

La política educativa en México durante el sexenio 2000-2006 y su impacto en el Modelo Educativo del Instituto Politécnico Nacional a nivel Medio Superior, a través del seguimiento de proyecto aula.

Lic. Araceli Becerril Tolentino,
M. V. Z. Ricardo Moreno Ibarra
Lic. Luz María Estrella.

Instituto Politécnico Nacional, Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos N 1 Gonzalo Vázquez Vela.

rmorenoi@hotmail.com y al tel. 56242000 ext. 71512

Tema: Modelo Educativo,

Subtemas: Modelos Centrados en el Aprendizaje y Proyecto Aula

Resumen

La investigación destaca la relación que existe entre los resultados de aprendizaje que propone el Modelo Educativo Institucional y la propuesta educativa emanada del Plan Nacional de Desarrollo del Gobierno Federal 2001-2006. Para lo cual se establece, en primera instancia, un comparativo en el aspecto educativo, entre el PND 2001-2006 y El Modelo Educativo Institucional, para posteriormente, después de establecer ciertos criterios, se pueda demostrar si se está logrando en aula los objetivos que se pretenden.

El Nivel Medio Superior ha implementado una propuesta metodológica llamada Proyecto Aula, que permita instrumentar el Modelo Institucional, es decir centrar la educación en el que aprende.

Los Modelos centrados en el aprendizaje proponen el desarrollo de habilidades, actitudes y destrezas que le permitan al estudiante resolver problemas reales relacionados con su entorno, dándole sentido a los aprendizajes, fortaleciendo el aprendizaje autónomo, el trabajo colaborativo, la creatividad, la innovación entre otras.

Proyecto Aula como propuesta metodológica pretende formar estudiantes con competencias académicas que les permitan el Saber Hacer con conocimientos bien fundamentados y actitudes viables para su entorno.

Palabras claves: Trabajo por proyectos, conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas, Trabajo Colaborativo y Aprendizaje Autónomo.

Introducción

El artículo tercero constitucional establece que el Estado atenderá todos los tipos y modalidades educativas, así como la promoción de la investigación científica y tecnológica, para apoyar el desarrollo del país¹. Sin duda, la creación del Instituto Politécnico Nacional (IPN) en 1936, por el entonces presidente de la República, Don Lázaro Cárdenas, tenía como

¹ *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, Ed. Luciana, México, 2005.

propósito impulsar la educación científica y tecnológica, y así sentar las bases más importantes para el desarrollo industrial y socioeconómico del país, que se iniciaba en aquellos años.

La Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional recoge los principios de dicho ordenamiento constitucional, al señalar en su artículo primero que:

“El Instituto Politécnico Nacional es la Institución educativa del Estado creada para consolidar, a través de la educación, la independencia económica, científica, tecnológica, cultural y política para alcanzar el progreso social de la Nación, de acuerdo con los objetivos históricos de la Revolución Mexicana, contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos”².

En efecto, el IPN es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública, la cual a su vez es una Dependencia central de la Administración Pública Federal que forma parte de la estructura administrativa del Poder Ejecutivo Federal. Por lo anterior, el IPN debe observar y cumplir las políticas que dicha Secretaría expide en materia de política educativa a través de los planes y programas gubernamentales.

Así, el IPN diseña sus planes y programas de estudio de conformidad con la política educativa establecida tanto en el Plan Nacional de Desarrollo, como en el Programa sectorial de educación, este último expedido por la Secretaría de Educación Pública, de conformidad con las disposiciones contenidas en la Ley de Planeación³.

Cabe recordar que desde su fundación, el IPN ha tenido que responder al desarrollo nacional y a las circunstancias internacionales, por lo que se ha visto en la necesidad de modificar su modelo educativo, a través de la actualización de sus planes y programas de estudio. Durante las dos últimas décadas, la necesidad de cambio ha sido imperante ante el creciente avance de la llamada globalización económica, el vertiginoso desarrollo industrial y tecnológico internacional, así como el abundante intercambio de información.

El propio Programa de Desarrollo Educativo 1994-2000⁴, señalaba que el acelerado desarrollo de la ciencia y la tecnología venían provocando la rápida obsolescencia de gran parte del conocimiento y de la preparación adquirida, por lo tanto la tendencia educativa consistía en disminuir la cantidad de información, para concentrarse en los métodos y prácticas que facilitarían a los alumnos aprender por sí mismos. El Programa también señalaba que un problema común de los estudiantes de nivel medio superior consistía en que no se les fomentaba una actitud innovadora, para desarrollar las competencias necesarias que además les facilitarían el autoempleo.

En consecuencia, a partir de 1994, en el IPN se inició el proceso de reforma educativa y cambios estructurales, a través de la llamada Reforma Académica Integral⁵, la cual consideraba la instrumentación de un nuevo modelo educativo, a partir de cinco grandes temas: la revisión del modelo educativo institucional; de las nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje; la revisión de los planes y programas de estudio; la organización de la política docente, y el mejoramiento de la calidad académica.

