

Universidad de Sonora

División de Ciencias Sociales

Maestría en Innovación Educativa



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

**La enseñanza de las Nuevas Tecnologías de la Información
y la Comunicación en el nuevo modelo educativo de la
Universidad de Sonora, México.**

TESIS

Que para obtener el grado de
MAESTRO EN INNOVACIÓN EDUCATIVA

Presenta

Edgar Oswaldo González Bello

Directora

Dr. Emilia Castillo Ochoa

Hermosillo, Sonora.

Octubre del 2009

Universidad de Sonora

Repositorio Institucional UNISON



**"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"**



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como openAccess

Agradecimientos

*A mi madre,
por su cariño y comprensión
en esta etapa de mi formación profesional.*

*A la Universidad de Sonora,
que hace posible que me siga formando.*

*Al programa de la Maestría en Innovación Educativa,
por darme la oportunidad y aceptarme.*

*A mis compañeros de generación,
por su apoyo, comprensión y amistad.*

*A todos los maestros,
gracias y mi reconocimiento por su la labor desempeñada.*

Agradezco especialmente a las siguientes personas:

*A la maestra Etty Estévez,
que gracias a sus esfuerzos, orientaciones y enseñanzas
logre aprender e hizo posible el desarrollo de mi formación.*

*A la maestra Emilia Castillo,
ya que impulsó y orientó mi desarrollo académico
gracias a sus enseñanzas y las aportaciones brindadas.*

Gracias.

Edgar Oswaldo González Bello

ÍNDICES

Índice

Capítulo 1. Sobre el trabajo de investigación	1
1.1 Presentación.....	2
1.2 Objetivo general.....	4
1.3 Objetivos específicos.....	4
1.4 Formulación del problema.....	5
1.5 Justificación.....	6
1.6 Problematización.....	7
1.7 Antecedentes.....	8
1.8 Contexto y problemas educativos que rodean la investigación.....	10
1.9 Descripción y análisis sobre el tema.....	12
Capítulo 2. Marco teórico	13
2.1 Transformación de la educación superior.....	14
2.2 Impacto de las nuevas tecnologías en las IES.....	15
2.3 Evolución de la profesión docente.....	17
2.4 Retos del profesorado de educación superior.....	22
2.5 Calidad y evaluación educativa.....	24
2.6 Características del nuevo perfil docente: Uso de las NTIC.....	29
Capítulo 3. Metodología de investigación	34
3.1 Enfoque.....	35
3.2 Tipo de investigación.....	36
3.3 Técnicas.....	36
3.4 Instrumentos de recolección de datos.....	37
3.5 Universo de investigación.....	39
3.6 Procedimiento de aplicación de instrumentos.....	39
3.7 Análisis y procesamiento de datos.....	40
Capítulo 4. Análisis de datos y resultados	42
4.1 Datos generales.....	43
4.2 Trayectoria académica.....	44
4.3 Antigüedad en la institución y en la docencia.....	47
4.4 Tipo de contratación.....	48
4.5 Adscripción departamental.....	49
4.6 Formación docente.....	52
4.7 Trabajo docente.....	53
4.7.1 Factores de evaluación.....	56

4.8 Clima laboral.....	57
4.9 Evaluación del perfil docente.....	58
4.10 Condiciones de trabajo y clima organizacional.....	60
4.11 Percepciones sobre condiciones en que se realiza el trabajo docente.....	62
4.12 Percepción sobre el desempeño de la planta docente.....	62
4.13 Calidad de la infraestructura.....	63
4.14 Capacitación recibida.....	64
4.15 Prospectiva de estudios de posgrado.....	65
4.16 Problemas y propuestas.....	66
4.16.1 Factores necesarios para mejorar los procesos de E-A.....	66
4.16.2 Necesidades de mejora en infraestructura.....	67
4.16.3 Problemas que se presentan en la práctica docente.....	68
4.16.4 Propuestas para mejorar de la práctica docente.....	69
4.16.5 Propuestas para mejorar el perfil docente de NTIC.....	71
4.17 Aspectos más importantes a trabajar en la institución para mejorar.....	72
Capítulo 5. Propuesta para innovar.....	73
5.1 Presentación.....	74
5.2 Justificación.....	74
5.3 Propuesta de innovación.....	76
5.3.1 Modelo de la enseñanza situada para formación docente.....	76
5.3.2 Propuesta de programas.....	79
5.3.2.1 Programa de capacitación y actualización docente.....	79
5.3.2.2 Programa de mejoramiento de la infraestructura.....	81
Capítulo 6. Reflexiones y conclusiones.....	84
6.1 Conclusiones.....	85
6.2 Discusión.....	92
6.3 Otras consideraciones.....	95
6.4 Agenda de Investigación.....	98
6.5 Comentarios finales.....	99
Bibliografía.....	100
Anexos.....	110
Anexo No. 1 Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación.....	111
Anexo No. 1 Modelo teórico-metodológico de la investigación.....	118
Anexo No. 2 Cuadro de dimensiones, variables e indicadores de investigación.....	119
Anexo No. 3 Cuestionario.....	120
Anexo No. 4 Guía de entrevista.....	130

Índice de esquemas, tablas y gráficas

		Pág.
Esquema No.1	Factores de asociación en el proceso de enseñanza de las NTIC.	7
Esquema No.2	Aspectos sobre la transformación de la educación superior en UniSon.	11
Tabla No.1	Organización del cuestionario aplicado.	38
Tabla No.2	Distribución de técnicas aplicadas.	39
Esquema No.3	Trayecto metodológico del proceso de investigación realizado.	41
Gráfica No.1	Distribución de docentes por rangos de cada 10 años de edad.	43
Gráfica No.2	Distribución de profesores por licenciatura de egreso.	44
Gráfica No.3	Distribucion de docentes por instituciones de egreso de maestría.	46
Gráfica No.4	Distribución de docentes egresados con estudios de maestría.	47
Gráfica No.5	Distribución por antigüedad en la institución de los docentes.	47
Gráfica No.6	Antigüedad en la Institución en el área de docencia.	48
Gráfica No.7	Distribución de docentes por tipo de contratación.	48
Grafica No.8	Distribucion por departamento de adscripción del personal docente.	50
Tabla No.3	Otras asignaturas impartidas por la planta docente que labora en NTIC.	50
Gráfica No.9	Otras actividades que realizan los docentes.	51
Tabla No.4	Técnicas de aprendizaje utilizadas por el docente.	53
Tabla No.5	Actividades realizadas durante sus sesiones con alumnos en las aulas.	55
Tabla No.6	Medios de apoyo didáctico utilizados en aulas por docentes.	55
Tabla No.7	Actividades como factores de evaluación.	56
Tabla No.8	Indicadores de evaluación en trabajos escolares.	56
Tabla No.9	Elementos evaluados en clase por el docente.	57
Tabla No.10	Clima laboral.	58
Tabla No.11	Evaluación sobre el perfil docente de compañeros.	58
Tabla No.12	Percepción de rasgos del perfil de formación que pretende NTIC.	59
Tabla No.13	Grado de satisfacción.	61

Tabla No.14	Percepción sobre las condiciones en que realizan el trabajo docente.	62
Tabla No.15	Percepción sobre el desempeño de la planta docente.	63
Tabla No.16	Percepción sobre la calidad de la Infraestructura.	63
Tabla No.17	Razones por las que no se estudia un posgrado.	66
Tabla No.18	Factores necesarios para mejorar los procesos de E-A.	67
Tabla No.19	Necesidades de mejora de infraestructura.	68
Tabla No.20	Problemas que se presentan en la práctica docente.	69
Tabla No.21	Propuestas para mejorar la práctica docente.	70
Tabla No.22	Propuesta para mejorar el perfil de los docentes de NTIC.	71
Tabla No.23	Aspectos importantes para mejorar el desempeño de los alumnos.	72
Esquema No.4	Modelo de enseñanza situada para formación docente.	77
Tabla No.24	Programa de capacitación y actualización docente.	79
Tabla No. 25	Programa para mejora de la Infraestructura.	79
Esquema No.5	Concentrado de hallazgos y conclusiones de la investigación.	91
Esquema No.6	Aspectos del proceso de implementación del nuevo modelo educativo UniSon.	93

CAPÍTULO I

SOBRE EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

1.1. Presentación

El presente trabajo de investigación denominado “***La enseñanza de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en el nuevo modelo educativo de la Universidad de Sonora, México***”, tiene como propósito de estudio, en un contexto de transformaciones de Instituciones de Educación Superior (IES), conocer el cambio de rol en los docentes, sus procesos de incorporación a la docencia, la formación del perfil y la práctica docente que, ante un cambio institucional en el caso de la Universidad de Sonora (México), implementa dentro de un Eje de Formación Común (EFC) la asignatura “*Introducción a las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC)*”, la cual está dirigida a los alumnos de nuevo ingreso a nivel licenciatura.

Se considera el siguiente estudio como una combinación de dos modalidades: un trabajo de investigación empírico, con un toque de propuesta de innovación educativa, que además la ubicamos dentro del paradigma de investigación educativa interpretativa, ya que se pretende comprender e interpretar la realidad, los significados y las intenciones de los sujetos en estudio.

El aporte de la investigación es generar conocimiento relacionado con los profesores que participan en dicha asignatura, y a partir de esto, diseñar propuestas de innovación para la mejora del perfil y del trabajo docente, así como condiciones educativas detectadas y diagnosticadas como problema que afecten significativamente el desempeño del profesor en el aula.

La relación del problema con la innovación educativa es la siguiente: la investigación aporta conocimiento para explicar y conocer un proceso de cambio educativo implementado en la Institución. Además, en menor medida, se ubica como una investigación “*en la innovación educativa*”, ya que el conocimiento se generó paralelamente durante el proceso de cambio que acompaña la implementación de dicha innovación.

Como resultado de dicho proceso, se busca proponer alternativas para mejorar y/o solucionar aspectos y situaciones delimitadas del estudio con base en los

resultados y hallazgos encontrados de esta investigación (Estévez, Vera y Gallegos, 2006).

Para el estudio, se conceptualiza perfil docente como “*un conjunto organizado y coherente de atributos y características deseables en el profesor, expresadas en conocimientos, destrezas, actitudes y valores que le permitan desempeñar eficientemente sus funciones*” (Salcedo, 1997:24).

Partiendo de lo anterior, se deduce que perfil y práctica están directamente vinculados en el rol del docente, y se define práctica docente como el “*conjunto de actividades, interacciones y relaciones que configuran el campo laboral del profesor en determinadas condiciones*” (Duhalde, 1999).

Por lo tanto, es importante conocer las características que presentan los profesores, relacionándolas con la práctica docente que se realiza al impartir la asignatura de NTIC, ya que forma parte de la implementación de un nuevo modelo educativo que intenta responder a una serie de expectativas planteadas según la formación profesional que la Educación Superior (ES) debe otorgar al estudiante.

El perfil del docente y la relación con el desempeño de la práctica es relevante para el logro de los objetivos curriculares, ya que es una de las variables que impactan directamente la formación recibida por el estudiante (Universidad de Sonora, 2003a).

En el estudio se describen las características de la planta docente, considerando aspectos relacionados con la formación y la participación en relación a la función que realiza el profesor en un transformado proceso educativo y en el que presentan una serie de rasgos de diversidad que los identifica.

Se parte del perfil ideal de los profesores que desempeñan su profesión docente para contrastarla con el perfil real y la relación en el logro de objetivos del perfil profesional que la asignatura plantea, entendiendo como perfil profesional, según Díaz Barriga (2003:33), “*el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes definidas en términos operativos que son requeridos de un profesional para el ejercicio de su trabajo*”.

1.2. Objetivo general

Caracterizar el perfil real del docente y su práctica de enseñanza en la asignatura de NTIC de la Universidad de Sonora y, con base en los resultados diseñar una propuesta de innovación para la mejora del perfil y la práctica docente que coadyuve a la formación de un perfil profesional de mejor calidad en el alumno, esto a partir de la percepción de los docentes.

1.3. Objetivos específicos

- Realizar un análisis de las principales transformaciones que, en un contexto de globalización, han implicado cambios en las IES y sus docentes.
- Analizar las transformaciones del perfil docente de ES requeridas para el uso y manejo de aprendizajes sobre NTIC.
- Analizar las políticas de formación del profesorado en el uso y manejo de NTIC para su incorporación en la práctica docente en la UniSon.
- Describir el perfil docente requerido por la institución para el ejercicio de la práctica docente en la asignatura de NTIC y contrastarlo con el perfil real.
- Conocer los procesos de incorporación de los profesores en la comunidad docente de NTIC.
- Describir las características socioeconómicas, académicas y laborales de los académicos que ejercen su práctica docente en NTIC (perfil docente).
- Conocer la percepción de los profesores sobre su práctica docente en relación a la formación profesional del alumno.
- Diagnosticar el desarrollo de las prácticas de docencia (proceso de trabajo docente).
- A partir del diagnóstico y detección de necesidades, diseñar propuestas de innovación para la mejora de la práctica docente y la formación de un perfil profesional de calidad del alumno.

1.4. Formulación del problema

Cada vez es más común la demanda de mayores niveles de escolarización y destrezas interpersonales que permita a los nuevos profesionistas ser capaces de procesar, organizar, analizar y sistematizar la información haciendo uso de los más diversos recursos tecnológicos, por lo que se argumenta que debemos saber quiénes y cómo son los profesores, el perfil actual y el ideal para implementar planes de estudios y formar estos perfiles de egreso requeridos.

El desarrollo de las NTIC es un aspecto considerado por la UNESCO (1998) y la ANUIES (2000), ya que señalan que inciden en el desarrollo de la ES; por lo tanto debían surgir nuevas propuestas de implementación con cursos que relacionen la tecnología que dan lugar a procesos de cambio a implementarse en las IES y que estos atiendan a las nuevas necesidades ya presentes.

Debido a lo anterior, principalmente para mejorar, así como también aumentar y diversificar la oferta educativa por parte de la UniSon, se consideraron procesos como la evaluación y el rediseño, y se determina que requiere nuevos planes de estudio adecuados a un nuevo modelo curricular que la universidad adopta en el año 2003, donde surgen una serie de aspectos que demandan la toma de decisiones. Tomando en cuenta esto y debido a las necesidades de la incursión de NTIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje (E-A), la UniSon implementa una reforma institucional, propuesta en el Plan de Desarrollo Institucional (PDI) 2001-2005 a través del programa de mejoramiento de calidad académica en el campo de la oferta e innovación educativa, donde decide incursionar en modalidades educativas no convencionales basadas en NTIC.

Paralelamente, pero con menor medida de atención, se contemplan programas de formación que ofrecen al profesor conocimientos y habilidades básicas para su desempeño docente, entre los cuales se encuentra un soporte conceptual sobre NTIC con el fin de que los profesores las incluyan según necesidades de asignaturas.

Así es como la UniSon construye su modelo curricular donde el objetivo estratégico de las políticas académicas es la generación de un estudiante con nuevo perfil, con un sentido de actualización y actitud de auto-aprendizaje, capaz, competente y exigente en compartir actitudes, habilidades y conocimientos. Dicho modelo es elaborado bajo una reestructuración de los planes de estudio a través de ejes formativos y así surge el “Eje de Formación Común”, en el que se incluye la asignatura “Introducción a las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación” (Universidad de Sonora, 2003a).

Dicho eje, pretende que los estudiantes se involucren en procesos integradores a través de espacios educativos, articulando tanto conocimientos, habilidades y actitudes propias de las disciplinas que nutren la formación del perfil profesional, utilizando actividades comunes que promueven actitudes y habilidades que el estudiante aplicará en su trayectoria escolar y la práctica profesional.

La asignatura de NTIC tiene como propósito que el estudiante genere el desarrollo de una fluidez computacional y la generación de habilidades tecnológicas, partiendo de conceptos básicos de la computación y extendiéndose principalmente al uso de herramientas de software, el manejo de recursos de Internet (ver Anexo No. 1).

Para la implementación de este curso se observa en la planeación que se tomaron en cuenta requisitos mínimos, refiriéndonos específicamente a qué docentes habrían de impartir la asignatura, donde tendríamos que ver cuáles de estos requisitos si se cumplieron en relación con el desempeño de los docentes.

1.5. Justificación

La asignatura de NTIC tiene características únicas en comparación a otras asignaturas denominadas tradicionales en su forma de impartirlas, ya que se desarrolla bajo una modalidad híbrida, conformada por una clase presencial y complementada con clases mediadas por las NTIC, por lo que se requieren profesores con perfiles adecuados y que presenten una apertura al cambio en la impartición de sus clases que les permita crear ambientes de aprendizaje apropiados, innovando cuando se es

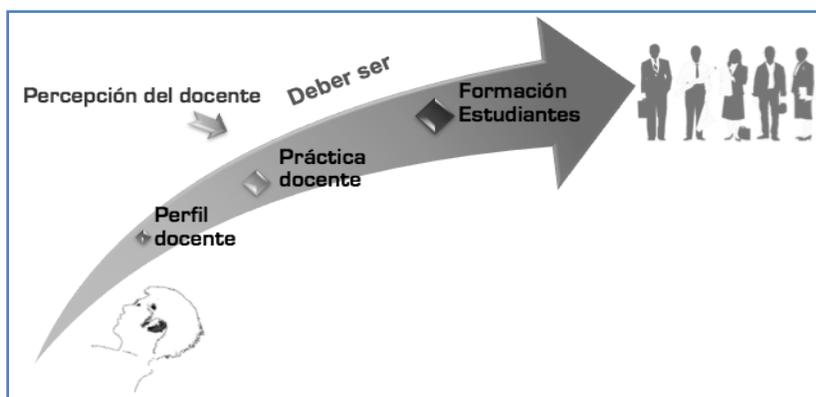
necesario y, sobre todo, que su perfil sea principalmente relacionado con conocimientos de computo y tecnología; en menor medida, una diversidad de conocimientos en áreas generales.

A partir de lo anterior, para poder conjuntar con una planta docente que operaría en la impartición de la asignatura, se impartieron cursos de habilitación, aclarando que tales cursos no tendrían la función de capacitar ni formar, sino hacer una selección del personal con perfil profesional adecuado de entre aquellas personas que mostraron interés en incorporarse, objetivo que se considera no se logró totalmente.

En la asignación de profesores se presentaron rasgos de improvisación que concluyó en conjuntar personal docente con una diversidad del perfil, tanto en sus características académicas, sociales y laborales, por lo que a su vez presentan diferentes niveles de conocimientos y habilidades significativas en el campo de la docencia y el manejo de NTIC.

Por lo anterior, se observa la necesidad de aportar conocimiento sobre quiénes son los profesores que ejercen las labores de enseñanza y que conforman la comunidad académica de la asignatura de NTIC; es decir, caracterizar su perfil a partir de los distintos rasgos presentes en ellos, dándole importancia a su percepción del trabajo docente, su relación con la formación de un perfil de calidad del alumno, el modelo de aprendizaje utilizado, y atender los principales problemas y necesidades presentes en el desempeño de la práctica docente (ver Esquema No.1).

Esquema No.1. Factores de asociación para el proceso de enseñanza de las NTIC.



Fuente: Elaboración propia.

1.6. Problematicación

Se han observado algunos problemas en la práctica docente que se relacionan con la implementación de la asignatura citada, pero a su vez, para llegar a conocerlos, tipificamos los factores que son de índole institucional y los relacionados con el perfil de los docentes, tomando en cuenta que el profesorado de NTIC son los responsables de implementar el programa de materia a un grupo cuantitativamente representativo de estudiantes de nuevo ingreso a la UniSon.

Los siguientes son algunos de los factores que consideramos parte de la problematicación, que dan pie a la necesidad de caracterizar el perfil docente y su práctica con indicadores que se relacionan con la misma:

- Perfil docente inapropiado.
- Asignación de profesores de manera improvisada para impartir la materia NTIC.
- Proceso de ingreso como personal docente de NTIC.
- Ejercicio de docencia sin formación en la modalidad híbrida.
- Formación en docencia y mínimas habilidades de NTIC, y viceversa.
- No se tiene conocimiento sobre el desempeño docente en el curso de NTIC.

Es relevante conocer el perfil y el trabajo docente, ya que estos son factores relacionados con la calidad de la formación de los alumnos en NTIC, pues el perfil de formación de los profesionistas se logra con el trabajo del profesor; la anterior es una de las principales políticas del Programa de Desarrollo Educativo 1995-2000 sobre formación y mejoramiento del personal académico, el mejoramiento del perfil del profesorado.

El estudio intenta continuar con las tendencias de las IES en el sentido de que cada una de las instituciones deberá elaborar programas de mejoramiento, logrando o reforzando su congruencia con los propósitos de aseguramiento de la calidad, pasando por procesos previos de evaluación que permitan aportar conocimiento del estado en que se encuentran para saber qué transformar o innovar.

1.7. Antecedentes

La presente investigación aborda estudios sobre ES, profesores y nuevas tecnologías y su vínculo con políticas públicas de transformación y cambio de las IES en docentes. En este caso hacemos énfasis en las aportaciones teóricas en el contexto citado y las políticas públicas para la mejora de la calidad de ES a partir de las transformaciones del perfil y sus prácticas docentes.

Sobre estudios realizados en el campo sobre profesores y nuevas tecnologías existen ya algunas aportaciones importantes, tal es el caso del estudio de Ramírez (2007), quien encuentra en cuatro países, incluyendo México, una gran cantidad de proyectos y programas implementados en los diversos niveles educativos en relación a las nuevas tecnologías con el profesor y su práctica, dándonos una idea de las múltiples innovaciones que han tratado de realizarse en relación a estos rubros, señalando que aún se carece de conocimientos que muestren los resultados de los impactos en las distintas innovaciones implementadas.

Lareki, Amenabar y Martínez (2007), permiten la reflexión sobre la función de las NTIC en la educación, las cuales están siendo un motor de cambio de las prácticas docentes en la ES; además dan a conocer la evolución que los docentes han tenido en la enseñanza y su influencia en los cambios de la labor docente.

Por otra parte, Martínez, Montero, Pedrosa y Martín (2006) realizan un estudio con el propósito de conocer factores relacionados con habilidades desarrolladas por docentes y el efecto sobre el grado de implementación de las actividades centradas en el estudiante, y concluyen en la necesidad ineludible de elaborar planes de capacitación docente para la incorporación de NTIC en las aulas.

López de la Madrid, Espinoza y Flores (2006) tuvieron la intención de conocer la percepción sobre las nuevas tecnologías en los docentes, y concluyen que se tiene que ser constante en la capacitación en el ámbito tecnológico y su área de especialización, permitiendo así elevar la calidad de los procesos de educativos.

Otro es el caso del estudio de Juárez (2005), sobre el uso de las NTIC y la interacción entre profesores, sus habilidades requeridas y problemas que se presentan,

donde observa la heterogeneidad del dominio de instrumentos, y además sugiere que los profesores tiendan más a reflexionar sobre su propio desempeño.

Más cercanamente, en la UniSon, Peralta Montoya (2006) aborda la problemática del conocimiento y uso de las NTIC por el profesorado de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Sonora, y concluye que es necesario capacitar al profesorado en su uso, para que pueda mejorar la práctica docente y a su vez contribuya a la mejor formación del alumno.

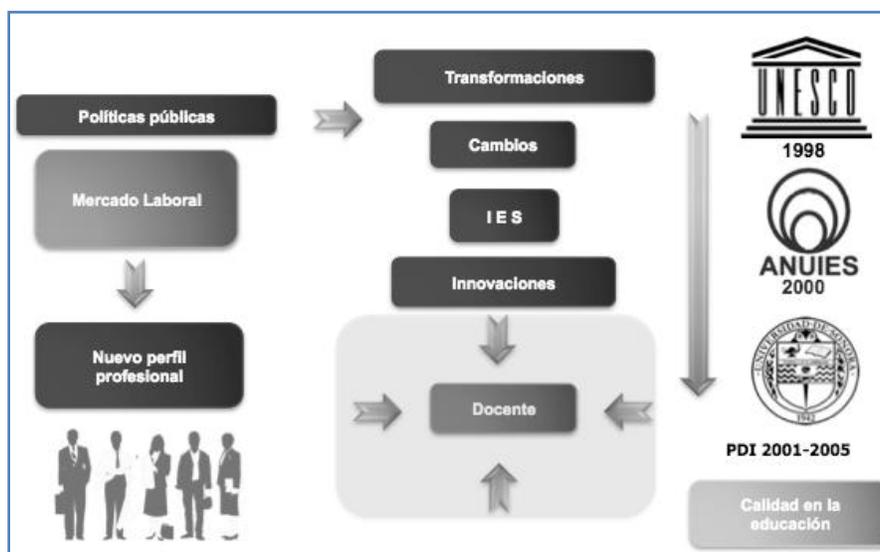
También hay estudios con relación a la problemática del profesor ante el reto de las NTIC, elaborados por varios autores, entre ellos Cruz, F. (2000), Cruz, E. (2000) y Jaramillo (2000), los cuales aportan diseños de propuestas de centros de innovación y desarrollo de formación docente; De la Paz (2002), a partir del análisis cualitativo sobre percepciones de profesorado de su formación y las NTIC, presenta como hallazgo que no alcanzan sus metas y fines establecidos por las instituciones educativas.

Para concluir, Castillo, Barrientos y Ramírez (2007) elaboran un estudio diagnóstico sobre la práctica docente con el fin de exponer propuestas de mejora para la formación de un perfil profesional de calidad. En este último, se rescata tanto el proceso metodológico, cualitativo y cuantitativo, así como el modelo teórico (Evaluación de la calidad educativa) que se implementa, y partimos de esta propuesta, la transferimos y la adaptamos a nuestro proceso de investigación (ver Anexo No. 2).

1.8. Contexto y sus problemas educativos

En los últimos años se han observado transformaciones en el ámbito educativo del país, especialmente en la ES. Dichos cambios se dan bajo el contexto de la globalización y el surgimiento de las NTIC, así como las políticas públicas dirigidas al mencionado sub-sistema educativo, principalmente las implementadas para comunidades de profesores vinculadas a la mejora de la calidad de los procesos educativos (ver Esquema No. 3). Se han observado impactos de transformaciones en la profesión académica, primordialmente en el ejercicio de la docencia, parte que nos interesa por ser la función fundamental que nuestros sujetos realizan, ya que en su mayoría es personal contratado para ejercerla exclusivamente.

Esquema No. 2. Aspectos sobre la transformación de la educación superior en UniSon.



Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, el surgimiento de las NTIC que han caracterizado al mundo actual ha aportado un rápido desarrollo, observándose el resultado de este avance cada vez más en las diferentes labores cotidianas entre personas y sus distintas actividades, incluyendo aquellas relacionadas con el ámbito educativo.

Por lo anterior, las universidades viven hoy transiciones difíciles ante exigencias políticas, cambios culturales, educativos y nuevos retos que enfrentan a la hora de la toma de decisiones (Latapí, 2007).

El resultado se refleja en la generación de nuevos escenarios, sobre todo en el rubro de ES; como consecuencia, los actores involucrados, principalmente los docentes, deben enfrentar nuevos retos haciendo el uso de las NTIC con una diversidad de fines, creando los cambios y transformaciones que se necesiten, todo esto con el fin de lograr una educación de mejor calidad.

La revolución tecnológica abre un mundo de nuevas potencialidades en todos sus ámbitos de actuación y continuarán modificándose de manera cada vez más acelerada, de tal forma que las NTIC se han incorporado naturalmente en la docencia universitaria (Benvenuto, 2003).

En el caso de México, que busca en su etapa de transición y transformación un mejor desempeño de las IES en busca de la mejora y el aseguramiento de la calidad

de sus sistemas de educación, se observa que uno de los principales rezagos, según el Plan de Nacional de Desarrollo 2007-2012, es la falta de oportunidades de acceder a una educación superior de calidad.

En el país existen varios problemas relacionados con docentes, entre ellos evaluarlos para conocerlos (Rodríguez y Noriega, 2007), si se relaciona a que el sistema de ES presentó un crecimiento, lo que conllevó a una estructura organizacional compleja; aun así debe atender con responsabilidad la tarea de transformarse y dejar de ser un sistema principalmente conservador y cerrado para estar en condiciones de enfrentar a nuevos desafíos (ANUIES, 2000).

1.9. Descripción y análisis inicial

En el contexto citado anteriormente, el perfil y práctica docente es uno de los ejes de la política pública nacional para la mejora de la calidad; en ese caso la UniSon retoma dicho eje como una de sus prioridades en el PDN 2005-2009¹, donde se observan acciones para implementar políticas públicas dirigidas a la mejora del perfil docente, entre ellas, el programa del mejoramiento del profesorado (PROMEPE) y el programa de becas al desempeño, impactando principalmente en el aumento de profesores con estudios de posgrado.

En el caso concreto de NTIC, observamos que pese a las políticas implementadas por la institución para la congruencia entre perfiles docentes y el programa académico en el que ejercen la función docente, se presentaron problemas de incorporación, ya que no todo el personal que se incorporó tenía el perfil requerido que a continuación se cita.

Perfil académico deseable en el docente:

- *Formación profesional y/o grado en área afín, experiencia docente en estas temáticas.
- *Acreditar el proceso de formación que la institución indique.
- *Experiencia docente de dos años.
- *Manejar un enfoque “interdisciplinario” (Universidad de Sonora, 2003a).

¹ Consultar Plan de Desarrollo Institucional 2005-2009, Universidad de Sonora.

Lo anterior, permite suponer que en la conformación de la planta docente se cubriera parcialmente de personal con el perfil requerido, impulsada en parte por el poder que tienen las organizaciones sindicales, en algunos casos reubicando a quienes por cuestiones de reglamentos y su normatividad debían tener asignada una carga de trabajo, contribuyendo a formar una comunidad de perfiles ampliamente diversificados que intentan transmitir las habilidades que la asignatura plantea, por lo que tratamos de comprender cuál es el impacto de este proceso ocurrido.

El propósito final de conocer las características del profesorado será reflejado en propuestas para el mejoramiento, fundamentalmente en los insumos del profesor, por lo que consideramos que es importante establecer herramientas que arrojen información sobre el personal docente y su desempeño, las cuales permitan detectar sus áreas de oportunidad a mejorar que contribuyan con la mejora de la calidad educativa que ofrece la institución.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El presente capítulo tiene como objetivo exponer la situación actual de la Educación Superior (ES) partiendo de los cambios y transformaciones que se han generado en la misma, principalmente en el desarrollo de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC), los aprendizajes que sobre ellas deben incorporar los perfiles de formación de ES, las habilidades y su empleo por el profesor, integrándolas al perfil del docente deseado y el uso en su práctica.

Por una parte, se analiza el concepto de calidad asociada a la evaluación, de la cual se derivan diseños e implementaciones que buscan la mejora de los roles, la práctica docente y los procesos de enseñanza-aprendizaje (E-A) en las instituciones educativas.

La evaluación se aborda desde los recursos humanos y el actor de nuestro interés es el profesor, específicamente lo relacionado en cuanto a su perfil y práctica docente, ya que partimos de la idea que principalmente el profesorado, puede predecir el nivel de calidad de una institución educativa y, por lo tanto, se convierte en un elemento relevante a conocer con el fin de detectar necesidades y plantear desarrollos de innovación tendientes a contribuir a la mejora de la calidad en el trabajo docente.

