en el intento de definir las mejores estrategias y técnicas, los recursos más adecuados y las más apropiadas mediaciones para la mayor calidad de la docencia universitaria como para la formación en competencias se encuentra ante la disyuntiva de cómo afrontar el proceso, pues no conoce sobre el enfoque; el docente sabe que aplicando algunas estrategias llega a formar competencias.

Pero cómo realizar su trabajo, bajo los lineamientos que este enfoque rige no está muy claro para ellos-as, las incidencias de las estrategias más idóneas en la formación de competencias se vuelve importante; el haber desvelado, ya que la trama conceptual que hace actuar de una u otra manera como profesionales de la educación superior exige que se debe especializar, actualizar y ponerse en marcha de acuerdo a los lineamientos que el Ministerio de Educación está marcando.

El docente universitario en Arquitectura es un profesional de una disciplina específica, por lo general su profesión básica es diferente a la de la pedagogía, así que cuando afronta su práctica docente, este se remite muchas veces a partir de

sus experiencias como estudiante, y esto lo perciben los educandos en las respuestas libres que se dieron en el instrumento que se les suministro.

Desde estas experiencias el docente toma tres rumbos, trata de reflexionar y actuar de manera semejante a quienes consideró sus mejores maestros; o en otros casos su experiencia estudiantil como no fue grata le lleva de responder de la misma manera; en otras ocasiones se ilustra con textos que encuentra, los cuales le dan alternativas a sus inquietudes.

Sin embargo, sin negar lo valioso, novedoso o frustrante de sus experiencia previas, va encontrado en algunos casos que estos elementos de por sí no son suficientes, y debe de tener conciencia que ha iniciado otra profesionalización, ahora en educación y que debe de apropiarse de este campo del conocimiento, debe de estudiar, actualizarse, especializarse en este campo y actuar de manera diferente; los docentes de Arquitectura encuestados lo remarcan en sus respuestas, por ello debe darse respuesta a sus inquietudes y a la preparación que exigen.

Es de tener en cuenta que de la relación que el docente maneje, entre el concepto de formación y el concepto de competencia, que se sigue el enfoque pedagógico marcará su tarea educativa y si la Escuela va encaminándose en ese camino debe de prepararse en el.

Con ello se puede concluir que para tener claro el enfoque debe de capacitarse al personal docente, desde:

- Una visión de formación que no sea meramente mecanicista o tecnicista, pues la competencia se quedará en el hacer técnico; pero si el enfoque es crítico- social, la competencia atenderá a la formación integral del estudiante para su proyección social, la UES está encaminada en esta línea.

- En este mismo orden de ideas, es sumamente importante dejar en claro, que desde la mirada tecnicista de la Pedagogía, sería fácil quedarse en entenderla solo desde la responsabilidad del maestro; pero si se considera la pedagogía universitaria para la formación integral, para la multidimensional del ser humano, se comprenderá que esta formación compete a todos los ámbitos institucionales que la hacen posible: el administrativo, el investigativo, el académico, el de bienestar, etc.
- Luego debe de tenerse en cuenta que la formación por competencias, debe integrar las diferentes dimensiones humanas: Las cognitivas y del conocimiento; las de los procedimientos, habilidades y destrezas, y las afectivo- valorativas-actitudinales y sociales, las cuales pueden realizarse a través de un plan de formación que la Escuela de Arquitectura tendrá que valorar en su debido momento.

Si se remarca ó enfoca de una manera poco satisfactoria este plan se puede mal encaminar el proceso, por ello debe existir claridad entre lo que son las estrategias, cuales son las más idóneas en el campo del conocimiento que se estudie; ya que estas no son un listado de actividades, sino el resultado del análisis de las mismas; es indispensable partir de ello pues esto permite al docente generar o no aprendizajes significativos en los estudiantes, de acuerdo a su elección.

Desde esta perspectiva, son los estudiantes los que solicitan que los profesores deben ser más creativos y recursivos e innovar en las estrategias didácticas, a esto llevan las respuestas que se repiten en la encuesta realizada en este estudio; estas son muy claras e implican que el docente sistematice el impacto de la serie de actividades compartidas con los estudiantes para el logro de dichos aprendizajes.

Por ello, es indispensable que los docentes establezcan criterios de selección entre una serie de estrategias conocidas, para intervenir intencionalmente,

promoviendo los aprendizajes de los estudiantes y crear otras estrategias pertinentes y específicas para la formación de competencias tanto básicas como específicas.

Se debe pues es encontrar nuevas formas de abordar el conocimiento; como lo diría Ausubel, ir hacia un aprendizaje significativo con los estudiantes; ir hacia la identidad profesional que se alcanza tras consolidar un repertorio pedagógico que le permitan crear, recrear, aplicar y desarrollar una metodología con un sentido profundo del ¿por qué? ¿para que? y ¿a quien va dirigido el aprendizaje?.

Este aprendizaje se manifiesta cuando la persona que aprende es capaz de expresar con sus propias palabras un nuevo conocimiento, ejemplificarlo, transferir los conocimientos a diversos contextos, responder a preguntas que impliquen su uso, entre otros, para ello la relación entre docente – estudiante, estudiante – estudiante debe ser cercana, dialógica y pertinente.

Así la intervención pedagógica o la incidencia de una estrategia se concibe como una ayuda ajustada al proceso de construcción del estudiante, una intervención que va creando zonas de desarrollo próximas según Vigotsky y que ayudan a los alumnos a recorrer, con facilidad y apropiación un nuevo aprendizaje.

Es cierto también que los modelos didácticos que enfatizan sobre el desarrollo de competencias no son doctrinas únicas que revolucionen todos los postulados en educación.

Pero la asunción de las prácticas didácticas basadas en un modelo constructivista del aprendizaje significativo, es un factor que amerita la atención a través de un organizado programa de orientación que ubique epistemológicamente la didáctica, sus técnicas, y de hecho, aborde con suficiente autoridad el currículo basado en competencias, como alternativa impuesta por los avances tecnológicos, la revolución histórica y la nueva perspectiva del saber.

Por otra parte, se encuentra que las universidades tienen el compromiso de formar el potencial humano que será encargado en este caso particular de realizar

una serie de distintas actividades entre los que se destacan el diseño, la planificación, la dirección de obra y la construcción, así que el profesor universitario de la UES, en esta área debe tener un perfil de desarrollo profesional actualizado, innovador, creativo que permita el desarrollo de la misión con criterios de calidad y excelencia, para lo cual debe, entre otros cumplir con funciones básicas entre las que destacan, la docencia, la investigación, la extensión y la producción de investigación.

A través del presente trabajo, se están proponiendo estrategias y la manera de abordarlas en un plan de formación para la articulación planificada con las funciones que conllevaría el accionar del profesor universitario, además de establecer estrategias para la consolidación de competencias en la carrera de Arquitectura.

Complementando parte del proyecto que se propone en esta investigación se dan en este apartado aquellas posibles técnicas y estrategias didácticas a trabajar de acuerdo a las debilidades encontradas en la investigación; iniciando en principio con ideas sobre las competencias a desarrollar en el área de Arquitectura.

Anexo 2.

COMPLEMENTACIÓN TEÓRICA

Se considera, un en este anexo la necesidad de plantear una serie de competencias propias para en campo de acción estudiado y que permita con ello tener una visión clara de lo que pide el mercado en la actualidad.

a. **COMPETENCIAS GENERALES A DESARROLLAR EN EL/LA ESTUDIANTE DE ARQUITECTURA:**

Se aspira formar un/a **Arquitecto/a** que tenga las competencias siguientes:

- Capacidad para redactar y desarrollar proyectos arquitectónicos.
- Capacidad para aplicar conocimientos fundamentales sobre diseño y producción de edificaciones.
- Capacidad en el manejo de personal.
- Capacidad de gestión.
- Capacidad del uso de tecnología.
- Capacidad de tener excelentes relaciones interpersonales.
- Capacidad de liderazgo.
- Demostración de actitudes y valores con las y los demás.
- Capacidad de innovarse.
- Habilidad para anticipar los efectos deseados y minimizar los colaterales indeseados en la relación entre las personas y el edificio, los edificios y el entorno, las necesidades humanas y la escala humana.
- Habilidad para el uso del conocimiento en historia de la arquitectura, las teorías de la arquitectura, las artes, las tecnologías y ciencias humanas.
- Capacidad para participar en la diversidad de actividades profesionales, ampliando su actividad de diseñar edificaciones, en investigar, desarrollar, producir y promocionar.
- Conocimiento de los problemas de diseño estructural, de construcción y de ingeniería asociados al diseño de edificaciones.
- Habilidad para el uso del conocimiento de la producción, financiamiento, consumo, promoción y reciclaje del ambiente físico construido, como producto socio-histórico.
- Facultad para entender la profesión de arquitecto y su papel en la sociedad, que le permita enriquecer el patrimonio edificado, tomando en cuenta los factores sociales.

Se busca:

- Producir diseñadores / constructores competentes, creativos, con mente crítica y observadores de la ética profesional.
- Producir buenos ciudadanos del mundo que sean intelectualmente maduros, ecológicamente sensibles y socialmente responsables.

DE ACUERDO AL PROYECTO TUNING**a. COMPETENCIAS GENÉRICAS A DESARROLLAR EN EL Y LA ESTUDIANTE DE ARQUITECTURA**

Las diez competencias que se propone añadir a las del proyecto Tuning son:

- 1- Trabajo en colaboración con responsabilidades compartidas.
- 2- Habilidad gráfica general
- 3- Imaginación.
- 4- Visión espacial.
- 5- Comprensión numérica.
- 6- Intuición mecánica.
- 7- Sensibilidad estética.
- 8- Habilidad manual.
- 9- . Cultura histórica.
- 10- Afán de emulación.

b. COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

HABILIDADES

- **PROYECTO BÁSICO ARQUITECTÓNICO Y URBANO.** Aptitud o capacidad para aplicar los principios básicos formales, funcionales y técnicos a la concepción y diseño de edificios y de conjuntos urbanos, definiendo sus características generales y prestaciones a alcanzar.
- **PROYECTOS EJECUTIVOS.** Aptitud o capacidad para elaborar proyectos integrales de ejecución de edificios y espacios urbanos en grado de definición suficiente para su completa puesta en obra y equipamiento de servicios e instalaciones.
- **DIRECCIÓN DE OBRAS.** Aptitud o capacidad para dirigir obras de edificación y urbanización desarrollando proyectos, replanteando en el terreno, aplicando los procedimientos de construcción adecuados y coordinando oficios e industrias.
- **PROGRAMACIÓN FUNCIONAL.** Aptitud o capacidad para elaborar programas de edificios, considerando los requisitos de clientes y usuarios, analizando los precedentes y las Guía para la evaluación de condiciones de localización, aplicando estándares y estableciendo dimensiones y relaciones de espacios y equipos.
- **SUPRESIÓN DE BARRERAS.** Aptitud o capacidad para diseñar y ejecutar edificios y espacios urbanos aptos para las personas con diferentes capacidades físicas o para adaptar con este fin los ya existentes.
- **IDEACIÓN GRÁFICA.** Aptitud o capacidad para concebir y representar gráficamente la figura, el color, la textura y la luminosidad de los objetos y dominar la proporción y las técnicas de dibujo, incluidas las informáticas.
- **REPRESENTACIÓN ESPACIAL.** Aptitud o capacidad para aplicar, tanto manual como informáticamente, los sistemas de representación gráfica, dominando los procedimientos de proyección y corte, los aspectos cuantitativos y selectivos de la escala y la relación entre el plano y la profundidad.
- **CRÍTICA ARQUITECTÓNICA.** Aptitud o capacidad para analizar morfológica y tipológicamente la arquitectura y la ciudad y para explicar los precedentes formales y programáticos de las soluciones proyectuales.
- **INTERVENCIÓN EN EL PATRIMONIO EDIFICADO.** Aptitud o capacidad para intervenir en los edificios de valor histórico, coordinar estudios históricos y arqueológicos sobre ellos, elaborar sus planes directores de conservación y redactar y ejecutar proyectos de restauración y rehabilitación.
- **PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO EDIFICADO.** Aptitud o capacidad para realizar tareas de catalogación monumental, definir medidas de protección de edificios y conjuntos históricos y redactar planes de delimitación y conservación de estos últimos.