² *Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional*, Instituto Politécnico Nacional, Cuadernos de Legislación Politécnica 1. México, 2004.

³ Véase *Ley de Planeación*, en *Leyes y Códigos de México*, Ed. Porrúa, México, 2002.

⁴ Secretaría de Educación Pública, *Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000*, México, 1996.

⁵ Instituto Politécnico Nacional, *La Reforma Académica Integral*, México, 1998.

La Reforma Académica tenía entre sus objetivos centrales: ampliar la cobertura con calidad, pertinencia y equidad, implantar la educación formativa más que informativa, crear nuevos modelos de organización académica y pedagógica, y lograr la excelencia, eficacia y eficiencia educativa.

Para cumplir dichos objetivos se contemplaba la revisión, reestructuración y actualización de los planes y programas de estudio en las escuelas del Instituto, con dos características primordiales: la articulación entre los niveles medio superior, superior y posgrado, y la flexibilidad para que pudieran someterse a un proceso de actualización continúa.

De esta manera se sentaron las primeras bases para avanzar hacia una reforma educativa institucional del IPN.

Posteriormente, bajo la idea de revolución educativa promovida a través del Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, el actual director del IPN, Dr. José Enrique Villa Rivera, retoma la idea de una urgente reforma institucional, por lo que propuso la implantación de un nuevo Modelo Educativo⁶, el cual se centra en procesos de formación más que en niveles de estudio. Entre las características de aprendizaje más significativas, el Modelo Educativo propone⁷:

- Promover una formación integral y de alta calidad;
- Equilibrar el desarrollo de conocimientos, actitudes, habilidades y valores;
- Proporcionar una sólida formación que facilite el aprendizaje autónomo;
- Promover procesos educativos flexibles e innovadores
- Preparar egresados capaces de combinar la teoría y la práctica para contribuir al desarrollo sustentable de la nación.

El Modelo Educativo tiene un enfoque pedagógico constructivista, siendo uno de sus instrumentos metodológicos el Proyecto Aula.

En el año 2004, de acuerdo con la estrategia de instrumentación, el Proyecto Aula inició su aplicación en el nivel medio superior, donde se aplicaron nuevas dinámicas y prácticas docentes que propiciaron una actitud más participativa de los alumnos en la construcción del conocimiento.

El Proyecto aula es una propuesta metodológica que permite incorporar los objetivos de las asignaturas en un semestre a la solución de un problema, definido a través de un proyecto. Tiene como objetivo desarrollar en el alumno una nueva cultura integradora en las aulas para que incorpore procesos centrados en el aprendizaje, modificando las acciones de intervención del docente y fomentando el trabajo colaborativo.

A través de dicha propuesta metodológica, el alumno construye aprendizajes significativos, que le permiten solucionar problemas elementales.

⁶ Instituto Politécnico Nacional, *Un nuevo Modelo Educativo para el IPN 1*, Materiales para la Reforma, México, 2004

⁷ Ibid.

La propuesta del Modelo educativo que se está instrumentando actualmente en el IPN, teóricamente responde a las políticas educativas contenidas tanto en el Plan Nacional de Desarrollo y los Programas Educativos de la SEP, expedidos durante los últimos 12 años, en el sentido de que los alumnos están siendo preparados para innovar y crear.

A poco más de dos años, cabría hacer una evaluación sobre los avances del Modelo en los CECyT, para estudiar y analizar cuál ha sido su impacto en el aprovechamiento escolar y si en verdad ha respondido a las expectativas de la política educativa del gobierno federal.

Metodología

Se realizó una investigación documental partiendo del análisis de varios documentos para buscar similitudes y diferencia que nos permitieran comparar propuestas educativas a nivel nacional, institucional y particular. Es así como se inicio el análisis del Plan Nacional de Desarrollo, 2001-2006, en lo correspondiente al planteamiento de la política educativa, La educación media superior en el contexto del Programa Nacional de Educación, 2001-2006, La educación media superior en el marco del Programa de Desarrollo Institucional del IPN, 2001-2006 y el nuevo Modelo Educativo en el marco del Programa Institucional de Mediano Plazo del IPN, 2004-2006. Considerando como antecedentes el Plan Nacional de Desarrollo 1995 - 2000. Así como, la educación media superior en el contexto del Programa de Desarrollo Educativo, 1995-2000; La educación media superior en el marco del Programa de Desarrollo Institucional del IPN, 1995-2000 y la educación media superior en el contexto de La Reforma Académica Integral del IPN, 1998.

En una segunda etapa se analizó la propuesta del nuevo modelo educativo, versión 2004 enfocando principalmente la atención en la educación centrada en el aprendizaje, observando las características de los agentes principales del proceso educativo: los docentes, los estudiantes, los planes y programas de estudio y la teoría educativa en la que se sustenta todo el modelo, el constructivismo.

