



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL

DIVISIÓN DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

“PROPUESTA DE FORMACIÓN PEDAGÓGICA
PARA LOS PROFESORES-INVESTIGADORES
DEL CIICAp DE LA UAEM”.

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRO EN EDUCACIÓN
EN FORMACIÓN DOCENTE
P R E S E N T A:
CELIA BAUTISTA BELTRÁN

ASESORA: MTRO. RAÚL BRUNO URIBE ÁLVAREZ

CUERNAVACA, MORELOS.

ABRIL 2018



INDICE	II
AGRADECIMIENTOS	IV
ABSTRAC	VI
PRÓLOGO	VIII
INTRODUCCIÓN	IX
CAPÍTULO I. ANTECEDENTES	
1.1 Planteamiento del problema	22
1.2 Justificación	22
1.3 Objetivo general	25
1.3.1 Objetivos específicos	25
CAPÍTULO II. CONTEXTO NORMATIVO	
2.1 Marco institucional	26
2.2 Marco normativo	29
2.3 Marco legal	29
2.3.1 Ley Federal del trabajo. Artículo 153	33
CAPÍTULO III. TEORIAS DEL APRENDIZAJE	
3.1 Teoría constructivista	36
3.2 Teoría conductista	37
3.3 Teoría cognitivista	39
3.4 Teoría sociocultural	40



3.5	Teoría humanista	41
3.6	Didáctica	42

CAPÍTULO IV. DISEÑO DE INSTRUMENTOS

4.1	Observación	47
4.2	Selección de Informantes	48
4.3	Instrumentos	48
4.3.1	Guías de observación	49
4.3.2	Entrevista	53
4.3.3	Recopilación de datos	56
4.4	Redacción de informe	72

CAPÍTULO V. DISEÑO DE CURSO ESPECÍFICO A PROPONER

5.1	Curso de didáctica básica para los profesores-investigadores del centro de investigación en ingeniería y ciencias aplicadas.	94
5.2	Diseño didáctico del curso	96

CONCLUSIONES	104
--------------	-----

BIBLIOGRAFIA	105
--------------	-----



AGRADECIMIENTOS

A Dios por guiar siempre mis pasos.

A mi madre, por su amor incondicional.

A mi esposo Miguel Ángel por su infinito amor, apoyo y paciencia en este periodo de nuestras vidas. Te amo.

A mis hijas Marya Aytana y Michelle Alexa porque el ver sus caras de satisfacción al saber mis calificaciones era mi aliciente para seguir adelante. Son mi mundo niñas.

A mis hijos, Didier, por darme ejemplo de tenacidad, me siento orgullosa hijo, a Kevin y Zaid, por compartirme a su madre siempre que la necesite, los quiero.

A María, mi querida hermana, por su apoyo incondicional siempre, no solo en este proyecto, sino en todos los de mi vida.

A mi cuñado Felipe por ser tan comprensivo y siempre estar, gracias.

A todos y cada uno de mis profesores, por abrir y facilitar mi conocimiento en un área que desconocía.

Al maestro Raúl Bruno Uribe Álvarez, fuente inagotable de conocimiento y excelente consejero.



Al Dr. Rafael Wong Michel, excelente ser humano, mil gracias por su total apoyo a lo largo de esta etapa de mi vida profesional.

A todas y cada una de las personas que contribuyeron a hacer esto realidad, gracias Citlalli; mi infinito agradecimiento, a mis amigos Mara, Josué, Osvaldo, Paco.

A mis compañeros de maestría, Yajis, Jazz, Paola, Raúl, Luz, Axel, Mariana, Yarely, etc., por compartir una parte de sus vidas conmigo, de todos aprendí algo.

Y finalmente pero no menos importante, a la Universidad UNINTER, por todas las facilidades que me otorgó para el ingreso a la maestría.



ABSTRAC

The present work arises from the concern of having observed professors-researchers of CIICAp of the UAEM, which belong to the area of exact sciences, to teach a class without having the necessary pedagogical tools. This lack of pedagogical formation is the one that will be analyzed, and a possible solution will be established through the general objective which is to make a pedagogical training proposal for CIICAp researchers.

In Chapter I, the background of education in Mexico and those of teacher training are mentioned, as well as the approach of the problem, the justification of the chosen topic and the objectives.

In chapter II, we reference the regulatory context, the institutional, regulatory and legal framework of the Autonomous University of the State of Morelos.

In chapter III, the different theories of learning are presented, analyzed and purchased, to establish which theory is used by researchers and which is the most appropriate to use in the design



of the course, as well as didactics. This latter, because it is a relevant element in the development of our proposal.

In chapter IV, the different instruments that are adapted to this case are commented and designed through direct observation and the ethnographic record of the teaching practices of the Center's professors-researchers, in the classrooms.

In chapter V, the data obtained from the instruments are analyzed and based on these a little proposal of the design of a basic didactic course for the teacher-researchers of the Research Center for Engineering and Applied Sciences is established.

The results of the present study are not intended to be conclusive about a new didactics for the exact sciences, but only a new and simple strategy for the acquisition of pedagogical skills for teachers-researchers.



PRÓLOGO

En el presente trabajo, Tesis Maestría en Educación en Formación Docente intitulada “Propuesta de formación pedagógica para los profesores investigadores del CIICAp de la UAEM”, tiene sus bases de interés desde que la candidata a este grado colaboraba y trabajaba con profesores-investigadores, una clase rara en la sociedad, ya que está entre Docente, Profesor, Maestro y Catedrático, pero en realidad es un “Investigador”, su función es analizar, investigar, crear pero quieren o tienen que dar clases. De este interés es que surge la interrogante ¿Cómo es que con tanto conocimiento no se pueden obtener los mejores resultados con sus alumnos?

Los elementos que integran su trabajo los describe de forma cómoda de digerir, por lo que la lectura del escrito resultó fácil de entender; y basado en ello considero que con la propuesta realizada en este escrito, existe la posibilidad de que los investigadores puedan ver en ella la forma fácil y sencilla de un cambio en su práctica docente y con ello lograr un reforzamiento en sus técnicas de enseñanza.



INTRODUCCIÓN

El presente trabajo surge por la inquietud de haber observado a profesores - investigadores del CIICAp de la UAEM, los cuales pertenecen al área de las ciencias exactas, impartir clase sin tener las herramientas pedagógicas necesarias, ésta falta de formación pedagógica es la que se analizará y se establecerá una posible solución mediante el objetivo general el cual es realizar una propuesta de capacitación pedagógica para los investigadores del CIICAp.

En el capítulo I, se menciona a grandes rasgos los antecedentes de la educación en México y los de la formación docente, así como el planteamiento del problema, la justificación del tema elegido y los objetivos.

En el capítulo II, se hace referencia al contexto normativo en el que se contemplan, los marcos institucional, normativo y legal de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.



En el capítulo III, se presentan las diferentes teorías del aprendizaje, analizándolas y comprándolas, para poder establecer cuál teoría es la utilizada por los investigadores y cuál es la más adecuada a utilizar en la realización del diseño del curso, así como la didáctica, ésta última por ser un elemento importante en el desarrollo de nuestra propuesta.

En el capítulo IV, se comentan y diseñan los diferentes instrumentos que se adecuen a este caso a través de la observación directa y el registro etnográfico de las prácticas docentes de los profesores-investigadores del Centro, en los salones de clase.

En el capítulo V, se analizan los datos arrojados de los instrumentos y basado en estos se establece una pequeña propuesta del diseño de un Curso de didáctica básica para los profesores-investigadores del Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas.

Los resultados del presente estudio no pretenden ser concluyentes acerca de una nueva didáctica para las ciencias exactas, sino solo una nueva y sencilla estrategia para la adquisición de habilidades pedagógicas para los profesores - investigadores.

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES

Los acelerados cambios a los que se enfrenta México en el aspecto educativo merecen una reflexión acerca de la educación en el país. El doctor en Ciencias Sociales Alejandro Canales, de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO-MÉXICO) afirma que: “En promedio, de cada 100 niños que ingresan a la primaria, 50 concluyen sus estudios del nivel medio superior, 21 egresan de formación universitaria y sólo 13 se titulan”. (Ivonne, 2013). La cifra que aporta hace pensar que uno de los tres problemas al que se enfrenta el sistema educativo en México es la eficiencia terminal, los otros dos son el rezago académico y la deserción, los tres están estrechamente ligados.

De acuerdo a los resultados en la prueba PISA 2012 (Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes), que tiene como objetivo evaluar a los estudiantes que están terminando la educación secundaria, muestran una cifra preocupante, México quedó en el lugar 53 de 65 países y en el último lugar de los países que pertenecen a la OCDE (Organización para la



Cooperación y el Desarrollo Económico), si se busca hoy en día los resultados PISA, se encuentra que México participó en la prueba PISA 2015, año en el cual quedo en el lugar número 58 de 72 países (OCDE, 2016), con la obtención de esas posiciones es evidente que a pesar de que se han llevado a cabo reformas educativas éstas no se han visto reflejadas en los resultados, pues desde hace quince años, el resultado sigue siendo prácticamente el mismo.

De lo anterior, se puede concluir que México tiene problemas iniciando en la educación básica de nuestro país, en donde las dificultades son muchas y muy diversas; desde la insuficiente cobertura, hasta la falta de financiamiento y de alguna manera van pasando de un nivel a otro en mayor o menor medida, pero finalmente confluyendo la mayoría en los mismos problemas. Sin embargo, de todos éstos, a los que nos podamos referir, nos enfocaremos a uno en particular, la calidad de la educación, y ello implica la calidad de los docentes, con la cual podríamos aspirar a una relación satisfactoria entre la calidad de la educación ofrecida y la productividad económica, dicho esto último por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), en su documento “Panorama de la Educación 2013”.

Sin embargo, antes de hablar acerca de lo anterior, es importante mencionar que existe mucha historia en nuestro país referente a la educación y formación de los docentes, misma que se describirá a continuación de forma breve, iniciando con el periodo prehispánico, en la educación del pueblo Mexica; en donde las escuelas eran el Calmecac y el Tepochcalli, los cuales fungían como los principales recintos de educación; educación que no era solo de esta población, pues el mismo sistema lo tenían diferentes pueblos mesoamericanos.



A la llegada de los españoles a América en 1492 y la conquista de Tenochtitlan en 1521, los españoles no tardaron mucho en abrir la primera escuela en Texcoco; ahí Pedro de Gante, en 1523, empezó a recoger a los hijos de los principales señores y enseñarles “la ley de Dios”, misma que pudieron transmitir por medio de auxiliares didácticos (Jeroglíficos grabados) con la llegada de los tres primeros misioneros, ya que éstos se dedicaron a las actividades de formación y educación para poder expandir la evangelización; la cual fue controlada por ellos hasta un poco después de la Independencia de México.

Sin embargo, si se hace referencia en base con la educación, en la que se estipulaban ciertos requisitos para ser maestros, se estaría hablando del periodo de 1700 a 1750, el desarrollo educativo en la Nueva España; tiempo en el cual los maestros se agruparon en el Gremio de Maestros del Nobilísimo Arte de Primeras Letras; en el que era necesario integrarse para poder trabajar y en el que se realizaban supervisiones. No obstante fue hasta el siglo XIX, al principio de la vida independiente del país, en la que un intelectual Don José Joaquín Fernández de Lizardi en su picaresca novela el Periquillo Sarniento, hace una crítica al maestro en la siguiente frase: “mi maestro carecía de toda la habilidad que se requiere para desempeñar este título. Sabía leer y escribir, cuando más, para entender y darse a entender; pero no para enseñar”. Razón muy válida para la que escribe, el pensar que la formación docente es de vital importancia para el gran arte de educar.



Con la reforma educativa de 1867 y como Presidente de México el licenciado Benito Juárez, se hace más notorio en México la preocupación por la educación y con la llegada de Justo Sierra a la Subsecretaría de Instrucción Pública su tenacidad se hizo patente con la creación de la Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, de la que fue su primer titular en 1905 y con la fundación de la Universidad Nacional en 1910, la educación superior recibió mayor atención: la escuela preparatoria surgió en todos los estados del país, los institutos científicos y literarios se multiplicaron además de mejorar sus contenidos y equipos didácticos.

En 1921 se funda la Secretaría de Educación Pública; y entre todas las estrategias que implementa José Vasconcelos, como secretario de ésta, destacan: la alfabetización y la educación rural.

En 1926 la Escuela Normal para Profesores –fundada en 1887 por Rébsamen en Jalapa y la que tuvo mayor impacto en el país formando educadores- se transformó en la Escuela Nacional de Maestros con el objetivo de preparar y capacitar a los profesores rurales y urbanos en los niveles de preescolar, primaria y secundaria.

En el periodo de 1940 a 1946, durante el gobierno del Presidente Manuel Ávila Camacho se genera un gran salto en materia de educación y docencia, pues en 1942 se logra unificar los planes de estudio de las escuelas rurales y urbanas.



En 1942 se fundó la Escuela Normal Superior de México con programas de cuatro años posteriores a la preparatoria o a la normal básica. Para Torres Bodet, estas escuelas debían iniciar un movimiento cultural y artístico, sin exceptuar a la esfera de la ciencia y formar al técnico de la educación. En este punto se renunció a la formación académica de calidad y se intentó controlar la participación política del magisterio en donde el docente era un técnico de la enseñanza.

En 1945 con Jaime Torres Bodet Secretario de Educación; se creó el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio que ofrecía cursos por correspondencia en Centros donde los maestros se certificaban.

En 1954 se funda la Junta Nacional de Educación Normal para la revisión general del sistema, realizar un diagnóstico minucioso de los perfiles del personal docente, la revisión de los planes y programas para su reformulación, entre los asuntos más relevantes.

En 1971, con el gobierno de Luis Echeverría, el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio (IFCM) se transformó en la Dirección General de Mejoramiento Profesional del Magisterio (DGMPM). Adquirió la responsabilidad del mejoramiento profesional y docente de los maestros de educación preescolar, primaria, media y superior. Posteriormente se transformó en la Dirección General de Capacitación y Mejoramiento Profesional del Magisterio (DGCMPM).



Hacia finales del gobierno de Luis Echeverría se logra la formulación de la Licenciatura en educación preescolar y primaria, dirigida únicamente para profesores en servicio, en un principio a través de la dirección General de Educación Normal, y un año después -1976- por la Dirección General de Capacitación y Mejoramiento Profesional del Magisterio. (Kovacs). Esto puede considerarse como el primer intento de elevar la formación de profesores a nivel Licenciatura.

En 1978 se crea la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) por decreto presidencial de José López Portillo y después de largos acuerdos con el Sindicato Nacional de Trabajadores de la Educación (SNTE) y la Secretaría de Educación Pública (SEP) nace como organismo desconcentrado de este último, iniciando labores docentes formales en marzo de 1979.

En 1984 la DGCMPPM y la DGEN dependían de la Subsecretaría de Educación Superior e Investigación Científica (SESIC). En 1989 estas dos Direcciones se fusionaron dando origen a la Dirección General de Educación Normal y Actualización del Magisterio (DGENAM), encargada de ofrecer los servicios de formación, capacitación y actualización del magisterio a nivel nacional.

En 1996, durante el periodo del presidente Ernesto Zedillo, en coordinación la SEP y las autoridades estatales educativas crearon el Programa para la Transformación y el Fortalecimiento Académico de las Escuelas Normales, entre la que destaca la de Formación y actualización del personal docente.