- **PLANEAMIENTO URBANO.** Aptitud o capacidad para redactar y gestionar planes de ordenación territorial y metropolitana, planes estratégicos, planes de viabilidad urbanística y planes urbanísticos de ámbito municipal, de actuación en áreas urbanas y de carácter especial.
- **ADECUACIÓN MEDIOAMBIENTAL.** Aptitud o capacidad para realizar estudios medioambientales y paisajísticos, y definir medidas de protección frente al impacto ambiental.
- **PROYECTO DE ESPACIOS LIBRES.** Aptitud o capacidad para redactar y ejecutar trazados urbanos y proyectos de urbanización y de jardinería, así como los de obra civil y complementaria a ellos asociados.
- **CONSERVACIÓN DE OBRA PESADA.** Aptitud o capacidad para analizar, controlar la calidad, definir las condiciones de mantenimiento y reparar las estructuras de edificación, las cimentaciones y la obra civil.
- **PROYECTO DE ESTRUCTURAS.** Aptitud o capacidad para concebir, diseñar, calcular, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar las soluciones estructurales, así como para asesorar técnicamente sobre estos aspectos.
- **PROYECTO DE OBRA CIVIL.** Aptitud o capacidad para concebir, diseñar, calcular y ejecutar las soluciones de obra civil asociadas a la edificación y a los conjuntos urbanos, así como para asesorar técnicamente sobre estos aspectos.
- **PROYECTO DE CIMENTACIÓN.** Aptitud o capacidad para concebir, diseñar, calcular, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar las soluciones de cimentación, así como asesorar técnicamente sobre estos aspectos.
- **CONSERVACIÓN DE INSTALACIONES.** Aptitud o capacidad para analizar, controlar la calidad y definir las condiciones de mantenimiento de las instalaciones de suministro y evacuación de aguas, electricidad, iluminación artificial, calefacción, climatización, transporte mecánico, comunicaciones audiovisuales, seguridad y protección contra incendios.
- **PROYECTO DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS.** Aptitud o capacidad para concebir, diseñar, calcular, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar instalaciones de suministro, tratamiento y evacuación de aguas, así como para asesorar técnicamente sobre estos aspectos.
- **PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y ASOCIADAS.** Aptitud o capacidad para concebir, diseñar, calcular, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar instalaciones de transformación y suministro de electricidad, de comunicación audiovisual y de iluminación artificial, así como para asesorar técnicamente sobre estos aspectos.
- **PROYECTO DE SEGURIDAD EN INMUEBLES.** Aptitud o capacidad para concebir, diseñar, calcular, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar soluciones de seguridad, de

evacuación de personas y de protección contra incendios, tanto activas como pasivas, así como para asesorar técnicamente sobre estos aspectos.

- **PROYECTO DE ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL PASIVO.** Aptitud o capacidad para concebir, diseñar, calcular, integrar en edificios y conjuntos urbanos y ejecutar soluciones de acondicionamiento ambiental pasivo, incluyendo el aislamiento térmico y acústico, el control climático, el rendimiento energético y la iluminación natural, así como para asesorar técnicamente sobre estos aspectos.
- **CONSERVACIÓN DE OBRA GRUESA.** Aptitud o capacidad para analizar, controlar la calidad y definir condiciones de mantenimiento y medidas de intervención en los sistemas de obra gruesa, cerramiento, cubierta y demás obra gruesa, así como en los de obra civil a ellos asociados.
- **CONSERVACIÓN DE OBRA ACABADA.** Aptitud o capacidad para analizar, controlar la calidad y definir condiciones de mantenimiento y medidas de intervención en los sistemas de divisiones interiores, carpintería, escaleras y demás obra acabada, así como en los de obra civil a ellos asociados.
- **PROYECTO DE OBRA GRUESA.** Aptitud o capacidad para dimensionar, diseñar, programar y poner en obra e integrar en edificios y conjuntos urbanos las soluciones constructivas, encuentros y remates de los sistemas de obra gruesa, cerramiento, cubierta y demás obra gruesa, así como en los de obra civil a ellas asociadas, en conjunto y en detalle, y también para asesorar técnicamente sobre estos aspectos.

Guía para la evaluación de competencias en el área de Ingeniería y Arquitectura

- **PROYECTO DE OBRA ACABADA.** Aptitud o capacidad para dimensionar, diseñar, programar y poner en obra e integrar en edificios y conjuntos urbanos las soluciones constructivas, encuentros y remates de los sistemas de obra acabada, divisiones interiores, carpintería, escaleras y demás obra acabada, en conjunto y en detalle, así como para asesorar técnicamente sobre estos aspectos.
- **PROYECTO DE SEGURIDAD EN OBRA.** Aptitud o capacidad para redactar y ejecutar proyectos de seguridad, prevención de riesgos e higiene laboral en obras de edificación y de urbanización.
- **ANÁLISIS TÉCNICO DE PROYECTOS.** Aptitud o capacidad para elaborar estudios de viabilidad y ejercer la supervisión, control y coordinación de proyectos integrados de edificación y de conjuntos y espacios urbanos.
- **GESTIÓN DE NORMAS URBANÍSTICAS.** Aptitud o capacidad para aplicar las normas urbanísticas y gestionar la obtención de licencias en los proyectos integrados y en la ejecución, tanto de obras de edificación como de espacios urbanos.

- **GESTIÓN DE NORMAS CONSTRUCTIVAS.** Aptitud o capacidad para aplicar las normas de construcción, de homologación, de protección, de mantenimiento, de seguridad y de cálculo en los proyectos integrados y en la ejecución, tanto de obras de edificación como de espacios urbanos.
- **VALORACIÓN DE BIENES INMUEBLES.** Aptitud o capacidad para realizar valoraciones y tasaciones inmobiliarias, incluyendo terrenos rústicos y solares, edificaciones y espacios urbanos.
- **VALORACIÓN DE OBRAS.** Aptitud o capacidad para elaborar mediciones y presupuestos y dar fe de los costes de todo tipo en el proyecto y ejecución de edificios y espacios urbanos.
- **GESTIÓN INMOBILIARIA.** Aptitud o capacidad para ejercer funciones de dirección y gestión inmobiliaria y de promoción de obras, desde la localización y adquisición de suelo hasta la entrega del producto a los usuarios.

SABERES

- **FUNCIONES PRÁCTICAS Y SIMBÓLICAS.** Comprensión o conocimiento de los métodos de estudio de los procesos de simbolización, de la ergonomía y de las relaciones entre el comportamiento humano, el entorno natural o artificial y los objetos, de acuerdo con los requerimientos y la escala humanos.
- **SOCIOLOGÍA RESIDENCIAL.** Comprensión o conocimiento de los métodos de estudio de las necesidades y demandas sociales, de los componentes de la calidad de vida, de las condiciones de habitabilidad y de los programas básicos de vivienda.
- **SOCIOLOGÍA CULTURAL.** Comprensión o conocimiento de las implicaciones que en las funciones y responsabilidades sociales del arquitecto tienen las necesidades, valores, normas de conducta y de organización y patrones espaciales y simbólicos determinados por la pertenencia a una cultura.
- **ANÁLISIS DE FORMAS.** Comprensión o conocimiento de las leyes de la percepción visual y de la proporción, las teorías de la forma y de la imagen, las teorías estéticas del color y los procedimientos de estudio fenomenológico y analítico de las formas arquitectónicas y urbanas.
- **SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN.** Comprensión o conocimiento de los sistemas de representación espacial y su relación con los procedimientos de ideación gráfica y de expresión visual de las distintas fases del diseño arquitectónico y urbanístico.
- **RESTITUCIÓN GRÁFICA.** Comprensión o conocimiento de las técnicas de medición y levantamiento gráfico de edificios y de ámbitos urbanos y naturales en todas sus fases, desde el dibujo de apuntes a la restitución científica.

- **GEOMETRÍA.** Comprensión o conocimiento de la geometría métrica y proyectiva como fundamentos del trazado, diseño y composición arquitectónicos y de la comprensión de los sistemas de representación espacial.
- **BASES ARTÍSTICAS.** Comprensión o conocimiento de la estética y la teoría de las artes y de la producción pasada y presente de las bellas artes y las artes aplicadas susceptible de influir en las concepciones arquitectónicas, urbanísticas y paisajísticas.
- **TEORÍA GENERAL DE LA ARQUITECTURA.** Comprensión o conocimiento de las teorías de la arquitectura pasadas y presentes, especialmente las relativas a la interdependencia de formas, usos y técnicas, a la estructura formal, al estudio de los tipos y a los métodos de composición de edificios y espacios abiertos.
- **HISTORIA GENERAL DE LA ARQUITECTURA.** Comprensión o conocimiento de la historia general de la arquitectura, tanto en sí misma como en su relación con las artes, las técnicas, las ciencias humanas, la historia del pensamiento y los fenómenos urbanos.
- **BASES DE ARQUITECTURA OCCIDENTAL.** Comprensión o conocimiento de las tradiciones arquitectónicas, urbanísticas y paisajísticas de la cultura occidental y de sus fundamentos técnicos, climáticos, económicos, sociales e ideológicos.
- **BASES DE ARQUITECTURA NATIVA.** Comprensión o conocimiento de las tradiciones arquitectónicas, urbanísticas y paisajísticas de carácter nacional, local y vernáculo y de sus fundamentos técnicos, climáticos, económicos, sociales e ideológicos.
- **BASES DE ARQUITECTURA NO OCCIDENTAL.** Comprensión o conocimiento de las tradiciones arquitectónicas, urbanísticas y paisajísticas del mundo no occidental, sus fundamentos técnicos, climáticos, económicos, sociales e ideológicos y sus semejanzas y diferencias con las propias de la cultura occidental.
- **ECOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD.** Comprensión o conocimiento de la responsabilidad del arquitecto respecto a los principios básicos de ecología, de sostenibilidad y de conservación de los recursos y del medio ambiente en la edificación, el urbanismo y el paisajismo.
- **SOCIOLOGÍA E HISTORIA URBANAS.** Comprensión o conocimiento de las relaciones entre medio físico y medio social y las bases de la teoría e historia de los asentamientos humanos, de la sociología, de la economía urbana y de la estadística como fundamentos de los estudios territoriales y urbanísticos.
- **CIENCIAS DEL MEDIO FÍSICO.** Comprensión o conocimiento de las bases de climatología, geomorfología, geología, hidrología y edafología precisas para abordar los estudios territoriales, urbanísticos y paisajísticos.
- **MORFOLOGÍA Y REPRESENTACIÓN DEL TERRENO.** Comprensión o conocimiento de las bases de topografía, hipsometría y cartografía y de las técnicas de modificación del terreno

precisas para realizar estudios y proyectos de carácter territorial, urbanístico y paisajístico y para practicar deslindes y parcelaciones

- **BASES DE JARDINERÍA.** Comprensión o conocimiento de las bases de botánica, horticultura, floricultura y silvicultura y las técnicas de hidráulica precisas para realizar estudios y proyectos de jardín, de paisaje y de urbanización.
- **MÉTODOS URBANÍSTICOS.** Comprensión o conocimiento de los fundamentos metodológicos del planeamiento urbano a diferentes escalas y de la ordenación territorial y metropolitana, en su relación con el diseño urbano y edificatorio.
- **CÁLCULO MATEMÁTICO.** Comprensión o conocimiento del cálculo numérico, el análisis matemático, la geometría analítica y diferencial y los métodos algebraicos, como bases del entendimiento de los fenómenos físicos que atañen a los sistemas, equipos y servicios propios de la edificación y el urbanismo.
- **BASES DE FÍSICA AMBIENTAL.** Comprensión o conocimiento de los principios de termodinámica, acústica y óptica necesarios para proporcionar a los edificios y espacios urbanos condiciones pasivas de habitabilidad, aislamiento y protección.
- **BASES DE FÍSICA DE FLUJOS.** Comprensión o conocimiento de los principios de mecánica de fluidos, hidráulica, electricidad, electromagnetismo y luminotecnia necesarios para dotar los edificios y conjuntos urbanos de equipación activa para el confort y la adecuación ambiental.
- **BASES DE MECÁNICA GENERAL.** Comprensión o conocimiento de los principios de la mecánica básica y aplicada, la estática, la geometría de masas y los campos vectoriales y tensoriales necesarios para entender las condiciones de equilibrio de los edificios y obras civiles y de urbanización.
- **MECÁNICA ESTRUCTURAL Y DEL TERRENO.** Comprensión o conocimiento de los principios de mecánica de sólidos y de medios continuos, de los de mecánica del suelo y de las cualidades plásticas, elásticas y de resistencia de los distintos materiales empleados en estructuras portantes, obra civil y cimentaciones.
- **MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.** Comprensión o conocimiento de las características físicas y químicas, los procedimientos de fabricación y homologación, el análisis patológico y las aplicaciones y restricciones de uso de los materiales empleados en obra estructural, civil, gruesa y acabada.
- **SISTEMAS CONSTRUCTIVOS CONVENCIONALES.** Comprensión o conocimiento de las características físicas, los procedimientos de fabricación y homologación, los tratamientos y acabados, la organización dimensional, los métodos de montaje y el análisis patológico de los componentes constructivos convencionales en obra estructural, civil, gruesa y acabada.