2.1. Transformación de la educación superior

Los últimos años se han caracterizado por una gran cantidad de transformaciones en diversos ámbitos que han impactado en distintas esferas del desarrollo humano, lo que define nuevas características y perspectivas de la sociedad (Giddens, 1999).

Los cambios se han dado a partir de la llamada “*Revolución Tecnológica*” y se han extendido prácticamente a todos los contextos y ámbitos políticos, sociales y culturales. Principalmente trataremos el impacto que ha tenido en la educación, en específico en la Educación Superior y su relación con el desarrollo de las NTIC, justificándose por el hecho de que un individuo tiende a requerir nuevos y diferentes conocimientos y habilidades para poder subsistir en un distinto mercado laboral que, por lo tanto, exige el rediseño de nuevos perfiles profesionales en formación por los programas educativos de las IES.

Así, en el escenario formado por globalización-sociedad-educación, se manifiesta en una nueva generación de reformas educativas centradas hoy en día primordialmente en los temas de la calidad de la educación (Díaz Barriga, 2005), temática que más adelante atenderemos.

Por lo anterior las IES se han visto atrapadas en tensiones y desafíos que han bloqueado la capacidad para responder a un nuevo entorno, el cual no han sido capaces de prever y adaptarse por completo al fenómeno del cambio (Acosta Silva, 2001).

Por otra parte, Brunner (2000a) señala que un desafío de la educación es adaptarse a ésta a través de transformaciones e innovaciones que permitan el desarrollo de la función de la ES y las universidades con la sociedad.

En el caso de México, el efecto de los cambios ha generado una gran diversidad de problemas, pero nos enfocaremos principalmente en los relacionados a las innovaciones en el campo de las NTIC y la calidad de los servicios educativos.

2.2. Impacto de las nuevas tecnologías en las IES

Las NTIC se han posicionado como un medio que supuestamente ofrece ventajas para que la ES pueda enfrentar retos que le plantea el Siglo XXI (Prados y Rivera, 2008), de tal forma que podemos observar cómo ha transformado cualquier desempeño dentro de las universidades.

Sin embargo, refiriéndonos a innovaciones en el campo de las NTIC dentro de la educación, nos enfocaremos en lo relacionado al trabajo docente y los procesos de educativos, ya que estos constituyen un mayor desafío para la identidad y el perfil profesional del docente.

En América Latina se comparte una visión positiva en relación con las potencialidades que brinda el uso de las NTIC en las labores docentes (Tenti, 2007); sin embargo, el uso de éstas no significa la posibilidad de prescindir del papel del profesor, sino que le permite fortalecer tareas en las que puede desempeñar e integrar

los nuevos aprendizajes en esquemas conceptuales con los que interpreta nuevos acontecimientos (Esteve, 2003).

En México, en los últimos años, las NTIC en la ES han sido una constante que han permitido ampliar poco a poco la habilitación tecnológica en universidades y adecuar estos medios a diversos programas educativos (López de la Madrid, 2007).

Por lo tanto, para que se conviertan todo este tipo de acciones en un soporte educacional efectivo, se requieren procesos de innovación que regulen las acciones que se realizan en cada uno de sus aspecto, principalmente el desarrollo en los profesores (Trahtemberg, 2000).

Sin embargo, pese al transcurso de los años, para algunos profesores las NTIC aún son demasiado nuevas y su potencial de cambio es tan grande que todavía no se puede entender y predecir cómo asociarlas de manera eficiente con la educación y el trabajo que desempeñan, lo que significa un nuevo rol a desempeñar por los docentes.

Por lo anterior, la atención debe enfocarse en los profesores, ya que ellos modelan el impacto que tendrá en las aulas, de tal forma que su desarrollo ha tendido a generar propuestas de innovación que merecen ser analizadas, con el fin de dar a conocer resultados obtenidos como producto de implementaciones realizadas (Díaz Barriga, 2005).

Usadas adecuadamente, las NTIC poseen la capacidad para enriquecer significativamente los procesos de E-A, a pesar de que aún se desconoce cómo hacerlo exactamente (Trahtemberg, 2000), de tal forma que su forma de operar es aceptada a ciegas, lo que obliga al docente a anticipar sus posibilidades y limitaciones, a estar alerta a lo que es capaz de hacer y no hacer. Por lo tanto, como producto de este nuevo contexto y una amplia visión, imaginemos los nuevos profesores y los perfiles que se requieren, así como la necesidad de aquellos de transformarse conforme a las nuevas exigencias.

Sobre este tema existen una gran cantidad de investigaciones en las que se ha concluido que su uso de manera eficiente es un medio para mejorar la calidad

educativa de sus programas, a pesar de que también existen múltiples hallazgos sobre resistencias para integrarlas a la práctica docente, y estas limitaciones no permiten transformar un perfil docente requerido en las aulas que implemente el uso adecuado de estas herramientas, mostrando su habilidad y competencia que las conviertan en un medio de apoyo óptimo.

2.3. Evolución de la profesión docente

El impacto de las NTIC es un fenómeno que va estrechamente ligado a la emergencia de diversos modos de interacción, los cuales llegan a desafiar la función misma de la Universidad, el cual incluye el profesor y su identidad.

El profesor es considerado el agente central de cualquier IES (Universidad de Sonora, 2003b), a pesar de esto, aún se carecen de políticas integrales que articulen la formación, los requisitos de ingreso, permanencia y desarrollo en la docencia, relacionando esto con su desempeño y la responsabilidad por resultados. Los esfuerzos de las reformas y cambios educativos han tendido a considerar al profesor como un ejecutor de políticas que usualmente son definidas sin su opinión o conocimiento, lo que, evidentemente, también ha limitado las posibilidades de que las políticas se conviertan en prácticas efectivamente desarrolladas por las instituciones educativas

En el caso de México, se observa cómo ha ido evolucionando el papel del docente a lo largo de las décadas; con ello vemos también la importancia que se genera dentro del contexto laboral y profesional, así como la forma en que van modificándose las tendencias del profesorado.

Una de las razones de transformación es por los rápidos cambios tecnológicos. Sin embargo es importante aprovechar las oportunidades que las NTIC ofrecen en el marco de las nuevas realidades que enfrentan las IES (Prados y Rivera, 2008).

Hablar de la transformación del rol del profesor universitario lleva a considerar temas íntimamente relacionados con la vida universitaria, entre ellos la tradición, costumbres, la innovación y la función de la Universidad (Vales, Pizá, Aceves, 2009).

Para hacer frente a una nueva generación de desafíos en las universidades, coincidimos con Acosta Silva (2001) en que el papel de las políticas educativas dirigidas a ES llega a ser crucial para concretar este tipo de acciones.

En México se han establecido un conjunto de políticas educativas que implicó un conjunto de declaraciones que afectan el desempeño docente, mencionando aquellas descritas en el Plan Nacional de Educación, tales como el señalamiento de promover la actualización y flexibilización de planes y programas de estudio, así como el uso intensivo de las NTIC en la educación (Díaz Barriga, 2005), papel que el profesor aún no logra afinar en el desempeño de su trabajo.

Sin embargo, no toda reforma y/o innovación ha logrado generar los cambios esperados, pues muchas no tienen el impacto esperado en las transformaciones, ya que frecuentemente los docentes sospechan de la efectividad de las propuestas de cambio, en especial cuando éstas parecen más relacionadas con los intereses de otros que con los valores propiamente educativos, motivo por el cual no se llegan a generar cambios positivos y duraderos (Días Sobrinho, 2008).

La profesión docente es aquel trabajo difícil que pone a prueba la capacidad de resistencia física y psicológica de quien la ejerce (Esteve, 2003), por lo tanto, es imprescindible que las políticas educativas se orienten a su fortalecimiento y perfeccionamiento, el cual requiere crear las condiciones que propicien el mejoramiento de su calidad.

Las exigencias han generado cambios en la función del profesor. Entre los años 1903 y 1925, según Salas(2006), la función del profesor era “decir” y la del alumno era “oír”; después el profesor cambió de nombre a “*maestro*” y su función era “explicar”, mientras el alumno fue nombrado “*estudiante*” y su función era “entender”. Alrededor de los años 50’s el nombre “docente” surgió en el marco del proceso educativo, pero cerca de 1975, con el surgimiento de nuevas corrientes, la función de los estudiantes ya era la de “aprender” a través de un proceso de construcción del conocimiento.

En los años 60's, al profesor sólo se le exigía tener dominio de los contenidos de la disciplina objeto de su enseñanza y se caracteriza por el surgimiento e inicio de la llamada "Era de la evaluación masiva" (Salas, 2006).

En la actualidad el profesor se ve obligado a emplear una variedad de técnicas, estrategias y habilidades que se fundamentan en las diversas posiciones que debe asumir, entre las cuales se incluye la incursión de las NTIC en sus actividades docentes (Díaz Barriga, 2005).

En el transcurso de las décadas se han incrementado las exigencias de la profesión docente y los perfiles requeridos; estos incluyen saber manejar nuevos procesos, diversas técnicas y estrategias de E-A, el manejo de datos e información, conceptos y procedimientos, enseñanza situada, aprendizaje basado en problemas, aprendizaje colaborativo, un currículo flexible, entre otros, y además, el llamado currículo por competencias, conformándose así el nuevo escenario que los profesores de IES enfrentan como reto (Brunner, 2000b).

De esta forma, a inicios del siglo XXI, surge un modelo en el que el educador cumple con el rol de mediador en el proceso de formación del estudiante, el cual incluye que la práctica docente se realice en un conjunto de situaciones particulares que dan respuesta a un nuevo contexto.

Al docente se le han asignado automáticamente distintos roles, como lo menciona Salas (2006), en el sentido de que es transmisor de conocimientos, un animador, supervisor y guía del proceso de aprendizaje, e incluso de investigador, situaciones que han evolucionado con el trascurso de los años.

Por lo anterior muchos profesores dudan al reflexionar sobre su trabajo y apenas pueden entender lo que les ha sucedido con el desempeño de sus actividades (Esteve, 2003), principalmente lo relacionado con las transformaciones en su rol docente, sentido en el cual destaca el desarrollo de las NTIC y su inclusión en la educación.

Ahora el docente se enfrenta a dinámicas tecnológicas que han invadido sus espacios y su propia práctica, donde el profesor tiende a reconstruir su entorno, es

decir, convive en un lugar diferente al que tan sólo unos pocos años atrás no se imaginaba. Por un lado, cuenta con diversas herramientas para ejecutar su labor y por el otro está la exigencia de preparación y actualización frente al cúmulo de conocimientos que se genera.

De ahí la importancia de describir el escenario donde se desempeña actualmente el docente, considerando los parámetros económicos, políticos, sociales y personales que, en su conjunto, afectan su actividad profesional, y la revisión de dichos escenarios permitirá inferir los factores que condicionan la figura del profesor.

Los nuevos compromisos que se presentan en las labores docentes perfilan un escenario difícil para quienes se desempeñan como profesionales en la IES, y es el lugar adecuado donde deben sacar a relucir a la figura de aquella profesión que durante décadas ha reclamado y que, operativamente, se ha ganado su reconocimiento (Segura, 2004), retando a la necesidad de superar los mitos que han plagado su ambiente y entorno educativo, y dejar de considerar como positivo que al hacer más instituciones, programas y planes de estudio, la educación mejora, o que basta conocer la asignatura y algunos contenidos para ser y ejercer una práctica docente de calidad.

Quien tiene la valiosa oportunidad de ejercer una profesión docente se va enriqueciendo en la medida que se amplía su horizonte de conocimientos comprendidos, desarrolla habilidades para pensar o manejar información y refuerza ciertas actitudes conectadas con valores a lo largo que presta sus servicios; por lo tanto, para orientar la transformación educativa, se hace necesario revisar la diversidad de problemas asociados a la docencia a fin de enfrentarlos con una visión estratégica que permita su mejora.

Podemos considerar que ante una nueva visión de la educación se tienen cambios sustanciales en el quehacer de los docentes en su formación para que sean agentes de la orientación y transformación en la búsqueda de mayor calidad.

Actualmente, no basta con simplemente dar los contenidos de una asignatura, es necesario que el docente aborde con propiedad nuevos paradigmas en respuesta a los retos presentes, con una visión hacia la mejora de la educación, reflexionando

acerca del quehacer y de los nuevos perfiles docentes requeridos, pensando que el escenario será exigente tanto para ellos y sus estudiantes, reclamando calidad, competitividad profesional y personal, materializado en conocimiento profundo, habilidades y competencias, un adecuado perfil y destrezas para el manejo de las NTIC, entre otros aspectos.

Los retos educativos presentes requieren de docentes comprometidos y con capacidad de ser tanto reflexivos como creativos, y en cuanto a su práctica cambiarla así como adaptarla cuando sea necesario, atendiendo tanto a las realidades y sobre todo las necesidades del entorno, desde su formación, capacitación, actualización y reconversión profesional (Esteve, 2003).

La nueva formación de profesionales de la educación en la actualidad y con prospectiva al futuro, debe sentarse sobre procesos comunicativos, y dentro de esta concepción se incluyen tres aspectos relevantes: identidad, conocimiento y cultura, que a su vez derivan diversos elementos configurando aquella personalidad profesional del educador que debiera de ser (Segura, 2004). Este perfil deberá ser equilibrado, dado que deberá ajustarse a las innovaciones y modificaciones que brotan de la propia dinámica educativa con una capacidad de adaptación permanente a las nuevas circunstancias y demandas, con la capacidad de afrontar una diversidad de situaciones.

El profesor del siglo XXI debe pensarse entonces como una persona capaz de afrontar los retos y adversidades, con conocimientos, responsabilidad y ética, resaltando el perfil del Profesor, a cargo de los procesos de educar, definido por Sánchez y Jaimes (1985, citado por Segura) como quien concibe el perfil profesional como el conjunto de roles, de conocimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores necesarios que posee un recurso humano determinado para el desempeño de una profesión.

Cabe destacar las consideraciones descritas por la UNESCO (2000), cuyo modelo de perfil del profesional docente se apoya en cuatro pilares: aprender a conocer, que se forma de una combinación de cultura general; aprender a actuar,

adquiriendo una competencia que capacite al individuo; aprender a vivir juntos y aprender a ser, logrando el desarrollo y evolución de la propia personalidad.

No puede tampoco olvidarse que en el ejercicio del rol docente intervienen factores tales como el contexto socio económico, el compromiso de la comunidad, la autonomía en la toma de decisiones, la preparación y formación, junto al entrenamiento en los procesos de E-A a poner en práctica, centrado en la reflexión sobre su propio ejercicio profesional.

En conclusión, todo lo anterior nos describe todo un panorama de los múltiples cambios a través de los años en los perfiles y la profesión del docente, el cual debe hacer un esfuerzo por aprender a adaptarse y estar al tanto de la prospectiva trazada por los acontecimientos.

2.4. Retos del profesorado de educación superior

En los próximos años, la profesión de docente seguirá con la tarea de enfrentar un sinnúmero de cambios en el rol de trabajo que desempeña, considerando que la tarea docente se encuentra caracterizada por múltiples opciones y diversas exigencias (Díaz Barriga, 2005).

El docente experimenta cierto desconcierto ante las posibilidades pedagógicas y didácticas de su labor, reconociendo que todo funciona como una especie de ensayo y error, ya que los cambios en los conocimientos de cada una de las disciplinas también constituyen toda una presión.

Es difícil mejorar, si sumamos que realiza el trabajo bajo las irregulares condiciones laborales, con escasa formación útil para afrontar los nuevos retos de enseñanza y así esperar un trabajo de calidad (Esteve, 2003).

Se experimentan diversos cambios que principalmente provienen de los desarrollos de la tecnología, así como también de un conjunto de valoraciones sobre su desempeño y su profesión que le generan dudas, incertidumbres y una crisis de identidad sobre su ejercicio.

Podríamos mencionar a aquellos nacidos y educados en la era educativa más convencional, por lo que llevan consigo la carga propia de esta experiencia, con todas las dificultades, resistencias, prejuicios y mitos que conlleva. Por el contrario, otros podrían también ser aquellos que aún no conocen todos los diversos aspectos novedosos de la pedagogía, así como las posibilidades y limitaciones que trae el uso de las NTIC cuando se colocan al servicio de la educación, por lo que los profesores aún no saben bien cómo actuar al respecto.

Frente a la multiplicidad de escenarios, cada docente tiene que construir su estilo didáctico y desarrollar estrategias de enseñanza en situaciones en las que se le exige responder (Díaz Barriga, 2005).

En América Latina, refiriéndonos a una buena parte de docentes, personas que proceden de los estratos sociales menos favorecidos y usualmente con escasa experiencia previa en el uso de las NTIC, no sólo tienen resistencia al cambio tecnológico sino que muestran desventaja frente a sus alumnos, que en igualdad de condiciones, aprenden más rápido que sus profesores y se compenetran mejor con el mundo tecnológico en que les tocó nacer y ser parte de él, por lo tanto es necesario hacer reflexiones para entender el valor de las NTIC integradas en su trabajo docente (Esteve, 2003).

A pesar de la creciente incorporación de las NTIC a sus actividades docentes y de las numerosas experiencias de los últimos años, sólo una pequeña parte de estas experiencias han logrado ser exitosas y permitido transformar la formación docente (Sigalés, 2004).

El conocimiento acumulado respecto al tema y el seguimiento de algunas prácticas exitosas nos indican algunas de las claves de una buena integración de las NTIC en la actividad docente. Por el contrario, buena parte de estas experiencias no han pasado de un estado incipiente, con un impacto escaso o marginal en sus instituciones y en algunos casos inversiones con un costo económico elevado (Sigalés, 2004).

Frente a un nuevo contexto y las exigencias del ser docente, este debe asumir una nueva forma de verse y entenderse, ser un docente capaz de lidiar con los desafíos. No ser aquellos profesores limitados, que sólo enseñan lo que está escrito en los textos, porque más no conocen, restringiendo el aprendizaje de los alumnos (Trahtemberg, 2000).

Para contrarrestar las diversas problemáticas que se presentan, se debe tratar de desarrollar e implementar estrategias apropiadas en las IES, acciones que hoy en día todavía son muy escasas, y las ya existentes aún no tienen resultados óptimos.

Dejar de seguir preparando profesores para un sistema educativo que ya no existe, y que como resultado aumentan más la distancia entre los conocimientos y las destrezas que los profesores necesitan para asumir sus nuevas responsabilidades en la formación que reciben (Esteve, 2003).

Bajo estas circunstancias es como la investigación demuestra que las innovaciones serán adoptadas si los profesores superan los problemas que se presentan hoy en día.

Las funciones del docente se han ido modificando, concibiendo docente como aquel personal dedicado a la enseñanza (SEP, 2008), en donde las NTIC han sido parte activa; en este sentido, la situación presente obliga a los docentes a repensar el quehacer académico y la responsabilidad con los estudiantes, si queremos dotarlos de la capacidad requerida de conocimiento (López de la Madrid, 2007).

2.5. Calidad y evaluación educativa

Resulta imposible abordar el rubro de educación sin hacer referencia al de su calidad, ya que el tema de la calidad ha alcanzado un lugar en las agendas políticas de la ES (Donoso, 1999).

Las IES han intentado implementar acciones como políticas públicas con la finalidad de que estas se orienten a transformaciones y cambios para la mejora de la calidad, en los que se incluye el cambio en los perfiles docentes, que como reto

inherente a su práctica deben ellos implementar para la mejora de los procesos educativos en que intervienen.

Si la acción educativa está en las manos de nuestros profesores, la calidad de la educación de una institución dependerá del tipo de plantas docentes o comunidades académicas en que están inmersas (Brunner, 2000a).

Con lo anterior, podemos deducir que la clave de una educación de calidad es atender la formación de profesores y, refiriéndonos al campo de las NTIC, estas no se consolidarán si los profesores no dominan su uso o las rechazan sin entender sus posibilidades (Esteve, 2003).

Desde la perspectiva de las políticas educativas internacionales, la calidad de la educación queda determinada por la capacidad que tienen las instituciones para preparar al individuo, para posteriormente su incorporación al mercado laboral, motivo por el cual es de suma importancia encontrar mecanismos que obliguen al cumplimiento con las funciones de promover y asegurar la calidad de las IES.

Actualmente, es muy difícil definir el concepto *calidad* en términos de la educación, aunque es muy común la referencia a su existencia. Tocar el tema *calidad* en ES es un desafío permanente, más aún cuando se está en medio de un proceso de transformación de la ES, de tal forma que Días Sobrinho (2007) nos menciona que existe una diversidad, entre ellas algunas más tradicionales sobre clasificaciones del término calidad.

Para el caso de esta investigación, coincidimos con la definición de Gento Palacios (2004), quien define el término de “*Calidad*” como una realización hacia algo concreto, tangible, medible, individual, auténtico e integral, el cual debe ser supremo dado que se aspira pero no se llega nunca, pero siempre se puede avanzar sin llegar a la perfección.

Específicamente en el rubro educación, Royero (1999) define que la calidad de la educación es de hecho el orientador de cualquier intención de transformación, relacionándolo con la reflexión de Gento Palacios (2004), el cual la describe como promoción que supone una mejora y concluye con el logro de satisfacción. Para nosotros

sería aquella que producirá cambios positivos en el profesor, que por consiguiente ejercitará una práctica docente apropiada con beneficio directo para el estudiante.

Es de interés recordar cómo la UNESCO (1998) aclara que para lograr y mantener la calidad es importante una selección esmerada del personal docente y su perfeccionamiento constante, con programas que faciliten la formación y actualización como mejora en los perfiles de los profesores.

Cómo podemos reflexionar y llegar a concebir la importancia que toman políticas públicas enfocadas en la mejora de la calidad, específicamente las dirigidas a la profesión docente y el desarrollo de perfiles; por lo tanto, evaluar los impactos de estas nos permitirá conocer la necesidad donde se requiere intervenir para mejorar.

Un primer motivo que explica el resurgimiento y la evolución de la evaluación son los cambios y transformaciones sufridos por la educación, ya que existe una justificada preocupación en relación con la garantía de la calidad, tanto de la institución como de sus programas académicos y profesores que participan, es decir, es visto como instrumento que permite conocer para mejorar la calidad de la educación.

Desde décadas pasadas eran ya considerados como valiosos los procesos de evaluación en cuanto a educación se refiere y según el objetivo a cumplir, ya que éstos pueden ser empleados con fines internos, de aprendizaje institucional y mejoramiento de calidad, entre otros, y son considerados como un elemento de las políticas actuales de la ES (Rueda, 2004).

Dado que la baja calidad de la ES es considerada como un problema en las universidades que ha dado motivo a que se haga necesario preparar interpretaciones de la realidad educativa a través de la sistematización de información generada a través de evaluaciones, estas nos permiten orientar hacia lo que se deba hacer para mejorar, es decir, verse como un elemento regular ante un cambio en proceso de desarrollo que descubre lo que se ha hecho y lo que no se ha hecho, lo que hace falta por hacer.

Latapí (2007) nos expresa su preocupación por la definición de calidad de la educación que adoptan las universidades de México, debido a que se encuentran

presionadas por las exigencias de ser de calidad; nadie cuenta con una definición de calidad plenamente convincente y sólo se han identificado factores que indiscutiblemente influyen en lograr una mejor educación.

Las acciones de evaluación institucional de planes y programas en conjunto con los dirigidos a los profesores se suman a un esfuerzo para lograr elevar la calidad. La evaluación en situaciones educativas ofrece una amplia gama de propósitos, base de comparación y formas de llevar a cabo, por lo tanto es posible evaluar tanto capacidades y actitudes, desempeño y logros en situaciones de E-A, entre otros.

Por supuesto que la evaluación con base a sus funciones debe estar dada al mismo tiempo con los propósitos que se tienen al aplicar. Chadwick (1972) nos señala que existen tres tipos de propósitos: diagnóstico, formativo y sumativo.

Para nuestro caso, utilizamos como herramienta la evaluación de tipo diagnóstica, ya que su objetivo es proporcionar los antecedentes necesarios e identificar las causas de las deficiencias, si existen, poniendo atención en la situación de los profesores, describir su estado y así tener una posibilidad de conocer las necesidades y sus propuestas de mejora, con el propósito de desarrollar información acerca de la naturaleza de algún tipo de problema.

Por lo tanto, calidad implica evaluación, concebida esta última como medio indispensable para la mejora continua y el aseguramiento de la calidad, así como para la rendición de cuentas. En ese sentido, además de evaluar, se considera importante el dar a conocer los resultados y utilizarlos para la toma de decisiones que ayuden a valorar sus logros y limitaciones, así como para redefinir cambios e innovaciones que les permitan alcanzar niveles superiores de desarrollo y consolidación.

En el caso de México, Ruiz Carrascoza (2005) destaca la ausencia de mecanismos de evaluación del profesorado, las deficiencias de los procedimientos y la escasa valoración que se realiza en este tipo de procesos, sobre todo si son ejercitadas con técnicas e instrumentos que responden a las necesidades e intereses muy particulares y ajenos.

La expansión de los procesos de evaluación en las IES se ha relacionado muy estrechamente con la discusión sobre el tema calidad, en conjunto con la influencia producida por organismos tanto nacionales como internacionales sobre este elemento (Rueda, 2004), de tal manera que no podemos dejar de tomar en cuenta conceptos y criterios de calidad al referirnos a evaluación, prestando atención en lo referente a los profesores.

Las diversas experiencias sobre evaluación de la calidad en ES son nutridas e interesantes, sin embargo, estas varían dependiendo del propósito o contexto en que se llevó a cabo.

Otro aspecto a considerar en la definición de una evaluación dirigida a profesores, es la congruencia entre las categorías e indicadores, los criterios de interpretación de los resultados, así como la claridad del manejo y su uso, ya que estos contribuyen en forma de retroalimentación hacia los profesores y su mejoramiento (Rueda, 2004).

Actualmente, casi todas las universidades y el Estado han organizado mecanismos de evaluación, que es la actividad especializada para establecer la calidad. Aun con dificultades y resistencias, se han tenido notables avances construyendo la cultura de evaluación con objetivos de mejorar y ofrecer cambios en las instituciones, considerando que se depende de la calidad de las personas que lo desempeñan.

En el caso de los profesores, se deberían adoptar medidas encaminadas a aumentar y mejorar sus resultados, siendo posible lograr establecer una medición de estos (Brunner y Uribe, 2007).

Refiriéndonos a una cultura evaluadora dirigida a profesores, encontramos que esta constituye una actividad social que está llena de juicios de valor, no igualmente presente en la conciencia de todos los involucrados. Las experiencias han demostrado que llevar a cabo procedimientos para evaluar resulta difícil e incluso se llegan a frenar iniciativas en casos externos por considerarlas de carácter punitivo hacia el profesorado (Rueda, 2004), de tal forma que los cuestionarios de opinión desde la

perspectiva del estudiantes son casi la única manera para que las universidades puedan dar respuesta a las políticas de evaluación docente.

Lo anterior se debe a que algunas de las veces se le atribuye de forma negativa como responsable universal de todos los males y que éste ha sido generalizado, llegando a la consideración de que el profesor es el responsable de múltiples deficiencias y del desconcierto general de un sistema de enseñanza (Esteve, 2003); sin embargo, no es necesariamente responsable de todo lo que se le adjudicaba.

2.6. Características del nuevo perfil docente: Uso de las NTIC

En el caso específico de México, el uso de las NTIC en las universidades ha sido uno de los principales factores de inducción al cambio y adaptación a las nuevas formas de hacer y de pensar (López de la Madrid, 2007).

Por otro lado, actualmente el peso de las actividades de docencia es clasificado entre personas que se dedican únicamente a labores de enseñanza- aprendizaje y aquellos con actividades de docencia e investigación, recayendo más la dedicación sobre lo segundo debido a lo mejor remunerado económicamente de ese tipo de actividades, entre otros.

Cada universidad tiene su categorización, donde los más abundantes son conocidos como los profesores de asignatura, en algunas universidades también llamados “los de horas sueltas”.

En su mayoría, las IES se caracterizan por emplear profesores con contratos provisionales y en régimen “*part-time*”, siguiendo más una lógica mercantil que valores académicos (Días Sobrinho, 2008).

Por lo tanto, frente a estas universidades la figura de los profesores de asignatura se ubica como la base del crecimiento de la planta docente del sistema de ES (Acosta Silva, 2001).

En algunas instituciones se puede observar, al contrario de las recomendaciones de la UNESCO (1998), una desprofesionalización: contratos precarios y flexibles,

depreciación de la dedicación exclusiva y al tiempo completo, así como una formación pedagógica insuficiente.

La expansión de la ES ha impulsado la incorporación de muchos docentes todavía con escasa experiencia, tal como Días Sobrinho (2008) nos menciona, que dicha expansión ha llevado a la necesidad de reclutar la mayoría de los profesores sin la debida formación pedagógica, en algunos de los casos profesores que no desarrollan capacidades y habilidades para utilizar sus aprendizajes en las nuevas situaciones que involucra el uso de NTIC.

Este aspecto debe enfatizarse en el cambio en el papel del profesor que se opera por la utilización de las NTIC. Coincidimos con Prados y Rivera (2008) con la recomendación de que para mejor aprovechamiento de las NTIC es necesaria la formación de los profesores en ellas y sus correspondientes competencias docentes.

El tema de la capacitación de profesores es muy importante, en los últimos años han decaído las iniciativas al respecto, donde Facundo (2004) establece como una de las oportunidades para el desarrollo de la educación, continuar con los procesos sistemáticos de formación y entrenamiento en el uso de las NTIC, especialmente en los docentes, referido a la capacitación y actualización en su formación.

Actualmente, la falta de formación es lo que dificulta que muchos profesores no posean conocimientos adecuados y suficientes para sentirse cómodos empleándolas ni formación para aplicar los nuevos recursos en el aula.

Los profesores no pueden fomentar las habilidades de pensamiento de orden superior en los alumnos sin haberlas adquirido ellos antes, tampoco sin haber profundizado mucho más que en el material que se supone que deben enseñar.

El uso de las NTIC, como cualquier otro tema que se tenga que tratar en las universidades, depende de las aptitudes del profesorado, donde una parte del problema de la falta de comodidad del profesorado con el uso de NTIC puede disiparse a medida que disminuya la media de edad de los profesores. Los profesores más

jóvenes, educados en la era de la información, no necesitarán tanta formación referido a NTIC (Carnoy, 2004).

Refiriéndonos a la enseñanza de NTIC, coincidimos con Bates (2001), quien afirma que para enseñar con la tecnología se requiere un alto grado de destreza, y esto exige una formación no sólo en cuestiones técnicas, sino también en la práctica educativa que se desempeña.

El problema en las instituciones sobre el tema de quien deberá enseñar el uso de las NTIC, no se soluciona si quedarán a cargo de un especialista en el área de computación y NTIC, que difícilmente manejará las estrategias pedagógicas apropiadas ni utilizará los múltiples contenidos de las diversas asignaturas, mucho menos si se encargarán a un profesor ajeno al área de computación, difícilmente sacará provecho de esta tecnología (Trahtemberg, 2000), y en consecuencia, hoy buen número de docentes adoptan mucho más la identidad del empleado, no de quien asume el dominio de sus conocimientos y habilidades de su condición profesional (Díaz Barriga, 2005).