Con el presidente Vicente Fox, se pone en marcha el Programa de Mejoramiento Institucional de las Escuelas Normales Públicas (PROMIN)- el cual se inicia en el 2002, y su finalidad según el Acuerdo número 423 publicado en el Diario Oficial de la Federación tiene la “finalidad de contribuir a elevar la calidad en la formación inicial de los docentes, mediante el desarrollo de acciones estratégicas que tengan incidencia en las prácticas académicas y en la gestión de las escuelas normales públicas” (América, 2017)

La más reciente reforma curricular al Plan de Estudios de Educación Primaria y Secundaria 2012, en dónde una de las orientaciones curriculares está basada en competencias. Sin embargo, a pesar de las actualizaciones y “modernizaciones” en el actual sistema educativo, evidentemente aún se tiene rezago tanto en alumnos como en profesores, por lo que después de todos estos avances y ajustes, es que tenemos que volvernos a plantear la pregunta, ¿qué se entiende por docencia?; de este cuestionamiento se puede establecer que la docencia va más allá de la simple transmisión de conocimientos. La docencia es una profesión aunque aún no sea reconocida como tal, y por lo tanto, es una actividad compleja que requiere para su ejercicio de la comprensión del fenómeno educativo.

La docencia como profesión no puede analizarse aislada de la educación, como fenómeno social complejo, puede ser abordada desde diversas perspectivas teóricas que responden a formas de concebir la sociedad, el hombre, el conocimiento y la realidad. La práctica docente, por lo tanto debe ser objeto de nuestra reflexión dentro de este gran complejo educativo y conducir a una reconceptualización de las funciones de las instituciones formadoras. Preparar a los docentes como



profesionales de la docencia exige de éstos una competencia específica que se adquiere mediante un proceso altamente especializado. Cualquier persona que conoce un tema, que lo domina, puede enseñarlo, pero eso no significa que sea un profesional de la docencia.

De ahí que el solo dominio de una disciplina no aporta los elementos para el desempeño de la docencia en forma profesional, es necesario hacer énfasis en los aspectos metodológicos y prácticos de su enseñanza, así como en los sociales y psicológicos que van a determinar las características de los grupos con los cuales va a ejercer su profesión.

Cuando se habla de profesionalización, se habla del proceso y el resultado de profesionalizar (Convertir una actividad o una afición en una profesión). Y dependiendo del autor, la profesionalización puede entenderse de tres maneras diferentes, que a su vez acarrearán una serie de relaciones particulares con otros conceptos:

- **Como categoría:** esta interpretación la pone en el mismo plano de las ciencias de la educación y del trabajo, además de la sociología, entre otras ciencias sociales;
- **Como proceso:** dado que abre las puertas a la creación de procesos de formación de profesionales;
- **Como principio:** de manera que sirva como reguladora de los procesos de formación y desarrollo que tienen lugar en el ámbito escolar. (Gardey., 2016)



Desde su concepción en las tres maneras de interpretarla, el término profesionalización se relaciona con el ámbito escolar.

En la profesionalización docente se distinguen, tres etapas:

La formación inicial

La incorporación al sistema educativo

La profesionalización en el trabajo

La primera etapa o formación inicial del profesorado, es donde se sientan las bases teórica-prácticas del aspirante a docente y es donde siempre se han tenido problemas; resulta que en la formación inicial los estudiantes aprenden a desarrollarse pero con un programa alejado de la realidad. Muchos salen de las universidades con pocos conocimientos que deberían ser vistos de rigor: clases multigrados, clases multiculturales, desempeño en zonas marginales, aprendizaje de lecto-escritura, etc. El problema de la poca capacitación inicial tiene múltiples factores que va desde la mal entendida autonomía (para el caso la autonomía de la universidad o la mal entendida y mal manejada libertad de cátedra) hasta la falta de perspectiva a la hora de entrar en la carrera docente ¿Para qué entrar a la docencia? No se debe olvidar en esta etapa que el problema recurrente de algunos docentes universitarios, es que a este nivel se prepara a futuros educadores y se debe tener disciplina y dominar el área que en el que esté preparado para enseñar, además de tener otras habilidades y hábitos (como el de la lectura) que ayuden a los estudiantes y los motiven para seguir.



Los docentes muchas veces fueron engullidos por un sistema que esta deformado por muchas variables (con poca supervisión y el maestro puede hacer lo que se antoje hasta cierto punto, poca incidencia del padre de familia, etc.) ¿Por dónde comenzar para mejorar la calidad en la formación inicial de los docentes?

En la segunda etapa de la profesionalización se encuentran los primeros trabajos que se desempeñan como docentes, en muchas ocasiones los primeros trabajos pueden desmoralizar tanto que se puede llegar a ser un barco sin timón, o se puede motivar a seguir creciendo en el ámbito académico y profesional.

Es en este punto donde las dicotomías de la formación inicial toman forma ¿Seré un buen técnico o alguien que también escucha a sus alumnos? ¿Seré más científico o más pedagógico? Y por lo general, lastimosamente, llegamos a decantarnos radicalmente por alguna de ellas.

A la última etapa se le ha llamado profesionalización en el trabajo, que es cuando una persona ingresa a un trabajo estable; ésta, va asumiendo el rol que se ha trazado para su vida profesional (muchas veces esa actitud es formada desde la primer etapa). Los problemas para el desempeño profesional son variados, pero el que más ata es el del egoísmo profesional lo cual podría hacer a los docentes manejar criterios casi maquiavélicos donde impere la ley del “todo es mío” y “todo lo sé y tú no”. En esta etapa el docente “Debe constantemente salir de su zona de confort aprender siempre de todo y todos, debe ser flexible, abierto y recibir críticas” de esta forma se irá cimentando la profesionalización en el individuo pero en función de la sociedad a la que



sirve. (Hernández, 2016). Y para hacer aún más complicado el asunto existe otro tipo de docente, el Investigador, el cual esta normalmente dentro de los niveles de educación más alta, la docencia no es su actividad principal pero es una actividad que tiene que cumplir y actualmente la SEP le está exigiendo a las universidades que este tipo de personajes se vuelvan Profesores-Investigadores y den en los primeros años de universidad. Es aquí en donde todo se complica, ya que la mayoría en el área de Ciencias no tienen carrera docente, no tiene técnicas de enseñanza y la mayor parte de su tiempo la ocupa en la investigación, no en la docencia.

Con todo lo anteriormente descrito, se puede concluir que la formación docente es necesaria para la facilitación del conocimiento, aunado a la disponibilidad del individuo para el desarrollo de sus habilidades con calidad y adaptativa a los diferentes contextos donde se desarrolle esta noble labor.

1.1 Planteamiento del Problema

En particular en el CIICAp, se observa que los profesores-investigadores tienen una formación pedagógica basada en la experiencia a través de su desarrollo como estudiantes y como profesores, como estudiantes porque tomaran como ejemplo a seguir, según su criterio, las mejores técnicas que vieron en sus profesores y como profesores lo que ellos consideran es la mejor forma de impartir una clase.



1.2 Justificación

La educación superior, a diferencia de los demás niveles educativos, no ha tenido la precaución de tener una formación pedagógica en sus docentes, y el realizar una propuesta, en este caso para el CIICAp, constituye una aportación significativa en el área de las Ciencias Exactas; en específico en la Licenciatura en Tecnología, en las áreas terminales de Física aplicada y Electrónica.

Adicional a lo anterior, se ha observado que en algunos casos, los profesores-investigadores del CIICAp no poseen las herramientas pedagógicas necesarias para impartir sus asignaturas, dado que su formación profesional es solo en áreas de las Ciencias Exactas y Química.

En el presente documento se pretende diseñar un curso de didáctica básica para los profesores-investigadores del Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas (CIICAp) de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) y así contribuir a fortalecer la formación de los estudiantes en el nivel superior

Al lector, puede surgirle la pregunta ¿Por qué la propuesta de este trabajo es para el CIICAp y no para otro de los Centros de Investigación que existen dentro de la UAEM?; y la justificación de la misma es debido a que, desde su creación en 1999, el grupo de investigadores que le integran no solo publican artículos a nivel internacional, sino que preparan recursos humanos de alto nivel; Investigadores del CIICAp desarrollaron el programa de Profesional Asociado (o Técnico Superior



Universitario, TSU) en Electrónica y Computación, el cual fue pionero en la Universidad para el nivel 5 de estudios y desarrollado bajo los criterios de los organismos de acreditación de los programas de ingeniería de los Estados Unidos (ABET) y Canadá (CAEB); adicional a ello el Programa de Posgrado en Ingeniería y Ciencias Aplicadas (PICA) también fue diseñado en CIICAp.

La interdisciplinariedad del mismo, fue un elemento reconocido como innovador por parte de los evaluadores de CONACyT, permitiéndole desde su inicio, en 2003, formar parte del entonces Padrón Nacional de Posgrado (PNP) y actualmente ganándose con ello que el programa doctoral (DICA) sea reconocido como de carácter internacional, adicional a ello han aplicado los conocimientos que generan en proyectos vinculados con el sector empresarial, logrando con ello, ser una de las dependencias con mayor prestigio científico-tecnológico a nivel estatal. Sin embargo y a pesar de que es un Centro con mucha productividad, se observa que los requisitos de ingreso sólo se refieren a su perfil profesional (grado de maestría o doctorado) pero no existe ningún elemento que implique alguna relación con el perfil docente.

Por lo anterior, es importante formular una propuesta para determinar los requerimientos de formación y actualización que necesitan los profesores-investigadores, porque la actualización docente repercute en una buena formación de estudiantes y de ciudadanos y da como resultado individuos capaces de convivir en diferentes sociedades, las cuales cada día demandan nuevos y mejores sistemas educativos de calidad que aporten principios, valores, habilidades y actitudes para así mejorar el desarrollo de cada uno de los sectores productivos del país.



El interés por trabajar en el nivel superior, radica en los problemas que enfrenta: la exclusión de jóvenes desfavorecidos, la cobertura del 83% de la demanda a nivel nacional, la escasa formación pedagógica de la mayoría de los docentes de nivel superior, se considera que es una de las causas de la deserción escolar, repercusión importante en el país; pues según la SEP, en el periodo 2005-2012, no se logró disminuir la tasa de deserción de 7.6%; la cual equivale a 172,800 alumnos de los 2.2 millones de registrados.

Por otra parte, el logro de alta capacitación y de competencias diferenciales para distintos grupos de la población. Desde el punto de vista de los requerimientos en materia de competitividad, la Educación Superior tiene que asegurar una formación de calidad compatible con las exigencias del desarrollo científico, técnico y profesional, así como de la economía y de la política, que ayuden a los países a insertarse con éxito en el ámbito internacional. Calidad entendida no sólo en función del grado de desarrollo de cada país, sino en condiciones de ofrecer formación y de realizar investigación a la altura de las exigencias de la inserción internacional. (UNESCO-CEPAL, 1992)

1.3 Objetivo General

Realizar la propuesta de capacitación pedagógica para los investigadores del CIICAp.

1.3.1. Objetivos Específicos

1. Investigar los antecedentes de capacitación docente en la historia de México
2. Investigar la estructura académica del CIICAp



3. Investigar y definir un periodo de tiempo para la evaluación de antecedentes
4. Diseñar los instrumentos etnográficos para la obtención de la información
5. Realizar las entrevistas y encuestas
6. Tabular los resultados obtenidos
7. Establecer las técnicas didácticas pertinentes de la capacitación
- 8. Realizar la propuesta del curso de capacitación**



CAPÍTULO II

CONTEXTO NORMATIVO

2.1 Marco Institucional

El Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas (CIICAp) de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), es un Centro de Investigación que cuenta con 18 años de creación con productividad de la planta académica del CIICAp, lo que hace que la totalidad de sus Cuerpos Académicos sean Consolidados, esto significa que sus integrantes tienen la máxima habilitación académica que los capacita para generar o aplicar innovadoramente el conocimiento de manera independiente, además de generar colaboración entre ellos.

Actualmente el CIICAp cuenta con una planta académica de 43 profesores de tiempo completo (PTC) todos ellos con grado de doctor; 38 profesores pertenecen al Sistema Nacional de



Investigadores (89.5%) distribuidos en los siguientes niveles: 1 PTC tiene el nivel de candidato, 19 PTC con nivel I, 11 PTC con nivel II y 7 PTC con nivel III. Mismos que conforman 7 cuerpos académicos internos y 3 interDES.

Hoy en día se cuenta con proyectos que se llevan en forma conjunta tanto con empresas paraestatales como con empresas del sector privado, además de los apoyados por CONACyT en ciencia básica.

La misión del CIICAp la describen como un Centro de Investigación Interdisciplinario en busca de la trascendencia en el área de Ingeniería y Ciencias Aplicadas realizando vinculación, actualización e innovación orientada, para satisfacer eficazmente las expectativas de los sectores educativo, productivo y social, mediante el desarrollo de tecnología, aplicación y generación del conocimiento.

Y su Visión como: Ser un Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas con personal altamente calificado y líneas de investigación que beneficien el desarrollo del país.

Además facilitar la prestación de servicios competitivos mediante la generación de proyectos que nos vinculen con los sectores industrial, educativo, social, gubernamental e instituciones similares, así como la participación en la formación de recursos humanos de alta calidad que desarrolle la creatividad e innovación a través de tutorías e investigación.



Y el CIICAp marca sus Objetivos como:

- Desarrollar tecnologías para impulsar el desarrollo sustentable regional y nacional de los sectores productivo y social.
- Prestar servicios competitivos mediante proyectos que vinculen al sector público y privado.
- Formar recursos humanos de alta calidad.

Los investigadores imparten cursos de sus especialidades a los estudiantes de nivel superior y posgrado y se ha observado que muchos de ellos pese a su probada y acreditada formación en la disciplina que profesan, carecen de formación pedagógica para ser docentes, a pesar de que uno de los objetivos del CIICAp es la formación de recursos humanos de alta calidad.

2.2 Marco Normativo

El 30 de enero de 1965 fue aprobada, promulgada y publicada la Ley Orgánica de la Universidad del Estado de Morelos, la cual presentaba cambios significativos respecto a la anterior. El 22 de noviembre de 1967, con la nueva promulgación de su Ley Orgánica, la UAEM obtiene su autonomía. La Ley Orgánica vigente de la UAEM fue promulgada el 21 de mayo de 2008 en el periódico oficial y entró en vigor el día 13 de agosto de 2008.



La UAEM cuenta con 5 centros de investigación, en diferentes áreas; los que a partir del 28 mayo del año próximo pasado, se conformaron en Instituto, con lo que pueden aplicar a diversos tipos de proyectos de investigación en el que el financiamiento es mayor al que accesan, al contrario de si solo son Centros de Investigación, con lo que los estudiantes tienen mayores posibilidades de acceder a equipos en laboratorios y realizar prácticas dentro de los proyectos.

2.3 Marco Legal

De acuerdo al marco legal de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos establece en su artículo tercero que:

Todo individuo tiene derecho a recibir educación. El Estado - Federación, Estados, Distrito Federal y Municipios-, impartirá educación preescolar, primaria y secundaria. La educación preescolar, primaria y la secundaria conforman la educación básica obligatoria.

La educación que imparta el Estado tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia.