- **SISTEMAS CONSTRUCTIVOS INDUSTRIALIZADOS.** Comprensión o conocimiento de los procedimientos de producción industrial y homologación, los tratamientos y acabados, la coordinación modular y dimensional y los métodos de montaje de los sistemas prefabricados y de alta tecnología en obra estructural, civil, gruesa y acabada.
- **FUNDAMENTOS LEGALES.** Comprensión o conocimiento del marco legal del desempeño profesional en lo relativo a la salud, la seguridad y el bienestar públicos y a la reglamentación civil, administrativa, urbanística, de la edificación y de la industria.
- **DEONTOLOGÍA Y ORGANIZACIÓN CORPORATIVA.** Comprensión o conocimiento de los principios éticos y organizativos del ejercicio de la arquitectura, incluyendo la estructura y normativa colegiales, la contratación de servicios profesionales, las modalidades de asociación y personalidad jurídica y las condiciones de responsabilidad civil.
- **TRÁMITES PROFESIONALES.** Comprensión o conocimiento de los procedimientos administrativos propios de la actividad arquitectónica, como los de financiación y contratación de obras, preparación de expedientes unitarios, presentación de documentos y gestión de visados y licencias.
- **MÉTODOS DE VALORACIÓN.** Comprensión o conocimiento de los métodos de medición, valoración y tasación, de programación económica y de cálculo de costes y fiscalización de éstos, en las obras de carácter arquitectónico y urbanístico y en el planeamiento.
- **METODOLOGÍA DEL TRABAJO.** Comprensión o conocimiento de los sistemas de organización de las oficinas profesionales respecto a la distribución de tareas y responsabilidades, al control de tiempos de producción, costes y rendimientos laborales, a la administración económica y a la planificación comercial.
- **METODOLOGÍA EMPRESARIAL.** Comprensión o conocimiento de los métodos generales de organización, gestión, administración, planificación y dirección empresariales y su aplicación a los sectores inmobiliario y de la construcción.

Además de estos saberes y habilidades específicos, es necesario que todo estudiante desarrolle habilidades básicas, generales por ello se plantean:

1. PROCESOS DEL PENSAMIENTO ALGUNAS HABILIDADES LÓGICAS O INTELLECTUALES GENERALES A TODAS LAS CIENCIAS

Observar:

Esta es la forma más importante de la percepción voluntaria. La observación se guía mediante preguntas. Se logra que los estudiantes aprendan a referirse primero al objeto que observan, de modo general y luego a sus partes y detalles y a las relaciones que percibe entre estas.

Describir:

Supone la enumeración de las características o elementos que se aprecian en el objeto de descripción. Gradualmente en la descripción enumerativa se van incluyendo elementos cualitativos. Además de objetos, láminas, escenas, se van incluyendo las descripciones de vivencias, recuerdos, estados de ánimo, características de la época.

Explicar:

Es la expresión no reproductiva de lo conocido, puede responder a diferentes preguntas ¿por qué?, ¿cuándo?, ¿para qué?, entre ellos se destaca la posibilidad de establecer las relaciones de causa y efecto: ¿por qué?

Comparar:

La observación permite apreciar las características externas (o internas) de los objetos. La comparación permite apreciar las características semejantes y diferentes que se observan en diversos objetos, hechos fenómenos o procesos. Para aprender a comparar es preciso que se destaque que la comparación exige que se precisen primero el o los criterios que van a servir de base para la comparación

Definir conceptos:

Un estudiante puede definir un concepto cuando es capaz de conocer los rasgos suficientes y necesarios que determinan el concepto, lo que hace que "sea lo que es" y no otra cosa. La definición responde a la pregunta ¿qué?

Identificar:

Es el procedimiento que permite concluir si un objeto, relación o hecho pertenece o no a un concepto. Para identificar se deben realizar acciones como recordar rasgos del concepto (propiedades que poseen los objetos que pertenecen al concepto) y reconocer si el objeto dado posee o no esas propiedades.

Ejemplificar:

Es el proceso inverso a la definición, es la concreción en objetos de la realidad de la generalización expresada en un concepto, en una ley o teoría.

Argumentar:

Siempre se refiere a una exposición o declaración dada y consiste en dar una razón para reafirmar lo dicho.

Clasificar:

Permite agrupar objetos, hechos o fenómenos en correspondencia con un criterio o varios criterios dados. Al hacer referencia en una clasificación es importante tener en cuenta el criterio que lo determina: forma, tamaño, elementos que lo integran.

Demostrar:

Es una explicación acabada que pone de manifiesto sin lugar a dudas el contenido de un juicio o pensamiento que es el razonamiento que fundamenta la verdad (o falsedad) de un pensamiento.

Valorar:

Es el juicio con que se caracteriza la medida en que un objeto, hecho o fenómeno, una cualidad, norma o costumbre se corresponde con el sistema de conocimientos, patrones de conducta y valores asimilados por el hombre. En su esencia parte de la aplicación de las categorías de bien y mal.

4. HABILIDADES DEL TRABAJO CON LAS FUENTES DE INFORMACIÓN PARA TODAS LAS CIENCIAS**2.1. ESCRITAS:****Lectura de presentación**

- a. Interpretar el objeto del libro (título).
- b. Analizar el índice para determinar los predicados del primer orden (ideas más generales que se expresan en los títulos de cada capítulo o parte).
- c. Analizar el capítulo de igual modo procesando el sujeto (título del capítulo) y los predicados de 2do y 3er orden (título de los epígrafes, sub-epígrafes, etc.).
- d. Leer las anotaciones del libro y determinar: editorial, lugar y fecha de edición.
- e. Leer el prefacio prólogo y:
 - Objetivos que persiguió el autor con la redacción del libro.
 - Personal al cual está dirigido.
 - Estructura y organización de los temas tratados.
 - Conjunto de personas (si las tuviera) que participen en su confección.
- f. Leer la introducción y precisar.
 - Las ideas o concepciones teóricas que fundamenten los contenidos tratados.
 - La importancia teórica o práctica del libro.

- Las principales problemáticas en las que se estructura el libro.
- g. Leer el epílogo o conclusiones y determina:
 - Valoración final que da el autor al conjunto de temas tratados.
 - Solución que semeje cuestiones planteadas.
- h. Si el libro tiene índice de materias, de autor o glosario de términos como comprender la información que brindan.

Lectura de familiarización

- a. Leer el título del artículo o capítulo y precisar la idea general que trata (sujeto).
- b. Determinar los predicados de primer orden:
 - Leer el párrafo inicial o introductorio y precisar el tema planteado por el autor, su significación teórica y práctica.
 - Leer el párrafo inicial o de conclusión para delimitar el resumen de las ideas tratadas que hace el autor y la posición que adopta ante ella.
 - Leer la primera y última oración de los párrafos intermedios precisando los temas tratados predicados de primer orden.
 - En cada párrafo delimitar si se mantiene o cambia el tema.
 - Formular cada nuevo tema con sus propias palabras.

Lectura de estudio

- a. Efectuar una lectura de familiarización con el objetivo de determinar las ideas más generales del contenido.
- b. Confeccionar simultáneamente el plan de lectura, formulando (fuentes) con sus palabras las ideas más generales.
- c. Realizar una lectura cuidadosa utilizando el método general de análisis (estructura de sujetos y predicados) ya empleados con el fin de separar los temas particulares (predicados de 2do, 3ro y 4to orden)
- d. A partir de cada idea general del plan de lectura formular las ideas particulares o subtemas relacionados de forma lógica con ellas.
- e. Ordenar por importancia o relevancia cada subtema (utilizar para ello una simbología que permita agrupar las que tienen el mismo nivel de jerarquía y al mismo tiempo distinguir aquellos más particulares con un nivel de jerarquía inferior.
- f. Seleccione la forma de anotación que Ud. estime pertinente, pueden ser variantes:
 - I- 1
 - A- 1.1.-
 - 1- 1.1.1.-
 - 2- 1.1.2.-
 - a- 1.1.2.1.-
 - b- 1.1.2.2.-
 - B- 1.2.-
 - 1- 1.2.1.-
 - II- 2.-
 - A- 2.1.-

- g. Valorar si es necesario efectuar una sistematización temática en el caso de que los temas tratados por el autor no aparezcan distribuidos de forma ordenada. Ordenar si se quiere.
- h. Clasificar los distintos tipos de contenidos, agrupando los que tienen carácter teórico, empírico, metodológico o crítico - valorativo (Pueden tomarse otros criterios de clasificación).

Con los libros de texto

- a. Realizar una lectura de estudio del texto orientado.
 - Por lo regular la sistematización temática (inciso d). No es necesaria en este tipo de fuente.
 - Clasificación de los contenidos (inciso e) puede ser de otro tipo: Hechos, explicaciones, argumentos, conclusiones.
- b. Interpretar la información ilustrada del libro (láminas, fotos, mapas, tablas).
- c. Relacionar la información obtenida del texto y de las ilustraciones.
- d. Revisar si es necesario, la literatura complementaria, recomendada en el texto.
- e. Resolver las actividades de auto control.

Con manuales

- a. Realizar una lectura de estudio de texto orientado.
- b. Completar y relacionar la información de manual con otras fuentes (literatura complementaria datos, esquemas, lámina).
- c. Elaborar las conclusiones.

Con obras de los clásicos del arte

- a. Efectuar una lectura de familiarización de la obra orientadora.
- b. Localizar la información necesaria para la solución de la tarea.
- c. Buscar información acerca de términos, hechos, personajes que le sean desconocidos (a través de diccionarios u otras fuentes).
- d. Efectuar una lectura de estudio de la información seleccionada.
- e. Comparar los resultados obtenidos en el estudio de diferentes obras sobre la tarea y arribar a conclusiones.
- f. Interpretar la obra en su conjunto demostrando su valor teórico histórico y su vigencia.

Con literatura especializada (monografía, artículo ensayo, testimonio, etc.

- a. Efectuar una lectura de familiarización de la obra orientadora.
- b. Clasificar la obra por tipo y género para proyectar el trabajo ulterior.
- c. Localizar la información relacionada con el tema objeto de estudio.
- d. Efectuar una lectura de estudio de la información seleccionada.
- e. Relacionar las nuevas ideas o tesis con los conocimientos precedentes y arribar a conclusiones.