En una tercera etapa se analizó una metodología con enfoque constructivista, a través de su documento rector, llamado proyecto aula. El análisis consistió en determinar las funciones del docente y del alumno en esta propuesta de estudio.

Por último, en relación al objetivo, se elaboró un instrumento que nos permitió observar que tanto se conoce y comenta la información del modelo educativo, con que competencias profesionales cuentan nuestros docentes y que tipos de aprendizaje se están desarrollando en nuestros alumnos, todo esto a partir de la propuesta metodológica proyecto aula.

Una vez elaborado el instrumento se aplico para su valoración a 20 alumnos de diferentes grupos y semestres de proyecto aula con el objetivo de validarlo.

Se aplico el cuestionario a una muestra de 50 estudiantes de un total de 280 alumnos los cuales se encuentran en 1ro, 3ro y 5to semestre del turno matutino, todos ellos a través de la propuesta proyecto aula. Los alumnos elegidos son el resultado de una muestra aleatoria de 1ro, 3ro y 5to semestre.

Debido a no se manipulará ninguna de las variables, es decir, únicamente se observó y se obtuvo información, por autorreporte de los estudiantes.

Un diseño de investigación, “se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea, es lo que señala que debemos hacer para alcanzar los objetivos de la investigación” (Hernández Sampieri y col., 2003: p 184).

Instrumento diseñado, validado y utilizado

No.	PREGUNTA	SIEMPRE	MUCHAS VECES	ALGUNAS VECES	NUNCA
1	Te han comentado en clase lo que pretende el Modelo Educativo Institucional.				
2	Tus maestros relacionaron las propuestas del Modelo Educativo con el Proyecto Aula.				
3	Tus sesiones de clase se refieren a la temática del proyecto propuesto				
4	Se fomenta el trabajo colaborativo				
5	Se fomenta la creatividad y la innovación				
6	Se fomenta el desarrollo del análisis crítico				
7	Se fomentan habilidades para la búsqueda de la información				
8	Se fomentan las habilidades de comunicación.				
9	Se fomenta el uso de las Tecnologías de Comunicación E Información				
10	Se fomenta la autonomía en el aprendizaje				
11	Lo que aprendiste te ha ayudado a resolver problemas de tu entorno				
12	El aprendizaje por proyecto aula te ayudo a tu formación integral				
13	Se trabajo en clase los aprendizajes actitudinales				
14	Se trabajo en clase los aprendizajes procedimentales				
15	Se trabajo en clase los aprendizajes conceptuales				
16	El ambiente de aprendizaje se mantuvo en un marco de valores morales.				
17	Se evaluaron tus aprendizajes a lo largo del proyecto				
18	Te facilitó el aprendizaje el trabajo por proyecto				
19	Tus profesores prepararon sus sesiones de clase estableciendo estrategias de aprendizaje				

20	Tus profesores facilitaron el aprendizaje				
----	---	--	--	--	--

RESULTADOS Y CONCLUSIONES

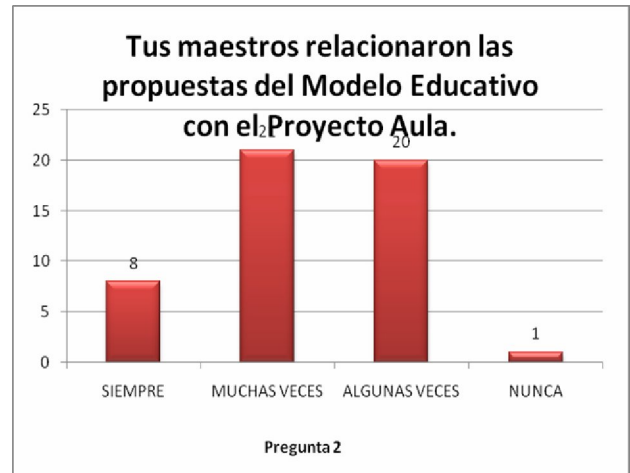
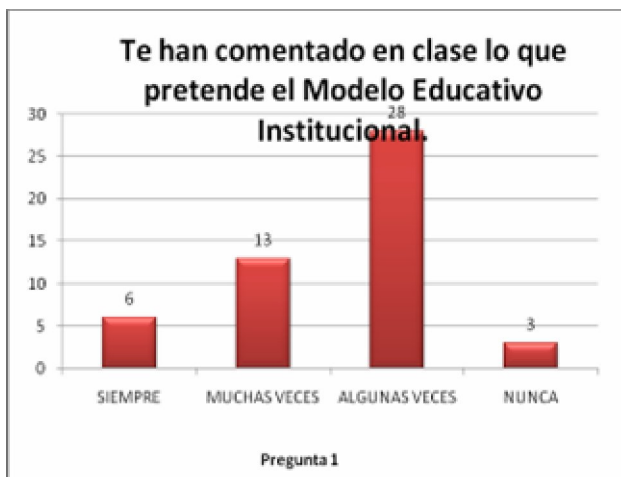
Para analizar los resultados obtenidos después de la aplicación del instrumento, se analizaron los resultados por cada reactivo, posteriormente se hizo una distribución de los 20 reactivos, agrupándolos en 3 categorías:

1. Manejo de información del modelo educativo institucional, ITEMS 1y 2
2. Desarrollo de aprendizajes ITEMS del 4 al 18
3. Competencias docentes, ITEMS 3,19 y 20

Por último se analizaron por frecuencia y rango.