- Garantizada por el artículo 24 la libertad de creencias, dicha educación será laica y, por tanto, se mantendrá por completo ajena a cualquier doctrina religiosa;
- El criterio que orientará a esa educación se basará en los resultados del progreso científico, luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios.

Además:

- Será democrático, considerando a la democracia no solamente como una estructura jurídica y un régimen político, sino como un sistema de vida fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo;
- Será nacional, en cuanto -sin hostilidades ni exclusivismos- atenderá a la comprensión de nuestros problemas, al aprovechamiento de nuestros recursos, a la defensa de nuestra independencia política, al aseguramiento de nuestra independencia económica y a la continuidad y acrecentamiento de nuestra cultura, y
- Contribuirá a la mejor convivencia humana, tanto por los elementos que aporte a fin de robustecer en el educando, junto con el aprecio para la dignidad de la persona y la integridad de la familia, la convicción del interés general de la sociedad, cuanto por el cuidado que ponga en sustentar los ideales de fraternidad e igualdad de derechos de todos los hombres, evitando los privilegios de razas, de religión, de grupos, de sexos o de individuos;
- Para dar pleno cumplimiento a lo dispuesto en el segundo párrafo y en la fracción II, el Ejecutivo Federal determinará los planes y programas de estudio de la educación



preescolar, primaria, secundaria y normal para toda la República. Para tales efectos, el Ejecutivo Federal considerará la opinión de los gobiernos de las entidades federativas y del Distrito Federal, así como de los diversos sectores sociales involucrados en la educación, en los términos que la ley señale.

- Toda la educación que el Estado imparta será gratuita;
- Además de impartir la educación preescolar, primaria y secundaria señaladas en el primer párrafo, el Estado promoverá y atenderá todos los tipos y modalidades educativos - incluyendo la educación inicial y a la educación superior- necesario para el desarrollo de la nación, apoyará la investigación científica y tecnológica, y alentará el fortalecimiento y difusión de nuestra cultura.
- Los particulares podrán impartir educación en todos sus tipos y modalidades. En los términos que establezca la ley, el Estado otorgará y retirará el reconocimiento de validez oficial a los estudios que se realicen en planteles particulares. En el caso de la educación preescolar, primaria, secundaria y normal, los particulares deberán:
 - Impartir la educación con apego a los mismos fines y criterios que establecen el segundo párrafo y la fracción II, así como cumplir los planes y programas a que se refiere la fracción III, y
 - Obtener previamente, en cada caso, la autorización expresa del poder público, en los términos que establezca la ley;
- Las universidades y las demás instituciones de educación superior a las que la ley otorgue autonomía, tendrán la facultad y la responsabilidad de gobernarse a sí mismas; realizarán



sus fines de educar, investigar y difundir la cultura de acuerdo con los principios de este artículo, respetando la libertad de cátedra e investigación y de libre examen y discusión de las ideas; determinarán sus planes y programas; fijarán los términos de ingreso, promoción y permanencia de su personal académico; y administrarán su patrimonio. Las relaciones laborales, tanto del personal académico como del administrativo, se normarán por el apartado A del artículo 123 de esta Constitución, en los términos y con las modalidades que establezca la Ley Federal del Trabajo conforme a las características propias de un trabajo especial, de manera que concuerden con la autonomía, la libertad de cátedra e investigación y los fines de las instituciones a que esta fracción se refiere; y

- El Congreso de la Unión, con el fin de unificar y coordinar la educación en toda la República, expedirá las leyes necesarias, destinadas a distribuir la función social educativa entre la Federación, los Estados y los Municipios, a fijar las aportaciones económicas correspondientes a ese servicio público y a señalar las sanciones aplicables a los funcionarios que no cumplan o no hagan cumplir las disposiciones relativas, lo mismo que a todos aquellos que las infrinjan.

En el apartado del artículo tercero que se refiere a las universidades; se entiende que la universidad es libre de pedir a los académicos, determinados perfiles para que puedan ingresar, ser promocionado y que puedan permanecer en ella, con lo que con base a ello en el CIICAp podrían pedirle a los aspirantes a ingresar como profesores-investigadores, que para tener acceso deben tener por lo menos un curso de capacitación pedagógica, sin embargo esto no existe en los



requisitos, por lo que podrían establecer el tomar el curso de capacitación de forma obligatoria una vez que ya hayan ingresado al Centro de Investigación.

2.3.1 Ley Federal del Trabajo. Artículo 153

Los patrones tienen la obligación de proporcionar a todos los trabajadores, y estos a recibir la capacitación o el adiestramiento en su trabajo que le permita elevar su nivel de vida, su competencia laboral y su productividad, conforme a los planes y programas formulados de común acuerdo. Por el patrón y por el sindicato o la mayoría de sus trabajadores.

Para dar cumplimiento a la obligación que, conforme al párrafo anterior les corresponde, los patrones podrán convenir con los trabajadores en que la capacitación o adiestramientos proporcionen a estos dentro de la misma empresa o fuera de ella, por conducto de personal propio, instructores especialmente contratados, instituciones, escuelas u organismos especializados o bien mediante adhesión sistemas generales que se establezcan.

Las instituciones escuelas u organismos especializados así como los instructores independientes que deseen impartir formación, capacitación o adiestramiento, así como su personal docente, deberán estar autorizados y registrados por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.



Los cursos y programas de capacitación o adiestramiento, así como los programas para elevar a la productividad de la empresa, podrán formularse respecto de cada establecimiento, una empresa, varias de ellas o respecto a una rama industrial o actividad determinada.

La capacitación o adiestramiento a que se refiere este artículo y demás relativos, deberá impartirse al trabajador durante las horas de su jornada de trabajo: salvo que atendiendo a la naturaleza de los servicios, patrón y trabajador convengan que podrá impartirse de otra manera; así como en el caso en que el trabajador desee capacitarse en una actividad distinta a la de la ocupación que desempeñe en cuyo supuesto, la capacitación se realizará fuera de la jornada de trabajo.

Sin embargo aun cuando existe lo anterior en la UAEM, ésta cuenta con dos tipos de profesores, los docentes de tiempo completo o parcial y los profesores-investigadores, los primeros dedicados por completo a la facilitación del conocimiento, y los segundos a la investigación, con la obligación de la impartición de 2 clases al año; por lo que en el caso de los investigadores les es más redituable seguir capacitándose en el área de su conocimiento y de alguna manera al elegir ellos sus áreas de capacitación, no salen de su zona de confort, omitiendo con esto, el área de pedagogía.



CAPÍTULO III

TEORÍAS DE APRENDIZAJE

A continuación se presentan a los principales paradigmas, relacionados con nuestro objeto de estudio, ubicados dentro del campo pedagógico:

3.1 Constructivista

Según Ramón Ferreiro, doctor de la Universidad de Nova Southeastern; los antecedentes del paradigma constructivista se encuentran en los trabajos de Lev S. Vigotsky (1896-1934) y de Jean Piaget (1896-1980) y tiene un marcado énfasis en un búsqueda epistemológica sobre como se conoce la realidad, cómo se aprende, en otras palabras, la génesis y desarrollo del conocimiento y la cultura.

A diferencia de otros paradigmas psicológicos, el constructivismo muy de acuerdo con las nuevas tendencias de la ciencia, constituye un área de estudio multi e interdisciplinarios, ya que en



su construcción han colaborado investigadores de numerosas disciplinas como son matemáticos, biólogos, lógicos, lingüistas, filósofos, pedagogos y otros, que durante más de 60 años han ido aproximándose a un criterio hoy generalizado y aceptado como constructivista. (El ABC del Aprendizaje Cooperativo, 2005).

En las clases observadas en el CIICAp, solo uno de los profesores-investigadores genera la participación activa grupal, el resto de ellos no genera ni siquiera la individual, además de que en su mayoría no recuperan los conocimientos previos.

3.2 Conductista

El paradigma conductista surge en la década de 1930 siendo sus mayores exponentes Pavlov y Skinner es el que mayor vigencia ha mantenido a lo largo del tiempo. Tiene una larga tradición de estudio e intervención y es uno de los que más proyecciones de aplicación ha logrado en el ámbito educativo. Se ha caracterizado por su interés en hacer de la psicología una ciencia rigurosa, para lo cual desarrolla una gran cantidad de investigación básica de carácter experimental en laboratorio. Sus propuestas de aplicación se concentran en el denominado “análisis conductual aplicado a la educación”

La problemática central del paradigma es el estudio descriptivo de la conducta observable, así como de sus factores determinantes, los cuales son considerados como exclusivamente



ambientales. Los procesos no observables son excluidos del terreno de la investigación y análisis de esta corriente.

El ambiente, en consecuencia, es el que determina la forma en que se comportan los organismos. Por lo tanto, el aprendizaje va a depender de la forma en que se realicen estos arreglos ambientales, de manera que se organicen los diversos estímulos que den origen a respuestas específicas. (Ángeles Gutierrez, 2003)

El conductismo ha sido severamente criticado, sin embargo, no es cierto que no esté presente en nuestro ámbito estudiantil, ya que es utilizado de forma continua en el aspecto de premios o castigos.

En el ambiente en donde se desarrolla esta investigación los profesores-investigadores utilizan en su mayoría este paradigma, ya que los investigadores dan órdenes y los estudiantes se limitan a seguirlas; las actividades a realizar son de forma memorística.



3.3 Cognitivista

El paradigma cognoscitivo, es complejo y difícil de definir, pues no se trata de un paradigma único sino que involucra a un conjunto de corrientes que estudian el comportamiento humano desde las perspectivas de las cogniciones o conocimientos, así como, de otros procesos o dimensiones relacionados con éstos (memoria, atención, inteligencia, lenguaje, percepción, entre otros), asumiendo que dicho comportamiento puede ser estudiado en sus fuentes o capacidades y en sus realizaciones (actuación).

Uno de los factores que influye en la aparición de ese nuevo paradigma es la influencia que tienen, en el desarrollo de la disciplina psicológica, los avances tecnológicos de la posguerra en estados unidos, particularmente los originados en las comunicaciones y la informática. Adicionalmente, cabe mencionar las aportaciones de la gramática generativa de Chomsky, que busca explicar un proceso cognitivo complejo (el lenguaje) mediante un sistemas de reglas internas.

Uno de los teóricos que más aportaciones ha hecho a este enfoque ha sido David Ausubel, ya que su teoría acerca del aprendizaje significativo, es una de las precursoras dentro de este paradigma. (Ángeles Gutierrez, 2003). Dos de los investigadores llegan a ocupar sin saber este paradigma ya que tratan de relacionar algún evento o estructura con algunos de sus temas.



3.4 Sociocultural

En el paradigma sociocultural, el autor más representativo de esta corriente es Lev Vigotsky quien desarrolla el paradigma a partir de la década de 1920. Es, en comparación con los otros paradigmas, el de menor tradición en el campo educativo, al menos en los países occidentales, pues su análisis y utilización no tiene más de veinticinco años. Sin embargo, empieza a considerarse como fundamento de ciertas experiencias, especialmente aquellas relacionadas con el aprendizaje colaborativo en modalidades educativas a distancia y en educación basada en competencias.

El paradigma sociocultural se relaciona con el paradigma cognitivo, aunque considera con mayor interés la influencia que en el aprendizaje ejercen las influencias escolares y socioculturales. Su posibilidad de utilización en el campo de la educación, a diferencia de otros paradigmas o corrientes, ha sido factible por el hecho de que Vygotsky establece con gran claridad la relación entre la psicología y la educación. (Ángeles Gutierrez, 2003)

No es utilizado dentro del ambiente observado pues no existe trabajo colaborativo, ni educación basada en competencias.



3.5 Humanista

Aunque para muchos autores no constituye en realidad un paradigma, en virtud de que no ha logrado consolidar sus principios y marcos de referencia interpretativo, es una corriente de gran relevancia en el ámbito educativo ya que ha señalado la importancia de la dimensión socio afectiva de los individuos, de las relaciones interpersonales y de los valores en los escenarios educativos, como los factores determinantes –o al menos muy influyentes- en el aprendizaje de los estudiantes.

Los exponentes más destacados fueron A. Maslow, a quien se considera el padre del movimiento, G. W. Allport y particularmente, Carl Rogers. (Ángeles Gutierrez, 2003)

El paradigma anterior no se ve reflejado en las clases observadas, pues los investigadores a excepción de uno de ellos, no guían a los estudiantes, ni fomentan el trabajo colaborativo y ninguno hace uso de la autoevaluación.

3.6 Didáctica

Así como se ha hecho mención de los principales paradigmas que se relacionan con nuestro objeto de estudio, se debe hablar acerca de la didáctica, elemento fundamental en el desarrollo de nuestra propuesta de diseño de un Programa adecuado de Actualización Docente para los profesores-



investigadores del Centro de Investigación en ingeniería y Ciencias Aplicadas (CIICAP) de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM)

Sin embargo existen un sinnúmero de definiciones, expresadas por diferentes estudiosos de este tema de forma sencilla o compleja; una de las más simples y no menos acertada podría ser la de Dolch (1952): "*Ciencia del aprendizaje y de la enseñanza en general*". Nos dice claramente de qué trata, cuál es su objeto, sin añadir nada más. Fernández Huerta (1985, 27) apunta que la "*Didáctica tiene por objeto las decisiones normativas que llevan al aprendizaje gracias a la ayuda de los métodos de enseñanza*". Escudero (1980, 117) insiste en el proceso de enseñanza-aprendizaje: "*Ciencia que tiene por objeto la organización y orientación de situaciones de enseñanza-aprendizaje de carácter instructivo, tendentes a la formación del individuo en estrecha dependencia de su educación integral*". Por tanto, a la vista de lo anterior, podemos apuntar ya, que la Didáctica es la ciencia de la educación que estudia e interviene en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de conseguir la formación intelectual del educando.

Interpretando a Arredondo (1989) la didáctica es una disciplina científico-pedagógica cuyo objeto de estudio son los procesos y elementos que existen en el aprendizaje. Se trata del área de la pedagogía que se encarga de los sistemas y de los métodos prácticos de enseñanza destinados a plasmar las pautas de las teorías pedagógicas. Vinculada a la organización escolar y a la orientación educativa, la didáctica busca fundamentar y regular los procesos de enseñanza y aprendizaje. Entre los componentes del acto didáctico, pueden mencionarse al docente (profesor), el discente (alumno), el contexto del aprendizaje y el currículum. En cuanto a la calificación de la didáctica, puede ser entendida de diversas formas: como pura técnica, ciencia aplicada, teoría o ciencia básica



de la instrucción. Los modelos didácticos, por su parte, pueden ser teóricos (descriptivos, explicativos y predictivos) o tecnológicos (prescriptivos y normativos). A lo largo de la historia, la educación ha actualizado sus modelos didácticos. En principio, los modelos tradicionales se centraban en el profesorado y en los contenidos (modelo proceso-producto), sin prestar atención a los aspectos metodológicos, al contexto ni a los alumnos. Con el tiempo, se pasó a un sistema de modelos activos que promueven la comprensión y la creatividad mediante el descubrimiento y la experimentación. Por otra parte, el modelo mediacional en el que los estímulos de entrada (INPUTS) y las respuestas (OUTPUTS) inciden en multitud de fenómenos de carácter cognitivo con los que se pretende desarrollar las capacidades de autoformación. Con la aplicación de las ciencias cognitivas a la didáctica, los nuevos modelos didácticos se han vuelto más flexibles y abiertos. En la actualidad, pueden describirse tres grandes modelos de referencia: el modelo normativo (centrado en el contenido), el modelo incitativo (basado en el alumno) y el modelo aproximativo (focalizado en la construcción del saber por parte del alumno) (Arredondo Galván, 1992).