Con documentos de movimientos políticos

- a. Efectuar una lectura de familiarización de la obra orientada.

- b. Localizar la información necesaria para la solución de la tarea.
- c. Efectuar una lectura de estudio de la información seleccionada (clasificar los conocimientos a partir de nuevos criterios: Análisis histórico, interpretaciones de la realidad, objetivos estratégicos y tácticos, valoraciones de resultados).
- d. Comparar documentos de diferentes etapas sobre aspectos determinados.
- e. Interpretar el documento en su conjunto demostrando su valor teórico-histórico práctico y su vigencia.

Con documentos históricos

- a. Efectuar una lectura de familiarización del documento.
- b. Determinar el contexto histórico en que se elabora el documento, posiciones clasistas del autor.
- c. Buscar información acerca de términos, hechos o personajes que le sean desconocidos.
- d. Efectuar una lectura de estudio del documento.
- e. Relacionar los resultados del estudio con los conocimientos precedentes.
- f. Comparar documentos que se refieren a una misma temática y arribar a conclusiones.
- g. Valorar la importancia del documento.

Con discursos, problemas, arengas

- a. Efectuar una lectura de familiarización.
- b. Determinar el contexto histórico en que se pronuncie posiciones ideológicas y clasistas del autor
- c. Localizar la información necesaria para la solución de la tarea.
- d. Buscar información acerca de términos, hechos o personajes que sean desconocidos.
- e. Efectuar una lectura de estudio de la información seleccionada.
- f. Relacionar los resultados del estudio con los conocimientos precedentes.
- g. Valorar la importancia del discurso.

Con prensa

- a. Localizar la información necesaria a través de la lectura de los titulares.
- b. Determinar las características de material escogido, fecha de publicación, marco histórico, carácter clasista y tipo de prensa, autores del material, editorial o de opinión, posiciones del autor.
- c. Efectuar una lectura de estudio de los materiales escogidos.
- d. Comparar el resultado del estudio con los conocimientos precedentes.
- e. Valorar la importancia del material estudiado.

Con literatura artística

- a. Leer el material de información de la obra si existiere (prólogo, sinopsis, datos del autor).
- b. Efectuar la lectura de la obra.
- c. Ubicar la época, acontecimientos, personajes acerca de los que trata la obra.
- d. Clasificar lo leído en hechos y personajes reales o ficticios.
- e. Clasificar lo leído en conocimientos científicos o emocionales.
- f. Valorar la significación de la obra para el enriquecimiento de los conocimientos y de los valores estéticos e ideológicos.
- g. Comparar obras de distintos autores y épocas acerca de acontecimientos o fenómenos para profundizar los conocimientos.

2.2. GRÁFICOS:

Con láminas y fotos

- a. Observar la lámina o foto para: ubicar de planos, figuras centrales y secundarias, utilización de colores.
- b. Caracterizar con fidelidad los acontecimientos y personajes que se producen atendiendo a conocimientos anteriores.
- c. Determinar las relaciones de lo observado con realidad que se trata de representar y/o se representa.
- d. Describir lámina con los resultados anteriores.
- e. Valorar la importancia cognoscitiva ideológica, pedagógica y artística de lo observado.
- f. Combinar la descripción de láminas con otras fuentes de conocimiento.

Con mapas

- a. Observar el mapa distinguiendo: Título, símbolos, leyenda, escala, textos.
- b. Clasificar el mapa: físico, de historia, general, temática, sinóptico, mudo.
- c. Interpretar título y leyenda para conocer el tipo de información que brinda con respecto al tema de estudio.
- d. Procesar la información del mapa y llegar a conclusiones (caracterizaciones, valoraciones, comparaciones).
- e. Completar mapas con distintos niveles de complejidad.
- f. Comparar la información obtenida con los conocimientos precedentes.
- g. Diseñar mapas con medios didácticos.

Con cronologías

- a. Analizar los hechos históricos objetos de estudios, determinando el marco histórico en que ocurrieron.
- b. Clasificar los hechos objeto de estudio.
- c. Ordenar por sucesión histórico y criterios de clasificación.
- d. Establecer relaciones entre ellos, determinando grado de importancia.
- e. Arribar a conclusiones.

Con tablas

- a. Observar la tabla (título, partes componentes, estructura).
- b. Clasificar la tabla.
- c. Determinar los tipos de relaciones posibles entre los componentes de la tabla.
- d. Establecer las relaciones entre los componentes de acuerdo a cada uno de los tipos de relaciones determinadas y fórmulas conclusiones particulares
- e. Sintetizar las conclusiones particulares para formular una conclusión general.

Con esquemas y cuadros

- a. Observar el esquema o cuadro (título, partes componentes, estructura y simbología).
- b. Dominar la significación de cada uno de los conceptos y términos que aparecen.
- c. Interpretar el significado de cada uno de los símbolos empleados en el esquema (flechas, círculos líneas, puntadas).
- d. Analizar las relaciones lógico - particulares con el empleo de los conocimientos y símbolos interpretados.
- e. Elaborar conclusiones acerca de las relaciones generales expresadas en el esquema o tabla.

Con museos y lugares históricos

- a. Determinar los objetivos y tipos de información que se desea obtener.
- b. Seleccionar los museos y lugares históricos a visitar.
- c. Visitar de forma preliminar el lugar para conocer sus características generales.
- d. Elaborar la guía de observación.
- e. Recoger la información y clasificarla de acuerdo a parámetros previstos.
- f. Procesar la información y arribar a conclusiones

Videos didácticos

- a. Determinar mediante una observación inicial de video (título, objetivos, partes, contenidos fundamentales).
- b. Elaborar un plan de observación (definir objetivos de la observación, ideas o partes fundamentales, tipos de fuentes de información que emplean en el video, secuencias fundamentales, láminas, fotos, tablas, esquemas, gráficos, valores estéticos e ideológicos).
- c. Realizar una observación de estudios, tomar notas según el plan de observación (con pausas o retrocesos cuando sea necesario).
- d. Analizar la información obtenida para arribar a conclusiones.

Con filmes

- a. Leer el material de información del filme si existiera (ficha técnica, sinopsis).
- b. Observar el filme.

- c. Ubicar la época, acontecimientos, personajes acerca de los que trata el filme.
- d. Clasificar lo observado, el hecho y personajes reales o ficticios.
- e. Clasificar lo observado en acontecimientos científicos y emocionales.
- f. Valorar la significación del filme para el enriquecimiento de los conocimientos y de los valores estéticos e ideológicos.

2.2 ORALES

Personalidades

- a. Determinar el tipo de información y objetivos que se persiguen.
- b. Seleccionar la personalidad que puede aportar mayor información del tema.
- c. Estudiar las características de la persona escogida (datos biográficos, características psicológicas, etc.).
- d. Elaborar la guía de la entrevista atendiendo a los objetivos y características de la persona.
- e. Establecer contactos de coordinación con la persona. Entregar la guía de la entrevista.
- f. Recoger la información al realizar la entrevista según la técnica óptima para el caso.
- g. Analizar la información y clasificarla, arribar a conclusiones.

Grupo de personas

- a. Determinar el tipo de información y objetivos que se persiguen.
- b. Seleccionar los colectivos de personas que puedan aportar mejor información acerca del tema.
- c. Estudiar las características del grupo (composición social, laboral por sexos y edades relaciones formadas en el grupo).
- d. Seleccionar la técnica más adecuada de acuerdo a los objetivos y características del grupo (observación, entrevistas grupales, encuestas)
- e. Elaborar los instrumentos en dependencia de la técnica escogida, los objetivos concretos y las características del grupo.
- f. Realizar una prueba de pilotaje de los instrumentos y perfeccionarlos.
- g. Aplicar los instrumentos y recoger la información
- h. Procesar los resultados y arribar a conclusiones.

2.4. HABILIDADES DE COMUNICACIÓN

Elaboración de fichas:

Fichas bibliográficas

- a. Efectuar una lectura de presentación del libro para determinar (título, ideas) objetivos fundamentales, editorial, lugar y fecha de edición, autor número de páginas
- b. Determinar el ordenamiento de esta información en la tarjeta en dependencia del tipo de catálogo al que se incorporará (por autores, títulos o materia).
- c. Confeccionar la tarjeta incluyendo además de los datos de ubicación del libro, una sinopsis de su contenido.

Fichas de contenido

- a. Determinar el objetivo cognoscitivo y/o práctico con que se elabora la ficha.
- b. Efectuar una lectura de representación del libro para determinar los datos generales de ubicación.
- c. Efectuar una lectura de familiarización que permita localizar el contenido a fichas de acuerdo a los objetivos.
- d. Efectuar una lectura de estudio de la información localizada.
- e. Confeccionar la tarjeta incluyendo, además de los datos de ubicación del libro, el contenido de la ficha que puede ser:
 - Cita textual del autor, lo que implica situar entrecomillas el texto y escribir la página de localización en el libro.
 - Resumen de los contenidos fundamentales de una parte del libro, precisando su localización en el libro.
 - Combinación de citas con resúmenes y/o valoraciones del estudiante, lo que implica distinguir con claridad uno de otros.

Tomado de notas

- a. Escuchar la introducción del ponente y simultáneamente anotar el asunto o tema, su estructura y los objetivos de la exposición.
- b. Analizar la información que brinda el ponente para determinar y anotar la que se relacionan con los objetivos y otras actividades que se orientan. Pueden ser criterios de selección.
 - Utilización del tablero u otros medios de enseñanza por el ponente.
 - Entonación que imprime a su vez el ponente.
 - Otras técnicas que emplee el ponente de orientación al auditorio.
- c. Completar las anotaciones realizadas, haciendo uso de la bibliografía orientada.
- d. Realizar un estudio minucioso de las notas tomadas haciendo sus propias valoraciones que anotará en el margen.

Resumen

- a. Determinar los objetivos del resumen.
- b. Lectura cuidadosa del texto.
- c. Análisis y selección de las ideas fundamentales contenidas en el material.
- d. Clasificación de las ideas según su importancia. Predicados de primer grado, segundo grado, tercer grado.
- e. Ordenamiento de las ideas en correspondencia con el sujeto y objetivos.
- f. Determinación de la forma del resumen a confeccionar: de párrafo de sumario, de esquema y de cuadros sinópticos.
- g. Confección del resumen.
- h. Comparar el resumen elaborado con el texto original como comprobación de su calidad.

5. Habilidades para elaboración

ESCRITAS

Informes

- a. Determinar los objetivos del informe.
- b. Elaborar el esquema - guía para la recogida y presentación de la información.
- c. Realizar un estudio y análisis detallado del material objeto de informe. (Actividad concreta, observación de una clase, de un filme, visitas a museos, centros de trabajo).
- d. Determinar lo esencial sobre la base del análisis realizado.
- e. Clasificación y ordenamiento de las ideas en correspondencia con el esquema elaborado.
- f. Redactar el informe atendiendo al esquema elaborado y según la estructura de: objetivos, introducción, desarrollo, conclusiones, recomendaciones.

Ponencia

- a. Seleccionar el título de la ponencia.
- b. Precisar, elaborar y formular sus objetivos.
- c. Localizar y estudiar la información sobre el tema para elaborar las tesis nuevas a exponer.
- d. Confeccionar el sumario a exponer (aspectos fundamentales que sobre el tema han de tratarse).
- e. Determinar las ideas fundamentales que conformarán la introducción (presentación del tema, su importancia, objetivos, breve esbozo del sumario).
- f. Ordenar lógicamente los contenidos que se explicarán en el desarrollo (tesis fundamentales y su demostración, argumento, conclusiones parciales) y en las conclusiones generales.
- g. Seleccionar los medios audiovisuales que han de apoyar la exposición.
- h. Redactar la ponencia siguiendo el sumario y los contenidos.
- i. Elaborar la bibliografía y las referencias bibliográficas.