Análisis por reactivos

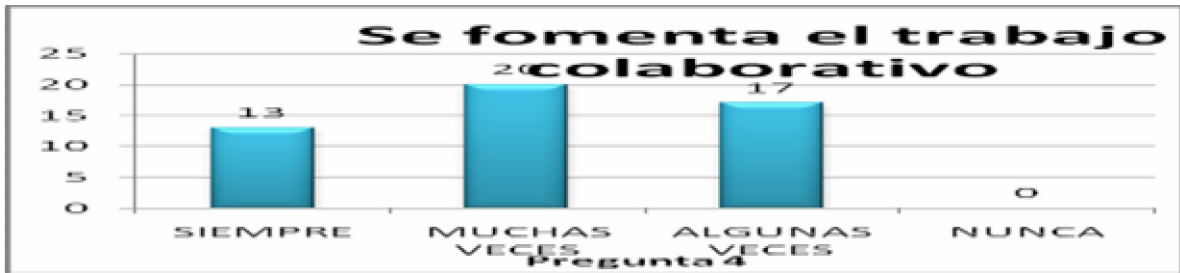
El análisis de los resultados del manejo de información que tienen los estudiantes en relación al Modelo Educativo y Proyecto Aula, se presenta en las siguientes graficas:



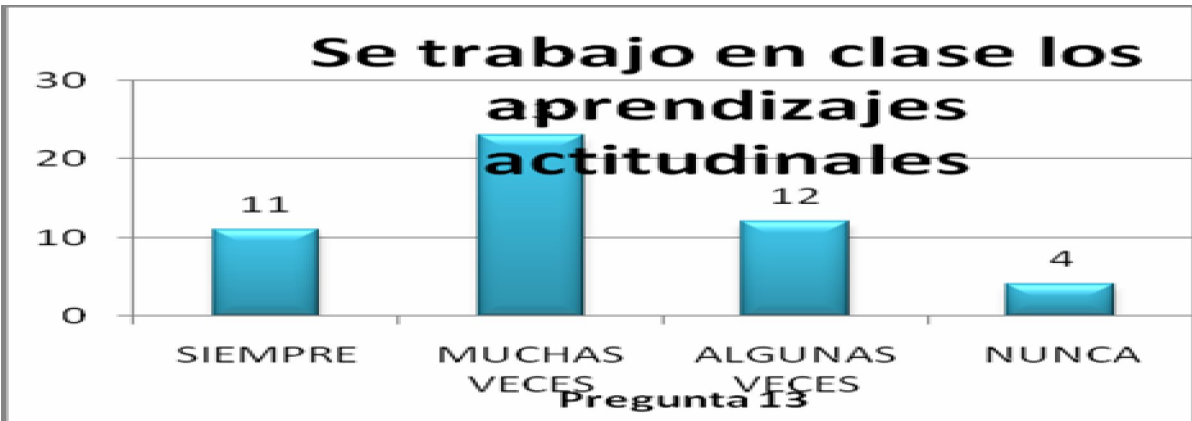
Como nos muestran las gráficas de los ítems 1 y 2, los docentes hacen poca referencia a lo que pretende el Modelo Educativo y su relación con Proyecto Aula, lo que refleja que el estudiante no tenga información suficiente de esta fuente.

Se sugiere que los docentes amplíen sus conocimientos en relación al Modelo Educativo y a Proyecto Aula, y que a su vez lo transmitan y compartan en el aula durante el semestre.

Las siguientes graficas nos muestran los resultados del análisis de cada uno de los reactivos, en relación a los aprendizajes:





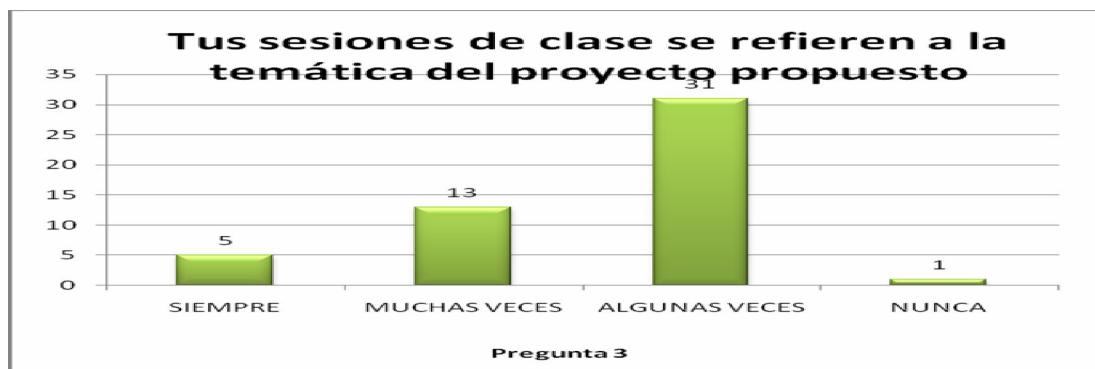




Las gráficas nos demuestran que el desarrollo de los aprendizajes que pretende el Modelo educativo y Proyecto Aula se están evidenciando en la práctica educativa; sobresaliendo el trabajo colaborativo, la creatividad y la innovación, habilidades para la comunicación, manejo de las tecnologías de información y comunicación, así como, búsqueda de información.

Se recomienda hacer más énfasis en la autonomía de los aprendizajes, solución de problemas reales, aprendizajes conceptuales, procedimentales y actitudinales pero sobre todo, fomentar el desarrollo integral del estudiante.

Las gráficas que demuestran los resultados sobre las competencias profesionales se describen a continuación:



Esporádicamente se trata el tema de Proyecto Aula en las sesiones de las diferentes asignaturas que conforman el semestre.

A considerar:

- Los docentes de cada asignatura tienen que cubrir el 100% de sus objetivos de programa.
- La temática del proyecto se establece en ambientes democráticos.
- Desarrollo de competencias profesionales en la planeación de actividades en el aula, relacionando sus programas y la temática del proyecto.



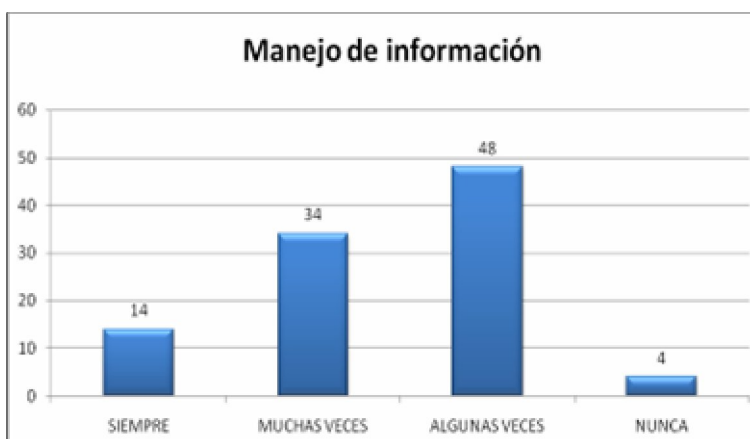
Las competencias profesionales referidas a evaluación de los aprendizajes muestra una frecuencia positiva, dejando pendiente qué tipos de evaluación se están realizando, qué instrumentos se están empleando y qué impacto tiene en el desarrollo de los aprendizajes.



La metodología de trabajo por proyectos facilitó los aprendizajes en forma general.