Dentro de los problemas citados, se requiere definir mejor las habilidades intelectuales requeridas en la profesión docente, las cuales dependerán de la personalidad y estilo en individual, de los propósitos educativos que orienten la labor, de la disciplina de estudio, del grado escolar donde se trabaje, del número de alumnos, de la caracterización de su desempeño escolar y de las condiciones generales de trabajo que los permitan ser más competente en su desempeño laboral.

Algunos profesores buscan justificar la falta de calidad, sin embargo, lo más probable es que los detalles que señalan sean síntomas y no factores que hagan causar esa faltante de desarrollo (Segura, 2004).

Un aspecto crítico del problema de calidad en la educación es lograr mejoras en conocimiento, habilidades y destrezas en los profesores de modo que puedan desenvolverse de forma óptima, de tal forma que el docente no quede encerrado en lo que él sólo ya conoce y logre convertirse en un elemento creativo que le permita extenderse e ir más allá de sus límites.

Por todo lo anterior, ¿qué hace pensar que sea necesario un perfil apropiado del docente?, sobre todo si su tarea es enseñar habilidades en NTIC y estamos pensando en ofrecer un servicio educativo de calidad.

Si consideramos que el perfil de cualquier profesional se define a partir de las funciones específicas de su ámbito y el entorno en las que se desarrolla, podemos pensar que el perfil ideal de un docente es el de formador de personas que puedan desarrollarse satisfactoriamente.

El éxito del uso de las NTIC en los procesos de E-A depende de la capacidad de introducir cambios importantes en la cultura del docente (Bates, 2001), considerando la diversidad de roles y funciones que puede y debe asumir un docente.

En numerosos trabajos e investigaciones se han mostrado las características que definen al buen profesor, señalando entre ellas el dominio de la materia, la atención al alumnado, entusiasmo o conocimiento adecuado de los procedimientos didácticos (Ruiz Carrascoza, 2005), en lo que se incluiría el uso y dominio óptimo de las NTIC en sus procesos de E-A, en conjunto con la débil y escasa formación de profesores para ser usuarios de NTIC y la pobre formación sobre cuestiones pedagógicas y didácticas.

Otro punto de atención y presente como problemática durante los procesos educativos, es lo relacionado a infraestructura tecnológica de las universidades y la calidad que esta presenta, en donde muchas de las veces lo es inadecuada, conformando un factor que interfiere durante el desempeño del docente, por ser la que acondiciona las aulas de clases, convirtiéndose en un medio de apoyo y desarrollo del trabajo docente; por lo tanto, pensemos si el objetivo es enseñar habilidades con NTIC, esta debiera ser apropiada y adecuadamente a las intenciones que se plantean.

En este último punto, sobre la infraestructura tecnológica, debe de atender las necesidades académicas, donde a la vez se debiera exigir el desarrollo de planes y prioridades académicas junto a mecanismos de planificación que garanticen que se atienden en su totalidad tales exigencias (Bates, 2001).

En este capítulo, se ve a partir de la revisión de autores, la relación calidad de las IES y el perfil de los docentes que están a cargo de la formación recibida de los alumnos que se inscriben a un proceso de educarse.

Consideramos que en un proceso de transformación y cambio de las IES, se sugiere la innovación del perfil del docente que coadyuvará en la transformación de su práctica, siendo unos de los indicadores la línea relacionada con los procesos de formación y en este caso deberán adquirir conocimientos y aprendizajes sobre usos y adopciones de las NTIC para el desarrollo de su práctica docente, con el fin de generar aprendizajes en los alumnos sobre las nuevas tecnologías.

Es imposible que las IES convencionales inicien su proceso de cambio sin contar con un cuerpo docente actualizado, que cuente con un perfil que incluya conocimiento y habilidades en las NTIC para la instrucción, apertura a todas aquellas innovaciones que le permitan mejorar en su práctica y la capacidad de valorar las nuevas tendencias para afrontar los retos en la educación (Vales, Pizá, Aceves, 2009).

Actualmente, dentro de los procesos de evaluación de la calidad, un indicador de referencia es la infraestructura con que cuentan las IES sobre las NTIC, y los niveles de alfabetización y adopción tecnológica del profesorado, donde se deberán presentar evidencias sobre los usos en funciones específicas, en este caso de docencia.

Por último, un rasgo del perfil de los docentes de la universidad actual es conocimiento, uso y enseñanza de las NTIC.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

En el presente capítulo se describe la metodología utilizada en el desarrollo de la investigación, describiendo lo relacionado al enfoque utilizado, el tipo de investigación, así como las técnicas e instrumentos aplicados, seguidos del procedimiento de recopilación de información, el procesamiento y análisis de la misma, basado en el esquema teórico-metodológico para evaluación de la calidad (ver Anexo No. 2) de Castillo, Barrientos, Ramírez (2007).

3.1. Enfoque

La investigación se ubica dentro de paradigmas científicamente reconocidos como lo son el cuantitativo y el cualitativo. El primero nos ofrece la posibilidad de generalizar los resultados otorgándonos el control sobre los fenómenos desde un punto de vista del conteo y magnitudes; asimismo, nos brinda un enfoque sobre puntos específicos, facilitándonos la comparación entre estudios similares y relacionados, otorgando la ventaja que Hernández (2003), Rubio y Varas (1999) y Duvergier (1988) mencionan, lograr la máxima objetividad tratándonos de describir y explicar los hechos desde sus manifestaciones externas.

El segundo, nos da la posibilidad de profundizar en los datos, la riqueza interpretativa, la contextualización del ambiente, los detalles y experiencias únicas; también aporta un punto de vista natural de los fenómenos (Hernández, 2003) y está fundamentado en paradigmas alternativos críticos de los enfoques positivistas, con métodos y técnicas, interesados más en la calidad de los hechos sociales, dado que muestran su heterogeneidad y lógica relacional, expresada principalmente en palabras, narraciones y observaciones (Denman y Haro, 2000).

La investigación de tipo mixta es de utilidad para potenciar el desarrollo del conocimiento y la resolución de problemas, mencionando que ambos requieren un estudio empírico mediante la recolección de datos del fenómeno a estudiar. Además que esta manera constituye el mayor nivel de integración dado entre los enfoques cualitativo y cuantitativo, donde ambos se combinan durante todo el proceso de investigación (Hernández, 2003).

El uso del enfoque cualitativo facilitó la descripción numérica de los resultados del cuestionario, a través del análisis de testimonios de la metodología cualitativa que orientaron la comprensión de este proceso de investigación, dado que nos permite acceder al conocimiento de una realidad (Denman y Haro, 2000).

Es importante aclarar que se utilizó un enfoque mixto porque lo cuantitativo sólo nos acercaba al dato numérico y, por lo tanto, lo cualitativo complementa y enriquece el trabajo, con la posibilidad de comprender las percepciones emitidas por los mismos sujetos en estudio. Inicialmente se realizó la parte cuantitativa y a partir de esta se desarrolló la restante; sin embargo ambas acciones otorgan argumentos y reflexiones importantes en el proceso de investigación.

3.2. Tipo de investigación

Se siguió el método de investigación descriptiva, ya que se buscan especificar las propiedades, las características y los perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno sometido a un análisis (Hernández, 2003). Además porque su objetivo principal es describir tal situación (Bisquerra, 1996), permitiéndonos conocer esas características y la práctica que desarrolla cada individuo que ejerce su papel como docente, obteniendo información de manera colectiva sobre las variables e indicadores que necesitamos analizar sobre el docente, la práctica y su desempeño en el logro de los objetivos del curso NTIC.

3.3. Técnicas

La técnica que se utilizó para obtener información cuantitativa fue el cuestionario, uno de los instrumentos más importantes para perfeccionar el poder de observación, ya que tiene por objetivo los puntos pertinentes y uniformar la cantidad de información solicitada y recopilada, donde utilizaremos las formas de cuestionarios estructurados y libres, guardar el anonimato del informante y tratando de cuidar una de las desventajas que se presenta: el hábito al responder del participante (Rubio y Varas, 1999).

Los cuestionarios fueron rediseñados de tal forma que permitieran recolectar información que dé a conocer principalmente los perfiles reales de los profesores; estos consistían en preguntas respecto a las variables consideradas a medir en el estudio.

La técnica cualitativa implementada fue la entrevista a profundidad, con la intención de lograr conocer otros ángulos en el problema que hemos planteado, los cuales nos sirvieron para profundizar en algunos aspectos más puntuales y relevantes del tema de investigación.

Dicha entrevista, antes conocida como la entrevista cualitativa y considerada como uno de los principales instrumentos de la investigación social (Rubio J. y Varas J., 1999), se utiliza con la finalidad de buscar las formas personales de respuesta a las situaciones analizadas llevándonos a la búsqueda de una reflexión sobre los problemas planteados desde una perspectiva personal (Castillo, 2004a). Su objetivo principal es tener contacto interpersonal con el objeto del acopio de testimonios orales (Rubio y Varas, 1999), pues permiten un análisis de las opiniones, actitudes y hasta la personalidad del individuo interrogado (Duverguer, 1988).

La entrevista fue del tipo por cuestionario o dirigida, según la clasificación del mismo Duverguer (1988), donde predominan las cuestiones abiertas al ser aplicada a cada uno de los entrevistados con las mismas preguntas, en el mismo orden (Goode y Hatt, 1990).

3.4. Instrumentos de recolección de datos

Como una de las técnicas de recolección de datos, con el enfoque cuantitativo, fue utilizado como instrumento el cuestionario (ver Anexo No. 4), el cual estuvo conformado por 49 preguntas relacionadas con las variables e indicadores de investigación (ver Anexo No. 3).

En la Tabla No.1 se puede apreciar la forma como fue organizado el cuestionario y los números de preguntas utilizadas para cada variable.

Tabla No. 1. Organización del cuestionario aplicado.

Variable	No. Preguntas	Total Preguntas
Datos generales	1a la 4	4
Formación profesional	5	1
Trayectoria laboral	6 a 15	10
Trabajo docente	16 a la 28	13
Condiciones de trabajo y clima laboral	29 a la 35	7
Capacitación recibida	36 a la 39	4
Perspectivas de estudios de posgrado	40 a la 43	4
Problemas y propuestas	44 a 49	6
Total	-	49

Fuente: Elaboración propia.

Como otra de las técnicas de recolección de datos, dentro del enfoque cualitativo, se realizó un cuestionario en forma de guión para entrevista (ver Anexo No. 5), el cual estuvo conformado por datos generales del sujeto y 21 preguntas relacionadas con las variables de investigación con el fin de obtener percepciones de los docentes sobre los temas de esta investigación.

Para la implementación se seleccionó del total de profesores que participaron desde el inicio de la implementación de la asignatura NTIC en el semestre 2004-2, y otra parte con aquellos que fueron incorporándose un año después (semestre 2005-2).

Esta segunda etapa permite contrastar los resultados obtenidos y presentados de manera cualitativa, y la percepción que desde su historia y cotidianidad en sujetos que ejercen su práctica docente y aportan información sobre las diferentes variables e indicadores en las cuales se interesa la entrevista.

Dicho guión de entrevista fue elaborado posteriormente de analizar la información cuantitativa obtenida en el cuestionario, para así considerar aquellos aspectos más relevantes y puntuales, para acercarnos a los sujetos de esta investigación y conocer su opinión.

Con base en los resultados de la primera fase, se procedió al diseño de entrevista para su posterior aplicación, transcripción, análisis y presentación de los principales hallazgos, los cuales se vinculan con referentes teóricos y los resultados cuantitativos de la primera fase.

3.5. Universo de investigación

La población para la realización de esta investigación fueron el total de los profesores (21) que laboraron impartiendo el curso de NTIC, en el semestre 2008-2.

En el caso de lo cualitativo, las entrevistas a profundidad, el tipo de muestreo fue probabilístico, el cual según Hernández (2003) consiste en que todos los sujetos de la muestra tienen la posibilidad de ser elegidos. En nuestro caso se seleccionaron 8 sujetos en los cuales se consideró un rasgo, tomando en cuenta la fase de incorporación a la comunidad docente que imparte el curso de NTIC, ya que se registran inicialmente dos fases de incorporación, y se seleccionó a 4 sujetos de la planta en el semestre 2004-2 y 4 de la incorporación posterior en el semestre 2005-2.

En la Tabla No. 2 se muestra la distribución de sujetos por técnicas de investigación aplicadas.

Tabla No. 2. Distribución de técnicas aplicadas.

Sujetos	Número	Técnica Utilizada
Profesores	21	Cuestionario
	8	Entrevista

Fuente: Elaboración propia.

Se seleccionaron únicamente profesores que imparten la asignatura NTIC en la Unidad Regional Centro (URC), por dos motivos:

- Las condiciones de organización, su matrícula (mayor número) e infraestructura con las que cuenta la URC son altamente diferenciadas con respecto al resto de las demás unidades regionales (Norte y Sur).
- El segundo motivo es por cuestión de viabilidad de implementar este proceso por no contar con financiamiento para trabajo de campo.

3.6. Procedimiento de aplicación de instrumentos

Para la aplicación de instrumentos se realizaron dos etapas de piloteo y aplicación debido a los motivos anteriormente expuestos, una primera para cuestionarios (noviembre, 2008) y una segunda para entrevistas (diciembre, 2008).

Para realizar lo anterior, en el primer instrumento se accedió a información sobre horarios y las ubicaciones para encontrarse físicamente con los sujetos. Para la aplicación se tuvieron que realizar visitas según la información recabada, tales como horarios en que se encontraría en la institución, en algunos de los casos muy específicos debido a las diferentes de actividades que cada uno de ellos realizan.

A cada sujeto se les solicitó su participación y consentimiento para realizar el estudio; el instrumento tuvo un tiempo de contestación estimado de 30 minutos.

Para el segundo instrumento, posteriormente de la selección de la muestra, se procedió a ubicar a las personas que cumplieran con el criterio y se solicitó la participación para después proceder a aplicar la entrevista. En este caso, tal instrumento tuvo una duración de aproximadamente 20 minutos, donde el entrevistador realizaba las preguntas al entrevistado y el testimonio era grabado digitalmente para su posterior transcripción. La duración aproximada del total de las entrevistas fue de 160 minutos.

3.7. Análisis y procesamiento de datos

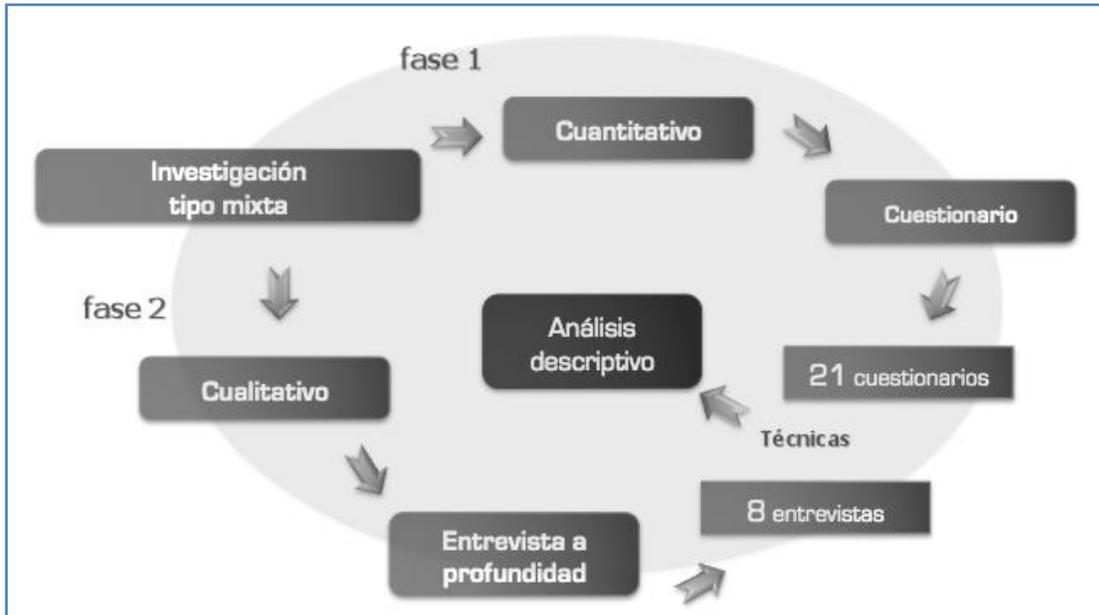
Para el procesamiento de la información cuantitativa primeramente fueron vaciados los datos obtenidos de los cuestionario en el software SPSS (*Statistical Product and Service Solutions versión 15*) para la organización y el procesamiento de la información, además por la facilidad del programa para realizar cálculos estadísticos. Posteriormente se trabajó en el software Excel, el cual facilitó la elaboración de gráficas.

Hacemos mención que en el análisis y presentación de resultados utilizamos la estadística descriptiva.

Por otro lado, en la parte cualitativa se utilizaron las fases de diseño, prueba piloto, aplicación, transcripción y análisis interpretativo (Castillo, 2004a), que concluyó con la obtención de principales hallazgos por variable utilizando la técnica de “colores” que a partir del análisis, se subraya el recorte del testimonio alusivo a las variables para su posterior relación con categorías teóricas.

Para finalizar, en el Esquema No. 3 se presenta el trayecto metodológico realizado durante el proceso de investigación desarrollado.

Esquema No. 3.- Trayecto metodológico del proceso de investigación realizado.



Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE DATOS Y RESULTADOS

El presente capítulo tiene como objetivo dar a conocer los resultados de la investigación encontrados una vez que fue procesada la información recolectada a través de la aplicación de los instrumentos con las técnicas cualitativas y cuantitativas implementadas, dichos resultados se presentaran desde ambas perspectiva.

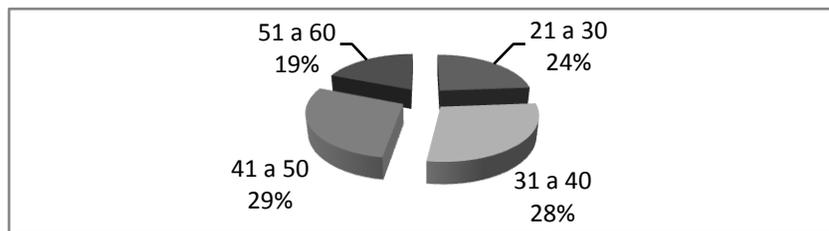
En el análisis, se inicia con los datos generales donde se incluyen características sociales de los sujetos que formaron parte de la investigación.

4.1. Datos generales

La información perteneciente a los datos generales nos da la posibilidad de caracterizar la población con el fin de conocer el estado socio-demográfico de los sujetos abordados desde sus propios rasgos. Estos datos permiten otro tipo de análisis estadísticos haciendo combinaciones con otras variables.

Un indicador que muestra la diversidad es la edad que presenta la población, donde se observa desde 26 años hasta un máximo de 57 años, con un rango de 41 años, lo cual inicialmente marca diferencias en su trabajo docente expresado en la experiencia que han adquirido a lo largo de su trayectoria en comparación con los recién incorporados a esta profesión. Agrupando por rangos de edades (Gráfica No.1), las personas entre 41 y 50 años son las más abundantes.

Gráfica No.1.- Distribución de docentes por rangos de cada 10 años de edad.



Fuente: Elaboración propia.

“...por la misma diversidad en tanto a las edades de los docentes, siento que hay personas mayores las cuales se le deben mas en cuanto a capacitaciones.”²

Por otro lado, se tiene que predominan los profesores del género masculino con un 76% contra un 24% al femenino.

² Informante 8

Otro indicador es el estado civil en que se encuentran los sujetos, ya que esta situación representa atender compromisos personales distintos según el estado en que se encuentren, predominando quienes son casados (62%) en conjunto con un 9% divorciado y 5% viudo, completado con un 24% que son solteros.

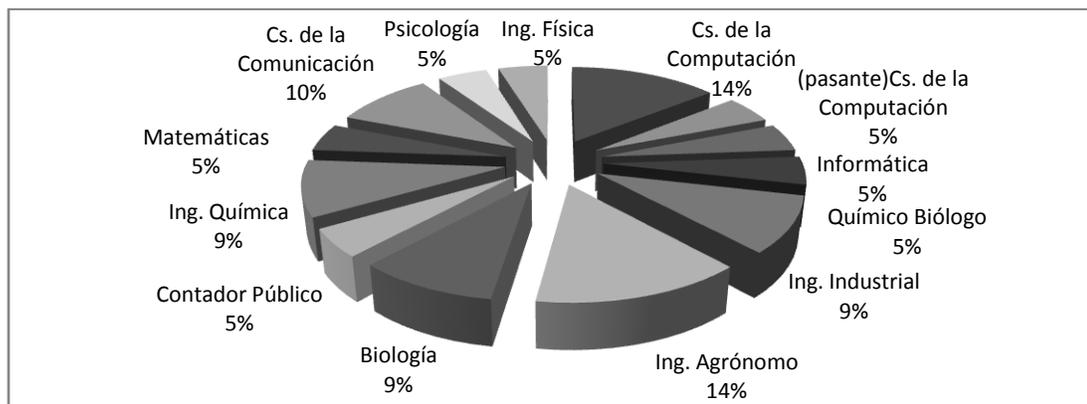
4.2. Trayectoria académica

En este apartado se tiene la intención de mostrar los resultados sobre las variables de trayectoria académica que presentan por los docentes.

Sobre los rasgos académicos referidos a su nivel de estudios, un 47% cuenta únicamente con estudios de licenciatura, nivel que predomina; el 38% cuentan con estudios de maestría, y solo el 10% con doctorado. Sin embargo, sobresalen que el 5% aun no cuenta con algún grado de los anteriores (pasante de licenciatura), incumpliendo con uno de los principales requisitos al momento de la incorporación a la docencia de NTIC.

Un factor que genera principalmente la diversidad en los perfiles de los profesores es su licenciatura de egreso, siendo esta la primera especialización que un profesionista tiene ante un área de conocimiento específico. La gráfica No. 2 se observa la diversidad de formaciones proveniente de sus estudios de licenciatura que los profesores presentan.

Gráfica No. 2.-Distribución de profesores por licenciatura de egreso.



Fuente: Elaboración propia.

“Por una parte es buena la diversidad que conjunte el trabajo de varias disciplinas, pero si estas enseñando habilidades computacionales y ellos no tienen las habilidades necesarias para dar el curso, es entonces como que ya no funciona esto”.³

“Considero que por un lado puede ser buena porque la diversidad de conocimientos es muy amplia, pero a la vez, tiene sus inconvenientes ya que no todos los docentes pueden contar con las habilidades de NTIC y sobretodo saberlas trasmitir”.⁴

El perfil de formación profesional de esta comunidad académica es conformada por 12 profesiones de origen, predominando aquellos egresados de Ciencias de la Computación e Ingeniería en Agronomía que representan el 14% de cada una, seguidos por los que poseen estudios en Ciencias de la Comunicación con un 10%, y después quienes son egresados de una formación en Química, Industrial y Biología con un 9% respectivamente.

“...desde el inicio faltó la selección del personal docente, que no cualquiera pueda dar esta materia”⁵

“...otra es cuestiones es las habilidades en los profesores porque hay personas que están dando el curso que no deberían...”⁶

“...en ocasiones no está impartiendo la materia la persona más apta para hacerlo.”⁷

Por otra parte, se encontró que estas profesiones de origen fueron formadas en distintas IES, sin embargo predomina fuertemente los egresados de UniSon con un 76%, completándose con personal que provienen del ITH (Instituto Tecnológico de Hermosillo), UANL (Universidad Autónoma de Nuevo León) y UAM (Universidad Autónoma de México) con el 9%, 10% y 5% respectivamente.

Lo anterior, muestra que los perfiles de incorporación a las docencia de la asignatura NTIC no fue homogéneo, lo que se relaciona con las políticas institucionales de promoción e ingreso del personal académico en las materias que conforman el eje de formación común donde se ubica la de NTIC, donde la exigencia fue que los candidatos e interesados únicamente deberían acreditar el curso de habilitación impartido, dejando de lado otras competencias propias del trabajo docente, y entre

³ Informante 1

⁴ Informante 3

⁵ Informante 8

⁶ Informante 2

⁷ Informante 5

ellas no fue relevante que los docentes tuvieran una profesión afín a los contenidos temáticos a impartir.

“Pase por una especie de seminario o un filtro para aquellas personas que iban a ser habilitadas para dar NTIC, el que llevara ese curso le daban la certificación de habilitado según ciertos criterios.”⁸

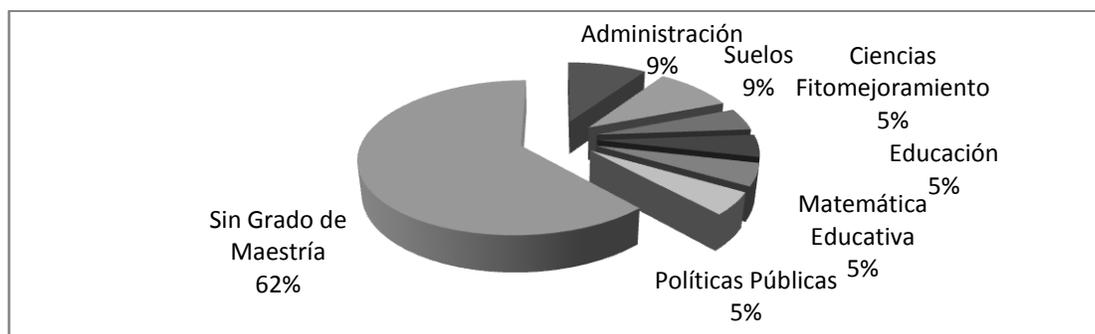
“Entre al proceso de incorporación, fue solo un curso de habilitación para la materia, me capacite, lo aprobé y ahora ya tengo 5 años dando la clase de NTIC.”⁹

Los estudios de licenciatura de los docentes tienen relación con la agrupación que se presenta por áreas de conocimiento donde el 38% pertenecen a las Ciencias Exactas y Naturales, y en segundo lugar con un 24% los de Ciencias Económicas-Administrativas, seguidos de Ciencias Biológicas y de la Salud con un 19%, de Sociales con 14% y Ciencias e Ingenierías con 4%.

Si se relaciona las variables de edad y profesión de origen, se tiene que aquellos que tienen edad más avanzada pertenecen a las personas que tienen profesiones de origen del área de conocimiento en Ciencias Biológicas y de la Salud, específicamente más con la profesión de Ingeniería en Agronomía, lo que pudiera implicar una subutilización de personal con mencionado perfil.

En estudios de maestría, en la gráfica No. 3 se observa que el 62% no posee el grado y del 38% que menciona tener estudios se dispersa en 6 tipos de profesionalización, destacando con un 9% los que poseen estudios de Maestría en Administración y Maestría en Suelos.

Gráfica No. 3.-Distribución de docentes egresados con estudios de maestría.



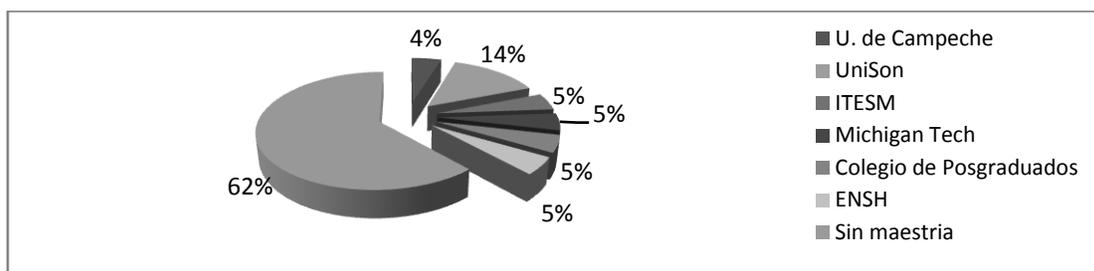
Fuente: Elaboración propia.

⁸ Informante 2

⁹ Informante 4

En la gráfica No. 4, se observa que las personas con grado de maestría, fueron egresadas de distintas Instituciones, sin embargo siguen predominan aquellos egresados de UniSon con un 14%, a pesar de ser un total de 6 distintas.

Gráfica No.4.-Distribucion de docentes por Institucionesdeegreso de estudios de maestría.



Fuente: Elaboración propia.

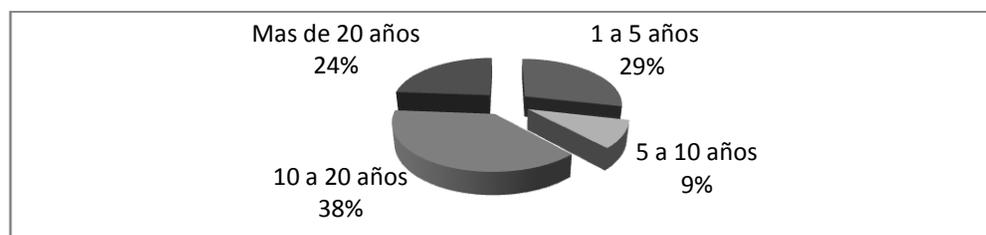
En estudios de doctorado, la distribución de docentes egresados con dicho grado es representada únicamente por el 10%, con especialidades como lo son Física, así como Suelos y Agua.

Respecto a los niveles de escolarización, áreas de conocimiento y disciplinas de origen, se observa cómo se presenta de manera general el fenómeno de diversidad en los perfiles, lo que se tendrá que relacionar con la variable objetivos de formación y necesidades de capacitación que se presenta más adelante.

4.3. Antigüedad en la institución y en la docencia

En la grafica No. 5 se observa, que el 62% tiene mas de una década de antigüedad laborando dentro de la institucion, mientras que un importante porcentaje de 29% cuenta con menos de 5 años de antigüedad, lo cual se relaciona con aquellos sujetos de edad con menos de 30 años.

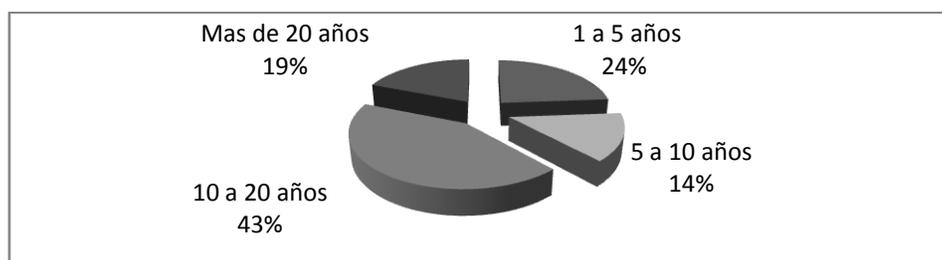
Gráfica No. 5.- Distribución por antigüedad en la institución de los docentes.



Fuente: Elaboración propia.

En contraste, se considera más importante la antigüedad en la docencia, dado que indica la experiencia en el campo de esta profesión, en este sentido, en la gráfica No. 6 se muestra que el peso de la carga de trabajo recae en profesores que tienen más de una década en esta profesión (62%), esto podría reflejar un mejor desempeño en cuestiones pedagógicas y didácticas. Sin embargo, también se observa que casi 1 de cada 4 personas tiene menos de 5 años de experiencia docente.

Gráfica No. 6.- Antigüedad en la Institución en el área de docencia.