Oponencia

- a. Localización de la literatura y otras fuentes de conocimientos que pueden aportar información sobre el tema de la ponencia.
- b. Estudiar y procesar dicha información para elaborar tesis y conclusiones propias.
- c. Efectuar una lectura de estudio de la ponencia.
- d. Contraponer las tesis y conclusiones propias a las expuestas en la ponencia (valoraciones sobre determinados aspectos, tesis no suficientemente demostradas, bibliografía no consultada).
- e. Estructurar el sumario de la oponencia, partiendo del ordenamiento lógico de las ideas elaboradas en la acción anterior.
- f. Seleccionar los medios audiovisuales que han de apoyar la oponencia.
- g. Redactar la oponencia siguiendo el sumario y los contenidos.
- h. Elaborar la bibliografía y referencia bibliográfica.

Trabajo referativo

- a. Determinar el tema y los objetivos a abordar.
- b. Localizar y estudiar la bibliografía y otras fuentes que tratan sobre el tema (elaborar fichas, resúmenes, tablas, tomar notas, etc).
- c. Determinar la estructura del trabajo (por secciones, capítulos, partes) en dependencia de la lógica de los contenidos encontrados en diferentes fuentes.
- d. Clasificar y ordenar las tesis argumentos, demostraciones y hechos seleccionados.
- e. Contraponer las tesis y argumentos de diferentes autores acerca de problemas similares y arribar a conclusiones propias.
- f. Redactar el trabajo siguiendo su estructura, contenidos y conclusiones (parciales y finales).
- g. Elaborar la bibliografía, referencia y anexos.

Trabajo Científico Investigativo

- a. Determinar el problema científico a resolver (delimitar lo desconocido con el estudio de la información existente).
- b. Formular los objetivos de la investigación.
- c. Formular las hipótesis de trabajo o hipótesis científica.
- d. Elaborar la metódica de la investigación.
 - Definir los conceptos fundamentales.
 - Determinar la muestra.
 - Seleccionar y elaborar los instrumentos.
- e. Ejecutar la metódica diseñada (aplicar instrumentos y recolectar datos).
- f. Procesar los datos recolectados (agrupar en tablas, gráficos).
- g. Analizar los resultados obtenidos.
- h. Elaborar las conclusiones y recomendaciones.

- i. Redactar el informe final de la investigación (presentación, introducción, desarrollo del trabajo, presentación de los resultados, conclusiones, recomendaciones, anexos y referencias).

ORALES:

Comentarios

- a. Meditar con anterioridad sobre el tema.
- b. Seleccionar las ideas fundamentales.
- c. Desarrollarlas siguiendo un orden lógico de acuerdo al tiempo de comentario (informativo, interpretativo, convincente o educativo).
- d. Exponer con claridad y precisión el contenido.

Discusión

- a. Ubicarse en el tema o asunto objeto de discusión.
- b. Comentar sus opiniones y criterios sobre el tema.
- c. Analizar los comentarios expuestos por otros participantes.
- d. Indagar con preguntas para conocer nuevos argumentos o tesis.
- e. Realizar nuevos comentarios para exponer nuevos argumentos, relaciones a tesis que fundamenten el criterio propio.
- f. Elaborar las conclusiones finales de la discusión.

Exposición Oral

- a. Delimitar la idea o asunto que se pretende exponer.
- b. Localizar y estudiar la información básica acerca del asunto.
- c. Determinar las ideas secundarias que servirán de explicación, demostración, valoración del asunto principal.
- d. Elaborar una guía que organice lógicamente las ideas a exponer.
- e. Realizar el planteamiento claro, sucinto y coherente del asunto.

Charla o discurso

- a. Conocer profundamente el tema.
- b. Estudiar las posiciones de otras personas acerca del tema.
 - Reunir la mayor cantidad de datos que se relacionen con el tema mediante la consulta de una buena bibliografía y otras fuentes adecuadas.
- c. Seleccionar y anotar las ideas que se expresarán que deben ser originales y novedosas.
- d. Elaborar el plan del discurso (introducción, planteamientos, conclusiones) para garantizar la unidad lógica y científica de todos los planteamientos.

- e. Exponer el discurso garantizando la unidad de sus componentes, la claridad y fluidez de las ideas, la motivación del auditorio para arribar de modo natural a las conclusiones.

Debate

- a. Determinar el tema y objetivos del debate.
- b. Conocer profundamente el tema (estudiar diversidad de criterios, reunir datos).
- c. Determinar las opiniones propias acerca del tema y sus respectivos argumentos.
- d. Organizar las ideas con rigurosidad lógica y científica.
- e. Exponer las ideas elaboradas.
- f. Analizar las exposiciones de otros participantes (anotar aspectos positivos, negativos, razonamientos acertados o erróneos).
- g. Elaborar mentalmente y exponer nuevas tesis o argumento que completen o refuten las tesis expuestas por otros participantes.
- h. Elaborar las conclusiones propias del debate.

Anexo No.3

EJEMPLOS DE ESTRATEGIAS QUE SE SON APTAS DE UTILIZAR EN EL ÁREA DE LA ARQUITECTURA

A. EL MÉTODO DE PROYECTOS COMO ESTRATEGIA DIDÁCTICA

Las formas de organización del trabajo actual requieren métodos de enseñanza-aprendizaje que estén en consonancia con los procesos de cambio que se están produciendo en los ámbitos sociales, cultural, económico, laboral y tecnológico.

En un momento en el que los ciclos de innovación son cada vez más breves, las instituciones formativas se ven obligadas a una mayor versatilidad y flexibilidad para adaptarse a las nuevas estructuras que se están desarrollando en el mundo del trabajo. La internacionalización, la globalización de los mercados y el factor competitividad obligan a las empresas a ser cada vez más flexibles para adecuar los productos a las nuevas tecnologías, procesos productivos, servicios y demanda de competencias.

La necesidad de adecuación de los nuevos tiempos de cambio con cambios en los mercados, en la organización del trabajo, tecnológicos y en los valores de la sociedad demanda una formación polivalente, multifuncional y flexible.

Todos esos procesos de cambio hacen necesario que la actual división entre teoría y práctica, planificación y realización, pensar y actuar, se sustituya por una formación de carácter más global e integral. Pero también es cierto que muy pocas veces la exigencia de competencias interdisciplinarias, sociales y orientadas a la acción está acorde con la selección de métodos de enseñanza aprendizaje utilizados en la transmisión de conocimientos.

De hecho, uno de los nuevos objetivos fundamentales de la educación universitaria, no es sólo poder dar una respuesta adecuada a estas necesidades sino, y este es precisamente uno de los grandes retos de la educación a este nivel, frente a los procesos de cambio, desarrollar una mayor flexibilidad que permita a los individuos la posibilidad de un aprendizaje interactivo, auto gestionado, de una capacidad permanente de evolución y de readecuación el ámbito laboral.

Dentro de este marco referencial y antes de exponer las características y las diferentes fases del método de proyectos, es necesario establecer de forma precisa la relación del método de proyectos con el currículo y la formación orientada en las competencias de acción.

- **1. Vinculación del método de proyectos con la formación orientada a las competencias de acción**

Para poder desarrollar los diferentes tipos de competencias- sobre todo si nos referimos a una formación orientada a la práctica - a las situaciones de trabajo reales, es necesario disponer de los métodos de enseñanza aprendizaje más apropiados.

El aprendizaje mediante el método de proyectos fomenta una actuación creativa y orientada a los objetivos en el sentido de que se transmiten, además, de las competencias específicas (técnicas), sobre todo las competencias interdisciplinarias a partir de las experiencias de los propios alumnos/os.

La clave de la eficacia y aceptación del método de proyectos radica en su adecuación a lo que podrían denominar “características necesarias para el desarrollo de competencias”.

- Carácter interdisciplinario
- Aprendizaje orientado a proyecto
- Formas de aprendizaje autónomo
- Aprendizaje en equipos
- Aprendizaje asistido por medios

Como se puede comprobar, el método de proyectos, a diferencia de los métodos de aprendizaje tradicionales, como el método de instrucción (los cuatro pasos), método expositivo, lección magistral, etc., reúne todos los requisitos necesarios, como instrumento didáctico, para el desarrollo de competencias.

El método de proyectos permite desarrollar el “modelo ideal” de una acción completa a través de las seis fases del proyecto.

- Informar
- Planificar
- Decidir
- Realizar
- Controlar
- Valorar reflexionar (Evaluar)

¿Qué entendemos por acción completa?

Poner en práctica por medio de las diferentes fases del proyecto

- La competencia específica (p. ej., los conocimientos técnicos)
- La competencia metodológica (p. ej., planificación y diseño de la secuencia del proyecto)
- La competencia social (p. ej., cooperación con los otros miembros del proyecto) y la competencia individual humana (p.ej., disposición para el trabajo en equipo)

- **2. Fases del método de proyectos**

- **2.1. Informar**

Durante la primera fase los alumnas/os recopilan las informaciones necesarias para la resolución del problema o tarea planteada. Para ello, hacen uso de las diferentes fuentes de información (libros técnicos, revistas especializadas, manuales, películas de vídeo, etc.).

El planteamiento de los objetivos/tareas del proyecto ha de remitirse a las experiencias de los aprendices, ha de desarrollarse conjuntamente con todos los participantes del proyecto con el fin de lograr un alto grado de identificación y de motivación de cara a la realización del proyecto.

La tarea del docente consiste sobre todo en familiarizar previamente a los aprendices con el método de proyectos y determinar de forma conjunta los temas a abordar que sean más indicados para el proyecto.

El método de proyectos representa una gran oportunidad para tratar de romper el individualismo y fomentar un trabajo en colaboración en busca de soluciones comunes a la problemática planteada. Las técnicas de grupo requieren una atmósfera cordial, un clima distendido que facilite la acción. Por ello es muy importante que el docente, sobre todo durante esta fase inicial, pueda orientar y asesorar a los alumnas/os en el sentido de fomentar y desarrollar actitudes de

respeto, comprensión y participación, ya que muchas veces los alumnos/os no están habituados al trabajo en grupo.

2.2 Planificar

La fase de planificación se caracteriza por la elaboración del plan de trabajo, la estructuración del procedimiento metodológico y la planificación de los instrumentos y medios de trabajo. Indicar también que la simple elaboración del plan de trabajo, no siempre garantiza su realización. En este sentido, no puede darse por concluida la fase de planificación durante el desarrollo del proyecto. Aunque debe seguirse en todo lo posible el procedimiento indicado en cada caso, es preciso disponer siempre de un margen abierto para poder realizar adaptaciones o cambios justificados por las circunstancias. Durante la fase de planificación es muy importante definir puntualmente cómo se va a realizar la división del trabajo entre los miembros/os del grupo. A modo de ejemplo:

- Todos los miembros/os del grupo participan de forma conjunta en la elaboración del producto.
- Se forman diferentes grupos de trabajo para cada una de las piezas/componentes del producto.

La cantidad de materias y el ritmo de reflexión de los contenidos asociados con la situación problemática no se suelen establecer para todos los aprendices, sino que es posible una organización y distribución del tiempo del proyecto a nivel individual y orientado a las necesidades, en función de los requisitos de aprendizaje, de motivación y de los progresos de aprendizaje.

El aprendizaje por proyectos es una técnica inmersa en el principio de socialización. Las distintas personalidades de los alumnos/os influyen en la constitución del trabajo de los grupos. Por ello, la/el docente deberá procurar que la integración intra-grupal e inter-grupal sea lo más estrecha y eficaz posible y deberá

establecer las correcciones que objetivamente se determinen para beneficiar la dinámica de grupo.

2.3 Decidir

Antes de pasar a la fase de realización del trabajo práctico, las/los miembros/os del grupo deben decidir conjuntamente cuál de las posibles variables o estrategias de solución desean seguir. Una vez que los participantes en el proyecto se han puesto de acuerdo sobre la estrategia a seguir, ésta se comenta y discute intensamente con el docente. Es decir, que la decisión sobre la estrategia o procedimiento a seguir es una decisión conjunta entre el docente y los miembros del grupo del proyecto. Se puede dar el caso en el que la estrategia por la que se ha optado no sea precisamente la que había previsto el docente.