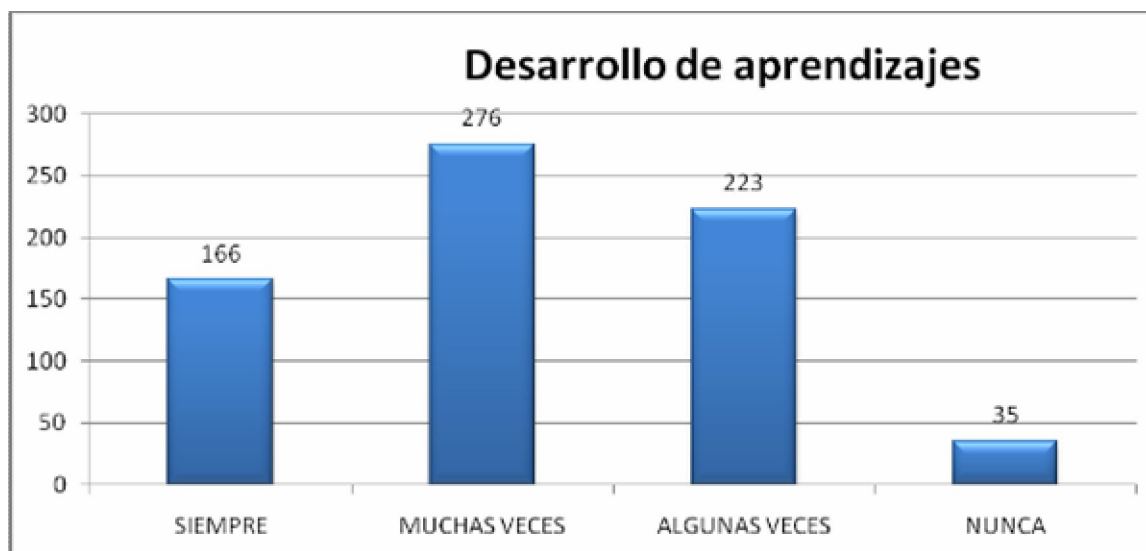
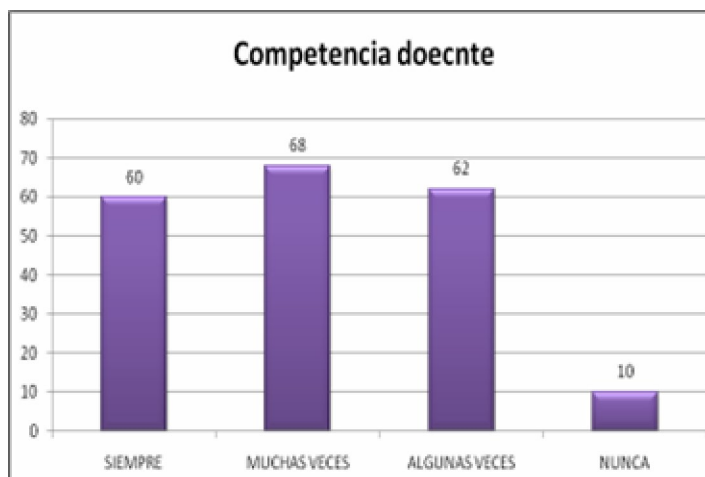
Análisis por categorías

En relación a que tanta información obtiene el estudiante en el aula, a través de su relación educativa con los docentes.



Falta información del Modelo Educativo y su relación con Proyecto Aula, entre los principales actores educativos, el docente y el estudiante.

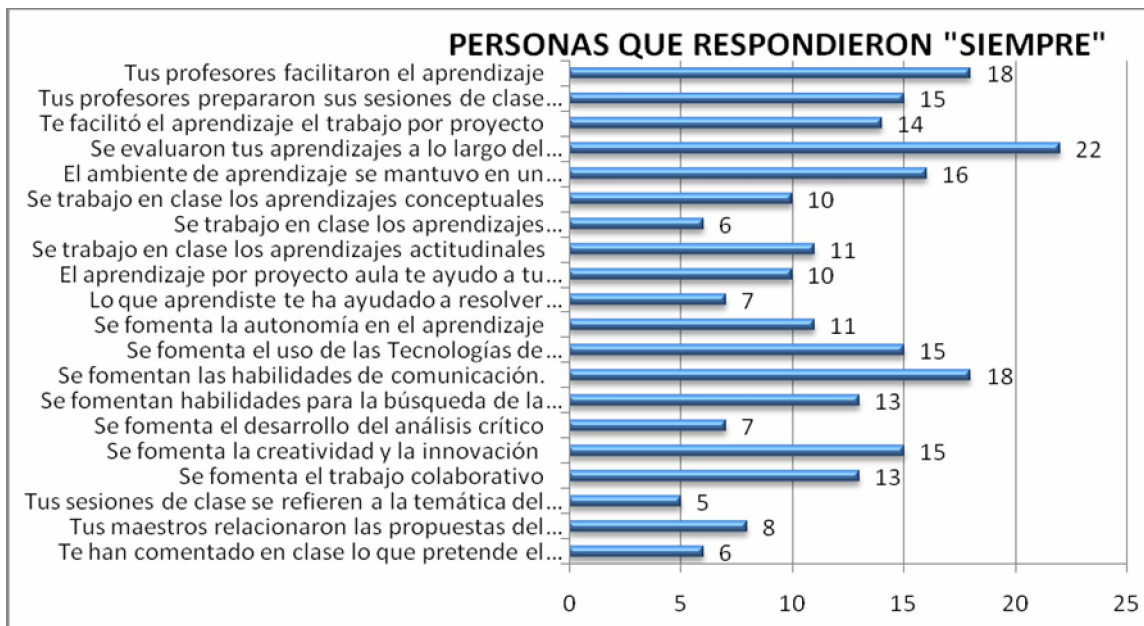
Las competencias profesionales con las que cuentan los docentes, se reflejan positivamente en el trabajo cotidiano en el aula.



La metodología de proyecto aula refleja la propuesta del Modelo Educativo Institucional, en relación al desarrollo de los aprendizajes conceptuales, procedimentales y actitudinales.

Analisis por frecuencia de rango.

