



Universidad de Baja California

TESIS DOCTORAL

**EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN COMO RECURSO DIDÁCTICO
EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

QUE PRESENTA

Javier Fernández Flores

PARA OBTENER EL GRADO DE

Doctor en

Gerencia y Política Educativa

DIRECTOR DE TESIS DOCTORAL

Dr. Francisco Flores Cuevas

Tepic, Nayarit; Julio 31 de 2015.

AGRADECIMIENTOS.

Agradezco a Dios y mis padres que me dieron la vida.

A mi padre Manuel (q.e.p.d.) que me dio educación y estudios, y al que le debo lo que ahora soy, me entristece que no alcanzara a ver éste logro obtenido.

A mi Mama Ofelia, que siempre ha estado al pendiente de cada uno de nosotros, sus hijos, tanto en la salud como en el bienestar de la familia, enseñándonos el buen camino predicando hacer el bien sin mirar a quién.

A mi esposa Francisca a la que amo y siempre me apoyó durante todo el trayecto de mi doctorado, así como a mi hija Cynthia Lisette, mi preciosa, las cuales son el motivo de mi existir.

A mis hermanos Celia, Arturo, Héctor, Mane, Carlos, Fernando (q.e.p.d.), Juan de Dios, Eduardo, Ofelia, Rebeca, Víctor Hugo y Ma. Dolores, ya que son gente de bien y de los cuales estoy muy orgulloso de ellos.

A la Universidad de Baja California, en especial al Rector Dr. Antonio Ayón Bañuelos, a quien respeto y admiro, así como a la Maestra Anabel, a la Licenciada Alma y al Contador Pepe Chuy que siempre se portaron muy bien conmigo y me dieron todo su apoyo. Estoy muy agradecido de haberlos conocido y por la amistad que me brindaron.

A cada uno de los doctores que contribuyeron en mi formación académica del Doctorado en Gerencia y Política Educativa, en forma muy especial, al Dr. Francisco Flores Cuevas por la dirección y asesoría de mi tesis doctoral, reconociéndole su capacidad y conocimientos, además por su paciencia hacia mi persona, en el desarrollo de éste trabajo de investigación.

RESUMEN

La presente investigación surge de un especial interés por conocer cuál es el impacto en el uso y manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación –TIC- en los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje y docentes de la División de Estudios Socio Económicos del Centro Universitario de la Costa –CUCOSTA- de la Universidad de Guadalajara, el cual está ubicado en el Municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

El diseño de la investigación consiste en un estudio de caso único inclusivo, en el cual se combinan las características del diseño a partir de muestras.

Como instrumentos de recolección de datos, son utilizados la observación participante, cuestionarios y la entrevista en profundidad.

Los datos obtenidos corroboran la premisa inicial en el sentido de que las TIC han tenido un impacto insuficiente en los procesos de enseñanza-aprendizaje en los docentes de la División de Estudios Socio Económicos del CUCOSTA de la Universidad de Guadalajara.

Se presentan tanto los hallazgos que fundamentan esa afirmación como las reflexiones del autor acerca de sus causas.

La solución metodológica, expresión del cumplimiento del objetivo, se presenta como principal componente en una propuesta metodológica de un curso para docentes en dos niveles: básico y avanzado, además de otra propuesta para el desarrollo de un programa instruccional en el que los profesores podrán elaborar sus propios cursos en línea.

PALABRAS CLAVE: Tecnologías de la Información y Comunicación, Procesos de Enseñanza-aprendizaje, Formación Docente.

ABSTRACT

This research emerge from a special interest in knowing what is the impact on the use and management of Information and Communication Technologies (ICT) in teaching and learning processes on scholastics of the Socio Economic Studies Division of the University Center of the Coast (CUCosta) from the University of Guadalajara, which is located in the town of Puerto Vallarta, Jalisco.

The design of the investigation consists of a unique inclusive case study, which combines design features from samples.

Participant observation, questionnaires and in-depth interviews are used as data collection instruments.

The obtained data corroborate the initial premise in the sense that the Information and Communication Technologies have had an insufficient impact on the teaching-learning educators of the Socio Economic Studies Division of CUCOSTA from the University of Guadalajara.

Therefore the findings underlying that statement as the author's reflections about its causes are presented.

The methodological settlement, expression of the goal achievement; is presented as the main component in a methodological proposal of a course for teachers at two levels: basic and advanced, along with another proposal to development of an instructional program in which teachers can develop their own online training.

KEYWORDS: Use of Information and Communication Technologies, Teaching-Learning Processes, Teacher Education.

ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTOS	2
RESUMEN	3
ABSTRACT	4
LISTA DE TABLAS Y GRÁFICAS	7
INTRODUCCIÓN	9
CAPÍTULO I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.	17
1.1. Planteamiento del problema.	17
1.2. Objetivos de la Investigación.	18
1.2.1. Objetivo General.	18
1.2.2. Objetivos Específicos.	18
1.3. Preguntas de investigación.	19
1.3.1. Pregunta principal.	19
1.3.2. Preguntas secundarias.	19
1.4. Hipótesis de investigación.	19
1.5. Justificación.	20
1.6. Alcances y limitaciones.	20
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO (ESTADO DEL ARTE).	22
2.1. Enfoque Teórico–Metodológico.	22
2.2. Concepto de tecnologías de la información y comunicación.	23
2.3. El impacto de las TIC en la educación.	24
2.4. Críticas de las TIC dentro de la educación.	26
2.4.1. Papel de la educación.	27
2.4.2. El rol del docente en la educación superior del siglo XXI.	30
2.4.3. Sociedad del conocimiento.	30
2.5. Las competencias en la educación.	31
2.6. Acerca de los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro de la educación.	34
2.7. Aplicación de las TIC en la docencia universitaria.	37
2.7.1. Procesos formativos abiertos y flexibles.	38
2.7.2. Mejorar la comunicación entre los distintos agentes del proceso enseñanza-aprendizaje	39
2.8. Formación en la docencia universitaria.	40
2.8.1. Modelos de formación del profesorado.	43
2.8.2. El modelo de observación-evaluación.	44
2.8.3. Propuesta para la formación pedagógica del profesorado universitario.	47

CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO METODOLÓGICO.	49
3.1. Paradigma de investigación.	49
3.2. Enfoque metodológico.	54
3.3. Técnicas para la recolección de datos.	55
3.4. Categorías de análisis.	56
3.5. Diseño de instrumento para la recopilación de información.	57
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS.	58
4.1. Presentación y análisis de los resultados.	58
4.2. Instrumentos aplicados y prueba de hipótesis de investigación.	58
4.3. Respuesta a la pregunta principal.	69
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES.	76
5.1. Conclusiones personales.	76
5.5. Recomendaciones.	88
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	90
ANEXOS	97

LISTA DE TABLAS Y GRÁFICAS.

Tabla 1. Oferta Académica del CUCOSTA.	12
Tabla 2.8.1.1. Profesionalización docente tres variables fundamentales (Benedito, 1991).	48
Cuadro 3.4.1. Categorías generales: Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, Proceso Enseñanza-Aprendizaje y Formación Docente.	56
Tabla 3.4.2. Tabla distribución población docente (Elaboración Propia).	57
Gráfica No. 4.2.1. Análisis de la pregunta 1.	59
Gráfica No. 4.2.2. Análisis de la pregunta 1.	60
Gráfica No. 4.2.3. Análisis de la pregunta 1.	61
Gráfica No. 4.2.4. Análisis de la pregunta 1.	62
Gráfica No. 4.2.5. Análisis de la pregunta 2.	63
Gráfica No. 4.2.6. Análisis de la pregunta 2.	63
Gráfica No. 4.2.7. Análisis de la pregunta 2.	64
Gráfica No. 4.2.8. Análisis de la pregunta 3.	65
Gráfica No. 4.2.9. Análisis de la pregunta 4.	66
Gráfica No. 4.2.10. Análisis de la pregunta 4.	67
Gráfica No. 4.2.11. Análisis de la pregunta 4.	68
Gráfica No. 4.2.12. Análisis de la pregunta 5.	68
Gráfica No. 4.2.13. Análisis de la pregunta 5.	69
Tabla No. 4.2.14. Análisis de la pregunta 1 (ANEXOS).	102
Gráfica No. 4.2.14. Análisis de la pregunta 1 (ANEXOS).	102
Tabla No. 4.2.15. Análisis de la pregunta 1 (ANEXOS).	102
Gráfica No. 4.2.15. Análisis de la pregunta 1 (ANEXOS).	102
Tabla No. 4.2.16. Análisis de la pregunta 1 (ANEXOS).	103
Gráfica No. 4.2.16. Análisis de la pregunta 1 (ANEXOS).	103
Tabla No. 4.2.17. Análisis de la pregunta 2 (ANEXOS).	103
Gráfica No. 4.2.17. Análisis de la pregunta 2 (ANEXOS).	103
Tabla No. 4.2.18. Análisis de la pregunta 2 (ANEXOS).	104
Gráfica No. 4.2.18. Análisis de la pregunta 2 (ANEXOS).	104
Tabla No. 4.2.19. Análisis de la pregunta 2 (ANEXOS).	104
Gráfica No. 4.2.19. Análisis de la pregunta 2 (ANEXOS).	104
Tabla No. 4.2.20. Análisis de la pregunta 2 (ANEXOS).	105
Gráfica No. 4.2.20. Análisis de la pregunta 2 (ANEXOS).	105
Tabla No. 4.2.21. Análisis de la pregunta 3 (ANEXOS).	105
Gráfica No. 4.2.21. Análisis de la pregunta 3 (ANEXOS).	105

LISTA DE TABLAS Y GRÁFICAS.

Tabla No. 4.2.22. Análisis de la pregunta 3 (ANEXOS).	106
Gráfica No. 4.2.22. Análisis de la pregunta 3 (ANEXOS).	106
Tabla No. 4.2.23. Análisis de la pregunta 3 (ANEXOS).	106
Gráfica No. 4.2.23. Análisis de la pregunta 3 (ANEXOS).	106
Tabla No. 4.2.24. Análisis de la pregunta 3 (ANEXOS).	107
Gráfica No. 4.2.24. Análisis de la pregunta 3 (ANEXOS).	107
Tabla No. 4.2.25. Análisis de la pregunta 3 (ANEXOS).	107
Gráfica No. 4.2.25. Análisis de la pregunta 3 (ANEXOS).	107
Tabla No. 4.2.26. Análisis de la pregunta 4 (ANEXOS).	107
Gráfica No. 4.2.26. Análisis de la pregunta 4 (ANEXOS).	107
Tabla No. 4.2.27. Análisis de la pregunta 4 (ANEXOS).	108
Gráfica No. 4.2.27. Análisis de la pregunta 4 (ANEXOS).	108
Tabla No. 4.2.28. Análisis de la pregunta 4 (ANEXOS).	108
Gráfica No. 4.2.28. Análisis de la pregunta 4 (ANEXOS).	108
Tabla No. 4.2.29. Análisis de la pregunta 5 (ANEXOS).	108
Gráfica No. 4.2.29. Análisis de la pregunta 5 (ANEXOS).	108
Tabla No. 4.2.30. Análisis de la pregunta 5 (ANEXOS).	109
Gráfica No. 4.2.30. Análisis de la pregunta 5 (ANEXOS).	109
Tabla No. 4.2.31. Análisis de la pregunta 5 (ANEXOS).	109
Gráfica No. 4.2.31. Análisis de la pregunta 5 (ANEXOS).	109
Tabla No. 4.2.32. Análisis de la pregunta 5 (ANEXOS).	110
Gráfica No. 4.2.32. Análisis de la pregunta 5 (ANEXOS).	110
Tabla No. 4.2.33. Análisis de la pregunta 5 (ANEXOS).	110
Gráfica No. 4.2.33. Análisis de la pregunta 5 (ANEXOS).	110

INTRODUCCIÓN

Durante la historia del hombre, el área de la educación ha sido el centro de estudio de muchos intelectuales; esto a redundado en que, de una u otra forma, se han generado teorías para hacer de la educación una posibilidad de crear sociedades en continuo desarrollo, lo cual representaría un avance en la cultura, misma que se aprovecharía en pro de la humanidad.

En este sentido, es menester que la presente investigación haga referencia sobre un producto que contribuya a comprender la realidad educativa; la cual básicamente requiere de trabajos encaminados a interpretar abiertamente el fenómeno educativo, bajo las condiciones actuales que se presentan con cambios dados y manifestados de una forma vertiginosa. Esto hace necesario que la educación surja como la potencial posibilidad de formar sujetos capaces de actuar, para después edificar una sociedad sólida, basada en el progreso colectivo teniendo de pilar la educación.

Este trabajo surge de un interés, por conocer más respecto de los temas que convergen en el actual discurso educativo, haciendo referencia a la planeación didáctica fundamentada en las competencias docentes y entrando a un maravilloso escenario de ideas, criterios, enfoques y postulados que se han creado en este sentido.

Las TIC han tenido un rol importante en la sociedad, al introducir una forma dinámica e inmediata de acceder a la información y de establecer nuevas estructuras de comunicación en todos los niveles. Para adaptarse a estos cambios, las instituciones educativas, sobre todo en el nivel superior, han realizado diversas acciones relacionadas con su introducción, uso y aplicaciones específicas, algunas de las cuales son: la adquisición de una base tecnológica importante, la implementación de políticas específicas sobre el uso diversificado de las TIC en sus procesos administrativos y académicos, la integración de algunas herramientas tecnológicas en los procesos de enseñanza-aprendizaje y en algunos casos, el desarrollo de tecnologías de punta.

Asimismo, Clark (1983) menciona que *seguir la pista de los rasgos básicos del sistema de educación superior implica concentrar la atención en el modo en que el sistema mismo determina la acción y el cambio.*

Agrega el mismo autor que *se nos obliga a comprender desde un enfoque endógeno las principales características de las instituciones de educación superior, tanto desde el diseño de sus políticas, como desde la voz de los actores, más allá de la mirada de la sociedad en general.*

En relación a las TIC, cada institución ha seguido un camino propio, acorde con sus modelos académicos, y su visión y misión dentro de la sociedad, por lo que percibimos la importancia de analizar sus procesos como estudios de caso complejos y particulares.

En este sentido, Sangrá y González (2004) sostienen que *las universidades ofrecen formación en tecnología y justifican así su inversión para incorporarse a la sociedad de la información, pero no existen estudios relevantes que nos muestren el verdadero impacto de esta inversión en la docencia universitaria.*

En cuanto a sus funciones, en educación superior, la generación de nuevos conocimientos a través de la investigación es uno de sus ejes principales, y el desarrollo de competencias relacionadas con la búsqueda, selección y manejo de información para la producción científica es una tarea obligada para muchos docentes universitarios. En muchas universidades, la habilitación tecnológica se inició en las dependencias y centros de investigación, permitiendo con ello un uso más intensivo y diversificado.

Estas actividades relacionadas con la investigación, se complementan con las acciones que el docente universitario realiza dentro del aula, así como en las labores de difusión y vinculación con el entorno, cumpliendo así las tres funciones básicas, a saber: investigación, docencia y extensión. Por lo anteriormente expuesto, la pregunta central de investigación se presenta como: ¿Cuál es la intensidad y diversidad de usos de las TIC por parte del docente universitario?.

Para seguir una secuencia lógico conceptual, este trabajo está estructurado en tres partes principales; en la primera de ellas, se desarrollan los conceptos teóricos que fundamentan las hipótesis y la pregunta de investigación propuesta.

En el segundo apartado, se presenta la metodología que sirvió de base para el desarrollo de la investigación y como tercera parte, se exponen los principales resultados obtenidos a partir de la encuesta aplicada a los docentes de la División de Estudios Socio Económicos del CUCOSTA de la Universidad de Guadalajara.

Bajo esta consideración, estos conceptos se trabajan en relación al dominio de las TIC, por parte de los docentes, se argumenta que la Educación requiere de un enorme esfuerzo por parte de ellos, para responder a las exigencias que reclaman los jóvenes en edad de cursar este nivel de estudios; por ende, de ese mismo nivel parte su preparación y su introducción para este cambio en sus estudios, que les permitirá avanzar para lograr esta ambiciosa culturización tecnológica.

El CUCOSTA forma parte de la Red Universitaria de la Universidad de Guadalajara, que comprende la Red de Centros Temáticos (organismos desconcentrados de la Universidad de Guadalajara, que enfocan su actividad a un objeto de estudio o campo de conocimiento; son 6:

- Centro Universitario de Arte Arquitectura y Diseño (CUAAD)
- Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias (CUCBA)
- Centro Universitario de Ciencias Económica Administrativas (CUCEA)
- Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI)
- Centro Universitario de Ciencias de la Salud (CUCS)
- Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades (CUCSH)

Estos centros se encuentran localizados en la zona metropolitana de la ciudad de Guadalajara.

La Red de Centros Regionales se encuentran ubicados en las regiones de mayor despegue y actividad del Estado de Jalisco, están encaminados a estimular el desarrollo social y económico de la región; ofertan diversos niveles de formación, en varios campos de conocimiento, son 10:

- Centro Universitario de los Altos (CUALTOS)
- Centro Universitario de la Ciénega (CUCIÉNEGA)
- Centro Universitario de los Lagos (CULAGOS)
- Centro Universitario de la Costa (CUCOSTA)
- Centro Universitario de la Costa Sur (CUCSUR)
- Centro Universitario del Sur (CUSUR)
- Centro Universitario del Norte (CUNORTE)
- Centro Universitario de los Valles (CUVALLES)
- Centro Universitario de Tonalá (CUTON)
- Sistema de Educación Media Superior (SEMS)

Además cabe hacer mención que la Universidad de Guadalajara cuenta con sus Sistema de Educación Virtual llamado UDG Virtual, el cual es un órgano desconcentrado de la misma, responsable de administrar y desarrollar programas académicos de nivel medio superior y superior, en modalidades

no escolarizadas, apoyadas en las Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

El CUCOSTA, es fundado en el año de 1994 en la ciudad de Puerto Vallarta, con el objetivo de cubrir la demanda de una población de 151,457 habitantes, integrados en 10 de los municipios de la Costa Norte del Estado de Jalisco y Costa Sur del Estado de Nayarit, comprendidos por Bahía de Banderas, San Sebastián del Oeste, Talpa de Allende, Mascota, Cabo Corrientes, Tomatlán, Puerto Vallarta, y municipios circunvecinos.

El CUCOSTA da inicio ofertando las carreras de Administración, Turismo, Abogado y Contaduría Pública; inicia con una población estudiantil de 440 estudiantes. En la actualidad, cuenta con una matrícula en el nivel de licenciatura de 5,273 alumnos.

La Oferta académica del CUCOSTA, en este momento se encuentra integrada por:

Carreras a nivel licenciatura:	Carreras a nivel técnico:	Diplomados:	Posgrados:
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Administración ▪ Arquitectura ▪ Contaduría Pública ▪ Abogado ▪ Artes visuales para la expresión plástica ▪ Turismo ▪ Licenciatura en Psicología ▪ Ingeniería en Telemática ▪ Ingeniería Civil ▪ Ingeniería en Comunicación Multimedia ▪ Ingeniería en Computación ▪ Diseño para comunicación gráfica ▪ Biología ▪ Enfermería ▪ Médico Cirujano y Partero ▪ Cultura Física y Deporte ▪ Artes visuales para la expresión fotográfica ▪ Nutrición 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Técnico Superior Universitario en Diseño ▪ Técnico Superior Universitario en Hotelería ▪ Técnico Superior Universitario en Multimedia ▪ Técnico Superior Universitario en Telemática. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Diplomado en Administración de Recursos Humanos ▪ Diplomado en Estrategias de Mercadotecnia y Ventas ▪ Diplomado en Finanzas ▪ Diplomado en Gerencia General ▪ Diplomado en Negocios Internacionales ▪ Diplomado en Tecnologías para el aprendizaje. ▪ Diplomado en impuestos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maestría en Administración de Negocios. ▪ Maestría en Ciencias para el Desarrollo, la Sustentabilidad y el Turismo. ▪ Maestría en Análisis Tributario. ▪ Maestría en Geofísica. ▪ Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje. ▪ Maestría en Terapia Familiar. ▪ Maestría en Ciencias para el Desarrollo, la Sustentabilidad y el Turismo. ▪ Doctorado en Biosistemática, Ecología y Manejo de Recursos Naturales y Agrícolas (BEMARENA) ▪ Doctorado en Ciencias para el Desarrollo, la Sustentabilidad y el Turismo

Tabla 1: Oferta académica del CUCOSTA.

Los perfiles que se identifican con las carreras de licenciatura son las siguientes:

- **Abogado:** Dominio del lenguaje oral y escrito, razonamiento crítico, concentración, capacidad de análisis y síntesis, capacidad de observación, organización y presentación, actitudes conciliadoras, propositivas y emprendedoras.
- **Administración:** Atención, concentración, ingenio, actitud de servicio, participación activa, crítica y propositiva, habilidad de palabra.
- **Arquitectura:** Observación espacial, de análisis y síntesis, creatividad e inventiva, de lógica y sentido común, aptitudes para el dibujo, ordenamiento, priorización y jerarquización.
- **Artes visuales para la expresión fotográfica:** Creativo e innovador, comunicación a través de la fotografía, productor de bienes artísticos, uso adecuado de las herramientas y materiales fotográficos, gran desarrollo sensitivo-intelectivo integral, transformación artística y estética.
- **Artes visuales para la expresión plástica:** Creativo e innovador, comunicación a través de la expresión plástica, productor de bienes artísticos, uso adecuado de las herramientas y materiales de la expresión plástica, gran desarrollo sensitivo-intelectivo integral, transformación artística y estética.
- **Biología:** Profesional que debe caracterizarse por su dinamismo, tenacidad y conciencia crítica, comprometido con la naturaleza y la sociedad, preocupado por elevar la calidad de vida de los grupos humanos en una relación armónica con la naturaleza, mediante diversas líneas de acción y desde el ámbito biológico que le compete.
- **Contaduría Pública:** Aptitud aritmética, capacidad de concentración, distinción de analogías, diferencias y complementación de información, gusto por el diagnóstico y la optimización de recursos.
- **Cultura física y deporte:** Conocer, comprender y aplicar los conocimientos básicos relacionados con la prevención de la salud en las poblaciones practicantes del deporte y la actividad física en general, desarrollar programas y proyectos de investigación en problemáticas relacionadas con el ejercicio profesional, en las ciencias del movimiento humano y en el desarrollo tecnológico vinculado al deporte y a la actividad física en general.

- **Diseño para la Comunicación Gráfica:** Habilidades para el manejo de información. Aptitudes; sensibilidad, sentido de organización y mando, creatividad artística, comercial y humanista. Actitudes; conciencia e integración hacia el medio ambiente, respeto al patrimonio cultural, estabilidad emocional.
- **Enfermería:** Pensamiento crítico, liderazgo y trabajo multiprofesional e interinstitucional, capacidad para asumir responsabilidades en la participación, para el logro de la salud y bienestar individual y colectivo, capacidad para utilizar los diferentes métodos de investigación en el ámbito profesional en instituciones del sector salud, instituciones privadas, industrias e instituciones educativas, de acuerdo con los cuatro ejes de formación: docencia, administración, investigación y asistencia; utilizándolos en la comprensión y el planteamiento de soluciones que mejoren su situación profesional, el proceso educativo, la problemática de salud y la calidad de atención de enfermería.
- **Ingeniería Civil:** Aptitudes; capacidad de análisis y síntesis, habilidades en el cálculo y expresión gráfica, sociabilidad, comunicación. Actitudes; estabilidad emocional, sentido de autoridad, respeto, costumbres y tradiciones.
- **Ingeniería en Computación:** Interés por la comunicación y el manejo de nuevas tecnologías, sentido de compromiso en el desarrollo de su proceso de aprendizaje.
- **Ingeniería en Comunicación Multimedia:** Interés por el manejo de Tecnologías, comunicación, alto nivel de compromiso en su proceso de formación personal. Alto nivel de compromiso y disposición por la aplicación de conocimientos en actividades prácticas.
- **Ingeniería en Telemática:** Habilidades matemáticas y razonamiento lógico, capacidad de abstracción, liderazgo e iniciativa, gusto por el uso de tecnologías y conocimientos innovadores.
- **Médico cirujano y partero:** Será capaz de atender los principales elementos que afecten a la salud en la comunidad donde labore, en los niveles de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación; efectuará el diagnóstico de salud de la comunidad donde labore; conocerá la organización y funcionamiento de la infraestructura sanitaria responsable de proporcionar asistencia médica (el Instituto Mexicano del Seguro Social, IMSS, el Instituto de

Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado, ISSSTE, la Secretaría de Salubridad y Asistencia).

- **Nutrición**: Evalúa el proceso alimentario–nutricional del individuo, las familias y la sociedad, con una visión integral a través de la aplicación del método clínico, epidemiológico, sociocultural y ecológico para el análisis del proceso salud-enfermedad, considerando aspectos biológicos, socioeconómicos, culturales y psicológicos, respecto a la conducta alimentaria.
- **Psicología**: Capacidad de análisis crítico, habilidades de comunicación, sentido de servicio, sensibilidad, estabilidad emocional.
- **Turismo**: Interés en los problemas socioeconómicos y actividades culturales. Aptitudes; razonamiento verbal y gráfico, exactitud y rapidez de respuesta, atención y observación, retención y memoria, adaptabilidad y sociabilidad, espíritu de servicio, estabilidad emocional, participativo y crítico.

Lo anterior nos da una clara idea de las necesidades que cada campo formativo requiere, de forma general, haciendo énfasis en dos vertientes:

Aptitudes: Atención, análisis, síntesis, concentración, análisis crítico, observación, comunicación y uso de tecnologías.

Actitudes: Espíritu de servicio, crítico, sociable, adaptable, innovador, organizado y propositivo, destacando el compromiso en su proceso formativo.

Esto nos permite reflexionar acerca de las condiciones que la educación tradicional, o la educación apoyada en tecnologías facilita a los alumnos.

En el primer capítulo, se presenta el planteamiento del problema, y el objetivo general de la investigación, así como los objetivos específicos y las preguntas de investigación, tanto la principal como las secundarias, que permitirán, mediante la premisa de investigación planteada, desarrollar el presente trabajo de investigación y comprobar o refutar con los resultados obtenidos.

Además, en este capítulo se justifica el por qué y para qué de este trabajo de investigación, y la pertinencia del mismo, así como los alcances y limitaciones que se pretende llegar con este trabajo y lograr los propósitos establecidos.

En el segundo capítulo, se presenta el estado del arte y el marco teórico que da sustento a la presente investigación, en la que nos presenta información

relacionada sobre el uso de las TIC, los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro del aula, así como la formación docente en la educación superior.

A lo largo de este trabajo de investigación conoceremos las aportaciones de estudiosos del tema, cómo se aborda esta problemática y qué recomendaciones hacen para atender y disminuir su incidencia.

En el capítulo tres se expone el Marco Teórico-Methodológico en el que se señala el paradigma de investigación, su enfoque metodológico y las técnicas que fundamentan.

Asimismo, se muestra la encuesta que se utilizó como instrumento para recopilar los datos que permiten dar cuenta de las categorías de análisis así como el diseño del instrumento para la recopilación de la información.

En el capítulo cuatro muestra la descripción y el análisis de los resultados así como la interpretación de los datos obtenidos a partir de la encuesta aplicada a una población total de 284 profesores de la División de Socio Económicos del CUCOSTA, a los que se tomó una muestra de 194 docentes, los cuales imparten clases en las siguientes licenciaturas: Administración, Contaduría Pública, Turismo y Abogado. Los cuales contestaron un cuestionario sobre qué tanto usan y dominan las TIC dentro de los diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje; así como datos sobre su formación docente y pedagógica, dando como resultados sus respectivas gráficas y tablas, en las que se contabiliza la información recopilada; las cuales darán respuesta tanto a la pregunta principal como a las secundarias.

En ese sentido los datos que se investigaron evidenciarán información muy importante para comprender el uso de las TIC, en los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro del aula, así como la formación docente en la educación superior de este nivel, para atender esta problemática. Es necesario recabar información para analizar que tanto hemos avanzado en este rubro.

Por último, en el capítulo cinco se presenta un análisis general de lo tratado durante el trabajo de investigación, las conclusiones a las que se llegó y la propuesta que se desprende como resultado del proceso.

CAPÍTULO I. EL PROBLEMA.

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

En la actualidad, las TIC, fundamentalmente han logrado formar parte en la vida diaria de las personas, incluyendo al sector educativo. Se genera como resultado el dar paso a un cambio en las formas de transmitir el conocimiento e innovar en las estrategias de aprendizaje, desde el aula de clases hasta llegar a la modalidad en línea y a distancia.

La globalización que se ha tenido en las TIC ha permitido que se dé la apertura de poder seguir con la educación continua de una forma más fácil, que en comparación con las de las décadas anteriores, permitiéndose romper con las barreras del tiempo y ubicación geográfica.

Para que lo anterior suceda, es importante dar el mérito de que el uso de estas tecnologías no se sustentan tan solo en el conocimiento y manejo de la computación, ya que estas representan una gran variedad de opciones para el docente sobre el manejo y uso de las mismas, aplicándolas con un sentido pedagógico dentro de su planeación didáctica, centrada en competencias docentes, que le permitan mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de este Centro Universitario, en la que el docente y el estudiante dominen los diferentes programas, que resultan ser plataformas de aprendizaje, buscadores de contenido, redes sociales, y todas aquellas que potencialicen su actividad profesional dentro y fuera de su ámbito educativo.

Dicho lo anterior, en el escenario óptimo, todo debe funcionar acorde a las necesidades académicas de cada estudiante, y por ende del propio docente en la que le permita resolver las actividades cotidianas mediante la aplicación correcta de las TIC; se asume con ello, ante estos diversos problemas, una aptitud y actitud de los propios estudiantes en el uso de las mismas así como la de los propios docentes.

Para este trabajo de investigación solo se abordará una arista que es la de los docentes; para ello, el profesor debe poner en práctica el proceso de la incorporación de las tecnologías en su quehacer diario como catedrático; las etapas son la familiarización, la aceptación, el entendimiento, la adaptación y la incorporación a nuevos contextos y sobre todo a la innovación en las estrategias de enseñanzas.

Cada vez resulta más común escuchar a los alumnos, expresar su inquietud a la impartición de clases bajo el esquema tradicional y se acepta que eso, en cierto modo, es una reacción lógica, si consideramos la cantidad de información que están recibiendo los jóvenes por parte de los diferentes

medios de comunicación, es decir, son invadidos por las tecnologías que han ocupado espacios que demandan e invitan al ocio y por lo tanto permiten la distracción intelectual. Además aunado a la saturación mental el estar expuestos a una gran cantidad de información a través de diferentes fuentes y estímulos en un corto periodo de tiempo, provoca agotamiento y ansiedad, lo que incide en la falta de capacidad de procesar la información que se consulta y a la vez la pérdida del sentido crítico sobre la veracidad o calidad de la misma.

En la actualidad, los estudiantes están utilizando de manera informal las TIC, ya sea dentro o fuera del aula de clases, las que les han servido para intercambiar archivos, ideas, tareas, imágenes, fotos, videos, etc., o simplemente como un medio de comunicación muy eficaz en la que a través de un diálogo sencillo aprenden e interactúan con otros jóvenes.

Todo este potencial se debe de aprovechar, para introducirlo de manera pedagógica, obteniendo ventajas de cada una de las bondades de las TIC dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje que se dan dentro del aula de clases.

El manejo de tecnologías y de manera muy especial el uso de las computadoras, como del Internet, son un gran apoyo para la educación, ya que por su fácil acceso son un efecto motivador para el educando, al facilitarle la tarea de consultar cualquier actividad escolar que se presenten en las diferentes asignaturas, ver ejemplos y simulaciones de un tema, hacer ejercicios, realizar proyectos colaborativos y propositivos con base en temas planteados por el docente dentro del aula.

1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.

1.2.1. Objetivo general.

Elaborar una estrategia para el perfeccionamiento de la planeación didáctica, que contribuya al desarrollo de la competencia docente de los profesores de la División de Estudios Socio Económicos del CUCOSTA, que les sirva para la mejora en los procesos de enseñanza-aprendizaje en las diferentes asignaturas que impartan, utilizando como apoyo las TIC.