Durante esta fase de toma de decisiones el docente tiene la función de comentar, discutir y, en caso necesario, corregir, las posibles estrategias de solución propuestas por los alumnas/os. Es importante que los alumnas/os aprendan a valorar los problemas, riesgos y beneficios asociados a cada una de las alternativas a optar.

Un aspecto fundamental en el aprendizaje por proyectos es el proceso social de comunicación (negociación) que se establece en el grupo en el que los participantes deben aprender a tomar decisiones de forma conjunta.

2.4. Realización del proyecto

Durante la fase de realización del proyecto, la acción experimental e investigadora pasa a ocupar un lugar prioritario. Se ejercita y analiza la acción

creativa, autónoma y responsable. Cada miembro del proyecto realiza su tarea según la planificación o división del trabajo acordado.

En esta fase se comparan los resultados parciales con el plan inicial y se llevan a cabo las correcciones necesarias, tanto a nivel de planificación como de realización. Este procedimiento de retroalimentación sirve para revisar los resultados parciales y como instrumento de autocontrol y evaluación tanto a nivel individual como grupal.

La realización de las tareas de aprendizaje y trabajo, debe ser de la forma más autónoma posible, aunque esto no significa que los alumnas/os deben tener la sensación de que están solos. Hay que indicar que la práctica dedicada al aprendizaje debe observar una serie de requisitos para que el aprendizaje sea efectivo.

El aprendiz capaz de corregir por sí mismo sus errores, aprenderá con la dedicación, pero en la mayoría de los casos requiere el asesoramiento experto del docente que, conocedor de las reglas de enseñanza y aprendizaje adaptadas a los contenidos y a los alumnas/os, conseguirá una mayor optimización de los resultados.

El docente debe estar siempre a disposición de los aprendices para poder intervenir cuando los alumnas/os necesiten un asesoramiento o apoyo y también, naturalmente, para motivarlos en su trabajo. Y este aspecto motivacional tiene una función social y emocional muy importante para los alumnas/os. Éstos esperan del docente el reconocimiento de la tarea de aprendizaje y trabajo bien realizado.

2.5. Controlar

Una vez concluida la tarea, los mismos alumnas/os realizan una fase de autocontrol con el fin de aprender a evaluar mejor la calidad de su propio trabajo.

Durante esta fase, el rol del docente es más bien el de asesor o persona de apoyo, sólo interviene en caso de que los alumnas/os no se pongan de acuerdo en cuanto a la valoración de los resultados conseguidos.

2.6. Valorar, reflexionar (evaluar)

Una vez finalizado el proyecto se lleva a cabo una discusión final en la que el docente y los alumnas/os comentan y discuten conjuntamente los resultados conseguidos. La función principal del docente es facilitar a todos los participantes una retroalimentación, no sólo sobre el producto final sino sobre todo el proceso: errores y éxitos logrados, rendimiento de trabajo, vivencias y experiencias sobre lo que se ha logrado y esperaba lograr, sobre la dinámica de grupo y los procesos grupales, así como también sobre las propuestas de mejora de cara a la realización de futuros proyectos. Además, es necesario indicar que esta discusión final sirve como una importante fuente de retroalimentación para el propio docente de cómo planificar y realizar mejor los futuros proyectos.

Las observaciones anteriores pueden resumirse en la idea de que la planificación y realización de proyectos debe llevarse a cabo con mecanismos flexibles y criterios abiertos. A los alumnas/os se les asigna un alto grado de participación en la toma de decisiones con respecto a la composición del grupo, contenidos y organización del aprendizaje.

La función del docente deja de ser la de transmisor de conocimientos y habilidades, para pasar a ser asesor/a del aprendizaje, coordinador/a y persona de apoyo. El docente inicia, organiza y fomenta las situaciones de aprendizaje. Al

aprendiz se le ha de guiar hacia el auto- aprendizaje, se le ha de motivar la capacidad de planificación, realización y evaluación de forma autónoma.

La toma en consideración de las experiencias e intereses, de las necesidades y características individuales, la participación de todos los miembros del grupo en todas las fases del proceso fomenta la motivación e identificación de los participantes y contribuyen a hacer más productivo el proceso de aprendizaje.

- **3. Aplicaciones del método de Proyectos**

Dentro el aprendizaje y el mundo laboral, entre el individuo y el grupo. Las diferentes formas de autocontrol durante todo desde el punto de vista de la teoría del aprendizaje, el método de proyectos debe entenderse como un proceso interactivo proceso del proyecto hacen que los aprendices lleven a cabo un proceso permanente de reflexión sobre su forma de actuar (autodeterminación y responsabilidad propia de los mismos miembros/os del grupo).

Y es precisamente este proceso permanente de reflexión, lo que diferencia el método de proyectos de la mera realización de un producto. El producto final- aunque es un aspecto muy importante- es sólo un componente del proyecto. Un proyecto va mucho más allá. El proyecto se basa en una idea que se quiere llevar a la práctica. Se comenta, se discute, se verifica, se toman decisiones y se evalúa la puesta en práctica de la idea del proyecto, siempre sobre la base de una planificación detallada y exacta de los pasos a seguir.

El método de proyectos por sí sólo no puede ser considerado un concepto metodológico. Siempre será necesario complementar la idea del proyecto a través de otros métodos de aprendizaje que faciliten la realización del mismo. Así, en una determinada fase del proyecto, y a modo de ejemplo, puede ser conveniente utilizar el método de la demostración, de los cuatro pasos, del mapa conceptual y otros.

- **4. Ventajas del aprendizaje por proyectos**

- Los aprendices toman sus propias decisiones y aprenden a actuar de forma independiente.
- Es un aprendizaje motivador, puesto que es parte de las experiencias de los alumnos/os y de sus intereses y facilita las destrezas de la motivación intrínseca.
- Las Capacidades construidas y los contenidos aprendidos son más fácilmente transferibles a situaciones semejantes. Este proceso de aprendizaje facilita la comparación de estrategias y de conceptos lo cual permite enfocar la solución correcta desde perspectivas diferentes, hecho que favorece la transferencia
- Se fortalece la autoconfianza
- Los mismos aprendices configuran las situaciones de aprendizaje
- Favorece la retención de los contenidos puesto que facilita la comprensión lógica del problema o tarea.
- El aprendizaje se realiza de forma integral (aprendizajes metodológicas, sociales, afectivos y psicomotrices).
- Dado que el aprendiz practica la inducción en el proceso de análisis de casos concretos, deduce principios y relaciones, formula hipótesis que se demuestran en la práctica o las rechaza para inducir nuevas hipótesis de acción, es decir, ejercita el pensamiento científico.
- Se fomentan niveles superiores de aprendizaje (transferencia y forma de actuar orientadas a la resolución de problemas).
- Se fomenta formas de aprendizaje investigativo.

- **5. Límites del aprendizaje por proyectos**

La formación o aprendizaje basado en el método de proyectos no siempre es lo más indicado para la realización de todo tipo de procesos de enseñanza-aprendizaje. La valoración de la eficacia o ineficacia de dicho aprendizaje se realiza

atendiendo al principio de coste-beneficio, es decir, a la comparación entre el esfuerzo de dedicación del aprendiz y a los éxitos obtenidos en comparación con otros tipos de aprendizaje.

En alumnas/os poco motivadas/os resulta a veces difícil iniciarlos en esta forma de aprendizaje. Las/los alumnas/os con predominio de experiencias de fracaso, poseen por lo general, un bajo nivel de curiosidad y no desean iniciar un proceso de búsqueda de nuevos conceptos basados en sus experiencias de fracaso.

En caso de que las/los alumnas/os no posean experiencias relacionadas con los contenidos técnico-tecnológico, desarrollo humano y desarrollo académico aplicado, que se desea tematizar, apenas se podrá utilizar el método de proyectos a menos que el docente plantee tareas que una vez realizadas sirvan de base para el aprendizaje por proyectos.³¹

B. EL APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS COMO TÉCNICA DIDÁCTICA.

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP) es uno de los métodos de enseñanza - aprendizaje que ha tomado más arraigo en las instituciones de educación superior en los últimos años.

El camino que toma el proceso de aprendizaje convencional se invierte al trabajar en el ABP. Mientras tradicionalmente primero se expone la información y posteriormente se busca su aplicación en la resolución de un problema, en el caso del ABP primero se presenta el problema, se identifican las necesidades de aprendizaje, se busca la información necesaria y finalmente se regresa al problema.

³¹ Reisch, R. (1990). Formación basada en proyectos y el método de textos-guía. Heidelberg; Editorial Hiba.
Frey, K. (1982). El método de proyectos. Weinheim/ Basel: Beltz..

Greinert, W. (1997). Conceptos del aprendizaje profesional. Holland + Josenhans: Stuttgart.

En el recorrido que viven los alumnos desde el planteamiento original del problema hasta su solución, trabajan de manera colaborativa en pequeños grupos, compartiendo en esa experiencia de aprendizaje la posibilidad de practicar y desarrollar habilidades, de observar y reflexionar sobre actitudes y valores que en el método convencional expositivo difícilmente podrían ponerse en acción.

La experiencia de trabajo en el pequeño grupo orientado a la solución del problema es una de las características distintivas del ABP. En estas actividades grupales los alumnos toman responsabilidades y acciones que son básicas en su proceso formativo.

Por todo lo anterior, se considera que esta forma de trabajo representa una alternativa congruente con el modelo del rediseño de la práctica docente. Un método que además resulta factible para ser utilizado por los profesores en la mayor parte de las disciplinas.

El ABP es usado en muchas universidades como estrategia curricular en diferentes áreas de formación profesional. En el caso el ABP es una técnica didáctica, es decir, una forma de trabajo que puede ser usada por el docente en una parte de su curso, combinada con otras técnicas didácticas y delimitando los objetivos de aprendizaje que desea cubrir.

Una definición del ABP

Es una estrategia de enseñanza-aprendizaje en la que tanto la adquisición de conocimientos como el desarrollo de habilidades y actitudes resulta importante, en el ABP un grupo pequeño de alumnos se reúne, con la facilitación de un tutor, a analizar y resolver un problema seleccionado o diseñado especialmente para el logro de ciertos objetivos de aprendizaje.

Durante el proceso de interacción de los alumnos para entender y resolver el problema se logra, además del aprendizaje del conocimiento propio de la materia,

que puedan elaborar un diagnóstico de sus propias necesidades de aprendizaje, que comprendan la importancia de trabajar colaborativamente, que desarrollen habilidades de análisis y síntesis de información, además de comprometerse con su proceso de aprendizaje.

El ABP se sustenta en diferentes corrientes teóricas sobre el aprendizaje humano, tiene particular presencia la teoría constructivista, de acuerdo con esta postura en el ABP se siguen tres principios básicos:

- El entendimiento con respecto a una situación de la realidad surge de las interacciones con el medio ambiente.
- El conflicto cognitivo al enfrentar cada nueva situación estimula el aprendizaje.
- El conocimiento se desarrolla mediante el reconocimiento y aceptación de los procesos sociales y de la evaluación de las diferentes interpretaciones individuales del mismo fenómeno.

El ABP incluye el desarrollo del pensamiento crítico en el mismo proceso de enseñanza -aprendizaje, no lo incorpora como algo adicional sino que es parte del mismo proceso de interacción para aprender. El ABP busca que el alumno comprenda y profundice adecuadamente en la respuesta a los problemas que se usan para aprender abordando aspectos de orden filosófico, sociológico, psicológico, histórico, práctico, etc.

Todo lo anterior con un enfoque integral. La estructura y el proceso de solución al problema están siempre abiertos, lo cual motiva a un aprendizaje consciente y al trabajo de grupo sistemático en una experiencia colaborativa de aprendizaje.