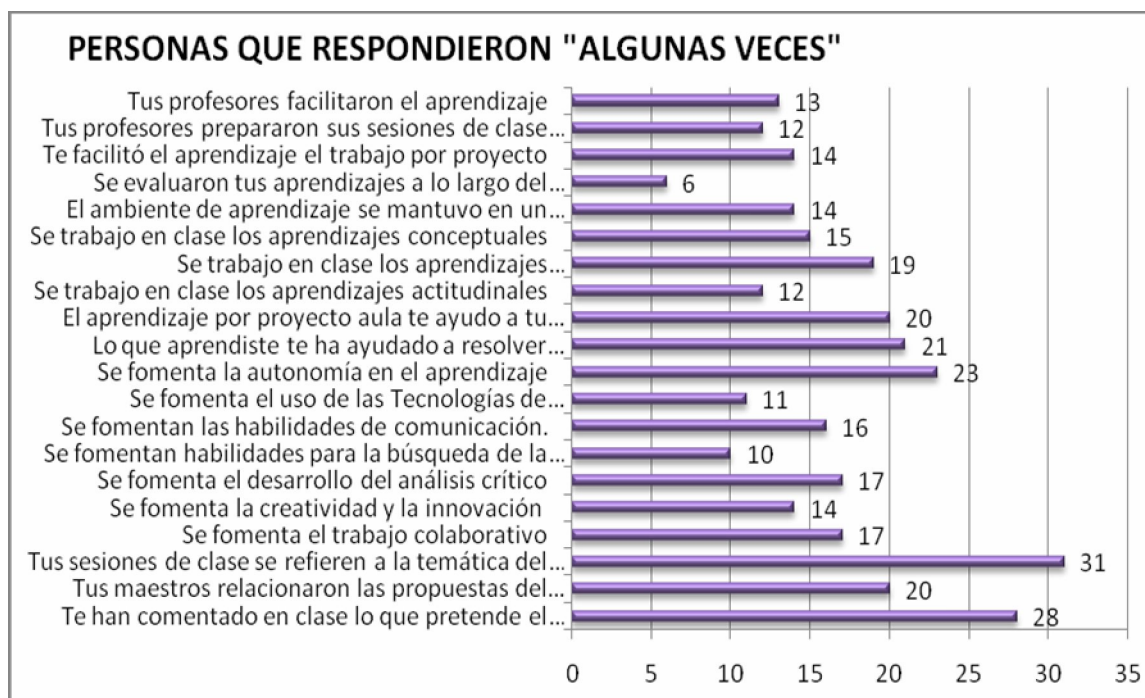
Se grafico el total del instrumento por frecuencia de actividad, obteniéndose los siguientes resultados:



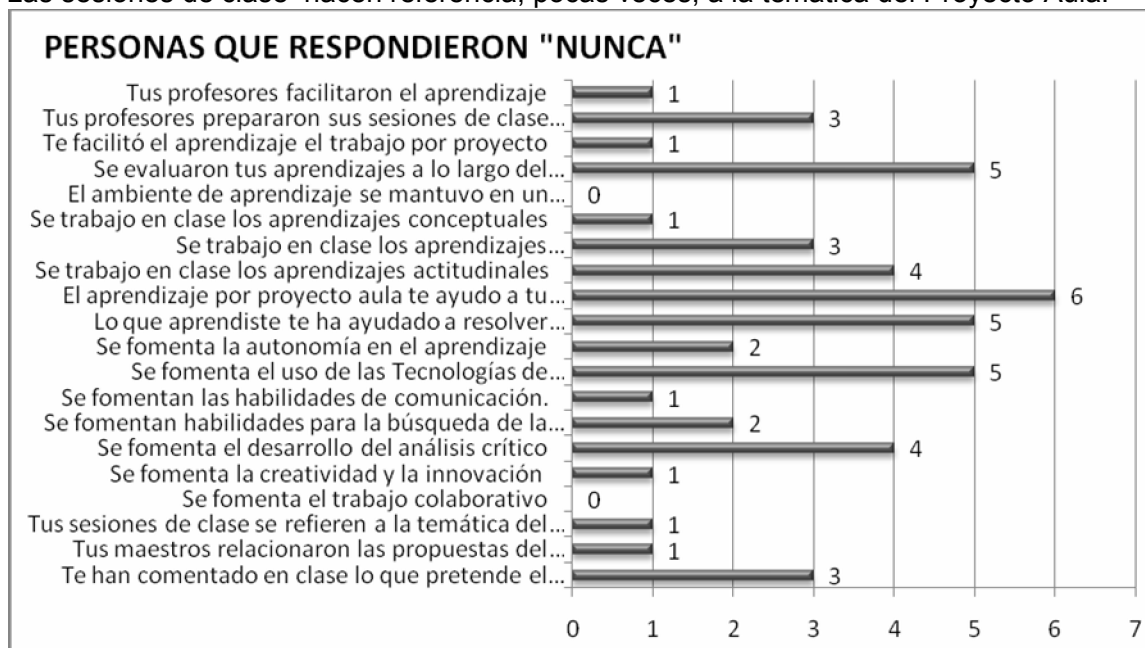
Las respuestas que tuvieron mayor frecuencia positiva se relacionan con las competencias profesionales y con el desarrollo de los aprendizajes. Las de menor frecuencia recaen en el manejo de información referente al Modelo Educativo.