Con toda la información anterior, se puede concluir que para el desarrollo de la propuesta de que este escrito es objeto; se deben establecer estrategias didácticas basadas en los paradigmas constructivista y cognitivista, que incluya: una serie de acciones a realizar que puedan adaptarse a cada una de las materias impartidas por los profesores investigadores del CIICAp a nivel licenciatura, determinar el papel de cada uno de los autores implicados y, con ello llevar a cabo la consecución de las metas establecidas.



Al plantear en el marco de los principios del Cognitvismo que no todos los seres humanos aprenden lo mismo y en la misma cantidad de una información recibida, es decir, la aprehensión de la información depende cualitativa y cuantitativamente de la información previa que posean los aprendices. En el caso de esta investigación se encuentra plausible este enfoque en tanto que los maestros investigadores del Centro no recuperan de manera consiente y sistemática la información que poseen los estudiantes antes de un proceso instruccional.



CAPÍTULO IV

DISEÑO DE INSTRUMENTOS

Para conseguir evidencia que responda a la hipótesis de que los profesores investigadores del CIICAp, no están capacitados de forma pedagógica, se realizarán y aplicarán los instrumentos, que se describen en éste capítulo.

Para la realización de los instrumentos se identificaron los objetivos del Centro, mencionados previamente en el capítulo dos:

1. Desarrollar tecnologías para impulsar el desarrollo sustentable, regional y nacional de los sectores productivo y social
2. Prestar servicios competitivos mediante proyectos que vinculen al sector público y privado
3. Formar recursos humanos de alta calidad

Y es precisamente en base a ese tercer objetivo que se abordará el trabajo de campo a través de la observación directa y el registro etnográfico de las prácticas de los profesores investigadores del Centro en los salones de clase. La observación directa de lo que acontece en el salón de clases



se complementará con otras estrategias metodológicas que permitirán detectar la expresión individual de los alumnos; con carácter exploratorio se diseñarán y aplicarán dos instrumentos de recolección de información que permitirán caracterizar los componentes que mantienen una relación significativa con la dinámica escolar (cuadros de observación y entrevista para los docentes).

Los instrumentos a utilizar son los más adecuados en este tipo de investigación, pues es una investigación de carácter descriptiva, la información obtenida es analizada de una manera interpretativa, subjetiva, e incluso diagnóstica.

Las causas de la reprobación de los alumnos pueden ser variadas, sin embargo para efectos de este trabajo se tomarán en cuenta las siguientes:

1. Pertinencia de contenidos
2. Antecedentes académicos de los estudiantes
3. Espacios educativos
4. Estrategias de enseñanza

Justificando la pertinencia de los contenidos, estos fueron aprobados por cuerpos académicos, consejo técnico e incluso consejo universitario, los antecedentes académicos de los estudiantes puede ser una causa, sin embargo el perfil que les solicitan para el ingreso a la licenciatura es específico para las materias a desarrollar, además de un promedio mínimo de ocho (8) para el



ingreso y los espacios educativos están diseñados de forma apropiada; por lo que la causa a investigar es la estrategia de enseñanza de los profesores investigadores del Centro.

4.1 Observación

Durante el recorrido dentro del CIICAp, en un día normal de labores se observaron cómo los profesores-investigadores, salen de sus oficinas o laboratorios y pasan directo al salón de clases, entran y saludan a los estudiantes, algo que llama la atención es que la mayoría de los estudiantes se comportan educadamente. Los profesores que se observaron, presentan solo 3 herramientas de trabajo: plumón, borrador y un libro o notas. Sus técnicas de enseñanza se basan en el ciclo básico de escribir, explicar, preguntar por dudas, desarrollar problemas y borrar; esto se repitió en todos los doctores de las distintas nacionalidades que allí laboran, mexicanos, croatas, indios o cubanos, lo cual es normal bajo el punto de que esa fue la enseñanza que recibieron (experimentación) y si les funcionó entonces lo aplicarán (validación).

Cabe mencionar que las edades de los profesores investigadores van entre 30 a 70 años.



4.2 Selección de Informantes

En este caso, la selección de los informantes se basará en la antigüedad que tienen trabajando y que estén frente al grupo de estudiantes de alguna de las dos licenciaturas; se formaran grupos de investigadores los cuales tienen un rango de edad entre 30 a 50 años, el segundo elemento será la nacionalidad, para efectos de éste estudio tomaremos la mexicana, para basarnos en la misma ideología cultural.

En cuanto a los estudiantes se les solicitará la realización del cuadro de apreciación del alumno con respecto a los investigadores, al total de la población, los cuales son 25 estudiantes de primer semestre 25 de la licenciatura de física y electrónica.

4.3 Instrumentos

A continuación se establecen los tres instrumentos de recolección diseñados para la obtención de los datos necesarios para analizarlos e interpretarlos.




4.3.1 Guías de Observación

El elemento que nos atiende a observar, son en específico las actividades (acciones) que desarrollan los profesores del CIICAP dentro del aula; para lo cual se diseñó un cuadro de observación basado en competencias que será aplicado por el desarrollador de éste trabajo de investigación y un cuadro de observación desde la perspectiva del alumno.



GUIA DE OBSERVACIÓN BASADO EN COMPETENCIAS

		<h1 style="margin: 0;">Universidad Internacional</h1> <p style="margin: 0; font-size: small;">SECUNDARIA . BACHILLERATO . LICENCIATURA . INGENIERÍA . POSGRADO</p>					
Nombre del profesor: Asignatura: Tema: Nombre observador: Fecha:							
DOCENTE							
	Aspectos a evaluar	Escala de Apreciación					
		1	2	3	4	5	Observaciones
INICIO	Inicia su clase puntualmente						
	Saluda a los alumnos antes de iniciar su clase						
	Explora los conocimientos previos						
	Presenta el tema a desarrollar						
	Explica claro y conciso el objetivo del tema						
	Crea interés en el alumno por el tema						
	El tema corresponde al programa						
	Organiza su trabajo en función de las exigencias curriculares						
DESARROLLO	Relaciona la clase con otras asignaturas o temas						
	Desarrolla la clase orientada a la construcción de competencias						
	Realiza retroalimentación de forma constructiva						
	Utiliza todos los medios de comunicación a su alcance						
	Utiliza más de una estrategia para explicar los contenidos del tema						
	Muestra dominio del tema						
	Realiza estrategias para mantener el interés de los alumnos						
	Propicia la creatividad en el alumno						
	Comprueba que el alumno comprende el tema						
	Refuerza el tema a alumnos que no logran alcanzar el objetivo						
	Presenta los contenidos de forma organizada						
	Imparte los contenidos en base al nivel del alumno						
	Utiliza lenguaje acorde al nivel del grupo						
	Promueve la participación de los alumnos en forma propositiva en un clima de confianza y respeto						
	Conserva la disciplina en el grupo de forma armónica						
	Realiza actividades que propician el pensamiento crítico a través de lectura, análisis de problemas, etc.						
	Elije actividades que promueven y aplican los conocimientos en situaciones de la vida real						
	Valora las respuestas correctas e incorrectas y las enriquece con sus comentarios						
	Realiza preguntas para reflexión acerca del tema						
	Aplica la retroalimentación, respondiendo de forma clara las dudas de los alumnos						
Utiliza diversos materiales, recursos y su experiencia para propiciar un aprendizaje significativo							



	Maneja adecuadamente su expresión corporal, su voz y espacio en el aula								
	Forma equipos de manera equilibrada en base al rendimiento académico								
	Transmite valores morales (bondad, autoestima, caridad, dignidad, honestidad, integridad, creatividad, sinceridad, perseverancia, amistad, etc.)								
	Diagnostica frecuentemente las competencias y dominio de aprendizaje con los que cuenta el alumno								
	Establece diversas formas de trabajo (individual, binas o equipo)								
	Revisa frecuentemente las actividades que realizan los alumnos								
CIERRE	Verifica que el objetivo de la clase haya sido alcanzado, mediante evaluaciones								
	Promueve la búsqueda de información en diferentes medios (libros, web, etc.)								
	Adecua los tiempos de forma correcta para el inicio, desarrollo y cierre del tema								
	Concluye en forma breve y clara el tema expuesto								
	Explica las áreas a realizar para la siguiente sesión								
	Se despide educadamente al terminar la sesión								
ESCALA DE APRECIACIÓN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siempre 2. Casi siempre 3. Algunas veces 4. Rara vez 5. Nunca 								



GUIA DE OBSERVACIÓN DESDE LA PERSPECTIVA DEL ALUMNO

Universidad Internacional <small>SECUNDARIA . BACHILLERATO . LICENCIATURA . INGENIERÍA . POSGRADO</small>		APRECIACIÓN DEL ALUMNO					
Aspectos a apreciar del alumno hacia el profesor investigador		Escala de apreciación					
Consideras que el profesor investigador...		1	2	3	4	5	Observaciones
1	Dedica tiempo para realizar su planeación						
2	Cuenta con la planeación de clase incluyendo en ella tiempos, material didáctico, estrategias, objetivos, etc. y se las da a conocer.						
3	Usa los espacios adecuados para realizar enseñanzas significativas						
4	Presenta problemas adecuados a la realidad, para orientar y recrear contenidos						
5	Emplea juegos didácticos para reforzar y motivar el aprendizaje en el aula						
6	Utiliza materiales didácticos para que ayuden al aprendizaje significativo						
7	Elabora dinámicas en las que los alumnos relacionan y aplican lo aprendido a situaciones reales y cotidianas						
8	Estimula a los alumnos para que participen por iniciativa propia						
9	Aplica estrategias adecuadas para lograr que el aprendizaje lo utilicen en la resolución de problemas a futuro						
10	Crea las condiciones para que todos aprendan y desarrollen destrezas y capacidades profesionales						
11	Innova y crea estrategias didácticas para un aprendizaje significativo						
12	Pone límites a los alumnos con respecto a la asistencia y entrega de trabajos						
13	Tiene la capacidad de tolerar las acciones inapropiadas de los alumnos						
14	Realiza un diagnóstico para conocer los conocimientos previos de los alumnos						
15	Conoce los objetivos de aprendizaje que quiere lograr en los alumnos						
16	Propone actividades para la enseñanza de manera clara, concisa y precisa						
17	Lleva un registro de los avances de los alumnos						
18	Identifica las necesidades en los alumnos para brindarles apoyo						
19	Maneja los resultados de evaluación de los alumnos para reflexionar y hacer mejoras en su planeación						
20	Establece en qué momento se llevará a cabo cada una de las actividades						
21	Toma en cuenta los diferentes aspectos a evaluar como los resultados de exámenes (oral y escrito), participaciones, tareas, actitudes y habilidades						
22	Da instrucciones claras y precisas para que los alumnos realicen las actividades						
23	Promociona en los alumnos la búsqueda de información a través de diferentes fuentes (libros, videos, web, etc.)						
24	Desarrolla actividades con el fin de que los alumnos analicen, sinteticen, investiguen y evalúen lo aprendido						



25	Revisa continuamente si los alumnos entendieron como realizar la actividad propuesta								
26	Propicia que el alumno, exprese sus ideas y sentimientos sin ser ridiculizados y/o sancionados								
27	Impulsa y fortalece al alumno a través de actividades de su interés para que trabajen y participen en clase								
28	Verifica que el objetivo de la clase haya sido alcanzado mediante actividades relacionadas al tema								
29	Concluye en forma breve y clara el tema expuesto								
30	Menciona el tema a realizar para la siguiente sesión								
ESCALA DE APRECIACIÓN	<ol style="list-style-type: none">1. Siempre2. Casi siempre3. Algunas veces4. Rara vez5. Nunca								

4.3.2 Entrevista

Para abordar la investigación de las prácticas escolares en el ámbito del salón se aplicarán entrevistas a profesores-investigadores de las diferentes especialidades.



Entrevista



Universidad Internacional
SECUNDARIA . BACHILLERATO . LICENCIATURA . INGENIERÍA . POSGRADO

La presente entrevista tiene como finalidad recabar información sobre los requerimientos de capacitación de los investigadores del CIICAp para sustentar la tesis **“Propuesta metodológica para determinar los requerimientos de formación y/o actualización pedagógica para los profesores-investigadores del Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas (CIICAp) de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM)”**.

Agradecemos de antemano el apoyo que nos brinde sobre la información requerida, en el entendido que solo se utilizará para sustentar la tesis de posgrado referida, sustentada por la alumna Celia Bautista Beltrán.

Nombre del encuestado:

Apellido paterno

Apellido materno

Nombre

Máximo grado de estudios:

Asignatura que imparte:

Programa al que pertenece:

1.- Formación académica:

Licenciatura: _____

Maestría: _____

Doctorado: _____

Otros estudios: _____

2.- Enliste los cursos de capacitación pedagógica que ha tomado precisando aquellos en el que se le ha emitido un certificado de acreditación.

3.- ¿Cómo logra que el alumno relacione sus nuevos conceptos, teorías o formulas con los conocimientos previos?

4.- ¿El alumno participa de forma activa dentro del salón de clases o solo es un espectador?

5.- ¿Se propicia trabajo en equipo entre los alumnos? ¿De qué forma?



6.- ¿Se propicia la investigación acerca del tema visto?

¿Cómo?

7. -Describa brevemente los pasos que sigue al planear su clase.

8.- Materiales didácticos que utiliza para apoyar su clase

9.- ¿Considera que el alumno a partir de los conocimientos nuevos logra la creación de nuevos aprendizajes?

10.- ¿Qué instrumentos de evaluación y porcentaje utiliza, para conocer el desempeño de sus alumnos?

11.- Cursos de formación pedagógica que considere serían de utilidad para desempeñar con más eficacia su labor docente.