Los alumnos trabajan en equipos de seis a ocho integrantes con un tutor/facilitador que promoverá la discusión en la sesión de trabajo con el grupo. El tutor no se convertirá en la autoridad del curso, por lo cual los alumnos sólo se apoyarán en él para la búsqueda de información.

Es importante señalar que el objetivo no se centra en resolver el problema sino en que éste sea utilizado como base para identificar los temas de aprendizaje para su estudio de manera independiente o grupal, es decir, el problema sirve como detonador para que los alumnos cubran los objetivos de aprendizaje del curso. A lo largo del proceso de trabajo grupal los alumnos deben adquirir responsabilidad y confianza en el trabajo realizado en el grupo, desarrollando la habilidad de dar y recibir críticas orientadas a la mejora de su desempeño y del proceso de trabajo del grupo.

Dentro de la experiencia del ABP los alumnos van integrando una metodología propia para la adquisición de conocimiento y aprenden sobre su propio proceso de aprendizaje.

Los conocimientos son introducidos en directa relación con el problema y no de manera aislada o fragmentada. En el ABP los alumnos pueden observar su avance en el desarrollo de conocimientos y habilidades, tomando conciencia de su propio desarrollo.

A continuación se describen algunas características del ABP:

- Es un método de trabajo activo donde los alumnos participan constantemente en la adquisición de su conocimiento.
- El método se orienta a la solución de problemas que son seleccionados o diseñados para lograr el aprendizaje de ciertos objetivos de conocimiento.
- El aprendizaje se centra en el alumno y no en el profesor o sólo en los contenidos.
- Es un método que estimula el trabajo colaborativo en diferentes disciplinas, se trabaja en grupos pequeños.
- Los cursos con este modelo de trabajo se abren a diferentes disciplinas del conocimiento.
- El maestro se convierte en un facilitador o tutor del aprendizaje.

Al trabajar con el ABP la actividad gira en torno a la discusión de un problema y el aprendizaje surge de la experiencia de trabajar sobre ese problema, es un método que estimula el auto-aprendizaje y permite la práctica del estudiante al enfrentarlo a situaciones reales y a identificar sus deficiencias de conocimiento.

ANEXO No. 4

RESUMEN DE DIAGNÓSTICO

En una primera parte de esta investigación se realizó un diagnóstico de la situación que atravesaba el país en los diferentes ámbitos de la vida nacional, en el momento que se realizó la investigación.

En este apartado no se hace un recuento de todo ello, pero se dan las pautas que se siguieron para el análisis de cómo caminaba el país, a que se enfrentaba y como esto influía en la educación en ese momento en específico; esto último si se incluye en el primer capítulo de esta investigación y por tanto no se retoma en este anexo.

La crisis internacional y de las políticas neoliberales que fueron el estandarte de los últimos cuatro gobiernos de derecha que enfrentó el país desde 1998 a 2009, impactaron a la población salvadoreña en el goce de los derechos económicos, sociales y culturales.

Los Acuerdos de Paz firmados en El Salvador en 1992, significaron una oportunidad como pocas para cambiar el rostro de El Salvador, no sólo por las transformaciones institucionales previstas en dichos acuerdos políticos, sino fundamentalmente porque el desarme permitía dedicar esfuerzos a la atención de las injusticias estructurales que, en gran medida, provocaron la guerra civil salvadoreña.

Sin conflicto armado y en una sociedad que debía y podía reconciliarse, la promoción de la inversión pública y privada, el desarrollo de políticas sociales y la reestructuración de un sistema económico excluyente parecían tener todas las condiciones para ser ejecutadas sin dificultades con miras a elevar la calidad de vida de las y los salvadoreños. Sin embargo, todo indica que esta oportunidad única no fue aprovechada; en momentos difíciles, las ideas vendidas por casi dieciocho años por el mismo partido de derecha, fueron como telón cayendo luego del cierre de un acto.

De hecho, durante todo este tiempo la vivencia de la gente y los datos revelados en diferentes informes internacionales como nacionales, demuestran que la nueva situación económica, producto de las políticas neoliberales implementadas desde aquel momento hasta el triunfo del FMLN en las elecciones de marzo del 2009 continuaban su rumbo, retomando errores del pasado y trayendo como consecuencia que la brecha entre ricos y pobres fuese más visible e intolerable.

Social Watch (2007) ha dicho que “El Salvador se encuentra en un proceso crítico de desigualdad en la distribución de la riqueza”... –antes de las elecciones-”Por su parte, el índice Gini coloca a El Salvador dentro del 20% de países con mayor inequidad en la distribución de la riqueza, con un 0.54; el promedio mundial es de 0,40 y el de América Latina de 0,41”³²

Esto ha ido produciendo una nueva concentración del poder social, político y económico sin precedentes en la historia salvadoreña, con la consecuente exclusión de grandes masas de población de los posibles beneficios del sistema y la adopción de modelos sociales, económicos, tecnológicos y científicos ajenos a su identidad cultural y a sus necesidades como grupos humanos.

³² <http://www.socialwatch.org/es/InformesNacionales/550.html>

Las políticas implementadas en los diversos ámbitos en El Salvador, ha ido provocando un desequilibrio; que se encamino de manera simultánea con tres fenómenos en el ámbito internacional que afectaron a los países en vías de desarrollo como El Salvador en los últimos años: crisis financiera, recesión en los Estados Unidos y desaceleración de la economía mundial.

Siendo El Salvador tan vulnerable, su impacto dicen los analistas es ya fuerte, pues estos fenómenos a su vez no son aislados, por consiguiente se han sumado a ellos el incremento espectacular en los precios de los productos básicos; e insostenibilidad del sistema energético, combinada con una elevación constante de los precios del petróleo fenómenos que atentan y aquejan a estos países no solo a los llamados “desarrollados”, la cuota que se debe pagar por la implementación de las políticas neoliberales pasaron y siguen pasando de esta manera su cuenta.

Dentro de este panorama un tanto desalentador, a juicio de algunos, la coincidencia de estos fenómenos constituye un auténtico seísmo económico mundial de inédita magnitud cuyos efectos, aunque ya son enormes, podrían detonar con toda brutalidad en los meses venideros de este 2009. (Ramonet, 2008).

Con la firma de los Acuerdos de Paz y bajo el amparo de la derecha en El Salvador, se planificó desde los organismos financieros internacionales una política económica que tendría que desarrollarse mediante un proceso de ajustes estructurales en las economías nacionales fundamentada básicamente en dos componentes, por una parte, la liberalización de la economía a través de aperturas comerciales, la desregulación del mercado y la privatización de activos productivos del Estado; se presenta la necesidad de una reforma profunda de este, tanto en su

aparato jurídico e institucional que posibilitara y abriera paso a la liberalización de la economía³³.

Para acceder a este desarrollo e ingresar a los mercados internacionales era indispensable lograr en inicio la paz y con ella buscar la reunificación de la sociedad salvadoreña, a su vez teniendo en cuenta el creciente grado de cohesión social que se daba dentro de la misma.

Pero estos elementos se vieron mermados desde aquellos días por los intereses y compromisos de la derecha salvadoreña y, aunque la filosofía u orientación general de la política económica del Gobierno, que el Frente no necesariamente comparte, no eran objeto de estos Acuerdos, ambas partes coincidieron en la necesidad de ofrecer algunas orientaciones básicas que permitieran generar la estabilidad social, la cual era tan necesaria en el período de transición que se avecinaba, “consolidar la paz y avanzar hacia la reunificación de la sociedad salvadoreña” era uno de los principales propósitos.

Pero independientemente de esto la poca visión tras la cual se firmaron los Acuerdos, ha caracterizado el proceso que enfrenta en estos momentos El Salvador; ya que las imposiciones del Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM) rompieron con aquellas expectativas de lograr un país más justo y equitativo que todos-as deseaban.

Es de todos-as sabido que la economía salvadoreña esta en desarrollo, e implementar las privatizaciones ha significado muchos sinsabores, ya que la privatización de la banca y la desnacionalización del patrimonio público, medidas del programa de ajuste estructural aplicadas en los tres últimos quinquenios ha

³³ Un programa de ajuste estructural es la condición impuesta sobre un país por el Fondo Monetario Internacional (FMI) y/o el Banco Mundial para otorgarle respaldo financiero destinado a afrontar un grave problema de pagos internacionales. Se trata de una receta única y de pretendida validez universal que se aplica con independencia de la situación particular de cada país." Pitxe Zabalo
"Ajuste Estructural [significa] cambiar la economía del país para beneficiar a las grandes empresas, a cambio de más préstamos." CIEPAC

marcado una tendencia a favorecer al gran capital en detrimento de la calidad de vida de las mayorías.

Y si bien el rostro de El Salvador ha ido cambiando, ha sido para marcar líneas de envejecimiento de un sistema que no promociona a la mayoría de la población la esperanza que se pretendió determinar con los Acuerdos de Paz.

Como puede apreciarse durante 20 años, los sucesivos gobiernos de ARENA marcharon muy unidos a las decisiones emanadas desde Washington y la puesta en vigor de políticas económicas dictadas desde organismos internacionales, que imponen sus condiciones para conceder préstamos.

Ya el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) recalco, en últimos años, que más de la mitad de la población salvadoreña está viviendo en la pobreza, soportando situaciones de necesidad sanitaria, educativa y de servicios básicos, producto de políticas neoliberales que han sumido al país en un caos de grandes envergaduras.

Este proceso de globalización de la economía, los reacomodos o recomposición del capital, han inducido a un fuerte incremento de igual manera movimientos migratorios, de fuerza de trabajo en todo el mundo, principalmente hacia países industrializados, la población migrante busca de mejores condiciones de vida, un mejor salario entre otras cosas; para los gobiernos como el salvadoreño este proceso ha sido una válvula de escape que disminuye las presiones locales y proporciona divisas para el país.

La delincuencia y la miseria impulsan la emigración al grado de que casi tres millones de salvadoreños residen en el exterior, gran parte en Estados Unidos como ya se ha citado.

Paradójicamente el fenómeno repercute en el ámbito social, ya que por un lado crea alejamiento en los integrantes de las familias, pero evita la pobreza y ayuda al desarrollo por el otro. Sin esta emigración, la balanza comercial de los países en vías de desarrollo ya seriamente golpeada se vendría a pique, pues las exportaciones no son suficientes y muy poco se hace en el país para incrementarlas.

Se es un país eminentemente importador, y cuando esto sucede en que las importaciones son mayores que las exportaciones, es de prever que existe un déficit comercial.

Ante el panorama económico descrito, el efecto cascada recae y se visualiza en el ámbito social: el agravamiento de la pobreza y las desigualdades sociales en El Salvador, como es de esperarse ha reproducido condiciones como violaciones graves a los derechos tanto económicos, sociales y culturales en la población salvadoreña y provocado desestabilización por la falta de condiciones que permitan una mejor calidad de vida en los ciudadanos-as de este país.

Los programas sociales en tanto demandan un gasto mayor al presupuestado para las carteras del Estado, así la salud, educación y seguridad ciudadana dependen de la cooperación internacional y esto no puede ser posible, se debe de ser autosostenible, pero como se sabe en la práctica, es imposible introducir reformas de repercusión nacional sin recursos financieros.

Enumerar los niveles de exclusión ciudadana y demás agresiones contra la población escapaba de la intención del presente diagnóstico, pero determinar como la crisis ha impactado en los hogares salvadoreños en la falta de empleo, el poco o nulo nivel adquisitivo de las familias, los salarios bajos con los que no se puede optar servicios básicos a las cuales como personas se tiene por derecho si se plantearon en su momento.

El término desarrollo no debe incluir sólo números y cantidades, por el contrario debe reflejarse primordialmente en aspectos cualitativos del bienestar social, es decir de la calidad de vida de la población, por lo cual se considera que las ventajas de la globalización deben recaer en un crecimiento económico que nos permita ese desarrollo, así debería plantearse.