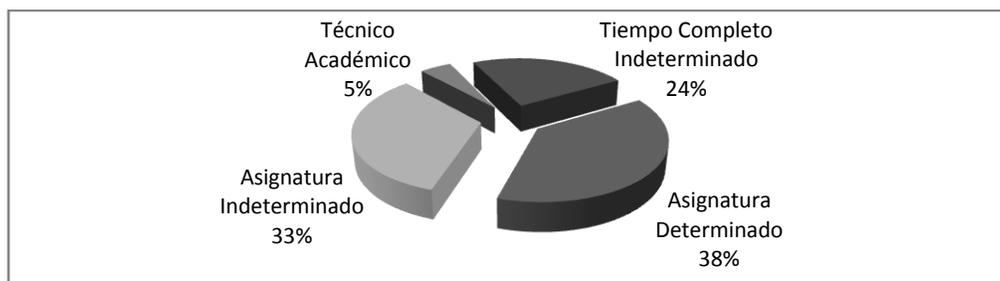
Fuente: Elaboración propia.

4.4. Tipo de contratación

La condición laboral impacta de manera directa los procesos de E-A ya que se relaciona como un factor determinante en las distintas actividades que como docente se realiza.

En la gráfica No. 7, se observa que la mayor parte están bajo el contrato de profesores de asignatura determinado, con un 38%, es decir, de no estabilidad laboral donde su contratación varía en cada ciclo escolar, y en algunos casos se ven obligados a ejercer otras profesiones u oficios con el fin de mantener un ingreso económico, cargando en algunos casos con compromisos muy distintos a la actividad docente.

Gráfica No.7.-Distribución de docentes por tipo de contratación.



Fuente: Elaboración propia.

Por otra parte, el 62% tiene estabilidad laboral, de tal modo que tienen un compromiso con la institución de desempeñar el trabajo docente frente al aula. Estos distribuidos en diferentes tipo de contratación permanente, sin embargo estas contrataciones no fueron realizadas directamente con la impartición del curso de NTIC, la mayoría fue proporcionada en los diferentes departamentos a los que pertenecen.

El ser personal de asignatura de tiempo determinado reduce el compromiso con la institución estrictamente a las horas-aula asignado, y por lo regular se busca tener otro tipo de actividad que genere ingreso económico, no siempre siendo en la misma Institución educativa, buscan en otras y hasta en otro sistema educativo, en veces en otros oficios no relacionados con la educación y la profesión docente.

“Un aspecto desmotivante es la programación que nos dan por ser horas sueltas, por el mismo hecho, estamos en que será lo siguiente, como estaremos programados y todo este tipo de cosas, dado que no tenemos estabilidad laboral”.¹⁰

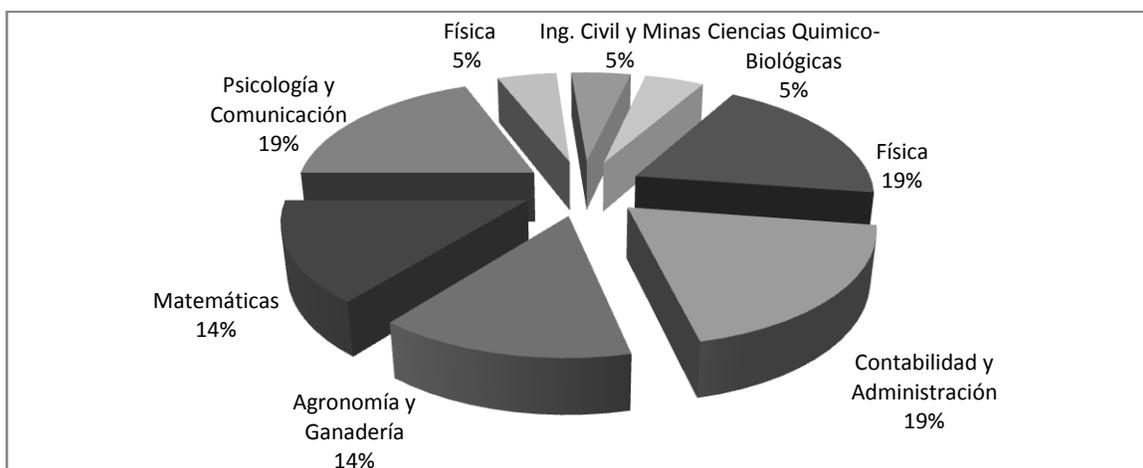
4.5 Adscripción departamental

La UniSon es una institución que cuenta con una estructura organizacional de 8 divisiones y estas a su vez con diversos departamentos clasificados por áreas de conocimiento, en donde se tiene que los docentes se encuentran adscritos a distintas áreas departamentales de la Institución.

En la gráfica No. 8, se observa la aportación de diferentes departamentos con personal docente, los cuales estuvieron interesados inicialmente en formar parte de la comunidad docente de NTIC, donde figuran aquellos pertenecientes a los departamentos de Psicología y Comunicación, así como de Contabilidad y Administración con un 19% respectivamente, seguidos de departamento de Matemáticas y el de Agricultura con un 14% respectivamente.

¹⁰ Informante 2

Gráfica No. 8.-Distribución por departamento de adscripción del personal docente en la Institución.



Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, en la Tabla No.3 se listan las diferentes asignaturas que en total los mismos docentes imparten dentro de la institución, cada una de ellos en diferentes departamentos en los que están adscritos.

Tabla No.3.- Otras asignaturas impartidas por la planta docente que labora en NTIC.

No	Asignatura	No	Asignatura
1	Operaciones difusionales	13	Lógica computacional
2	Nutrición Vegetal	14	Bio-estadística
3	Estadística	15	Características de la sociedad actual
4	Producción radiofónica	16	Informática I
5	Práctica básica I	17	Producción de Semillas
6	Informática aplicada a los negocios	18	Operaciones Unitarias
7	Introducción a la psicología	19	Impacto ambiental
8	Introducción a la ciencia agropecuaria	20	Matemáticas I
9	Maquinaria agrícola	21	Probabilidad
10	Producción fotográfica	22	Producción multimedia
11	Análisis y diseño de sistemas	23	Análisis descriptivo del comportamiento
12	Ingeniería de sistemas		

Fuente: Elaboración propia.

En la lista se observa un total de 23 diferentes asignaturas que generan a su vez, distintas experiencias, percepciones y costumbres referente al trabajo docente que se realiza, tomando en cuenta el tipo de exigencia según la asignatura y la modalidad en que es ofrecida y que muy pocas de ellas están relacionadas con el uso de NTIC.

Los docentes fueron cuestionados sobre si ejercían docencia en otro nivel educativo, donde se encontró que el 90% lo hace exclusivamente en ES y a nivel licenciatura en UniSon; el resto lo realiza en educación básica (primaria) y en posgrado con el 5% respectivamente.

Sin embargo, cada profesor tiene imaginariamente un horizonte respecto a su futuro como profesionista de la docencia, en específico seguir impartiendo la asignatura de NTIC.

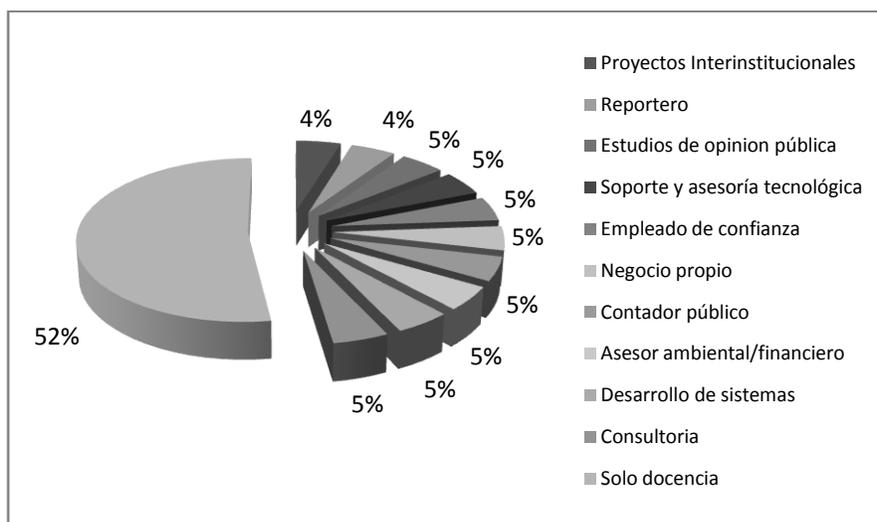
“En realidad no se qué rumbo lleve este espacio, no sé si vaya a continuar en los planes de la institución o vaya a desaparecer; en un futuro los chicos llegaran a la institución con estas habilidades que uno pretende enseñar, por eso yo pienso que puede desaparecer”.¹¹

“Una es ser maestro de tiempo completo de NTIC, tener un perfil docente deseado para NTIC y ser un docente que le aporta a la universidad, a la sociedad por la vía de estudiantes”.¹²

“Uno como joven esta aquí y es docente de horas sueltas, de contratación directa a que si viene alguien de tiempo completo te puede quitar ‘la chamba’; no tengo una visión, pero si me gustaría verme en NTIC como un maestro de tiempo completo (MTC), pero eso es como me quisiera ver...”.¹³

Se cuestionó al docente si ejercían otro tipo de actividad que les produjera un ingreso económico adicional al recibido por actividades de docencia, encontramos que un 48% menciona que si las realizan y un 52% solo la docencia. En la gráfica No. 9 se presenta los diferentes oficios y/o empleos que los profesores realizan como actividad complementaria a la docencia, siendo cerca del 50% del personal que si lo realiza.

Gráfica No. 9.- Otras actividades que realizan los docentes.



Fuente: Elaboración propia.

¹¹ Informante 1

¹² Informante 6

¹³ Informante 8

El tener otra actividad laboral, influye en el hecho de que no siempre se tendrá la disponibilidad total para atender aspectos relacionados con la mejora del trabajo docente como asistencia a cursos de actualización, actividades académicas, etc.

“La capacitación recibida la considero buena, aunque no es muy constante, pero porque a veces no tenemos tiempo los maestros o son en horarios muy difíciles o tenemos estudios o tenemos otras labores y a veces se nos dificulta recibir la capacitación.”¹⁴

Si se analiza lo relacionado con niveles de escolarización, áreas de conocimiento, y disciplinas de origen es diverso, lo que se tendrá que relacionar con la variable “*necesidades de capacitación*”, que más adelante describiremos.

4.6. Formación docente

La formación docente es entendida como aquella habilitación de los sujetos requerida una vez que decidieron ejercer la profesión docente, por lo que es interesante conocer cuál era la formación recibida para la formación de habilidades para la docencia.

Se encontró que los docentes han priorizado adquirir sus competencias docentes en el propio quehacer, es decir sin previa habilitación para ello, contando únicamente con su nivel de escolarización y nula formación en didáctica y pedagógica.

Es relevante señalar que la UniSon desde inicio de las 80’s se ha implementado programas de formación y actualización docente, que han ido en aumento en la década de los 90’s y en el presente (Castillo, 2004b).

En nuestro caso de estudio, se observa que el 43% mencionan haber asistido a cursos y talleres de formación antes de llegar a realizar actividades docentes; en contraste, el 57% adquirió su formación mediante la experiencia sobre la práctica diaria.

“... un problema que considero es la pedagogía, para empezar porque hay maestros que no sabemos tratar a los alumnos...”¹⁵

¹⁴ Informante 4

¹⁵ Informante 2

Si se vincula los resultados anteriores con el de necesidades de cursos de capacitación, esto se relacionan con el hecho que ellos mismos mencionan la necesidad de actualización en cuanto a didáctica y pedagógica con un 43%, un 29% dicen requerir formación tanto en actualización sobre contenido temático del curso NTIC así como la formación didáctica y pedagógica requerida para impartir el curso, y un 14% requieren solo actualización en temáticas de NTIC.

4.7. Trabajo docente

El trabajo docente demanda técnicas que facilitan los aprendizajes de los alumnos, donde es uno de los desempeños de mayor complejidad de la profesión docente y se conjuga múltiples factores siendo relevante las condiciones laborales, el perfil académico del docente y la actitud entre otros, por lo que analizamos cada una de las posibles técnicas de aprendizaje que pudieran ser utilizadas la práctica docente.

En Tabla No. 4 se muestra que entre las técnicas de aprendizaje más utilizadas destacan los “*planteamientos de problema*”, aunque también sobresalen las “*preguntas sobre el tema*” con el fin de generar el detonante para la discusión grupal, los cuales tienen la función de motivadores para el aprendizaje, aplicándose de manera muy frecuente según la percepción del docente.

Tabla No.4.- Técnicas de aprendizaje utilizadas por el docente.

Técnica	Muy Frecuente	Frecuente	Medianamente Frecuente	Poco Frecuente	Nunca	No Contesto
Mapas mentales	0%	14%	29%	43%	14%	0%
Mapas conceptuales	0%	28%	29%	29%	14%	0%
Cuadros Sinópticos	0%	28%	19%	43%	5%	5%
Resúmenes	24%	14%	33%	19%	10%	0%
Memorización	14%	9%	19%	29%	29%	0%
Preguntas sobre el tema	43%	14%	28%	5%	5%	5%
Actividades en equipo	43%	43%	14%	0%	0%	0%
Actividades de investigación	38%	14%	43%	5%	0%	0%
Exposiciones de grupo	43%	29%	9%	14%	0%	5%
Exposición de alumnos	5%	29%	33%	33%	0%	0%
Juegos	0%	5%	38%	19%	38%	5%
Actividades Artísticas	0%	5%	9%	24%	57%	5%
Planteamiento de problema	52%	24%	19%	0%	5%	0%

Fuente: Elaboración propia.

Es importante generar conocimiento más específico sobre las formas como se aplican estas técnicas para poder establecer la correspondencia que existe con lo que la asignatura plantea; si bien es cierto, se centran las técnicas de aprendizaje entre las referidas a las “*actividades en equipo*”, “*exposición de grupo*” y “*preguntas sobre el tema*”, quedando en primer lugar, la de “*planteamiento del problema*”, teniendo esta relación con los saberes que tiene como objetivo la asignatura, ya que el alumno parte de un problema para ejercitar la competencia tecnológica en modalidades híbridas.

Otro de los rasgos especiales que caracteriza la implementación de la asignatura es que funciona con un enfoque innovador para la Institución, referente a las aulas que se utilizan y lo relacionado con las actividades desarrolladas en cada una de ellas.

La modalidad a impartir este curso es denominada “*híbrida*”, las horas-aula queda dividida en una sesión presencial desarrolladas en aulas equipadas especialmente denominadas “*Salas Polivalentes (SP)*” donde el docente expone las temáticas y las actividades a realizar, entre otros, complementadas con un par de sesiones mediadas por las NTIC, equipadas con la infraestructura necesaria y teniendo una distinta función, donde cada estudiante tiene un equipo de cómputo a su servicio para su utilización a modo de prácticas; este tipo de aulas son denominados “*Centros de Auto Acceso (CAA)*”.

Por lo tanto, refiriéndose a las actividades empleadas durante proceso de enseñanza en cada tipo de aula, debieran ser diferentes y/o con más presencia debido a los objetivos y las actividades que se realizan dentro cada una de ella.

En la Tabla No.5 se observa como el docente realiza con más frecuencia las actividades de retroalimentación, seguido de atención de dudas y/o sugerencia con un 73% y 71% respectivamente al ejercer su trabajo docente dentro de la sala polivalente.

Al encontrarse en un CAA, el docente cambia de preferencia en sus actividades, incrementando el uso más frecuente de algunas de ellas, pero a pesar de esto siguen sobresaliendo las la atención de dudas y/o sugerencias y la retroalimentación con un 76% y 62% respectivamente.

Tabla No.5.- Actividades realizadas durante sus sesiones con alumnos en las aulas.

Actividad	Tipo de Aula	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca	No contesto
Exposiciones del docente	SP	38%	52%	10%	0%	0%
	CAA	24%	38%	33%	5%	0%
Aportación del alumno	SP	33%	62%	5%	0%	0%
	CAA	38%	57%	0%	5%	0%
Dinámicas de grupos	SP	9%	48%	33%	5%	5%
	CAA	19%	52%	19%	5%	5%
Atención de dudas y/o sugerencias	SP	71%	29%	0%	0%	0%
	CAA	76%	19%	0%	5%	0%
Evaluaciones	SP	57%	19%	14%	0%	10%
	CAA	45%	18%	14%	5%	18%
Preguntas sobre el tema	SP	57%	43%	0%	0%	0%
	CAA	52%	14%	29%	5%	0%
Modelación	SP	38%	38%	14%	0%	10%
	CAA	19%	62%	5%	9%	5%
Retroalimentación	SP	73%	14%	9%	0%	4%
	CAA	62%	24%	0%	9%	5%

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla No. 6 está directamente vinculada con la Tabla No.5, referida al uso de medios de apoyo didáctico en las aulas, las cuales son aplicadas durante el desarrollo de una sesión en SP y CAA, donde varían el uso de estos según los objetivos específicos a cumplir en relación al tipo de aula (CAA y SP).

Tabla No.6.- Medios de apoyo didáctico utilizado en aulas por docentes.

Tipo de medio	Tipo de Aula	Muy frecuente	Frecuente	Medianamente frecuente	Poco frecuente	Nunca
Videos	SP	5%	38%	33%	19%	5%
	CAA	5%	48%	29%	9%	9%
Audios	SP	0%	29%	33%	33%	5%
	CAA	5%	33%	33%	19%	10%
Pintarrón	SP	19%	24%	10%	33%	14%
	CAA	14%	19%	14%	29%	24%
Pintarrón electrónico	SP	52%	38%	5%	0%	5%
	CAA	48%	33%	5%	5%	9%
Prestaciones multimedia	SP	14%	48%	9%	24%	5%
	CAA	9%	24%	38%	19%	10%
Manuales tutoriales	SP	5%	38%	33%	19%	5%
	CAA	9%	52%	19%	10%	10%
Simuladores	SP	9%	14%	29%	24%	24%
	CAA	10%	19%	19%	19%	33%
Sitios Web Externos	SP	62%	24%	9%	5%	0%
	CAA	43%	29%	14%	9%	5%

Fuente: Elaboración propia.

En lo anterior, los docentes señalan que los sitios de Internet externos y el uso del pintarrón electrónico son los más utilizados cuando están en ambas aulas, pero es muy variada la preferencia del uso de medios como apoyo didáctico dentro del aula. Es importante hacer una reflexión sobre las causas que han reflejado estos resultados con el fin de seguir impulsando la transición no sólo a partir de inversión en equipamiento, sino en capacitaciones que ayuden a utilizar de manera óptima estos medios de apoyo.

4.7.1. Factores de evaluación

En lo relacionado a las evaluaciones del docente hacia sus alumnos, la elaboración del producto y su presentación son las técnicas más utilizadas, encontrándose entre muy frecuente y frecuentemente con 100% y 91% respectivamente, lo cual se puede observar en la Tabla No. 7.

Tabla No.7.-Actividades como factores de evaluación.

Actividad	Muy frecuente	Frecuente	Medianamente Frecuente	Poco Frecuente	Nunca
Habilidades de desempeño	43%	43%	9%	5%	0%
Aprendizaje del alumno	38%	48%	9%	5%	0%
Elaboración del producto	81%	19%	0%	0%	0%
Presentación del producto	67%	24%	9%	0%	0%
Explicación personal del alumno	14%	48%	24%	14%	0%
Calidad del producto	52%	48%	0%	0%	0%
Conocimiento del tema	28%	62%	5%	5%	0%
Colaboración con compañeros	28%	67%	5%	0%	0%

Fuente: Elaboración propia.

La revisión de trabajos escolares es otra actividad del trabajo docente. La tabla No. 8, permite observar la distribución en los distintos factores que se revisan de los trabajos de los alumnos por parte de los docentes según la mención realizada.

Tabla No.8.- Indicadores de evaluación en trabajos escolares.

Indicador	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca	No se	No contesto
Presentación	62%	33%	0%	0%	0%	5%
Fuente de información	52%	48%	0%	0%	0%	0%
Ortografía	52%	38%	0%	5%	0%	5%
Redacción	47%	48%	0%	5%	0%	0%
Dominio del tema	57%	43%	0%	0%	0%	0%
Elementos artísticos	24%	24%	33%	9%	5%	5%
Elementos técnicos	76%	24%	0%	0%	0%	0%

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla No.9 se observa que está equilibrada la distribución sobre los elementos evaluados en clase por parte del docente, sin embargo, donde parece disminuir es en la comunicación con compañeros de trabajo.

Tabla No.9.-Elementos evaluados en clase por el docente.

Elemento	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca	No contesto
Disciplina personal	57%	28%	5%	5%	5%
Aportaciones al tema	57%	43%	0%	0%	0%
Trato con compañeros	57%	24%	9%	5%	5%
Comunicación con compañeros	43%	33%	14%	5%	5%
Comunicación con docentes	66%	24%	5%	0%	5%
Uso de infraestructura	66%	24%	5%	0%	5%

Fuente: Elaboración propia.

Respecto al tiempo dedicado al trabajo docente, previo y posteriormente a desarrollarse en el aula, referido en las horas que los profesores dedican, se encontró que la mayoría son de una hora a dos horas con un 68%, seguidos quienes le invierten más de dos con un 23% y menos de una el 9%.

Es importante conocer en qué lugar es donde invierten ese tiempo, es decir, el sitio donde realizan actividades como evaluación, exploración de contenidos, etc. Se encontró que un 86% lo realizan en las instalaciones de la misma institución y complementándolo en su casa, ya que las actividades de la asignatura les exigen invertir más tiempo para poder cumplir con las actividades que como docente son requeridas. El resto menciona que lo hace en la misma institución y en otro lugar de trabajo que se desempeña con un 9% y el 5% que solo dentro de la institución.

4.8. Clima laboral

La variable clima laboral corresponde al ambiente donde una persona desempeña su trabajo diariamente y la relación entre el personal que labora.

En la Tabla No.10, destaca la percepción sobre la existencia de problemas y/o necesidades de infraestructura ya que se menciona en algunos casos que es insuficiente al realiza el trabajo docente; el tema sobre la infraestructura será analizado posteriormente.

Tabla No.10.- Clima laboral.

Afirmaciones	Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Las relaciones laborales no afectan el trabajo docente	5%	9%	0%	10%	76%
Las relaciones laborales afectan negativamente el trabajo docente	19%	14%	14%	29%	24%
Los alumnos están satisfechos con el trabajo docente	5%	38%	33%	19%	5%
La infraestructura es suficiente para realizar el trabajo docente	14%	48%	9%	19%	10%

Fuente: Elaboración propia.

4.9. Evaluación del perfil docente

Se considera importante el cuestionar sobre la evaluación que el docente realiza sobre sus propios compañeros de trabajo. En la Tabla No.11, se observa que en general la percepción es buenas sobre las diferentes funciones y actividades cuestionadas, sin embargo, también se menciona que en capacitación sobre técnicas de E-A, son regulares con un 33%, así como en el perfil docente y capacitación docente con un 28% respectivamente.

Tabla No.11.- Evaluación sobre el perfil docente de compañeros.

Concepto	Muy buena	Buena	Regular	Mala
Perfil docente	19%	48%	28%	5%
Capacitación docente	24%	43%	28%	5%
Comunicación con alumnos fuera del aula	19%	38%	38%	5%
Comunicación con alumnos dentro del aula	29%	52%	19%	0%
Grado de conocimiento de la materia	14%	62%	19%	5%
Capacitación en técnicas de E-A	10%	52%	33%	5%
Disposición para asesorías	24%	43%	24%	9%

Fuente: Elaboración propia.

“Dependiendo del docente se cumplen los objetivos, he visto que compañeros no cumplen con lo que debe de ser y ahí están, no se cumple lo que se debiera desarrollar en el alumno.”¹⁶

Por otro lado, se cuestionó al docente sobre objetivos de formación que el curso de NTIC pretende en los alumnos. En la Tabla No.12 se observa cómo es diferente esta percepción que tiene el docente, solamente el 24% en su primera mención se responde que las habilidades computacionales es uno de ellos.

¹⁶ Informante 8

Tabla No.12.-Percepción sobre objetivos de formación que pretende el curso NTIC.

Primera mención	F	%	Segunda mención	F	%	Tercera mención	F	%
Habilidades computacionales	5	24%	Habilidades para solucionar problemas	2	10%	Capacidad de auto-aprendizaje	2	10%
Innovación	1	5%	Conocimientos generales	1	5%	Trabajo en equipo	2	10%
Ser autodidacta	1	5%	Uso y manejo de NTIC	1	5%	Conocer software alternativo	1	5%
Fluidez computacional	1	5%	Uso de herramientas tecnológicas	1	5%	Colaboración	1	5%
Habilidades informáticas	1	5%	Habilidades computacionales	1	5%	Comunicación efectiva	1	5%
Desempeño con herramientas de NTIC	1	5%	Evaluación por proyectos	1	5%	Conocimientos contemporáneos	1	5%
Competencia	1	5%	Conocimiento de Software libre	1	5%	Actitud innovadora	1	5%
Habilidades en el uso y manejo de las NTIC	1	5%	Habilidades para adaptarse a cambios tecnológicos	1	5%	Habilidades para uso de cualquier software	1	5%
Uso de las tecnologías	1	5%	Habilidades de comunicación	1	5%	Conocimiento de software libre	1	5%
Uso de herramientas	1	5%	Habilidades	1	5%	Evaluación continua	1	5%
Auto aprendizaje	1	5%	Habilidades docentes	1	5%	Trabajo colaborativo	1	5%
Aprendizaje significativo	1	4%	Aprendizaje por proyectos	1	5%	Habilidades para investigación	1	5%
Criterio de auto aprendizaje continuo	1	4%	Competencias en el manejo de información	1	5%	Improvisación	1	4%
Desarrollo de habilidades	1	4%	Alfabetización computacional	1	4%	Desarrollo de conocimiento general	1	4%
No contesto	3	14%	Auto aprendizaje	1	4%	Habilidades computacionales	1	4%
			Fluidez computacional	1	4%	Vinculación con el entorno laboral	1	4%
			Herramientas de plataformas	1	4%	No contesto	3	14%
			No contesto	3	14%			

Fuente: Elaboración propia.

El resto de menciones lo podemos contrastar frente a lo que descrito en el programa oficial que propone la implementación del curso de NTIC, el cual presenta lo siguiente como objetivos generales:

- *Aprender la operación básica de las computadoras, sus accesorios y periféricos.*
- *Desarrollar habilidades en el uso de herramientas de software apropiadas para el desarrollo de sus actividades académicas.*
- *Desarrollar habilidades para encontrar, evaluar y procesar los recursos en Internet y tomar ventaja de las nuevas tecnologías de la información.*
- *Desarrollar la habilidad de adaptarse a los cambios de la tecnología de la información.*
- *Desarrollar habilidades para crear aplicaciones de Web sencillas.*
- *Aprender a convivir y participar en la comunidad Internet.*
- *Adquirir las responsabilidades sociales de la computación.*

Fuente: Marco normativo, Eje de formación Común. (Universidad de Sonora, 2003).

Lo anterior, demuestra que existen diferencias entre los objetivos a alcanzados ante los planteados realmente; dicha información se puede relacionar directamente con las necesidades de capacitación que los docentes reportan.

4.10. Condiciones de trabajo y clima organizacional

El grado de satisfacción está estrechamente vinculado con la percepción de las condiciones de trabajo que se revisara más adelante.

En la Tabla No. 13, se observa que se alcanza un alto grado satisfacción en la comunicación entre compañeros docentes, con alumnos y con su mismo trabajo docente realizado con un 95% cada uno de ellos si sumamos las menciones “*Muy satisfecho*” y “*Satisfecho*”, dejándonos una percepción positiva en relación a estas situaciones.

Sin embargo, se detecta que sobre la satisfacción sobre salarios y prestaciones junto con condiciones laborales están poco satisfecho con un 24% en cada una de ellas, esto relacionado con el tipo de contratación laboral.

Tabla No.13.- Grado de satisfacción.

Concepto	Muy satisfecho	Satisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Poco Satisfecho	Completamente insatisfecho
Comunicación entre compañeros profesores	52%	43%	0%	5%	0%
Comunicación con directivos	43%	28%	19%	5%	5%
Comunicación con alumnos	67%	28%	0%	5%	0%
Comunicación padres de familia	5%	6%	39%	11%	39%
Desempeño de sus alumnos	24%	57%	19%	0%	0%
Condiciones del aula	53%	21%	10%	16%	0%
Salarios y prestaciones	14%	43%	14%	24%	5%
Condiciones laborales	24%	38%	14%	24%	0%
Trabajo docente	57%	38%	5%	0%	0%

Fuente: Elaboración propia.

Se considera importante los anterior, ya que esto implica la forma con que el docente llegara motivado e influenciado por distintos factores en el aula de clases donde procede a la realización de su trabajo.

Sobre la percepción que tiene sobre la influencia que ejerce en el alumno del desempeño que el mismo docente realiza al ejercer su trabajo, en donde el 43% considera es muy positiva y otro 57% lo describe únicamente como positiva.

Por otro parte, el docente fue cuestionado sobre como considera la relación entre el trabajo que el mismo desempeña como docente y el estudio de su profesion en este caso su estudio de licenciatura, en donde se encontro que el 38% y 33% lo considera muy relacionado y medianamente relacionado respectivamente, sin embargo el 29% de ellos hacen esta consideracion entre poco y nada relacionado.

Para complementar lo anterior, tambien se cuestionó la relacion con el estudio de posgrado en aquellos que ya lo han realizado que es un 48% de los sujetos, en donde el 24% de quienes que ya lo tienen preciben estar muy relacionado y un 14% medianamente relacionado, por el contrario, el 10% dice tener desde poco hasta nada relacionado.

Estos últimos resultados se pueden relacionar con las variables sobre trayectoria académica referida a la formación descrita anteriormente.

4.11. Percepciones de condiciones en que se realiza el trabajo docente

En la Tabla No. 14, se observa que en general se hace mención favorable sobre la percepción en aquellas condiciones en que desarrolla su trabajo docente, tales como condiciones ideales, motivación, desempeño de sus alumnos, el clima laboral que se genera, la comunicación entre alumnos y compañeros, estas últimas indican relaciones positivas de trabajo.

Tabla No.14.- Percepción sobre las condiciones en que se realiza el trabajo docente.

Concepto	Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	No contesto
Las condiciones de trabajo en el espacio NTIC son ideales para lograr un alto desempeño laboral.	43%	47%	5%	5%	0%	0%
Me siento altamente motivado para el desarrollo de mi trabajo en el espacio NTIC.	57%	38%	5%	0%	0%	0%
El desempeño de mis alumnos está muy vinculado a mi motivación para el trabajo.	52%	38%	5%	5%	0%	0%
El clima laboral del espacio NTIC permite el desarrollo eficiente de mis actividades.	43%	43%	9%	5%	0%	0%
No existen buenas relaciones de trabajo en el espacio NTIC.	0%	54%	2%	12%	32%	0%
Las relaciones de trabajo en el espacio NTIC son las ideales para que yo logre un alto desempeño.	29%	57%	9%	5%	0%	0%
Me encuentro altamente motivado para la realización de cursos de posgrado.	54%	24%	14%	10%	0%	0%
Me intereso en tener una buena comunicación con mis alumnos.	100%	0%	0%	0%	0%	0%
Me intereso en tener una buena comunicación con mis compañeros de trabajo de NTIC.	81%	19%	0%	0%	0%	0%
Las propuestas que realizo son tomadas en cuenta.	38%	43%	9%	5%	5%	0%
No me intereso en hacer propuestas para que mejoren las actividades del espacio NTIC.	0%	5%	0%	14%	76%	5%

Fuente: Elaboración propia.