4.3.3 Recopilación e Interpretación de Datos

La recopilación de los datos obtenidos en la observación directa por instrumento es la siguiente:

Guía de observación en el aula

La siguiente guía contiene el concentrado de los aspectos evaluados que con mayor frecuencia se observaron en los profesores-investigadores durante la impartición de sus clases. Cabe mencionar que en un mes se realizaron 4 visitas en el salón de clase a cada uno de los investigadores que participaron en ésta investigación

Aspectos a evaluar	Apreciación
Inicia su clase puntualmente	Siempre
Saluda a los alumnos antes de iniciar su clase	Siempre
Explora los conocimientos previos	Rara vez
Presenta el tema a desarrollar	Casi siempre
Explica claro y conciso el objetivo del tema	Casi siempre
Crea interés en el alumno por el tema	Algunas veces
El tema corresponde al programa	Siempre
Organiza su trabajo en función de las exigencias curriculares	Casi siempre
Relaciona la clase con otras asignaturas o temas	Rara vez
Desarrolla la clase orientada a la construcción de competencias	Nunca
Realiza retroalimentación de forma constructiva	Rara vez
Utiliza todos los medios de comunicación a su alcance	Nunca
Utiliza más de una estrategia para explicar los contenidos del tema	Nunca
Muestra dominio del tema	Siempre
Realiza estrategias para mantener el interés de los alumnos	Nunca
Propicia la creatividad en el alumno	Nunca
Comprueba que el alumno comprende el tema	Rara vez
Refuerza el tema a alumnos que no logran alcanzar el objetivo	Rara vez
Presenta los contenidos de forma organizada	Siempre
Imparte los contenidos en base al nivel del alumno	Rara vez
Utiliza lenguaje acorde al nivel del grupo	Algunas veces
Promueve la participación de los alumnos en forma propositiva en un clima de confianza y respeto	Rara vez
Conserva la disciplina en el grupo de forma armónica	Casi siempre



Realiza actividades que propician el pensamiento crítico a través de lectura, análisis de problemas, etc.	Nunca
Elije actividades que promueven y aplican los conocimientos en situaciones de la vida real	Algunas veces
Valora las respuestas correctas e incorrectas y las enriquece con sus comentarios	Algunas veces
Realiza preguntas para reflexión acerca del tema	Nunca
Aplica la retroalimentación, respondiendo de forma clara las dudas de los alumnos	Algunas veces
Utiliza diversos materiales, recursos y su experiencia para propiciar un aprendizaje significativo	Nunca
Maneja adecuadamente su expresión corporal, su voz y espacio en el aula	Casi Siempre
Forma equipos de manera equilibrada en base al rendimiento académico	Nunca
Transmite valores morales (bondad, autoestima, caridad, dignidad, honestidad, integridad, creatividad, sinceridad, perseverancia, amistad, etc.)	Rara vez
Diagnostica frecuentemente las competencias y dominio de aprendizaje con los que cuenta el alumno	Nunca
Establece diversas formas de trabajo (individual, binas o equipo)	Nunca
Revisa frecuentemente las actividades que realizan los alumnos	Rara vez
Verifica que el objetivo de la clase haya sido alcanzado, mediante evaluaciones	Rara vez
Promueve la búsqueda de información en diferentes medios (libros, web, etc.)	Nunca
Adecua los tiempos de forma correcta para el inicio, desarrollo y cierre del tema	Rara vez
Concluye en forma breve y clara el tema expuesto	Rara vez
Explica las áreas a realizar para la siguiente sesión	Rara vez
Se despide educadamente al terminar la sesión	Siempre



Guía de apreciación del alumno

Posteriormente se realizó un concentrado para plasmar en el siguiente cuadro los resultados que se obtuvieron de forma predominante.

Aspecto a observar		Apreciación predominante
1	Dedica tiempo para realizar su planeación	Rara vez
2	Planea la clase con tiempos, materiales, estrategias, objetivos y se los da a conocer	Rara vez
3	Usa los espacios adecuados	Nunca
4	Presenta problemas reales para orientar y recrear contenidos	Algunas veces
5	Emplea juegos didácticos para que ayuden al aprendizaje significativo	Nunca
6	Utiliza materiales didácticos para que ayuden al aprendizaje significativo	Nunca
7	Presenta dinámicas para que se aplique lo aprendido	Rara vez
8	Estimula a los alumnos para que participen por iniciativa propia	Rara vez
9	Innova y crea estrategias didácticas para un aprendizaje significativo	Nunca
11	Tiene la capacidad de tolerar las acciones inapropiadas de los alumnos	Casi siempre
12	Pone límites a los alumnos con respecto a la asistencia y entrega de trabajos	Siempre
13	Conoce los conocimientos previos mediante examen diagnóstico	Nunca
14	Lleva un registro de avances del alumno	Rara vez
15	Identifica las necesidades de los alumnos	Rara vez
16	Propone actividades para la enseñanza de manera clara, concisa y precisa	Algunas veces



17	Toma en cuenta diferentes aspectos a evaluar (exámenes, participaciones, habilidades, etc.)	Nunca
18	Conoce los objetivos que quiere lograr en sus alumnos	Casi siempre
19	Maneja los resultados de evaluación de los alumnos para reflexionar y hacer mejoras en su planeación	Rara vez
20	Establece en qué momento se llevará a cabo cada una de las actividades	Nunca
21	Da instrucciones claras y precisas para las actividades	Algunas veces
22	Propicia la búsqueda de información (libros, videos, WEB, etc.)	Nunca
23	Revisa continuamente si los alumnos entendieron como realizar la actividad propuesta	Rara vez
24	Desarrolla actividades con el fin de que los alumnos analicen, sintetizen, investiguen y evalúen lo aprendido	Algunas veces
25	Impulsa y fortalece al alumno a través de actividades de su interés para que trabajen y participen en clase	Nunca
26	Aplica estrategias adecuadas para lograr que el aprendizaje lo utilicen en la resolución de problemas a futuro	Algunas veces
27	Crea las condiciones para que todos aprendan y desarrollen destrezas y capacidades profesionales	Nunca
28	Verifica que el objetivo de la clase sea alcanzado	Rara vez
29	Concluye el tema clara y brevemente	Algunas veces
30	Menciona el tema de la siguiente clase	Rara vez

Entrevista

Se aplicaron los instrumentos diseñados a un total de 12 investigadores que imparten clase a nivel licenciatura en el CIICAp, obteniendo respuestas muy similares en cada una de las entrevistas realizadas, el concentrado de las respuestas predominantes se muestra a continuación.



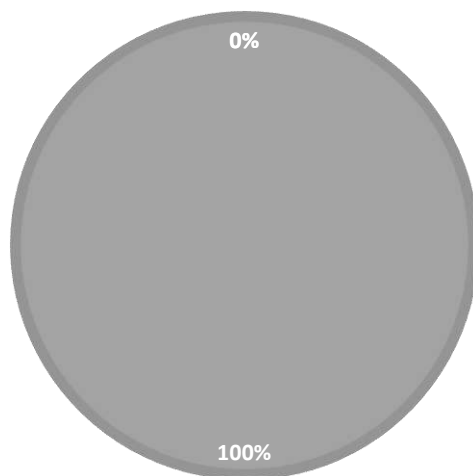
Pregunta	Respuesta predominante
1. Formación académica	Todos los encuestados tienen estudios de licenciatura, maestría y doctorado
2. Cursos de capacitación pedagógica	Ninguno de los encuestados ha tomado cursos de capacitación pedagógica
3. ¿Cómo relaciona los conocimientos previos con su clase?	El 80% dijo que ellos solo inician su clase, que el alumno es quien tiene que relacionar sus conocimientos previos con el tema visto.
4. Participa activamente el alumno	Los estudiantes participan realizando ejercicios en sus cuadernos
5. Se propicia trabajo en equipo	No necesariamente, los investigadores mencionan que en las ciencias exactas sus conocimientos son particulares
6. Se propicia investigación acerca del tema	No, el estudiante debe saber investigar el tema que no le queda claro o del que quiere saber más
7. Planeación de clase	Identificar el tema Revisar bibliografía Utilizar conceptos vistos Resolver ejercicios
8. Materiales didácticos utilizados	Ninguno
9. Creación de nuevos aprendizajes por parte del alumno	Si, solo si tiene ganas
10. Instrumentos de evaluación	Exámenes parciales y final
11. Formación pedagógica que considera necesario	Técnicas de enseñanza

Posterior a la realización de la concentración de las respuestas se procedió a graficar e interpretar los resultados



1. FORMACIÓN ACADÉMICA

■ Licenciatura ■ Maestría ■ Doctorado ■ ■

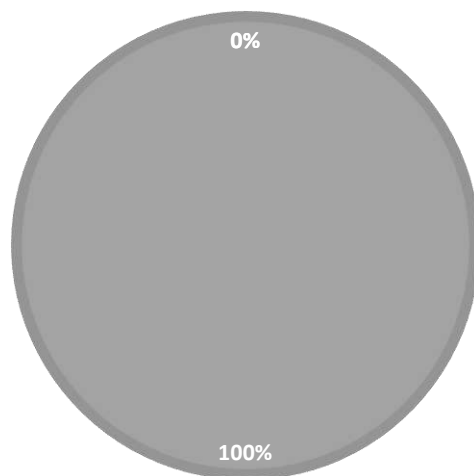


Todos los profesores-investigadores tiene una alta formación académica, en el área de las ciencias exactas, sin embargo esto no garantiza que posean herramientas pedagógicas para la impartición de su clase.



2. CURSOS DE CAPACITACIÓN PEDAGÓGICA

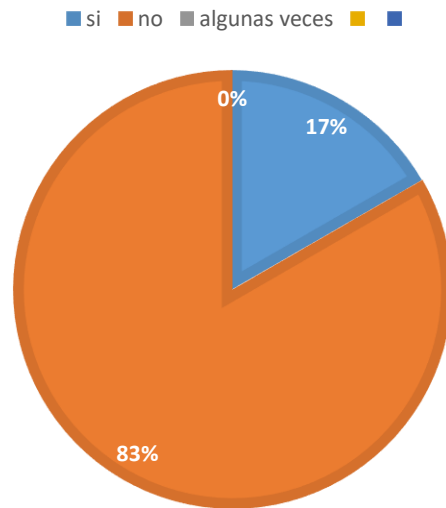
■ Todos ■ Algunos ■ Ninguno ■ ■



El resultado de las entrevistas mostró que ninguno de los profesores-investigadores del CIICAp, tiene cursos de formación pedagógica, algunos de ellos comentaban en sus respuestas que no lo consideran necesario dado el alto grado de estudios que poseen.



3. RELACIONA LOS CONOCIMIENTOS PREVIOS CON SU CLASE

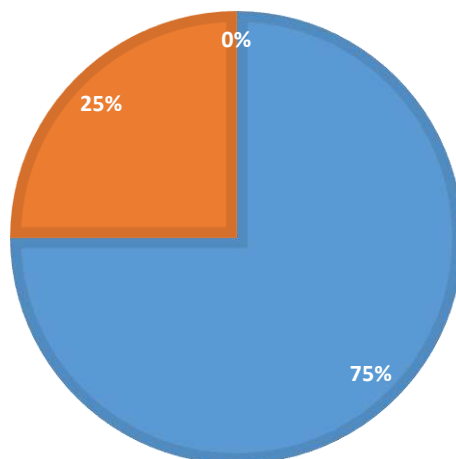


Más del 80% de los profesores-investigadores respondieron que ellos solo inician su clase, que es el alumno quien debe relacionar los conocimientos previos con el tema visto.



4. ¿CÓMO GENERA QUE EL ALUMNO PARTICIPE?

■ realizando ejercicios en sus cuadernos ■ pasan al pizarrón ■ expresan sus ideas ■ ■

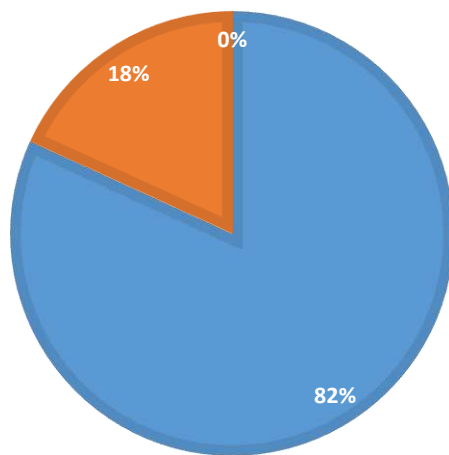


El 75% de los profesores-investigadores respondió que la participación del alumno es realizando ejercicios en sus cuadernos y el 25% restante dijo que pasando a los alumnos al pizarrón, ninguno mencionó que los motivaba a participar expresando sus ideas.



5. ¿PROPICIA TRABAJO EN EQUIPO?

■ No necesariamente ■ algunas veces ■ siempre ■ ■

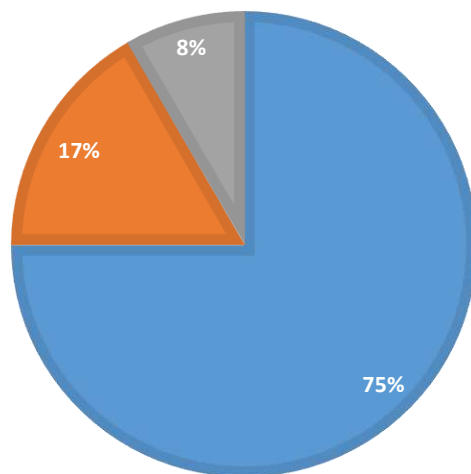


El 82% de los profesores-investigadores coincidieron en que en el área de las ciencias exactas los conocimientos de los alumnos son particulares, solo el 18% de los profesores dijeron que en alguna ocasión les solicita algún trabajo en equipo.



6. PROPICIA INVESTIGACIÓN ACERCA DEL TEMA

■ El estudiante debe saber investigar ■ Algunas veces ■ Siempre ■ ■ ■

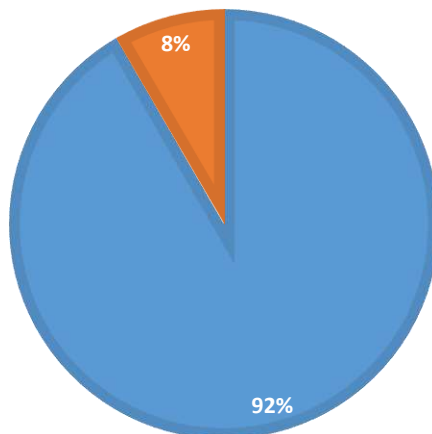


Más del 70% de los investigadores mencionaron, que si al estudiante no le quedaba claro lo expuesto en clase o quería saber más acerca del tema visto, él debía saber investigar.



7. DESCRIBA LA PLANEACIÓN DE SU CLASE

- Identificar el tema, revisar bibliografía, utilizar conceptos vistos, resolver ejercicios
- Objetivos, estrategias, tiempos, material didáctico
-
-
-

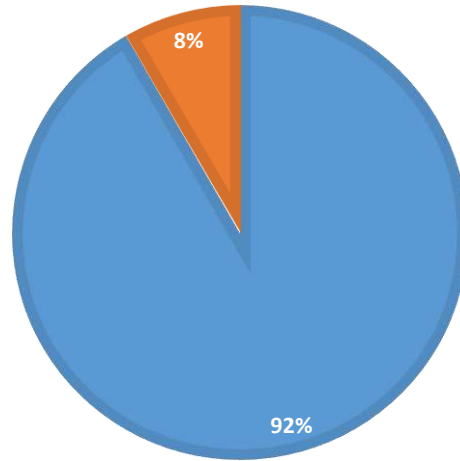


En la planeación de clase el 92% de los profesores-investigadores realizan los siguientes pasos: Identifican el tema, revisan la bibliografía acorde a los temas por impartir, utilizan conceptos vistos y finalmente la actividad es la resolución de ejercicios, solo el 8% incluye objetivos, tiempos, etc., aspectos necesarios para realizar una planeación de clases completa.