1.2.2. Objetivos específicos.

- Realizar un diagnóstico de los docentes para saber sus fortalezas y áreas de oportunidad dentro del uso y manejo de las TIC y las diversas estrategias de enseñanza-aprendizaje.
- Diseñar una estrategia metodológica para cursos de capacitación a los docentes para adquisición de las competencias, en el uso de las TIC.

- Determinar cuáles han sido los diferentes efectos de motivación por parte de los alumnos en el uso y manejo de las TIC como estrategia metodológica en cada uno de los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro del aula.

1.3. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.

1.3.1. Pregunta principal.

¿Cómo han impactado el uso y manejo de las TIC en los docentes de la División de Estudios Socio Económicos del CUCOSTA en sus diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje en lo que se refiere a mejorar la calidad de la educación y el fortalecimiento de competencias en sus estudiantes?

1.3.2. Preguntas secundarias.

¿Qué tan importante es la experiencia docente y su formación en el uso y manejo de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en el nivel superior?.

¿Cuál es el nivel de conocimiento por parte de los docentes sobre el uso y dominio de las TIC y su injerencia directa en la educación superior?.

¿Qué tanto usan y dominan las TIC como estrategias metodológicas para mejorar cada uno de los procesos de enseñanza-aprendizaje los docentes en el nivel superior?.

¿Cuál ha sido el efecto motivador del uso y manejo de las TIC como estrategia metodológica en cada uno de los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro del aula?.

¿Cómo vincular el uso de las TIC a la formación docente de los profesores universitarios, tanto en su preparación académica como en cada uno de los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro del aula?.

1.4. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN.

El uso y manejo de las TIC por los docentes de la División de Estudios Socio Económicos del CUCOSTA en sus diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje han sido insuficientes como mejora para la calidad de la educación y el fortalecimiento de competencias en sus estudiantes.

1.5. JUSTIFICACIÓN.

Dimensionar el grado de conocimiento y dominio de las TIC por parte de los docentes del CUCOSTA de la Universidad de Guadalajara.

Identificar si el conocimiento que tienen los docentes en el uso y dominio de las TIC se refleja en su calidad de impartición de sus diversas asignaturas, así como de un mejor aprovechamiento de los estudiantes en los diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje dentro y fuera del aula.

Es frecuente que los organismos acreditadores de la calidad, hagan observaciones sobre estos procesos en el nivel superior e insistan en que es necesario tener un mejor dominio de las TIC por parte de los docentes, para mejorar los procesos de la calidad de la educación.

Es pertinente que ante la demanda social para acceder a la educación superior, los directivos, administrativos y docentes de las instituciones públicas, optimicen los recursos humanos, materiales y económicos que sufragan y administran para beneficiar a una mayor cantidad de población. Por lo tanto, si bien existen varios aspectos que implican el buen ejercicio de los recursos antes mencionados, la capacitación adecuada de los docentes en el uso de las TIC, será un aspecto importante que incida en ello.

Por último, si bien los valores, como la cultura del esfuerzo, los principios de responsabilidad, honradez, honestidad, integridad y rectitud, así como la experiencia profesional que se adquirieron en el pasado mediante la educación tradicional seguirán vigentes, es no menos cierto que, en la actualidad, esta forma de educación está en crisis por la creciente demanda de los jóvenes a la innovación tecnológica. Los docentes ya no son el centro ni la fuente de la información; sin embargo, además de la experiencia, así como del deber de infundir el respeto, cuentan con la visión y la capacidad de transmitir conocimientos. De ahí que es necesario que se sumen las ventajas de la educación tradicional con los avances tecnológicos que nos ofrecen las TIC.

1.6. ALCANCES Y LIMITACIONES.

Esta investigación se enfocará en los profesores de la División de Estudios Socio Económicos del CUCOSTA de la Universidad de Guadalajara, de los cuales se observará el nivel de conocimiento y dominio de las competencias tecnológicas, que se deben de desarrollar para el proceso de enseñanza-aprendizaje y así lograr la impartición de sus clases con calidad y eficiencia.

Por otro lado, cabe mencionar que es necesario considerar las propias limitaciones de la formación en las TIC por parte de los profesores de la

División de Estudios Socio Económicos que imparten docencia en el CUCOSTA de la Universidad de Guadalajara, toda vez, que en los mismos existen docentes de formación tradicional que tendrán una marcada resistencia a innovar, al considerar su método adecuado para la impartición de su cátedra; de ahí que se ha de considerar que algunos miembros de la comunidad simplemente no desearán participar en algunas de las fases de la investigación.

Para finalizar, es necesario puntualizar que el presente trabajo de investigación, está condicionado a las propias limitaciones de tiempo y espacio; lo que definirá los alcances y las conclusiones del mismo. Ello quiere decir que la investigación tendrá como universo a los profesores de la División de Estudios Socio Económicos del CUCOSTA y se desarrollará en un periodo de tiempo determinado. Por lo que se deberá tomar en cuenta, que es una pequeña muestra que no necesariamente tendrá que dimensionarse en sus conclusiones al resto de los docentes de la misma institución de educación superior. Por lo tanto, esta aportación desde la percepción que resulte de este tema de tesis, sea vista como un esfuerzo honesto, serio, adecuado y sobre todo útil para una investigación mayor en la Universidad de Guadalajara.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.

2.1. ENFOQUE TEÓRICO–METODOLÓGICO.

Para iniciar este capítulo, se refiere que en la revisión de la literatura, sus autores, artículos, es sin duda un instrumento de primer orden para tener un acercamiento más profundo de los temas que aquí se abordan, lo que permitirá conocer los avances, conceptos a lo que se hace alusión. La perspectiva desde la cual se coloca una mirada teórico-metodológica es en sí misma un soporte esencial para el análisis de cualquier disciplina científica.

El desarrollo tecnológico en las últimas dos décadas del siglo produjo desajustes importantes al interior de las instituciones de educación superior lo que impidió relacionarse activamente con la producción de conocimientos y con los constantes cambios sociales, ya que la velocidad con la que se presentaron las tecnologías, sobrepasó en mucho la capacidad de asimilación y adaptación de las universidades.

Entre algunos de los elementos desarticulados destacan la falta de adecuación entre las competencias desarrolladas en los alumnos, y las demandadas por las organizaciones y entornos laborales; el rezago en Investigación y Desarrollo; la escasa o nula participación de las universidades ante los problemas sociales mediante programas específicos de apoyo y el desfase entre el rápido adelanto tecnológico y su adquisición, y por lo tanto, aprovechamiento por parte de las universidades.

En relación a lo anterior, Perazzo (2008) señala que:

“La educación superior se ve interpelada por una realidad social y cultural que la obliga a revisar sus funciones específicas. En este contexto, las tecnologías digitales despiertan connotaciones diversas y contrapuestas dentro de las instituciones, que van desde el optimismo desmesurado hasta el cuestionamiento severo, pasando por posturas que abogan por su apropiación crítica en situaciones de aprendizaje”.

En este sentido, es momento de hacer un cruce teórico en cuanto a los temas que se mencionan en el capítulo anterior, en relación al uso de las TIC, los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro del aula, así como la formación docente en la educación superior, para lo cual, se hace una extracción de los principales autores, organismos nacionales e internacionales, acuerdos y programas que buscan respaldar los proyectos de mejorar la educación tomándose como eje de estudio.

2.2. CONCEPTO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.

Existen múltiples definiciones de las TIC:

Al respecto, Cabero (1998) sostiene que:

“En líneas generales podríamos decir que las tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas”.

En este mismo sentido, Beck (1998) sostienen que las TIC encuentra su papel como una especialización dentro del ámbito de la Didáctica y de otras ciencias aplicadas de la Educación, refiriéndose especialmente al diseño, desarrollo y aplicación de recursos en procesos educativos.

Las características que diferentes autores especifican como representativas de las TIC, recogidas por Cabero (1998), son:

- **Inmaterialidad.** En líneas generales podemos decir que las TIC realizan la creación el proceso y la comunicación de la información.
- **Interactividad.** La interactividad es posiblemente la característica más importante de las TIC para su aplicación en el campo educativo.
- **Interconexión.** La interconexión hace referencia a la creación de nuevas posibilidades tecnológicas a partir de la conexión entre dos tecnologías.
- **Instantaneidad.** Las redes de comunicación y su integración con la informática, han posibilitado el uso de servicios que permiten la comunicación y transmisión de la información.
- **Digitalización.** Su objetivo es que la información de distinto tipo (sonidos, texto, imágenes, animaciones, etc.) pueda ser transmitida por los mismos medios al estar representada en un formato único universal.
- **Mayor Influencia sobre los procesos que sobre los productos.** En los distintos análisis realizados, sobre la sociedad de la información, se remarca la enorme importancia de la inmensidad de información a la que permite acceder Internet.
- **Penetración en todos los sectores (culturales, económicos, educativos, industriales...).** “El impacto de las TIC no se refleja únicamente en un individuo, grupo, sector o país, sino que, se extiende al conjunto de las sociedades del planeta (Beck, 1998)”.
- **Innovación.** Las TIC están produciendo una innovación y cambio constante en todos los ámbitos sociales.
- **Tendencia hacia automatización.** La propia complejidad empuja a la aparición de diferentes posibilidades y herramientas que permiten un manejo automático de la información.
- **Diversidad.** La utilidad de las tecnologías puede ser muy diversa, desde la mera comunicación entre personas, hasta el proceso de la información para crear informaciones nuevas”.

En este sentido, Castells (2008) considera la noción de paradigma tecnológico enfatizando su carácter abierto, adaptable e integrador: Para este autor, las características del paradigma tecnológico son:

- **“La información es su materia prima.** Su capacidad de penetración se produce en todos los ámbitos sociales. La lógica de interconexión en el sistema tecnológico es la morfología de la red, que permite dotar de estructura y flexibilidad al sistema. Su flexibilidad y capacidad para reconfigurarse, permitiendo la fluidez
- **Organizativa.** Convergencia e integración de tecnologías específicas en un sistema general”.

Un efecto de esta interacción entre las innovaciones tecnológicas y las estructuras sociales, es el nuevo sistema económico global que se está conformando: el fenómeno de la globalización.

2.3. EL IMPACTO DE LAS TIC EN LA EDUCACIÓN.

Concebimos las TIC en la definición planteada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en 1998, como aquellos medios y servicios que permiten recopilar, almacenar y transmitir información con medios electrónicos (UNESCO, 2003).

En este mismo sentido, la UNESCO (2003) establece que:

“Estas TIC han tenido distintos hitos históricos en su desarrollo e implantación social, destacando entre los últimos (aunque ni mucho menos los únicos, como veremos) los acontecidos durante la denominada “revolución digital”, especialmente los que hacen referencia a la difusión de los ordenadores personales y, más recientemente, de internet. En cualquier caso, ha de tenerse presente que la tecnología ha de concebirse más bien como un continuo que va desde los libros o las pizarras, pasando por la radio o el video, hasta los elementos informáticos o las aplicaciones de internet más avanzadas”.

Cada uno de estos elementos supone un avance “técnico” que abre nuevas posibilidades en cada contexto determinado (UNESCO, 2003).

Sin embargo, nos solemos referir fundamentalmente a los medios digitales, ya que su capacidad de interacción y de acceso a enormes cantidades de información han supuesto un nuevo salto cualitativo (UNESCO, 2003).

En este sentido, Majó y Marqués (2001) mencionan que:

“Esta emergente sociedad de la información, impulsada por un vertiginoso avance científico en un marco socioeconómico neoliberal-globalizador y sustentada por el uso generalizado de las potentes y versátiles tecnologías de la información y la comunicación, conlleva cambios que alcanzan todos los ámbitos de la actividad humana. Sus efectos se manifiestan de manera muy especial en las actividades laborales y en el mundo educativo, donde todo debe ser revisado: desde la razón de ser de la escuela y demás

instituciones educativas, hasta la formación básica que precisamos las personas, la forma de enseñar y de aprender, las infraestructuras y los medios que utilizamos para ello, la estructura organizativa de los centros y su cultura”.

Asimismo, Aviram (2002) sostiene que identifica tres posibles reacciones de los centros docentes para adaptarse a las TIC y al nuevo contexto cultural:

- **“Escenario tecnócrata.** “Las escuelas se adaptan realizando simplemente pequeños ajustes: en primer lugar la introducción de la "alfabetización digital" de los estudiantes en el curriculum para que utilicen las TIC como instrumento para mejorar la productividad en el proceso de la información y luego progresivamente la utilización de las TIC como fuente de información y proveedor de materiales didácticos (Aviram, 2002)”.

- **Escenario reformista.** Se dan los tres niveles de integración de las TIC que apunta Martín, Beltrán (2003) los dos anteriores (aprender SOBRE las TIC y aprender de las TIC) y además se introducen en las prácticas docentes nuevos métodos de enseñanza/aprendizaje constructivistas que contemplan el uso de las TIC como instrumento cognitivo (aprender CON las TIC) y para la realización de actividades interdisciplinarias y colaborativas (Beltrán, 2003).

- **Escenario holístico:** Los centros llevan a cabo una profunda reestructuración de todos sus elementos. De igual forma Marín (2003) plantea que la escuela y el sistema educativo no solamente tienen que enseñar las tecnologías, sino que estas aparte de producir unos cambios en la escuela generan un cambio en el entorno”.

En este sentido, Beltrán (2003) afirma que:

- “Por ello, uno de los retos que tienen actualmente las instituciones educativas consiste en integrar las aportaciones de estos poderosos canales formativos en los procesos de enseñanza y aprendizaje, facilitando a los estudiantes la estructuración y valoración de estos conocimientos dispersos que obtienen a través de los "mass media" e Internet.
- Además aprovechando las funcionalidades de las TIC, se multiplican los entornos virtuales para la enseñanza y el aprendizaje, libres de las restricciones que imponen el tiempo y el espacio en la enseñanza presencial y capaz de asegurar una continua comunicación (virtual) entre estudiantes y profesores”.

Estos entornos surgen ante las crecientes demandas de formación continua (a veces “a medida”) de los ciudadanos para afrontar las exigencias de la cambiante sociedad actual (Aviram, 2002).

Agrega el mismo autor que:

“Por otra parte, además de las empresas (que se encargan en gran medida de proporcionar a sus trabajadores los conocimientos que precisan para el desempeño de su actividad laboral) y de la potente educación informal que proporcionan los mass media y los nuevos entornos de Internet, cada vez va siendo más habitual que las instituciones educativas que tradicionalmente proporcionaban la formación inicial de las personas (escuelas e institutos) también se impliquen, conjuntamente con las bibliotecas y los municipios, en

la actualización y renovación de los conocimientos de los ciudadanos. La integración de las personas en grupos (presenciales y virtuales) también facilitará su formación expresa”.

2.4. CRÍTICAS DE LAS TIC DENTRO DE LA EDUCACIÓN.

Menciona Castells (2008) que *actualmente la irrupción y desarrollo de las TIC están conformando una serie de cambios estructurales a nivel económico, laboral, social, educativo, político y de relaciones.*

Agrega también el mismo autor que, *en definitiva, se está configurando la emergencia de una nueva forma de entender la cultura. En esta coyuntura, la información aparece como el elemento clave, aglutinador y estructurador de este tipo de sociedad.*

Asimismo, Tristán (2009) señala que:

Fue en la década de los setenta cuando se comienza a hablar de la sociedad de la información. Aparece la información como la panacea, el eslogan de "la información es poder" vino a abanderar toda una serie de cambios que iban a configurar nuevas pautas sociales, motivadas por el auge del sector servicios. Ya no se trata de desarrollar bienes tangibles, como se venían desarrollando hasta ahora en una sociedad industrial.

La información con las TIC se independiza de los sujetos. Las personas son despojadas de la posesión, de ser la fuente y manantial de la información (Gallego y Alonso, 1997).

En último término, no es la información para los sujetos y gracias a ellos, sino que los sujetos son para la información y, al final, serán los productos de la misma (Gutiérrez, 1995). Es decir, el mundo físico ha dejado de ser el destinatario básico de la transformación. El destinatario ahora es la totalidad de lo real, los seres humanos incluidos (Castells, 2008).

Al mismo tiempo, la información ha pasado a ser un bien de consumo. Pero no sólo este producto entra en esta categoría sino que los modos de vida de las personas de los países más desarrollados se han transformado de una manera radical (Gallego y Alonso, 1997).

Asistimos al nacimiento de una nueva sociedad donde la calidad, la gestión y la velocidad de la información se convierten en factor clave de la competitividad tanto para el conjunto de los oferentes como para los demandantes (Gutiérrez, 1995). Las tecnologías de la información y comunicación condicionan la economía en todas sus etapas (Tristán, 2009). Por todo ello la información, es controlada por las condiciones del mercado. Éstas determinan por un lado, quienes tienen acceso a ella y por otro, qué o quiénes controlan su creación y su disposición (Aviram, 2002).

2.4.1. Papel de la educación.

La escuela es uno de los principales agentes educativos, también está envuelta en todo este maremagnum que caracteriza la sociedad de la información. Con respecto a lo antes planteado, Gutiérrez (1995) considera que, *se deben atender a las demandas sociales que desde distintos ámbitos se realizan.*

En este mismo sentido, Gutiérrez (1995) plantea que:

“Una de estas demandas es la educación multimedia, entendiendo como educación multimedia aquella que da un uso de las nuevas tecnologías a los alumnos, por ejemplo:

- Conseguir las destrezas y actitudes necesarias para comunicarse (interpretar y producir mensajes) utilizando distintos lenguajes y medios.
- Desarrollar su autonomía personal, su pensamiento crítico que le capacite para desarrollar una adecuada toma de decisiones que nos lleve a construir una sociedad justa e intercultural donde se conviva con las innovaciones que vayan apareciendo”.

Menciona el mismo autor que *una consciente y adecuada toma de decisiones nos permitirá no caer en el determinismo tecnológico.*

Por lo tanto, una de las tareas de la escuela es la alfabetización tecnológica integral porque sólo así podremos llegar a hablar de una cultura tecnológica como una parte real de la cultura social (Castells, 2008).

Esta cultura se caracterizaría por la participación del pueblo y la sociedad en su evolución y desarrollo, seleccionando las alternativas más enriquecedoras que palien el determinismo tecnológico del que antes hablábamos (Sancho y Millán, 1995).

Es decir, que la toma de decisiones sólo sea emprendida por especialistas que guíen según sus intereses el cambio dentro de las mismas (Castells, 2008).

No obstante, Gutiérrez (1997) considera dos actitudes diferentes:

- “La pragmática que se caracteriza por la utilización y aceptación de las nuevas tecnologías sin cuestionarlas.
- La crítica que acepta las tecnologías y es consciente de lo que implica comprometiéndose en el análisis de la bondad y conveniencia de los medios para la sociedad procurando no caer en descalificaciones gratuitas que no conllevarían más que a estancamientos, a posiciones vacías y a anular espacio de comunicación y consenso”.

La educación superior está llamada a jugar un papel cada vez más importante no solo en la formación de profesionales, sino fundamentalmente

en la generación de nuevos conocimientos, que respondan a las necesidades de la sociedad en el corto, mediano y largo plazo (Tristán, 2009).

Agrega también que ahora bien, si nos referimos a la llamada sociedad del conocimiento, la formación profesional ya no solo debe centrarse en el desarrollo de ciertas habilidades especializadas, sino también de la capacidad para resolver creativamente los problemas en la práctica laboral.

Es urgente revisar los paradigmas curriculares en los cuales se sustenta la educación universitaria en países menos desarrollados, dados los pobres resultados en el campo de la investigación básica y aplicada y en la poca capacidad de respuesta (Perazzo, 2008).

Tal como se resaltó en la pasada Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), "la educación superior ha dado sobradas pruebas de su viabilidad a lo largo de los siglos y de su capacidad para transformarse y propiciar el cambio y el progreso de la sociedad (Aviram, 2002).

La sociedad cada vez tiende más a fundarse en el conocimiento, razón de que la educación superior y la investigación formen hoy en día parte fundamental del desarrollo cultural, socioeconómico y ecológicamente sostenible de los individuos, las comunidades y las naciones (UNESCO, 2003).

Valverde (1990) define a la Educación Superior como un sistema complejo de producción de bienes y servicios específicos cuyo propósito y razón de ser es el de satisfacer la demanda de bienes y servicios educativos en una región determinada.

Tal como lo afirma Saad (2007) que el debate sobre el quehacer de la universidad en estos nuevos tiempos es de naturaleza epistemológica, no solo por que intenta conceptualizar y entender la universidad y su función en la sociedad del siglo XXI.

Menciona el mismo autor que la Universidad actual ha mantenido su producción de conocimiento sobre la base de un sistema de hegemonía disciplinaria que, lejos de promover articulaciones y contextualizaciones, facilita el incremento del desarrollo especializado, que es ciego a las repercusiones del conocimiento.

Es probable que los males que aquejan a todo el sistema de educación Superior constituya un insumo en el que la gente reconoce genéricamente

una necesidad de cambios, pero este nivel de reconocimiento parece insuficiente para impulsar procesos de envergadura (Lanz, 2003).

Para lograr tal construcción efectiva del conocimiento se debe promover la transdisciplinariedad y la complejidad de los saberes, en las instituciones de Educación Superior, entender que el pensamiento parcelado, fragmentado, y reduccionista (Martínez, 2006).

Agrega el mismo autor, que se ha demostrado ser insuficiente para dar cuenta de los fenómenos complejos del mundo, tal como lo expresa.

Asimismo, Martínez (2006) define que refiere la transdisciplinariedad como la búsqueda de la construcción de un paradigma epistemológico holístico que contenga una visión de conjunto, una ontología sistémica, una lógica dialéctica y que esté basado en el principio de complementariedad.

Pero aún subsisten algunas concepciones y prácticas educativas que no han evolucionado eficazmente en un mundo de cambios, como los que refiere la transdisciplinariedad (Morin, 2000).

En este mismo sentido, Martínez (2006) sostiene que la reflexión, en este sentido, se manifiesta como una alternativa estratégica que conlleve a una reforma en las estructuras y culturas universitarias, y apoye una verdadera reforma del pensamiento.

En este caso, como expresa Carrizo (1998):

“La transdisciplinariedad no es una abstracción idealista, sino que hace carne en el sujeto que la construye como reflexión y la actualiza como práctica. (...) es importante intentar objetivar la complejidad del sujeto que investiga, a la vez que distinguirlo sin exiliarlo de aquello que investiga. Se trata, en fin, de indagar las condiciones en las que el investigador piensa su propio quehacer, sabiendo que se encuentra ubicado en una compleja y exigente situación, tanto por sus fines como por sus responsabilidades”.

Al respecto, Lanz (2003) menciona que para ello es menester concebir que el presente siglo XXI trae innovaciones científicas, tecnológicas e informáticas y esto plantea entonces a la Educación Superior del país, en especial, la urgencia de insertarse estratégicamente en estas nuevas dinámicas, abrir sus puertas.

2.4.2. El rol del docente en la educación superior del siglo XXI.

Los medios de comunicación y las tecnologías abren nuevas posibilidades de recepción y de difusión de la información (Tunnerman, 2002).

Agrega el mismo autor que:

“Permiten la eliminación de las fronteras espacio-temporales y el aprovechamiento del material por parte de aquellos que se encuentran dispersos geográficamente. Facilitan una educación más personalizada, ya que el estudiante, con determinados diseños, puede optar cuando comenzar, con qué ritmo de aprendizaje, que espacio y tiempo dedicará al estudio y otras cuestiones de idiosincrasia. Se logra una mayor integración del alumno en el proceso de aprendizaje a través de un nuevo sistema de enseñanza que potencia al alumno y le permite estar más involucrado en todo el proceso de incorporación de los nuevos conocimientos”.

Incorporando la educación no presencial a los programas, se tiene amplias posibilidades de mejorar la educación impartida, no por sustitución de las maneras de enseñar y aprender que implican la proximidad física, sino por su potenciación y realce (Casas, 1996).

Para que esto se lleve a cabo con éxito, una nueva cantidad de temas deben ser tenidos en cuenta, ya que la educación implica mucho más que la transferencia de conocimientos de docente a alumno (Cebrián, 2007).

Agrega el mismo autor que el uso de la tecnología educativa implica aprendizaje constante de la misma. En cada momento el usuario hace más firme sus conocimientos, sabe atender más fallas y usar más funciones de los programas que emplea.

A medida que aumenta la experiencia crece la tolerancia a la frustración. Se acepta que todos los sistemas tecnológicos tienen fallas y que hay que aprender a vivir con ellas (Casas, 1996).

2.4.3. Sociedad del conocimiento.

La información se toma o se ha tomado a veces como equivalente a saber o conocimiento. Sin embargo, hay muchas diferencias entre información y conocimiento (Barroso, 2009).

Ya que conocer y pensar no es simplemente almacenar, tratar y comunicar datos, serán procesos de generalización de distinto tipo y sus resultados los que nos determinarán el saber cómo actuar sobre algo en una situación dada (Sancho y Millan, 1995).

Continúan los mismos autores que, a pesar de que el conocimiento se basa en la información, ésta por sí sola no genera conocimiento.

La promesa que, insistentemente, se nos hace de acceso global y factible a grandes volúmenes de información desde las nuevas tecnologías no va a ser garantía de mayor conocimiento, ni de mayor educación (Sancho y Millan, 1995).

En el proceso de construcción realizamos el procedimiento inverso. A partir de variables, axiomas, elementos, etc., volvemos a componer el mensaje, desde nuestra realidad personal, social, histórica, cultural y vital (Morin, 2000).

Sarramona (1990), agrega que:

“Es decir, desde nuestra perspectiva global del conocimiento y la persona. Sólo y no perdiendo esta perspectiva podemos afrontar y enfrentarnos a la evolución y el progreso de las tecnologías de tal forma que nos lleve en un futuro a crear una sociedad más humana y justa donde lo tecnológico y lo humano se integren al igual que los distintos puntos de mira de las distintas culturas conformando el crisol de la realidad en la que estamos sumergidos”.

Las TIC son un instrumento a utilizar con propósitos educativos. Así, ha de tratarse de fomentar la “alfabetización digital”, que deben considerarse al mismo tiempo disciplinas de enseñanza e instrumentos (UNESCO, 2003).

La UNESCO (2003) reconoce, por ejemplo, las posibilidades que brindan las TIC para garantizar un acceso universal a los recursos de la educación superior, a fin de reducir las desigualdades en pro de la justicia social y el bienestar económico.

En consecuencia, Sarramona (1990) agrega que ellas no son el principal medio formativo, deben ser integradas en el proceso educativo; si bien con prudencia, pues son un medio de acceso al conocimiento diferente al usual, un modo de aprendizaje que puede afectar perniciosamente a su conjunto.

De ahí que haya que fomentar en los futuros docentes la capacidad de impartir una enseñanza sobre todos los aspectos, tanto teóricos como prácticos, de su especialidad, haciéndose especial hincapié en la necesidad de utilizar, siempre que sea posible, las TIC (UNESCO, 2003).

2.5. LAS COMPETENCIAS EN LA EDUCACIÓN.

Para Campero, citado por Canquiz (2006) que las competencias devienen de las calificaciones profesionales, vistas estas últimas como un conjunto de tareas complejas e interdependientes, inherentes a un oficio o trabajo.

Asimismo, León (2001) menciona que:

“La competencia es un aprendizaje complejo que integra conocimientos, habilidades, aptitudes, valores y actitudes, es decir, las competencias deben ser entendidas como un instrumento integrador de saberes: conceptual (mundo del saber), procedimental u operativo (mundo del hacer) y el axiológico, ontológico y actitudinal (mundo del ser) y del convivir (vivir en comunidad)”.

Pinto (1999), por su parte, *entiende por competencia a la capacidad para actuar con eficiencia, eficacia y satisfacción sobre algún aspecto de la realidad personal, social, natural o simbólica.*

Por otra parte, Marín (2003) afirma que *el modelo educativo se fundamenta en la teoría de la educación basada en competencias desde un enfoque holístico que enfatiza en el desarrollo constructivo de habilidades, conocimientos y actitudes que permitan a los estudiantes insertarse adecuadamente en la estructura laboral.*

En ese mismo orden de ideas, Pasillas (2005) menciona que *de esta manera, las competencias se definen como un conjunto de actitudes, habilidades y conocimientos que se expresan mediante desempeños relevantes para dar solución a la problemática social, así como para generar necesidades de cambio y de transformación.*

Del mismo modo, Loria (2002) agrega que *el paradigma en el que sustenta es el pedagógico el cual propicia que los estudiantes por la vía de la experiencia generen mecanismos de inducción que los conduce más allá de lo previsto.*

La enseñanza escolar, hasta donde la conocemos, se ha centrado en el contenido de las asignaturas, soslayando el desarrollo de habilidades como desempeños efectivos y pertinentes (Barrón, 2000).

Al respecto, Ruiz (2009) comenta que *de modo frecuente, las instituciones de educación superior han mantenido prácticas instruccionales en el dominio declarativo, limitando la posibilidad de realizar análisis posteriores sobre lo aprendido.*

Zabala y Arnau (2007) enfatizan al respecto que *la escuela heredada es una escuela basada en el saber, en un conocimiento académico desligado, se aprenden fórmulas, tablas, principios, conceptos, algoritmos, en los que se valora fundamentalmente la capacidad de reproducir y no tanto para aplicarlos.*

Sabemos el principio de Arquímedes, pero nos cuesta relacionarlo con lo que sucede cuando nos sumergimos en una piscina. Sabemos qué es un

sintagma nominal, pero no sabemos utilizarlo para mejorar una frase escrita. (Ruiz, 2009).

Tobón (2006), menciona que:

“Con fundamento en el desarrollo de competencias, la formación escolar pretende responder a las presiones de índole social, económico y disciplinar: en lo social, al replantear una educación para la vida y para el trabajo con calidad; en lo económico, al responder a las demandas que las empresas hacen a las instituciones de educación superior en lo que corresponde a la formación de profesionales idóneos, lo que les permite competir con otras empresas tanto nacionales como internacionales; en lo disciplinar, implica trascender del énfasis en lo puramente conceptual y discursivo a la movilización de los saberes, que demandan habilidades de búsqueda, procesamiento, análisis y aplicación del saber de manera pertinente”.

Díaz Barriga y Rigo (2000) indican que *el concepto de competencia hace referencia a un saber hacer de manera eficiente, demostrable mediante desempeños observables.*

Por otro lado, Mertens (1997 citado en Barrón, 2000) define a la competencia como el desempeño que se caracteriza por:

“[...] ciertos aspectos del acervo de conocimientos y habilidades: los necesarios para llegar a ciertos resultados exigidos en una circunstancia determinada; la capacidad real para lograr un objetivo o resultado en un contexto dado [...] si la competencia significa la resolución de problemas o alcanzar un resultado con criterios de calidad, por consiguiente se exige que la enseñanza sea de tipo integral, lo cual implica la combinación de conocimientos generales y específicos con experiencias de trabajo”.

En este mismo sentido, Posada (2004) menciona que *el concepto más generalizado de competencia es el que refiere al "saber hacer en un contexto", definiendo el saber hacer no sólo en el sentido de su instrumentalidad, sino como aquel desempeño integrado por conocimientos, afectividad, compromiso, cooperación y cumplimiento.*

Asimismo, Tobón (2006) agrega que *es explícito al señalar el análisis de la formación por competencias en la educación, teniendo como punto de referencia la gestión de calidad.*

Añade la misma autora que las competencias son: procesos complejos de desempeño con idoneidad en un determinado contexto, con responsabilidad, dicha definición implica:

“1) La referencia a procesos, considerados como aquellas acciones con un inicio y un fin identificables, que cumplen con determinados propósitos o demandas del contexto.

2) Lo complejo, entendido como el carácter multidimensional y evolutivo de situaciones problema.

3) El desempeño, esto es, el ejercicio de las habilidades en la situación problema, susceptibles a la observación y cualificación.

4) Lo idóneo, esto es, la adecuación del desempeño a la resolución de la situación problema”.

De modo consistente se ha mencionado el hecho de que las competencias no pueden definirse, desarrollarse o identificarse, al margen de la situación problema o ámbito de desempeño (Perrenoud, 2006).