“Muchas veces no te toman en cuenta, al momento de trabajar no se te pregunta cuales son los contenidos necesarios o que te parecen, que se van a ver, entonces ahí hay problemas.”¹⁷

4.12. Percepción sobre el desempeño de la planta docente

La percepción que tiene sobre los compañeros de trabajo es asumida con un sentido de pertinencia. En la Tabla No.15, se observan algunos indicadores un tanto desfavorables, tal es el caso como la puntualidad, que solo el 10% tiene la percepción

¹⁷ Informante 8

de que siempre lo son y la disposición para asesorías que de igual forma que lo anterior el 14% menciona que siempre lo están.

Tabla No.15.- Percepción sobre el desempeño de la planta docente.

Concepto	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca	No sé
Asisten a clases	28%	43%	5%	0%	24%
Puntualidad	10%	62%	5%	0%	14%
Preparación de sus clases	29%	48%	9%	0%	14%
Son accesibles en su trato	33%	52%	10%	0%	5%
Son conocedores de la Materia	33%	43%	14%	5%	5%
Se apoyan con recursos Audiovisuales	38%	34%	14%	0%	14%
Respetan las formas de evaluaciones acordadas	28%	43%	5%	0%	24%
Disposición de Asesorías	14%	38%	10%	5%	33%

Fuente: Elaboración propia.

En general, la percepción de la planta docente en su conjunto es más positiva, siendo lo más importante la accesibilidad en su trato.

4.13. Calidad de la infraestructura

Otro punto considerado entre los más importantes y pertinente conocer, es el apoyos que la institución realiza sobre el equipamiento de infraestructura, donde la UniSon se enfrenta a la tarea de modernizarse con el fin de permitir la realización óptima de las actividades académicas, resultando fundamental contar con instalaciones debidamente equipadas, así como de sistemas modernos que faciliten al personal académico y estudiantes el desarrollo del proceso educativo y mejoren sustancialmente su labor docente.

En la Tabla No. 16, se observa que se califica como “*bueno*” el mobiliario de las aulas con un 38%, la condiciones de red e Internet con el 33% y el equipo de computo con el 66%, y si consideramos que estas son las principales herramientas que el docente recibe para realizar su trabajo docente.

Tabla No.16.-Percepción sobre la calidad de las Infraestructura.

Infraestructura	Muy buena	Buena	Regular	Mala	Muy mala	No hay
Salas Polivalentes	38%	43%	9.5%	9.5%	0%	0%
Centros de Auto Acceso	24%	57%	19%	0%	0%	0%
Acceso a las aulas	33%	52%	10%	5%	0%	0%
Aire Acondicionado	33%	38%	24%	0%	5%	0%
Equipo de computo	28%	39%	28%	5%	0%	0%
Equipo audio-visual	43%	43%	14%	0%	0%	0%
Pintarrónes	38%	43%	14%	0%	5%	0%
Mobiliario	24%	38%	38%	0%	0%	0%
Otros centros de computo	5%	66%	19%	0%	0%	10%
Red e Internet	33%	33%	29%	5%	0%	0%
Centro para asesorías	5%	24%	14%	10%	14%	33%
Centro para apoyo técnico	14%	34%	5%	19%	14%	14%

Fuente: Elaboración propia.

Lo anterior es un punto considerado que la institución debiera poner atención por medio de evaluaciones diagnosticas que determinen el estado de la infraestructura, con el fin de no convertirse en una excusa para realizar el trabajo docente.

4.14. Capacitación recibida

Es importante conocer la cantidad de docentes que ha recibido capacitación partiendo desde el último año, donde el 95 % indican que si lo han recibido durante ese periodo; sin embrago, el aprovechamiento de cada capacitación depende de la misma persona, influyendo el interés que se tenga en estas.

*“...no todos los docentes acuden a las capacitaciones ya sea por compromisos propios, al momento de ser una planta docente muy diversificada y de diferentes áreas, esto permite que en la mayoría o por lo menos el 50% no asista a una capacitación, entonces esto provoca que no se tenga un compromiso por actualizarse y a la vez de que no se exige al 100% de que tenga que cumplirse”.*¹⁸

Para atender este tipo de conflictos, el propio docente propone soluciones como medida a esos factores que impiden en buen funcionamiento de una capacitación.

*“Se debe exigir más capacitación y que dicha capacitación no sea nada más fui al curso y cumplí con el papelito, sino que dicha capacitación se avale, evalúe y certifique.”*¹⁹

*“Necesitamos capacitación en habilidades computacionales, en pedagogía y en formación de valores, sobre todo en formación de valores por lo mucho que tiene que ser de tolerante uno y saber llevar una mejor relación con los alumnos y de respeto sobre todo”.*²⁰

¹⁸ Informante 3

¹⁹ Informante 3

Respecto a los cursos de capacitación recibidos, el 38% dice haber recibido sobre la herramientas utilizadas en NTIC, y un 29 % sobre lo relacionado a temas de didáctica y pedagogía, un 19% ambos; sin embargo, el 9 % no contestó.

Para complementar lo anterior, se cuestionó el tipo de capacitación que fue recibida, en donde el 57% indicó que lo fue en forma de taller, seguido de un 29% en forma de curso/taller, 5% un curso y el 9% no contestó. En cuanto a la capacitación que mencionan dicen requerir por ellos mismos, la actualización didáctica y pedagógica con un 45%, la actualización en el área de docencia con un 15% y ambas con un 30% son las áreas que requiere mas atención por ser aquellas las necesarias para un mejor desempeño y mejora como docente.

*“...existen bastantes necesidades de capacitación actualmente, es un proceso continuo, nunca se va acabar, siempre va ser necesaria la capacitación, entre más formes a tu capital humano, mas formes a tus profesores pues más armas les vas a dar para ir al salón de clases”.*²¹

*“...la capacitación, debe ser constante y continua para que no nos hagamos viejos, pasa el tiempo, te empolvas y no podemos pensar que lo que hice ayer es lo mismo que voy a hacer siempre y que debe ser siempre de la misma manera”.*²²

*“Capacitación en cuanto a la pedagogía, referente a sistemas de enseñanza, nos hace faltan a la mayoría de los que son profesores mas nuevos”.*²³

4.15. Prospectiva de estudios de posgrado

Otra parte importante como rasgo que presenta el docente, es aquel relacionado con si está actualmente estudiando algún posgrado, o en caso de que no, si se tiene contemplado incorporarse en alguno. Encontramos que el 38% si está actualmente en ese proceso, realizando algún estudio de posgrado. Un 62% no lo está realizando, del cual el 33% lo realizan en instituciones públicas, la mayoría en el mismo estado.

Por otro lado, existen quienes mencionan que tiene el deseo de realizalo, del 62% que no estudian un posgrado, el 33% menciona si tener pensado, mientras que el 29% presenta que no lo tiene en sus planes. Siendo así, que la mayoría con un 24%

²⁰ Informante 3

²¹ Informante 1

²² Informante 5

²³ Informante 8

dicen si tener pensado realizar estudios de posgrado, lo harán en una institución pública en el mismo estado.

*“...en un futuro me veo mucho más capacitado, mucho más fácil la manera de dar la clase y con mi maestría y quizá un doctorado”.*²⁴

“...como docente al menos quisiera superarme, seguir estudiando, considero me hace falta cuestiones de pedagogía, para mí si es importante seguir estudiando, progresando más que nada.”²⁵

Para finalizar lo referente a perspectivas sobre estudios de posgrado, se cuestionó cual fue el principal motivo que impedía realizarlos, en donde en la Tabla No.17, se muestra que principalmente el 33% no cuenta con los recursos económicos suficientes para poder sufragar los gastos que esta acción les demande.

Tabla No.17.- Razones por las que no estudiaban un posgrado.

Razon	Frecuencia	Porcentaje %
No se tiene Interes	2	9%
Falta de recursos economicos	7	33%
Falta de tiempo por trabajo	2	9%
Problemas familiares	1	5%
Ya se tienen los suficientes estudios	1	5%
No se tiene titulo	1	5%
Edad	1	5%
No contestó	6	29%

Fuente: Elaboración propia.

4.16. Problemas y Propuestas.

El apartado que se presenta a continuación se integra de reactivos que se tomaron en cuenta para conocer de manera más específica en cuanto a problemáticas y propuestas de solución que menciona el propio docente.

Dichos reactivos se solicitaron en tres menciones, considerando la primera mención el aspecto más importante a considerar.

4.16.1 Factores necesarios para mejorar los procesos de E-A

En la Tabla No.18 se aprecia lo relacionado con los factores necesarios para poder mejorar los procesos de E-A en la práctica docente. Un de aspecto mencionado

²⁴ Informante 4

²⁵ Informante 2

e importante a trabajar es la capacitación, ya que según la percepción del docente es una de las principales formas mejorar en los procesos de enseñanza de NTIC.

Tabla No.18.- Factores necesarios para mejorar los procesos de E-A.

Factores								
Primera mención	f	%	Segunda mención	f	%	Tercera mención	f	%
Capacitación docente	11	51%	Capacitación	2	10%	Motivación	1	5%
Diseño de material adecuado.	1	5%	Contenidos claros y consistentes	2	10%	Actividades y herramientas pertinentes	1	5%
Contenidos de proyecto mas demandante	1	5%	Dinámicas	1	5%	Mejora de infraestructura	1	5%
Espacios físicos apropiados	1	5%	Posgrado	1	5%	Proyectos con productos razonables	1	5%
Menor cantidad de alumnos	1	5%	Investigación	1	5%	Mejores ingresos	1	5%
Recursos académicos (bibliografía)	1	5%	Diseño curricular basado en competencias	1	5%	Tomar acuerdos con tiempo en contenidos	1	5%
Horarios destinados para asesoría	1	5%	Metodología	1	5%	Tiempo	1	5%
Interactividad con alumnos	1	5%	Retroalimentación	1	5%	Mejores contenidos	1	5%
Motivación	1	5%	Mejorar condiciones de acceso a la red	1	5%	Mejores aulas (computadoras)	1	4%
No contestó	2	9%	Mayor pedagogía	1	5%	Infraestructura y equipo en óptimas condiciones	1	4%
			Disposición de los estudiantes	1	5%	Motivación del estudiante	1	4%
			Mejorar condiciones del equipo	1	5%	Tiempo y apoyo económico	1	4%
			Proyectos más prácticos y bien definidas	1	4%	No contestó	9	44%
			Compromiso de profesores	1	4%			
			No contestó	5	23%			
Total	21	100%	Total	21	100%	Total	21	100%

Fuente: Elaboración propia.

4.16.2. Necesidades de mejora de infraestructura.

La función que juega la infraestructura es esencial, ya que es aquella herramienta de trabajo que el docente requiere. Por el anterior motivo, las mejoras en estas se consideraron importantes trabajar como reactivo que permitiera enlistar las principales necesidades en orden de prioridad.

En la Tabla No. 19, se observa que primordialmente se tiene la necesidad de mejorar del equipo de cómputo, dado que se trabaja con NTIC. Por tal razón es que se presenta que un 40% hace mención de lo anterior, seguido de acciones como mejoras del mobiliario, ya sea repararlo o actualizarlo.

Tabla No. 19. Necesidades de mejora de infraestructura.

Necesidades								
Primera mención	F	%	Segunda mención	F	%	Tercera mención	F	%
Actualización de equipo de computo	8	40%	Reparar y actualizar mobiliario	3	15%	Limpieza en aulas	2	10%
Mobiliario	2	10%	Velocidad de la red	2	10%	Renovación de equipo de computo	1	5%
Aires acondicionados	1	5%	Conversión óptima de aulas	1	5%	Cobertura de la red	1	5%
Evitar obsolescencia del equipo	1	5%	Red más estable y sin filtro	1	5%	Mejora de mobiliario	1	5%
Internet abierto	1	5%	Computadoras portátiles	1	5%	Red e internet	1	5%
Seguridad	1	5%	Actualización de equipo de computo en aulas	1	5%	Mejora de condiciones de a/c	1	5%
Instalaciones adecuadas	1	5%	Servicio a equipo de computo	1	5%	Mantenimiento del equipo	1	5%
Equipo de video	1	4%	Comprar licencias de software	1	5%	Tiempo	1	4%
Menos ruido	1	4%	Mejora de la red	1	5%	Atención pertinente	1	4%
Impermeabilización de aulas	1	4%	Limpieza en las aulas	1	4%	Mobiliario más resistente	1	4%
Aéreas para maestros	1	4%	Equipo de computo adecuado	1	4%	Mejoramiento de función de cañones	1	4%
No contesto	2	9%	Equipo de audio	1	4%	No contesto	9	44%
			Clima artificial	1	4%			
			No contesto	5	24%			
Total	21	100%	Total	21	100%	Total	21	100%

Fuente: Elaboración propia.

“... por ejemplo este semestre se ha mejorado mucho, simplemente con el hecho de que ya tenemos un cañón en cada CAA ha sido mucho mejor.”²⁶

4.16.3 Problemas que se presentan en la práctica docente

Como parte de las fortalezas dentro del proceso de enseñanza se incluye a los problemas que se presentan en la práctica docente, la que les permite llevar la formación docente de lo teórico a la práctica y enfrentarse con la realidad del desempeño profesional.

²⁶ Informante 3

La Tabla No.20 muestra que los fallos de la red, las fallas con el equipo de cómputo, y otra parte muy interesante es sobre el compromiso que el alumno tiene al llevar el curso, además de otros problemas ya presentados de forma muy individuales.

Tabla No.20.- Problemas que se presentan en la práctica docente.

Problemas								
Primera Mención	F	%	Segunda Mención	F	%	Tercera Mención	F	%
Fallas en la red	3	15%	Fallas en la red	2	10%	Compromiso del alumno	3	15%
Problemas con equipo de computo y cañón	2	10%	Impuntualidad de alumnos	1	5%	Actualización de equipo	2	10%
Inadecuada preparación de alumnos	1	5%	Ruido de aparatos de aire acondicionado	1	5%	Tiempo	1	5%
Actividades de proyectos no son claras	1	5%	Horarios de clase	1	5%	Mejores ingresos	1	5%
Desmotivación por problemas de infraestructura	1	5%	Proyectos inadecuados	1	5%	Problemas con red	1	5%
Espacios físicos	1	5%	Alumnos que no asisten	1	5%	Contenidos inadecuados a las carreras	1	5%
Problemas con estacionamiento	1	5%	Funcionamiento de equipo	1	5%	Tiempo anticipado en mostrar contenidos	1	4%
Inconsistencia de alumnos	1	5%	Pocos días del curso	1	5%	Diseño de los contenidos	1	4%
Poco tiempo para actividades	1	5%	Estabilidad laboral	1	5%	Sitios bloqueados	1	4%
Activación a tiempo de contenidos	1	5%	Acceso a las aulas	1	5%	Lentitud en equipos (filtro, antivirus)	1	4%
Mobiliario	1	5%	Técnicas y métodos didácticos	1	4%	No contestó	8	39%
No hay equipo de Sonido	1	4%	Infraestructura	1	4%			
Ruido exterior	1	4%	Actividades de proyectos bien definidos	1	4%			
Limpieza	1	4%	Contenidos inapropiados	1	4%			
Técnicas pedagógicas	1	4%	No contesto	6	29%			
No contesto	2	9%						
Total	21	100%	Total	21	100%	Total	21	100%

Fuente: Elaboración propia.

4.16.4. Propuestas para mejorar de la práctica docente

Se incluyo un apartado para que el docente propusiera como podría mejorar en la práctica docente, encontrando anteriormente que reconocen y ahora repiten como primera mención, proponiendo la capacitación del personal como acción académica, puesto que se concibe que a partir de ésta puedan mejorar en la práctica.

Otro de los factores es la discusión de los proyectos y contenidos, llevar a cabo mejoras de infraestructura referidas a equipo de cómputo, equipo audiovisual y mobiliario en las aulas, estos se pueden observar en la Tabla No. 21, referentes a propuestas para mejora de la práctica docente.

Tabla No.21. Propuestas para mejorar la práctica docente.

Propuestas								
Primera Mención	F	%	Segunda Mención	F	%	Tercera Mención	F	%
Capacitación	12	60%	Discusión de proyectos en reuniones	2	10%	Capacitación y actualización	4	20%
Comprender el modelo educativo	1	5%	Contenidos y materiales claros y consistentes	2	10%	Mejor Salario	1	5%
Activar los contenidos a tiempo	1	5%	Mejora de infraestructura	2	10%	Evaluación externa	1	5%
Conocimiento en el área	1	5%	Innovación	1	5%	Actualizar contenidos	1	5%
Mejora en limpieza	1	5%	Cursos ad-hoc	1	5%	Limpieza en aulas	1	5%
Mejora de infraestructura y equipo	1	4%	Mejorar comunicación con compañeros	1	5%	Compromiso de los docentes	1	5%
Apego a planes y programas	1	4%	Fortalecer la libertad de cátedra y evitar el libertinaje de cátedra	1	5%	Conocimiento anticipado de contenidos	1	4%
Mantenimiento apropiado y oportuno a equipo	1	4%	Mejora en los equipos	1	5%	Procesos de crecimiento menos restrictivos	1	4%
Mostrar proyectos con mayor anticipación posible	1	4%	Capacitación continua	1	4%	Tener claro objetivo de cada proyecto	1	4%
Temas claros con actividades adecuadas	1	4%	Mejora económica	1	4%	Debate de contenidos	1	4%
			Autoevaluación crítica	1	4%	No contestó	8	39%
			Condiciones físicas	1	4%			
			No contestó	6	29%			
Total	21	100%	Total	21	100%	Total	21	100%

Fuente: Elaboración propia.

“...yo hablaría de necesidades de capacitación, tenemos que innovar en términos de lo que va a suceder mañana, porque las herramientas se utilizaron ya no son las nuevas y han caído en desuso, entonces yo creo que la actualización constante es muy necesaria.”²⁷

²⁷ Informante 5

4.16.5 Propuestas para mejorar el perfil docente de NTIC

Es importante considerar las propuestas que los mismos docentes realizan, por lo tanto en la Tabla No.22 se observa que se está consciente y por lo tanto proponen que la capacitación es la forma que los permitirá mejorar su perfil docente.

Otro aspecto mencionado es de aquellos que no cuenten con un posgrado pudiesen llegar a tenerlo y consideran les sería de gran ayuda poder mejorar su perfil. También se hace la mención de tener relación con otras instituciones que presenten un curso de similares características, con el fin de poder retroalimentarse externamente.

Tabla No. 22. Propuesta para mejorar el perfil de los docentes de NTIC.

Propuestas								
Primera Mención	F	%	Segunda Mención	F	%	Tercera Mención	F	%
Capacitación	16	80%	Posgrado	3	15%	Visitas a otras instituciones	8	5%
Compromiso	1	5%	Capacitación	2	10%	Compromiso de profesorado	2	10%
Personal con perfil	1	5%	Multidisciplinariedad	1	5%	Formación en NTIC	1	5%
Posgrado	1	4%	Comunicación	1	5%	Reuniones entre profesores	1	5%
Selección de docentes	1	4%	Perfil deseable	1	5%	Divulgación de resultados de investigación	1	5%
No contestó	1	4%	Atención a los alumnos	1	5%	Vinculación	1	5%
			Motivación	1	5%	Oportunidades de postgrado	1	5%
			Diplomados sobre el uso de NTIC	1	5%	Personal del área	1	5%
			Oportunidades a niveles de estudio	1	5%	Motivación	1	5%
			Personal con pedagogía	1	5%	Revisión del trabajo docente	1	4%
			Estabilidad laboral	1	4%	Educación continua	1	4%
			Investigaciones en el área	1	4%	Mejoramiento equipo de computo	1	4%
			Revisión del trabajo docente	1	4%	No contestó	1	38%
			Reclutar nuevos maestros jóvenes	1	4%			
			No contestó	4	19%			
Total	21	100%		21	100		21	100%

F=Frecuencia, %=Porcentaje.

Fuente: Elaboración propia.

“Tenemos necesidades de capacitación, claro que si, y de dos tipos, uno a los docentes más antiguos tiene problemas con la tecnología deberían de dárselos capacitaciones en tecnología, y a los docentes más nuevos que no tienen problemas con la tecnología deberían de dárselos sobre pedagogía.”²⁸

²⁸ Informante 2

*“tenemos la necesidades de vincularnos con otros maestros que tengan experiencia de impartir este tipo de materias en otras universidades”.*²⁹

4.17. Aspectos importantes a trabajar en la institución para mejorar

En este apartado se le pidió al docente que indicara los aspectos que consideraba más importantes a trabajar por la institución, de tal forma que se reforzara los elementos que se observaron en otros reactivos.

En la Tabla No. 23 se puede observar que lo primordial para el docente es en lo que se refiere a aspectos sobre la necesidad de capacitación, lo que está relacionado con las respuestas que se dieron a lo largo del cuestionario aplicado.

Tabla No. 23.- Aspectos importantes a trabajar para mejorar el desempeño de los alumnos.

Aspecto	Primera mención	Segunda mención	Tercera mención
Capacitación Docente	67%	14%	5%
Motivación al alumnado	9%	29%	24%
Mejoramiento de infraestructura	5%	14%	33%
Modelos de enseñanza	9%	14%	24%
Mejora de contenidos	10%	29%	14%

Fuente: Elaboración propia.

*“Sería la capacitación para el docente, para que mejore el perfil docente y esto a su vez el perfil de formación del alumno. Otro punto es que mejore la infraestructura, cada vez que se pueda...”*³⁰

*“Nos hace falta cursos de actualización,..., y también desde la parte administrativa que estén todas las herramientas disponibles para el profesor como salones, computadoras, dispositivos que se vayan a utilizar, que este todo disponible”.*³¹

Para finalizar, en el presente capítulo se planteó como objetivo presentar los resultados obtenidos a partir del análisis de las variables e indicadores de la investigación, y a partir de la información identificar problemas y necesidades que permitieran diseñar propuestas de mejora y/o innovación.

²⁹ Informante 6

³⁰ Informante 1

³¹ Informante 8

CAPÍTULO V

PROPUESTA PARA INNOVAR

5. 1. Presentación

Este capítulo tiene como objetivo presentar una propuesta de innovación que permita generar un cambio favorable en la calidad de la educación, desarrollada a partir de los resultados de investigación así como de las reflexiones generadas de un proceso metodológico, iniciando por un proceso de revisión en el docente y, a partir de éste, presentar una intervención pertinente para beneficio de los procesos de E-A desarrollados, así como en la formación de egresados de ES en aprendizajes y habilidades sobre usos de las NTIC.

La propuesta de innovación se plantea como oferta de solución y/o mejora de situaciones problemáticas, lo cual requiere un planteamiento de objetivos y estrategias que atenderán necesidades que demanda de cambio (De la torre, 1994).

A pesar de que se detectaron algunas fortalezas en el profesorado y su trabajo docente, encontramos que también se presentan necesidades de formación, entendidas como una falta de oportunidades para mejorar el perfil y la práctica docente a través de acciones académicas por parte de la institución.

Por lo anterior, encontramos la necesidad de desarrollar una propuesta, que incluya un modelo de enseñanza a implementarlo en acciones de capacitación, el cual intenta responder a una serie de problemáticas asociadas a los rasgos de formación en el profesorado, de tal manera que, el resultado de esta investigación, no quede solo en la exposición de hallazgos y algunas sugerencias sobre el tema, sino que ofrezca propuestas de cambio viables.

5. 2. Justificación

En el contexto actual, la UniSon atiende los nuevos cambios a partir de diagnósticos y recomendaciones de organismos internacionales y nacionales, con lo cual se reestructura de forma académica y administrativa. Esto incluye promover acciones de evaluación externa e interna para diseñar, a partir de los resultados, líneas de acción para la mejora de la calidad.

Una de las transformaciones de las IES para contribuir a la mejora de la calidad es la innovación en cuanto a la formación del profesorado, orientada a cambios en su práctica docente, y una de las líneas relacionadas a la formación docente es el conocimiento, uso, habilidades y enseñanza de las NTIC en sus labores.

En los últimos años, las IES han realizado grandes esfuerzos para ofrecer programas encaminados a la formación docente, tales como eventos de capacitación, actualización, diplomados y hasta gestionar el acceso a programas de posgrado ofrecidos a través de políticas públicas.

A pesar de lo anterior, con frecuencia se genera el problema del rechazo o la indiferencia por estas actividades académicas. La necesidad de formación existe porque los profesores de las IES, en su mayoría, son profesionistas de diferentes programas educativos y no cuentan con formación específica para hacerse cargo de alguna asignatura en específico.

Por lo tanto, a partir de los resultados de la investigación que permitió conocer las características de los docentes para proponer aspectos a mejorar (De la Torre, 2000), percibimos a un docente que presenta problemas y que menciona la atención de sus necesidades, asociados a los rasgos de diversidad relacionados a su perfil.

Asimismo, coincidimos con Esteve (2003) en el hecho de que una de las claves para mejorar la calidad de la educación es la formación de profesores, a partir de aumentar en el profesorado sus índices de adopción tecnológica y actitud positiva hacia las posibilidades de uso en el campo educativo, visualizando formación docente como la adquisición y/o perfeccionamiento de un saber, una técnica o un comportamiento; como capacidad de hacer, reaccionar, razonar, sentir, gozar y crear, es decir, el aprendizaje de un “saber hacer”.

La investigación educativa ha avanzado en la indagación del campo de la formación docente; sin embargo, actualmente se cuenta en su mayoría con aportes explicativos y orientadores que en mucha de las ocasiones se quedan en sugerencias y lineamientos para mejorar. Lo importante es conocer qué necesidades de formación

tienen los profesores y cuál es la información que pueden generar en su conjunto propuestas que conlleven verdaderamente al progreso.

5. 3 Propuesta de innovación

La siguiente propuesta se presenta como producto final de la investigación y es derivada del análisis y la reflexión que en su conjunto ofrecen una alternativa en la formación del docente, sin embargo, esta propuesta no intenta sugerir algo nuevo sino una manera distinta de hacerlo, incluyendo recomendaciones significativas para lograrlo, derivado de la aplicación de conocimiento para renovar las formas tradicionales de hacer las cosas (Rodríguez, R., 2009).

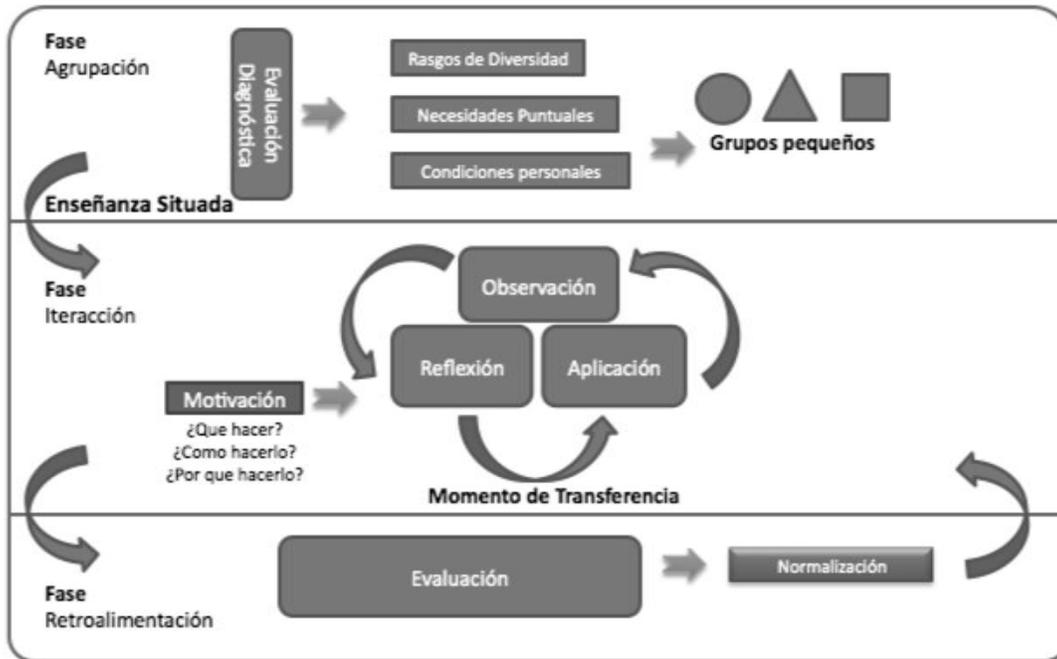
La propuesta contempla estrategias específicas, con procedimientos que organizan la acción para conseguir metas precisas, en el sentido de ofrecer mejoras significativas.

5.3.1 Modelo para enseñanza situada

La justificación para este tipo de opción es con base en las múltiples investigaciones realizadas que concluyen la existencia de un bajo nivel de preparación tecnológica en los docentes, que pudiera obedecer a falta de capacitaciones que verdaderamente cumplan su objetivo, la mayoría de profesores solo utilizan la tecnología en los aspectos más básicos.

El siguiente modelo es desarrollado a partir de la recuperación de otras propuestas de innovación pero con distintas intenciones; sin embargo, fueron conjuntadas y tienen como objetivo garantizar la formación respecto a necesidades detectadas tomando en cuenta diferencias individuales al momento de implementar una capacitación en el personal docente (ver Esquema No. 4). Dicho modelo consta de 3 fases: agrupación, interacción y retroalimentación.

Esquema No.4. Modelo de enseñanza situada para formación docente como propuesta de innovación.



Fuente: Elaboración propia.

La primera fase (agrupación) corresponde a un modelo utilizado para compensación educativa (Barroso, E., Terrón, P., Sánchez, S., Serván, P., 2007), y tiene la intención de atender las necesidades de formación en sujetos que presentan distintos rasgos de diversidad, condiciones personales, capacidades, discapacidades y conocimientos, entre otros, el cual permite la agrupación entre semejantes, en el sentido de ofrecer enseñanza situada respecto a situaciones similares, es decir, dar lo que necesiten solo a quien lo necesite. Sin embargo, este modelo carece de una metodología innovadora para la transferencia de conocimiento.

Esta fase finaliza con la conjunción de pequeños grupos de trabajo que requieran necesidades muy puntuales y operarían a través de una enseñanza situada en función de las necesidades que se presenten como grupo integrado.

La segunda fase (interacción) se incluye como el núcleo que desarrollaría la transferencia de conocimiento y en nuestro caso la formación de conocimiento y habilidades. Es conocido como modelo "ORA" (De la torre, 1997) y está basada en tres acciones a implementar: la observación, la reflexión y la aplicación, donde mencionamos la importancia de la orientación y el apoyo en el proceso de reflexión

como parte de una motivación para desarrollarse personalmente.

El modelo “*ORA*” busca el cambio formativo a través de la motivación como principal instrumento para transformar el desarrollo personal. Es basado en el desarrollo de la observación y el análisis para el aprendizaje, utiliza la reflexión como motor de cambio permitiendo la ampliación de significados e intereses mediante la transferencia de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, valores, y/o creencias, cada uno en distintos momentos de desarrollo (De la torre, 1997). Esta fase podría ser recursiva según la necesidad determinada por el último momento.