8. MATERIAL Y MEDIOS DIDÁCTICOS UTILIZADOS

■ Libros ■ libros, internet, videos, etc. ■ ■ ■

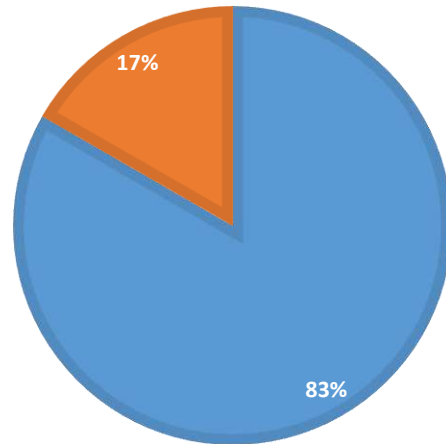


El 92% de los profesores-investigadores externaron que el material didáctico que utilizan son los libros, esto es porque las operaciones algebraicas, la física, etc., no cambian



9. CREACIÓN DE NUEVOS APRENDIZAJES POR PARTE DEL ALUMNO

■ Si, solo ellos quieren ■ Tantos como de tiempo ■ ■ ■ ■

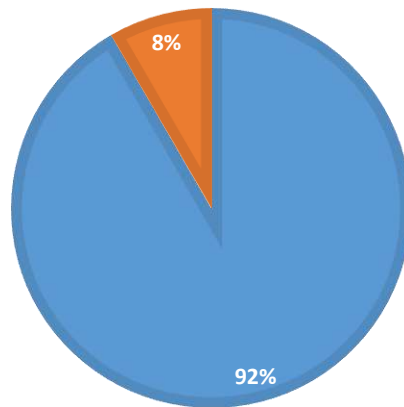


El 83% de los profesores-investigadores expresaron que se crean nuevos aprendizajes a partir de los nuevos conocimientos por parte del alumno, solo si ellos quieren, con lo que se puede establecer que los profesores no les motivan a hacerlo.



10. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- Evaluación sumativa
- Participaciones, proyectos, evaluación diagnóstica, formativa y sumativa
-
-
-

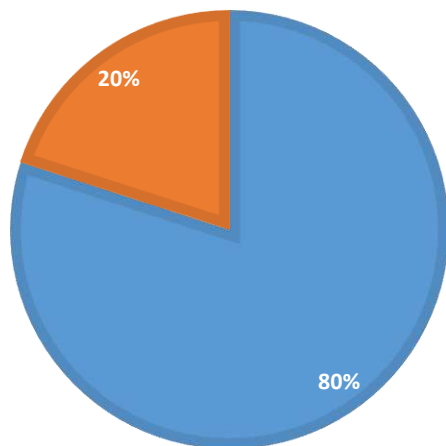


En la gráfica anterior podemos observar que los profesores- investigadores, casi en su totalidad solo utilizan exámenes (parciales y final) como instrumentos de evaluación y solo para asignar una calificación, dejando de lado las participaciones (como una referencia de interés), proyectos (muchas veces lo toman como un caso de última oportunidad de ayuda), etc.



11. FORMACIÓN PEDAGÓGICA QUE CONSIDERA NECESARIA

■ Ninguna ■ Cursos de capacitación pedagógica ■ ■ ■ ■



Las respuestas del 80% de los profesores-investigadores fue la misma, no requiero ninguna formación pedagógica, eso es para las áreas de sociales y humanidades, sin darse cuenta que la capacitación docente de forma continua es fundamental para lograr la educación de calidad en los estudiantes, sin importar a que área de estudio pertenezcan.



4.4 Redacción del Informe

El presente informe tiene como objetivo, plasmar los resultados de los datos estadísticos que aportaron las encuestas, así como los comentarios de las entrevistas que se realizaron con los diferentes investigadores.

Lo que se logró obtener de esta primera etapa es corroborar de forma rápida, una de las premisas objeto de este trabajo; que los profesores-investigadores del CIICAp; a pesar de su total dominio en las áreas que en el Centro se imparten, no poseen las técnicas necesarias para la impartición de las clases de forma pedagógica.

Adicional a lo anterior se observó que a la mayoría de estudiantes de licenciatura, se les complica la comprensión total de las materias, lo cual puede ser por varias razones, entre las cuales están la deficiencia previa de conocimientos, falta de motivación y/o la deficiencia de técnicas de enseñanza, y es por esta última razón por la cual se está llevando a cabo esta investigación.

Con la aplicación de las entrevistas en su totalidad, los profesores-investigadores respondieron que no utilizan ningún material didáctico, sin embargo, si lo hacen; pues utilizan el pintarrón, plumón, libro de texto y presentaciones en computadora; se pudo percibir que los investigadores no poseen formación pedagógica, como está estipulado en una de las premisas, que algunos tienen una leve idea acerca de esto y/o un poco de interés por hacer que los alumnos hagan suyo el conocimiento.



Sin embargo, los investigadores creen que todos los niveles de enseñanza son lo mismo, así que consideran que los alumnos de licenciatura poseen la misma capacidad de aprendizaje que los alumnos de posgrado; esto es, que sean prácticamente autodidactas como un alumno de maestría o doctorado.

Con la obtención de los datos recabados en la observación directa, las guías de apreciación y la entrevista se cierra la primera fase de recopilación de información, pues los instrumentos aplicados servirán como prueba piloto y con base en ellos se rediseñaran y/o complementaran los mismos, para llevar a cabo la segunda fase de prueba y con los resultados que se obtengan de ella, se partirá para el diseño del curso específico a proponer.

La segunda etapa de aplicación de los instrumentos se llevó a cabo un año después de la primera aplicación, esto debido a que el ingreso de los alumnos a la licenciatura es anualmente. En esta segunda aplicación de los instrumentos el cuadro de apreciación que se utilizó con los alumnos sufrió modificaciones, ya que en la primera fase eran 30 preguntas y en esta segunda etapa se reducen a 18, por considerar que las preguntas 5, 6, 7, 9, 10, 11, 13, 18, 19, 20, 25 y 27 no aportaban ningún dato relevante, en consecuencia, el cuadro de apreciación del alumno quedo como a continuación se expone:



Universidad Internacional

SECUNDARIA . BACHILLERATO . LICENCIATURA . INGENIERÍA . POSGRADO

APRECIACIÓN DEL ALUMNO

Aspectos a apreciar del alumno hacia el profesor investigador		Escala de apreciación					Observaciones
	Consideras que el profesor investigador...	1	2	3	4	5	
1	Dedica tiempo para realizar su planeación						
2	Cuenta con la planeación de clase incluyendo en ella tiempos, material didáctico, estrategias, objetivos, etc. y se las da a conocer.						
3	Realiza un diagnóstico para conocer los conocimientos previos de los alumnos						
4	Presenta problemas adecuados a la realidad, para orientar y recrear contenidos						
5	Propicia que el alumno, exprese sus ideas y sentimientos sin ser ridiculizados y/o sancionados						
6	Desarrolla actividades con el fin de que los alumnos analicen, sintetizen, investiguen y evalúen lo aprendido.						
7	Pone límites a los alumnos con respecto a la asistencia y entrega de trabajos						
8	Lleva un registro de los avances de los alumnos						
9	Usa los espacios adecuados para realizar enseñanzas significativa						
10	Conoce los objetivos de aprendizaje que quiere lograr en los alumnos						
11	Identifica las necesidades en los alumnos para brindarles apoyo						
12	Toma en cuenta los diferentes aspectos a evaluar como los resultados de exámenes (oral y escrito), participaciones, tareas, actitudes, etc.						
13	Propone actividades para la enseñanza de manera clara, concisa y precisa						
14	Da instrucciones claras y precisa para que el alumno realice las actividades						
15	Promociona en los alumnos la búsqueda de información a través de diferentes fuentes (libros, videos, web, etc.)						
16	Verifica que el objetivo de la clase haya sido alcanzado mediante actividades relacionadas al tema						
17	Concluye en forma breve y clara el tema expuesto						
18	Menciona el tema a realizar para la siguiente sesión						
ESCALA DE APRECIACIÓN	1, Siempre 2, Casi siempre 3, Algunas veces 4, Rara vez 5, Nunca						

Con la aplicación del instrumento anterior en los alumnos de la tercera generación de nuevo ingreso a primer semestre, se llevó a cabo la segunda fase, observando en esta etapa que los



resultados obtenidos son prácticamente los mismos que se alcanzaron con los alumnos de primer semestre de la segunda generación; a los cuales se les realizó la primera fase de aplicación.

La siguiente tabla muestra la concentración de las respuestas de las apreciaciones de los estudiantes de la tercera generación de primer semestre, ya con la eliminación de las preguntas que no aportaban algún dato relevante en esta investigación.

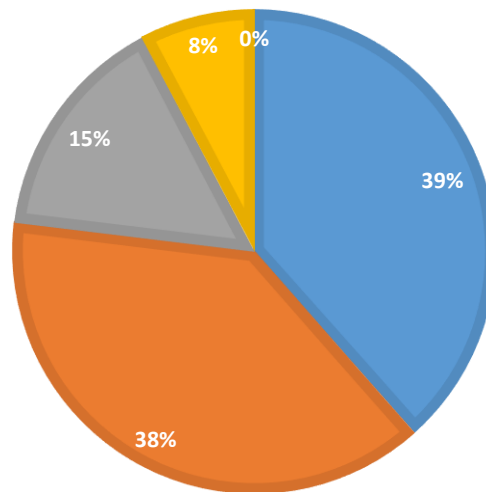
Aspectos a observar	Apreciación predominante
Dedica tiempo para realizar su planeación	Siempre
Cuenta con la planeación de clase incluyendo en ella tiempos, material didáctico, estrategias, objetivos, etc. y se las da a conocer.	Casi siempre
Realiza un diagnóstico para conocer los conocimientos previos de los alumnos	Nunca
Presenta problemas adecuados a la realidad, para orientar y recrear contenidos	Nunca
Propicia que el alumno, exprese sus ideas y sentimientos sin ser ridiculizados y/o sancionados	Rara vez
Desarrolla actividades con el fin de que los alumnos analicen, sinteticen, investiguen y evalúen lo aprendido.	Nunca
Pone límites a los alumnos con respecto a la asistencia y entrega de trabajos	Siempre
Lleva un registro de los avances de los alumnos	Algunas veces
Usa los espacios adecuados para realizar enseñanzas significativa	Algunas veces
Conoce los objetivos de aprendizaje que quiere lograr en los alumnos	Siempre
Identifica las necesidades en los alumnos para brindarles apoyo	Rara vez
Toma en cuenta los diferentes aspectos a evaluar como los resultados de exámenes (oral y escrito), participaciones, tareas, actitudes, etc.	Nunca
Propone actividades para la enseñanza de manera clara, concisa y precisa	Nunca
Da instrucciones claras y precisa para que el alumno realice las actividades	Siempre
Promociona en los alumnos la búsqueda de información a través de diferentes fuentes (libros, videos, web, etc.)	Nunca
Verifica que el objetivo de la clase haya sido alcanzado mediante actividades relacionadas al tema	Rara vez
Concluye en forma breve y clara el tema expuesto	Algunas veces
Menciona el tema a realizar para la siguiente sesión	Rara vez

A continuación se muestran las gráficas y la interpretación de las mismas, las cuales se realizaron basadas en la concentración de los resultados.



1. ¿ DEDICA TIEMPO PARA REALIZAR SU PLANEACIÓN?

■ Siempre ■ Casi Siempre ■ Algunas veces ■ Rara vez ■ Nunca

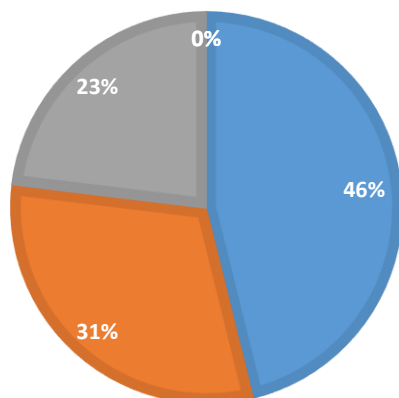


El 39 y 38% de los alumnos coinciden en que siempre y casi siempre se percibe que el profesor – investigador realiza la planeación de sus cátedras, con lo que se puede establecer que no son clases improvisadas.



2. ¿ CUENTA CON LA PLANEACIÓN DE CLASE INCLUYENDO TIEMPOS, MATERIALES, ESTRATEGIAS, OBJETIVOS, ETC. Y SE LAS DA A CONOCER?

■ Siempre ■ Casi Siempre ■ Algunas veces ■ Rara vez ■ Nunca

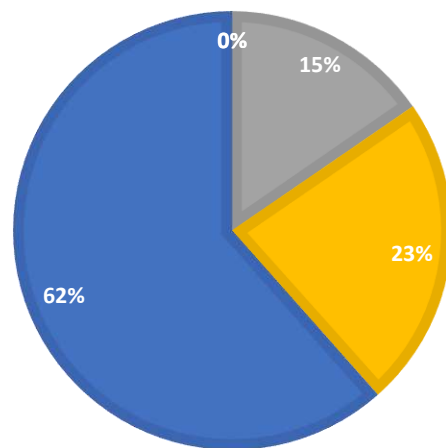


El resultado de la encuesta arroja que el 46 % de los alumnos perciben que los profesores investigadores, siempre les dan a conocer el plan de trabajo y el 31% casi siempre, con esto se puede deducir que los estudiantes si tienen conocimiento del plan de trabajo a seguir de las materias que cursan, aunque comentaban en las observaciones de la guía de apreciación del alumno que no les mencionan los materiales, tiempos ni estrategias a utilizar.



3. ¿REALIZA UN DIAGNÓSTICO PARA CONOCER LOS CONOCIMIENTOS PREVIOS A LOS ALUMNOS?

■ Siempre ■ Casi Siempre ■ Algunas veces ■ Rara vez ■ Nunca

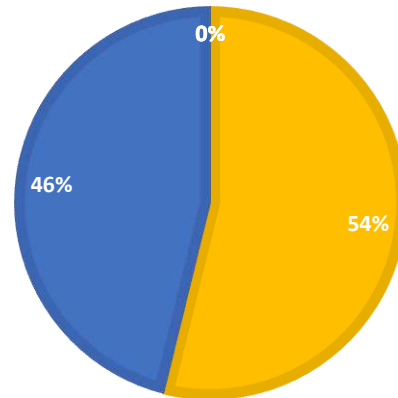


El 62% de los alumnos tiene la percepción de que los profesores-investigadores no les realizan un examen diagnóstico, con lo que se puede deducir que los profesores –investigadores no les hacen una evaluación inicial con la que pudieran darse cuenta que tan bien capacitados están los alumnos en su materia, para a raíz de ello adecuar la impartición de su clase y hacer uso de la información obtenida para facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje



5. ¿PRESENTA PROBLEMAS EN LAS QUE LOS ALUMNOS RELACIONEN Y APLIQUEN LO APRENDIDO A SITUACIONES REALES Y COTIDIANAS?

■ Siempre ■ Casi Siempre ■ Algunas Veces ■ Rara vez ■ Nunca

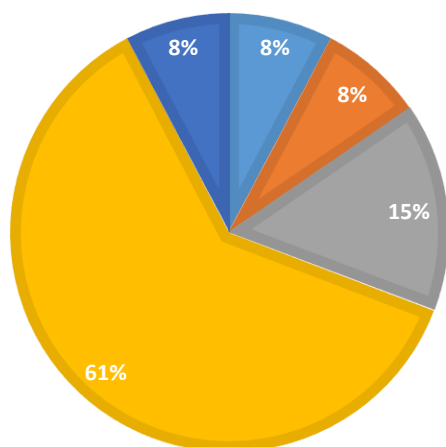


Más del 50% de los alumnos percibe que los profesores-investigadores, rara vez o nunca propician que relacionen lo aprendido con situaciones reales y cotidianas y con ello aplicarlas en la vida real, lo cual lleva a pensar que los profesores –investigadores solo imparten su clase de forma tradicional, en la que los alumnos solo llevan a cabo actividades rutinarias como resolver ecuaciones, generando con ello que el alumno difícilmente le pueda encontrar alguna utilidad a la materia,



5. ¿PROPICIA QUE EL ALUMNO, EXPRESE SUS IDEAS SIN SER RIDICULIZADO?