Según, Díaz Barriga (2006) argumenta que *se ha desatendido la problemática conceptual que subyace al enfoque por competencias y se ha observado un desarrollo incipiente del enfoque en el ámbito de la pedagogía.*

En este sentido, Coll (2007) destaca que *las propuestas consistentes en definir las competencias soslayando los diferentes tipos de conocimiento que éstas movilizan, son engañosas y resultan contradictorias con el concepto mismo de competencia.*

El desarrollo de la competencia está indisolublemente relacionado con los saberes y sus diferentes modos de ocurrencia: saber decir, saber hacer, saber decir como un hacer, saber decir sobre el hacer y saber hacer como un decir (Ribes, 2004).

En consecuencia, Padilla (2008) menciona que:

“Las competencias sin referencia al contexto lingüístico (ámbito funcional de desempeño) implica el ejercicio de habilidades rutinarias que nada tienen que ver con el desempeño profesional y que mucho menos son organizadas en función de los criterios de pertinencia y eficacia que define la disciplina que se enseña–aprende”.

Debemos decir que la pertinencia de las competencias respecto de la situación problema o condiciones de tarea se deriva del dominio disciplinar, sus conceptos fundamentales, sus criterios de instrumentación y validación de los resultados obtenidos (Coll, 2007).

2.6. ACERCA DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DENTRO DE LA EDUCACIÓN.

Menciona la Secretaría de Educación Pública (SEP), que *sigue siendo evidente es que la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro del aula da como resultado una calidad educativa (SEP, 2008).*F

En este mismo sentido Padilla (2008) menciona que:

“Es un término que no se ha acabado de comprender totalmente, no entendemos a qué hacemos mención concretamente, pues desde el

Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica en la década de los noventa no hay una idea clara y convincente de este aspecto, pues cada uno le atribuye un sentido distinto y peor aún, se dice que queremos calidad educativa, cuando no sabemos cuál es el sentido que se le atribuye a este término”.

Asimismo, la SEP (2008) menciona que *en la actualidad seguimos adelante con esta política sin saber concretamente a lo que aludimos, sin tener conciencia propia de lo que involucra esta concepción circundante en la educación.*

En el mismo sentido, Ibáñez (2007) menciona que *se pueden utilizar tecnologías diversas en función del contenido que se aborde. Para los conceptuales puede bastar la presentación de contenidos en diferentes formatos hipermedia (texto, representaciones visuales de todo tipo, audio, vídeo, etc.*

En tanto, Cantú (2001) afirma que:

“De la misma forma, es básico enfatizar que las acciones deben marcarse en torno a qué es calidad educativa y cuáles son los mecanismos mínimos indispensables para lograr que por ejemplo la Alianza por la Calidad Educativa (ACE) en México sea la plataforma de despegue en donde permita iniciar una vertiginosa serie de acontecimientos de impacto trascendental en el desarrollo económico y social del país”.

Estos conceptos fueron utilizados primeramente en el rubro de la economía y área industrial. Hoy en día la competitividad se presenta cada vez más en las empresas, y de esta manera está al nivel de los estándares internacionales de calidad (Orozco, 2000).

La educación debe ser considerada como un elemento que sirve de palanca del cambio del país, para la generación de empleos, además de una participación más equitativa de la economía, del federalismo y apoyo al desarrollo regional (Cantú, 2002).

En este mismo sentido, Seibold (2000) considera que:

“La calidad como la meta del proceso en la educación, este debe de considerar a cada uno de los elementos que lo integran e innovador, entre los múltiples y variantes significados al concepto de calidad cabe señalar el criterio de calidad como eficacia, entendida como el logro de los objetivos propuestos por el propio sistema educativo, hoy la preocupación está centrada en el diseño de las estrategias que articulen los elementos externos internos del sistema escolar con la finalidad de crear más y mejores oportunidades de aprendizaje atendiendo a la diversidad de la población”.

Ibáñez (2007), menciona que:

“Existen varios paradigmas como modelos que buscan en forma completa obtener la educación total o integral donde la primera la relaciona con cuatro características fundamentales, la primera de ellas pone un énfasis en la

satisfacción del "cliente" que puede llegar a ser descubiertas o satisfechas, la segunda el proceso de "mejora continua" de la gestión como del proceso, unido a esto una "participación" de todos los agentes que intervienen y por último se requiere que exista un nivel de "interpelación" que desde el punto de vista educativo con una vinculación al sector productivo y educativo entre universidades".

Al respecto, Bertoni (1997) sostiene que *la evaluación así como la calidad educativa es una realidad compleja que depende de una gran cantidad de factores y no permite ser acotada por un solo indicador que de un resultado.*

Añade además que *dado que la evaluación está relacionado con "un rendimiento de cuentas" esta permite ser usadas por las autoridades educativas como el medio para determinar los apoyos brindados y permite analizar cada una de las acciones realizadas, encaminadas a una educación dinámica integral.*

No obstante, Cañedo (1996) afirma que *considerando la creciente implementación de sistemas para el control, el aseguramiento, el perfeccionamiento o la planificación de la calidad dándose en las empresas, así como, el renovado tratamiento que durante los últimos años sufrieron los conceptos de calidad.*

Sin embargo, López (1997) afirma que *en el ámbito de la educación el cliente es el ciudadano-colectividad, dándose esto a través de la opinión pública y los diferentes organismos sociales, con una visión de los retos productivos del país.*

Se requiere de personas, que creen y aporten ideas que ejerzan un liderazgo, ya que la verdadera educación de calidad significa más que seguir cierto curso de estudios (White, 1971).

Además, Soto (1993) menciona que *dado que la evaluación es clave del proceso de mejoramiento, su diseño debe ser muy creativo y bien analizado; y a su vez pueda ir respaldado por una buena estrategia de implantación sujeta a la realidad.*

Los modelos pueden ser sujetos a modificaciones y realizar una adaptación de la institución o mejor, diseñar un modelo propio fundamentado en cada uno de los elementos que forman parte de la educación (López, 1997).

Asimismo, White (2009) considera que *existen diferentes modelos donde esto hace notar algún elemento en particular, ya sea la institución, el docente, el entorno socioeconómico o el alumno.*

2.7. APLICACIÓN DE LAS TIC EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA.

Cabero (1998) afirma que *los rasgos distintivos de estas tecnologías hacen referencia a la inmaterialidad, interactividad, instantaneidad, innovación, elevados parámetros de calidad de imagen y sonido, digitalización, influencia más sobre los procesos que sobre los productos, automatización, interconexión y diversidad.*

Es habitual hablar de este tiempo de cambios, propiciado por los avances de las tecnologías de la información y la comunicación, como del inicio de una nueva era, a la que suele llamarse sociedad de la información (González, 1996).

Podemos destacar cuatro importantes temas que convergen en este momento (Hill, 1997):

- “La importancia del conocimiento como un factor clave para determinar seguridad, prosperidad y calidad de vida.
- La naturaleza global de nuestra sociedad.
- La facilidad con la que la tecnología –ordena- dores, telecomunicaciones y multimedia.
- posibilita el rápido intercambio de información.
- El grado con el que la colaboración informal (sobre todo a través de redes) entre individuos e instituciones está reemplazando a estructuras sociales más formales, como corporaciones, universidades, gobiernos”.

Todos ellos afectan directamente a la función que las universidades cumplen en la sociedad. Estos cambios de papel ponen de manifiesto la necesidad del debate público, ya que frecuentemente podemos encontrar posturas de aceptación acrítica de la tecnología (Cabero, 2012).

Asimismo, señala González (1996) que *la respuesta de las universidades a estos retos no puede ser estándar: cada universidad debe responder desde su propia especificidad, partiendo del contexto en el que se halla, considerando la sociedad a la que debe servir.*

Como señala Salinas (2002), *las organizaciones complejas, como lo son las universidades, cambian significativamente cuando se dan tres condiciones: presión externa importante, personas integrantes insatisfechas y una alternativa coherente presentada en un plan, modelo o visión.*

Agrega el mismo autor que *así pues, como cualquier organización que pretende la calidad, la universidad, para llevar a cabo verdaderos cambios y verdaderos procesos de innovación, debe prestar, en primer lugar, atención al entorno y sus mensajes.*

En este sentido, Cabero (2012) sostiene que:

“Los cambios que están afectando a las instituciones de educación superior no pueden entenderse sin hacer referencia al contexto de cambios que ocurren en distintos órdenes y que constituyen esa presión externa:

- Los cambios en la forma de organizar las enseñanzas universitarias propiciadas por el espacio europeo de educación superior, por los enfoques de esta enseñanza en relación a competencias, etc.
- Los cambios propiciados por las TIC.
- Los cambios en el conocimiento (en la generación, gestión y distribución del mismo).
- Los cambios en el alumno, en el ciudadano, en lo que puede considerarse hoy una persona formada, etc”.

Por otra parte, Salinas (1999) dice *las TIC son un conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación, relacionada con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información de forma rápida.*

2.7.1. Procesos formativos abiertos y flexibles.

Por lo que respecta a Salinas (1999), menciona que *con la incorporación de las TIC, las posibilidades educativas no se limitan únicamente a las ofertadas en un entorno cercano, sino que se pueden elegir cursos y propuestas de formación impartidas por centros no necesariamente próximos.*

La innovación tecnológica en materia de TIC ha permitido la creación de nuevos entornos comunicativos y expresivos que abren la posibilidad de desarrollar nuevas experiencias formativas, expresivas y educativas, posibilitando la realización de diferentes actividades no imaginables hasta hace poco tiempo (De Pablos, 2007).

Así, en la actualidad a las tradicionales modalidades de enseñanzas presencial y a distancia, se suma la enseñanza en línea, que usa redes telemáticas a las que se encuentran conectados profesorado y alumnado para conducir las actividades de enseñanza aprendizaje (Fernández, Suárez y Álvarez, 2006).

En este mismo sentido, Santángelo (2003) menciona que:

“Esta educación en línea permite utilizar diferentes técnicas como:

- a) Uno solo, apoyándose en la técnica de recuperación de la información y en la relación cliente/servidor.

- b) Uno a uno, donde la comunicación se establece entre dos personas (profesor-alumno o alumno-alumno).
- c) Uno a muchos, basado en aplicaciones como el correo electrónico y los servidores de listas o sistemas de conferencia en la comunicación asincrónica y sincrónica.
- d) Muchos a muchos, caracterizada porque todos tienen la oportunidad de participar en la interacción”.

2.7.2. Mejora la comunicación entre los distintos agentes del proceso enseñanza-aprendizaje.

Asimismo, Marqués (2001) sostiene que *las TIC transforman sustancialmente formas y tiempos de interacción entre docentes y estudiantes, que puede tener lugar tanto de forma sincrónica como asincrónica.*

Posibilidad de interactuar con la información

Mayer (2002), menciona que *con la incorporación de las TIC, el proceso de aprendizaje universitario deja de ser una mera recepción y memorización de datos recibidos en la clase, pasando a requerir una permanente búsqueda, análisis y reelaboración de informaciones obtenidas en la red.*

Por lo tanto, Ronteltap y Eurelings (2002) señalan que:

“Estas tecnologías hacen posible la simulación de secuencias y fenómenos físicos, químicos o sociales o fenómenos en 3D, entre otros, de manera que los estudiantes pueden experimentar con ellos y así comprenderlos mejor. Además, ponen a su disposición múltiples materiales para la autoevaluación de sus conocimientos. En definitiva, facilitan el aprendizaje a partir de los errores, permitiendo conocerlos justo en el momento en que se producen (feed back inmediato a las respuestas y a las acciones de los usuarios) y, generalmente, el programa ofrece la oportunidad de ensayar nuevas respuestas o formas de actuar para superarlos”.

Eleva el interés y la motivación de los estudiantes

Fernández, Suárez y Álvarez (2006), afirman que *la aplicación de las TIC motiva a los alumnos y capta su atención, convirtiéndose en uno de los motores del aprendizaje ya que incita a la actividad y al pensamiento.*

Permiten que el profesor disponga de más tiempo para otras tareas

Las TIC como herramienta para la búsqueda de información y como instrumento docente, permiten al profesor dedicar más tiempo a estimular el desarrollo de las facultades cognitivas superiores de los alumnos (Mata, 2002).

Por otra parte, Coll (2007) menciona que *de un lado, facilitan la actualización profesional del profesorado de forma fácil y rápida, puesto que en Internet pueden encontrar cursos en línea e información que puede contribuir a mejorar sus competencias profesionales, sin necesidad de moverse de su trabajo.*

Agrega el mismo autor que *de otro lado, facilitan la práctica sistemática mediante ejercicios auto correctivos de refuerzo sobre técnicas instrumentales o presentación de conocimientos generales, liberándole de trabajos repetitivos, monótonos y rutinarios, toda vez que mejoran la evaluación y el control del estudiante.*

2.8. FORMACIÓN EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA.

Harasim, Hepp y Crook (200), mencionan que *la inserción de las TIC en los contextos educativos puede reportar beneficios para todo el sistema educativo: alumnos, docentes y la comunidad educativa en general.*

Además, agregan los mismos autores, que *gracias a las tecnologías los docentes tienen a su disposición diversos recursos digitales: software, documentos, página web, etc., los que facilitan la participación en redes de docentes y apoyan el trabajo de proyectos con otros centros educativos.*

En este mismo sentido, Robalino (2005) agrega que:

“La incorporación de las TIC al desarrollo profesional de los docentes es un imperativo, ya no se reduce solo a que los docentes conozcan y manejen equipos tecnológicos. El actual desafío está, sobre todo, en conseguir que los profesores y futuros profesionales de la docencia reflexionen, investiguen y comprendan como los estudiantes de hoy están aprendiendo a partir de la presencia cotidiana de la tecnología; cuales son los actuales estilos y ritmos de aprendizaje de los niños y adolescentes, configurados desde el uso intensivo de las TIC, cuales son las nuevas capacidades docentes que se requieren para enfrentar adecuadamente estos desafíos y que cambios deben producirse en la cultura escolar para avanzar de acuerdo a los tiempos, a las demandas sociales y a los intereses de los estudiantes”.

Asimismo, Salinas (1997) afirma que:

“Las modalidades de formación apoyadas en las TIC llevan a nuevas concepciones del proceso de enseñanza-aprendizaje que acentúan la implicación activa del alumno en el proceso de aprendizaje; la atención a las destrezas emocionales e intelectuales a distintos niveles; la preparación de los jóvenes para asumir responsabilidades en un mundo en rápido y constante cambio; la flexibilidad de los alumnos para entrar en un mundo laboral que demandará formación a lo largo de toda la vida; y las competencias necesarias para este proceso de aprendizaje continuo”.

Además menciona el mismo autor que *de igual manera, el rol del personal docente también cambia en un ambiente rico en TIC.*

El profesor deja de ser fuente de todo conocimiento y pasa a actuar como guía de los alumnos, al facilitarles el uso de los recursos y las herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevos conocimientos y destrezas (Salinas, 1998).

Vaillant (2005) menciona que *al hablar de formación docente entenderemos a la formación como “un proceso continuo que indica que los docentes van a tener que educarse a lo largo de toda la vida, van a tener que actualizarse permanentemente”.*

El potencial pedagógico de las TIC constituye un desafío para la construcción de una nueva profesionalidad de los docentes, que se conviertan en usuarios competentes tanto para la enseñanza como para su propio aprendizaje permanente (Vaillant, 2005).

No obstante, Fernández (2002) menciona que *el arribo permanente de las TIC al ámbito de los medios didácticos es un reto actual que nos obliga a la formación docente y se vuelve una formación constante y dinámica en todos los niveles educativos.*

Aguaded (2001) sostiene que, *históricamente se le ha asignado a los centros educativos el desarrollo de una labor no sólo educativa sino también de carácter social, circunstancia que en el caso de las instituciones de educación superior no se ha visto del todo satisfecha.*

Agrega el mismo autor que *para que esta circunstancia se vea satisfecha, las prioridades de las instituciones de enseñanza superior han de cambiar, por un lado, “se deben modificar los esquemas tradicionales de enseñanza.*

Martínez (2001), menciona que *el profesor universitario necesita crecer en diversas áreas y a través de diferentes medios y con distintos recursos.*

Las TIC hoy se han convertido en un arma de doble filo; por un lado, son un recurso que ayuda al profesor a progresar, tanto en la función investigadora como en la docente (Vaillant, 2005).

En este mismo sentido, Watson (2001) añade que *para que las TIC entren a formar parte de la realidad diaria del docente universitario es necesario que éste sepa verlas, sentirlas y entenderlas como algo más que un frío recurso. Debe convertirlas en parte de su vida profesional.*

Marqués (2000), señala que *en estos momentos en los que se habla de calidad si queremos ofrecer una enseñanza universitaria basada en*

estrategias que propulse el consumo de TIC, esta deben ser apoyada en el 'learning by doing' alejada de la concepción actual de 'teaching by telling'.

Cabero (2003), comenta que:

“La formación del profesorado en TIC conlleva no sólo ventajas, también plantea dudas e inconvenientes. Mientras que su uso y consumo además de la formación para ello permiten la “creación de entornos más flexibles para el aprendizaje, la eliminación de las barreras espacio-temporales entre docente y alumno, un incremento de las modalidades comunicativas, favorecer escenarios y entornos de carácter interactivo, el autoaprendizaje y el trabajo en grupo, salir de los muros del recinto educativo, ofrecer nuevas formas de tutoría y orientación del alumnado y favorecer la formación de carácter permanente”.

La conceptualización de profesión asociada al proceso de enseñanza hace hablar de diversos estadios de profesionalización reflejado en la clasificación de Imbernón (1994) quien reconoce que:

- **“El profesor como trabajador:** Concibe la escuela como un sistema jerárquico del cual es gerente o director quién dice qué, cuándo y cómo debe enseñar el profesor.
- **El profesor como artesano.** Se atribuye una mayor responsabilidad al docente para seleccionar y aplicar las estrategias de enseñanzas.
- **El profesor como artista.** Se enfatiza la creatividad personal, y se permite el desarrollo de un mayor grado de autonomía docente.
- **El profesor como profesional.** El trabajo profesional por naturaleza no es propenso a la mecanización.

Justamente en el contexto escolar se pueden ver manifestaciones que revelan estos tipos de profesores; las intenciones prioritarias contemporáneas buscan un profesor matizado con todas estas características, cuya expresión más acabada es el profesor como profesional (Carr y Kemmis, 2008).

Mencionan los mismos autores que desde tres criterios fundamentales analizan las profesiones (Carr y Kemmis, 2008):

- “La existencia de un cuerpo de conocimientos provenientes de la investigación científica y la elaboración teórica.
- La asunción de un compromiso ético de la profesión, respecto a sus clientes.
El regirse por una normativa interna de autocontrol por parte del colectivo profesional”.

Asimismo, Gimeno, Sacristán y Pérez (2010) mencionan que "la docencia" cumple con los criterios antes expresados, pero a condición de que los profesionales de diferentes perfiles, convertidos en profesores universitarios, continúen su formación en aquellos contenidos relacionados con la preparación pedagógica que les posibilite:

- “Dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje de la disciplina que desarrollan.
- Investigar el propio proceso para su perfeccionamiento.
- Incrementar su autonomía y control del propio trabajo.
- Poseer un cuerpo de contenidos científicos consistentes y a su vez una ética compartida”.

2.8.1. Modelos de formación del profesorado.

Se asume como definición de modelo la que parte de considerar que el modelo es un recurso para el desarrollo de la enseñanza, para la fundamentación científica de la misma, evitando que permanezca siendo una forma de hacer empírica y personal (Iglesias, 2002).

Además señala la misma autora que cada modelo es juzgado por su capacidad comprensiva en cuanto a la realidad de la enseñanza, dado que cada uno de ellos posee esa propiedad de filtro que le es propia y develan diferentes aspectos de la misma.

En este mismo sentido, Mota (2012) considera que la formación docente se concibe como el proceso permanente de adquisición, estructuración y reestructuración de conocimientos, habilidades y valores para el desempeño de la función docente.

Además, menciona Iglesias (2002) que la formación docente es continua, se lleva a cabo a lo largo de toda la práctica docente, tomándose dicha práctica como eje formativo estructurante.

Los modelos de formación del profesorado se han configurado históricamente sobre la base de dos concepciones: la primera define un conjunto de rasgos deseables en el profesional, y la segunda trasciende el ámbito de lo personal (Mota, 2012).

Al respecto, De Lella (2009) menciona que se establecen cuatro paradigmas que, a su juicio, constituyen el punto de enmarcación teórica en la formación del profesorado:

- **El paradigma conductista**, como formación del profesorado en competencias.
- **El paradigma personalista o humanista**, regido por el criterio de que la enseñanza es básicamente un proceso de relación interpersonal y desarrollo personal.
- **El paradigma tradicional-artesanal**, la enseñanza es un proceso de ensayo-error, donde se aprende mejor al pasar un período de prácticas.
- **El paradigma crítico-reflexivo**, orientado a la indagación centrada en la investigación crítica y en la reflexión de las causas y consecuencias de las acciones en la clase.

Al efectuar el análisis de los paradigmas anteriores, se infiere, la presencia de los mismos en diferentes modelos de formación del profesorado; no obstante, en la actualidad, existe una tendencia marcada hacia un mayor empleo del crítico reflexivo (Mota, 2012).

2.8.2. El modelo de observación-evaluación.

La educación permanente puede definirse como el proceso que mejora los conocimientos referentes a la actuación, las estrategias y las actitudes de quienes trabajan en las instituciones educativas (De Lella, 2009).

Además agrega el mismo autor que la finalidad prioritaria de la formación permanente es favorecer el aprendizaje de los estudiantes a través de la mejora de la actuación del profesorado.

Pueden encontrarse en ellos estrategias y actitudes comunes, e incluso la finalidad puede ser la misma, producir una mejora en el aprendizaje de los estudiantes o en la gestión de la institución, a partir de la formación del profesorado (De Miguel, 2006).

Asimismo, Del Carmen (2010) señala que:

“Por esta razón, ante cada uno de estos modelos, para la formación permanente de los docentes, es posible preguntarse desde una posición reflexiva: ¿en qué medida este modelo afectará a la actuación del profesor en el aula? ¿porqué este modelo debería ser adoptado? ¿qué indica que este modelo producirá diferencias notables en la actuación de los docentes?

Responder a estas preguntas supone no sólo acercarse a la definición de cada uno de estos modelos sino, además, conocer su fundamentación tanto teórica como en la investigación, las fases en las que puede realizarse, así como valorar sus posibilidades de aplicación”.

Formación orientada individualmente

Este modelo se caracteriza por ser un proceso en el cual los mismos maestros y profesores son los que planifican y siguen las actividades de formación que creen puedan facilitar su aprendizaje (Mota, 2012).

En consecuencia, Iglesias (2002) considera que la fundamentación de este modelo parte de una observación de sentido común. Los docentes aprenden muchas cosas por sí mismos, mediante la lectura, la conversación con los colegas, la puesta a prueba de nuevas estrategias de enseñanza.

Además añade que en todas estas situaciones los docentes aprenden sin la presencia de un programa formal y organizado de formación permanente.

Partiendo de esta evidencia es posible planificar la formación del profesorado mediante programas que promuevan actividades que faciliten el aprendizaje individualizado.

La característica principal de este modelo es que el aprendizaje lo diseña el propio maestro o profesor. Es él quien determina sus propios objetivos y selecciona las actividades de formación que pueden ayudarle a cubrir tales objetivos (Mota, 2012).

Menciona el mismo autor que los docentes pueden aprender individualmente realizando una investigación, llevando a cabo un proyecto de innovación subvencionado, realizando materiales curriculares u otras actividades relacionadas con el trabajo profesional de los enseñantes.

El modelo “Formación orientada individualmente” contempla muchos aspectos que son positivos; no obstante, la ausencia de un “programa organizado” debilita las posibilidades que ofrece el modelo, ya que es posible lograr un programa donde se parta de las necesidades individuales (De Miguel, 2006).

Este modelo se caracteriza por dirigirse a responder a la necesidad del docente, de saber cómo está afrontando la práctica diaria para aprender de ella (Mota, 2012).

Además, señala el mismo autor, que otra premisa que subyace en este modelo es que la reflexión individual sobre la propia práctica puede mejorar con la observación de otros, la discusión y la experiencia en común.

Este modelo está asociado a una evaluación, según el criterio de muchos de los docentes, por lo que en general no lo consideran como una ayuda y tienen dificultades para entender sus ventajas (De Miguel, 2006).

Tradicionalmente, los docentes consideran a su clase como un lugar privado al que sólo se accede desde una posición de autoridad, lo que limita en gran medida la efectividad que pueda tener el modelo (Mota, 2012).

El modelo de desarrollo y mejora de la enseñanza

Al respecto, Del Carmen (2010) señala que este modelo tiene lugar cuando los profesores están implicados en tareas de desarrollo curricular, diseño de programas, o en general mejora de la institución y tratan con todo ello de resolver problemas generales o específicos relacionados con la enseñanza.

Este modelo de formación supone, una combinación de modos y estrategias de aprendizaje que resulta de la implicación de los docentes en tal proceso (Mota, 2012).

La fundamentación de este modelo está en la concepción de que los adultos aprenden de manera más eficaz cuando tienen necesidad de conocer algo concreto o han de resolver un problema (De Miguel, 2006).

Además manifiesta el autor que esto hace que en cada situación el aprendizaje de los profesores se guíe por la necesidad de dar respuestas a determinados problemas

El modelo de desarrollo y mejora de la enseñanza supone una combinación de modos y estrategias de aprendizaje, que resulta de la implicación de los docentes en tal proceso (Mota, 2012).

El modelo de entrenamiento.

Al respecto, Iglesias (2002) considera que en este modelo, los objetivos, el contenido y el programa lo establecen la administración o los formadores, aunque hay algunas propuestas que implican a los participantes en la planificación inicial del programa.

En este sentido, destaca que la concepción básica que apoya este modelo es que hay una serie de comportamientos y técnicas que merecen que los profesores la reproduzcan en clase.

Otra referencia que fundamenta este modelo es que los profesores pueden cambiar su manera de actuar y aprender a reproducir comportamientos en sus clases que no tenían previamente (De Miguel, 2006).

La teoría y la investigación sobre este modelo proceden de diferentes fuentes, en las que se refleja que, según los resultados esperados, el entrenamiento puede incluir exploración de la teoría (Del Carmen, 2010).

Además, agrega la autora, que este modelo cubre en buena medida los objetivos que se esperan, si se realizan en todas sus fases y que los docentes pueden mostrar cambios significativos en sus conocimientos y actuaciones en el aula.

El modelo indagativo o de investigación

Asimismo, Imberón (2000) señala que este modelo requiere que el profesorado identifique un área de interés, recoja información y basándose en la interpretación de estos datos, realice los cambios necesarios en la enseñanza.

Uno de los elementos más importantes que fundamenta este modelo es que la investigación es importante para el profesorado, pues por medio de ella

detecta y resuelve problemas y, en este contexto, pueden crecer como individuos (Mota, 2012).

Cuando los docentes actúan como investigadores, el resultado es que toman decisiones al estar mejores informados, sus experiencias les sirven de apoyo para una mayor colaboración entre ellos y aprenden a ser mejores profesores (De Miguel, 2006).

Pero la principal aportación de este modelo es que cuando la administración, los formadores y los docentes trabajan juntos, cada uno puede aprender de la perspectiva del otro y buscar soluciones (De Lella, 2009).

2.8.3. Propuesta para la formación pedagógica del profesorado universitario

Se concibe la formación pedagógica del profesorado universitario como un proceso continuo que, atendiendo a diferentes etapas organizadas en su práctica docente, facilitan iniciar, adiestrar, formar y perfeccionar a dichos profesores en el dominio de los contenidos (Mota, 2012).

A continuación, el mismo autor menciona, que se detallan las diferentes etapas que pueden ser organizadas durante los procesos de formación pedagógica:

1. Iniciación docente: El profesor novel que se inserta a realizar las funciones docente solo posee formación científica sobre la disciplina que explica, pero no dispone de los fundamentos pedagógicos para dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje.

2. Adiestramiento docente: Esta etapa, fundamentalmente, se realiza a través del trabajo metodológico en los diferentes niveles organizativos en que está implicado el profesor.

3. Formación pedagógica por niveles: A partir de un diagnóstico de necesidades de aprendizaje realizado, a los profesores, éstos son ubicados en los distintos niveles de formación y consecuentemente, se estructuran en sistemas los diferentes postgrados a cursar”.

En este sentido, De Miguel (2006) menciona los niveles de formación pedagógica previstos y son:

- **Básico:** Incluye a los profesores que no han cursado estudios sobre la Didáctica de la Educación Superior.
- **Básico actualizado:** Comprende la actualización de los profesores en los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje superior.
- **Profundización:** Está concebido para los jefes de carrera, departamento, colectivo de años, disciplina y asignatura, así como para otros profesores y directivos que lo requieran.

- **Especialización.** Está destinado a la especialización en los contenidos de las Ciencias de la Educación vinculado a las necesidades del puesto laboral”.

Además, menciona el mismo autor que la profesionalización de la docencia tiene como objetivo hacer de la docencia una actividad profesional; de tal forma que el ingeniero, el médico, el contador, el agrónomo, el arquitecto, independientemente de su formación inicial, puedan hacer de la docencia una actividad profesional.

Tabla 2.8.1.1. Profesionalización docente tres variables fundamentales (Benedito, 1991).

PREPARACION	AUTONOMIA	AUTOCRITICA DE SERVICIO
• Competencia y eficacia en la actividad docente.	• Un espacio laboral y social propio.	• Prestigio profesional.
• Sentido artístico de la vida.	• Control interprofesional.	• Función de organización de la cultura
• Un saber sistemático y global (un saber profesional).	• Aplicación a una entidad colectiva profesional.	• El trabajo en equipo.
• Uso de un lenguaje técnico y específico.	• Responsabilidad de una tarea profesional.	
• Participación en investigaciones didácticas.	• La estabilidad laboral.	
• Formación continua.	• La capacidad de evaluar.	

CAPÍTULO III. MARCO TEÓRICO METODOLÓGICO.

Pasemos ahora a revisar la manera en la cual se obtuvieron los datos de la presente investigación. En un primer momento, se hace alusión al paradigma bajo el cual se circunscribe este trabajo; se aclara que por las características de la temática que se ha venido desarrollando, pueden confundir características y rasgos propios de diversas modalidades de investigación. En un segundo momento, se aborda el enfoque metodológico del estudio, el cual se apoya en una búsqueda integradora de tipos y niveles de investigación. Enseguida se dan a conocer las características del diseño de la investigación. Asimismo, se presenta las técnicas que se utilizaron para obtener la información necesaria, así como su interpretación.

3.1. PARADIGMA DE INVESTIGACIÓN.

Durante gran parte de la historia, la educación ha sido tomada como una fuente de estudio de muchos autores y teóricos que han utilizado diferentes perspectivas para analizar cada uno de los fenómenos educativos.

En este sentido, la educación se ha visto beneficiada porque la diversidad de enfoques metodológicos ha hecho que sea un enorme campo de estudio para abordar distintos temas utilizando diferentes parámetros, para desarrollar líneas de investigación que permiten el crecimiento de producción teórica en la educación.

En este orden de ideas, se puede decir que la educación como campo de estudio, ha tenido la influencia teórica de diferentes corrientes del pensamiento: en el empirismo, el funcionalismo, el positivismo, el materialismo dialéctico, el estructuralismo, la fenomenología o la etnografía. Sin embargo, desde el punto de vista epistemológico, el surgimiento de dos enfoques ha determinado el rumbo de la investigación educativa.

Estos enfoques son el hipotético deductivo y el interpretativo, que para Hernández y Fernández-Collado, (2008) *son paradigmas de la investigación científica, pues ambos emplean procesos cuidadosos, sistemáticos y empíricos en su esfuerzo por generar conocimiento y utilizan en general cinco fases similares y relacionadas entre sí:*

- “a) Llevan a cabo observación y evaluación de fenómenos.
- b) Establecen suposiciones o ideas como consecuencia de la observación y evaluación realizadas.
- c) Demuestran el grado en que las suposiciones o ideas tienen fundamento.
- d) Revisan tales suposiciones o ideas sobre la base de las pruebas o del análisis.
- e) Proponen nuevas observaciones y evaluaciones para esclarecer, modificar y fundamentar las suposiciones e ideas, o incluso para generar otras”.

Con referencia a lo anterior, el enfoque cuantitativo tiene su origen en grandes pensadores como Max Weber, que reconoce que además de la descripción e interpretación de variables sociales, deben considerarse los significados subjetivos y la comprensión del contexto donde ocurre un fenómeno (Hernández, 1998).