Si el cambio pretende tener éxito, los profesores deben encontrar el significado tanto de lo que hay que cambiar como del modo de hacerlo. Sin embargo, es difícil resolver el problema del significado cuando afecta a un gran número de personas (Fullan, 1998), mucho menos si no son los indicados, por ese motivo incluimos la fase previa, en el que a través de la selección participen solo aquellos que presenten necesidades mutuas.

Nos preguntamos por aquellos argumentos asociados a los bajos rendimientos o fracasos de las capacitaciones dirigidas a docentes de manera tradicional, quizás sin ningún aspecto innovador. Se podría pensar que muchas de estas acciones académicas se llevan a cabo pensando que es un proceso lineal, cosa no del todo cierta, ya que se atiende a los capacitados de forma homogénea sin pensar en diferencia individuales.

La última fase de retroalimentación corresponde a la verificación de resultados en el cumplimiento de los objetivos de manera cualitativa en el docente, correspondiente a una evaluación continua y global ajustada solo a las necesidades planteadas determinada a partir de indicadores de logro marcados por los objetivos.

Es importante generar un proceso de capacitación relevante, de tal forma que no se queden en el plano técnico de la instrumentación, sino atender verdaderamente la necesidad de formación.

Los docentes deben concientizar su tareas respecto a la tecnología, por lo tanto el uso de las NTIC requiere la formación como postura aceptable de hoy en respuesta a los nuevos entornos emergentes y su impacto en los procesos educativos (Edel, 2009).

5.3.2 Propuesta de programas

La estructura de la propuesta que a continuación se presenta incluye dos programas a implementar, los cuales plantean como objetivo incidir en la mejora del perfil y en el trabajo docente que se realiza por parte de los profesores de NTIC.

La propuesta contempla estrategias de forma específica y organizada construida con base a los resultados de la investigación y atiende las necesidades más importantes presentadas por los docentes.

En cada uno de los programas se describen los objetivos y las acciones a realizar, presentado los esquemas de los programas en las siguientes tablas:

Tabla 24.- Programa de capacitación y actualización docente.

5.3.2.1. Programa de capacitación y actualización docente.	
1	Capacitación para fortalecimiento de habilidades y conocimiento tecnológico.
2	Capacitación pedagógica y didáctica.
3	Capacitación sobre evaluación de habilidades tecnológicas.

Tabla 25.-Programa para mejora de la Infraestructura.

5.3.2.2. Programa para mejora de la infraestructura.	
1	Plan de diagnóstico de la infraestructura.

5.3.2.1 Programa de capacitación y actualización docente

La propuesta de elaborar este programa surge a partir de los resultados relacionados con este rubro desde la metodología cuantitativa como cualitativa, partiendo de los rasgos de diversidad en los perfiles docentes, inicialmente generada por la formación disciplinar y las distintas percepciones sobre los objetivos de formación que la asignatura NTIC pretende. Por lo tanto, surge la necesidad de

diseñar un modelo que contemple una propuesta de capacitación dirigida al profesorado de carácter relevante e impactante en su formación.

Objetivo General. Fortalecer con formación docente el perfil del profesorado que imparten la asignatura de NTIC a partir de capacitaciones, que paralelamente se verá reflejado en la mejora de los procesos de formación del alumno.

Este programa de capacitación comprende un conjunto de acciones educativas orientadas al mejoramiento de conocimientos, habilidades y actitudes del personal, a fin de propiciar un mejor desempeño que responda a las exigencias de trabajo docente, dejando de lado intereses y relaciones personales que no permitan lograr los objetivos estratégicos que atiendan las necesidades, la formación y desarrollo del profesorado.

El programa es conformado por 4 eventos de capacitación distintos en cuanto a sus objetivos, pero relacionados entre sí. A continuación se describe cada uno ellos:

Capacitación para el fortalecimiento de habilidades y conocimiento tecnológico: Apoyar el desarrollo de habilidades que beneficie la práctica y el desempeño docente, así como contribuir en la mejora del perfil del profesorado.

Capacitación pedagógica y didáctica para modalidad híbrida: Aportar conocimiento de reforzamiento sobre aspectos pedagógicos que contemplen la modalidad híbrida, tanto la parte teórica como práctica.

Capacitación sobre evaluación de habilidades tecnológicas: Permitir al docente mejorar en el uso de estrategias para evaluar objetivos de aprendizajes teóricos y prácticos que contribuyan a pasar de procesos de evaluación cuantitativa a procesos más cualitativos.

Para el desarrollo de cada uno de los programas se deberá emprender en las capacitaciones, instrumentos diagnóstico que den a conocer las necesidades, así como gestionar la proyección de cada uno de ellos, contemplando un carácter obligatorio de asistencia planificando los periodos disponibles para garantizar la presencia de los

docentes, así como evaluar la implementación con la intención de conocer resultados, efectos y los alcances logrados.

5.3.2.2. Propuesta de programa de mejora de la infraestructura

El rubro de calidad de la infraestructura se describió en términos de las condiciones de las aulas y su equipamiento. En términos general encontramos que la calidad de la infraestructura es insuficiente para realizar su trabajo docente (ver Tabla 8). Lo anterior puede afectar el desempeño del docente, si consideramos que estas son las principales herramientas para el desarrollo de la asignatura; por lo tanto, la función del profesorado y su rol dentro de la institución dependen directamente del apoyo que la institución realice.

Por otra parte, encontramos inconformidad en el docente al momento de realizar sus labores, asociados a la calidad de la infraestructura. Consideramos que se debe atender este ámbito con el fin de ofrecer mejores áreas y condiciones de trabajo en donde se desenvuelve el docente.

Es importante señalar que durante el desarrollo de la presente investigación se han observado fases de mejoramiento de la infraestructura; sin embargo consideramos pertinente la propuesta de diagnóstico que permita conocer puntualmente las necesidades, así como detectar por qué tienen algunas percepciones negativas sobre este rubro.

Objetivo General: Diagnosticar las necesidades en infraestructura tecnológica que permitan la enseñanza de la NTIC y el desempeño del docente.

5.3.2.1. Plan de diagnóstico de la infraestructura.

Actualmente cada semestre se da mantenimiento correctivo y preventivo, verificaciones en periodos inter-semestrales al mobiliario, equipos de cómputo y de redes que se encuentra en las aulas; sin embargo consideramos pertinente desarrollar el siguiente programa como estrategia que beneficie la calidad de la infraestructura.

Objetivo: Diagnosticar necesidades de mantenimiento, sustitución, deterioro y/o adquisición de infraestructura (en cada CAA y SP de manera uniforme) pertinentes al desarrollo de las actividades y contribuyan a la mejora en el trabajo docente.

Es importante planear la realización constante y permanente de diagnósticos sobre la infraestructura y su calidad, poniendo mayor énfasis en aquellas áreas más descuidadas. A partir del diagnóstico, es conveniente realizar las gestiones pertinentes en caso de requerirse el remplazo y/o adquisición para gestionar el financiamiento necesario. Así mismo es importante por parte del profesorado participar en este tipo de acciones ya sea presentando sus problemáticas con la infraestructura.

Es importante el hacer un balance real de la situación de infraestructura y el personal capacitado, poniendo énfasis en este último, ya que no existe un proyecto previo que de una formación apropiada al docente. Por tal motivo, muchos profesores durante su práctica no aluden a aspectos creativos e innovadores, derivados del uso de las NTIC, el cual pudiera ser explicado por una infraestructura de apoyo limitada así como la falta de desarrollo adecuada en el docente (Casarini, 2009).

Podemos concluir que esta propuesta en lo general es viable si se conjuntan esfuerzos de los docentes y actores que intervienen en este proceso educativo. Por parte del profesor también se requiere un mayor compromiso así como tener claro la importancia de su trabajo y, por parte de la institución, apoyar con las condiciones óptimas y necesarias, sin que esto sea una barrera que lastime las labores docentes, ya que una innovación termina siendo aquello que los profesores hagan de ella (De la Torre, 1994).

Se está consciente que, en el caso de la infraestructura, pudiera implicar mayores apoyos financieros, por lo tanto, sería pertinente diagnosticar aquellos que verdaderamente sean necesarios.

Es importante, en el caso de las capacitaciones, plantear claramente los objetivos a desarrollar por los docentes, identificando alcances y determinando los periodos de implementación, y contemplar en cada programa la planificación del

proceso, el objetivo general, las estrategias de seguimiento, la evaluación y los indicadores de logro de las capacitaciones, siendo esta última una de las etapas que nos da a conocer el grado de éxito de la innovación (De la Torre, 1994).

Sabemos que atender cualquier tipo de propuesta es un reto y se requiere que tanto docentes como las autoridades administrativas se expresen positivamente en cuanto a su actitud e interés, ya que coincidiendo con Tejada (2000), ningún cambio para la mejora puede realizarse sin la participación positiva del docente y su intencionalidad transformadora.

Por último, sería deseable que esta propuesta no quedara interpretada sólo como intervención institucional, sino como un proceso de reflexión de los actores involucrados para aumentar el posicionamiento y percepción positiva de aquellos a quienes va dirigida la innovación.

CAPÍTULO VI

REFLEXIONES Y CONCLUSIONES

6.1. Conclusiones

Los instrumentos utilizados fueron el medio que nos permitió en su conjunto alcanzar los objetivos que se plantearon al inicio de la investigación, así como generar otros hallazgos de importante interés.

A partir de los resultados se determinaron algunos rasgos de diversidad en los profesores que los identifican y se relacionan con el desempeño de su trabajo docente, ya que influyen en sus percepciones, costumbres y actitudes. Asimismo, se detectaron algunos problemas y necesidades que serían importantes atender con propuestas de innovación que ofrezcan una solución o mejora.

A continuación se señalan los hallazgos más importantes sobre las variables que abordadas en el estudio.

En lo referente al perfil social, encontramos que existe una amplia brecha entre las edades de los profesores, con una diferencia de hasta 31 años de edad, donde la mayoría rebasan ya los 40 años de edad.

Respecto a la formación de cada profesor encontramos que casi la mitad tiene sólo estudios de licenciatura; sin embargo, en alguno de los casos este mínimo requisito para ser profesor en ES no se cumplió, a pesar de que es una supuesta exigencia para llegar a ser personal académico en la Unison y está expresado en el Estatuto de Personal Académico (Universidad de Sonora, 1985) que rige como reglamento regulador en la institución.

Un hallazgo interesante fue que los profesores en su totalidad pertenecen a 12 distintas profesiones de origen, de las cuales destacan en su mayoría los de formación en Agronomía y Ganadería, así como los egresados de Computación, programas de estudio que manejan distintos conocimientos entre sí; por lo tanto, son distintos dominios y habilidades en el tema de las NTIC. Algo muy similar sucede con el resto de las profesiones, más o menos relacionadas con el conocimiento de NTIC.

*“...que se tengan el perfil en el área de ciencias computacionales, porque en realidad esta materia está dirigida a este perfil”.*³²

*“La cuestión es que hay un porcentaje alto de personas con carreras como matemáticas o agronomía, no están con la formación de NTIC”.*³³

*“...hay maestros que están integrando la planta de esta materia y no tienen el perfil para poder dar el curso”*³⁴

Otro de los aspectos interesantes es que los profesores han egresado de la misma institución (Unison), en el caso de licenciaturas y maestría, en donde encontramos que se presenta el fenómeno denominado como “*endogamia académica*”, rasgo que se presenta constantemente en las instituciones del país, el cual consiste en mantener por varios años una doble función en una misma institución, es decir, estudiante y profesor. En el caso descrito, se presenta un retroceso ya en la UniSon y la mayoría de su planta docente se rompió la endogamia con las políticas públicas a través de posgrados en instituciones externas (Estévez, 2009).

La endogamia académica está considerada en muchas universidades como un factor de riesgo que aparentemente atenta contra la calidad de los procesos educativos y la generación de conocimiento, el cual podría convertirse en un obstáculo para llevar a cabo propuestas innovadoras (Fernández, 2004).

Sobre la antigüedad en las labores docentes, encontramos que más de la mitad de sujetos tiene ya algunos años ejerciendo la función de profesor; es decir, entendemos que debieron de haber experimentado algunos procesos de transformación en la UniSon, incluyendo políticas públicas implementadas en los últimos años dirigidas al profesorado para el desarrollo y superación.

*“...como que ya los maestros no vemos un cambio, no nos están impactando, cada año asen cambios y cambios y nosotros seguimos dando clases igual.”*³⁵

*“Las políticas públicas en realidad lo que hacen es formar al maestro para que levante el brazo llenando de hojas en su currículum”.*³⁶

³² Informante 6

³³ Informante 4

³⁴ Informante 2

³⁵ Informante 7

Sobre el tipo de contratación de los profesores con la institución, encontramos que son más los que de una u otra forma tienen estabilidad laboral, restando un elevado porcentaje de 38% de profesores de asignatura.

A pesar de lo anterior, destaca la poca satisfacción en cuanto a salarios, prestaciones y condiciones laborales; aquí podríamos atribuir un bajo interés por acceder a programas de estímulos económicos en el que su principal exigencia es mayores niveles de estudios de posgrado, entre otros. En este rubro encontramos a docentes que se encuentran en un programa académico, otros que piensan hacerlo en un futuro y a otros que ni siquiera les interesa.

“...desconozco todo lo relacionado a programas, solo conozco cosas como PROMEP”.³⁷

“Sé que existen apoyos, de políticas públicas de fortalecimiento como PROMEP, en un futuro voy a tratar de solicitar una para estudios posteriores, esa es mi intención si se que existen pero no sé cómo funcionen”.³⁸

Lo anterior pudiera considerarse como un factor desmotivante en el desempeño de sus labores docentes.

Es interesante conocer qué acciones realiza la institución con aquellos docentes que tienen el deseo y motivación de superación, ya que encontramos que uno de los principales motivos que impide su avance académico es el no contar con los recursos económicos para sustentar los gastos que ocasiona, asociando lo anterior con quienes no acceden a programas de becas para estudios de posgrados porque en algunos de los casos no cuentan con estabilidad laboral, principal requisito que la institución exige; sin embargo, esto no quiere decir lógicamente que por tener un posgrado van a mejorar cualitativamente sus habilidades tecnológicas.

La adscripción departamental del profesorado en la institución proviene de 9 departamentos, los cuales aportan personal para impartir la asignatura de NTIC, y ese mismo personal también imparte 23 asignaturas distintas. Si sumamos que casi la mitad realiza otro tipo de actividades distintas a la docencia, pensemos en qué

³⁶ Informante 8

³⁷ Informante 6

³⁸ Informante 1

compromisos se le puede exigir al profesor y si estos llegan verdaderamente a cumplirse tales como cursos de capacitación, eventos académicos, entre otros.

Por otra parte, llama la atención lo emitido sobre el conjunto de profesores y sus perfiles, ya que la mayoría no lo considera lo más apropiado, principalmente por el hecho de si la profesión de origen del profesor está relacionada o no con el área de computación, mostrando conciencia de que está muy poco relacionada con el perfil ideal para impartir la asignatura de NTIC. La misma situación se presentó en aquellos que cuentan con algún posgrado.

En cuanto al conocimiento de los objetivos que el curso plantea, el cual descubre si se conocen las metas que el alumno debe alcanzar al llevar el curso, en general cada quien es interpreta dichos objetivos en función de los criterios personales y su formación profesional, dejando como producto que el profesor no desarrolla por completo los objetivos planteados a cumplir por la asignatura.

Lo anterior se considera como uno de los principales problemas, ya que influye de manera distinta en el desarrollo de la práctica docente, en donde confirmamos lo expresado por Tejada (2000), que el profesor interpreta y redefine su enseñanza en función de su conocimiento, de su manera de pensar y entender.

La formación docente es un factor significativo e influyente con las diferentes actividades del profesor; donde se encontró que el docente efectivamente ha recibido capacitación. Sin embargo, podemos deducir que no ha sido relevante ni pertinente para su formación, debido a los bajos niveles de exigencia establecidos.

“...yo digo que no hemos recibido la capacitación, se han dado curso, pero en la mayoría de las veces siento que no han resultado buenos.”³⁹

También se detectó que cada uno de ellos presenta en lo individual distintas debilidades (pedagógicas, didácticas, tecnológicas, etc.), atribuidas a los rasgos de diversidad del perfil en el profesor, determinando su necesidad de capacitarse, de ahí

³⁹ Informante 7

la importancia de implementar un programa dirigido a los profesores que atienda la situación, bajo necesidades muy puntuales y específicas.

Lo anterior permite reflexionar sobre la importancia de las capacitación dirigidas a docentes, ya que los resultados indican que implementar un programa de capacitación puede ser un factor determinante como estrategia para contribuir en la mejora, así como contribuir a desarrollar mejor el perfil docente ideal, por lo que se convierte en un aspecto en el que se debe trabajar por parte de la institución.

Otro aspecto encontrado fue el relacionado a la calidad de la infraestructura, dadas las características de la asignatura, se debe tener acciones que garanticen su calidad, ya que son las principales herramientas que el docente tiene para realizar su trabajo y que influyen directamente en las actividades en el aula.

Lo anterior repercute en que al presentarse problemas, demanda que el profesor improvise en su trabajo docente, de ahí la importancia de implementar acciones para diagnosticar las necesidades de infraestructura con el fin de que no se convierta en un factor negativo que afecte el desenvolvimiento del docente y su función.

Es importante generar condiciones necesarias que faciliten la capacitación y aplicación de las NTIC por los docentes en su práctica educativa; brindar la oportunidad de experiencias significativas de aprendizaje relacionadas con tecnología a través de su participación en actividades académicas, así como gestionar los recursos tecnológicos y de infraestructura necesarios (Casarini, 2009).

En lo relacionado a la práctica docente y desde la percepción de los docentes, no podemos determinar si se está cumpliendo de manera óptima, en la medida que la institución no señala claramente el modelo didáctico a seguir, junto con los objetivos de formación, la metodología de enseñanza-aprendizaje y las estrategias de evaluación. Lo que impide, una contrastación de estos aspectos con la percepción y con lo que señala el docente que usa en su práctica.

Por otro lado, referente a los aspectos relacionados con la práctica docente, dicen utilizar técnicas para fomentar el aprendizaje relacionadas con el “*Planteamiento del problema*”, “*Actividades en equipo*” y “*Preguntas sobre el tema*”, donde se observa ausencia de aquellas relacionadas con capacidad de síntesis, como son “*Mapas mentales y conceptuales*” los que son necesarios para alumnos de nuevo ingreso, ya que permiten el proceso de comprensión y por lo tanto facilita la adquisición de los aprendizajes.

Otras actividades de uso es la “*Retroalimentación*” y la “*Atención de dudas y/o sugerencias*”, dejando de lado otras que también son relevantes como es la referida al uso de las aportaciones del alumno, lo que implica que trata de fomentar el aprendizaje con modelos tradicionales en un contenido temático innovador como es el aprender nuevas tecnologías. Lo anterior se relaciona con el “*Uso del pizarra electrónico*” como medio de apoyo didáctico de mayor uso en el aula por los docentes.

Sobre evaluación, se centran en hacerlos relacionados con la “*Elaboración y presentación de productos*”, dejando de lado en este proceso el “*Aprendizaje del alumno*”, el “*Conocimiento del tema*” y “*Aspectos colaborativos*”, que debieran estar entre los más frecuentes.

Sería importante indagar sobre el logro de objetivos en los estudiantes que permita contrastar lo descrito anteriormente.

Concluimos que nuestra investigación aporta conocimiento principalmente sobre el perfil real que presentan los profesores de NTIC, así como las condiciones y el desarrollo de su práctica docente, donde pudimos detectar problemas y necesidades que pueden ser atendidas a fin de contribuir al cumplimiento de los objetivos de formación en la asignatura de NTIC, y con ello, mejorar los indicadores de calidad respecto al recurso humano de esta institución.

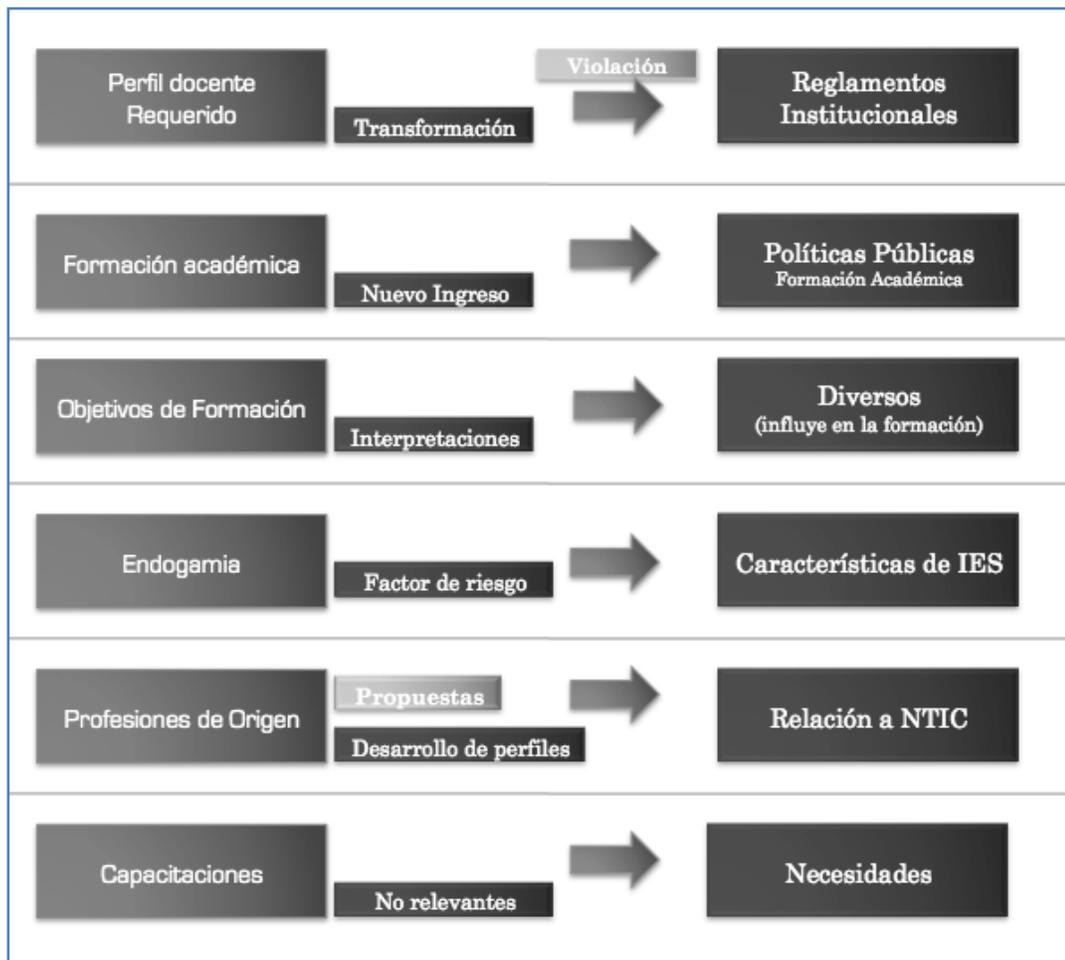
Dentro de los indicadores de calidad de una institución, específicamente del profesorado, vinculamos el perfil y la práctica docente con los objetivos de formación que se plantean por la institución como parte del nuevo modelo educativo, ya que los

nuevos saberes exigen y requieren transformaciones en los perfiles vigentes del profesorado.

Por otro lado, se aporta conocimiento sobre la implementación de un nuevo modelo educativo que busca la transformación tanto de la institución y de sus profesores como respuesta a las nuevas exigencias de conocimiento y habilidades del profesionista, así como continuar con el mejoramiento de la calidad en las IES.

Para finalizar, en el Esquema No. 5 se presenta un resumen esquemático de los hallazgos y conclusiones que consideramos más importantes, producto de los resultados obtenidos en la investigación.

Esquema No. 5. Concentrado de hallazgos y conclusiones de la investigación.



Fuente: Elaboración propia.

6.2. Discusión

La presente investigación pertenece a un conjunto de reflexiones sobre análisis de transformaciones de las IES en un nuevo contexto, donde se ubica la relación educación, nuevas tecnologías y transformación de la profesión docente, y de esta, el perfil docente relacionado con la práctica que desempeña. Es importante considerar las características académicas, sociales y laborales, y a partir de esto, derivar aspectos importantes cuando se trata de establecer un perfil del docente apropiado.

En cuanto a las transformaciones que han implicado cambios en las IES y sus profesores, encontramos que la UniSon responde a esas expectativas de cambio expresadas en la implementación de un nuevo modelo educativo. Sin embargo, nos preguntamos qué sucedió con la parte que corresponde a la transformación del modelo administrativo y laboral acorde a las necesidades del modelo educativo, al cual podemos atribuir el origen de algunos problemas.

Si bien, dicho modelo integra en su estructura curricular la asignatura de NTIC como parte del Eje de Formación Común, con el objetivo principal de desarrollar una fluidez computacional en el estudiante, entre otros, estamos de acuerdo en que realmente existen diversas necesidades y problemas que no permiten lograr por completo los objetivos principales que se plantean.

“...no están cumpliendo con el perfil que los estudiantes deberían de tener al terminar de cursar el espacio educativo”.⁴⁰

Como respuesta a los cambios, tenemos a un profesor que se ha visto en la necesidad de transformarse y adaptarse a las necesidades exigidas por la implementación del nuevo modelo educativo y más aun, priorizar en el uso y manejo de NTIC; en algunos casos no era una fortaleza que los caracterizara, ya que su dominio es en otros conocimientos relacionados con su trayectoria académica.

⁴⁰ Informante 8

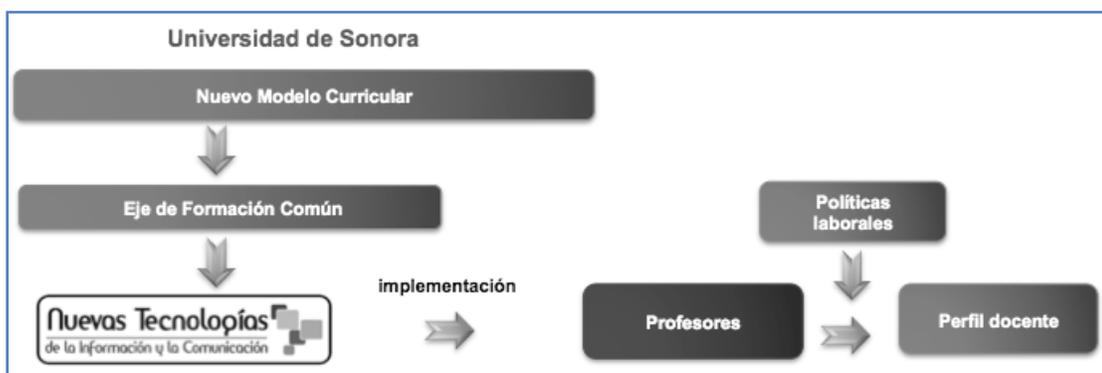
Sin lugar a duda las NTIC han causado todo tipo de cambios por demás significativos en las IES y las funciones que ejerce, en los profesores y su quehacer educativo, en el alumno y los nuevos desarrollos de aprendizajes.

En la parte que corresponde a los profesores, desde hace algunos años se han tenido planes de desarrollo, propuestas y programas de capacitación, cursos, talleres y diplomados, los cuales tienen como intención la transformación del perfil docente requerido para la incorporación, el uso y manejo de aprendizajes sobre NTIC; sin embargo, esta acción no se consolidará si los profesores no logran mejorar en el dominio y uso de las NTIC.

Lo ideal sería considerar en el docente la relación de su profesión de origen y trayectoria académica, así como el dominio y habilidad en el uso de conocimientos relacionado con las NTIC. Asimismo, demostrar el compromiso y la motivación que le permita desempeñar un trabajo docente que refleje la plena satisfacción con el mismo.

Por otro lado, encontramos que no se respetaron por completo los requisitos sobre el perfil requerido para impartir la asignatura, con un proceso débil de habilitación de profesores, ya que se tomaron en cuenta, principalmente, derechos laborales y/o acciones administrativas, y estas sólo observan la parte laboral y lo que menos interesa son los aspectos académicos, el cual de forma contraria hubieran garantizado una mejor calidad educativa (ver Esquema No. 6).

Esquema No.6. Aspectos del proceso de implementación del nuevo modelo educativo en UniSon,



Fuente: Elaboración propia.

“Los cursos de habilitación los han pasado muchos maestros que después los vemos en práctica y realmente no tiene habilidades, esos cursos de habilitación docente como que no están funcionando.”⁴¹

“Mi incorporación en NTIC fue a través de una convocatoria sindical...”⁴²

“...se selecciono de un grupo a las personas que se creía tener el perfil para poder trabajar en este espacio educativo.”⁴³

Los derechos laborales no se refieren a que un profesor pueda desempeñarse en un lugar donde no cuente con el perfil ideal y requerido, y tome en cuenta sólo la intención de cubrir una petición de trabajo basándose en criterios como la antigüedad en la institución o por necesidades de reubicación de área de trabajo, dejando de lado lo principal: lo académico; esto a su vez refleja necesidades por la falta de formación docente y profesional.

La anterior problemática, lo más seguro es que pudiera estarse presentando en toda la institución y en muchas de las universidades, en el sentido de no contar con perfiles congruentes con las disciplinas y las asignaturas, por lo tanto, ¿Qué visión tienen al respecto de esta incongruencia los responsables de la toma de decisiones, de la gestión y/o de la administración? ¿Qué acciones institucionales se lleva a cabo? ¿Cómo se regulan?, o en el peor de los casos ¿Están al tanto los directivos de que se presenta esta problemática?, ¿Dónde queda la calidad de la educación?.

Si requerimos calidad en la educación, por lo tanto inicialmente se necesita atender este asunto de los perfiles ideales como políticas educativas que garanticen el tener a los mejores convierte en un factor significativo que deteriora la calidad de las labores docentes y de todo el proceso educativo.

Sería importante retomar las experiencias en el diseño de convocatorias y políticas de ingreso de personal académico, y que estas se apeguen a las necesidades específicas de la disciplina o campo en que van a laborar, respetando sobre todo un perfil docente realmente requerido.

⁴¹ Informante 4

⁴² Informante 3

⁴³ Informante 8

El estudio nos permitió detectar necesidades y problemas muy puntuales presentes en el trabajo docente, principalmente en lo relacionado a las necesidades de capacitación y a la calidad de la infraestructura, las que nos dieron paso para proceder al diseño de propuestas que en su conjunto contribuyan en la mejora del perfil y su práctica docente, así como a una política de transformación de la UniSon, referida a su modelo curricular y la implementación de la asignatura de NTIC, ya que son factores asociados a la formación de un perfil profesional de calidad del alumno. Por lo tanto, enfatizamos en que sólo se atiendan las necesidades relevantes y pertinentes.

Por lo anterior, de manera general concluimos que implementar la asignatura de NTIC realmente ha costado el esfuerzo de muchos y en particular de los profesores que aún laboran, otorgándoseles el reconocimiento y respeto a la labor docente realizada de una forma responsable y comprometida encaminada hacia los fines y metas académicas de la institución.

El reto es continuar con el trabajo de forma responsable, con gran compromiso y profesionalismo, invirtiendo el conocimiento y energías en proponer, crear, desarrollar, apoyar, formar y capacitar para lograr una mejor calidad.