■ Siempre ■ Casi Siempre ■ Algunas Veces ■ Rara vez ■ Nunca

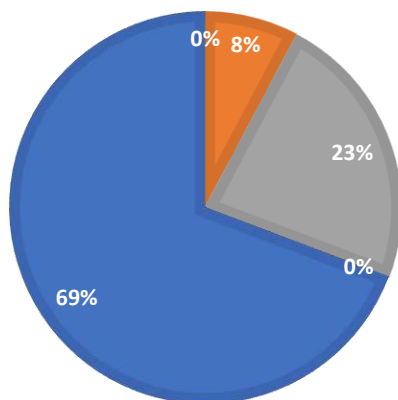


El 61% de los alumnos perciben que los profesores-investigadores rara vez propician que expresen sus ideas, en su lugar lo que mencionaban es que algunas veces les generan participar haciéndolos pasar al pintarrón a resolver algún ejercicio, dando con ello lugar a establecer una clase en donde solo el expositor habla, El hecho de que el alumno no sea motivado a expresar sus ideas puede generar apatía en él, es importante motivarlo para ir creando ciertas habilidades y aptitudes en el alumno.



6. ¿DESARROLLA ACTIVIDADES CON EL FIN DE QUE EL ALUMNO ANALICE, SINTETICE, INVESTIGUE Y EVALUE LO APRENDIDO?

■ Siempre ■ Casi Siempre ■ Algunas veces ■ Rara vez ■ Nunca

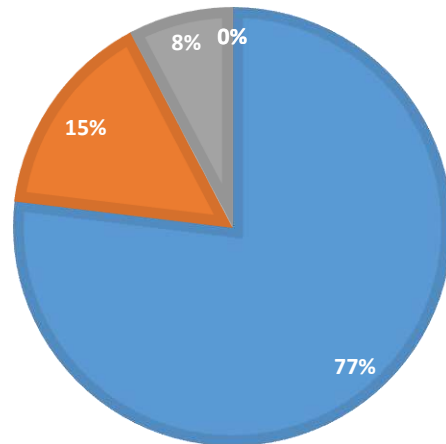


El 69% percibe que no se les genera el análisis y/o la investigación, ni la evaluación de lo aprendido, se considera que si se desarrollaran esas actividades como recurso educativo los alumnos podrían ir adquiriendo cotidianamente, los hábitos adecuados.



7. ¿PONE LIMITES A LOS ALUMNOS CON RESPECTO A LA ASISTENCIA Y ENTREGA DE TRABAJOS?

■ Siempre ■ Casi Siempre ■ Algunas veces ■ Rara vez ■ Nunca

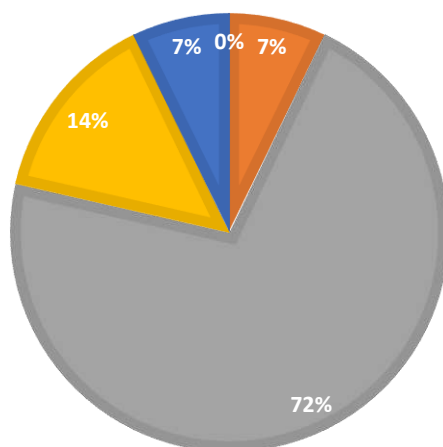


La percepción de los alumnos es concluyente con respecto a los límites que les establecen los profesores-investigadores, pues se establece un 77% de que si les ponen límites en entrega de trabajos y asistencia, y con ello generar en los estudiantes ser responsables.



8. ¿LLEVA UN REGISTRO DE LOS AVANCES DE LOS ALUMNOS?

■ Siempre ■ Casí siempre ■ Algunas veces ■ Rara vez ■ Nunca

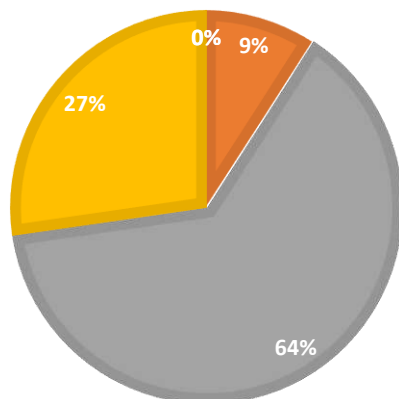


El 72% perciben que los profesores-investigadores no llevan un registro de los alumnos, siendo éste un instrumento importante para percibir el progreso de los logros de los estudiantes.



9. ¿USA LOS ESPACIOS CON LOS QUE CUENTA LA ESCUELA PARA REALIZAR ENSEÑANZAS SIGNIFICATIVAS?

■ Siempre ■ Casi Siempre ■ Algunas veces ■ Rara vez ■ Nunca

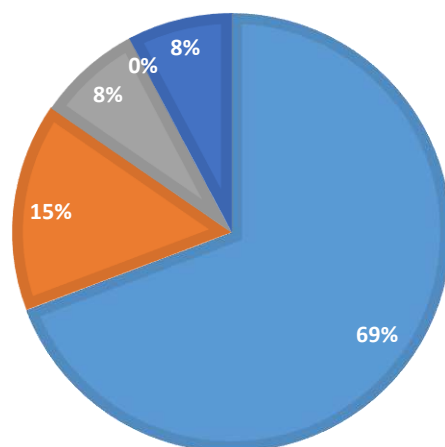


Los alumnos perciben que no se utilizan en su totalidad los diferentes espacios con los que cuenta el centro de investigación para que sus enseñanzas sean más significativas, por lo anterior se puede deducir que los profesores-investigadores no toman en cuenta que el aprendizaje en el alumno se da de mejor manera cuando todos los elementos se conjuntan para la absorción del conocimiento.



10. ¿CONOCE LOS OBJETIVOS DE APRENDIZAJE QUE QUIERE LOGRAR EN SUS ALUMNOS?

■ Siempre ■ Casi siempre ■ Algunas veces ■ Rara vez ■ Nunca

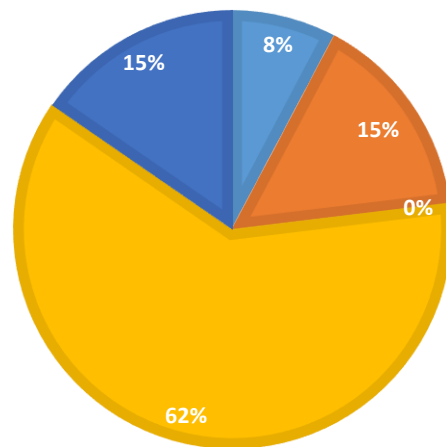


El 69% de los estudiantes, percibe que los profesores-investigadores si conocen los objetivos de aprendizaje que quieren lograr en ellos, sin embargo comentan en las observaciones que solo quieren lograrlos mediante la resolución de ejercicios en clase o tareas.



11. ¿IDENTIFICA LAS NECESIDADES EN LOS ALUMNOS PARA BRINDARLES APOYO?

■ Siempre ■ Casi siempre ■ Algunas veces ■ Rara vez ■ Nunca

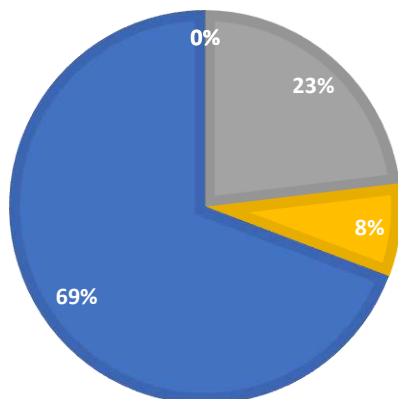


El 62% de los alumnos han percibido que rara vez, los profesores investigadores les han brindado apoyo porque hayan identificado que lo necesitaban, en su lugar, los estudiantes externaron que les brindan apoyo porque ellos lo solicitan.



12. ¿TOMA EN CUENTA LOS DIFERENTES ASPECTOS A EVALUAR, COMO EXAMENES (ORAL Y ESCRITO), PARTICIPACIONES, PROYECTOS, TAREA, ETC.?

■ Siempre ■ Casi siempre ■ Algunas veces ■ Rara vez ■ Nunca

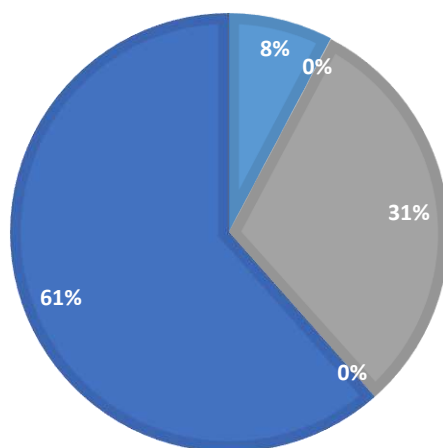


El 69% de los estudiantes perciben que los profesores investigadores no toman en cuenta diferentes aspectos a evaluar, con lo que se puede concluir que los profesores-investigadores en su mayoría no utilizan todas las formas de evaluación formativa que existen para reorientar y así poder facilitar el conocimiento.



13. ¿PROPONE ACTIVIDADES PARA LA ENSEÑANZA DE MANERA CLARA, CONCISA Y PRECISA?

■ Siempre ■ Casi siempre ■ Algunas veces ■ Rara vez ■ Nunca

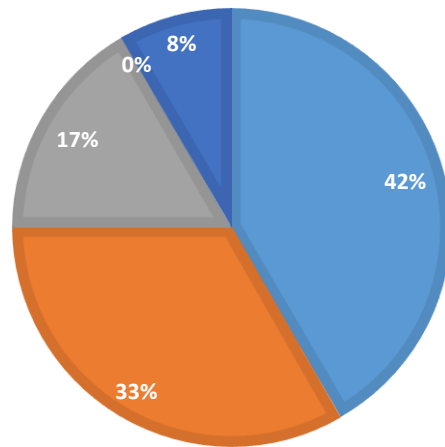


El 61% de los alumnos percibe que los profesores-investigadores no proponen actividades de manera clara, cosa que es fundamental para la facilitación del conocimiento y captar la atención de los alumnos.



14. ¿DA INSTRUCCIONES CLARAS Y PRECISAS PARA QUE LOS ALUMNOS REALICEN LAS ACTIVIDADES?

■ Siempre ■ Casi siempre ■ Algunas veces ■ Rara vez ■ Nunca

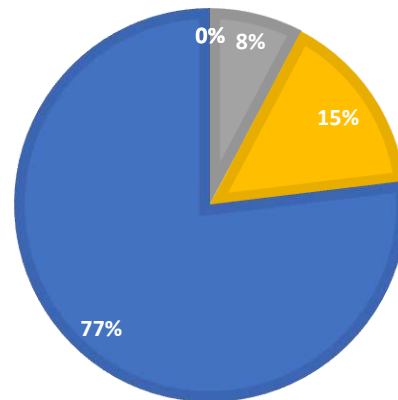


Los alumnos en su mayoría perciben que si da instrucciones claras para la realización de las actividades, sin embargo comentan que las actividades siempre son las mismas, realizar ejercicios del libro en sus cuadernos, por lo que el hecho de dar claras las instrucciones no es tan relevante.



15. ¿PROMOCIONA EN LOS ALUMNOS LA BUSQUEDA DE INFORMACIÓN A TRAVÉS DE DIFERENTES FUENTES (LIBROS, VIDEOS, WEB, ETC?)

■ Siempre ■ Casi siempre ■ Algunas veces ■ Rara vez ■ Nunca

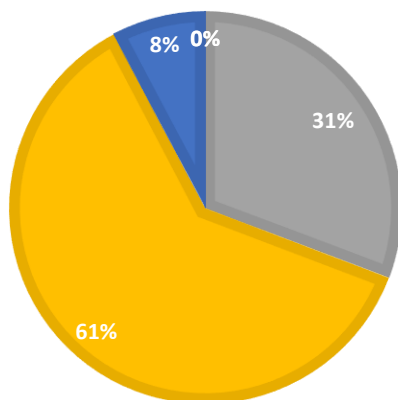


El 77% de los alumnos perciben que nunca les propician la búsqueda de información en diferentes fuentes, por lo que se puede suponer que solo utilizan el libro designado en el curso como fuente de información.



16. ¿VERIFICA QUE EL OBJETIVO DE LA CLASE HAYA SIDO ALCANZADO MEDIANTE ACTIVIDADES RELACIONADAS AL TEMA?

■ Siempre ■ Casi siempre ■ Algunas veces ■ Rara vez ■ Nunca

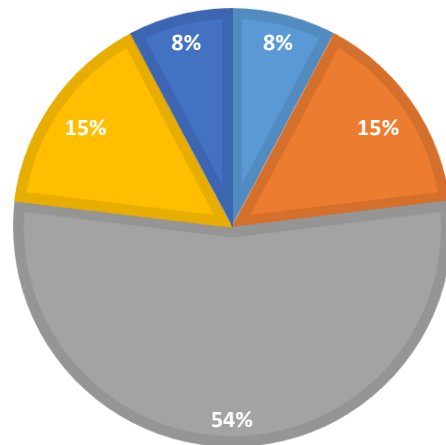


Más del 60% de los alumnos percibe que los profesores –investigadores no verifican que los objetivos hayan sido alcanzados con lo que se puede deducir que no realizan evaluación formativa, la cual es una herramienta importante pues aplicándola podrían darse cuenta de las carencias cognitivas de los estudiantes.



17. ¿ CONCLUYE EN FORMA BREVE Y CLARA EL TEMA EXPUESTO?

■ Siempre ■ Casí siempre ■ Algunas veces ■ Rara vez ■ Nunca

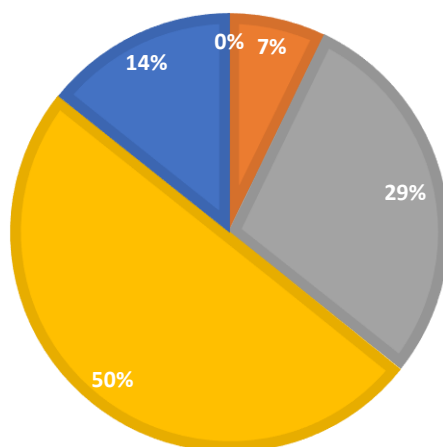


El 54% de los alumnos tienen la percepción que solo algunas veces los profesores-investigadores concluyen de forma breve y clara el tema expuesto, cuando en realidad esta acción debería ser de forma continua.



18 . ¿MENCIONA EL TEMA A ANALIZAR PARA LA SIGUIENTE SESIÓN?

■ Siempre ■ Casí siempre ■ Algunas veces ■ Rara vez ■ Nunca ■



La percepción de la mayoría de los alumnos es que rara vez, el profesor-investigador menciona el tema a analizar para la siguiente sesión

Con la lectura de las gráficas se puede corroborar que los datos arrojados por las 2 generaciones de alumnos de primer semestre tomados como muestra, son prácticamente los mismos, por lo que se sustentan las conclusiones a las que se llegan en la realización de este trabajo.



CAPÍTULO V

DISEÑO DE CURSO ESPECÍFICO A PROPONER

A continuación se encuentra la descripción del curso específico a proponer para los profesores-investigadores del CIICAp, esperando que con ello los investigadores puedan tener de una forma práctica y sencilla la capacitación mínima necesaria para la facilitación de sus conocimientos.