La frecuencia se acentúa en el desarrollo de los aprendizajes.



Las sesiones de clase hacen referencia, pocas veces, a la temática del Proyecto Aula.



El aprendizaje en el aula se mantuvo en un ambiente de valores y desarrollo de trabajo colaborativo.

Con respecto a que tanto se cumple del objetivo propuesto:

Analizar como la aplicación metodológica del Proyecto Aula, en el CEC y T Gonzalo Vázquez Vela del nivel medio Superior, cumple con las propuestas del Modelo Educativo Institucional y a su vez con las políticas Educativas de México del sexenio 2000 – 2006.

El objetivo se cumplió al realizar el análisis de la metodología de Proyecto Aula, comparándola con la propuesta del Modelo Educativo Institucional y con el Plan Nacional de desarrollo 2000-2006, apoyado en investigación de tipo documental, la cual nos permitió identificar las similitudes que presentan los tres documentos de las que sobresalen la Educación centrada en el aprendizaje, el aprendizaje significativo, la autonomía en el aprendizaje, la educación integral, aprender a aprender, entre otras. La propuesta educativa en México tanto a nivel institucional como nacional está acorde a los retos que le impone el entorno internacional es decir sociedad del conocimiento y globalización económica. Así como, las recomendaciones de la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) y la OECD (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico).

En relación a la Hipótesis de trabajo propuesta:

El Proyecto Aula es un instrumento metodológico que apoya la implementación del Modelo Educativo Institucional y que este a su vez, cumple con los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006, en materia educativa.

Con los resultados obtenidos de esta investigación se confirma la hipótesis planteada. La metodología de proyecto aula es un instrumento que permite implementar la educación centrada en el aprendizaje, el trabajo colaborativo, la resolución de problemas en contextos reales, entre otras. Además de fomentar en los estudiantes el desarrollo de habilidades, conocimientos y actitudes en un ambiente de valores.

Falta mucho por trabajar en el Instituto para poder decir que se ha logrado el cambio, Continuar con la capacitación de todo el personal en relación al modelo, realizar trabajos de investigación que nos permitan tener información en tiempo y forma para la toma de decisiones, actitud par entender la necesidad del cambio, involucrar más a los estudiantes en el rol que les corresponde, es decir, responsabilizarlos de sus aprendizajes, y de que tienen que aprender a aprender, aprender durante toda la vida y aprender para la vida.

Por último y de acuerdo a los resultados obtenidos recomendamos que todos los agentes involucrados en el proceso educativo conozcan, reflexionen y consideren las propuestas del Modelo Educativo Institucional, con la intención de que sus funciones respectivas se dirijan a la implementación total del modelo, coadyuvando al cumplimiento de la Misión y Visión del Instituto Politécnico Nacional.

Recomendamos continuar esta investigación para demostrar las bondades de la aplicación de la metodología del Proyecto Aula, así como sus debilidades y fortalezas.

Bibliografía.

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ed. Luciana, México, 2005.

Drucker, Peter F., **Las nuevas realidades**, Hermes, México, 1990.

Drucker, Peter F., **La sociedad post capitalista**, Norma, Colombia, 1995

Instituto Politécnico Nacional. **Programa de Desarrollo Institucional 1995-2000**, México, 1995

Instituto Politécnico Nacional. **La Reforma Académica Integral**, México, 1998

Instituto Politécnico Nacional. **Programa de Desarrollo Institucional 2001-2006**, México, 2001.

Instituto Politécnico Nacional. **Programa Institucional de Medianazo Plazo, 2004-2006**, México, 2004.

Instituto Politécnico Nacional. **Un Nuevo Modelo Educativo para el IPN**, Materiales para la Reforma 1, México, 2004

Instituto Politécnico Nacional. **Setenta años de historia del Instituto Politécnico Nacional**. T. III, Vol. II, IPN, Presidencia del Decanato, México, 2006

Instituto Politécnico Nacional, **Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional**, Cuadernos de Legislación Politécnica 1. México, 2004.

Ley de Planeación, Leyes y Códigos de México, Ed. Porrúa, México, 2002

Poder Ejecutivo Federal, **Plan Nacional de Desarrollo, 1995-2000**. México, 1995.

Plan Nacional de Desarrollo, 2001-2006. Diario Oficial de la Federación, 30 de mayo de 2001.

Secretaría de Educación Pública, **Programa de Desarrollo Educativo, 1995-2000**, México, 1995

Secretaría de Educación Pública. **Programa Nacional de Educación, 2001-2006**, México, 2001.

Programa Rector. **Proyecto Aula**, Dirección de Educación Media Superior, IPN, 2007.