*“...siempre hay muchas cosas nuevas que aprender, que enseñar y sobre todo que la tecnología es muy cambiante y que siempre hay que estar actualizándose”.*⁴⁴

Es un buen momento de reflexionar en aquellos aspectos que permitan generar cambios provechosos que ayuden a incrementar la mejora de la calidad educativa, de ahí la necesidad de generar diagnósticos, reflexiones y análisis que culminen en propuestas de mejora e innovación, siempre y cuando existan sustento basados en estudios y que indiquen la viabilidad de las propuestas.

6.3. Otras consideraciones

En el siguiente apartado, se presentan otros hallazgos que se consideran interesantes exponer, ya que son implicaciones derivadas de los resultados

⁴⁴ Informante 3

presentados, que si embargo, no fueron incluidos dentro de los objetivos de la investigación, a continuación se describen:

Al implementar el nuevo modelo educativo en la institución, encontramos que una de las fases, particularmente el diseño de las estrategias de la implementación de una innovación fue omitida. Estas estrategias son diseñadas con el fin de alcanzar objetivos que se encuentran lejos de la capacidad de garantizar una óptima implementación, tomando en cuenta el objetivo a cubrir y un análisis que permite establecer las iniciativas y los caminos a seguir para lograr objetivos, permiten aproximarse lo más posible entre lo planteado con lo realizado.

Debido a lo anterior, lo más probable es que mas allá de la asignatura que pretende la enseñanza de las NTIC, las restantes que conforman el eje de formación común del modelo educativo, compartan una parecida problemática descrita sobre los perfiles docentes que imparten las asignaturas, ya que son producto de misma implementación de la innovación que a nivel institucional fue carente del diseño de estrategias para llevarse a cabo.

La calidad de la educación puede asumirse como medida en que las políticas que orientan su desarrollo responden a las situaciones y desafío de una institución, por lo tanto, desde el punto de vista de los logros alcanzados, las experiencias implican que debieran ser traducidas en políticas institucionales.

Por lo tanto, es importante atender por parte de la institución esta problemática presente que a manera de sugerencia, se recomienda la implementación de políticas institucionales que verdaderamente atiendan y vigilen la congruencia de perfiles docentes afines a las disciplinas y asignaturas a impartir en la incorporación de personal de ingreso a la docencia del eje de formación común, lo cual cambiaría y/o corregiría a futuro errores sobre perfiles docentes.

Una fase de selección en la incorporación del profesorado proporciona un estatus de prestigio a la planta docentes, que a su vez está asociado con el asunto que Brunner (2007) plantea sobre la reputación de las comunidades académicas y las IES. Por tal motivo, es considerado indispensable tomar en cuenta aspectos como el perfil,

la fase de iniciación y el desarrollo de sus plantas académicas, es decir quiénes son, que son, como se originan y se desarrollan como docentes en una institución educativa.

Los lineamientos generales para un modelo curricular sobre la formación de los profesores son claros, la institución debe fortalecer decididamente su formación para que sean capaces de llevar a cabo los cambios de actitud y formas de trabajo que implica el nuevo modelo (Universidad de Sonora, 2003b)

Dichos lineamientos se refieren a promover la formación del profesorado con actividades de superación y actualización, a través de la Institucionalización un “*Programa de Formación Permanente*” que consiste en eventos formativos para la adquisición y/o actualización de conocimientos y el desarrollo de habilidades para el ejercicio de la docencia, promoviendo la actualización de sus profesores de manera permanente sustentados en los nuevos paradigmas de la educación.

Sería interesante conocer cómo la institución realiza la transformación de perfiles acorde con el nuevo contexto que se vive, recordando el hecho de que algunos docentes provienen del modelo educativo anterior. Asimismo, también sería relevante observar como se le da seguimiento a la formación del personal de recién ingreso.

Debido a lo anterior, es recomendable institucionalizar una verdadera política de formación y capacitación docente adecuada al nuevo modelo, es necesario conocer los programas actuales de formación docente, reflexionar sobre los avances y limitaciones de las actuales políticas y programas con el fin de formular nuevas estrategias y recomendaciones para posicionar la formación docente como una condición que permitan renovar y corregir las planta docentes.

La formación docente y la práctica docente no deberían ser ajenas entre si, por lo tanto, también se recomienda abrir espacios donde los docentes puedan exponer sus necesidades, formando parte de los procesos para la formulación de políticas y programas para la formación docente que deben ser amplios y variados: cursos, diplomados, especializaciones, posgrados y/o congresos, entre otros.

La formación docente debe abarcar tanto la actualización disciplinaria en cada campo así como también la referida a los avances de los distintos campos de la didáctica y la pedagogía, garantizar las condiciones para que pueda realizarse como parte del desarrollo profesional del profesorado, donde se requiere construir competencias profesionales, estableciendo relaciones claras y reflexivas entre el conocimiento teórico promovido por la formación y la realidad del aula donde los saberes pedagógicos se ponen en práctica.

6.4. Agenda de Investigación

Existen muchos otros aspectos relacionados a esta investigación que pueden ser atendidos y donde pudieran ser detectados otro tipo de problemas y/o necesidades, pero que debido al alcance del presente estudio no se pudieron abordar, principalmente por no estar dentro de los objetivos planteados. Sin embargo, se propone un listado de posibles temas que podrían surgir como agenda de investigación.

Se recomienda dar continuidad en futuras investigaciones a los puntos que a continuación se presentan:

- Evaluación de la implementación de la asignatura de NTIC de la Universidad de Sonora a partir de la opinión de los alumnos.
- Diseño de políticas de ingreso de personal docente pertinentes a las necesidades de un perfil requerido.
- Diseño e implementación de programa de evaluación de habilidades de NTIC en alumnos egresados de la asignatura.
- Evaluar programas de capacitación y actualización docente sobre NTIC.
- Estudios que evalúen la implementación de las otras asignaturas del Eje de Formación Común de la UniSon.
- Investigación sobre los efectos no deseados de la implementación del nuevo modelo educativo en la UniSon.
- Estudios sobre el estado actual de docentes que han perdido sus asignaturas de trabajo relacionados a su formación.
- Estudio sobre la transformación del modelo administrativo y laboral acorde al modelo educativo implementado en la UniSon.

6.5. Comentarios finales

Las investigaciones son elementos imprescindibles para el mejoramiento de las instituciones educativas dado que nos permiten conocer el estado de situaciones. Siempre será necesaria la búsqueda de alternativas que sean motivo de reflexión y de cambio (De la torre, 2000), sobre en la implementación, ya que no se sabe lo que ocurrirá en un futuro con la educación.

El presente estudio tuvo como objetivo principal realizar una caracterización del perfil y su práctica docente en los profesores de NTIC de la UniSon, y con base en los resultados se realizó una propuesta referida a la formación docente y en menor medida a la mejora en la calidad de la infraestructura.

Los hallazgos arrojados por la presente investigación, al igual que las propuestas realizadas, tienen el objetivo de incidir en las gestiones de mejora de la asignatura de NTIC. Esperamos que la información proporcionada sea de utilidad en los planes de mejora de la institución.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

- ANUIES. (2000). Propuesta para el desarrollo de la educación superior. La educación del siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo. Una propuesta de ANUIES.
- Acosta Silva, A. (2001). "Poder político, alternancia y cambio institucional. La educación superior en Jalisco, 1995-2001". Estudios Sociológicos, El Colegio de México, México.
- Barroso, E., Terrón, P., Sánchez, S., Serván, P. (2007). Programa de compensación educativa. Colegio público Gonzalo Encabo, Talayuela, España. Extraído de URL: <http://cpgonzaloencabo.juntaextremadura.net/>.
- Bates, T. (2001). Cómo gestionar el cambio tecnológico. Estrategias para los responsables de centros universitarios, Editorial Gedisa.
- Benvenuto, A. (2003). Las tecnologías de la información y la comunicación en la docencia universitaria, Teoría, Vol. 12, pp. 109-118.
- Bisquerra, R. (1996). Métodos de Investigación Educativa. Ediciones CEAC. Madrid, España.
- Brunner, J. (2000a). Globalización y el futuro de la educación: tendencias, desafíos, estrategias. Seminario sobre Prospectivas de la Educación en América Latina y el Caribe, Chile.
- Brunner, J. (2000b). Educación y escenarios de futuro: Nuevas tecnologías y sociedad de la información. Santiago de Chile: PREAL
- Brunner, J., y Uribe, D. (2007). Mercados universitarios: El nuevo escenario de la educación superior, Universidad Diego Portales.
- Carnoy, M. (2004). Las TIC en la enseñanza: posibilidades y retos. Lección inaugural del curso académico 2004-2005. Universidad de Oberta de Catalunya. Edición FUOC.

- Casarini, M. (2009). Educación y tecnologías: una guía para la reflexión en ¿Que dice la investigación educativa, De Alba, A. y Glazman, R. (Coords.), 2009. México, DF. COMIE.
- Castillo, E. (2004a). Manual de Metodología cualitativa: grupo focal y entrevista en profundidad. Escuela de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Sonora, Hermosillo Sonora.
- Castillo, E. (2004b). Sociedad del conocimiento y políticas públicas de evaluación del trabajo académico en educación superior: programa de estímulos al desempeño docente en la Universidad de Sonora periodo 1993-2002. UNAM, México.
- Castillo, E., Barrientos, D., Ramírez, A. (2007). Investigación Educativa en las Escuelas Normales del Estado de Sonora: Práctica Docente y Seguimiento de Egresados. Editorial Mora-Cantúa.
- Chadwick, C., Rivera, N. (1991). Evaluación Formativa para el docente, Editorial Paidós, Pág. 11-61.
- De la Torre, S. y Barrios, O. (2000). Estrategias didácticas innovadoras. Recursos para la formación y el cambio. Ediciones Octaedro.
- De la Torre, S. (1997). ORA: un modelo innovador de enseñanza. En De la Torre (Comp.) *Estrategias de simulación: ORA, un modelo innovador para aprender del medio*. Octaedro. Barcelona.
- De la Torre, S. (1994). Innovación curricular. Proceso, estrategias y evaluación. Editorial Dynkinson. Madrid, España.
- Denman, C., Haro, J. (2000). Por los rincones. Antología de métodos cualitativos en la investigación social. Hermosillo, Sonora. El Colegio de Sonora.
- Días Sobrinho, J. (2007). Calidad, pertinencia y responsabilidad social de la universidad latinoamericana y caribeña. Pertinencia y responsabilidad social, Libro de educación básico CRES.

- Días Sobrinho, J. (2008). Cambios y Reformas en la Educación Superior en La educación superior en América Latina y el Caribe: diez años después de la Conferencia Mundial de 1998. Libro de educación superior. Editado por Carlos Tünnermann. Cali: Iesalc-Unesco, PUJ, 2008.
- Díaz Barriga, Á. (2005). El profesor de educación superior frente a las demandas de los nuevos debates educativos. Revista Perfiles Educativos, Vol. XXVII, núm. 108, pp. 9-30.
- Díaz Barriga, Á. (2003). Ensayos sobre la Problemática Curricular. México. Trillas.
- Donoso Torres, R. (1999). Mito y educación. El impacto de la globalización en educación en Latinoamérica., Editorial Espacio. Buenos Aires, Argentina.
- Duhalde, M. (1999). La investigación en la escuela. Un desafío para la formación docente. Ediciones Novedades educativas, Buenos Aires.
- Duverguer, M. (1988). Métodos de las ciencias sociales. Colección Demos. Editorial Ariel. París, Francia.
- Edel, R. (2009). Las nuevas tecnologías para el aprendizaje: Estado del arte. En Las nuevas tecnologías para el aprendizaje. Vales, J. (2009). Editorial Pearson, educación de México, 2009.
- Esteve, J. (2003). La tercera revolución educativa. La educación en la sociedad del Conocimiento. Editorial Paidós, España.
- Estévez, E. (2009). Entre lo que parecemos y lo que somos. Pensamiento de académicos y lógica institucional ante las políticas públicas para la formación disciplinar de profesores en México: Universidad de Sonora, 1980-2004. México: Departamento de Investigaciones Educativas-CINVESTAV, Edición electrónica de tesis de doctorado.
- Estévez, E. (2007). La profesionalización del trabajo académico en la Universidad de Sonora en De la concentración a la diversidad. La educación superior en Sonora (2007). Editorial UniSon.

- Estévez, E. Vera, A. y Gallegos C. (2006). Guía de tesis. Criterios generales para su elaboración y presentación. Hermosillo, UniSon-Maestría en Innovación Educativa.
- Facundo, Á. (2004). Tecnologías de información y comunicación y educación superior virtual en Latinoamérica y el Caribe. Evolución, características y perspectivas. Unesco/lesalc.
- Fernández, R. (2004). La endogamia académica universitaria. Una visión desde el siglo xx. Cuarto Congreso Nacional y Tercero Internacional: "Retos y Expectativas de la Universidad". Universidad Autónoma de Coahuila, México.
- Fullan, M. (1998). The Meaning of Educational Change: A quarter of a Century of Learning. En A. Hargreaves et al. (Eds.). International Handbook of Educational Change, Great Britain: Kluwer Academic Publishers. Edición en español.
- Garduño Estrada, L. (2007). Hacia un modelo de la evaluación de la calidad de instituciones de educación superior. Revista Iberoamericana de Educación, Volumen 1 No 21, México, URL: <http://www.rieoei.org/rie21a06.htm>
- Gento Palacios, S. (2004). Organización de Centros Educativos. Importancia de la satisfacción del profesorado, enfoque de calidad en educación. Contenidos Digitales de la Biblioteca de la UNED, TeleUned.
- Giddens, A. (1999). Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas. Editorial Taurus. Madrid, España.
- González, A. (2007). La evaluación de la docencia en las instituciones formadoras de profesionales de la educación. Reporte parcial de investigación, COMIE, en URL:<http://www.comie.org.mx/congreso/memoria/v9/ponencias/at15/PRE1178948558.pdf>
- González, O., Flores, M. (1998). El trabajo Docente: Enfoques innovadores para el diseño de un curso. ITESM, México. Editorial Trillas.

- Goode, W., Hatt, P. (1990). *Métodos de investigación social*. Segunda edición, México. Editorial Trillas, (reimpreso, 2004).
- Grediaga, R. (2001). Retos y condiciones de desarrollo: la profesión académica en México en la última década, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, enero-abril Vol. 6 núm. 11. Pág. 95-117.
- Hernández, S., Fernández, C., Pilar, L. (2003). *Metodología de la Investigación*. Editorial McGraw Hill. Tercera edición.
- Juárez, M. y Waldegg, G. (2005). Aprendizaje colaborativo, uso de las NTIC e interacción entre profesores de ciencias: habilidades requeridas y problemas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 7 (2). Consultado en: <http://redsie.uabc.mx/vol7no2/contenido-juarez2.html>
- Latapí, P. (2007). Conferencia Magistral al recibir el Doctorado Honoris Causa de la Universidad Autónoma Metropolitana. Febrero 22, México.
- De la Madrid, M. (2007). Uso de las TIC en la educación superior de México Un estudio de caso, revista de innovación *Apertura*, universidad de Guadalajara. pp. 63-85.
- López de la Madrid, M., Espinoza, A. y Flores, K. (2006). Percepción sobre las tecnologías de la información y la comunicación en los docentes de una universidad mexicana: el Centro Universitario del Sur de la Universidad de Guadalajara. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 8 (1). Consultado el 7 de febrero de año 2008 en: <http://redie.uabc.mx/vol8no1/contenido-espinoza.html>
- López y Mota, A. (2003). *Saberes científicos, humanísticos y tecnológicos: procesos de enseñanza y aprendizaje*. Tomo II: Didáctica de las ciencias histórico-sociales tecnología de la información y comunicación. Primera Edición 2003, Edición Grupo Ideograma Editores, editado por el consejo mexicano de investigación educativa, *La investigación Educativa en México 1992-2002*.

- Martínez Vidal, R. D., Montero, Y. H., Pedrosa, M. E. y Martín, E. I. (2006), La capacitación docente en informática y su transferencia al aula: Un estudio en la provincia de Buenos Aires. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 8 (2). Consultado el día de mes de año en: <http://redie.uabc.mx/vol8no2/contenido-vidal2.html>
- Muñoz, H., Rodríguez, R. (2004). La educación superior en el contexto actual de la sociedad mexicana, Cuadernos del seminario de Educación Superior, num.1m México, UNAM y Miguel Ángel Porrúa.
- Padilla, S. (2005).El rol del docente en las modalidades no convencionales. UDGVIRTUAL Sistema de Universidad Virtual .Universidad de Guadalajara. Guadalajara, México
- Peralta Montoya, J. (2006). Análisis del perfil docente de la licenciatura en ciencias de la comunicación de la Universidad de Sonora en el uso de tecnología instruccional en el contexto del nuevo plan de estudios (2004-2), tesis para obtener grado de maestría, Universidad Autónoma de Tamaulipas, junio 2006.
- Plan de Desarrollo Institucional (2005-2009), Universidad de Sonora, Editorial UniSon.
- Prados, A. y Rivera, L. (2008). EL Impacto de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior de América Latina y el Caribe. Libro de educación superior. Editado por Carlos Tünnermann. Cali: lesalc-Unesco, PUJ.
- Presidencia de la República. (2007). Plan Nacional de Desarrollo (2007-2012), en URL:<http://pnd.presidencia.gob.mx>.Fecha de consulta: 5 de abril del 2008.
- Ramírez, J. (2006). Las tecnologías de la información y de la comunicación en la educación en cuatro países latinoamericanos, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, Vol. 11, No 28, Pág. 61-90.
- Rodríguez, R. (2009). Después de las ilusiones del milenio: ¿una década perdida para la educación de México?. Universidad Nacional Autónoma de México.

- Conferencia magistral. X Congreso Mexicano de Investigación Educativa. Veracruz, México, 2009.
- Rodríguez, C. y Vera, Á. (2007). Evaluación de la práctica docente en escuelas urbanas de educación primaria en Sonora. *Revista mexicana de investigación educativa*, octubre-diciembre, año/vol. 12, número 35, pp. 1129-1151.
- Royero, J. (1999). Contexto mundial sobre la evaluación en las instituciones de educación superior, Instituto Universitario de tecnología José Antonio Anzoátegui, Venezuela. Extraído de: <http://www.rieoei.org/deloslectores/334royero.pdf>
- Rubio, J., Varas, J., (1999). La Entrevista y la Observación, *Investigaciones y Análisis de la realidad en las ciencias sociales, los paradigmas de las ciencias sociales y los Métodos de investigación, en el análisis de la realidad en la Intervención social. Métodos y Técnicas de investigación*, Editorial CCS, Madrid.
- Rueda, M. (2004). La evaluación de la relación educativa en la universidad. *Revista electrónica de investigación educativa*. Vol. 6, Núm. 2
- Ruiz Carrascoza, J. (2005). Evaluación de la docencia en los planes de mejora de la Universidad. Facultad de Educación. UNED, *Educación XXI*, Vol. 8, pp. 87-112.
- Salas, W. (2006). Formación por competencias en educación superior. Una aproximación conceptual a propósito del caso colombiano. Universidad de Antioquia, Colombia. *Revista Iberoamericana de Educación*.
- Salcedo, H. (1997). Necesidad de un perfil integral del profesor universitario como base de la evaluación y reconocimiento de su desempeño académico.
- Santillán, M.(2006). Tecnologías de la Información y de la Comunicación en la Educación, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, Vol. 11, núm. 28.
- Segura, M. (2004).Hacia un perfil del docente universitario, *Revista Ciencias de la Educación*, Año 4, Vol. 1, Nº 23, Valencia, Enero - Junio 2004, PP. 9-28, URL: <http://servicio.cid.uc.edu.ve/educacion/revista/a4n23/23-1.pdf>

- SEP. (2008). Subsecretaría de educación superior. Glosario de términos. México. Consultado en URL: <http://ses2.sep.gob.mx/cgi-bin/glosario/>.
- Sigalés, C. (2004). Formación universitaria y TIC: nuevos usos y nuevos roles. *Revista de Universidad y Sociedad del conocimiento*. Vol.1, No 1.
- Tejada, J. (2000a). "Perfil docente y modelos de formación", "El docente innovador" en *Estrategias didácticas innovadoras. Recursos para la formación y el cambio*. De la torre, S. y Barrios, O. (Coords.) Ediciones Octaedro.
- Tejada, J. (2000b). *Estrategias didácticas para adquirir conocimientos*. Universidad Autónoma de Barcelona, España. *Revista Española de Pedagogía*. No 217.
- Tenti, E. (2007). Consideraciones sociológicas sobre profesionalización docente, *Educ. Soc.* [On line]. Vol. 28, no. 99, Pág. 335-353.
- Trahtemberg, L. (2000). El impacto previsible de las nuevas tecnologías en la enseñanza y organización escolar, Seminario Internacional "El futuro de la educación en América Latina y el Caribe" organizado por UNESCO-Orealc, Santiago de Chile.
- UNESCO. (2000). *Situación educativa de América Latina y el Caribe. 1980-2000*. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe, UNESCO/Santiago.
- UNESCO. (1998). *Declaración mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y acción y marco de acción prioritaria para el cambio y desarrollo de la educación superior*. Conferencia mundial sobre la educación superior. Extraída de: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm
- Universidad de Sonora. (2003a). Eje de Formación Común en Marco normativo de la Universidad de Sonora, México. URL: http://www.uson.mx/la_unison/reglamentacion/eje_formacion_comun.htm.

Universidad de Sonora. (2003b). Lineamientos generales para un modelo curricular en Marco normativo de la Universidad de Sonora, México. URL: http://www.uson.mx/la_unison/reglamentacion/lineamientos_modelo_curricular.

Universidad de Sonora. (1985). Estatuto de personal académico en Marco normativo de la Universidad de Sonora, México. URL: http://www.uson.mx/la_unison/reglamentacion/estatuto_personal_acad.htm

Vales, J., Píza, R., y Aceves, J. (2009). La resistencia de los profesores universitarios al uso de las nuevas tecnologías en su práctica docente. En Las nuevas tecnologías para el aprendizaje. Vales, J. (2009). Editorial Pearson, Educación de México, 2009.

ANEXOS

Anexo No. 1.- Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación del Eje de Formación Común en Marco Normativo de la Universidad de Sonora, 2003.

Datos de identificación

Unidad Didáctica: Taller

Horas clase: Tres, horas, semana, mes

Tipo de materia: Obligatoria

Eje de formación: Común

Materia antecedente: Ninguna

Materia subsecuente:

No. de créditos: 3

Introducción

La tecnología de la comunicación y de la información juega un papel cada vez más importante en nuestra vida cotidiana y profesional. Las computadoras, las comunicaciones electrónicas, el creciente volumen de información digital, las aplicaciones de software, han impactado todas las actividades humanas, por ello decimos que vivimos en la Era de la Información.

Este curso está diseñado para que el estudiante adquiera ciertas habilidades en aplicaciones actuales de software, presentarle algunos conceptos básicos de la computación y que desarrolle una estrategia para aprender nuevas habilidades computacionales de forma independiente, permitiéndole adaptarse ante los crecientes cambios de la tecnología de la comunicación y la información.

Con el propósito de lograr el cumplimiento de los objetivos del presente programa y desarrollar en la práctica procesos de enseñanza y de aprendizaje de manera interrelacionada con las experiencias formativas de los otros espacios educativos del Eje de Formación Común, se considera indispensable la elaboración de guías didácticas en las que se especifiquen las actividades y los métodos, los materiales y los medios que podrían emplearse de forma común.

Objetivos generales

- Aprender la operación básica de las computadoras, sus accesorios y periféricos.
- Desarrollar habilidades en el uso de herramientas de software apropiadas para el desarrollo de sus actividades académicas.
- Desarrollar habilidades para encontrar, evaluar y procesar los recursos en Internet y tomar ventaja de las nuevas tecnologías de la información.
- Desarrollar la habilidad de adaptarse a los cambios de la tecnología de la información.
- Desarrollar habilidades para crear aplicaciones de Web sencillas.
- Aprender a convivir y participar en la comunidad Internet.
- Adquirir las responsabilidades sociales de la computación.

Contenidos temáticos

Cuando se habla de "alfabetización computacional", toma una connotación de haber adquirido una serie de "habilidades", implicando competencia en un conjunto de aplicaciones actuales de la computación, como lo es el manejo de procesadores de texto, de correo electrónico y los navegadores de Web. Pero la "alfabetización", sugiere una meta muy modesta ante los cambios acelerados, debido a que carece del poder de "permanencia". A medida que la tecnología cambia en grandes saltos, las habilidades poseídas se vuelven obsoletas y no se tiene una metodología para migrar hacia nuevas habilidades. Existe una mejor solución, que es la de planear una estrategia para adaptarse a los cambios de la tecnología. Esto involucra aprender el material fundamental suficiente, para aprender una metodología para incorporarse a la cultura computacional y estar en capacidad de desarrollar nuevas habilidades de una forma independiente después de haber completado la educación formal.

En este enfoque, es necesario reemplazar el término de "alfabetización computacional" por el de "fluidez", como un término para connotar un nivel superior de competencia, saber adaptarse a los cambios y sobrevivir en la Era de la Información. Las personas que son fluidas en la tecnología de la información, son capaces de expresarse creativamente por sí mismos, de reformular el conocimiento y de sintetizar nueva información. La fluidez en la tecnología de la información vincula un proceso de aprendizaje permanente, en el cual los individuos aplican continuamente lo que conocen. Esto les permite adaptarse al cambio y adquirir nuevos conocimientos, para ser más eficaces en la aplicación de la tecnología de la información en su trabajo y vida personal.

Para adquirir una fluidez en tecnología de la información se requieren tres tipos de conocimiento: habilidades contemporáneas, conceptos fundamentales y capacidades intelectuales.

1. Capacidades intelectuales. Se refiere a las capacidades que uno tiene para aplicar la tecnología de la información en situaciones sostenidas y complejas, encapsular pensamientos de alto nivel en el contexto de la tecnología de la información. Estas capacidades permiten a las personas, a manipular el medio para su ventaja y para manejar problemas no intencionados o inesperados cuando estos suceden. Las capacidades intelectuales, fomentan pensamientos más abstractos acerca de la información y su manipulación.

1. Involucrarse en razonamientos sostenidos. Definir y entender un problema. Encontrar varios intentos de resolver el problema. Revisar la solución inicial y mejorarla por iteración. Redefinir o afinar el problema. El razonamiento se utiliza para planear, diseñar, ejecutar y evaluar una solución. Ejemplos: Uso de programas de diseño gráfico, herramientas de diseño asistido por computadora, ambientes de visualización y modelación, herramientas de búsqueda en Internet, o uso de cualquier herramienta tecnológica que auxilie en encontrar una solución.
2. Saber administrar complejidad. Los problemas generalmente tienen una variedad de soluciones, cada una con ventajas y desventajas, y se requieren a veces hacer sacrificios para implementar la solución más apropiada. Una actividad sostenida que involucre la tecnología de la información, frecuentemente será compleja, involucrando un número de tareas, como lo es el de entender el problema a resolver, formular las soluciones, diseño de soluciones e

implementación, pruebas y evaluación de los resultados. La solución desarrollada para el problema constará de varios componentes incluyendo tanto hardware como software. Una persona debe ser capaz de planear un proyecto, diseñar una solución, integrar los componentes, responder a iteraciones inesperadas, y diagnosticar qué se requiere en cada etapa.

3. Probar soluciones. Es difícil determinar el alcance, la naturaleza y condiciones bajo las cuales una solución tecnológica va a operar. La solución a un problema debe ser probada de dos formas. Determinar si la solución es correcta o apropiada al problema en cuestión, y determinar si la implementación de un diseño es correcta. Las pruebas nos permiten determinar, si ya sea la solución satisface las metas de diseño y funciona bajo diversas condiciones, tomando en cuenta que la mayoría de los sistemas serán utilizados en maneras que no fueron planeadas, así como también en la manera que si lo fue.
4. Administrar problemas en situaciones de fallas. Cuando los sistemas y las herramientas tecnológicas fallan, los usuarios necesitan la habilidad de depurar, es decir, detectar, diagnosticar y corregir los problemas y fallas. El depurar es un proceso complejo, que va más allá de la tecnología e incluye los aspectos personales y sociales del usuario. El proceso de depurar, involucra otras capacidades, como el de razonamiento sostenido, administración de complejidad y pruebas. Ejemplo, cuando una persona intenta imprimir un documento y la impresora no produce ningún resultado.
5. Organizar y recorrer estructuras de información y evaluar información. Muchas de las actividades sostenidas involucran la ubicación, evaluación, validación, uso y organización de la información. También, esta capacidad involucra la habilidad de encontrar y evaluar información a diferentes niveles de sofisticación.
6. Capacidad de colaboración. Cuando un proyecto requiere ser dividido entre un número de personas, se involucran las habilidades de colaboración. Entre otras cosas, la colaboración involucra una estrategia para dividir una tarea en secciones que pueden ser trabajadas individualmente. En la práctica, la división de un problema, depende tanto de la estructura del problema y la estructura organizativa del equipo de personas que participarán en su solución. En la colaboración, las personas requieren eliminar duplicación de esfuerzos, así como también, inconsistencias de las partes que someten para la integración en un producto final. Las tecnologías de la información utilizadas en la colaboración (teléfono, correo electrónico, video conferencias, páginas Web colectivas, salas de Chat, etc.), permiten a los colaboradores trabajar juntos remotamente y de manera asíncrona, y con una mayor confianza que en las interacciones presenciales.
7. Destrezas de comunicación con otro auditorio. Al proporcionar información a otros, es necesario utilizar la tecnología. Este proceso, puede involucrar el uso de imágenes así como palabras. La comunicación efectiva, requiere una familiaridad con y comprender los aspectos a favor y en contra de los varios medios de la comunicación, debido a que la tecnología involucrada puede cambiar la naturaleza de las comunicaciones. Por ejemplo, es más fácil dar una dirección usando un papel o un mapa que usando el teléfono.
8. Esperar lo inesperado. Aún cuando una solución tecnológica funciona, como se planeó originalmente para resolver un problema, es posible que aún tenga comportamientos inesperados, debido a que el sistema se encuentra en un contexto social y tecnológico más amplio que no fue adecuadamente anticipado. Estos resultados pueden opacar la solución planteada.
9. Anticipar tecnologías cambiantes. Mientras que no se puede predecir con precisión la evolución de la tecnología, esta cambia. La fluidez computacional proporciona una capacidad eficiente, de adaptación a nuevas tecnologías y cómo aprender un nuevo lenguaje o sistema, basándose en lo que se conoce de tecnologías anteriores o similares.

10. Pensar abstractamente de la tecnología de la información. Una persona que determina de una manera eficaz de cómo aplicar la tecnología de la información a sus necesidades, pensará abstractamente de la tecnología de la información.
2. Conceptos fundamentales. Son los principios e ideas básicos de las computadoras, redes, e información, los que sustentan la tecnología. Los conceptos que explican el cómo y por qué de la tecnología de la información, y dan una visión de sus oportunidades y limitaciones. Los conceptos son la materia prima para comprender la evolución de la tecnología de la información.
1. Computadoras como sistemas. Desarrollar la idea de que una tarea computacional es una secuencia discreta de pasos, la interpretación determinista de instrucciones, sucesión de instrucciones y control de flujo, y la distinción entre nombre y valor. Las computadoras realizan lo que les pide el programa dada una instrucción, y si una computadora muestra una cierta capacidad, se debe a que un programador encontró la forma de partir una tarea en una sucesión de pasos básicos.
 2. Sistemas de información. Mostrar las características generales de la estructura de un sistema de información, incluyendo entre otros, los componentes de hardware y software, personas y procesos, interfaces (tecnológicas y humano-computadora), bases de datos, transacciones, consistencia, disponibilidad, almacenamiento persistente, archivo, auditorías, seguridad y privacidad y sus sustentos tecnológicos.
 3. Redes. Atributos claves y aspectos de las redes de información, incluyendo su estructura física y lógica.
 4. Representación digital de la información. Conceptos generales de la codificación de la información en forma binaria. Diferentes codificaciones de la información: ASCII, sonido digital, imágenes, y videos/películas. Los tópicos como precisión, conversión e interoperabilidad (por ej. Formatos de archivos), resolución, fidelidad, transformación, compresión, encriptamiento, todos están relacionados.
 5. Organización de la información. Conceptos generales de organización de la información, incluyendo formas, estructuras, clasificación e indexación, buscando y recuperando, evaluando la calidad de la información, creación y presentación, y citas. Motores de búsqueda de textos, imágenes, video y audio.
 6. Modelación y abstracción. Los métodos generales y técnicas para representar fenómenos de la vida real como lo son los modelos computacionales. Modelos discretos y continuos, tiempos discretos, eventos, aleatoriedad, convergencia.
 7. Pensamientos algorítmicos y programación. Conceptos generales como es la descomposición funcional, repetición (iteración y/o recursión), organización básica de datos (registros, listas, arreglos), algoritmos vs. programas, etc.
 8. Universalidad de las computadoras. Cualquier tarea computacional puede ser llevada a cabo por una computadora.
 9. Limitaciones de la tecnología de la información. Nociones generales de complejidad, tasas de crecimiento, escalas, rastreo, decisiones, etc. Ejemplos en búsqueda de textos, ordenamiento, programación de tareas, depuración.
 10. Impacto social de la información y la tecnología de la información. Bases técnicas sobre preocupaciones sociales acerca de privacidad, propiedad intelectual, seguridad, encriptamiento, inferencias sobre características personales basadas en comportamiento electrónico, como lo es el monitoreo de sitios Web visitados, comportamiento en la red Internet, correo Spam, censura y libertad de expresión en el ambiente Internet.

3. Habilidades de la tecnología de la información. Son las habilidades de utilizar las aplicaciones actuales de computación y que les permite a las personas aplicar de inmediato la tecnología de la información. El conjunto de habilidades, proporciona un conjunto de experiencias prácticas sobre las cuales se pueden construir nuevas habilidades.

1. Configurar una computadora personal. Una persona que utilice una computadora, debe ser capaz de conectar las partes de una computadora personal y sus periféricos principales (por ejem. Impresora). Esto sirve para conocer la apariencia física de cables y puertos, así como también, tener una comprensión de cómo configurar la computadora.
2. Utilizar las propiedades básicas del sistema operativo. Los sistemas operativos actuales permiten instalar nuevo software, borrar software no deseado, e invocar aplicaciones. Existen muchas categorías que razonablemente pueden ser incluidas, como el de conocer a través del sistema operativo si existe suficiente espacio libre en el disco.
3. Utilizar un procesador de textos para crear documentos. Actualmente, las habilidades mínimas en esta área incluyen la habilidad de seleccionar el tipo de letra, paginar, organizar y preparar documentos. La integración de imágenes y otro tipo de datos se ha vuelto necesaria. También se requiere saber crear páginas Web usando algún sistema de creación de páginas.
4. Utilizar un sistema de gráficas o diseño gráfico para crear ilustraciones, transparencias o alguna otra idea basada en imágenes. Esta habilidad involucra el uso de programas actuales de generación de presentaciones y sistemas de creación de gráficos.
5. Conectar una computadora a una red. Este proceso puede ser tan sencillo como conectar la computadora al conector de teléfono y suscribirse al Internet, pero también existen opciones mucho más complicadas.
6. Utilizar el Internet para encontrar información y recursos. Actualmente la localización de información en el Internet involucra el uso de navegadores y máquinas de búsqueda. El uso de estas tecnologías requiere un entendimiento de las necesidades del usuario, y cómo estas se relacionan con lo que se encuentra disponible y lo que puede ser posiblemente encontrado, así como también, la habilidad de especificar consultas y evaluar resultados.
7. Utilizar una computadora para comunicarse con otras personas. Actualmente, el correo electrónico es la forma principal de comunicación basada en computadora. Existen otras variantes de comunicación como los sistemas de mensajes instantáneos, tableros electrónicos, foros de discusión. Se espera la aparición de nuevas formas de comunicación en el futuro.
8. Utilizar una hoja de cálculo para un proceso simple o crear estados financieros. Esta habilidad se refiere al uso de sistema de hojas electrónicas estándar y/o paquetes de software especializado (por ej. declaración de impuestos).
9. Utilizar un sistema de base de datos para organizar y acceder información útil. Actualmente en muchos lugares de trabajo existen sistemas de bases de datos y administradores de información personal. Por otro lado, sistemas de bases de datos basados en Web se están popularizando.
10. Utilizar manuales y materiales de ayuda en línea, para aprender nuevos recursos o cómo utilizar nuevas aplicaciones. Esta habilidad involucra el uso de archivos de ayuda en línea y el de leer y comprender manuales impresos. Un aspecto de este proceso, es el de obtener detalles o características de sistemas que ya son familiares; un segundo aspecto, es el uso de notas introductorias para captar los modelos e ideas esenciales de un nuevo sistema.

Los conceptos, capacidades y habilidades, son tres tipos de conocimiento de la fluidez computacional. Ante una actividad particular, que involucre la tecnología de la información, se involucrarán elementos de cada tipo de conocimiento. Los tres tipos de conocimiento son interdependientes, cada uno refuerza

al otro. Una persona que sea fluida en la tecnología de la información, evalúa, distingue, aprende y utiliza la nueva tecnología en sus actividades personales y profesionales. Los elementos apropiados para cada individuo, dependerán del área de interés o especialización de este.

Estrategias didácticas

Enseñanza tradicional (presencial) combinado con un entrenamiento basado en computadoras, tendiente a reducir a un mínimo el número de sesiones de clase.

La idea de un curso híbrido es para maximizar las ventajas tanto de la enseñanza presencial con las formas de enseñanza virtuales. El uso de la tecnología no es un complemento o un mero valor agregado, sino que permite realizar ciertas actividades en línea (tareas, evaluaciones, prácticas, asesorías, etc.). Esta transferencia de actividades permitirá una reducción de carga de los profesores y ayudantes, para reacomodar distintos estilos de aprendizaje, personalizar la enseñanza, y requiere menos horas de aula.

Entre los elementos que se requieren para apoyar estos cursos híbridos mencionamos: Ambientes de aprendizaje en línea, talleres, materiales de hipermedia en línea, programas de educación continua, programas de asesoría y soporte técnico, foros de discusión y otros.

Promovemos cambiar el paradigma de enseñanza, a un programa centrado en aprendizaje que se apoya en una combinación de herramientas de aprendizaje interactivas, conversaciones pasivas y activas y asesoría individualizada. Los cursos rompen con los esquemas tradicionales de horarios y estructuras. Estos cursos son modulares y de avance individual, puede incluir experiencias de grupo según se requiera o sea deseable, se toman dondequiera, diagnostican las habilidades y el nivel de conocimiento de los estudiantes cuando comienzan sus programas de estudios, obtienen créditos por aprendizaje adquirido fuera de las estructuras de educación formal y permite avanzar a los estudiantes de una forma más rápida por sus programas.

Estos programas se diseñan por equipos de profesores expertos en los temas, diseñadores de cursos, especialistas en pedagogía y por los profesionales de la tecnología de la información.

Para la creación de estos ambientes de aprendizaje en línea más eficientes, debemos de considerar a los estudiantes en lo individual, más que en grupos homogéneos. En vez de mantener una visión, de qué es lo que todos los estudiantes requieren o necesitan, debemos de ser flexibles y crear ambientes que brinden mayores opciones a los estudiantes.

Más que tratar de reproducir en línea el modelo tradicional de enseñanza, la idea es la de crear el llamado modelo de "recursos", un ambiente en el cual los estudiantes interactúan y se enfrentan directamente (ó en grupos) con los materiales de enseñanza, bajo la guía de un tutor. Se requiere que el estudiante interactúe con los materiales de enseñanza permitiéndole mayores opciones de tareas y recursos. La meta principal es que el estudiante se involucre activamente en el proceso de aprendizaje, más allá de leer simplemente un texto.

Los ambientes de aprendizaje deben incluir los siguientes cinco aspectos para aumentar la calidad de aprendizaje del estudiante:

1. Evaluación inicial del nivel de conocimientos/habilidades de cada estudiante y su estilo de aprendizaje preferido.
2. Ofrecer una amplia gama de materiales de aprendizaje y actividades interactivas de alta calidad.
3. Programas de estudio individualizado.
4. Sistemas integrados de evaluación continua que permitan retroalimentación instantánea.
5. Varias alternativas apropiadas de atención personal cuando se requiera.

El estudiante se enfrentará ante diversos escenarios para adquirir habilidades de la gama de tecnologías de la comunicación e información. Los escenarios están caracterizados por talleres y sesiones sobre alguna herramienta específica, lecturas y sistemas de autoevaluación en línea, participación en foros electrónicos dirigidos, encuestas de retroalimentación, mensajes instantáneos.

Sistema de evaluación

Cada programa de licenciatura, podrá determinar cuántos módulos y cuáles son los requisitos mínimos deberán satisfacer sus estudiantes. Existirán formas de acreditación extraordinaria, para aquellos estudiantes que tengan un dominio satisfactorio de las tecnologías de la información.

- a. Evaluación inicial del nivel de conocimientos/habilidades de cada estudiante y su estilo de aprendizaje preferido.
- b. Sistemas integrados de evaluación continua que permitan retroalimentación instantánea.

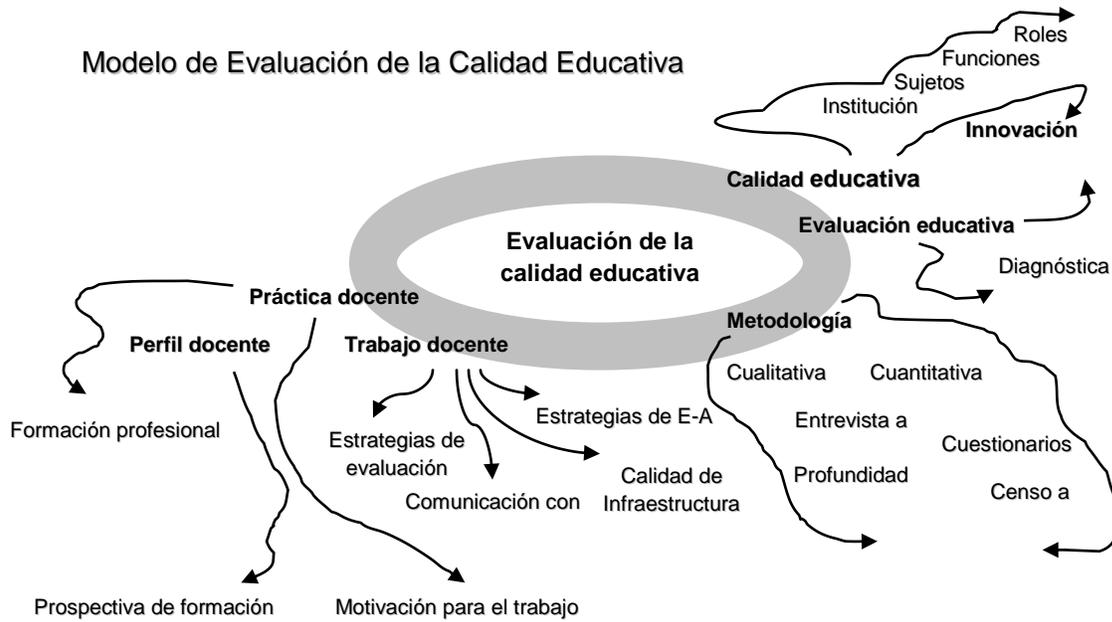
Bibliografía

Una mezcla de notas, manuales en línea, disponibles en un portal del curso.

Perfil del docente:

1. Formación profesional y/o grado en área afín, experiencia docente en estas temáticas.
2. Acreditar el proceso de formación docente que la Institución indique.
3. Manejar un enfoque interdisciplinario.
4. Experiencia docente de dos años.

Anexo No. 2.- Modelo teórico-metodológico de investigación.



Fuente: Modelo de Evaluación de a Calidad Educativa transferido y adaptado (Castillo, Barrientos, Ramírez, 2007).

Anexo No. 3.- Cuadro de dimensiones, variables e indicadores.

Dimensión	VARIABLES	Indicadores
Perfil Social	Datos Generales	Edad, género, estado civil, No. de hijos.
Perfil docente	Formación profesional	Profesión de origen, último grado obtenido.
	Formación docente	Capacitación previa a la docencia
	Prospectiva de formación	Posgrado, capacitación
	Antigüedad	En la Institución, en la docencia
Contratación	Contratación	Tipo de contratación.
	Capacitación recibida	Capacitación recibida
	Necesidades de capacitación	Percepción sobre necesidades de capacitación
Trabajo docente	Estrategias de evaluación utilizadas.	Uso de diversas estrategias de evaluación
	Estrategias de enseñanza y aprendizaje utilizadas.	Uso de diversas estrategias de E-A
	Clima laboral	Percepción del clima laboral
	Clima organizacional	Percepción del clima organizacional
Calidad de la Infraestructura	Aulas de clase (CAA y SP)	Percepción de la calidad de infraestructura Problemas durante la práctica docente
	Equipo de proyección	
	Equipo de computo y red	
	Ambiente artificial (refrigeración)	
Motivación	Motivación para el trabajo docente	Factores de motivación en el trabajo docente
	Satisfacción con el desempeño docente	Percepción sobre la satisfacción del desempeño docente
Evaluación de la práctica docente	Percepción de su práctica	Percepción propia de su práctica docente
	Propuestas de mejora	Propuestas planteadas por el docente
Evaluación del perfil	Percepción de perfil docente	Percepción por el docente sobre los perfiles
	Propuestas de mejora	Propuestas planteadas por el docente

Anexo No. 4
Cuestionario

Universidad de Sonora
Maestría en Innovación Educativa
Cuestionario para Docentes

FOLIO:

Maestro(a):

La serie de preguntas que se presentan tienen el objetivo de conocer las características sobre el perfil y práctica de los docentes del Espacio Educativo NTIC de la Universidad de Sonora, que forma parte de un proyecto de investigación de la Maestría en Innovación Educativa de la Universidad de Sonora. Le solicito de la manera más atenta su valioso apoyo contestando los puntos abajo listados según se indica. Toda la información que se obtenga es únicamente con fines de investigación por lo que tiene el carácter anónimo y será tratada estrictamente confidencial. Agradecemos su colaboración y aportación de antemano para la realización de este proyecto de investigación.

Señala con una X o agrega información según corresponda.

I. Datos generales.

1. Edad: años

2. Género:

a) Masculino b) Femenino

3. Estado civil:

a) Soltero b) Casado c) Divorciado d) Viudo

4. ¿Tiene Hijos?

a) Sí... Número de hijos b) No....

II. Trayectoria Académica.

5. Especifique los estudios hasta donde posee actualmente:

	Carrera:	Institución:
Pasante Licenciatura en:		
Licenciatura en:		
Pasante de Maestría en:		
Maestría en:		
Candidato a Doctor en:		
Doctor en:		
Especialidad en:		

III. Trayectoria laboral

6. Antigüedad en la Institución:

- a) Menos de 1 año. b) De 1 a 5 años... c) De 5 a 10 años
d) De 10 a 20 años e) Más de 20 años

7. Antigüedad en la docencia:

- a) Menos de 1 año.. b) De 1 a 5 años... c) De 5 a 10 años
d) De 10 a 20 años. e) Más de 20 años.

8. Tipo de contratación

- a) Maestro de Asignatura determinado.....
b) Maestro de Asignatura indeterminadas.....
c) Técnico Académico
d) Maestro Medio tiempo Indeterminado.....
e) Maestro Tiempo Completo Indeterminado....

9. Departamento de adscripción al que pertenece en la Institución:

10. Nombre de otras asignaturas que ha impartido en el último año en la Institución:

1.

2.

3.

11. ¿Además de trabajar en Educación Superior (Licenciatura), lo hace en un nivel educativo distinto?

- a) Sí b) No Pase a la pregunta 14.

12. ¿Cuál (es)?

- a) Preescolar b) Primaria c) Secundaria
d) Bachillerato f) Posgrado

13. Su trabajo en otro nivel educativo es para una institución:

- Pública Privada

14. Realiza alguna otra actividad remunerada además de la docencia:

- a) Sí especifique
- b) No

15. Su formación como docente, se ha llevado a cabo a través de:

- a) Asistencia previa a cursos y/o talleres para formación docente.....
b) Experiencia sobre la práctica diaria...
c) Otros. (Especifique).

IV. Trabajo docente:

16. Señale con una "X" la frecuencia con que utiliza en sus clases las siguientes técnicas de aprendizaje.

	Muy frecuente	Frecuente	Medianamente frecuente	Poco frecuente	Nunca
Mapas mentales.					
Mapas conceptuales.					
Cuadros sinópticos.					
Resúmenes.					
Memorización.					
Hace preguntas sobre lectura.					
Actividades en equipo.					
Actividades de investigación.					
Exposición frente a grupo.					
Trabajos de campo					
Exposición de los alumnos.					
Juegos					
Actividades artísticas					
Planteamiento de problemas					
Otro (especifique)					

17. Señala con una "X" la frecuencia con la que organiza su trabajo en SESIONES PRESENCIALES incluyendo las siguientes actividades:

	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
Exposición del docente.				
Aportación de los alumnos.				
Dinámicas por grupos.				
Atención de dudas y/o sugerencias				
Evaluaciones				
Preguntas sobre el tema.				
Modelación				
Retroalimentación				
Otro (Indique) _____				

18. Señala con una "X" la frecuencia con la que organiza su trabajo en CENTROS DE AUTOACCESO incluyendo las siguientes actividades.

	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca
Exposición del docente.				
Aportación de los alumnos				
Dinámicas por grupos.				

Atenciones de dudas y/o sugerencias				
Evaluaciones				
Preguntas sobre el tema.				
Modelación				
Retroalimentación				
Otro (Indique) _____				

19. Señale con una X la frecuencia con la que se utilizan en SESIONES PRESENCIALES los siguientes medios como apoyo didáctico.

	Muy frecuente	Frecuente	Medianamente frecuente	Poco frecuente	Nunca
Uso de Videos					
Uso de Audios					
Uso de Pintarrón (Pizarrón)					
Uso de Pintarrón Electrónico					
Uso de Presentaciones Multimedia					
Uso de Manuales y Tutoriales					
Uso de Simuladores					
Uso de Sitios de Internet externos					
Otros (Especifique)					

20. Señale con una X la frecuencia con la que se utilizan en CENTROS DE AUTOACCESO los siguientes medios como apoyo didáctico.

	Muy frecuente	Frecuente	Medianamente frecuente	Poco frecuente	Nunca
Uso de Videos					
Uso de Audios					
Uso de Pintarrón (Pizarrón)					
Uso de Pintarrón Electrónico					
Uso de Presentaciones Multimedia					
Uso de Manuales y Tutoriales					
Uso de Simuladores					
Uso de Sitios de Internet externos					
Otro (Especifique)					

21. Señale con una X la frecuencia con la que utiliza en sus clases las siguientes actividades como factores de evaluación:

	Muy frecuente	Frecuente	Medianamente frecuente	Poco frecuente	Nunca
Habilidades de desempeño					
Desarrollo de aprendizaje del alumno					

	Muy frecuente	Frecuente	Medianamente frecuente	Poco frecuente	Nunca
Elaboración de Productos					
Presentación del producto					
Explicaciones personales del alumno					
Calidad de la productos entregados					
Conocimiento del tema					
Colaboración con compañeros					
Otro (especifique)					

22. Señale con una X ¿Qué elementos revisa mayormente en los trabajos escolares?

	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca	No se
Presentación					
Fuente de Información					
Ortografía.					
Redacción.					
Dominio del tema.					
Elementos artísticos					
Elementos Técnicos					
Otro:(especifique) _____					

23. Señale con una X ¿Qué elementos revisa en las sesiones presenciales realizadas con sus alumnos?

	Siempre	Casi siempre	Casi nunca	Nunca	No se
Disciplina Personal					
Aportaciones al tema					
Trato con sus compañeros					
Comunicación con compañeros					
Comunicación con el docente					
Uso de la infraestructura Institucional					
Otro:(especifique)					

24. ¿Cuánto tiempo diario dedica a la preparación de sus clases?

- a) Menos de una hora b) Entre una hora y dos horas
 c) Más de dos horas

25. Para esta asignatura, donde realiza parte de su trabajo como docente tales como evaluaciones, retroalimentación, revisión de trabajos, comunicación, etc.:

- a) Solo dentro de la Institución
 b) En la Institución y otro trabajo
 c) En la Institución y en casa
 c) En la Institución y otro lugar.... (Especifique)
 d) Solo en otros lugares (Especifique)

26. Señale con una x su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones.

	Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Ni acuerdo ni en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Las relaciones laborales no tienen impacto en nuestro trabajo docente.					
Las relaciones laborales impactan negativamente en nuestro trabajo docente.					
Los alumnos están absolutamente satisfechos con nuestro trabajo docente.					
La infraestructura de la Institución es insuficiente para las necesidades de nuestro trabajo docente.					

27. Señale con una X ¿Cómo evalúa el trabajo de sus compañeros docentes de NTIC?

	Muy buena	Buena	Regular	Mala	Muy mala
Perfil de los docentes en general en relación con la asignatura.					
Capacitación de la planta docente.					
Comunicación con los alumnos fuera del aula.					

	Muy buena	Buena	Regular	Mala	Muy mala
Comunicación con los alumnos dentro del aula.					
Grado de conocimiento sobre la asignatura.					
Capacitación en el uso de diversas técnicas de enseñanza-aprendizaje.					
Disposición para la asesoría.					

28. Señale 3 rasgos del perfil de formación que pretende el curso de NTIC:

1.
2.
3.

V. Condiciones de trabajo y Clima organizacional

29. Señale con una X su grado de satisfacción en relación con los siguientes aspectos:

	Muy satisfecho	Satisfecho	Ni satisfecho ni insatisfecho	Poco satisfecho	Completamente insatisfecho
Comunicación entre compañeros profesores					
Comunicación con directivos.					
Comunicación con los alumnos.					
Comunicación con los padres de familia.					
Desempeño de sus alumnos en clase.					
Condiciones de las aulas.					
Salario y prestaciones					
Condiciones laborales en la institución.					
Trabajo que desempeña como docente.					

30. A partir de su experiencia como docente ¿considera que su trabajo influye en el desempeño de sus alumnos de manera:

- a) Muy positiva. b) Positiva..... c) Regular..
 d) Negativa..... e) Muy negativa..

31. ¿El trabajo que desempeña actualmente se relaciona con la licenciatura que cursó?

- a) Muy relacionado..... b) Medianamente relacionado.....
 c) Poco relacionado..... d) No relacionado.....

32. Si tiene estudios de Posgrado, ¿El trabajo que desempeña actualmente se relaciona con el que cursó?

- a) Muy relacionado..... b) Medianamente relacionado.....
 c) Poco relacionado..... d) No relacionado.....

33. Señale con una X su grado de acuerdo con lo siguiente.

	Totalmente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Ni acuerdo ni en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Las condiciones de trabajo en el espacio NTIC son ideales para lograr un alto desempeño laboral.					
Me siento altamente motivado para el desarrollo de mi trabajo en el espacio NTIC.					
El desempeño de mis alumnos está muy vinculado a mi motivación para el trabajo.					
El clima laboral del espacio NTIC permite el desarrollo eficiente de mis actividades.					
No existen buenas relaciones de trabajo en el espacio NTIC.					
Las relaciones de trabajo en el espacio NTIC son las ideales para que yo logre un alto desempeño.					
Me encuentro altamente motivado para la realización de cursos de posgrado.					

	Totalmente en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Ni acuerdo ni en desacuerdo	Parcialmente de acuerdo	Totalmente de acuerdo
Me intereso en tener una buena comunicación con mis alumnos.					
Me intereso en tener una buena comunicación con mis compañeros de trabajo de NTIC.					
Las propuestas que realizo son tomadas en cuenta.					
No me intereso en hacer propuestas para que mejoren las actividades del espacio NTIC.					

34. De acuerdo con su experiencia, señale con una "X" los elementos que caracterizan el desempeño de los profesores de NTIC:

	Siempre	Casi Siempre	Casi Nunca	Nunca	No se
Asisten a clases.					
Puntualidad.					
Preparación de sus clases.					
Son accesibles en su trato.					
Son conocedores de la materia.					
Se apoyan con recursos audiovisuales.					
Respetan las formas de evaluación acordadas.					
Imparten asesorías fuera de clase.					

35. Señale con una X, cómo considera la calidad de las instalaciones escolares para el desempeño escolar de los estudiantes:

	Muy buena	Buena	Regular	Mala	Muy mala	No hay
Condiciones de Salas Polivalentes						
Condiciones de Centros de Auto- Acceso						
Condiciones de Acceso a Aulas						
Condiciones de Clima Artificial (A/C)						
Condiciones de Equipo de Computo						
Condiciones de Equipo Audiovisual						
Condiciones de Pintarrónes (Pizarrones)						
Condiciones de Mobiliario						
Condiciones de otros Centros de Computo para Apoyo a Alumnos						
Condiciones de Red e Internet						
Centros para ofrecer Asesorías						
Centros de Apoyo Técnico						
Otro (especifique)						

VI. Capacitación recibida

36. ¿Ha recibido capacitación en el último año?

a) Sí b) No Pase a Pregunta 39

37. En caso de haber recibido cursos de capacitación y/o actualización, ¿En qué área los recibió?

a) Didáctica y pedagógica aplicada en NTIC.....

b) Área de docencia NTIC.....

c) Administración escolar.....

d) Otra (Especifique)

38. ¿Cuál es la forma de la capacitación y/o actualización que ha recibido?

a) Taller..... b) Seminarios..... c) Curso.....

d) Diplomados..... e) Especialidad.....

39. Mencione áreas o temas en las que necesite recibir capacitación:

a) Actualización didáctica y pedagógica utilizada en NTIC.....

b) Actualización en el área de docencia NTIC.....

c) Otra.... (Especifique)

1.

2.

3.

VII. Perspectivas de estudio de posgrado

40. ¿Está estudiando actualmente un posgrado?

a) Sí b) No Pase a la Pregunta 41

37. ¿En qué institución está estudiando el posgrado?

a) Institución pública en Sonora.....

b) Institución pública fuera de Sonora...

c) Institución privada en Sonora.....

d) Institución privada fuera de Sonora... Pase a la pregunta 44

41. ¿Tiene pensado próximamente realizar estudios de posgrado?

a) Sí b) No Pase a la pregunta 43.

42. ¿En qué institución ha pensado realizar estudios de posgrado?:

a) Institución pública en Sonora.....

b) Institución pública fuera de Sonora...

c) Institución privada en Sonora.....

d) Institución privada fuera de Sonora...

43. Especifique sus razones por las cuales NO había estudiado un posgrado.

a) No tiene interés...

b) Falta de recursos económicos..

c) Falta de tiempo por trabajo..

d) Problemas familiares..

e) No tiene información sobre instituciones que ofrecen esos estudios..

f) Su escuela no lo apoyó..

g) No modifica mi ingreso económico..

h) Otras... (Especifique)

VIII. Problemas y Propuestas.

44. Señala tres factores necesarios para mejorar sus procesos de enseñanza y aprendizaje:

1.
2.
3.

45. Señala 3 necesidades de mejora de infraestructura que se presenta:

1.
2.
3.

46. Indica los 3 principales problemas que se presentan en su práctica docente.

1.
2.
3.

47. Señala 3 propuestas para mejorar la práctica docente:

1.
2.
3.

48. Señale 3 propuestas para mejorar el perfil del docente de NTIC:

1.
2.
3.

49. En orden de prioridad, señale el aspecto más importante a trabajar por la institución para mejorar el desempeño de los alumnos de NTIC. (En donde 1 es lo más importante y 5 lo menos importante).

- a) Capacitación docente.....
- b) Motivación del alumnado.....
- c) Mejoramiento de la infraestructura.....
- d) Modelos de enseñanza.....
- e) Mejoramiento de contenidos.....
- f) Otro... (Especifique)

Gracias por su valiosa cooperación...



Anexo No. 5

Guía de entrevista.



FOLIO:

Tema: La Enseñanza de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en el nuevo modelo educativo de la Universidad de Sonora, México.

Objetivo: Caracterizar el perfil docente y evaluar su práctica de los académicos que imparten el curso NTIC del EFC de la Universidad de Sonora y, a partir de necesidades detectadas, diseñar una propuesta de innovación para la mejora del perfil y práctica docente que coadyuve a la formación de un perfil profesional de calidad del alumno inscrito.

Datos Generales

Género: F M Edad: Estado Civil:

Tipo de Contratación: Profesión de origen:

Último grado obtenido:

1. Que percepción tiene de las políticas públicas dirigidas a educación superior para la mejora de la calidad en general.
2. Que percepción tiene sobre las políticas públicas dirigidas al fortalecimiento y mejora de los docentes y su práctica.
3. Describa su proceso de incorporación como docente de NTIC.
4. A partir de su experiencia, señale 3 aspectos que se deben contemplar del perfil docente de los académicos de NTIC.
5. Que percepción tiene de su práctica docente impartida como profesor del curso de NTIC.
6. Señale 3 fortalezas de su trabajo docente.
7. Señale 3 debilidades del trabajo docente.
8. Desde su punto de vista, cuales son las necesidades que se presentan para la mejora del perfil docente en general.
9. Considera que se cumplen los objetivos de formación de los alumnos en la materia NTIC
10. Que valoración tiene sobre el hecho de que la planta académica de NTIC este conformada por docentes provenientes de 12 profesiones diferentes donde como máximo el 14% son de Agronomía y Ciencias de la Computación respectivamente.
11. Que transformaciones son necesarias para lograr a partir del perfil docente de los académicos que laboran en el curso de NTIC, y aseguren el cumplimiento de los objetivos de formación del curso en los alumnos inscritos.
12. Qué opinión tiene de la capacitación recibida.
13. Considera que existen necesidades de capacitación.
14. Señale 3 áreas en las que se requieran capacitación para la mejora de la práctica docente.
15. Señale 3 fortalezas de los procesos de enseñanza-aprendizaje en los que participa.
16. Señale 3 debilidades de los procesos de enseñanza aprendizaje en los que participa.
17. Señale 3 aspectos motivantes de su práctica docente.
18. Señale 3 aspectos desmotivantes de su práctica docente.
19. Valoración del grado de satisfacción sobre su práctica docente.
20. Cuales serian desde su experiencia las mejoras deseables para el trabajo docente y que estas coadyuve en la mejora del perfil de formación del alumno de NTIC.
- 21.Cuál es su prospectiva como docente de NTIC.