5.1 Curso de Didáctica Básica para los Profesores-Investigadores del CIICAp

Objetivos de aprendizaje:

1. Elaborar un plan de clase de algunas de las asignaturas que imparten siguiendo los elementos del formato de Plan de Clase que se proponen con el fin de desarrollen la competencia de preparar sus sesiones de clase con una propuesta didáctica.



2. Diseñar un instrumento de evaluación a partir de los contenidos del plan de clase elaborado en la sesión anterior tomando como guía el objetivo de aprendizaje y los aprendizajes esperados plasmados en el formato con el fin de que el instrumento de evaluación sea congruente con el plan de clase.

3. Reflexionar sobre la actitud como patrocinadora del trabajo docente.

Tiempos establecidos:

Duración: 3 sesiones de cinco horas cada una.

Horario: 8 a 13 hrs.

Fechas:

Requisitos de acreditación:

- Asistencia puntual a las tres sesiones.
- Participación activa
- Entrega puntual de los productos de sesión.



5.2 Diseño Didáctico del Curso

PLAN DE CLASE

TEMA: DISEÑO DE PLAN DE CLASE	Sesión No. 1
Objetivo de aprendizaje: Elaborar un plan de clase de algunas de las asignaturas que imparten siguiendo los elementos del formato de Plan de Clase que se proponen con el fin de desarrollen la competencia de preparar sus sesiones de clase con una propuesta didáctica-	

<p>Conocimientos previos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Distinguir entre plan de estudios, programa de estudios y plan de clase.- Contrastar entre la improvisación y el diseño didáctico de una clase.- Conocer las características de un objetivo de aprendizaje.- Reconocer los momentos de una sesión de aprendizaje.	<p>Aprendizajes esperados:</p> <p>Redactar el objetivo de aprendizaje del tema seleccionado para el plan de clase.</p> <p>Listar los aprendizajes esperados que se derivan del objetivo redactado.</p> <p>Identificar los conocimientos previos requeridos para lograr el aprendizaje que propone el objetivo.</p> <p>Redactar las actividades escogidas para la Fase de Apertura.</p> <p>Redactar las estrategias didácticas escogidas para promover el aprendizaje significativo de los alumnos correspondientes a la Fase de Desarrollo.</p> <p>Redactar las actividades escogidas para la Fase de Cierre.</p>
--	---



ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

FASE DE APERTURA

1. Encuadre del curso: El instructor presenta al grupo los temas generales del curso y solicita de los participantes sugerencias de contenido acordes a los objetivos del curso; mediante la técnica de Refranes Educativos el instructor explora la información de los participantes sobre los contenidos del curso para motivarlos
2. Problematización el caso del Mtro. Froylan. El instructor presenta a los participantes organizados en equipos de 4, el caso del Mtro. Froylan que es un ejemplo común de un profesor tradicional que basa su clase en la técnica expositiva; los participantes discuten el caso y hacen una relación de las ventajas y desventajas del método seguido por el personaje y las sugerencias que le harían para que su clase fuera mejor.

FASE DE DESARROLLO

1. Diseño de un Plan de Clase. El instructor solicita a los participantes que de manera individual realicen la lectura del texto **sugerencias para la elaboración de planes de clase**; el instructor resuelve las dudas de los participantes y explica el valor didáctico de cada uno de los elementos del formato propuesto con el propósito de que elaboren un plan de clase de alguna de las asignaturas que imparten.
2. Elaboración por los participantes de un plan de clase. El instructor solicita a los participantes que diseñen un plan de clase en el formato propuesto.
3. Asesoramiento del instructor: El instructor asesora de manera personalizada a cada uno de los participantes en la elaboración de su plan de clase.



FASE DE CIERRE

1. Modelado de planes de clase. El instructor solicita a tres participantes la exposición de su producto al grupo para los respectivos comentarios y sugerencias.
2. Recapitulación de la sesión. El instructor a partir de lo observado pone en relieve los detalles importantes del diseño de planes de clase considerando los aprendizajes esperados de la sesión.
3. Entrega del producto. El instructor solicita la entrega del producto corregido para la sesión próxima del curso.
4. Actividad extra clase. El instructor encarga a los participantes que contesten por escrito para la siguiente sesión estas preguntas: Cuando práctica una evaluación a sus estudiantes: ¿Qué evalúa?, ¿Cuándo evalúa?, ¿Quiénes participan en la evaluación?, ¿Qué instrumentos emplea? y ¿Para qué evalúa?

ANEXO No. 1

Sesión No. 1

MATERIALES PARA LA SESIÓN:

1. Presentación en computadora del encuadre.
2. Refranes educativos.
3. Caso del Mtro. Froylan. Número suficiente de ejemplares.
4. Texto de sugerencias para la elaboración de planes de clase. Número suficiente de ejemplares del documento.
5. Formatos de plan de clase. Número suficiente de ejemplares.
6. Plumones para pintarrón
7. Cañón y computadora.



PLAN DE CLASE

TEMA: EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE ESCOLAR.

Sesión No. 2

Objetivo de aprendizaje: Diseñar un instrumento de evaluación a partir de los contenidos del plan de clase elaborado en la sesión anterior tomando como guía el objetivo de aprendizaje y los aprendizajes esperados plasmados en el formato con el fin de que el instrumento de evaluación sea congruente con el plan de clase.

Conocimientos previos:

- Distinguir entre calificación y evaluación.
- Identificar los momentos en que se puede evaluar en un curso escolar.

Aprendizajes esperados:

- Distinguir entre evaluación, acreditación y calificación.
- Distinguir entre evaluación diagnóstica, formativa y sumativa.
- Identificar las técnicas de evaluación más adecuadas a los contenidos y habilidades a desarrollar de las asignaturas que imparte.
- Diseñar el instrumento de evaluación adecuando a los contenidos y/habilidades de adquisición considerados en el plan de clase elaborado.



ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

FASE DE APERTURA

1. Recepción del producto corregido de la sesión anterior. El instructor solicita la entrega del producto registrándolo en su lista.
2. Recuperación de los conocimientos previos. El instructor solicita a los participantes se agrupen en equipos de cuatro y lleguen a un consenso sobre las respuestas dadas a las preguntas de la actividad extra clase; en sesión plenaria presidida por un participante se solicita a los grupos que expongan las conclusiones logradas.
3. Precisión de la importancia de la evaluación. El instructor a partir de las aportaciones de los grupos pone en relieve la trascendencia social, psicológica y académica del acto de la evaluación del aprendizaje.

FASE DE DESARROLLO

1. Evaluación del Aprendizaje Escolar. El instructor solicita a los participantes la lectura de documento La Evaluación del Aprendizaje Escolar.
2. Exposición del contenido. El instructor apoyado en diapositivas enfatiza los puntos centrales del documento leído referidos a: el propósito del acto de evaluar, los elementos y aspectos que puede considerar una evaluación, su distinción de la calificación y la acreditación, la importancia de la evaluación formativa y la relación que debe de existir entre el contenido y las habilidades promovidas en clase y la técnica e instrumentos de evaluación más adecuados para verificar tales adquisiciones.
3. Evaluación formativa. El instructor mediante un interrogatorio al grupo resuelve las dudas sobre la exposición y aprovecha para precisar los conocimientos que no hayan quedado claros.



4. Diseño del instrumento de evaluación. Cada participante diseña el instrumento de evaluación que considera más adecuado para verificar la adquisición de los conocimientos o habilidades planeados en el diseño de su plan de clase.
5. Modelado de los instrumentos de evaluación diseñados. El instructor solicita a tres de los participantes que expongan al grupo sus productos.

FASE DE CIERRE

1. Recapitulación de la sesión. Los participantes reflexionan sobre lo aprendido en la sesión y mediante el ejercicio “Ahora sé” expresan lo aprendido.
2. Actividades extra clase: Diseño corregido del instrumento de evaluación y reflexión por escrito en una cuartilla de “La importancia de la actitud en el proceso de aprendizaje.

ANEXO No. 1

Sesión No. 2

MATERIALES PARA LA SESIÓN:

- Lista de asistencia para registro de productos.
- Documento Evaluación del aprendizaje escolar. Ejemplares suficientes.
- Diapositivas sobre los aspectos importantes del documento de lectura,
- Pelota para el ejercicio “Ahora sé”.



PLAN DE CLASE

TEMA: LA ACTITUD COMO PATROCINADORA DEL TRABAJO DOCENTE
Sesión 3

Objetivo de aprendizaje: Reflexionar sobre la actitud como patrocinadora del trabajo docente.

Conocimientos previos:

- Distinguir entre la actitud positiva de la negativa.

Aprendizajes esperados:

- Reflexionar sobre el concepto de actitud.
- Reflexionar sobre los tipos de actitud.
- Reflexionar sobre los aspectos en que se manifiesta la actitud.
- Reflexionar sobre la importancia de la actitud en el espacio laboral.
- Identificar las diferentes técnicas de ajuste de la actitud.
- Reflexionar sobre la emocionalidad implicada en el acto de aprender y enseñar.



ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:

FASE DE APERTURA

1. Recepción del producto de la sesión anterior. El instructor solicita la entrega del producto de la sesión anterior y lo registra en su lista de asistencia.
2. Problematicación: Se solicita a tres participantes que compartan al grupo el recuerdo de profesores que marcaron su vida y que probablemente su ejemplo positivo o negativo los indujeron a la profesión docente.

FASE DE DESARROLLO

1. Video sobre el tema. Proyección de un video relacionado con el tema de la actitud escogido de la Red o la parte central de alguna película.
2. Trabajo grupal sobre el tema. Se solicita a los participantes que en equipos de trabajo de 4 realicen un listado de aspectos importantes del video relacionados con su trabajo docente. Se le solicita a un participante que presida en sesión plenaria y recoja las conclusiones del grupo sobre el tema.
3. Exposición sobre Ajustes de la Actitud. El instructor de manera breve comparte al grupo las técnicas de los ajustes de la actitud.

FASE DE CIERRE

1. Recapitulación de la sesión. Los participantes reflexionan sobre lo aprendido en las tres sesiones en el documento “Mis compromisos” y voluntariamente lo comparten con el grupo. Entrega del documento.
2. Evaluación del curso. El instructor solicita a los participantes que expresen su opinión sobre el contenido del curso, la dinámica de las sesiones, los materiales utilizados y la logística para implementar mejoras.



3. Entrega de diplomas de participación por autoridades del Centro.

ANEXO No. 1

Sesión No.

MATERIALES PARA LA SESIÓN:

- Lista de asistencia para registro de productos.
- Video o película sobre el tema.
- Diapositivas sobre Los ajustes de la actitud.
- Formato del documento: Mis compromisos.
- Diplomas de participación



CONCLUSIONES

Con los resultados obtenidos en las dos fases de aplicación de los instrumentos a los grupos de alumnos de nuevo ingreso a primer semestre de dos generaciones en las que se observaron prácticamente los mismos resultados, se puede concluir que:

1. Hay diferencias de formación y antecedentes, entre los investigadores “jóvenes” y los que ya no lo son tanto, pues los investigadores jóvenes, tuvieron un poco más de apertura a la posibilidad de un curso.
2. Existe resistencia de la mayoría de los profesores-investigadores a ser capacitados, la capacitación pedagógica la perciben como una pérdida de tiempo o bien, que solo será un curso de definiciones filosóficas entre teorías.
3. Probablemente esté ligado la nula capacitación docente de los profesores-investigadores y los índices de reprobación de los alumnos.
4. Se hace necesaria la ejemplificación (ejemplo a seguir) de la práctica docente como inspiradora al aprendizaje (personalidad, actitud, expresión corporal, vestimenta, en éste punto es importante mencionar que nueve de los investigadores tienen personalidad, que la actitud de por lo menos dos investigadores es arrogante, que tres de los investigadores observados tienen una expresión corporal negativa.



5. El profesor-investigador parte de la idea de que los estudiantes tienen un nivel homogéneo de conocimientos previos.
6. El reto del diseño del curso propuesto debe ser práctico dada la condición del área de ciencias exactas a la cual pertenecen los profesores-investigadores.
7. Se considera que lo indicado sería generarles una necesidad a los profesores-investigadores con respecto a la obtención de conocimientos acerca de la didáctica.



Bibliografía

- (2005). En R. y. Ferreiro, *El ABC del Aprendizaje Cooperativo*. México: Trillas.
- Agustin, D. I. (2008). *Didáctica general*. España: Mc GrawHill/Interamericana.
- América, I. d. (12 de enero de 2017). *¿De dónde vienen y a dónde van los maestros mexicanos?* Obtenido de La formación docente en México, 1822-2012:
<http://www.snte.org.mx/assets/LaFormaciondocenteenMexico18222012.pdf>
- Ángeles Gutierrez, O. (22 de junio de 2003). Obtenido de Enfoques y modelos educativos centrados en el aprendizaje: <http://www.lie.upn.mx/docs/docinteres/EnfoquesyModelosEducativos1.pdf>
- Arredondo Galván, V. P. (1992). *Didáctica general: manual introductorio*. México: ANUIES.
- Cristina, A. M. (2010). *La Didáctica en la formación docente*. Argentina: Homo Sapiens Ediciones.
- Dirección de desarrollo académico de la Universidad del Valle de México. (22 de junio de 2009). Obtenido de Andragogia. Fundamentos:
<https://my.laureate.net/faculty/docs/Faculty%20Documents/Andragogia.Fundamentos.pdf>
- Francisco, M. R. (2009). *Didáctica General*. Madrid: Pearson Educación.
- Gardey., J. P. (18 de octubre de 2016). *Definicion.de*. Obtenido de <http://definicion.de/profesionalizacion/>
- Hernández, H. (28 de octubre de 2016). Obtenido de <http://making-ideas.blogspot.mx/2011/03/profesionalizacion-docente.html>
- Ivonne, V. H. (04 de abril de 2013). Obtenido de <http://www.cnnexpansion.com/mi-carrera/2013/04/03/abatir-rezago-educativo-reto-de-mexico>
- Kovacs, K. (s.f.). La planeación educativa en México: La Universidad Pedagógica Nacional. *COLMEX*, 265-267.
- Marveya, V. P.-C. (2002). *Didáctica integrativa y el proceso de aprendizaje*. México: Trillas.
- OCDE. (08 de 12 de 2016). *www.editorialmd.com*. Obtenido de <https://www.editorialmd.com/blog/programa-pisa-resultados-mexico>
- Sacristan, P. G. (2008). *Comprender y transformar la enseñanza*. España: Ediciones Morata, S.L.
- UNESCO-CEPAL. (1992).



A mi padre, mi hermano y mi suegro a quienes siempre recuerdo con cariño, les dedico este trabajo, siempre llevo presente sus enseñanzas: espero que se sientan orgullosos de mí...los quiero.

El conocimiento no se da ni se transmite, sino que se construye o reconstruye. Ningún hombre os puede revelar nada, fuera de lo que yace medio dormido en el alba de vuestro conocimiento. El maestro que pasea a la sombra del templo entre sus discípulos, no les da parte de su sabiduría, sino más bien de su fe y de su amor. Si realmente es sabio, no os pedirá que entréis en la mansión de su sabiduría, sino que os conducirá hasta el umbral de vuestra propia mente... Porque la visión que tiene un hombre no facilita sus alas a ningún otro hombre

(Khalil Gibran, El profeta).