De acuerdo a lo anterior, Hernández y Fernández-Collado (2008), sostienen que *el enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar hipótesis.*

Sus características principales son:

“1. El investigador realiza los siguientes pasos:

- a) Plantea un problema de estudio delimitado y concreto, sus preguntas de investigación radican sobre cuestiones específicas.
- b) Una vez planteado el problema, revisa lo que se ha investigado anteriormente (revisión de la literatura).
- c) Sobre lo anterior, construye un marco teórico.
- d) De esta teoría deriva hipótesis de trabajo.
- e) Someter a prueba las hipótesis mediante el empleo de los diseños de investigación apropiados. Si los resultados corroboran las hipótesis o son congruentes con éstas, se aporta evidencia a su favor; si se refutan, se descartan en busca de mejores explicaciones y nuevas hipótesis.
- f) Para obtener tales resultados el investigador recolecta datos numéricos de los objetos, fenómenos o participantes, que estudia y analiza mediante procedimientos estadísticos.

2. Las hipótesis se generan antes de recolectar y analizar los datos.

3. La recolección de datos se fundamenta en la medición que se lleva a cabo al utilizar procedimientos estandarizados y aceptados por la comunidad científica.

4. Debido a que los datos son producto de mediciones, se representan mediante números y se deben analizar a través de métodos estadísticos.

5. En el proceso se busca el máximo control para lograr que otras explicaciones posibles, distintas a la propuesta del estudio sean desechadas y se excluya la incertidumbre y minimice el error.

6. Los análisis cuantitativos fragmentan los datos en partes para responder al planteamiento del problema. Tales análisis se interpretan a la luz de las predicciones iniciales y de estudios previos. La interpretación constituye una explicación de cómo los resultados encajan en el conocimiento existente.

7. La investigación cuantitativa debe ser “objetiva”. Los fenómenos que se miden no deben ser afectados de ninguna manera por el investigador.

8. Los estudios cuantitativos siguen un patrón predecible y estructurado y se debe tener en cuenta que las decisiones críticas son efectuadas antes de recolectar los datos.

9. En una investigación cuantitativa se pretende generalizar los resultados encontrados en un grupo (muestra) a una colectividad mayor (universo).
10. Se pretende explicar y predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones causales entre elementos.
11. Para este enfoque, si se sigue rigurosamente el proceso y, de acuerdo con ciertas reglas lógicas, los datos generados poseen los estándares de validez y confiabilidad, las conclusiones derivadas contribuirán a la generación de conocimiento.
12. Este enfoque utiliza la lógica o razonamiento deductivo que comienza con la teoría y de ésta se derivan expresiones lógicas denominadas hipótesis que el investigador busca someter a prueba.
13. La búsqueda cuantitativa ocurre en la realidad externa al individuo”.

En el orden de las ideas anteriores, Hernández y Fernández-Collado (2008) consideran que el enfoque cuantitativo debe considerar los siguientes puntos:

- **Existen dos realidades:** la primera consiste en las creencias, presuposiciones y experiencias subjetivas de las personas. Éstas llegan a variar: desde ser vagas o generales hasta ser creencias bien organizadas y desarrolladas lógicamente a través de teorías formales. La segunda realidad es objetiva e independiente de las creencias que tengamos sobre ella.
- **Esta realidad es objetiva es susceptible de conocerse.** Bajo esta premisa, resulta posible conocer una realidad externa e independiente del investigador.
- **Se necesita conocer o tener la mayor cantidad de información sobre la realidad objetiva.** Se conoce la realidad del fenómeno y, también, los eventos que lo rodean a través de sus manifestaciones. Para entender esa realidad, es necesario registrar y analizar dichos eventos. Desde luego, en el enfoque cuantitativo, lo subjetivo existe y posee un valor para los investigadores, pero de alguna manera este enfoque se aboca a demostrar qué tan bien se adecua a la realidad objetiva.
- **Cuando las investigaciones creíbles establezcan que la realidad objetiva es diferente de las creencias, éstas deben modificarse o adaptarse a la realidad”.**

No obstante, Hernández y Fernández-Collado, (2008) señalan que *el enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar las preguntas en el proceso de investigación. Cabe agregar que en ocasiones se hace referencia con los seudónimos de investigación naturalista, fenomenológica, interpretativa o etnográfica.*

En este sentido, señala el mismo autor que las principales características que presente el enfoque cualitativo son:

- “1. El investigador plantea un problema, pero no sigue un proceso definido. Sus planteamientos no son tan específicos como en el enfoque cuantitativo.
2. Se utiliza primero para descubrir y refinar preguntas de investigación.
3. El investigador comienza examinando el mundo social y en este proceso se desarrolla una teoría coherente con lo que observa qué ocurre. Las investigaciones cualitativas se fundamentan en un proceso inductivo, van de lo particular a lo general.

4. En la mayoría de los estudios cualitativos no se prueban hipótesis, éstas se generan durante el proceso y van refinándose conforme se recaban más datos o son un resultado del estudio.
5. Este enfoque se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados. No se efectúa una medición numérica, por lo que el análisis no es estadístico. La recolección de los datos consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes. También resultan de interés las interacciones entre individuos, grupos y colectividades. El investigador pregunta cuestiones generales y abiertas, recaba datos expresados por el lenguaje escrito, verbal y no verbal y visual, que describen y analizan y los convierte en temas, esto es, conduce la indagación de una manera subjetiva y reconoce sus tendencias personales.
6. El investigador cualitativo utiliza técnicas para recolectar datos de observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos, discusión en grupo, evaluación de experiencias personales, registro de historias de vida, interacción e introspección con grupos o comunidades.
7. El proceso de indagación es flexible y se mueve entre los eventos y su interpretación, entre las respuestas y el desarrollo de la teoría. Su propósito consiste en “reconstruir” la realidad, tal como la observan los actores de un sistema social. A menudo se llama holístico, porque se precia de considerar el “todo”, sin reducirlo al estudio de sus partes.
8. Evalúa el desarrollo natural de los sucesos, es decir, no hay manipulación ni estimulación con respecto a la realidad.
9. Se fundamenta en una perspectiva interpretativa centrada en el entendimiento del significado de las acciones de seres vivos, principalmente humanos y sus instituciones.
10. Postula que la realidad se define a través de las interpretaciones de los participantes en la investigación respecto de sus propias realidades. De este modo, convergen varias “realidades”, por lo menos la de los participantes, la del investigador y la que se produce mediante la interacción de todos los actores.
11. El investigador se introduce en las experiencias individuales de los participantes y construye el crecimiento, siempre consciente de que es parte del fenómeno estudiado.
12. Las indagaciones cualitativas no pretenden generalizar de manera probabilística los resultados a poblaciones amplias ni necesariamente obtener muestras representativas, incluso no buscan que sus estudios lleguen a replicarse.
13. El enfoque cualitativo es un conjunto de prácticas interpretativas que hacen al mundo visible, lo transforman y convierten en una serie de representaciones en forma de observaciones, anotaciones, grabaciones y documentos. Es naturalista (porque estudia a los objetos y seres vivos en sus contextos o ambientes naturales) e interpretativa (pues intenta encontrar sentido a los fenómenos en términos de los significados que las personas les otorguen)”.

De igual forma, Hernández y Fernández-Collado, (2008) concluyen que el enfoque cualitativo basa el desarrollo de investigaciones en:

- “•Que se conducen básicamente en ambientes naturales, donde los participantes se comportan de manera que lo hacen en su vida cotidiana.
- Donde las variables no se definen con el propósito de manipularse ni de controlarse experimentalmente.

- Las preguntas de investigación no siempre se han conceptualizado ni definido por completo.
- En los que la recolección de los datos está fuertemente influida por las experiencias y las prioridades de los participantes en la investigación, más que por la aplicación de un instrumento de medición, estandarizado, estructurado y predeterminado.
- Donde los significados se extraen de los datos y no necesitan reducirse a números ni deben analizarse estadísticamente”.

En relación a lo que se ha comentado, Neuman en Hernández y Fernández-Collado (2008), reconocen las actividades principales del investigador cualitativo, las cuales identifican de la siguiente forma:

- “• El investigador observa eventos ordinarios y actividades cotidianas en sus ambientes naturales, además de cualquier acontecimiento inusual.
- Está involucrado con las personas estudiadas y con sus experiencias personales.
- Adquiere un “punto de vista” interno, aunque mantiene una perspectiva analítica o una distancia de observador externo.
- Utiliza diversas técnicas de investigación y habilidades sociales de una manera flexible, de acuerdo con los requerimientos de la situación.
- Produce datos en forma de notas extensas, diagramas o mapas para generar descripciones detalladas.
- Sigue una perspectiva holística e individual.
- Entiende a los participantes que son estudiados y desarrolla empatía hacia ellos, no sólo registra hechos objetivos, fríos.
- Mantiene una doble perspectiva: analiza los aspectos explícitos, conscientes y manifiestos, y aquellos implícitos, inconscientes y subyacentes. En este sentido, la realidad subjetiva en sí misma es objeto de estudio.
- Observa los procesos sin irrumpir, alterar o imponer un punto de vista externo, sino tal como son percibidos por los actores del sistema social.
- Es capaz de manejar paradojas, incertidumbre, dilemas éticos y ambigüedad”.

En conclusión, después de haber expuesto el enfoque cuantitativo y cualitativo, es momento de precisar bajo que enfoque se encamina este trabajo. Por las condiciones bajo las cuales se aborda esta investigación, se ha decidido seguir predominantemente un enfoque mixto, pues proporciona profundidad en la información, dispersión, riqueza interpretativa y contextualización del entorno. Del mismo modo, aporta una mayor perspectiva en el manejo de la información, y la flexibilidad en el trato de los temas.

Como se externó en el capítulo anterior, el uso de las TIC, los Proceso Enseñanza-Aprendizaje así como la Formación Docente, son tópicos que demandan un trato teórico a profundidad, además de que las competencias

requieren de docentes con una formación que responda a las condiciones actuales, que reclama la educación.

No obstante, en nuestro diseño se han introducido métodos y técnicas de obtención y análisis de los datos de tipo cuantitativo, que vienen a complementar y enriquecer el análisis y que se integran armónicamente en un discurso plural en cuanto a la orientación epistemológica.

3.2. ENFOQUE METODOLÓGICO.

Por las consideraciones anteriores, el diseño metodológico del presente trabajo de investigación asume las siguientes características:

De acuerdo a la naturaleza del conocimiento requerido por el objeto de estudio, se trata de una investigación teórico empírica.

Lo anterior se fundamenta en que al tratarse de una investigación educativa que persigue fines eminentemente aplicados, de transformación en la actividad docente, mediante el uso de las TIC, los Procesos de Enseñanza-Aprendizaje, así como la Formación Docente; son estas la fundamentación teórica de las principales categorías que aborda y busca una reelaboración, que se insertan como aporte en la ciencia y la práctica de la educación.

Considerando el nivel de profundidad del conocimiento sobre el objeto de estudio, esta investigación tiene momentos descriptivos, para concluir intentando un análisis multicausal del objeto de estudio.

Son estudiadas en profundidad las posibles relaciones existentes entre las categorías y subcategorías.

Para ello, el estudio utiliza evidencias empíricas obtenidas de instrumentos cuantitativos, que son empleadas básicamente en el momento descriptivo del diagnóstico. No obstante, maneja instrumentos que permiten una mayor profundización tales como la observación participante, la entrevista en profundidad, el análisis cualitativo de documentos, que por su naturaleza son más integradores y holísticos y ofrecen por tanto evidencias de tipo cualitativo. Por lo tanto realiza un análisis predominantemente cualitativo de los datos obtenidos de esas técnicas.

El camino hacia el conocimiento seguido por el investigador, para relacionar los niveles teórico y empírico del conocimiento sigue una lógica más bien inductiva. Es decir no es hipotético deductivo.

Esto viene determinado porque el objeto de estudio está contextualizado de manera singular a través de la experiencia en la División de Estudios Socio Económicos del CUCOSTA. Los datos singulares son interpretados y cobran vida a través de la teoría y no a la inversa.

Aunque se usa por supuesto el análisis como herramienta, el pensamiento del autor es más bien sintético, buscando la integración holística de su objeto de estudio. Se intenta no perder en ningún momento la totalidad del objeto; así como su interacción constante con un entorno cambiante.

La investigación se fundamenta en la experiencia del autor por lo que abarca un largo período de vínculo del investigador con su objeto; sin embargo, realiza un corte transversal de su objeto, para brindarnos una fotografía recreada por el impacto de los medios en los procesos de enseñanza-aprendizaje en un momento específico.

El diseño de la investigación consiste en un estudio de caso, único inclusivo, dentro del cual combina características de diseño a partir de muestras, cuando realiza un cuestionario tipo cuantitativo a profesores.

La investigación cualitativa está sometida a un proceso de desarrollo similar al de cualquier otra investigación de naturaleza cuantitativa; un proceso que incluye seis fases, Sandín (2009; citado por Latorre, 2006) de los cuales se presentan a continuación:

- “Están comprometidas con una perspectiva naturalista y una comprensión interpretativa de la experiencia humana. Al mismo tiempo, el campo de la investigación cualitativa es inherentemente político y se perfila a través de múltiples posiciones éticas y políticas. La investigación cualitativa abarca dos tensiones (Paniagua, 2003).
- En este caso los profesores como sujetos importantes y protagónicos son tomados como unidades de análisis, incluidas en el caso general.
- El objeto de estudio se toma en sus condiciones naturales. No son creadas situaciones experimentales ni artificiales sino que los procesos son abarcados tal cual se presentan en su ambiente cotidiano
- Concluyendo se trata de una investigación interpretativa que combina en su diseño el uso de técnicas de recolección de evidencias cuantitativas, pero que consecuentemente sigue una lógica inductiva, para abarcar holísticamente su objeto de estudio en sus condiciones naturales”.

3.3. TÉCNICAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

Como puede observarse, las técnicas e instrumentos son los elementos que permiten recopilar la información adecuada y necesaria para realizar cualquier tipo de investigación, se basa principalmente en el análisis de las encuestas y cuestionarios, observación participante, entrevistas y documentos oficiales, así como textos de autores que hayan desarrollado alguna temática acerca del asunto central de esta investigación.

Sin duda, de la elección y aplicación adecuada de estas herramientas metodológicas, habrá de emerger un nuevo conocimiento (Tristán, 2009).

En consecuencia, el análisis de datos empíricos obtenidos de estas técnicas ha sido la principal fuente para realizar este trabajo.

Por tanto, dicha revisión se centra en el estudio objetivo de cada uno de los documentos consultados, destacando que la investigación da cuenta teóricamente en la que se determinan que tanto utilizan y dominan en su Formación Docente las TIC en los Procesos de Enseñanza-aprendizaje en la División de Estudios Socio Económicos del CUCOSTA el cual se encuentra ubicado en el Municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

Para ello se ha hallado información de diversas fuentes tanto nacionales y de corte internacionales, lo que a su vez ha ampliado los paradigmas de la investigación, haciendo que el trabajo se vea respaldado en su conjunto.

De la misma forma, la recopilación de los textos ha sido el elemento principal para desarrollar esta investigación.

Como consecuencia de esto, la información ha servido para dar referencia de los avances que han existido en este tipo de debates, crear “andamios teóricos” por lo que la investigación manejada le da certidumbre al autor, sobre lo que se ha investigado en relación a qué tanto utilizan y dominan en su Formación Docente las TIC en los Procesos de Enseñanza-aprendizaje en la División de Estudios Socio Económicos del CUCOSTA, el cual se encuentra ubicado en el Municipio de Puerto Vallarta, Jalisco.

3.4. CATEGORÍAS DE ANÁLISIS.

Atendiendo a lo anteriormente expuesto, las categorías de análisis y la forma en que se abordan, se presentan a continuación:

Cuadro 3.4.1. Categorías generales: Uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, Proceso Enseñanza-aprendizaje, Formación Docente

Categoría	Subcategoría	Ítem o acción	Instrumento	Dirigido a/ buscar
Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación	Conceptualización Críticas Referentes Postulados Implicaciones Orientación política: UNESCO, ORELAC, OCDE, BM, FMI, <i>Proyecto Tuning</i> , SEP. Docente del siglo XXI, competencias en la Reforma de la Educación Superior	Acopio de información para su análisis: revisión de textos, informes, documentos,	Documentos, textos oficiales, esquemas, mapas conceptuales, fichas de trabajo, mapas mentales.	Docentes, investigadores, líderes educativos, alumnos, sociedad.
Proceso Enseñanza-aprendizaje	Conceptualización Implicaciones teóricas Escenario nacional, internacional: UNESCO y el LLECE y SERCE, BM, OCDE, PISA Concepto en RIEMS	Acopio de información para su análisis: revisión de textos, informes, documentos, etc.	Documentos, textos oficiales, esquemas, mapas conceptuales, fichas de trabajo, mapas	Docentes, investigadores, líderes educativos, alumnos, sociedad.

	2008 Plan Nacional de Desarrollo y Programa Sectorial Alianza por la Calidad de la Educación (ACE).		mentales.	
Formación Docente	Conceptualización Implicaciones teóricas Escenario nacional, internacional: Reforma de la Educación Superior, UNESCO, AIU, UDUAL, OUI); c) la banca multilateral (Banco Mundial y BID), y d) los organismos internacionales de asesoría (CEPAL, OCDE)	Conceptualización Implicaciones teóricas Escenario nacional, internacional: AIU, UDUAL, OUI, UNESCO, CEPAL Y OCDE	Conceptualización Implicaciones teóricas Escenario nacional, internacional: UNESCO, CEPAL Y OCDE	Conceptualización Implicaciones teóricas Escenario nacional, internacional: AIU, UDUAL, OUI, UNESCO, CEPAL Y OCDE

3.5. DISEÑO DE INSTRUMENTO PARA LA RECOPIACIÓN DE INFORMACIÓN.

Para recopilar la información, se diseñó un instrumento al que se aplicó una muestra de la población de docentes, para determinar qué tanto utilizan y dominan en su formación docente las TIC en los Procesos de Enseñanza-aprendizaje en la División de Estudios Socio Económicos del CUCOSTA.

El instrumento aplicado se muestra en el capítulo de anexos.

En dicha encuesta, se planteó en el cuestionario lo referente a la actitud, uso y dominio de las TIC; Se dividió en los siguientes campos: I. Datos Generales, II. Uso y dominio de las TIC, III. Aplicación dentro del Aula de las TIC, IV. Estrategias metodológicas para utilizar las TIC en el aula, V. Herramientas y aplicaciones de las TIC para el desarrollo de la actividad docente y VI. Acciones para mejorar las competencias en el uso de las TIC.

Se les aplicó una muestra a 194 profesores, de una población total de 284 docentes que imparten clases en la División de Estudios Socio Económicos del CUCOSTA, los cuales en su totalidad se muestran en la siguiente tabla:

LICENCIATURA	No. Docentes	Muestra
ADMINISTRACION	72	55
CONTADURIA PUBLICA	90	65
ABOGADO	78	45
TURISMO	44	29
TOTAL	284	194

Tabla 3.4.2. Tabla distribución población docente (Elaboración Propia)

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

Este capítulo se estructura a partir de las respuestas a las preguntas de investigación. Se presentan los datos obtenidos y las interpretaciones teóricas correspondientes.

4.1. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.

Es momento de analizar los datos obtenidos dentro de esta investigación. Es una de las actividades esenciales para emitir comentarios, acerca del tema de trabajo y determinar el alcance obtenido de los objetivos planteados al inicio de este proceso, para revisar detalladamente la información recopilada. En primer lugar, los datos que se muestran a continuación, son el resultado del trabajo de investigación que se expuso en capítulos anteriores y que guarda relación con la premisa de investigación que sirvió de guía durante la aplicación de encuestas, sobre cómo han impactado el uso y manejo de las TIC en los docentes de la División de Estudios Socio Económicos del CUCOSTA, en sus diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje, que les sirvan para mejorar la calidad de la educación y el fortalecimiento de competencias en sus estudiantes.

Se tomaron como muestra a 194 profesores de un total de 284 pertenecientes a la división anteriormente mencionada, a los cuales se les aplicó una encuesta en el calendario escolar 2015A que inició el 16 de enero de 2015 y culmina el 30 de Julio del presente año.

Esto fue posible gracias a la disposición de cada uno de los compañeros que apoyaron en contestar cada una de las preguntas del cuestionario, así como del Director de la División de Estudios Socio Económicos del CUCOSTA, Dr. Edmundo Andrade Romo y a cada uno de los Jefes de Departamento pertenecientes a la misma, lo que sin su apoyo, no hubiese sido posible la culminación del presente trabajo de investigación.

En dicha encuesta se plantearon 25 preguntas en la que se relacionan con la formación docente, carga horaria, así como que tanto usan y dominan las TIC dentro de cada uno de los procesos de enseñanza-aprendizaje en sus diferentes asignaturas que imparten en nivel superior.

Los resultados obtenidos se derivan a partir de los datos obtenidos, que en un primer momento se registraron con un instrumento cuantitativo, que es el cuestionario para que después se diera paso a un análisis cualitativo.

4.2. INSTRUMENTOS APLICADOS Y PRUEBA DE HIPÓTESIS (PREMISA DE INVESTIGACIÓN).

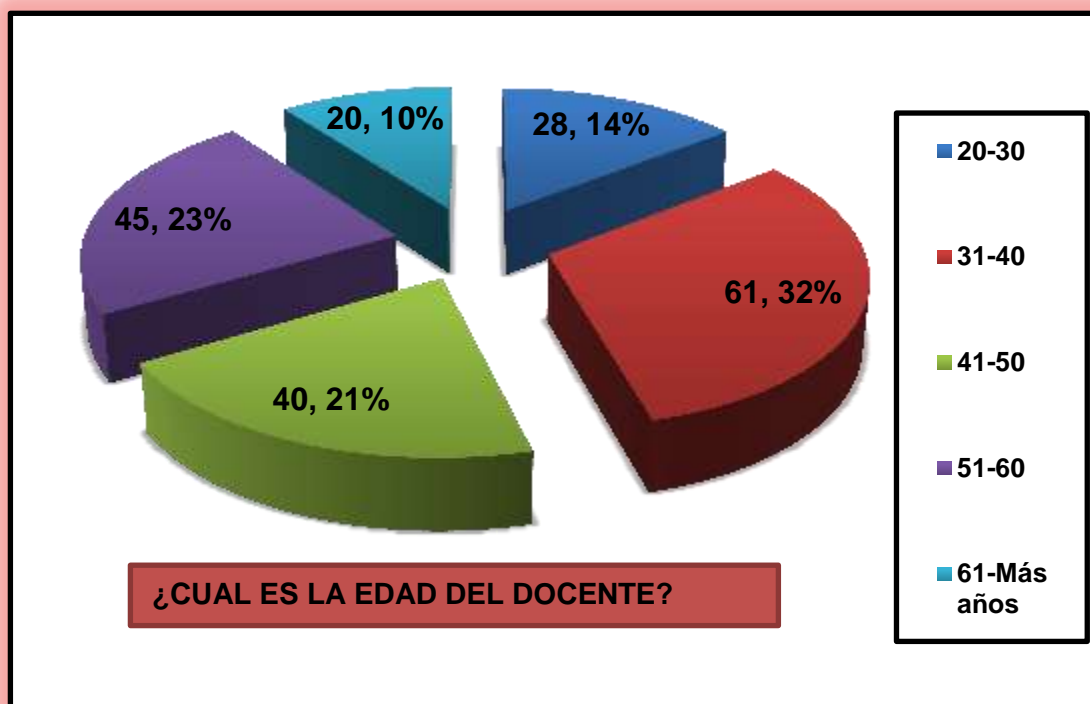
Como ya se comentó en el apartado anterior, la recopilación de información se enfocó a encuestar una muestra de 194 profesores, de una población

total de 284 docentes que imparten clases en la División de Estudios Socio Económicos del CUCOSTA. Las aseveraciones se hicieron con base a los temas de reprobación, deserción y competencias.

¿Qué tan importante es la experiencia docente y su formación en el uso y manejo de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en el nivel superior?

En la siguiente gráfica se muestra la distribución de la edad de los docentes que imparten cátedra en este nivel de estudios, y que a continuación se describen:

Gráfica No. 4.2.1. Análisis de la pregunta 1.



En la gráfica anterior nos ilustra solo una serie de aspectos importantes en relación a la edad de los docentes y que va directamente proporcional a experiencia de los mismos, tanto en la parte profesional como en su desempeño dentro de las aulas en el nivel superior.

En cuanto a la distribución del rango de las edades se destaca lo siguiente:

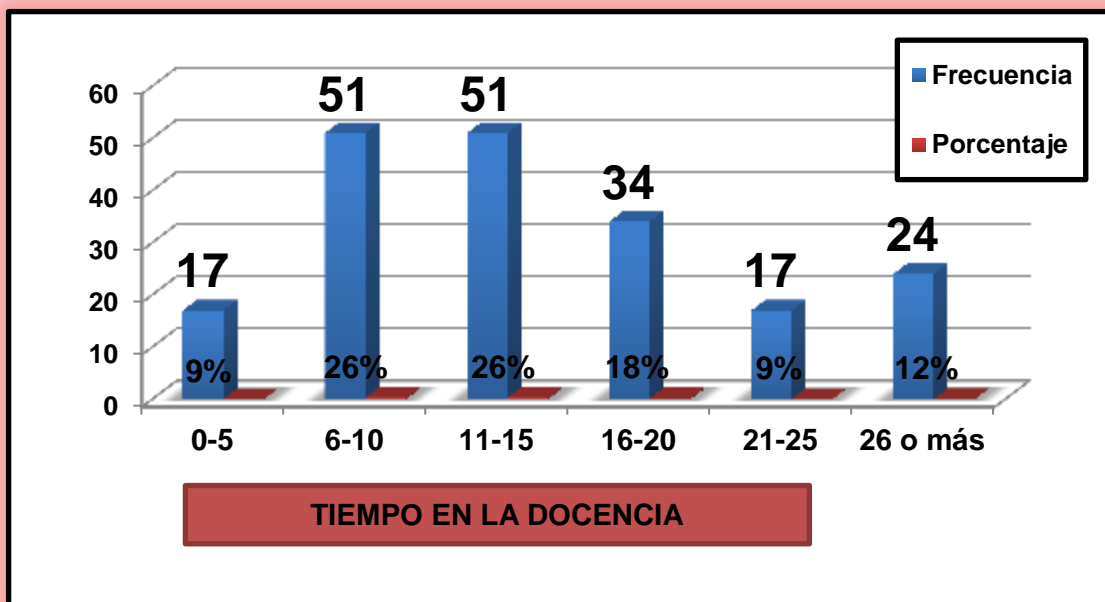
- El 32% de los profesores está en un rango entre 31 a 40 años, lo cual indica que se encuentran en una media productiva, en la que su trayectoria académica en formación por competencias en el uso y manejo de las TIC será fundamental para mejorar su práctica docente y la calidad de la misma.

- Mientras que un 23% de los mismos están en un rango de edad entre 51 a 60 años, los cuales piensan más en su retiro que pensar en su formación académica.
- Un 21% están entre un rango de edad entre 41 a 50 años, los cuales aún se encuentran en una muy buena edad productiva, en la que el compromiso será fortalecer cada una de las estrategias de aprendizaje, centrada en competencias docentes para el nivel superior.
- El 14% de los profesores que está en un rango de edad entre 20 a 30 años inician su carrera profesional docente en la que se les presenta diferentes retos dentro de la mejora de calidad educativa centrada en la competencia docente en este nivel educativo.
- Por último un 10% que representa a un total de 28 profesores se encuentran en su etapa final de su desempeño tanto académico como profesional, ya que estos están dentro del rango de 61 años o más.

En cuanto al tiempo en la docencia que va directamente relacionado con la experiencia docente, tanto en el nivel superior como en otros niveles de estudio, así como la experiencia profesional que estos tienen en el desarrollo práctico de su actividad profesional, será un sustento para poder aplicar dichos conocimientos y habilidades prácticas dentro del aula.

En la siguiente gráfica se muestra el tiempo en la docencia por rango, que se describen a continuación:

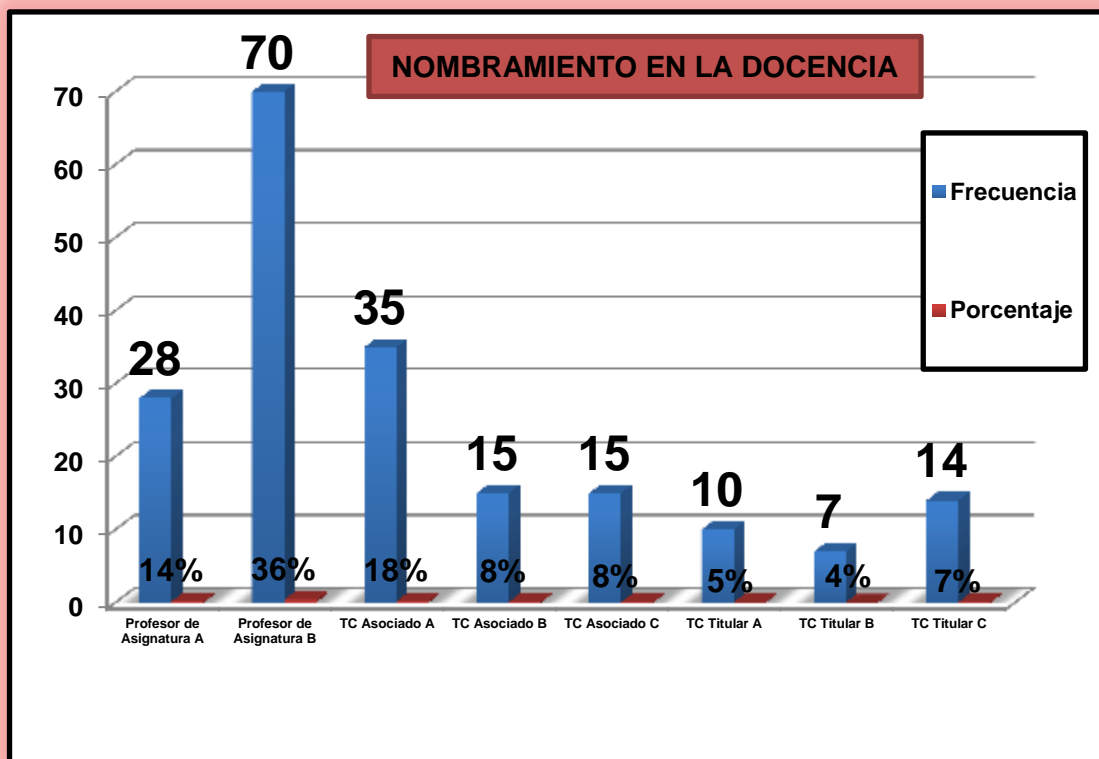
Gráfica No. 4.2.2. Análisis de la pregunta 1



En esta gráfica nos muestra que el 52% de los docentes tienen entre 6 a 15 años de experiencia docente, lo cual es una fortaleza para la institución educativa, ya que esta debe dar como resultado una mayor eficiencia en su desempeño en esta actividad profesional docente en el nivel superior.

Mientras que un 18% tienen entre 16 a 20 años en su actividad docente; un 12% tienen más de 26 años de servicio en el nivel superior; 17 profesores que representan un 9% están dentro del rango de 21 a 25 años de servicio; y por último con el mismo porcentaje y cantidad los profesores tienen menos de 5 años de servicio docente en el nivel superior o en cualquiera de ellos.

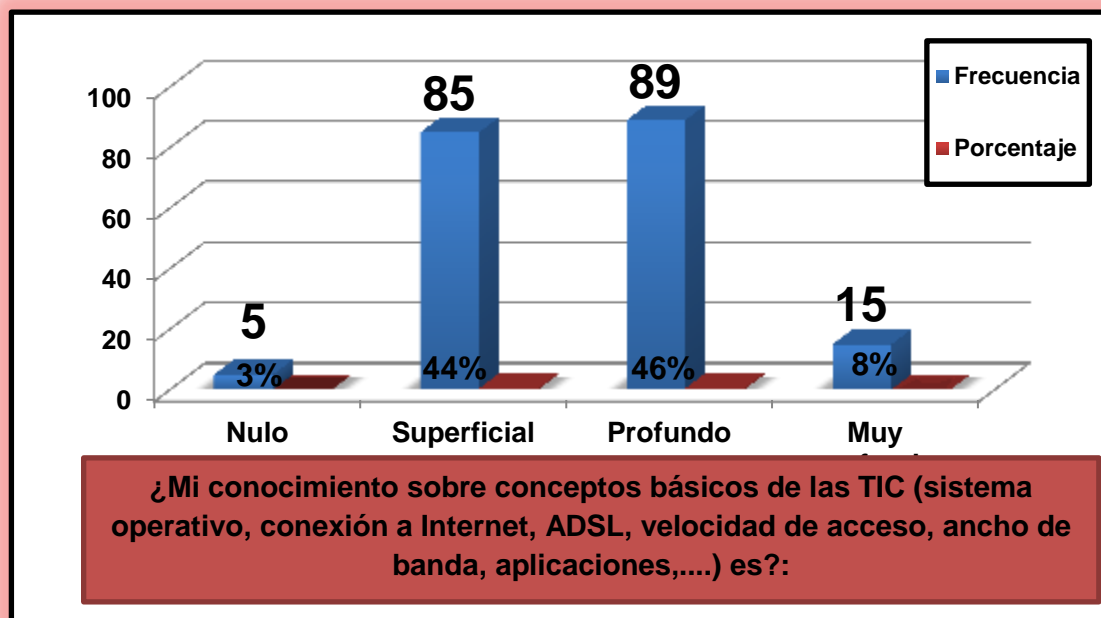
Gráfica No. 4.2.3. Análisis de la pregunta 1



De acuerdo a la gráfica anterior, esta nos indica que sumando los porcentajes de Profesor de Asignatura A y B estos representan el 50% que en cantidad son un total de 98 docentes que trabajan con carga horaria de asignatura, los que no tienen una garantía laboral ya que se les contrata por semestre, por consiguiente se corre el riesgo de movilidad docente y que se contrate a otros que no cuenten con la experiencia suficiente para desempeñar tan importante labor.

Continuando con esta misma pregunta, en cuanto a la importancia de la experiencia docente y su formación en el uso y manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación dentro de los diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje, se destaca los siguientes aspectos y que dan respuesta a esta pregunta.

Gráfica No. 4.2.4. Análisis de la pregunta 1.



En la gráfica anterior, muestra que un 46% de los docentes conocen de manera profunda el uso y manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

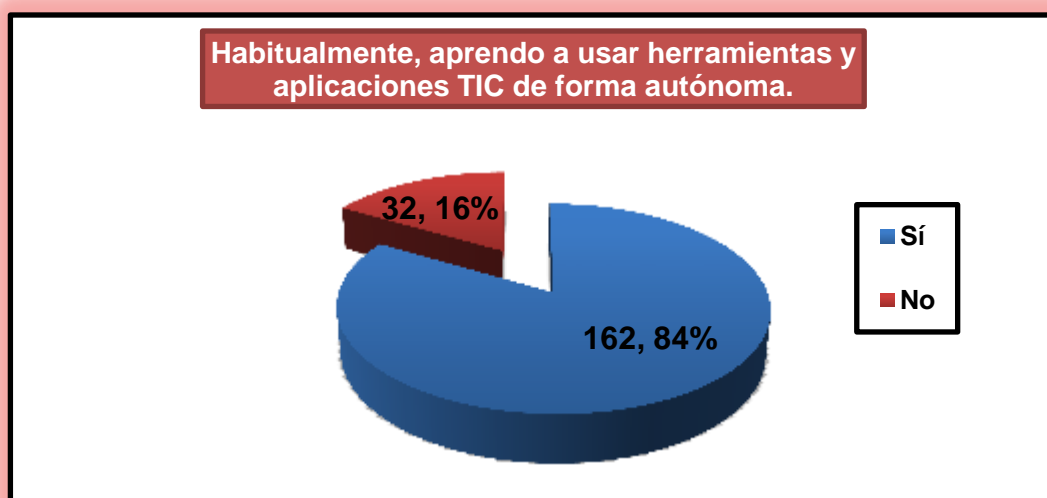
Mientras que un 44% las conocen de manera superficial, un 8% dominan estas tecnologías, y solo 5 docentes que representan un 3% de la muestra no tienen ningún conocimiento sobre tan importantes tecnologías y que son de gran aporte a los diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje.

Cabe también destacar que el 89% como se muestra en la Gráfica No. 4.2.14. Que se encuentra en el apartado de Anexos, tienen el conocimiento de adquirir o seleccionar un recurso de la TIC y usarlo como parte de su formación docente.

¿Cuál es el nivel de conocimiento por parte de los docentes sobre el uso y dominio de las Tecnologías de la Información y Comunicación y su injerencia directa en la educación superior?

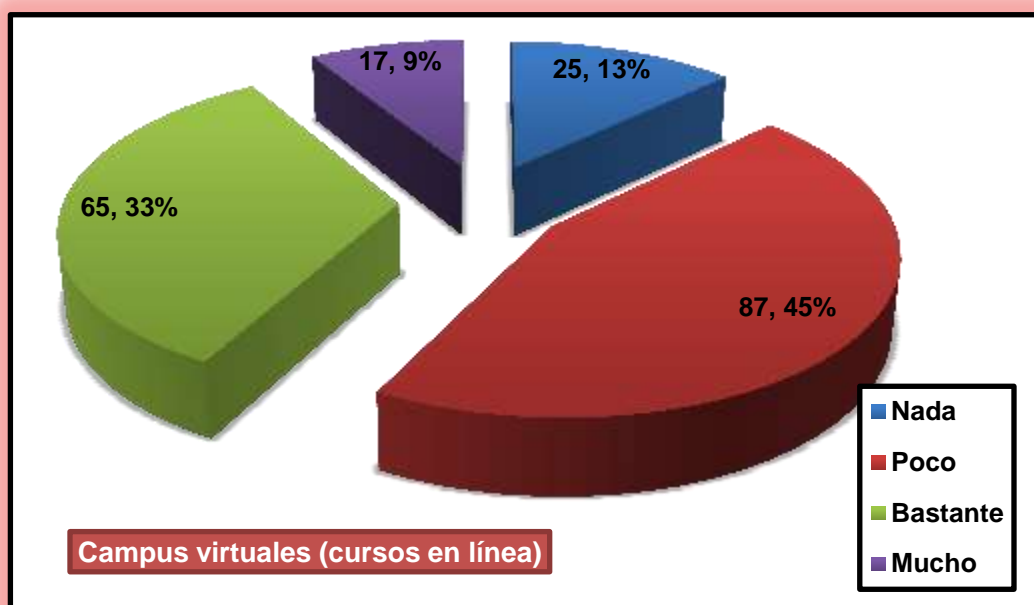
En cuanto al nivel de conocimiento de los docentes sobre el uso y manejo de las TIC y su relación directa con cada uno de los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro del aula, y que son parte de la metodología y estrategias cuyo objetivo es mejorar la calidad de la educación superior en cada una de las asignaturas de las diferentes unidades académicas de la División de Estudios Socio Económicos del CUCOSTA, estos son los resultados:

Gráfica No. 4.2.5. Análisis de la pregunta 2.



Esta gráfica nos indica que 162 profesores que representan un 84% aprenden a usar de manera automática diferentes herramientas y aplicaciones de las TIC y que las introducen pedagógicamente, en cada una de los procesos de enseñanza- aprendizaje dentro del aula, mientras que un 16% no consideran que sea importante para su cátedra académica el uso de tan importante recurso.

Gráfica No. 4.2.6. Análisis de la pregunta 2.



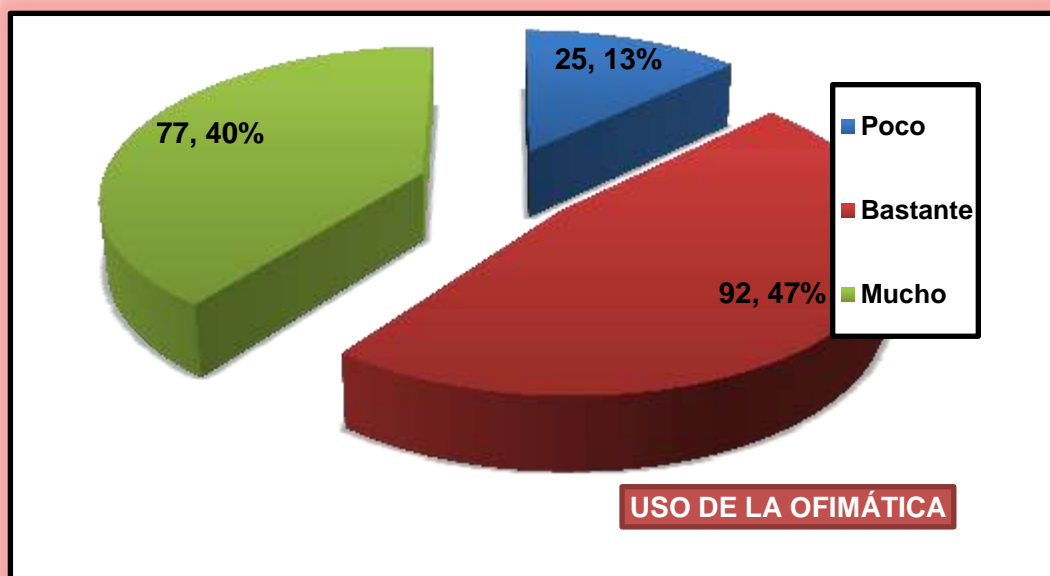
En la presente gráfica se muestra otro recurso muy importante dentro de los diferentes recursos que presentan las TIC, que es la incorporación de las plataformas de aprendizaje o cursos en línea en las diferentes asignaturas de

cada una de las carreras y niveles académicos de la División de Estudios Socio Económicos del CUCOSTA.

En cuanto a la distribución del uso de este recurso se describe lo siguiente:

- El 45% de los profesores usan poco esta opción de aprendizaje en sus diferentes cursos en el nivel superior, lo cual le quita la oportunidad a los alumnos de aprender a usar y gestionar de manera significativa un curso en línea.
- Mientras que un 33% usan de manera rutinaria los cursos en línea como recurso y estrategia didáctica; los alumnos tienen la oportunidad de aprender a gestionar su conocimiento no solo dentro del aula, sino el acceder al curso en línea a través de la plataforma de aprendizaje, en la que se desarrolla parte de los contenidos del curso.
- Un 21% están entre un rango de edad entre 41 a 50 años, los cuales aún se encuentran en una muy buena edad productiva en la que el compromiso será fortalecer cada una de las estrategias de aprendizaje centrada en competencias docentes para el nivel superior.
- El 13% de los profesores no usan como recurso esta estrategia de aprendizaje en cada uno de sus cursos.
- Por último, un 9% que representa a un total de 17 profesores tienen los suficientes conocimientos para desarrollar cada uno de sus cursos en línea y trabajar de manera presencial o en línea cada uno de los contenidos académicos, generando competencias en los alumnos sobre el uso y manejo de las TIC en sus procesos de enseñanza-aprendizaje.

Gráfica No. 4.2.7. Análisis de la pregunta 2.



Como se puede observar en la gráfica anterior, se muestra que además de recursos o medios electrónicos como son: la computadora, Internet, correo electrónico y otro de gran importancia dentro de su labor docente es la Ofimática (Word, Excel, PowerPoint, etc.).

Como puede verificarse, un 47% de los profesores usan bastante este recurso tanto en la parte estadística y administrativa en cada uno de sus cursos, así como una herramienta pedagógica que la incorpora en cada uno de sus procesos de enseñanza-aprendizaje.

El resto de los docentes que representan más del 50% usan mucho (40%) y poco (13%), de estas herramientas de aprendizaje siendo de suma importancia el incorporarlas dentro del aula.

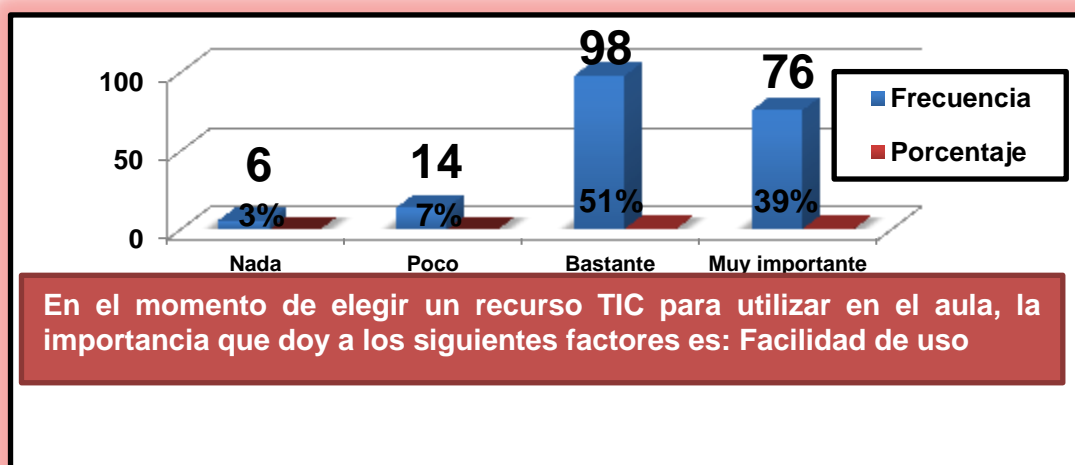
Cabe mencionar que los medios electrónicos menos usados y que son de gran importancia para los docentes en sus diversos ámbitos educativos son plataformas de aprendizaje, cañón de video, pintarrón electrónico, videoconferencias, televisión educativa y software educativo.

Esto significa que los medios técnicos son más usados por los alumnos para fines extra curriculares, lo cual nos habla de un insuficiente impacto de estos en los procesos enseñanza-aprendizaje.

¿Qué tanto usan y dominan las TIC como estrategias metodológicas para mejorar cada uno de los procesos de enseñanza-aprendizaje los docentes en el nivel superior?

En las siguientes gráficas se da respuesta a esta pregunta en cuanto al uso y dominio de las TIC, como estrategia metodológica en cada uno de los procesos de enseñanza-aprendizaje en cada uno de los contenidos temáticos de los cursos y semestres de la División de Estudios Socio Económicos del CUCOSTA.

Gráfica No. 4.2.8. Análisis de la pregunta 3.



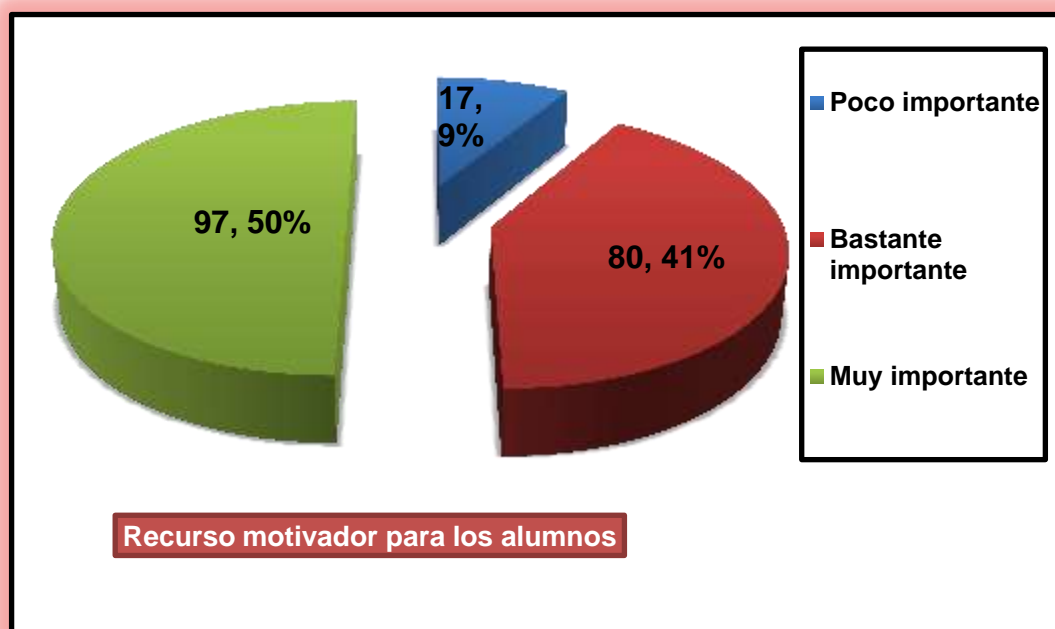
Como se muestra en la presente gráfica, 98 docentes consideran como bastante importante la facilidad del uso al momento de elegir el recurso de las TIC y esto representa el 51%.

El 39% que representa a 76 docentes lo consideran como muy importante la facilidad del uso al momento de elegir el recurso de las TIC.

Por último, el 10% considera que son poco o nada importante la incorporación y la facilidad de uso cualquier recurso de las TIC dentro del aula.

¿Cuál ha sido el efecto motivador del uso y manejo de las TIC como estrategia metodológica en cada uno de los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro del aula?

Gráfica No. 4.2.9. Análisis de la pregunta 4.



Tomando en consideración gráficas anteriores, se puede mencionar que el uso de las TIC de una o de otra manera son un factor muy importante dentro de la actividad docente y por consiguiente son un efecto motivador para el alumno ya que se estimula su aprendizaje mediante el uso de herramientas más atractivas que despiertan el interés por el aprendizaje y mejoran los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro del aula.

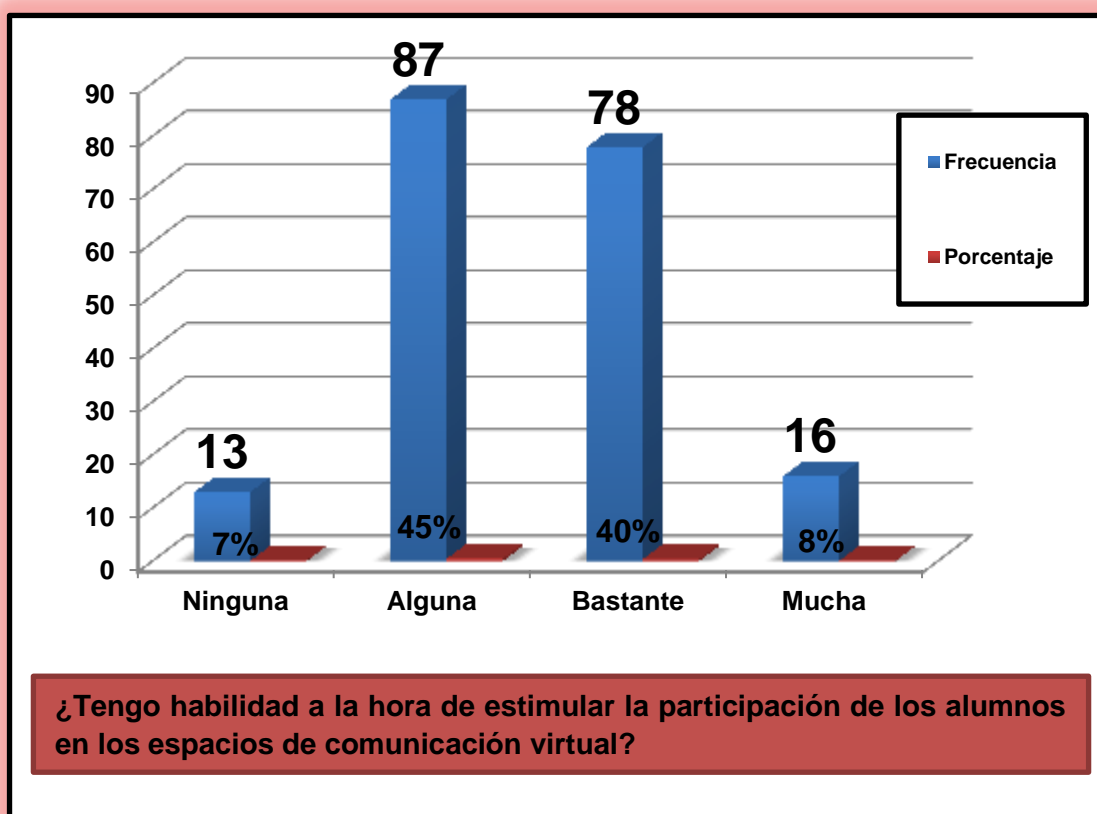
Cabe mencionar que se obtuvieron los siguientes resultados:

- El 50% de los docentes entrevistados admiten que es muy importante el uso de las TIC pues son un factor relevante en la motivación del alumno por el aprendizaje.

- El 41% considera que es bastante importante de lo anteriormente planteado.
- El 9% respondió que es poco importante a la pregunta propuesta en esta sección.

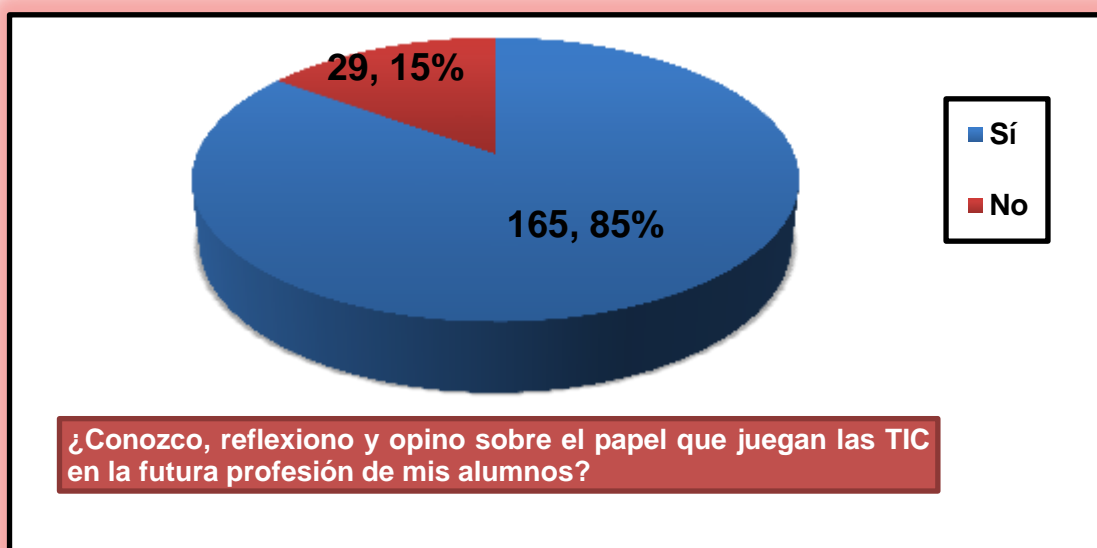
En cuanto al recurso motivador de las TIC para los alumnos en cada uno de los procesos de enseñanza-aprendizaje en el nivel superior, los profesores encuestados opinaron (un 50% de los mismos) que resulta muy importante el uso de estas tecnologías, las cuales son incorporadas con un sentido pedagógico en cada una de las actividades de enseñanza, mientras que un 41% las considera bastante importantes y por último, 17 o sea el 9% de los docentes las consideran poco importante.

Gráfica No. 4.2.10. Análisis de la pregunta 4.



En lo referente a las diversas habilidades que utiliza el docente para estimular la participación de los alumnos en los diferentes procesos de aprendizaje mediante el uso de las plataformas virtuales, los profesores opinaron que 45% de los mismos que las usan algunas veces; un 40% las usan alguna vez; un 8% muchas veces y por último, 13 docentes, que representan un 7%, consideran que ninguna vez las usan para estimular a sus alumnos.

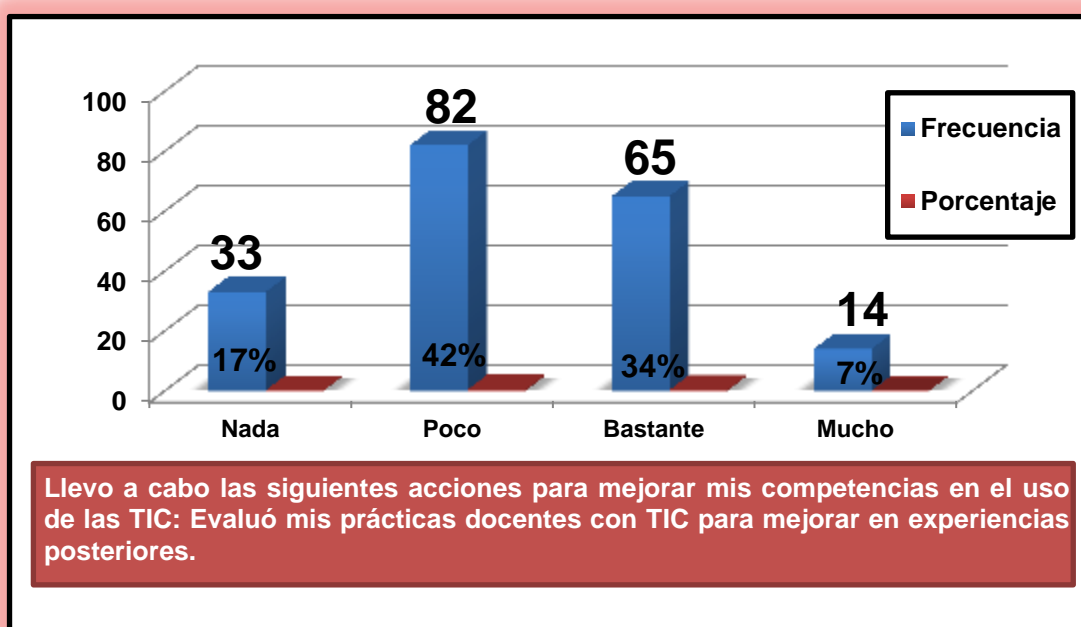
Gráfica No. 4.2.11. Análisis de la pregunta 4.



En cuanto al conocimiento, la reflexión y opinión sobre la importancia sobre el papel del uso y aplicación de las TIC en la futura profesión de los alumnos, los docentes consideran, un 85%, la importancia de las mismas, mientras que un 15% opinan todo lo contrario en relación al papel de las TIC.

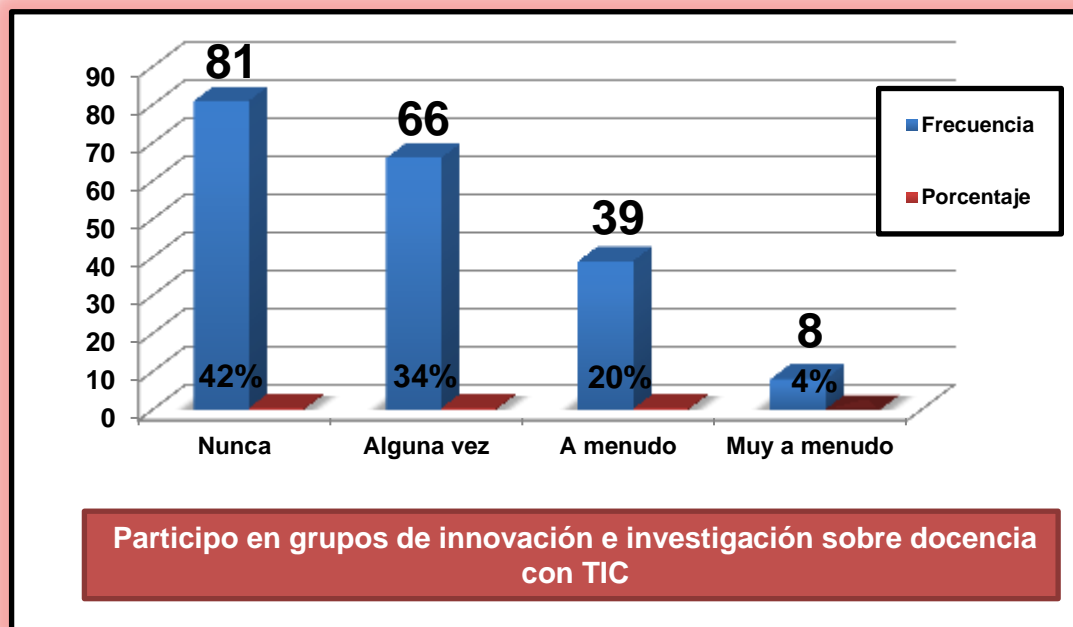
¿Cómo vincular el uso de las TIC a la formación docente de los profesores universitarios, tanto en su preparación académica como en cada uno de los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro del aula?

Gráfica No. 4.2.12. Análisis de la pregunta 5.



En cuanto a las acciones que llevan los docentes para mejorar las competencias docentes y profesionales mediante el uso y aplicación en cada una de sus actividades profesionales y educativas a nivel superior, considera lo siguiente: un 42% poco llevan a cabo las mencionadas acciones; un 34% bastante; un 17% nada; y por último un 7% opinaron que en mucho repercuten las acciones para la mejora de las competencias docentes.

Gráfica No. 4.2.13. Análisis de la pregunta 5.



En relación a la participación en grupos de innovación e investigación docente sobre el uso de las TIC, los profesores opinaron lo siguiente: un 42% nunca participa; un 34% participó alguna vez; un 20% las usa a menudo; y por último las usan muy a menudo.

4.3. RESPUESTA A LA PREGUNTA PRINCIPAL.

¿Cómo han impactado el uso y manejo de las TIC en los docentes de la División de Estudios Socio Económicos del CUCOSTA en sus diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje en lo que se refiere a mejorar la calidad de la educación y el fortalecimiento de competencias en sus estudiantes?.

Resulta indiscutible que las TIC desempeñan un rol potencialmente importante en el rumbo presente y futuro de la educación en los próximos años. Sin embargo, múltiples factores han influido en que ellas hayan tenido un impacto aún insuficiente en los procesos de enseñanza-aprendizaje orientados a la formación por competencias docentes en el nivel superior.

Resulta evidente la función que desempeñan los docentes dentro de la educación en cualquiera de sus modalidades y niveles. En este sentido, se ha comentado ya que es importante que el docente cuente con una formación que le permita enfrentarse diariamente a la complejidad de la educación, y más aún, si se trata de desempeñar funciones frente a grupos escolares en las diversas asignaturas en el nivel superior. Dadas las condiciones que anteceden a esta perspectiva, se hace necesario comentar que una de las exigencias profesionales tanto de los docentes como de los alumnos, es que sean capaces de desarrollar las competencias y alcanzar los principios, bajo los cuales se ha establecido una mejora en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Cabe también mencionar que el docente está obligado a seguirse preparando dentro del uso de estas tecnologías y en especial en el dominio de las competencias; ya que el desconocimiento de las mismas y el uso inadecuado de las TIC, lejos de ayudar en su proceso enseñanza-aprendizaje, confundiría a los alumnos y generaría improvisación dentro de su actividad como parte vivencial dentro del aula.

Otro aspecto fundamental es que los docentes y los alumnos en particular cuenten con los diversos medios electrónicos que les permitan generar las diversas competencias profesionales, por lo tanto al reconocer la importancia así como la trascendencia de formar alumnos capaces de generar nuevas ideas, es entendible y se apega a las condiciones actuales del país y en particular de la región en que los alumnos y docentes se desenvuelven. Esto ayudará a elevar la calidad educativa de la Educación Superior y en particular la mejora continua de los procesos de enseñanza-aprendizaje dentro del aula.

En este orden de ideas se puede estipular que la mayor parte de los docentes encuestados, ignoran cuáles son los elementos que dan vida a la propuesta de cada una de las reformas y actualizaciones de las diferentes carreras que son parte de la División de Socio Económicos del CUCOSTA, las que se ha convertido en uno de los pilares de las actuales reformas, no sólo de la Educación Superior, sino también de cada uno de los diferentes niveles educativos.

Se observa claramente que el fenómeno al que se está aludiendo es complejo en sí mismo porque ni el propio Estado se ha preocupado realmente por retomar la figura del docente, darle el lugar y la posibilidad de integrarlo al proceso de reforma educativa, dentro de la que se destaca su posición de figura imprescindible de la propia educación.

No basta solo con cursos o diplomados estériles que solo cumplan con la norma y obliguen al docente a tomarlos, sino debe de partirse en la idea de que es necesario una transformación radical en la educación en sus diferentes niveles y muy en particular en este nivel de estudios.

Retomando los datos analizados en las gráficas y tablas anteriores, es notorio que los docentes encuestados necesitan urgentemente actualizarse y volverse expertos en el manejo de la información para que puedan abordar cada uno de los temas que abarcan las unidades de aprendizaje (asignaturas) que comprende cada una de las carreras de este nivel educativo, y que de cierta forma han permanecido ajenos a la misma formación del docente.

Resulta oportuno subrayar que los docentes requieren de un amplio conocimiento acerca de los temas de competencias de los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como en lo que respecta a la formación docente sustentada en el uso y manejo de las TIC dentro de la Educación Superior, pues como se ha mostrado, no poseen un correcto paradigma de éstos y sus implicaciones con su labor docente.

Lo encontrado en los datos analizados evidencia que se cumplen las expectativas reflejadas en la premisa de la investigación que planteaba: El uso y manejo de las TIC en los docentes de la División de Estudios Socio Económicos del CUCOSTA en sus diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje han sido insuficientes como mejora la calidad de la educación y el fortalecimiento de competencias en sus estudiantes.

Es evidente entonces que a partir de la premisa establecida y de los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas tanto a docentes como a los alumnos, se puede decir que esta ha sido confirmada, ya que por sí solo las Tecnologías de la Información y Comunicación son un efecto motivador para los alumnos, ya que permite desarrollar diferentes competencias que le van a servir para la vida y que generen aprendizajes de manera permanente.

Es importante mencionar acerca de los medios electrónicos que estos han existido desde ya bastantes años, y que han formado parte de los procesos educativos, pero que con mucha lentitud han funcionado y que en la actualidad los alumnos se las han ingeniado para tener acceso a los mismos a su manera, pero no se puede negar la importancia que tiene ese aprendizaje. Hace falta que los sistemas educativos refuercen en sus diferentes ámbitos y niveles ese sentido pedagógico para que se apliquen y se le dé su valor dentro del aula.

De acuerdo con los datos obtenidos en la encuesta elaborada a los docentes, la mayoría considera que es primordial el uso de las TIC y que son

de un valor trascendental dentro de su práctica educativa, además que es de vital importancia la formación docente en competencias para poder ejercer su práctica educativa y que de cómo resultado en que los alumnos aprendan por si solos y que a su vez les permita transformar su actividad profesional e impacten su entorno social, como una mejora continua y permanente.

Muchas veces ha sido criticada la cuestión de que los profesores en sus diferentes niveles educativos, pero principalmente los de nivel superior, no aportan buenas propuestas para mejorar los procesos educativos y la calidad de la enseñanza que imparten. En las oportunidades en las que les toca opinar o contribuir no es significativo ni relevante. Se ha percatado también que debido a la actitud de inseguridad que tienen los docentes, los resultados han sido muy desfavorables, ya que asumen y así lo demuestran con su desinterés, lo que ellos creen de la política educativa, es decir que todo está dicho ya y que está determinado el sentido que debe llevar la educación; perjudicando con esta apatía las intenciones y las necesidades educativas, lo que crea un círculo vicioso y un conformismo que no es sano en ningún sentido y encima de todo eso, con esa confusión, critican desde su actividad diaria dentro del aula, las transformaciones educativas requeridas que la sociedad demanda.

Por lo antes mencionado, es momento de expresar el sentir de los docentes que externaron su percepción en la encuesta realizada acerca de la importancia en el manejo y uso de las TIC de los docentes de la División de Estudios Socio Económicos del CUCOSTA en sus diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje, así como la formación docente.

Además cabe agregar que el docente debe de tener la preocupación y en cierta manera la obligación por saber más y actualizarse, partiendo de la necesidad que le permita alcanzar los objetivos, así como la visión, misión y perfil de egreso que requiere cada uno de los estudiantes al culminar su formación profesional dentro de la educación superior y pueda adaptarse al mundo productivo.

Además se debe consolidar cada uno de los proyectos que se tienen trazados para este nivel educativo, que requiere de una importante labor continua, donde los esfuerzos estén encaminados a tener la consolidación de un proyecto nacional que impacte en la estructura social en un corto plazo de tiempo.

Es evidente entonces que, de una u otra manera, el docente ha sido marginado de los procesos de reformas educativas a nivel superior. En ocasiones es el último que se entera sobre el nuevo enfoque de las propuestas que se deben de implementar frente a los alumnos. Casi siempre

se presentan las reformas ya elaboradas en donde el rol del docente ya está definido por especialistas, porque hacen el diagnóstico, el estado del arte de las problemáticas y plantean los pasos a seguir para ejecutar la propuestas que emergen bajo una perspectiva de lograr el cambio educativo, dando por hecho muchas situaciones; ejemplo, reconocer que los docentes desarrollarán una adecuada formación apegada a los requerimientos que se marcan en la reforma.

Esto es sin duda, uno de los grandes errores que aún se siguen presentando pues son los docentes los últimos en enterarse de sus funciones, de su nueva postura dentro del escenario educativo. Para ilustrar esto, se presentan inquietudes que son de gran trascendencia en esta investigación porque dan fe de las necesidades que requieren cubrir los docentes y tienen que ver con el uso de las TIC, los procesos de enseñanza-aprendizaje y la formación docente centrada en competencias para la mejora de los procesos de enseñanza-aprendizaje que se dan en cada uno de los momentos dentro del aula.

Hechas las consideraciones anteriores, es momento de ir contemplando algunas cuestiones, las cuales denotan la importancia de la formación docente centrada en competencias educativas mediante el uso y aplicación de las TIC en cada uno de los procesos de enseñanza-aprendizaje, y que resultan clave dentro de su aplicación dentro de cualquier institución educativa.

Estos deben ser los verdaderos portavoces de la dinámica que se presenta en las aulas escolares, en los procesos de enseñanza y aprendizaje que promueve con los alumnos.

Es evidente a simple vista que el docente requiere recobrar esa imagen que por mucho tiempo le acompañó pues era visto como un promotor de cambios, no nada más era un ejemplo a seguir, sino era un protagonista de las reales transformaciones dentro de sus diversos ámbitos de competencia.

Como lo expresaron los propios docentes, es prioritario actualizarlos y prepararlos para apegarlos lo más posible a las exigencias de la sociedad y del mundo laboral, y al contexto en el cual desarrollan su práctica docente, no basta con una actualización de tres días o jornadas esporádicas de planeación o de trabajo intensivo, es indispensable crear los suficientes espacios para que exista ese intercambio de impresiones y experiencias en donde docentes y directivos identifiquen las necesidades que son urgentes cubrir, porque muchas veces se da por entendido que el docente sabe y domina su área de trabajo, lo que no es cierto en la mayoría de los casos.

De igual manera, se da por sentado que el docente reconoce los principios de la formación docente centrada en competencias, además de que sus esfuerzos están vinculados con la obtención de dicho discurso, que en muchas ocasiones el propio docente ignora las dimensiones, sus implicaciones y la forma en la que debe participar.

Por las consideraciones anteriores, se requiere crear agendas de trabajo en donde tanto docentes, directivos, sociedad en general y alumnos conformen una unidad de solidez, con el objetivo de mejorar cada uno de los espacios académicos, donde se abra en todos los sentidos la comunicación para llegar a consolidar cada uno de los proyectos, e impacte profundamente en la sociedad en su conjunto. Como lo plantearon algunos docentes, se sienten “abandonados” porque se reconoce su importancia en su preparación profesional docente, pero en la realidad son desprotegidos por completo, pues los espacios para que se actualicen son mínimos, es decir, no existe un verdadero compromiso del Estado por actualizar a los docentes que de hecho cuando se han abierto los foros de actualización, estos están muy lejanos de contribuir a una real actualización de los docentes.

Cabe mencionar que el docente debe tener un enfoque muy claro de lo que son la formación docente centrada en competencias y sobre todo, entender que estas están fundamentadas en una visión constructivista, que reconoce al aprendizaje como un proceso que se construye en forma individual, en donde los nuevos conocimientos toman sentido estructurándose con los previos y en su interacción social.

El planteamiento más importante de las competencias es que estas tienen un enfoque primordialmente dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje, la cual está directamente ligada al docente, quien promoverá diversas actividades y ambientes de aprendizaje y cuyo enfoque estará directamente relacionadas con las competencias, favoreciendo los ejercicios y actividades de investigación, los trabajos colaborativos, la resolución de problemas, la elaboración de proyectos educativos interdisciplinarios, entre otros. De la misma manera, la evaluación de las competencias de los estudiantes requiere el uso de métodos diversos, por lo que los docentes deberán contar con las herramientas para evaluarlas cada uno de los productos de aprendizaje que se darán en cada uno de los momentos de los procesos de enseñanza-aprendizaje que se dan dentro del aula.

La educación basada en competencias deberá tener un enfoque en la que signifique desarrollar experiencias de aprendizaje de diferente índole, en la que los estudiantes tengan la capacidad de desplegar habilidades que les permitan movilizar, de forma integral recursos que se consideran indispensables para realizar satisfactoriamente las actividades demandadas.

Este tipo de actividades deberán de ser activadas eficazmente con distintos dominios del aprendizaje; en la categorización más conocida, diríamos que se involucran las dimensiones cognitiva, afectiva y psicomotora.

Un ejemplo de una de las competencias que deberá de dominar el estudiante es la competencia lectora la que requiere de movimientos de los ojos denominados sacádicos la que le permitirá realizar un barrido en un cierto tiempo una determinada cantidad de información; desde luego exige una serie de recursos de tipo cognitivo para la comprensión de cada uno de los significados y a su vez una disposición en términos de expectativas para abordar el texto en cuestión.

Las competencias movilizan recursos con que cuenta el individuo y éstas no solo se reducen a ello, ya que el mismo recurso puede aprovecharse para ejercitar otras competencias. De hecho, éstas se articulan para conformar otras de mayor complejidad, con lo cual una competencia menor puede convertirse en recurso o elemento de otra superior.

Las competencias generalmente se asocian según la actividad o ámbito profesional en que estas se apliquen o se desarrollen, y que implica identificar con precisión las funciones que una profesión demanda. A partir de la actividad que se realice, dependerá del nivel de complejidad de las mismas, respondiendo a preguntas tales como ¿qué debe saber y saber hacer el profesionista para cumplir con esta función? ¿Cómo debe hacerlo? Las propias necesidades de la práctica a desarrollar o actividad profesional, completamente derivadas de la experiencia, las que determinan qué es lo que se ha de incluir en un currículo basado en competencias profesionales.

El conjunto de competencias genéricas y de competencias disciplinares que son aplicadas dentro de una actividad profesional no pueden realizarse a partir de un enfoque solamente funcional, ya que estas deben de tratarse de aprendizajes que, en un inicio, deberían poder ser aplicados en múltiples actividades tanto de la vida cotidiana como profesional.

Cabe mencionar que las disciplinas parten de un acervo muy rico de saberes cuya enseñanza se encuentra ligada a los conocimientos adquiridos durante un ciclo de vida y que son aplicadas con un enfoque socialmente. Esta serie de conocimientos estructurados se les da formalidad dentro de los planes y programas de estudio, los cuales llevan una intención, objetivo y finalidad. La gran pregunta es qué de todos estos conocimientos, habilidades y destrezas deben realmente saber los estudiantes y para qué.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES.

5.1. CONCLUSIONES PERSONALES.

Los datos obtenidos en la presente investigación corroboran y ratifican la premisa inicial, respecto de que el uso y manejo de las TIC en los docentes de la División de Estudios Socio Económicos del CUCOSTA en sus diferentes procesos de enseñanza-aprendizaje HAN SIDO INSUFICIENTES como mejora en la calidad de la educación y el fortalecimiento de competencias en sus estudiantes.

Se fundamenta lo anterior con los siguientes hallazgos:

- Los medios técnicos son más usados por los docentes para fines extra curriculares.
- Los medios más usados son aquellos que pudieran tener un uso más diverso y menos relacionados con los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Resulta también insuficiente el impacto de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje colaborativo en el trabajo interdisciplinario con otras asignaturas.
- Se evidenció la tendencia de los estudiantes a usar las TIC de una manera informal, es decir, no asociadas a las actividades de enseñanza-aprendizaje.
- La actividad de socialización informal a través de facebook, twitter y otras redes sociales, el chateo a través del Messenger con propósitos de diversión, el uso de los video juegos tanto en las computadoras como en los celulares, el bajar música o bien películas son las actividades que más tiempo ocupan en el uso de estos medios en los docentes.

Con respecto a lo antes mencionado, sabemos que todos estos medios electrónicos no aportan ni contribuyen en algo a los procesos de enseñanza-aprendizaje, ya que los docentes no los introducen de manera pedagógica, además de entorpecer sus actividades académicas, ya que no favorecen a las actividades académicas de ninguna manera a lo que se imparte dentro del aula. Por lo tanto es necesario que el docente contrarreste esta serie de recursos, que de manera incorrecta está utilizando el estudiante; esto debe de cambiarse por actividades diseñadas para que el estudiante ocupe su tiempo en tareas que vengán a favorecer su proceso de enseñanza-aprendizaje y que genere competencias para la vida y que le permita obtener una mejor comprensión en el manejo de los medios, además de que genere competencias para la vida.

La mayor parte de los docentes coinciden en que el uso de estas tecnologías es una herramienta fundamental, para que los alumnos puedan dominar las competencias en cada uno de los contenidos de las asignaturas.

Los docentes están siendo requeridos para que por medio de estrategias incrementen su competencia en el uso de las TIC con fines educativos.

En tal sentido, para que se puedan lograr los propósitos de la mejora continua de cada uno de los procesos de enseñanza-aprendizaje, que se dan dentro del aula en las que se deban de emplear estas tecnologías, es necesario que el docente se comprometa a dar el seguimiento a las actividades propuestas a los estudiantes, así como revisarlas y añadir comentarios a los alumnos respecto a los productos académicos, lo cual comprometerá al docente a estar preparándose para generar nuevas estrategias en las que continuamente motive a los alumnos en el uso de estas TIC.

Así pues, los ejes rectores principales de este trabajo de investigación han sido el uso y manejo de las TIC, los procesos de enseñanza-aprendizaje, así como también la formación docente basada en competencias profesionales; las cuales son utilizadas en las diferentes actividades dentro del aula, en las diferentes licenciaturas que conforman la División de Estudios Socio Económicos.

En lo que respecta a los aportes se destaca la propuesta teórico-metodológica, en la que se desarrolla un programa instruccional en la cual el docente podrá elaborar en cada una de las asignaturas que imparte en cualquiera de las licenciaturas, que servirá de ejemplo al docente sobre cómo elaborar un curso en línea con un sentido pedagógico, mediante el uso de las diversas TIC.

En cada una de las unidades didácticas elaboradas en el curso en línea que se encuentra en la página web de esta institución educativa, el docente encontrará propuestas novedosas y atractivas en las que el alumno tiene la posibilidad de configurar los conocimientos, utilizando diversas herramientas y recursos tecnológicos.

Eso permitirá al estudiante construir su propio conocimiento y adquirir las competencias necesarias.

En consecuencia, existen diversos factores que influyen a que esto no se logre y los cuales se mencionan a continuación:

- Desinterés por prepararse en el uso de las TIC por parte de los docentes.
- Desconocimiento por parte del docente de los diferentes postulados que marca la misión, visión y perfil de egreso de los alumnos.

- Consideran los docentes que generaría doble trabajo preparar la clase de manera presencial y además desarrollar un curso en línea, lo cual implicaría mayor trabajo y responsabilidad.
- No se dan cursos de manera sistemática para que los docentes adquieran las habilidades necesarias en el manejo y uso de las TIC y de las Plataformas de Aprendizaje.
- La lentitud en el acceso al Internet genera desesperación en los docentes y alumnos, al momento de subir archivos o realizar exámenes en línea.
- Las propuestas diseñadas en los cursos en línea por parte de los docentes no cubren el uso de todas las tecnologías, que le permitan al alumno generar competencias en las que mejoren su proceso de enseñanza-aprendizaje.
- No existe una motivación económica o estímulo que le permita al docente seguirse preparando dentro del uso de las TIC y de las diversas estrategias y metodologías del aprendizaje.
- El uso de los recursos que se encuentran dentro de la Plataforma de Aprendizaje Moodle, como son los foros, glosarios, wikis, cuestionarios, exámenes en línea, tareas, etc., se emplean sin fines didácticos y desarticulados con las actividades propuestas en las diferentes asignaturas.

De igual forma, otro factor del por qué los profesores no se comprometen a mejorar su actividad docente, es debido a que las academias y el colegio departamental simplemente no funcionan, siendo estas las que vienen a marcar el trabajo colegiado y dan la pauta en la generación de proyectos colaborativos en la que intervengan cada una de las asignaturas de las diferentes licenciaturas que pertenecen a esta división.

En ese mismo orden de ideas, cabe también mencionar que algunos de los docentes rebasan los 50 años y están pensando más en su jubilación que en aprender medios electrónicos que son novedosos para ellos, pero a su vez generan temor a lo desconocido; los que sienten perder autoridad frente al grupo; planteando que para ellos es mejor la educación tradicional, además de pensar más en su jubilación antes que prepararse.

De lo antes planteado, cabe agregar que la mayoría de los docentes desconoce cada uno de los postulados de los perfiles de egreso de la licenciatura en la que imparten sus actividades docentes, así como que tipo de tecnología puede emplear dentro de cada uno de los procesos de enseñanza-aprendizaje y generar las competencias adecuadas que deberán de adquirir los alumnos así como las competencias profesionales que deberán de aplicar una vez que finalicen su carrera profesional.

Todo lo anterior nos permite asegurar que fueron cumplidas las expectativas generadas con el presente trabajo ya que se logró dar respuesta a todas las preguntas de investigación y alcanzados los objetivos formulados.

Se propone lo siguiente:

La propuesta metodológica tiene dos componentes principales:

El primer componente se basa en una propuesta de curso para docentes que consta de dos niveles: básico y avanzado y su finalidad es el aprender a usar y manejar adecuadamente las TIC involucrados en cada uno de los procesos de enseñanza-aprendizaje del contexto educativo.

El segundo tiene contenida una propuesta de tipo instruccional, que a su vez servirá de guía para el uso de los profesores en la elaboración de sus cursos en línea.

En el nivel básico del curso, los docentes aprenderán a desarrollar las siguientes habilidades y que están comprendidas en los siguientes temas:

- Conociendo tu computadora.
- Medio ambiente de Windows.
- Panel de control.
- Aplicación de la ventana accesorios.
- Uso y aplicación del pintarrón electrónico.
- Nivel básico de un procesador de textos.
- Nivel básico de una hoja de cálculo.
- Presentaciones en PowerPoint.
- Cómo navegar en Internet.
- Crear un correo electrónico.

En el nivel Avanzado, el docente aprenderá a aplicar un conocimiento más amplio de cada una de las herramientas y que abarcan los siguientes temas:

- Procesador de texto avanzado.
- Hoja de cálculo avanzado.
- Motores de búsqueda.
- Diseño de páginas Web.
- Plataformas de aprendizaje.
- Diseño de un curso en línea.

Después de que el docente ha sido capacitado en el uso y manejo de estas tecnologías, lo que sigue será que las sepa aplicar; para ello, elaborará proyectos educativos así como ideará estrategias de aprendizaje, en las los alumnos sean capaces de desarrollar sus habilidades y estén capacitados para las competencias que exige el perfil de egreso en esta modalidad de estudio, y que les será de mucha utilidad en el futuro.

Una vez que el docente maneje cada una de las herramientas computacionales, programas educativos y de las plataformas o ambientes de aprendizaje, estas habilidades adquiridas deberá de emplearlas en desarrollar sus propios cursos en línea e implementarlos para que los alumnos puedan ingresar a ellos, generando espacios educativos en la que los estudiantes adquieran conocimientos significativos y que podrán intercambiar de manera colaborativa con sus compañeros dentro de un aula virtual.

Partes que componen la propuesta:

Un curso para docentes.

Se trata de un curso de regularización sobre el uso adecuado de las Tecnologías de la Información y Comunicación que permita generar las competencias adecuadas en los docentes sobre el dominio de estas tecnologías. Este curso está dirigido para los 284 profesores que imparten clases en las diversas carreras de la División de Estudios Socio Económicos del CUCOSTA. Se propone impartirlo con un horario de las 08:00 a las 13:00 hrs., usando para ello cada uno de los laboratorios de computo, conocidos como COMPULAB I y II, en los que se distribuirían grupos de 30 docentes por laboratorio.

El curso tendrá una duración de 20 sábados, con un total de 100 horas. Este curso de Informática Básica para docentes se ofrecerá en la modalidad presencial con el apoyo de los medios tecnológicos para la enseñanza-aprendizaje, mediante el buen uso de las tecnologías que el profesor adecuara a su propio ritmo de avance en sus estudios de acuerdo a sus necesidades.

Como se mencionó anteriormente las sesiones de manera presencial serán durante 20 sábados; además se utilizaran sesiones extracurriculares a través del uso del ambiente de aprendizaje o Plataforma Moodle, en donde los docentes podrán realizar ejercicios sencillos que vengan a fortalecer las competencias básicas en el uso de las TIC, que durante la semana las ira aplicando a cada una de las actividades que realizarán los docentes, adecuando el horario de manera flexible para resolver los problemas que vengan a fortalecer estas competencias.

El método de enseñanza de este curso es explicativo ilustrativo e incluye aspectos relativos a la acción tutorial que promueve la información completa de los docentes abordando las oportunidades y posibilidades individuales para lograr aprendizajes efectivos.

Las técnicas de aprendizaje que se utilizarán en este curso son las siguientes:

- a) Dinámicas de integración de los docentes para la evaluación de las prácticas realizadas durante el curso.
- b) Foros de discusión dirigidos dentro de la plataforma de aprendizaje Moodle.
- c) Resolución de problemas.
- d) Elaboración de proyectos para cada una de sus prácticas.
- e) Elaboración de unidades didácticas en las que deberán de utilizar las TIC en sus respectivas asignaturas de cada una de las unidades académicas.

El curso está compuesto por 6 unidades de aprendizaje de las cuales cada una de ellas tendrá los siguientes aspectos:

- a) Una actividad preliminar de investigación y lectura.
- b) Actividades de aprendizaje relacionadas con los contenidos temáticos.
- c) Una evaluación al final de cada unidad de aprendizaje.

Los recursos didácticos que se utilizarán en este curso para su impartición son:

- a) Laboratorio de cómputo con capacidad con 40 computadoras con el Software Office 2014.
- b) Pintarrón electrónico y normal.
- c) Plumones.
- d) Laptop.
- e) Cañón.
- f) Correo electrónico.
- g) Internet.
- h) Una plataforma de administración de aprendizaje (Moodle) para la distribución de materiales y recursos, Asimismo para la entrega de trabajos de los estudiantes.

Objetivo general del curso:

Al finalizar el curso los docentes de la División de Estudios Socio Económicos del CUCOSTA el cual está ubicado en el municipio de Puerto

Vallarta, adquirirán las competencias básicas sobre el uso y manejo adecuado.

Estas competencias se fortalecerán cuando el docente aprenda a identificar los elementos y dispositivos mínimos de los cuales consta una computadora; además aprenderá conceptos y conocerá el uso de las herramientas base de la paquetería de Microsoft Office 2014, específicamente Word, Excel, PowerPoint, Cómo navegar en internet y las Plataformas de Aprendizaje (Moodle).

Objetivos particulares:

- Que el docente: se familiarice con la parte “interior” de la computadora, con la finalidad de que saque el mayor provecho a sus propios equipos, y que a su vez, comprenda la importancia que ello representa.
- Visualice y comprenda las posibilidades y alcances que brinda internet y sus recursos.
- Sea capaz de elaborar documentos digitales en un sentido más profesional mediante el manejo de un editor de texto reconocido como lo es Microsoft Word.
- Utilice hojas de cálculo en las cuales pueda manipular y representar datos mediante el manejo de gráficas, fórmulas y funciones.
- Logre plasmar en una presentación con diapositivas de manera sintetizada y profesional un tema específico.
- Pueda elaborar y diseñar de manera correcta utilizando todos los medios electrónicos un programa instruccional en cada una de sus asignaturas, utilizando para ello la plataforma de aprendizaje Moodle y las diferentes TIC que vengán a fortalecer las competencias en los alumnos dentro del aula en sus respectivas materias.

Para checar cada uno de los contenidos de las unidades y objetivos de las mismas, revisar el anexo en donde se muestra todo el curso completo.

Capacitación en el uso de la plataforma moodle.

El uso y aplicación de las TIC permite realizar diferentes formas para presentar información usando diversos modos de conducir las interacciones sincrónica y asincrónica. El éxito de este tipo de formatos requiere de diseños instruccionales que cuiden y planeen la producción de ambientes de aprendizaje adecuados para este tipo de modalidad educativa, además de encontrar los cauces adecuados para la administración y evaluación del curso y del sistema o servidor.

Así, el diseño instruccional deberá de ocuparse del dónde, cuándo y cómo estudiarán los alumnos, dentro o fuera de la institución educativa, ya sea de manera presencial o virtual. De tal manera, el diseño instruccional de un curso en línea deberá contener todo el proceso que constituya todas las posibles relaciones entre cada uno de los contenidos del curso o asignatura, así como las estrategias instruccionales y los resultados de aprendizaje. Estas estrategias conllevan al diseño de un plan que favorezca la creación de diferentes actividades de aprendizaje para los diferentes grupos que componen cada una de las asignaturas mediante el uso de las TIC. Para esta etapa de construcción del curso, el profesor trabaja junto con el asesor informático en diseño instruccional.

El diseño instruccional de un curso en línea en la División de Estudios Socio Económicos del CUCOSTA, da pie a un plan que favorece la creación de actividades que son interactivas en el aprendizaje, dado por el uso, manejo y aplicación de las TIC lo cual permite que los alumnos tengan facilidad para interactuar de manera sincrónica y asincrónica tanto con sus compañeros así como con su profesor del curso, realizándolos de manera colaborativa en equipos de trabajo y porque no en grupos de discusión.

Para lograr esta meta en el ambiente de aprendizaje de la plataforma virtual de Moodle, se ofrece asesoría en diseño instruccional a los profesores, la cual se realiza en forma individualizada en dos modalidades: presencial y virtual. Ambas abarcan los mismos rubros del esquema del diseño del curso. En la asesoría presencial, el profesor titular y el asesor en diseño instruccional se reúnen periódicamente y construyen el diseño del curso. En la modalidad virtual ambos tienen una reunión inicial presencial; el resto del diseño se realiza a través de la página electrónica de asesoría virtual.

Así, las condiciones metodológicas para el proceso de planeación de un curso en la plataforma virtual de Moodle, encuentran su razón de ser al replantear y redefinir las técnicas didácticas para la educación a distancia en un contexto educativo donde el avance generalizado de las TIC posibilita la disposición de información.

Desde esta perspectiva, en la práctica se requiere que los profesores conozcan y dominen diversas estrategias y técnicas didácticas vinculadas con el uso eficiente de estas tecnologías.

Por lo tanto el docente tendrá que conocer cada uno de los aspectos en cuanto a la funcionalidad de los diversos medios, así como la adecuación de estos en función a las actividades que se realicen en cada uno de los ejercicios o momentos tanto de los mensajes que transmiten como de los productos que se logren. Así, al hablar de los medios educativos es hacer referencia a una Tecnología para la Educación.

Consecuentemente, para el caso de la plataforma virtual de Moodle identificamos al diseño instruccional como la planeación, la impartición y la evaluación de los contenidos de enseñanza, donde la tecnología electrónica y la telecomunicación soportan el enlace entre los conocimientos propuestos y el alumno, quien puede continuar o apoyar su aprendizaje de manera individualizada, en cualquier lugar y en cualquier tiempo, lo cual genera formas de relacionarse para establecer y recrear permanentemente el sentido de su aprendizaje.

Al respecto, cuando en la Plataforma Virtual de Moodle se planean las actividades que deberán de realizarse en cada módulo del curso, el profesor es orientado por el asesor en diseño instruccional hacia la distribución del contenido temático del módulo en dos aspectos o sentidos: la estrategia instructiva y el medio de comunicación.

En estas condiciones, se debe tomar la decisión de crear el programa de asesoría en diseño instruccional, su objetivo es adecuar la metodología para el diseño de cursos a las necesidades educativas de los Programas Académicos en la División de Estudios Socio Económicos del CUCOSTA, para recuperar las mejores prácticas con la finalidad de alimentar el Modelo Educativo de la Plataforma Virtual de Moodle.

Una vez inmersos en el contexto educativo, los profesores deben de considerar los siguientes elementos del curso:

1. Intenciones educativas.
2. Objetivos generales.
3. Temario.
4. Mapa conceptual.
5. Bibliografía.

Para poder llevar a cabo el tratamiento de los contenidos, esta fase promueve el conocimiento práctico de las herramientas tecnológicas que se utilizan en los cursos tanto de manera presencial como Virtual.

Durante la fase de desarrollo del curso instruccional, le corresponde al docente revisar el tratamiento del conocimiento que el alumno debe construir para lograr los objetivos establecidos en cada una de las unidades didácticas y cumplir con el programa analítico, siempre bajo el criterio de un alto nivel de exigencia académica de acuerdo a lo establecido por el programa académico.

Otro aspecto que no se debe descuidar es la evaluación, lo cual es un proceso fundamental que orienta y permite efectuar juicios de valor necesarios para la toma de decisiones.

El profesor debe entender la evaluación desde una perspectiva global, es decir, que tome en consideración el entorno. Así, además de ser un elemento

a favor, sabrá qué se puede hacer a partir de ese momento. Esto debe considerarse como un proceso, mediante el cual se obtienen informaciones útiles que son suministradas al sistema de diseño instruccional a través de determinadas acciones que permiten llevar a cabo nuevas experiencias y comprobar científicamente las bondades del modelo educativo virtual, fundamentando con esto, el modo de realizar el proceso.

En esta tesitura, y al igual que ocurre con el diseño de una opción educativa, el programa de asesoría en diseño instruccional del curso, da lugar a la ruptura a las concepciones anteriores. Esto es importante para promover un cambio sobre la actividad tradicional que ha venido realizando el docente y en la que se le permita, a su vez realizar el seguimiento, la revisión y la modificación de sus fundamentos. De esta manera, la determinación de sus propósitos cobrará relevancia en el momento de producir mejoras en cada una de las asignaturas que ha venido impartiendo y se comprobarán teóricamente cuando se comparen con la situación real de los profesores, en la que se debe de exigir un cambio en la estructura de sus cursos, introduciendo nuevas formas de trabajar con sus cursos a través del uso de las TIC, haciendo más atractivo para los estudiantes el aprendizaje de los diferentes contenidos que contienen cada una de las asignaturas.

Diseño de un curso instruccional en la plataforma Moodle.

Al asumir un curso en línea como un ambiente de aprendizaje formal se debe comprender como lugar en donde confluyen estudiantes y docentes para interactuar psicológicamente con relación a ciertos contenidos y utilizando para ello métodos y técnicas previamente establecidos con la intención de construir conocimientos, desarrollar habilidades, actitudes y en general, incrementar algún tipo de capacidad o competencia.

Además, estos ambientes pueden utilizarse en la educación en todas las modalidades (presencial, no presencial o mixta).

Un ambiente de aprendizaje en línea es un espacio adecuado para que los estudiantes propicien diversas actividades, así como también puedan intercambien diversos recursos informativos y medios didácticos que les permita interactuar y realizar ejercicios encaminados a metas y propósitos educativos previamente establecidos.

¿Por dónde iniciar? Diseño general o proyecto académico sustentado en un curso en línea.

Un curso en línea puede ser parte de un programa o una asignatura dentro de cada una de las unidades académicas o carreras profesionales en la División de Estudios Socio Económicos del CUCOSTA, y nace como un proyecto educativo ya establecido. Es posible que no se tenga que iniciar con la definición de todos los elementos requeridos para la presentación de un proyecto, sino más bien, sería viable y correspondería hacer un análisis consciente del mismo, para lograr enmarcar adecuada y congruentemente el o los cursos dentro del proyecto o de una carrera.



En diversas ocasiones, los cursos en línea nacen como una nueva propuesta para una institución -no necesariamente esta debe ser de carácter educativo formal- y para ello es necesario proponer todo un proyecto que contenga, entre otras características los siguientes elementos para la elaboración del mismo:


Presentación del curso: En esta sección se hará una reseña general acerca del contenido del curso, lo que comúnmente se llama como encuadre, en la que se les dará a conocer cada una de las unidades que contiene el curso, así como la forma de evaluar el mismo.

Una vez que el alumno entre al Internet Explorer y escriba la siguiente dirección electrónica: <http://cuc.udg.mx/moodle>, esto le permitirá ingresar al servidor del CUCosta. Deberá de llenar un formulario en la Plataforma de Aprendizaje de Moodle para que pueda ingresar a cada uno de los cursos propuestos en este sitio y que los docentes de esta institución educativa han desarrollado.

Y que el alumno esté dado de alta en el curso en línea, este podrá ingresar y conocer cada una de las actividades propuestas por el docente.

Como se mencionó anteriormente, es importante que el alumno conozca cada uno de los recursos que podrá utilizar para poder adquirir las competencias y desarrollar las habilidades en el uso y manejo de cada uno de los cursos propuestos.

Además mediante el uso de los foros  el alumno podrá intercambiar con sus compañeros las expectativas que tiene del curso, así como el uso del chat  para hacerlo en su momento con otros de sus compañeros de clase.

Otro recurso que no deja de ser importante para los alumnos es el uso del Glosario  de términos sobre el curso con lo que se le permitirá a los

estudiantes conocer nuevos conceptos así como agregar los propios en este recurso.

Diagrama por sesiones: El desarrollo del curso se hará por el número de semanas que contenga el mismo, en la que se programarán diferentes actividades y recursos que les permita a los alumnos lograr cada una de las competencias del mismo de manera gradual, que se estarán reforzando mediante actividades de aprendizaje que el docente propondrá en cada una de las semanas.

Se deberá describir, como primer término, cuales serán las competencias que el alumno adquirirá al finalizar cada una de las semanas, así como los productos de aprendizaje que se obtendrán al finalizar las respectivas secciones divididas por semanas.

Del mismo modo, a continuación se describirá cada uno de los recursos que contendrán las diferentes secciones:



Tareas: Son archivos de texto que el alumno podrá subir a la plataforma sobre un tema de investigación que el docente previamente se los haya dejado.



Foros: Esta actividad le permitirá intercambiar ideas a los alumnos sobre un tema propuesto por el docente en momentos asíncronos, o con desfase de tiempo entre cada una de los comentarios vertidos en este recurso.



Glosario: En cada una de las semanas se podrá proponer un glosario de términos sobre los temas que se están tratando y que son de desconocimiento para los alumnos, o en su caso se podrá llevar uno solo para todo el curso.



Recursos: se refiere a todo tipo de archivo que el alumno podrá subir a la plataforma y que son parte de la evaluación de la actividad propuesta por el docente, como pueden ser documentos, presentaciones gráficas, videos, imágenes, tablas, etc.



Consultas: Esta actividad será de gran importancia que se programe durante cada una de las semanas, ya que cualquier duda que tenga el alumno la podrá plantear para que el docente se la pueda aclarar.



Chats: El alumno participará con sus compañeros en línea, así como con el docente, e intercambiar ideas respecto a un tema del curso.



Cuestionarios: Con modalidad el alumno podrá realizar un pre examen sobre los temas vistos durante la semana que podrá ser parte de su evaluación.

Cabe hacer mención que el presente curso es una propuesta metodológica como se menciona en un principio de este apartado, en la que el docente podrá utilizar como una guía para poder elaborar el suyo propio, con la flexibilidad de poder agregar de manera libre cualquiera de las actividades o recursos propuestos en el mismo.

5.2. RECOMENDACIONES.

Por todas las consideraciones anteriores, es recomendable que la política educativa en cuanto a la educación superior se refiere, deba contemplar en todos los sentidos las condiciones y necesidades que requiere este nivel educativo, que responda a las exigencias de la actual sociedad, su ineludible compromiso estipulado en cada uno de los perfiles de egreso de cada una de las licenciaturas que pertenecen a la División de Estudios Socio Económicos del CUCOSTA.

Se hace mención que, derivado de todo lo ya antes tratado, se recalca que es urgente brindar a los docentes todas las posibilidades de capacitación en las diversas herramientas pedagógicas y tecnológicas, para que adquieran una completa formación, apegada al tipo de alumno, de la actual sociedad y que realicen investigación en donde se hace básico que conozcan dichas condiciones para la transformación anhelada de este nivel educativo, donde debe imperar la eficiencia y la calidad educativa.

Desde el primer día de clase, se debe identificar a los alumnos en riesgo, reconocer estos factores de riesgo; que toda la comunidad escolar se sume a la cultura de seguimiento y prevención; dejar de perder horas de tiempo en llenado de formatos, informes en el escritorio, salir al campo de trabajo, interceptar a los jóvenes, establecer dialogo permanente; estar atento a los resultados de las evaluaciones, detectar ausentismo, darle seguimiento, establecer acuerdos con los jóvenes; que los tutores realicen un trabajo más apegado a las necesidades de sus tutorados; dar cuentas claras, ¿Cuántos alumnos recibí, al inicio del semestre?. ¿Cuántos terminan el semestre?

¿Qué acciones de prevención se deben de realizar?, ¿Qué acciones de corrección se deben de implementar?

Se recomienda implementar talleres dentro de las tutorías, para fortalecer los hábitos de estudio, así como organizar y eficientar el tiempo de los alumnos para el estudio; ya que en la investigación este resultó como detonante. Mejorar la calidad pedagógica que los docentes no estén encartonados a las secuencias didácticas que se realizan dentro de cada una de academias; que

se tomen como referentes para adecuarla, revisarla que esté apegada al plan de estudio en donde se movilicen las competencias profesionales, que deberán de adquirir los alumnos durante su formación profesional.

Así como mejorar los ambientes de aprendizaje en donde se desarrolle la comunicación y las interacciones que posibiliten el aprendizaje, que haya una claridad del aprendizaje que se espera logre el estudiante, que éste sea significativo y que lo ponga en práctica; así como también el reconocimiento de los elementos del contexto, relevancia de los materiales educativos, impresos, audiovisuales y digitales en donde el alumno sea el centro en el proceso de aprendizaje.

Que los docentes identifiquen Las estrategias y los instrumentos adecuados para el nivel de desarrollo y aprendizaje de los estudiantes.

Todo lo anterior nos permite asegurar que fueron cumplidas las expectativas generadas con el presente trabajo ya que se logró dar respuesta a todas las preguntas de investigación y alcanzados los objetivos formulados.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Aguaded, J. (2001). Aprender y enseñar con las tecnologías de la comunicación. *Agora Digital*, 1. 1-13. Recuperado en http://www.uhu.es/agora/digital/numeros/numeros_ppal.htm. (Consultado el 4 de octubre de 2014).
- Aviram, R. (2002). ¿Podrá la educación domesticar las TIC? Centro para el Futurismo en la Educación Universidad Ben Gurión. Recuperado en: [http://64.233.183.104/search?q=cache:kn2uWnHrmQ0J:web.udg.es/tiec/ponencias/pon1.pdf+Aviram+\(2002\)+%2B+TIC&hl=es](http://64.233.183.104/search?q=cache:kn2uWnHrmQ0J:web.udg.es/tiec/ponencias/pon1.pdf+Aviram+(2002)+%2B+TIC&hl=es) (Consultado el 19 de Enero de 2015).
- Barrón, C. (2000). "La educación basada en competencias en el marco de los procesos de globalización", en M. A. Valle. *Formación en competencias y certificación profesional*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Barroso, J. (2009). *Proceso de la información de actualidad en televisión*. México. Editorial RTVE.
- Beck, U. (1998). *¿Qué es la globalización? Falacias del globalismo, respuestas a la globalización* (4a ed.). Barcelona: Grupo Editorial Paidós.
- Beltrán, J. (2003). *Enseñar a aprender*. Conferencia de Clausura del segundo Congreso de EDUCARED. México: Editorial Educared.
- Bertoni, A., Poggi M. y Teobaldo M. (1997). *Evaluación: Nuevos significados para una práctica compleja*. Buenos Aires, Argentina: Kapelusz.
- Cabero, J. (1998). Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. En Lorenzo, M. y otros (coords): *Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales*. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Cabero, J. (2000). Las nuevas tecnologías y las transformaciones de las instituciones educativas. En M. Lorenzo y colaboradores (coords.). *Las organizaciones educativas en la sociedad neoliberal*. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Cabero, J. (2003). La galaxia digital y la educación: los nuevos entornos de aprendizaje. En J. I. Aguaded (dir.). *Luces en el laberinto audiovisual*. Huelva: Comunicar, Grupo Agora Digital y Universidad de Huelva.
- Cabero, J. (2012). "Nuevas tecnologías, comunicación y educación". *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. Nº 1, Recuperado en <http://www.uib.es/depart/gte/revelec1.html>. (Consultado el 23 de

noviembre de 2014).

- Canquiz, L. (2004). Propuesta teórico-metodológica para diseñar y evaluar perfiles académico-profesionales. Tesis Doctoral. Universidad del Zulia, Facultad de Humanidades y Educación. Doctorado en Ciencias Humanas. Maracaibo, Venezuela.
- Cantú, H. (2001). Desarrollo de una Cultura de Calidad. México. McGraw Hill Interamericana.
- Cañedo, R. (1996). Educación y calidad: dos eslabones en la cadena del servicio de excelencia. Editorial de Ciencias Médicas ECIMED Recuperado en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol4_1_96/aci01196.htm (Consultado el 10 de mayo de 2014).
- Carr, W y kemmis, S. (2008). Teoría crítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado. Editora Martínez Roca. Barcelona.
- Carrizo, L. (1998). Pensamiento Complejo y Transdisciplinariedad. Nodo Rivera de Pensamiento Complejo, Casa de la Universidad, Rivera, Uruguay.
- Casas, M. (1996). Impostergable transformar la Universidad Venezolana, Caracas, octubre 1996.
- Castells, M. (2008). Internet y la sociedad red. Lección inaugural del programa de doctorado sobre la sociedad de la información y el conocimiento. Granada: Grupo Editorial Universitario.
- Cebrián, M. (2007). La información audiovisual: un servicio a la sociedad. Forja. Col. Comunicación. Madrid.
- Clark, B. (1983). El sistema de educación superior, una visión comparativa de la organización académica. México: Editorial Nueva Imagen-Universidad Autónoma Metropolitana.
- Coll, C. (2007). "Las competencias en la educación escolar: algo más que una moda y mucho menos que un remedio", Aula de Innovación Educativa.
- Coll, C. (2007). "Evaluación continuada y apoyo al aprendizaje. Una experiencia de innovación educativa con el apoyo de las TIC en educación superior". Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa.
- De Lella, C. (2009). Modelos y tendencias de la formación docente. I Seminario Taller sobre perfil del docente y estrategias de formación. Lima, Perú.

- De Miguel, M. (2006). El desarrollo profesional docente y las resistencias a la innovación educativa. Servicio de publicaciones de la Universidad de Oviedo. Oviedo.
- De pablos, J. (2007). "El cambio metodológico en el Espacio Europeo de Educación Superior y el papel de las tecnologías de la información y la comunicación". Revista Iberoamericana de Educación a Distancia.
- Del Carmen, L. (2010). Desarrollo curricular y formación permanente del profesorado. En Gil Pérez. Formación de formadores en Didáctica de las Ciencias. Editorial Nau Llibres. Valencia.
- Díaz Barriga, Á. (2006). "El enfoque de competencias en la educación. ¿Una alternativa o un disfraz de cambio?", Perfiles educativos, XXVIII.
- Díaz Barriga, F. y Rigo, M. (2000). "Formación docente y educación basada en competencias", en M. A. Valle Formación en competencias y certificación profesional (pp. 76–104). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Fernández, A. (2002). Ideas para seguir reflexionando sobre educación. España.
- Fernández, B.; Suárez, L. y Álvarez, E. (2006). "El camino hacia el Espacio Europeo de Educación Superior: deficiencias metodológicas y propuestas de mejora desde la perspectiva del alumno." Aula Abierta. Nº 88.
- Fernández, B., Suárez, L. & Álvarez, E. (2006). El camino hacia el Espacio Europeo de Educación Superior: deficiencias metodológicas y propuestas de mejora desde la perspectivadelalumno. Aula Abierta. No. 88.
- Gallego, D. y Alonso, C. (1997): Multimedia. Madrid, España: Editorial UNED.
- García, E. (2002). "Motivación de profesorado universitario para el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el acto didáctico". Anuario de Pedagogía.
- Gimeno, J. y Pérez, a. (2010). La enseñanza: su teoría y su práctica. Madrid: Akal universitaria.
- González, Á., (1996). "Las nuevas tecnologías en la educación". En Salinas, J. et al. (eds.). Redes de comunicación, redes de aprendizaje. Universitat de les Illes Balears: EDUTEC' 95.
- Gutiérrez, M. (1995): "Comprometer al Profesorado". Buenos Aires, Argentina: Cuadernos de Pedagogía, No. 241.

- Harasim, L.; Hiltz, S.; Turoff, M., & Telles, L. (2000): Redes de aprendizaje: Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red, Barcelona, Gedisa/EDIUOC.
- Hernández S. y Fernández-Collado, C. (2008). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill.
- Hernández, G. (1998). Paradigmas en Psicología de la educación. México: Paidós.
- Hill, J. y Hannafin, M. (2001). «Teaching and learning in digital environments: The resurgence of resource-based learning». Educational Technology Research and Development.
- Ibáñez, C. (2007). "Un análisis crítico del modelo del triángulo pedagógico. Una propuesta alternativa", Revista Mexicana de Investigación Educativa, vol. XII, núm. 32.
- Iglesias, M. (2002). La preparación pedagógica de los profesores universitarios. Su impacto en la calidad de la Educación Superior. Ponencia presentada en 3a Convención Internacional de la Educación Superior. Universidad 2002.
- Imberón, F. (2000) La formación y el desarrollo profesional del profesorado universitario. Hacia una nueva cultura profesional. Editorial Graó. Barcelona.
- Lanz, R. (2003). La Universidad se reforma. Caracas: UNESCO–ORUS–UCV.
- León, M. (2001). La Integración escuela-empresa: un enfoque teórico y metodológico. Pedagogía 2001. Curso 29. IPLAC. La Habana.
- López, F. (1997). La gestión de calidad en educación. Madrid, España: Editorial La Muralla.
- Loria, E. (2002). La competitividad de las universidades públicas mexicanas. Una propuesta de evaluación. México: P y V editores. UAEM.
- Majó, J. y Marqués, P. (2002). La revolución educativa en la era Internet. Barcelona: CissPraxis. Recuperado en: <http://peremarques.pangea.org/impacto>. (Consultado el 9 de agosto de 2014).
- Marín, R. (1984). La Creatividad. Barcelona, España: Grupo Editorial CEAC, S.A.
- Marín, R. (2003). El Modelo Educativo de la UACH: Elementos para su Construcción. México: Editorial UACH/ Dirección Académica.

- Marqués, P. (2000). Las TIC y sus aportaciones a la sociedad. Recuperado en <http://dewey.uab.es/pmarques/tic.htm>. (Consultado el 27 de mayo de 2014).
- Marqués, P. (2001). "Algunas notas sobre el impacto de las TIC en la universidad". Educcar. Vol. 28.
- Martínez, F. (2001). El profesorado ante las nuevas tecnologías. En F. Blázquez (ed.). Sociedad de la información y educación. Mérida: Junta de Extremadura.
- Martínez, M. (2006). Transdisciplinariedad y la Lógica Dialéctica: un enfoque para la complejidad del mundo actual. Recuperado en: <http://prof.usb.ve/miguelm>. (Consultado el 10 de octubre de 2014).
- Mata, F. (2002). "Universidad y TIC. Implicaciones prácticas". Congreso Europeo de Aplicación de las Nuevas Tecnologías a la Enseñanza, Barcelona.
- Mayer, R. (2000). "Diseño educativo para un aprendizaje constructivista". En Reigeluth, Charles (ed.), Diseño de la Instrucción. Teorías y modelos. Madrid: Aula XXI Santillana.
- Morin, E. (2000). Unir los conocimientos. El desafío del siglo XXI. Plural: La Paz.
- Mota, F. (2012). Reflexiones sobre educación. La docencia como actividad profesional. Recuperado en <http://www.uag.mx/83/egresados.html>. (Consultado el 27 de mayo de 2014).
- Orozco, B. (2000). "De lo profesional a la formación en competencias: giros conceptuales en la noción de formación universitaria", en M. A. Valle. Formación en competencias y certificación profesional. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Padilla, M. A. (2008). "¿Pueden entrenarse competencias de investigación en Psicología al margen de las teorías psicológicas?", Revista de Educación y Desarrollo, 9, octubre–diciembre.
- Paniagua, V. M. (2003). Integración escolar y calidad educativa: opciones para lograr la equidad. México: Educar, Sistema Educativo Jalisciense. Recuperado en: <http://educar.jalisco.gob.mx/24/Educar%20No%2024%20.pdf>. (Consultado el 2 de Marzo de 2014).
- Pasillas, V. (2004). Práctica docente, ¿espacio cotidiano de formación? México: Educar, Sistema Educativo Jalisciense. Recuperado en: <http://educar.jalisco.gob.mx/24/Educar%20No%2031%20web.pdf>. (Consultado el 22 de Abril de 2015).

- Perazzo, M. (2008). La ruta de la alfabetización digital en la educación superior: una trama de subjetividades y prácticas. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento. México: Editorial McGraw Hill. Recuperado de: <http://www.uoc.edu/rusc/5/1/dt/esp/perazzo.pdf>. (Consultado el 28 de Noviembre de 2014).
- Perrenoud, P. (2006). Construir competencias desde la escuela. Consultado el 27 de diciembre de 2009. Recuperado en <http://www.terras.edu.ar/jornadas/29/biblio/29PERRENOUD-Philippe-cap3-Consecuencias-para-el-trabajo-del-profesor.pdf>. (Consultado el 28 de enero de 2015).
- Pinto, L. (1999). Currículo por competencias. Necesidad de una nueva escuela. Revista Tarea, N. 43, Marzo 1999.
- Posada, R. (2004). "Formación superior basada en competencias, interdisciplinariedad y trabajo autónomo del estudiante", Revista Iberoamericana de Educación (versión digital). Recuperado en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/648Posada.PDF>. (Consultado el 8 de enero de 2015).
- Primo, M. (2001). Modelo básico para la superación del docente como investigador. Tesis de Maestría. Universidad de Cienfuegos.
- Ribes, E. (1993). "La práctica de la investigación científica y la noción de juegos de lenguaje", Acta Comportamental, vol. 1, núm., 1.
- Robalino C., M. (2005). Formación docente y TICs: Logros, Tensiones y Desafíos estudio de 17 experiencias en América Latina. Recuperado de: http://www.oei.es/docentes/articulos/formacion_docente_tics_17experiencias_AL.pdf. (Consultado el 18 de mayo de 2014).
- Ronteltap, F. y Eurelings, A. (2002). "Activity and interaction of students in an electronic learning environment for problem based learning". Distance Education. Vol. 23, nº 1.
- Ruiz, G. (2009). "El enfoque de la formación profesional en torno a la generación de competencia: ¿ejercicio impostergable o "lo que sucedió a un rey con los burladores que hicieron el paño?", Estudios pedagógicos, XXXV, núm. 1.
- Saad, M. (2007). "Universidad y producción de conocimiento científico con un enfoque transdisciplinar: una experiencia dentro de la maestría en educación". Revista Educere, No. 37.
- Salinas, J. (1997). "Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información". Revista Pensamiento Educativo. PUC de Chile.

- Salinas, J. (1998). "Redes y desarrollo profesional del docente: entre el dato serendipity y el foro de trabajo colaborativo". Recuperado en: <http://www.uib.es/depart/gte/docente.html>. (Consultado el 27 de mayo de 2014).
- Salinas, J. (1999). "Qué se entiende por una institución de educación superior flexible".
- Salinas, J. (2002). "Redes y educación: Tendencias en educación flexible y a distancia". Recuperado en: <http://www.uib.es/depart/gte/tendencias.html>. (Consultado el 13 de enero de 2015).
- Sancho, J. y Millán, L. (1995): Hoy ya es mañana. Tecnología y educación: un diálogo necesario. Sevilla, España: Cuadernos de pedagogía No. 290.
- Sandin, J. (2009). "Los sentidos cambiantes de la relación entre las políticas, la investigación y la práctica educativa en relación a las tecnologías de la información y comunicación" en Gewerc Barujel A. (coord.) (2009) Políticas, prácticas e investigación en tecnología educativa. Barcelona, España: Octaedro.
- Sangrá, A. y González, M. (2004). El profesorado universitario y las TIC: redefinir roles y competencias. La transformación de las universidades a través de las TIC: discursos y prácticas. Barcelona: Editorial UOC.
- Santángelo, H. (2003). "Modelos pedagógicos en los sistemas de enseñanza no presencial basados en nuevas tecnologías y redes de comunicación". En Martínez Sánchez, Francisco (coord.): Redes de Comunicación en la Enseñanza: Las Nuevas Perspectivas del Trabajo Corporativo. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Sarramona, J. (1990): Tecnología educativa. Una valoración crítica. Barcelona, España: Editorial CEAC.
- Seibold, J. (2000) Equidad en la educación. La calidad integral en educación Revista Iberoamericana de Educación. México: Numero 23 Mayo-Agosto.
- SEP (2008). Competencias básicas en el nivel básico. Recuperado en: <http://basica.sep.gob.mx/seb2008/start.php> (Consultado el 8 de julio de 2014).
- Soto, R. (1993) Propuesta para un modelo curricular flexible. México: Revista de educación superior No: 103.
- Tobón, S. (2006). Aspectos básicos de la formación basada en competencias. Talca: Proyecto Mesesup. Recuperado en:

<http://www.uv.mx/facpsi/proyectoaula/documents/Lectura5.pdf>.
(Consultado el 4 de enero de 2015).

- Tristán, A. (2009). Revista Educativa. Madrid, España: Revista de Investigación, Técnica y Educativa.
- Trujillo, M; guzmán, A. y becerra, G. (2007). "Las redes organizacionales en la nueva forma de producción del conocimiento". Revista Escuela Colombiana de Ingeniería.
- Tunnerman, Carlos (2002). En el umbral del siglo XXI. Desafíos Para los educadores y la educación superior. Panama: Unesco- Panamá.
- UNESCO (2003). Education in and for the Information Society. Paris: UNESCO.
- Vaillant, D. (2005). Formación de docentes en América latina. Reinventando el modelo tradicional. España. Ediciones Octaedro.
- Valverde, C. (1990). El sistema de Planeación y el Diagnostico de la Educación Superior. México: Editorial Trillas.
- Watson, D. (2001). Pedagogy before technology: rethinking the relationship between ICT and teaching. Education and Information Technologies, 6 (4).
- White, E. (2009). Consejos para los Maestros. Publicaciones Interamericanas. E.U.
- Zabala, A. y Arnau, L. (2007). "La enseñanza de las competencias", Aula de Innovación Educativa, núm. 161.

ANEXOS.

Puerto Vallarta, Jalisco a ____ de _____ 201__

Cuestionario sobre la actitud, uso y dominio de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)

El presente cuestionario es anónimo y voluntario. Tiene como objetivo recoger información relacionada con la aplicación de las TIC en la docencia universitaria. Los resultados no harán comparaciones entre universidades ya que está orientado a fomentar políticas de capacitación para la integración de las TIC a la educación superior. Los resultados de la investigación tienen una relación directamente proporcional con la honestidad de sus respuestas.

I. Datos Generales:

SEXO: F M EDAD: 20-30 31-40 41-50 51-60 61- Más años

NIVEL PROFESIONAL: LICENCIATURA MAESTRIA DOCTORADO ESPECIALIDAD

TIEMPO DE DOCENCIA 0-5 6-10 11-15 16-20 21-25 26- o más

TIPO DE NOMBRAMIENTO: _____ CARGA HORARIA: _____

II. Uso y dominio de las TIC:

1.- ¿Mi conocimiento sobre conceptos básicos de las TIC (sistema operativo, conexión a Internet, velocidad de acceso, ancho de banda, aplicaciones,...) es:

1) Nulo ____ 2) Superficial ____ 3) Profundo ____ 4) Muy profundo ____

2. Mi conocimiento a la hora de seleccionar y/o adquirir un recurso TIC es:

1) Nulo ____ 2) Superficial ____ 3) Profundo ____ 4) Muy profundo ____

3. Utilizo sistemas de protección (contraseña, perfiles de usuario,...) para asegurar la privacidad de mi equipo. 1) Sí ____ 2) No ____

4. Utilizo sistemas de protección (antivirus, cortafuegos...) para asegurar la protección técnica de mi equipo. 1) Sí ____ 2) No ____

5 Cuando me surge una incidencia técnica sencilla (como instalar un nuevo programa, eliminar virus, instalar una impresora,...) yo mismo sé resolverla:

1) Sí ____ 2) No ____

6. Habitualmente, aprendo a usar herramientas y aplicaciones TIC de forma autónoma. 1) Sí ____ 2) No ____

III. Aplicación dentro del Aula de las TIC

7. De las herramientas y aplicaciones que se citan a continuación, mi grado de conocimiento es:

CONOCIMIENTO	1) Nada	2) Poco	3) Bastante	4) Mucho
a) Comunicación (correo electrónico, foros, chat, videoconferencias, etc.,)				
b) Redes sociales (Facebook, Twitter, Skype, Linked, Edmodo, msn, etc.)				
c) Herramientas de trabajo colaborativo en red (blogs, wikis, Moodle, Edmodo)				
d) Campus virtuales (cursos en línea)				

INFORMACIÓN	1) Nada	2) Poco	3) Bastante	4) Mucho
a) Herramientas de búsqueda y publicación de información (Google, yahoo, Picasa, hispavista, bing)				
b) Lectores de RSS (Google reader, RSSOwl, Sage,...)				
c) Procesadores de texto ej. Word				
d) Editor multimedia (gráfico, imágenes, audio, video, presentaciones)				

8. En el momento de elegir un recurso TIC para utilizar en el aula, la importancia que doy a los siguientes factores es:

INFORMACIÓN	1) Nada importante	2) Poco importante	3) Bastante importante	4) Muy importante
a) Facilidad de uso				
b) Relevancia científica y profesional				
c) Innovación tecnológica y didáctica				
d) Si resuelve necesidades de aprendizaje				
e) Accesibilidad (que pueda ser usado por todos los alumnos incluso si alguno tiene algún tipo de discapacidad)				

f) Facilidad de acceso para todos los alumnos (independientemente de su situación socioeconómica)				
g) Tiempo que tengo que dedicarle				
h) Recurso motivador para los alumnos				

IV. Estrategias metodológicas para utilizar las TIC en el aula

9. ¿Conozco diferentes estrategias metodológicas para utilizar las TIC en el aula? 1) Sí___ 2) No_____

10. ¿Utilizo diferentes estrategias metodológicas con TIC (webquest, trabajo cooperativo, grupos de discusión,...) para el aprendizaje de mis alumnos? 1) Nunca_____ 2) Alguna vez_____ 3) A menudo_____ 4) Muy a menudo_____

11. ¿Tengo habilidad a la hora de estimular la participación de los alumnos en los espacios de comunicación virtual?

1) Ninguna _____ 2) Alguna _____ 3) Bastante _____ 4) Mucha_____

12. ¿Atiendo a mis alumnos mediante tutoría virtual? 1) Sí_____ 2) No_____

13. ¿Utilizo las TIC para evaluar a los alumnos? 1) Sí _____ 2) No _____

14. ¿Utilizo los servicios de apoyo a docentes para el uso de TIC que se proporcionan desde mi Universidad?

1) Nunca _____ 2) Alguna vez _____ 3) A menudo_____ 4) Muy a menudo_____

15. De las herramientas y aplicaciones que se citan a continuación, uso para el desarrollo de mi actividad docente:

USO	1) Nada	2) Poco	3) Bastante	4) Mucho
a) Comunicación (correo electrónico, foros, chat, videoconferencia)				
b) Redes sociales (Facebook, Twitter, Skype, Linked, Edmodo, msn, etc.)				

c) Herramientas de trabajo colaborativo en red (blogs, wikis...)				
d) Campus virtuales Moodle (Cursos en Línea)				

INFORMACIÓN	1) Nada	2) Poco	3) Bastante	4) Mucho
a) Herramientas de búsqueda y publicación de información (Google, yahoo, Picasa, hispavista, bing)				
b) Lectores de RSS (Google reader, RSS Owl, Sage,...)				
c) Procesadores de texto				
d) Editor multimedia (gráfico, imágenes, audio, video, presentaciones)				

V. Herramientas y aplicaciones de las TIC para el desarrollo de la actividad docente

16. ¿Utilizo herramientas de Software Libre?

1) Nunca____ 2) Alguna vez____ 3) A menudo____ 4) Muy a menudo____

17. ¿Uso o publico contenidos digitales en entornos de libre acceso (producción científica, materiales didácticos, presentaciones...)?

1) Nunca____ 2) Alguna vez____ 3) A menudo____ 4) Muy a menudo____

18. ¿He participado e impulsado la realización de proyectos de innovación educativa con TIC en los últimos cinco años? 1) Sí _____ 2) No _____

VI. Acciones para mejorar las competencias en el uso de las TIC

19. ¿Participo en actividades formativas relacionadas con el uso de las TIC?

1) Sí____ 2) No____

20. ¿Utilizo las aplicaciones telemáticas disponibles en mí universidad para la administración y gestión electrónica? 1) Sí____ 2) No____

21. Llevo a cabo las siguientes acciones para mejorar mis competencias en el uso de las TIC:

INFORMACIÓN	1) Nunca	2) Alguna vez	3) A menudo	4) muy a menudo
a) Evaluó mis prácticas docentes con TIC para mejorar en experiencias posteriores				
b) Participo en foros o espacios de reflexión				
c) Utilizo diferentes fuentes de información				
d) Accedo a plataformas y repositorios de recursos digitales (bibliotecas virtuales)				
e) Creo y mantengo un listado de sitios web relevantes				

INFORMACIÓN	1) Nunca	2) Alguna vez	3) A menudo	4) muy a menudo
f) Participo en redes profesionales				
g) Participo en grupos de innovación e investigación sobre docencia con TIC				
h) Difundo mi experiencia docente con TIC				

22. ¿Conozco, reflexiono y opino sobre el papel que juegan las TIC en la futura profesión de mis alumnos? 1) Sí_____ 2) No_____

23. ¿Conozco, reflexiono y opino sobre las posibilidades que me ofrecen las TIC para enriquecer mi práctica docente? 1) Sí_____ 2) No_____

24. ¿Conozco y soy capaz de opinar sobre las implicaciones de la política educativa con TIC de mi institución en mi práctica docente? 1) Sí_____ 2) No_____

25. ¿Conozco y valoro las “buenas prácticas” educativas con TIC llevadas a cabo en la universidad? 1) Sí_____ 2) No_____

Comentarios generales.

GRACIAS POR TU COOPERACIÓN

Análisis de la pregunta 1

Tabla No. 4.2.14.

¿CUAL ES SU EDAD DE LOS PROFESORES QUE IMPARTEN EN LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS SOCIO ECONOMICOS DEL CUCOSTA?			
EDAD	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
20-30	23	12%	12%
31-40	45	23%	35%
41-50	72	37%	72%
51-60	40	21%	93%
61-Más años	14	7%	100%
Total	194	100%	

Gráfica No. 4.2.14.

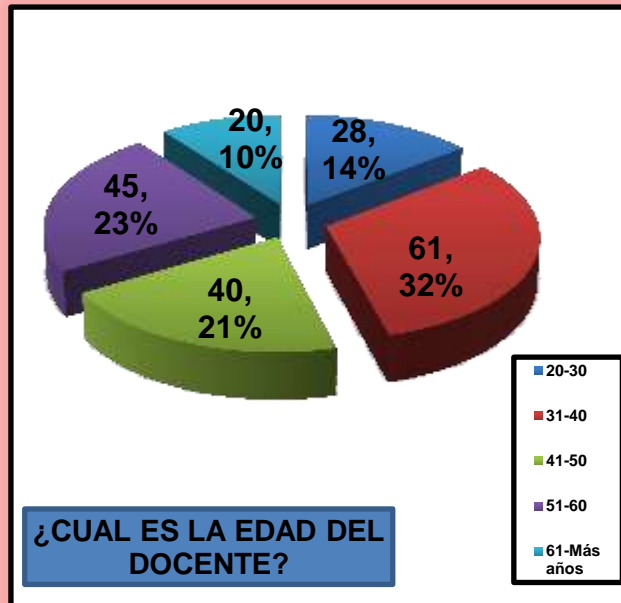


Tabla No. 4.2.15.

¿TIEMPO DE DOCENCIA?			
AÑOS DOCENCIA	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0-5	17	9%	9%
6-10	51	26%	35%
11-15	51	26%	61%
16-20	34	18%	79%
21-25	17	9%	88%
26 o más	24	12%	100%
TOTAL	194	100%	

Gráfica No. 4.15.15.

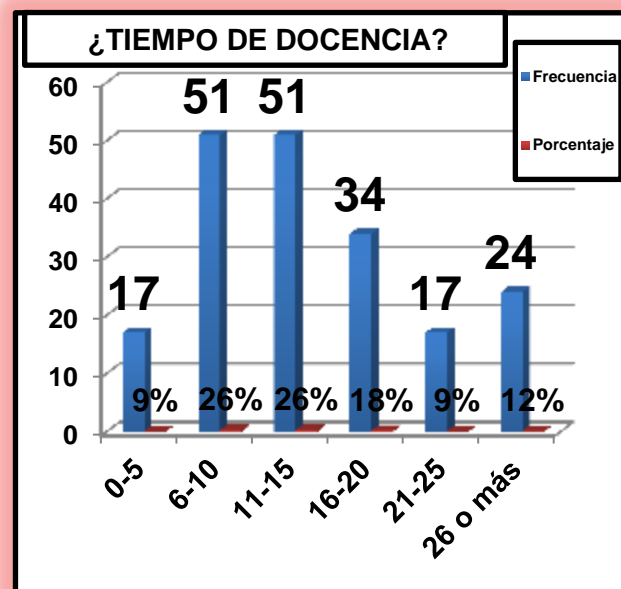
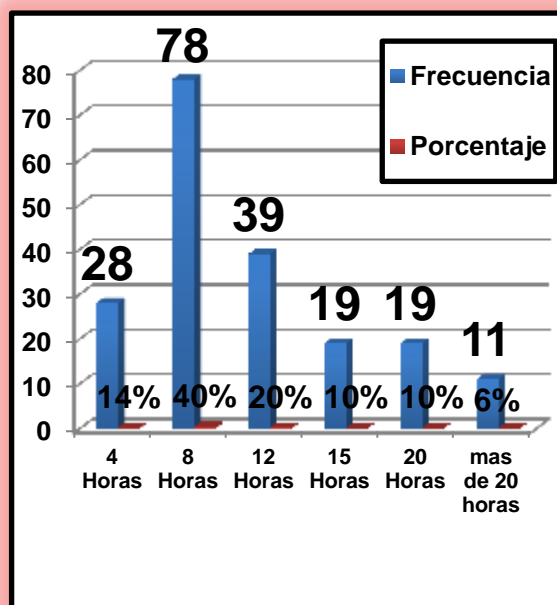


Tabla No. 4.2.16.

CARGA HORARIA			
CARGA HORARIA	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
4 Horas	28	14%	14%
8 Horas	78	40%	55%
12 Horas	39	20%	75%
15 Horas	19	10%	85%
20 Horas	19	10%	94%
mas de 20 horas	11	6%	100%
TOTAL	194	100%	

Gráfica No. 4.2.16.



Análisis de la pregunta 2

Tabla No. 4.2.17.

¿Mi conocimiento sobre conceptos básicos de las TIC (sistema operativo, conexión a Internet, ADSL, velocidad de acceso, ancho de banda, aplicaciones,....) es:

CONOCIMIENTO CONCEPTOS BASICOS TIC	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nulo	5	3%	3%
Superficial	85	44%	46%
Profundo	89	46%	92%
Muy profundo	15	8%	100%
TOTAL	194	100%	

Gráfica No. 4.2.17.

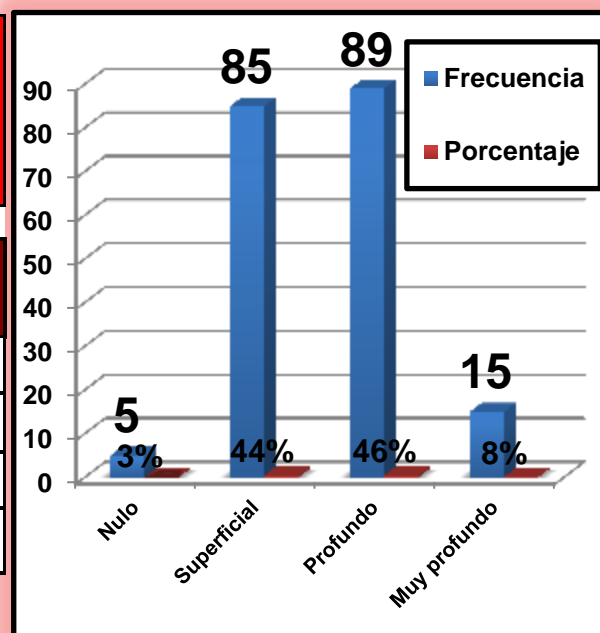


Tabla No. 4.2.18.

Mi conocimiento a la hora de seleccionar y/o adquirir un recurso TIC es:			
CONOCIMIENTO AL SELECCIONAR UN RECURSO DE TIC	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nulo	5	3%	3%
Superficial	85	44%	46%
Profundo	89	46%	92%
Muy profundo	15	8%	100%
TOTAL	194	100%	

Gráfica No. 4.2.18.

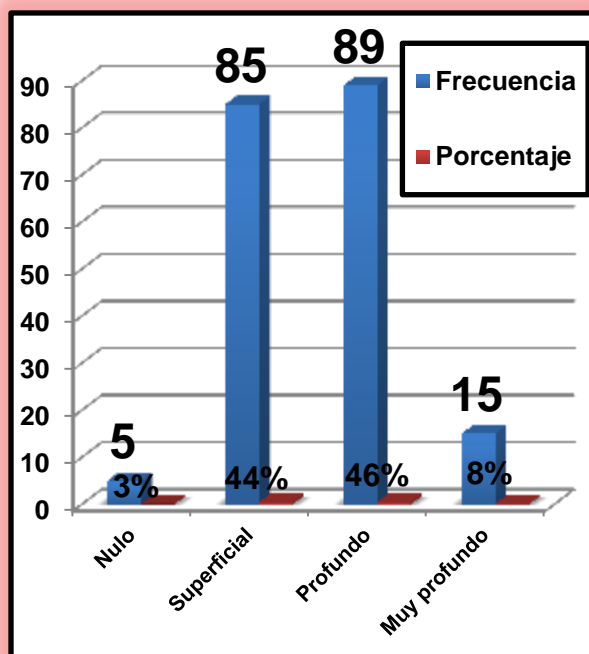


Tabla No. 4.2.19.

Utilizo sistemas de protección (contraseña, perfiles de usuario,...) para asegurar la privacidad de mi equipo.			
UTILIZO SISTEMAS DE PROTECCION	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Sí	184	95%	95%
No	10	5%	100%
Total	194	100%	

Gráfica No. 4.2.19.

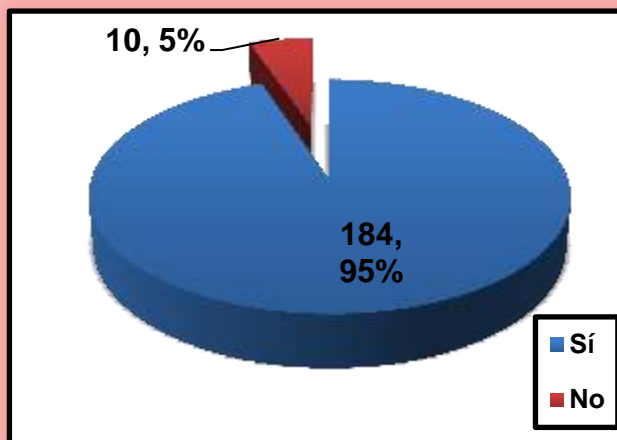
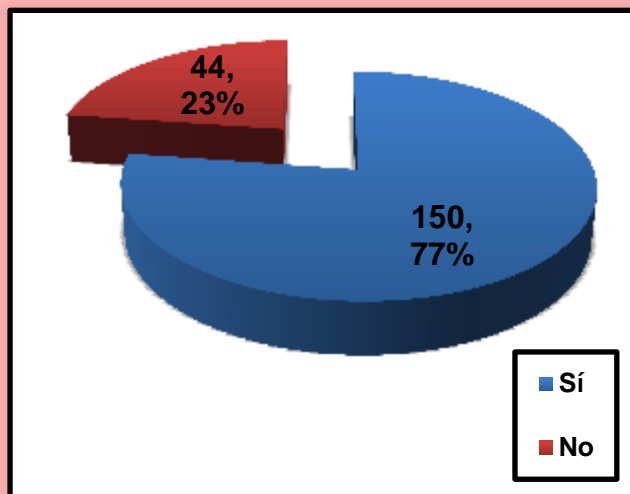


Tabla No. 4.2.20.

Gráfica No. 4.2.20.

Cuando me surge una incidencia técnica sencilla (como instalar un nuevo programa, eliminar virus, instalar una impresora,...) yo mismo sé resolverla:

INSTALACIÓN DE PROGRAMAS	Frecuencia	Porcentaje	% acumulado
Sí	150	77%	77%
No	44	23%	100%
Total	194	100%	



Análisis de la pregunta 3

Tabla No. 4.2.21.

Gráfica No. 4.2.21.

En el momento de elegir un recurso TIC para utilizar en el aula, la importancia que doy a los siguientes factores es: Facilidad de uso

ELEGIR RECURSO TIC	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nada importante	6	3%	3%
Poco importante	14	7%	10%
Bastante importante	98	51%	61%
Muy importante	76	39%	100%
Total	194	100%	

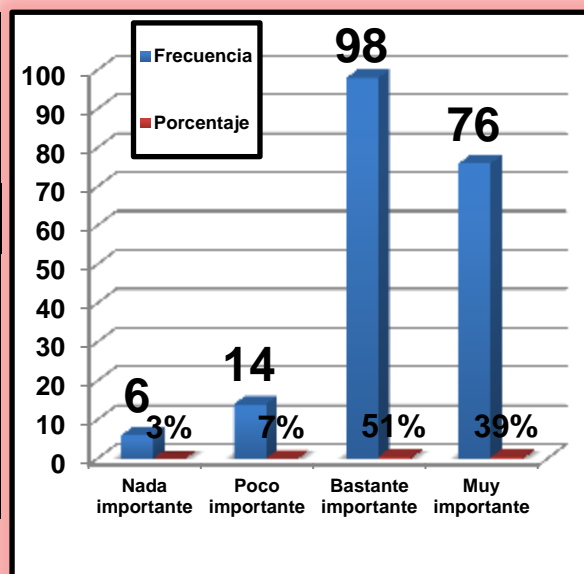


Tabla No. 4.2.22.

Innovación tecnológica y didáctica			
ELEGIR RECURSO PARA INNOVAR	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nada importante	7	4%	4%
Poco importante	15	8%	11%
Bastante importante	90	46%	58%
Muy importante	82	42%	100%
Total	194	100%	

Gráfica No. 4.2.22.

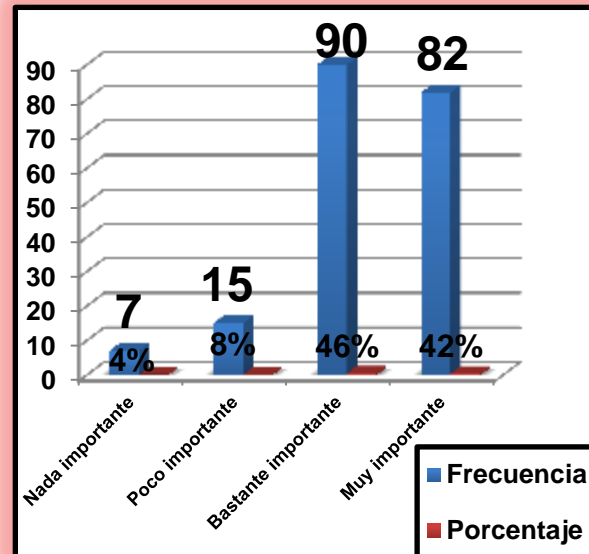


Tabla No. 4.2.23.

Si resuelve necesidades de aprendizaje			
RESUELVE NECESIDADES DE APRENDIZAJE	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Poco importante	14	7%	7%
Bastante importante	82	42%	49%
Muy importante	98	51%	100%
Total	194	100%	

Gráfica No. 4.2.23.

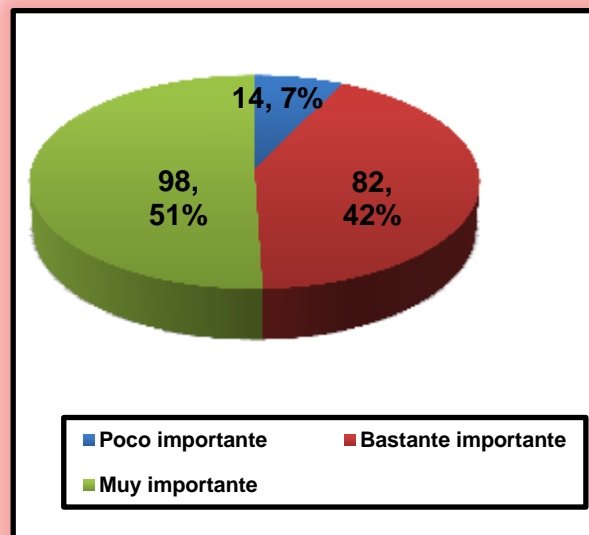


Tabla No. 4.2.24.

¿Utilizo las TIC para evaluar a los alumnos?			
USO DE LAS TIC PARA EVALUAR	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Sí	96	49%	49%
No	98	51%	100%
Total	194	100%	

Gráfica No. 4.2.24.

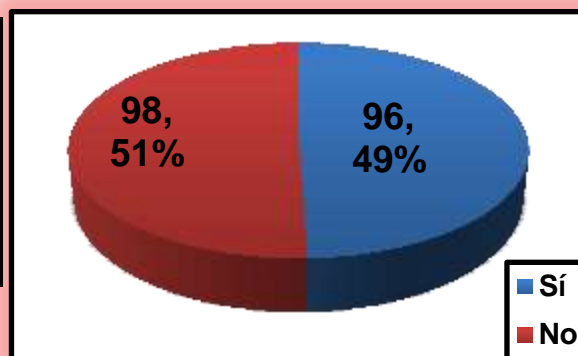
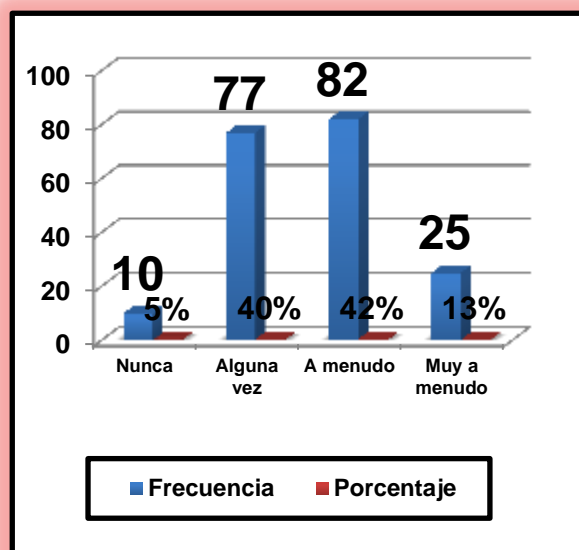


Tabla No. 4.2.25.

¿Utilizo diferentes estrategias metodológicas con TIC (webquest, trabajo cooperativo, grupos de discusión,...) para el aprendizaje de mis alumnos?			
UTILIZO DIFERENTES ESTRATEGIAS METODOLOGICAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	10	5%	5%
Alguna vez	77	40%	45%
A menudo	82	42%	87%
Muy a menudo	25	13%	100%
Total	194	100%	

Gráfica No. 4.2.25.



Análisis de la pregunta 4

Tabla No. 4.2.26.

¿Tengo habilidad a la hora de estimular la participación de los alumnos en los espacios de comunicación virtual?			
HABILIDAD PARA ESTIMULAR A LOS ALUMNOS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguna	9	5%	5%
Alguna	92	47%	52%
Bastante	70	36%	88%
Mucha	23	12%	100%
Total	194	100%	

Gráfica No. 4.2.26.

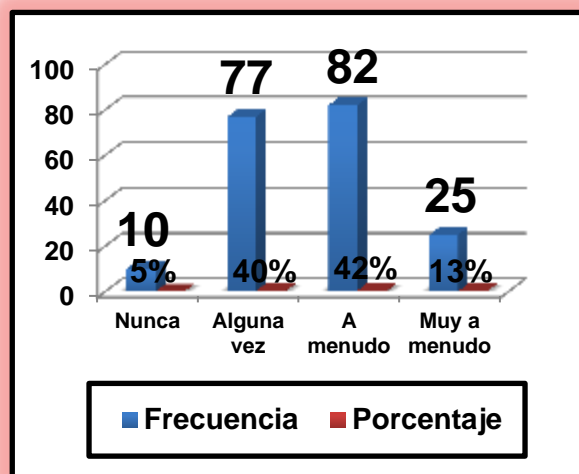


Tabla No. 4.2.27.

De las herramientas y aplicaciones que se citan a continuación, uso para el desarrollo de mi actividad docente: Comunicación (correo electrónico, foros, chat, videoconferencia)			
USO PARA LA ACTIVIDAD DOCENTE	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Poco	18	9%	9%
Bastante	116	60%	69%
Mucho	60	31%	100%
Total	194	100%	

Gráfica No. 4.2.27.

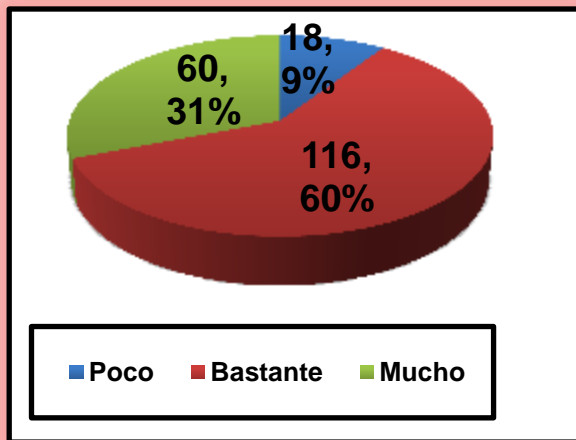
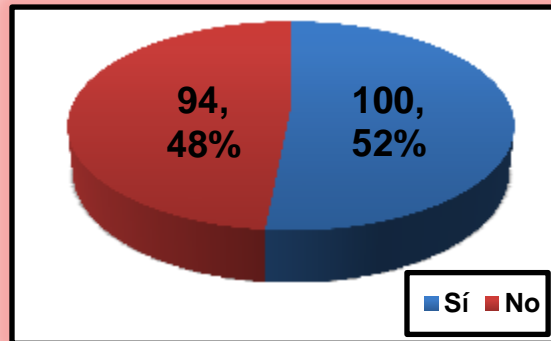


Tabla No. 4.2.28.

¿Participo en actividades formativas relacionadas con el uso de las TIC?			
ACTIVIDADES FORMATIVAS RELACIONADAS CON LAS TIC	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Sí	100	52%	52%
No	94	48%	100%
Total	194	100%	

Gráfica No. 4.2.28.



Análisis de la pregunta 5

Tabla No. 4.2.29.

Llevo a cabo las siguientes acciones para mejorar mis competencias en el uso de las TIC: Evalué mis prácticas docentes con TIC para mejorar en experiencias posteriores			
EVALUACION DE COMPETENCIAS DOCENTES EN EL USO DE LAS TIC	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nada	33	17%	17%
Poco	82	42%	59%
Bastante	65	34%	93%
Mucho	14	7%	100%
Total	194	100%	

Gráfica No. 4.2.29.

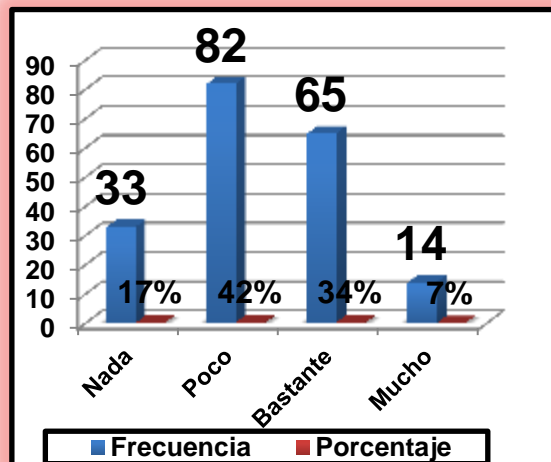


Tabla No. 4.2.30.

Utilizo diferentes fuentes de información			
UZO DIFERENTES FUENTES DE INFORMACIÓN	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Nunca	5	3%	3%
Alguna vez	19	10%	12%
A menudo	108	56%	68%
Muy a menudo	62	32%	100%
Total	194	100%	

Gráfica No. 4.2.30.

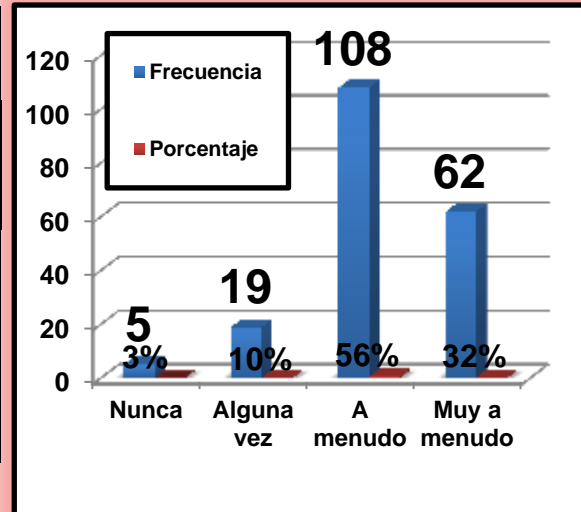


Tabla No. 4.2.31.

¿Conozco, reflexiono y opino sobre el papel que juegan las TIC en la futura profesión de mis alumnos?			
CONOZCO SOBRE EL FUTURO DE LAS TIC EN LOS ALUMNOS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Sí	165	85%	85%
No	29	15%	100%
Total	194	100%	

Gráfica No. 4.2.31.

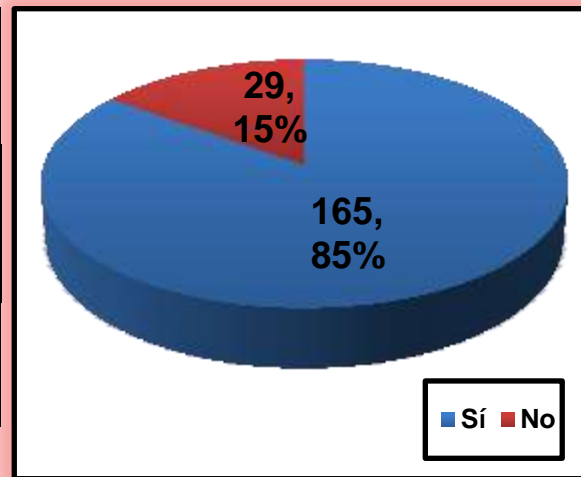


Tabla No. 4.2.32.

¿Conozco y valoro las “buenas prácticas” educativas con TIC llevadas a cabo en la universidad?			
VALORO LAS BUENAS PRÁCTICAS MEDIANTE EL USO DE LAS TIC	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Sí	159	82%	82%
No	35	18%	100%
Total	194	100%	

Gráfica No. 4.2.32.

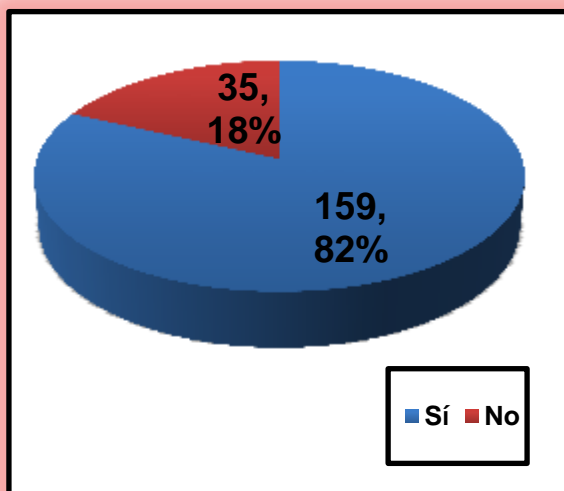
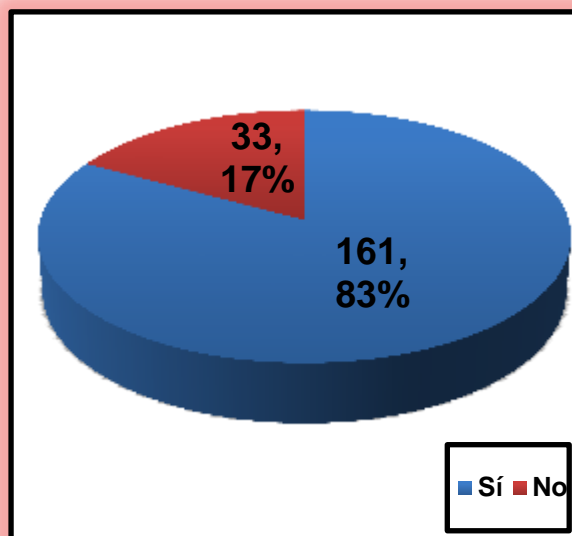


Tabla No. 4.2.33.

¿Conozco y soy capaz de opinar sobre las implicaciones de la política educativa con TIC de mi institución en mi práctica docente?			
CONOZCO SOBRE LAS IMPLICACIONES POLITICAS DE LAS TIC	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Sí	152	78%	78%
No	42	22%	100%
Total	194	100%	

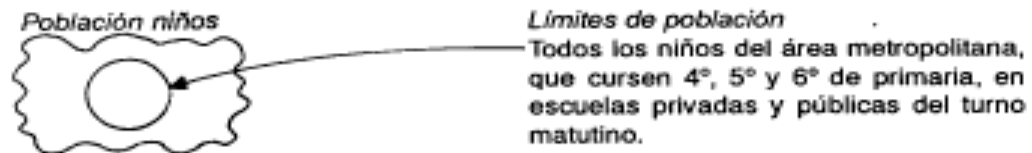
Gráfica No. 4.2.33.



¿Cómo seleccionar una muestra?

Hasta este momento, hemos visto que se tiene que definir cuál será la unidad de análisis y cuáles son las características de la población. En este inciso hablaremos de la muestra o, mejor dicho, de los tipos de muestra que existen, a fin de poder elegir la más conveniente para un estudio.

FIGURA 8.1



La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población. Esto se representa en la anterior figura. Con frecuencia leemos y oímos hablar de “muestra representativa”, “muestra al azar”, “muestra aleatoria” como si con los simples términos se pudiera dar más seriedad a los resultados. En realidad, pocas veces se puede medir a toda la población, por lo que obtenemos o seleccionamos una muestra y se pretende que este subconjunto sea un reflejo fiel del conjunto de la población. Todas las muestras deben ser representativas, por tanto el uso de este término es por demás inútil. Los términos al azar y aleatorio denotan un tipo de procedimiento mecánico relacionado con la probabilidad y con la selección de elementos, pero no logra esclarecer tampoco el tipo de muestra y el procedimiento de muestreo. Hablemos entonces de esto en los próximos incisos.

Tipos de muestra

Básicamente, categorizamos a las muestras en dos grandes ramas: las muestras no probabilísticas y las muestras probabilísticas. En estas últimas todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser escogidos. Esto se obtiene definiendo las características de la población, el tamaño de la muestra y a través de una selección aleatoria y/o mecánica de las unidades de análisis. Imagínense el procedimiento para obtener el número premiado en un sorteo de lotería. Este número se va formando en el momento del sorteo, a partir de las bolitas (con un dígito) que se van sacando después de revolverlas mecánicamente hasta formar el número, de manera que todos los números tienen la misma probabilidad de ser elegidos.

En las muestras no probabilísticas, la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características del investigador o del que hace la muestra. Aquí el procedimiento no es mecánico, ni en base a fórmulas de probabilidad, sino que depende del proceso de toma de decisiones de una persona o grupo de personas, y

desde luego, las muestras seleccionadas por decisiones subjetivas tienden a estar sesgadas. El elegir entre una muestra probabilística o una no probabilística, depende -sí, otra vez- de los objetivos del estudio, del esquema de investigación y de la contribución que se piensa hacer con dicho estudio.

FÓRMULA PARA CALCULAR EL TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para el cálculo de tamaño de muestra cuando el universo es finito, es decir contable y la variable de tipo categórica, primero debe conocer "N" ó sea el número total de casos esperados ó que ha habido en años anteriores (Por ejemplo, en el año 2014), para eso deben revisar los datos.

Si la población es finita, es decir conocemos el total de la población y deseámos saber cuántos del total tendremos que estudiar la fórmula sería:

$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2Z^2}$$

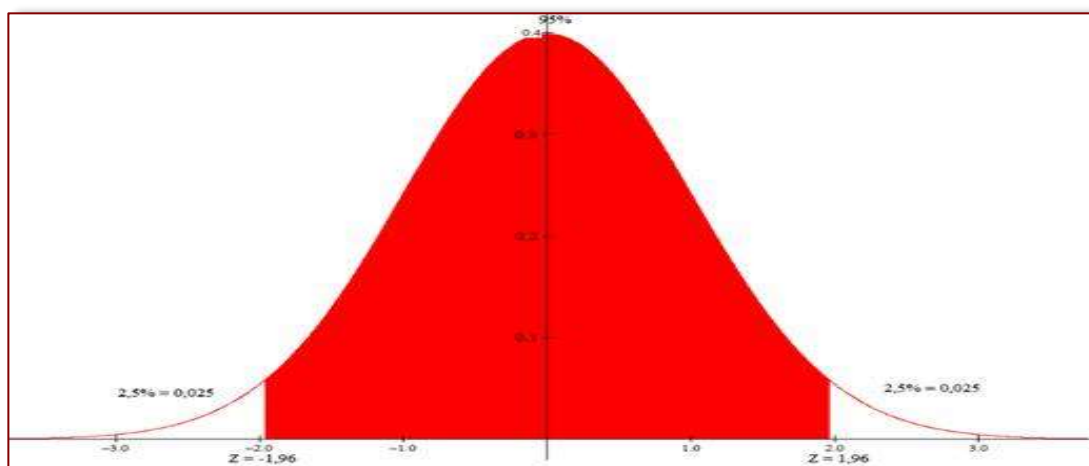
Donde:

- N = Total de la población
- $Z_{\alpha} = 1.96$ al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 - p (en este caso 1-0.05 = 0.95)
- d = precisión (en su investigación use un 5%).

Calcular el tamaño de la muestra de una población de 284 docentes a los cuales se les aplico el tamaño de la muestra con un nivel de confianza del 95%

Solución:

Realizando el gráfico que representa el 95% de confianza se obtiene:



Se tiene N=284, para el 95% de confianza $Z = 1,96$, y como no se tiene los demás valores se tomará $\sigma = 0,5$ y $e = 0,05$.

N	284
δ	0.5
Z	1.96
e	0.05
CONFIANZA	95

		N
193.7532	1.4154	194

El tamaño de la muestra para este estudio será de $n = 194$ docentes

Calcular el tamaño de la muestra de una población de 284 docentes que que imparten clases en la División de Estudios Socio Economicos del CUCOSTA, con un nivel de confianza del 95%

N	284
δ	0.5
Z	1.96
e	0.05
CONFIANZA	95

		N
193.7148	2.1754	194

IMÁGENES DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE LA COSTA



IMAGEN 1: LOCALIZACION CUCOSTA



IMAGEN 2: ESCUDO DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA Y LOGOTIPO DEL CUCOSTA



IMAGEN 3: COMPULAB I DONDE SE ENCUENTRAN LOS LABORATORIOS DE CÓMPUTO



IMAGEN 4: PLATAFORMA MOODLE DEL CUCOSTA



IMAGEN 5: LABORATORIO DE CÓMPUTO



IMAGEN 6: LABORATORIO DE CÓMPUTO



IMAGEN 7: LABORATORIO DE CÓMPUTO



IMAGEN 8: BIBLIOTECA DEL CUCOSTA



IMAGEN 9: AUDITORIO DEL CUCOSTA