En el 2009, Mauricio Funes ha ganado las elecciones presidenciales celebradas en El Salvador, esto entraña un vuelco espectacular, no solo porque acaba con 20 años de gobiernos de la derechista Alianza Republicana Nacional (Arena), emparentada de acuerdo a la voz popular, con el pasado con los escuadrones de la muerte, sino porque deposita el poder en manos del Frente Farabundo Martí de Liberación Nacional (FMLN).

Es decir, no se trata de un relevo convencional, sino que cabe incluirlo en la lista de vuelcos históricos registrados en Latinoamérica, momentos en los que se produce una verdadera aceleración de la historia. Un gobierno de izquierda ganó las elecciones, un triunfo que ha abierto otras perspectivas y que conlleva por supuesto muchos retos.

Dentro del programa de gobierno del FMLN se prevé generar empleos, reducir el costo de la vida y mejorar la salud y la educación, así como implementar planes de corto, mediano y largo plazos para erradicar las causas de la violencia; también se contempla el fortalecimiento de la institucionalidad del Estado, la lucha contra la corrupción, el desarrollo rural, la creación de una red de seguridad alimentaria para proteger a grupos vulnerables y una economía comprometida con el bienestar social.

El plan para un nuevo El Salvador tiene como principales objetivos sacar al país de la crisis, tomar la ruta hacia el desarrollo y construir y consolidar la

democracia y el Estado de derecho. El Salvador todavía tiene mucho por hacer en su agenda público-política.

En particular, las altas tasas de criminalidad constituyen un severo obstáculo para un mayor crecimiento. Esta ausencia de seguridad representa la principal amenaza para el crecimiento sostenido y para las políticas liberales que quieran implementarse.

Anexo No.5

MAPA DEL ESCENARIO.



ANEXO 6 CUADRO DE RELACIÓN

Tema de la Investigación: “La Incidencia de Estrategias Técnico – Didácticas en la Formación de Competencias para profesionales en el Área de Arquitectura de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de El Salvador”.

Matriz de Congruencia.

Planteamiento del Problema: ¿Qué tipo de incidencia tienen las Estrategias Técnico - Didácticas que se implementan en la actualidad en la Carrera de Arquitectura de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la UES para responder a los perfiles que se exigen en el campo laboral de la sociedad salvadoreña?

Objetivo General	Objetivos Específicos	Supuesto General	Supuestos Específicos	Aspectos que se exploran	Indicadores
Valorar la incidencia que tiene el tipo de Estrategias Técnico – Didácticas que se implementan en la carrera de Arquitectura de la Universidad de El Salvador, si estas fortalecen a los y las estudiantes en la adquisición y desarrollo de competencias para desenvolverse como profesionales del área, de acuerdo a los estándares requeridos y definidos en el campo del trabajo actual.	Identificar la incidencia que tiene el tipo de estrategias técnico – didácticas que se implementan en el proceso de formación de la carrera de Arquitectura que permiten a los estudiantes adquirir las competencias necesarias para su inserción en el campo laboral.	“El tipo de Estrategias Técnico- Didácticas que implementen los y las docentes de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de El Salvador inciden en la formación y apropiación de competencias que le permiten a los estudiantes insertarse en el campo laboral, de acuerdo a las exigencias actuales que pide el mercado de trabajo y a las necesidades que la sociedad salvadoreña demanda”.	“El tipo de estrategias Técnico – Didácticas que son implementadas en el proceso de Formación de los y las estudiantes de la Escuela de Arquitectura no inciden, ni responden en el desarrollo de competencias exigidas actualmente para los profesionales de la carrera de Arquitectura de la Universidad de El Salvador”.	El tipo de Estrategias Técnico - Didácticas que implementen los y las docentes de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de El Salvador.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estrategias Didácticas 2. Talleres Teórico-Prácticos 3. Desarrollo de Competencias
	Investigar si los y los docentes de la Escuela de Arquitectura tienen la base pedagógica y didáctica para preparar a los y las estudiantes en el desarrollo de competencias en el área de Arquitectura.		“La preparación docente en el área pedagógica, técnica y didáctica no está orientada totalmente al desarrollo de competencias que exige el mercado laboral en los y las profesionales del área de Arquitectura”.	“La preparación docente en el área pedagógica, técnica y didáctica”	<ol style="list-style-type: none"> 1. Profesionalización Continua 2. Conocimiento del Enfoque por Competencias 3. Dominio de la Didáctica y la Pedagogía. 4. Innovaciones Tecnológicas y Talleres Prácticos en la enseñanza de la Arquitectura.

ANEXO No. 7

INTRUMENTOS QUE SE UTILIZARON PARA RECOGER LA INFORMACIÓN QUE SE REQUERÍA PARA EL ESTUDIO.

INSTRUMENTOS DE TRABAJO DE CAMPO

Se presentan a continuación los cuestionarios que se suministrarán a estudiantes y docentes de la Escuela de Arquitectura para la obtención de información, estos cuestionarios serán validados para su aplicación posterior.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN DIDÁCTICA PARA LA FORMACIÓN DOCENTE

ENCUESTA PARA ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, EN EL MUNICIPIO SAN SALVADOR.

Objetivo: Recopilar información sobre el tipo de estrategias didácticas que se utilizan los docentes en la formación de los alumnos y alumnas de la carrera de Arquitectura de la UES.

Indicación General: La información que proporcione será utilizada confidencialmente, por lo que se le solicita sea sincero/a en sus respuestas, esto será de ayuda para la mejora de la Escuela de Arquitectura; y a favor de los y las estudiantes de la misma. Se le solicita por tanto contestar de forma objetiva las interrogantes que se le presentan, marcando con una "X" la respuesta que considere oportuna y complementar la información escrita que se requiere en algunas interrogantes.

DATOS GENERALES

Edad _____ años cumplidos

Sexo Femenino Sexo Masculino

Ciclo que cursa actualmente _____ Año 3ro. 4to.

Asignaturas que Cursa actualmente

1. De las siguientes estrategias, señala en cada número con una X ¿Cuáles de las que a continuación se te brindan utilizan más los docentes en su clase?

ESTRATEGIAS	Si	No
1. Talleres de Prácticas Tutorados		
2. Trabajos de Investigación Acción		
3. Exposiciones individuales y de grupo		
4. Elaboración de Proyectos		
5. Enseñanza personalizada de trabajos prácticos		
6. Estrategias de Simulación		
7. Trabajo Cooperativo		
8. Resolución de Problemas		
9. Talleres Teórico-Prácticos		
10. Foros de Reflexión		
11. Seminarios de discusión		
12. Visitas de Campo		
13. Prácticas con programas computacionales		
14. Práctica Profesional		

Explique:

2. ¿Consideras que los docentes que te imparten clases utilizan estrategias técnico didácticas para que tú comprendas los contenidos?

La mayoría Pocos Ninguno

Explique:

3. ¿Utiliza el docente en el desarrollo de su materia estrategias didácticas que te permiten como estudiante adquirir las competencias necesarias para tu desarrollo en el campo laboral?.

Si No Rara Vez Nunca

Explique:

4. ¿Consideras que la Escuela de Arquitectura le proporciona los y las docentes recursos didácticos para desarrollar talleres teóricos prácticos sin dificultades en sus clases?

Si No

Explique:

5. ¿Consideras que como estudiante de la Carrera de Arquitectura estás preparado-a para insertarte al finalizar tus estudios en el campo laboral a nivel nacional y regional?

Si No

Explique:

6. ¿Conoces sobre el perfil profesional de los egresados de la Carrera de Arquitectura de las UES?

Si No

Explique:

7. ¿Si le conoces, consideras que este perfil es coherente con la demanda laboral que el mercado exige actualmente?.

Si No

Explique:

8. ¿Consideras que los y las docentes planifican técnicas, dinámicas, y realizan diferentes actividades para que haya una mejor comprensión de los contenidos de aprendizaje?

Si No No todos

Explique:

9. ¿Consideras que es necesario implementar en la Escuela de Arquitectura cursos de capacitación en técnicas y estrategias didácticas, para una actualización pedagógica didáctica del personal docente que permita mejorar su práctica?

Si No

Explique:

10. ¿Consideras que de acuerdo a la naturaleza de cada asignatura, los y las docentes están preparados metodológicamente para fomentar el “ Aprender a Aprender”?

Si No No todos

Explique:

11. ¿Consideras que el programa de estudios de la asignatura que se te imparte, te permite como estudiante demostrar lo que has aprendido?

Si No

Explique:

12. ¿Crees necesario que se deben implementar innovaciones tecnológicas y talleres de simulación práctica y resolución de problemas en la enseñanza de la Arquitectura que te permitan el dominio y la capacidad de enfrentar los problemas que afrontarás en el campo laboral?

Si

No

Explique:

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE CIENCIAS Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
MAESTRÍA EN DIDÁCTICA PARA LA FORMACIÓN DOCENTE

**ENCUESTA PARA PROFESORES Y PROFESORAS DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA DE LA
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR, EN EL MUNICIPIO SAN SALVADOR.**

Objetivo: Recopilar información sobre el tipo de estrategias didácticas que se utilizan en la formación de los alumnos y alumnas de la carrera de Arquitectura de la UES.

(La información que proporcione será utilizada confidencialmente, por lo que se le solicita sea sincero/a en sus respuestas, esto será de ayuda para la mejora de trabajo de la Escuela y a favor de los y las estudiantes de la misma)

DATOS GENERALES

Edad: entre 30 a 40 años entre 40 a 50 años entre 50 a más

Sexo Femenino Sexo Masculino

Tiempo de laborar en la Institución _____ años cumplidos

Asignaturas que imparte _____

3er año 4to. año

Tiempo que tiene de laborar en la docencia

De 1 a 10 años De 10 a 20 años 20 a 30 años

INDICACIONES: Escriba una X en la casilla de la derecha, la alternativa que a su juicio es la más acertada; se le pide que amplíe su respuesta en la casilla que dice explique .

1. ¿Considera que es importante poseer nuevas estrategias técnico didácticas en la enseñanza de la Arquitectura?

Si No

Explique:

2. ¿Utiliza en el desarrollo de su materia estrategias didácticas que le permiten al estudiante adquirir las competencias necesarias para su desarrollo en el campo laboral?.

Si No

Explique:

3. ¿Cuenta la Escuela con los recursos didácticos necesarios para que los alumnos y alumnas puedan desarrollar talleres teóricos prácticos?

Si No

Explique:

4. ¿Considera que los alumnos egresados de la Carrera de Arquitectura están preparados para insertarse en el campo laboral a nivel nacional y regional?

Si No

Explique:

5. ¿El perfil profesional de los egresados o de aquellos que se gradúan de la Carrera de Arquitectura de las UES, es coherente con la demanda laboral que el mercado exige?.

Si No

Explique:

6. ¿Ha recibido capacitaciones, cursos de formación o talleres para la implementación de estrategias didácticas en el desarrollo de competencias del alumnado?

Si

No

Explique:

7. ¿Considera que es necesario implementar en la Escuela de Arquitectura cursos de capacitación en técnicas y estrategias didácticas, para una actualización pedagógica didáctica del personal docente?

Si

No

Explique:

8. ¿Considera que de acuerdo a la naturaleza de cada asignatura, los y las docentes están preparados metodológicamente para fomentar el “Aprender a Aprender”?

Si

No

Explique:

9. ¿Considera que el programa de estudios de la asignatura que usted imparte, le permite al estudiante demostrar lo que ha aprendido?

Si

No

Explique:

10. ¿Considera que al implementar estrategias técnico didácticas orientadas al desarrollo de competencias, facilitará al estudiante el ingreso al campo laboral?

Si No

Explique:

11. ¿Dentro de su planificación determina las estrategias técnico didácticas idóneas para el desarrollo de los contenidos?

Si No

Explique:

12. ¿Cree necesario que se deben implementar innovaciones tecnológicas y talleres de simulación práctica en la enseñanza de la arquitectura?

Si No

Explique:
