

**UNIVERSIDAD DE PANAMA**  
**VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y POSTGRADO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION**  
**PROGRAMA DE MAESTRIA EN DOCENCIA SUPERIOR**

*Cultura favorable hacia el uso de las Tecnologías de la  
Información y la Comunicación (TIC), en los estudiantes y  
docentes de la Escuela de Docencia Media Diversificada de  
la Facultad de Ciencias de la Educación*

**Elaborado por**

**DALYS YADIRA LANZAS Q**

**TESIS PRESENTADA COMO UNO DE LOS REQUISITOS PARA OPTAR AL  
GRADO MAGISTER EN DOCENCIA SUPERIOR**

**PANAMA REPUBLICA DE PANAMA**

**2009**

## **AGRADECIMIENTO**

**Ante todo, gracias a Jehová nuestro Dios Todopoderoso de quien proviene el amor, la justicia, la sabiduría y toda bondad**

**Agradezco todo el apoyo de los profesores de la Facultad de Ciencias de la Educación, por el aprendizaje logrado a lo largo de mi carrera, y que ha hecho posible alcanzar esta meta**

**Mi agradecimiento, de manera muy especial, a la Doctora Luzmila Sánchez, quien ha sido la Asesora y Orientadora para llevar a feliz término este proyecto de investigación**

**Y muy especialmente a mis familiares y amistades**

**Dalys Lanzas**

# **ÍNDICE GENERAL**

INDICE DE CUADROS	
INDICE DE GRAFICAS	
INDICE DE ILUSTRACIONES	
ABREVIATURAS UTILIZADAS	
RESUMEN	1
INTRODUCCION	3
<b><u>CAPITULO PRIMERO</u> ASPECTOS GENERALES</b>	<b>7</b>
1 1 Situacion actual del problema	8
1 2 Planteamiento del problema	9
1 3 Objetivos	9
1 3 1 Objetivos generales	10
1 3 2 Objetivos especificos	10
1 4 Delimitación	11
1 5 Restricciones y limitaciones	12
1 6 Justificacion	13
<b><u>CAPÍTULO SEGUNDO.</u> MARCO TEÓRICO</b>	<b>16</b>
2 1 Antecedentes	17
2 2 Definicion conceptual de la variable	22
2 3 Bases teóricas	25
2 3 1 Tecnologias de la Informacion y la Comunicacion (TIC)	26
2 3 2 Las TIC en el mundo educativo	29
2 3 2 1 Funciones de las TIC en la educacion	30
2 3 2 2 Niveles de integracion	33
2 3 3 Politica de las TIC en Panama	34
2 3 4 Indicadores sugeridos para evaluar las TIC en la educacion	37
<b><u>CAPITULO TERCERO.</u> MARCO METODOLÓGICO</b>	<b>43</b>
3 1 Supuestos (Hipotesis general)	44
3 2 Diseño de la investigacion	45
3 3 Fuentes de informacion	45
3 4 Definicion operacional de la variable	46
3 5 Población y muestra	52

3 6	Descripcion de los instrumentos	54
3 7	Procedimiento de investigación	56
<b><u>CAPITULO CUARTO</u> PRESENTACION DE LOS RESULTADOS</b>		<b>59</b>
4 1	Resultados de la encuesta	60
4 1 1	Características de los encuestados	60
4 1 2	Elementos TIC en el medio en que interactúan	72
4 1 3	Apropiación de las tecnologías	95
4 2	Interpretación de los resultados	115
<b><u>CAPITULO QUINTO,</u> CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>		<b>122</b>
5 1	Conclusiones	123
5 2	Recomendaciones	125
<b><u>CAPITULO SEXTO,</u> PROPUESTA</b>		<b>127</b>
INTRODUCCION		128
6 1	Justificación	131
6 2	Presentación de la propuesta	132
6 3	Estrategia de desarrollo	148
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>		<b>149</b>
<b>GLOSARIO</b>		<b>154</b>
<b>ANEXO</b>		<b>158</b>
	Presupuesto	159
	Cronograma de actividades	160
	Encuesta	161
	Normas NUDTIC	165
<b>DOCUMENTACION COMPLEMENTARIA</b>		
	Nota de revision de español	
	Asignacion de código de investigacion	
	Aprobación del examen del idioma ingles	
	Nota para solicitar autorizacion para la encuesta	
	Estadística educativa de la facultad	
	Copia de planes de estudio del Profesorado de Media Diversificada	

## **INDICE CUADROS**

<b>Cuadro #</b>	<b>Titulo</b>	<b>Página</b>
<b>I</b>	Matricula inicial del segundo semestre 2007	53
<b>II</b>	Grupos de clases del segundo semestre 2007	53
<b>III</b>	Grupos seleccionados para la muestra	53
<b>IV</b>	Diseño de la Muestra	54
<b>V</b>	Distribución de edad de los estudiantes encuestado	61
<b>VI</b>	Distribucion de edad de los docentes encuestados	63
<b>VII</b>	Distribución de los estudiantes encuestados, segun estado civil	64
<b>VIII</b>	Distribucion de los docentes encuestados segun estado civil	64
<b>IX</b>	Distribucion de los estudiantes encuestados, segun ingreso familiar	65
<b>X</b>	Distribucion de los docentes encuestados segun ingreso familiar	67
<b>XI</b>	Distribución de los estudiantes encuestados segun formacion	68
<b>XII</b>	Distribucion de los docentes encuestados, segun formación profesional	70
<b>XIII</b>	Total de estudiantes que utilizan recursos tecnológicos en sus hogares, por grupo de edad	73
<b>XIV</b>	Total de estudiantes que utilizan recursos tecnológicos, segun el semestre que cursan	77
<b>XV</b>	Total de estudiantes que utilizan recursos tecnológicos en sus hogares, segun ingreso familiar	79
<b>XVI</b>	Total de docentes que utilizan recursos tecnológicos en el hogar	82
<b>XVII</b>	TIC utilizada por los estudiantes en la facultad	85
<b>XVIII</b>	TIC utilizada por los docentes en la facultad	88
<b>XIX</b>	Lugares donde los estudiantes acceden a Internet	90
<b>XX</b>	Lugares donde los docentes acceden a Internet	92
<b>XXI</b>	Uso que le dan los estudiantes a la Internet	95
<b>XXII</b>	Uso que le dan los docentes a la Internet	98
<b>XXIII</b>	Actividades realizadas con computador e Internet por los estudiantes	101
<b>XXIV</b>	Actividades realizadas con computador e Internet, por los docentes	104
<b>XXV</b>	Tipo de conexión de Internet en casa de los estudiantes	107

<b>XXVI</b>	Tipo de conexión de Internet en casa de los docentes	109
<b>XXVII</b>	Frecuencia de uso de Internet, en los estudiantes	111
<b>XXVIII</b>	Frecuencia de uso de Internet, en los docentes	113

## **INDICE GRÁFICOS**

<b>Grafico #</b>	<b>Título</b>	<b>Página</b>
<b>I</b>	Distribucion de la poblacion de estudiantes encuestados, por grupo de edad	62
<b>II</b>	Distribucion de la poblacion de estudiantes encuestados segun ingreso familiar	66
<b>III</b>	Distribucion de los estudiantes encuestados segun semestre de estudio	69
<b>IV</b>	Distribucion de los estudiantes encuestados que han recibido capacitacion en TIC por semestre de estudio	71
<b>V</b>	Recursos tecnológicos de uso en casa, por los estudiantes encuestados	75
<b>VI</b>	Estudiantes que utilizan recursos tecnologicos en casa segun el semestre que cursan	78
<b>VII</b>	Estudiantes que utilizan recursos tecnológicos en sus hogares segun ingreso familiar	81
<b>VIII</b>	Docentes que utilizan recursos tecnológicos en el hogar	84
<b>IX</b>	TIC utilizada por los estudiantes en la facultad	87
<b>X</b>	TIC utilizada por los estudiantes en la facultad	89
<b>XI</b>	Lugares donde los estudiantes acceden a Internet	91
<b>XII</b>	Lugares donde los docentes acceden a Internet	94
<b>XIII</b>	Uso que le dan los estudiantes a la Internet	97
<b>XIV</b>	Uso que le dan los docentes a la Internet	100
<b>XV</b>	Actividades realizadas con computador e Internet por los estudiantes	103
<b>XVI</b>	Actividades realizadas con computador e Internet por los docentes	106
<b>XVII</b>	Tipo de conexión de Internet en casa de los estudiantes	108
<b>XVIII</b>	Tipo de conexión de Internet en casa de los docentes	110
<b>XIX</b>	Frecuencia de uso de Internet en los estudiantes	112
<b>XX</b>	Frecuencia de uso de Internet, en los docentes	114

## **INDICE FIGURA**

<b>Figura #</b>	<b>Titulo</b>	<b>Pagina</b>
<b>1</b>	Los elementos que componen las TIC	27
<b>2</b>	Plataformas TIC	28
<b>3</b>	Funciones de las TIC en Educacion	32
<b>4a</b>	Tabla de estructura de datos para hacer estudios sobre las TIC en educacion	38
<b>4b</b>	Tabla de estructura de datos para hacer estudios sobre las TIC en educacion	39
<b>5a</b>	Variable e indicadores segun su dimension	48
<b>5b</b>	Variable e indicadores segun su dimension	49
<b>5c</b>	Variable e indicadores segun su dimensión	50
<b>5d</b>	Variable e indicadores segun su dimension	51

## **RESUMEN**

La rápida evolución tecnológica ha puesto a disposición de toda la sociedad recursos valiosos que han de ser útiles en función del conocimiento que tenga cada uno para obtener de ello el máximo beneficio. El ámbito educativo no es la excepción de esta realidad por ello es de importancia primaria que instituciones que se dedican a la formación de docentes, como lo es el caso de la Facultad de Ciencias de la Educación orienten esfuerzos, a fin de promover o conservar en los estudiantes y docentes que participan en las distintas carreras una cultura favorable hacia el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Este proyecto de investigación se desarrolló como una alternativa de apoyo que permita generar información para la toma de decisión, mediante un enfoque de investigación no experimental transeccional descriptivo ya que permite especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades entre otros. Para lograr los objetivos, nos hemos apoyado en los conocimientos generados por organismos que se ocupan del tema a nivel local e internacional, al igual que la experiencia ganada. Los resultados obtenidos revelan que la Facultad de Ciencias de la Educación debe desempeñar un papel más activo en lo referente a la inclusión del tema TIC en la formación de los docentes desde una perspectiva pedagógica tendiente a mejorar las metodologías de enseñanza y las estrategias de aprendizaje alineados a una política local en este tema.

## **SUMMARY**

The rapid technological revolution is providing significant resources to our society. Nonetheless, the benefits of these resources are just available to those who have the adequate knowledge on how to use them. As a result, it is crucial that institutions such as the *Facultad de Ciencias de la Educacion*, which focus is to prepare future educators, include the training in Information and Communication Technologies (TIC its acronym in Spanish) in their curriculum. This research project has the overall goal of providing significant information regarding the role of the *Facultad de Ciencias de la Educacion* in this regard and supporting a decision making process. I applied a non experimental, descriptive and cross sectional design. The particularity of this design is that it allows to specify important characteristics of individuals, groups, and communities among others. I also used valuable personal experiences as well as information from institutions that deal with the same topic at local and international levels. The results suggest that the *Facultad de Ciencias de la Educacion* still needs to have a more prominent role in preparing the next generation of educators by including TIC in their training. This, in turn will improve teaching and learning methodologies and strategies implemented in classrooms activities.

## **INTRODUCCIÓN**

Las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), desempeñar hoy día un papel relevante en todos los ámbitos y el educativo no es la excepción. Muchas son las declaraciones que a nivel mundial se dan en favor de la inclusión de las TIC en todas las esferas del quehacer pedagógico, esto es así en vista del gran potencial que éstas brindan.

A la luz del tema surge la pregunta ¿Están nuestros centros de enseñanza del Nivel Superior a tono con esta corriente? Esta interrogante atañe de manera particular a la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Panamá cuyo principal objetivo es formar docentes que tendrán la responsabilidad de atender a estudiantes de todos los niveles educativos del sistema basado en un perfil que considere el uso de las TIC entre sus competencias básicas.

Este trabajo constituye un aporte significativo en esta materia, y se espera que sus resultados sean considerados para apoyar la gestión de

investigación en materia de las TIC en educación y la introducción de cambios en los contenidos de las asignaturas vinculadas

¿Por qué se emplea el concepto cultura? Los especialistas del área de informática han adquirido el concepto de cultura ligándolo al término tecnológica o digital, en algunos casos en razón a los cambios sociales sustanciales que se están experimentando y que en su mayoría son producto del nivel de desarrollo sostenido a través de los años, de las tecnologías digital y su incursión en todos los ámbitos de actividad humana. Es evidente que desde la perspectiva global las TIC han forzado a la sociedad a dar un giro con respecto al modo de vida. Aunado a ello, la política encaminada hacia la generalización de este modelo tecnológico obliga a las sociedades rezagadas a su adopción, es decir hacerla parte de su modo de vida o su cultura.

El contenido de este trabajo de investigación se presenta en seis capítulos. En el primer se detallan aspectos como la situación actual del problema y su planteamiento, se menciona el objetivo general y los objetivos específicos de la investigación, la delimitación del proyecto, su justificación y las restricciones.

En el segundo capítulo se presentan los antecedentes del tema de investigación, tanto a nivel de la Facultad de Ciencias de la Educación

como en otros países. Por ser un elemento importante en este trabajo se dedica un apartado para definir conceptualmente la variable de la investigación. Y en la parte final de esta sección se presenta información relacionada con el tema, a fin de proveer al lector de un marco referencial teórico.

El tercer capítulo se presenta de forma sistemática el protocolo de investigación que orienta este proyecto, por lo que en él se hace referencia a la hipótesis de la investigación, la definición operacional de la variable y sus dimensiones, la población en estudio, el procedimiento que se empleará para la investigación y los instrumentos empleados.

El cuarto capítulo se exponen los resultados obtenidos mediante la aplicación del instrumento empleado. Todos los datos obtenidos están debidamente tabulados en función de su naturaleza, además se emplea como elementos ilustrativos una serie de gráficos.

En el capítulo quinto se presentan las conclusiones y recomendaciones en función de los resultados obtenidos. Finalmente en el capítulo sexto se plantea la propuesta que consideramos pertinente plantear en función a los resultados alcanzados en la investigación.

**CAPÍTULO PRIMERO**  
**ASPECTOS GENERALES**

## **ASPECTOS GENERALES**

### **1 1 Situación actual del problema**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación son parte importante en los cambios a los que están orientados los países a nivel mundial. Por ello, urge prestar la debida atención al tema de las TIC en educación, especialmente en aquellas instituciones orientadas a la formación de docentes pues sobre ellos recae la responsabilidad de asegurar la inserción de las nuevas generaciones a la actual sociedad de la información. A fin de enfrentar estos retos, la Facultad de Ciencias de la Educación deberá especializar sus líneas de acción orientadas a la transformación curricular, evaluación, acreditación de las carreras e investigación.

En aras de colaborar con los compromisos de esta Facultad y con la ausencia de un instrumento que permita valorar este elemento importante para la formación del profesional de educación de hoy día, esta investigación se propone hacer un estudio que permitiera describir la participación en el uso de las TIC por parte de estudiantes y

docentes de la Escuela de Docencia Media Diversificada de esta Facultad identificando uso apropiación y acceso a estos recursos

## **1 2 Planteamiento del problema**

Ante los hechos declarados en la sección anterior, todo nuestro esfuerzo en este trabajo de investigación estará encaminado a dar respuesta a la interrogante siguiente

¿Existe una cultura favorable al uso de las TIC en los estudiantes y docentes del Profesorado de Docencia Media Diversificada, de la Escuela de Docencia Media Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación?

## **1 3 Objetivos**

En el marco de esta investigación y pensando en la utilidad que este trabajo representara para quienes dirigen instituciones de enseñanza de nivel superior orientada a la formación de profesionales en las ciencias de la educación, quienes por su dinamismo están en la constante búsqueda del mejoramiento de la calidad del egresado de

nuestra máxima casa de estudio planteamos los objetivos generales que se mencionan a continuación

### **1 3 1 Objetivos generales**

Los objetivos de esta investigación son

- **“Determinar la existencia de cultura favorable hacia el uso de las TIC en los estudiantes y docentes del Profesorado en Diversificada, de la Escuela de Docencia Media Diversificada**
- **Elaborar una propuesta curricular para fortalecer el programa de la asignatura de Informática Educativa con código 542, mediante un diseño curricular que propicie el desarrollo de competencias básicas en el uso de TIC**

### **1 3 2 Objetivos específicos**

En función de los objetivos generales planteados, nos proponemos alcanzar los siguientes objetivos específicos

- Identificar indicadores y sus respectivas dimensiones que permitan obtener información referente al uso y acceso de las TIC en estudiantes y docentes basándonos en los estándares sobre indicadores claves de TIC propuesto por el Partnership en Medición para el Desarrollo organizado por las Naciones Unidas y la UNESCO, entre otros
- Aplicar instrumento que permitan la obtención de información para valorar si existe una cultura digital en la población en estudio
- Analizar la información referente al uso que dan los estudiantes y docentes a las TIC, para determinar si existe apropiación hacia estos recursos
- Comprobar si los esfuerzos que realiza la Facultad de Ciencias de la Educación a través de la Escuela de Docencia Media Diversificada son suficientes para promover una cultura digital en estudiantes y docentes

#### **1 4 Delimitación**

Por su naturaleza, esta investigación referente a la cultura favorable hacia el uso de las TIC en los estudiantes y docentes, será realizada durante los meses de noviembre y diciembre de 2007 y su fase

final en marzo a diciembre del 2008, se llevará a cabo en la **Escuela de Docencia Media Diversificada** de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Panamá ubicada, en el Campus Central Se trabajará con estudiantes y docentes que participan en la modalidad presencial en los tres turnos (diurno vespertino y nocturno)

## **1 5 Restricciones y limitaciones**

Como en todo trabajo de investigación, siempre se presenta algún tipo de restricción o limitación este no escapa de ello Originalmente se había planificado hacer el estudio con los estudiantes de la modalidad semipresencial, mas sin embargo, no fue posible dada la brevedad de tiempo de los encuentros mensuales con que trabajan estos programas y la estricta programación a la que han de ajustarse los docentes Por ello se optó por trabajar con estudiantes de la modalidad presencial, que por cierto son la mayoría

Los hechos mencionados en el párrafo anterior limitaron en gran medida el tiempo destinado a la aplicación de la encuesta, pues hubo que programar una semana adicional a la ya planificada Otro elemento que dio al traste con esa programación fueron las fechas en las que se aplicarían los instrumentos, ya que el ausentismo en las aulas de clases

era significativo (festividades de fin de año) por lo que hubo que esperar los días de presentación de trabajos a final de semestre lo cual obligaba a los estudiantes a ser puntuales. Gracias a la perseverancia y la colaboración del profesorado al frente de los grupos encuestados y los estudiantes se logró la aplicación del instrumento a la población determinada.

Un factor que no debe pasar inadvertido lo constituye el económico. Lo costoso de los cursos de maestría sumados a los gastos de la investigación producen un casi colapso económico que debe ser asumido con gran prudencia. Considero al respecto que en proyectos de esta naturaleza la Facultad beneficiada o el Departamento debieran proporcionar algún tipo de insumo a fin de reducir la carga económica a los estudiantes.

## **1.6 Justificación**

La Universidad de Panamá se enfrenta a un proceso de revisión y evaluación tendiente a promover la innovación en todos sus ámbitos (educativo, político y administrativo) en franca alineación con los grandes cambios que se generan a nivel mundial. Estos cambios han de ser atendidos mayormente por quienes tienen como principal función la

formación y transformación de las sociedades. Consideramos de importancia primaria el desarrollar esta investigación ya que la cultura digital a la que debe estar orientada nuestra sociedad, es hoy inminente es más ya toca nuestras puertas.

Sin embargo, esta ola de cambios a nivel global no pueden ser abordados tan sólo con cuantiosas inversiones económicas en TIC o meras intenciones y aspiraciones sino con hechos concretos e instrumentos apropiados. Por tal razón este trabajo de investigación desarrollará un marco de información sistematizado, generando instrumentos que han de servir de referencia para estudios futuros. Y en lo inmediato constituye una buena fuente de información para la toma de decisiones en el tema de las TIC, para apoyar la transformación del sistema.

El aporte de esta investigación permitirá identificar que tan cerca estamos de promover una cultura favorable hacia el uso de las TIC por lo que sus resultados podrán ser considerados insumos adicionales para las acciones orientadas a la transformación curricular, evaluación, investigación y acreditación de las carreras que se dictan en la Facultad de Ciencias de la Educación, específicamente el profesorado en Docencia Media Diversificada. En este orden de ideas en el capítulo quinto se presentarán las conclusiones y recomendaciones, que surgen a partir de los resultados obtenidos con orientación hacia el logro de objetivos que

esten más allá del uso de las TIC bajo el tradicional esquema ofimático. En este sentido, esperamos proponer estrategias que permitan mantener o incrementar la cultura favorable al uso de las TIC como recursos e instrumento valioso para el aprendizaje y el desarrollo profesional en esta área.

**CAPÍTULO SEGUNDO**  
**MARCO TEÓRICO**

## **MARCO TEÓRICO**

### **2 1 Antecedentes**

La Universidad de Panama ha cumplido con la formacion de Profesores de Segunda Enseñanza (hoy Profesorado de Docencia Media Diversificada) desde 1935 En aquel entonces la Escuela de Educacion formaba parte de la Facultad de Filosofía Letras y Educacion por lo que la Universidad de Panama mediante la Ley 11 estableció como elemento restrictivo, la obtención del titulo de profesorado posterior al titulo de licenciatura de cualquier especialidad, como requisito para impartir clases a estudiantes de Premedia y Media

En 1985 se concretiza la creacion de la Facultad de Ciencias de la Educación la cual estaria constituida por cinco departamentos academicos (Desarrollo Educativo Psico-Pedagogia Curriculum y Metodologia Evaluacion e Investigación y Administracion y Supervision) y dos Escuelas (Formacion Pedagogica y Formación Diversificada de Docentes) Para ese entonces la poblacion estudiantil alcanzaba unos 2 000 estudiantes y 55 docentes

Uno de los aspectos que sustentaba la creación de la Facultad de Ciencias de la Educación, consistía en el deseo de especializar el ramo educativo dentro de la Universidad de Panamá lo cual cito directamente de la resolución

*la insuficiente generación de publicaciones y de investigaciones puras y aplicadas y de acciones de colaboración técnica en el campo educativo dirigidas a los aspectos sustantivos del proceso enseñanza aprendizaje y a la teoría educativa conforme a la realidad nacional y al progreso científico y técnico universal "( Resolución No 1-85)*

En la actualidad se dictan en la facultad unas diez carreras con orientación al ámbito educativo, hecho que demuestra claramente el deseo de satisfacer la demanda especializada del servicio educativo a la población panameña Pero ¿qué podemos decir del tema TIC? Entre los esfuerzos realizados se puede mencionar la conformación de dos laboratorios o aulas de informática, un aula de multimedia y una sección para la administración de estos recursos En lo que respecta a la carrera de Profesorado de Docencia Media Diversificada en los últimos años se ha incorporado la asignatura informática con código 542 (seminario electivo sin horas de práctica obligatoria) la cual junto con la asignatura de Tecnología y Comunicación Educativa, constituyen primariamente la puerta abierta a las TIC

Los recursos TIC mencionados en el párrafo anterior, están a disposición de las diez carreras que se dictan en esta Facultad La

Escuela de Docencia Media Diversificada es también beneficiada con estos recursos TIC. Queda la pregunta ¿Que efectos han tenido estos esfuerzos hacia la formación de una cultura de docentes favorable al uso de las TIC? A este respecto la Facultad no ha desarrollado instrumentos que le permitan monitorear los resultados de estos esfuerzos en su cuerpo docente ni mucho menos medir los conocimientos TIC de los profesionales que ingresan y egresan de esta carrera.

Ante esta situación se resolvió pasar un vistazo en otras latitudes a fin de indagar sobre esta temática. De los hallazgos sobre investigaciones relacionadas con las Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) en otros países se pudo constatar que las mismas han sido y son desarrolladas empleando como referencia una serie de indicadores propuestos por la oficina de la UNESCO Asia y Pacífico. En su mayoría estos estudios han sido orientados hacia la determinación del impacto de las TIC en la educación enfocando al estudiante y al docente como ejes principales. Además, estos estudios han sido orientados hacia el primer y segundo nivel de los sistemas educativos esto es primaria, premedia y media por lo cual los docentes que participan en todas las cátedras que se imparten en estos niveles han sido objeto de estudio.

El Reino Unido (UK) posee una de las trayectorias más antiguas relacionadas con la obtención de datos de las TIC en las escuelas. El

uso de microcomputadoras en centros de enseñanza se inicia desde 1979 y en 1991 el Departamento de Educación y Ciencias del Reino Unido publica las primeras estadísticas de TIC en educación las cuales consistían en inventarios de equipos existentes y sus periféricos. Posteriormente se da un giro total producto de los cambios vertiginosos que ha experimentado la tecnología. En el año 1992 se pone en uso libre y a nivel mundial la Internet (World Wide Web). En 1993 se inicia el desarrollo de los llamados 'browser' o programas gratuitos que facilitarían el acceso a la web. Se promueve el uso de las microcomputadoras al punto de que en 1999 las estadísticas hablaban de más de 150 millones de usuarios de Internet y más de 800 millones de páginas web para visitar.

El uso masivo de la Internet trajo consigo la creciente utilización de las TIC en los colegios. Se expandió a través del desarrollo del currículo, creación de redes de trabajo de profesionales orientados a la enseñanza de las TIC y desarrolladores de software. Algunas naciones como Chile, Costa Rica, India, Mauritius y Pakistán crearon escuelas de TIC para la formación de programadores. Durante todo este periodo de tiempo, el Reino Unido continuó llevando las estadísticas de los recursos TIC en las escuelas, a la vez otras naciones inician estos procesos, destacándose entre ellas Netherlands y Japon.

En 1996 se realizó un estudio comparativo de las TIC en las escuelas por una empresa proveedora de estas tecnologías. Esta investigación se llevó a cabo en los países que integran el G7 (Canadá, Francia, Alemania, Italia, Japón, el Reino Unido y USA). El estudio se concentraba en la recolección de datos cuantitativos a través de muchos medios, incluyendo entrevistas (personales y telefónicas), cuestionarios, reportes estadísticos local y nacional, información de los ministerios e información directa de los actores. Por ejemplo, en Japón se obtuvo información del Ministerio de Educación, compañías fabricantes de TIC, compañías vendedoras de "Software" educativo, institutos para la formación docente, universidades y la Comisión Gubernamental de Computación.

Toda esta trayectoria de investigación ha permitido establecer a nivel mundial una serie de indicadores que hoy sirven de modelos para quienes opten por realizar estudios en este campo. Una experiencia más reciente y cercana al desarrollo de Chile en el 2004, a través del Centro de Educación y Tecnología Enlace, el cual, basado en los estándares establecidos por la oficina de UNESCO ASIA Y PACÍFICO, realizó un estudio a nivel nacional, que consistió en la aplicación de una encuesta a tres tipos de actores: estudiantes de 7° y 8° de educación básica, alumnos de 11° de la media y profesores y coordinadores de los laboratorios de computación de los establecimientos educativos. La

poblacion considerada fue de 385 coordinadores de informática 1 911 profesores de distintas cátedras y 3 843 estudiantes de los niveles ya señalados El objetivo de la encuesta fue el medir que tan cerca se encontraba Chile de la meta establecida, de consolidar en su poblacion una Cultura Digital En este estudio no se considero la educacion universitaria chilena, ya que se enfocó en el primer y segundo nivel de enseñanza

## **2 2 Definicion conceptual de la variable**

La variable de esta investigacion es "Cultura favorable al uso de las tecnologia de la información y la comunicacion" Son dos los conceptos que componen esta variable por un lado está el concepto cultura y por el otro la expresion Tecnologias de la Información y la Comunicacion Antes de proceder a la definicion conceptual de la variable de esta investigación consideraremos la definición de estos dos conceptos de forma separada tal como se muestra a continuacion

### **Cultura**

La **cultura** es el conjunto de todas las formas de vida y expresiones de una sociedad determinada Como tal incluye costumbres, practicas, codigos, normas y reglas de la manera de ser, vestirse, religion, rituales normas de comportamiento y sistemas de creencias Desde otro punto de vista podríamos decir que la cultura es toda la información y habilidades que

posee el ser humano El concepto de cultura es fundamental para las disciplinas que se encargan del estudio de la sociedad en especial para la antropología y la sociología” **(Diccionario electrónico Wikipedia 2007)**

## **TIC**

“Segun **Adell (1997)** define las TIC como el conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento procesamiento y transmisión digitalizada de los datos (1-12)

Tomando en consideración ambas definiciones y teniendo como referencia los aportes de los especialistas en TIC, conceptualmente se puede definir nuestra variable como

Formas de vidas y expresiones que revelan el uso predominante de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en un grupo determinado

En tal sentido los especialistas en TIC califican una cultura favorable a estas desde varias dimensiones entre ellas las más predominantes son acceso al recurso frecuencia del uso apropiación de las TIC tipos de recursos entre otras dimensiones que trascienden el nivel evaluado por pertenecer al marco social del país Sin embargo, en atención a la naturaleza de esta investigación nos enfocaremos en dos de estas dimensiones por ser las más apropiadas en función del tipo de estudio que realizamos, y se mencionan a continuación

**a) Acceso (Elementos TIC en el medio en que interactúan)**

Dado que es un hecho comprobado que la cultura se genera en gran parte por la influencia que ejerce en el individuo el ambiente en que se desenvuelve. Si esto es así, se concluye que para que una persona tenga este tipo de cultura digital, deberá disponer de tecnologías de esta naturaleza al alcance ya sea en su hogar o en los lugares que frecuente.

**b) Uso (Apropiación de la Tecnología)**

El concepto apropiación revela el desarrollo en el individuo de un sentido de pertenencia hacia algo y participación de ese algo en sus acciones. La cultura TIC no se limita sólo al hecho de tener las TIC a mano sino el saber utilizarla y explotar el recurso a fin de que el individuo pueda transformar su forma de vida y sus expresiones sociales a partir de obtener el mejor provecho de estas tecnologías.

**c) Características de la población**

Es fundamental en un estudio de esta naturaleza el obtener elementos que permitan conocer algunos detalles sobre el marco social al que pertenece el individuo ya que esto complementará el análisis de la información que se obtenga de las dos dimensiones anteriores.

Con la utilización de estas tres dimensiones se prefiguran los patrones de conducta de un individuo que posee una cultura favorable al uso de las TIC

### **2 3 Bases teoricas**

Para todos es evidente el papel protagonista de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el ámbito educativo en lo correspondiente al proceso de enseñanza – aprendizaje y su integración en apoyo a todo el sistema en su conjunto incluso en lo tocante a la administración en sí. Además se hace evidente la forma en que las TIC se han introducido en muchas áreas de conocimiento cambiando paradigmas que muy pocos imaginaban sustituir. Se preguntara usted ¿Que son las TIC? ¿Cómo enfrenta Panama este desafío contemporáneo? ¿Que acciones ha implementado la Facultad de Ciencias de la Educación ante este reto? En esta seccion se brinda informacion referente a estos tópicos a fin de que el lector logre ubicarse en el contexto de esta investigación. Para ello se empleará el marco establecido por la UNESCO, la cual ha delimitado los elementos esenciales del tema de las TIC en educación y por su rol protagonista en el tema de la educación y la cultura

## **2 3 1 Tecnologías de la Información y la Comunicación**

Adell (1997) define las TIC como "el conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software) soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento procesamiento y transmisión digitalizada de los datos (1 12)

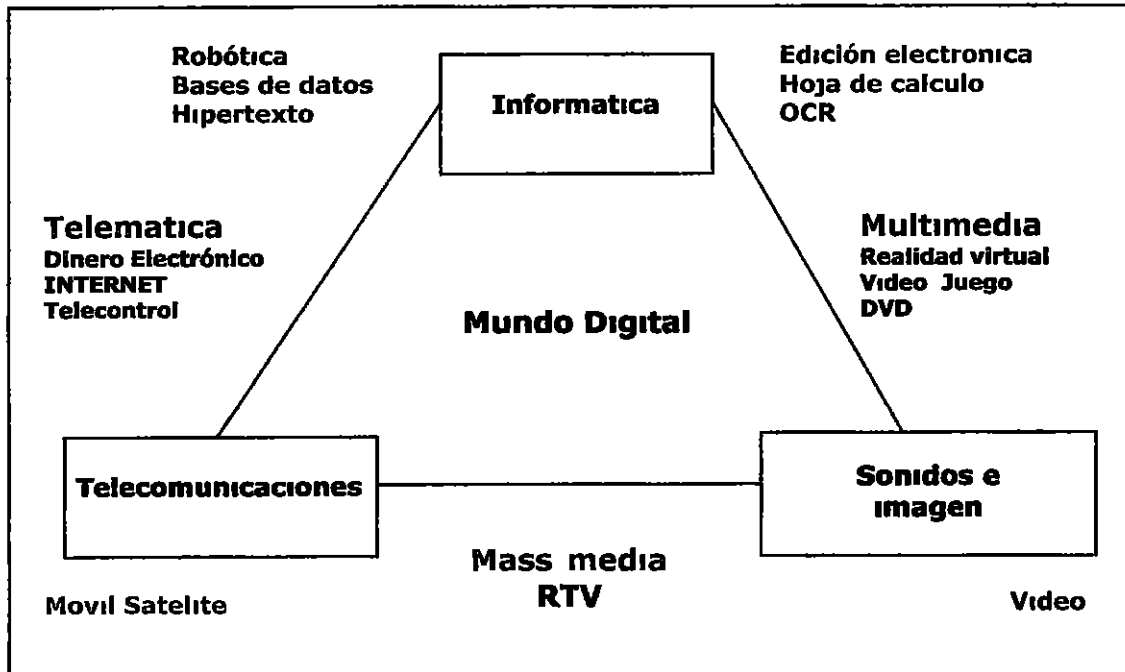
El diccionario Wikipedia (2007) plantea lo siguiente

***Las tecnologías de la información y la comunicación modernas son una parte de las tecnologías emergentes que habitualmente suelen identificarse con las siglas TIC y que hacen referencia a la utilización de medios ofimáticos para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información o procesos de formación educativa Según la Asociación Americana de las tecnologías de la información (**Information Technology Association of America ITAA**) sería «el estudio el diseño el desarrollo, el fomento el mantenimiento y la administración de la información por medio de sistemas informáticos particularmente software y hardware» En pocas palabras las tecnologías de la información tratan sobre el empleo de computadoras y aplicaciones informáticas para transformar, almacenar, gestionar, proteger, difundir y localizar los datos necesarios para cualquier actividad humana"***

Por su parte Marques (2000) menciona lo siguiente

***Cuando unimos estas tres palabras :- Tecnología Información Comunicación - hacemos referencia al conjunto de avances tecnológicos que nos proporcionan la informática las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales Estas tecnologías básicamente nos proporcionan información, herramientas para su proceso y canales de comunicación***

además propone un esquema para representar la combinación de elementos que componen las TIC (ver figura 1)



**Fig 1** Los elementos que componen las TIC

Las TIC configuran la sociedad de la información. El uso extensivo y cada vez más integrado de sus elementos, aunado a los cambios que parten de la globalización económica y cultural, constituyen las características y factores de cambio de nuestra sociedad actual. En la figura 1 se presenta claramente la relación entre esos tres grandes elementos: tecnología, información y comunicación, dando como resultado lo que conocemos como TIC. Para ser aún más claros la

figura 2, presenta una clasificación de los elementos tecnológicos que constituyen las TIC en función de su área de especialidad.

Plataforma TIC				
Dispositivo de acceso	Sistemas Operativos	Dispositivo de Visualización	Conectividad en la escuela	Infraestructura energética y física
• Interactivo	• Sistema Operativo	• Proyección	• Conexión de banda ancha 2 vías	• Infraestructura física.
<b>PC con todas las funciones</b>	<b>Propietario</b>	<b>Proyector</b>	Red alámbrica	Acondicionamiento o nuevos espacios
Desktop PC	-Windows		WiFi	Aire Acondicionado
Laptop PC	-Appel	-Pizarra interactiva	<b>Corto ancho de banda/distancia 2 vía</b>	Seguridad
Table PC	-PDA OS		Bluetooth	Modificación al sistema eléctrico
<b>Clientes/Servidor</b>	(Palm, CE)	TV/monitor	Infrarrojo	<b>Respaldo energía</b>
“Cobertura”	<b>Código abierto</b>		<b>Acceso s/línea</b>	Generador
PC (e.g.Ki Yan)	Linux		CD/DVD/VCD/VHS	Solar
<b>Internet PC</b>	Unix		Pen drives	Viento
PDA				
<b>Otros Dispositivo</b>				
Devices.e.g.				
Simulado				
Teclados Especiales				
Telefonía				
Fax				
<b>No Interactivos</b>				
TV				
Radio				
<b>DVD/VCD/VHS</b>				

Fig. 2. Clasificación de las Plataforma TIC, según su naturaleza.

Fuente: Documento Seminario para Centroamérica 2006. (<http://sca2006.tic-educa.org/.../m1-t1.html>).

En lo que respecta a los beneficios que ofrecen las TIC, se puede mencionar como principal aportación: las facilidades que nos brindan para el desempeño de las actividades humanas, las cuales han

facilitado la realización de tareas en muchos ámbitos. Indistintamente de la naturaleza de la actividad por desempeñar siempre será necesario disponer de cierto nivel de información, procesar los datos y algunas veces será necesaria la comunicación con otras personas. Todas estas tareas pueden ser realizadas gracias a la Plataforma TIC que tengamos a disposición.

### **2.3.2 Las TIC en el mundo educativo**

La cultura digital o sociedad de la información, frase empleada en la actualidad para denominar la característica social tecnológica emergente, la cual nos brinda un escenario que ha resultado más favorable. Esta oleada de cambios representa un reto para las actuales y nuevas generaciones que no siempre es superado.

Como consecuencia, en su gran mayoría, quienes se han adaptado a esta nueva corriente lo han realizado a través del aprendizaje informal y muchas veces siendo autodidactas. Por su parte, algunos centros de enseñanza hacen esfuerzos para orientar su quehacer hacia esa cultura emergente empleando los recursos TIC en todas las vías posibles (como medio para alfabetización digital, instrumento para realizar trabajos, material didáctico, fuente de

información instrumento para facilitar los procesos cognitivos entre otros) Con esto no se pretende imponer una responsabilidad adicional, a los centros de enseñanza sino más bien, debe llevarlos a retomar o replantear sus objetivos sociales ya definidos con miras a formar profesionales adaptados a esta nueva *cultura digital o sociedad de la información*

Como es de todos conocido no solo compete a los centros enseñanzas promover la formación para que un individuo logre ser socialmente adaptable ya que dicha tarea deberá ser complementada por una instancia primaria, el hogar En conclusión todos estamos llamados a tomar medidas tendientes a favorecer a título personal, esa cultura favorable hacia las TIC

## **2 3 2 1 Funciones de las TIC en la Educación**

Hoy día en nuestro medio y en otras latitudes, la Internet en el hogar y en los centros de enseñanza ha favorecido la comunicación haciendo extensiva oportuna y pertinente la transmisión de información entre ambos (reporte en línea de calificaciones agenda de trabajos cursos interactivos, entre otros) sin soslayar las bondades que provienen de un sinnúmero de equipos tecnológicos Por ello

resulta fácil deducir desde nuestra óptica, las siguientes funcionalidades que nos proveen estos recursos

- Facilitan la relación de la comunidad educativa (docentes estudiantes – padres de familia – administrativos de los centros) promoviendo el intercambio de información y el aprendizaje informal permanente
- Facilitan el acceso a la información comunicación gestión de procesamiento de información entre otros
- Apoyo a la gestión administrativa de los centros de enseñanza en todos sus niveles
- Permiten hacer extensivo los programas de alfabetización
- Apoyo como medio didáctico para el proceso de enseñanza y de aprendizaje
- Facilidad de comunicación con todo el entorno social que integra la cultura digital entre otros

Por su parte los expertos en estos temas identifican como principales funciones de las TIC en la educación las que se presentan en la figura 3 que aparece en la página siguiente

<b>Función</b>	<b>Utilidad</b>
<b>Fuente abierta de información</b>	En la Internet, TV Vds entre otros con la abundante información se promueve la construcción del conocimiento
<b>Procesador de datos</b>	Se obtiene mayor productividad, se procesa la información para la construcción de nuevos conocimientos
<b>Medio de Expresión</b>	Con las herramientas de Software se puede escribir dibujar diseñar publicar en webs presentar
<b>Canal de comunicacion presencial</b>	Con el uso de instrumentos como la Pizarra Digital en el aula, el estudiante puede participar en clases
<b>Canal de comunicación virtual</b>	Mediante las tele conferencias mensajería, foros weblog wikis y otros se facilita el trabajo en colaboración.
<b>Medio didáctico</b>	Mediante los software se logra entrenar guiar el aprendizaje evaluarlo motivar al estudiante
<b>Facilita la creación de herramienta para la evaluación diagnóstico y rehabilitación</b>	Mediante la construcción de software especializados
<b>Generador de nuevos escenarios formativos</b>	Se multiplican los entornos y las oportunidades para el aprendizaje continuo en todo momento y lugar
<b>Motivación</b>	Dependiendo del uso que se le dé pueden crearse instrumentos de gran motivación por la facilidad que brindan para integrar distintos medios lo cual favorece el aprendizaje
<b>Dependiendo del uso que se le de puede facilitar la labor del instructor</b>	Permite disponer de mayores recursos para atender la diversidad, y facilita tareas y el seguimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje
<b>Brinda instrumento para facilitar la gestión administrativa y de docencia</b>	Facilita el trabajo de los actores de proceso
<b>Facilita la ejecución de nuevas actividades de aprendizaje</b>	Dado su alto potencial didáctico
<b>Entre otros</b>	

Fig 3. Funciones de las TIC en Educación

## **2 3 2 2 Niveles de integracion**

Marques (2007) identifica cuatro niveles de integración de las TIC en la educación, los cuales cataloga como formas básicas de uso en la educación. Esto lo plantea con miras a que el docente implemente el uso de las TIC con el objetivo de reducir la brecha digital presente en el estudiante y la adaptación a los cambios tecnológicos. Por lo que cobra gran importancia el que los docentes identifiquen su uso como instrumento didáctico a fin de facilitar e innovar estrategias para mejorar el proceso de enseñanza y los de aprendizaje mediante la utilización de los diversos recursos que esta nos ofrece. En este sentido el autor plantea cuatro formas básicas que se mencionan a continuación:

- Alfabetización digital que por lo regular se realiza en aulas de informática
- El uso de las aulas de informática para el aprendizaje de las TIC y para emplear programas que faciliten el aprendizaje. De igual forma para navegar en Internet, facilitando la obtención de información
- Las TIC como soporte en el aula de clase. Aprender de las TIC y con estas. Al emplear las TIC en el ámbito de una clase

empleando para ello proyecciones e introduciendo el uso de la pizarra digital la cual por su naturaleza permite al estudiante participar de la clase a la vez que aprende

- Las TIC como instrumento cognitivo y para el aprendizaje distribuido Aprender con las TIC Corresponde al uso de las TIC como espacio virtual para el aprendizaje, o los llamados cursos on line lo que los expertos le han denominado aprendizaje distribuido “Los estudiantes utilizan las TIC cuando quieren y donde quieren (máxima flexibilidad) para acceder a la informacion, para comunicarse, para debatir temas entre ellos o con el profesor para preguntar para compartir e intercambiar informacion (PM 2007)

### **2 3 3 Política de las TIC en Panamá**

Con el objetivo de orientar a la sociedad panameña hacia los cambios que trae consigo la globalizacion cuyo eje principal de expansion lo constituyen las tecnologias de la informacion y la comunicaci3n, el Gobierno de Panamá (2004 2009) se ha planteado un programa el cual titula **“Panama Inteligente”**, cuyo objetivo principal es reducir la brecha digital que mantiene marginada a gran

parte de la población y así acercarlos a las nuevas tecnologías facilitando y apoyando el aprendizaje para el logro de nuevas habilidades. Para alcanzar tales objetivos la política estatal aborda este tema en seis bloques de acción, que cito a continuación

- a) Respuesta del sector privado** Para realizar estudios de base, y aportar visiones innovadoras en el marco del programa *Panama Inteligente* varias instituciones bancarias internacionales con base en el país la Fundación Rotaria y otros organismos de la iniciativa privada ha apoyado la vinculación de especialistas procedentes de organismos como el Human and Machine Cognition Research Institute IHMC el Instituto para el Desarrollo de la Tecnología en la Educación – IDEATE, el MIT Media Lab la Universidad de Costa Rica y otras entidades que puedan aportar un enfoque único al diseño de programas específicos para Panamá *Conectate al Conocimiento* es la primera de estas iniciativas que se pone en marcha
- b) Secretaria de Innovación Gubernamental** La creación de la Secretaria de la Presidencia, para Innovación Gubernamental representa una oportunidad única de orientación y apoyo a los procesos innovadores a través de los programas que coordina como *Panama Inteligente* e *Panama*, y otros. Es un reflejo de la alta prioridad otorgada por el gobierno nacional a las iniciativas desarrolladas en materia de modernización de la gestión del Estado el aprendizaje y un esfuerzo de coordinación institucional a los procesos de innovación en sectores tan importantes como informática educación ciencia y tecnología
- c) Comisión Presidencial de Educación** El sector educativo en Panamá afronta un reto descomunal para adecuar su estructura y operaciones a los nuevos tiempos y para introducir las posibilidades de utilizar las nuevas tecnologías y metodologías, al servicio de todos los niveles escolares, con prioridad en el área de educación básica. La creación de redes que interconectan entre sí escuelas y centros educativos y que pueden participar también en redes nacionales científicas y de educación superior, formulan una novedad sin antecedentes. Ejecutivos clave del Ministerio han inspirado las líneas de innovación que permitan acciones rápidas y eficaces en esta dirección y lo han incorporado como parte de su

plan estratégico 2005-2009 De igual forma, se complementan con iniciativas dirigidas por la Secretaria Nacional de Ciencia y Tecnología – SENACYT particularmente a través de proyectos como el de *Infoplazas*

- d) Patronato “Panamá Aprende”** Para materializar la conducción del proyecto se ha planteado la creación del Patronato Panamá Aprende” mediante un proyecto de ley presentado por el Gabinete Ejecutivo ante la Asamblea Legislativa Se determina la composición de los patronos de la entidad, su consejo directivo y consultivo, recursos organización y plan de trabajo
- e) Arquitectura Institucional** Esta arquitectura institucional construye en torno al proyecto “Conéctate al Conocimiento”, una red organizacional de apoyo a través de la Secretaria de la Presidencia para Innovación Gubernamental los compromisos políticos, de visión y de recursos, a través de la Presidencia misma, el Gabinete Ejecutivo, la Comisión Presidencial de Educación, el Ministerio de Educación y la Secretaria Nacional de Ciencia y Tecnología
- f) Proyecto** La iniciativa de “*Panama Inteligente*” involucra varios proyectos de naturaleza distinta, que complementan entre si un esfuerzo integrado de visión y alcance prolongados y que articula la participación de diversos organismos nacionales e internacionales Tres mega proyectos constituyen los pilares del programa
- i Conéctate - Red Nacional del Conocimiento**  
Promueve el uso de TIC en los centros de enseñanza
  - ii Prepárate - Convocatoria Nacional por el Aprendizaje** Este proyecto se propone ambiciosas metas para lograr un compromiso con el aprendizaje a través de la participación ciudadana
  - iii Capacítate - Desarrollo de Capital Intelectual** Es un proyecto dirigido a fomentar la capacitación en los ambientes productivos Incentivar la puesta en marcha de soluciones imaginativas y creadoras para favorecer los procesos de desarrollo de capital intelectual en

todas las organizaciones tanto publicas como privadas y comunitarias

La politica, de la actual administracion (2009 2014) no dista mucho de las expresadas por sus antecesores Las dos grandes propuestas en el tema tecnologico para el ambito educativo apuntan al uso universalizado y gratuito de las mismas Por lo que seran financiadas con los fondos del Estado Panameño para asegurar el cumplimiento en el menor tiempo

### **2 3 4 Indicadores sugeridos para evaluar las TIC en la educacion**

Para facilitar y estandarizar el manejo de la informacion generada mediante las investigaciones sobre TIC a nivel mundial la oficina de la UNESCO – Asia y Pacifico propone una estructura de datos que deben ser consideradas al momento de hacer estudios de esta naturaleza Este conjunto de indicadores sugeridos se enfocan básicamente hacia el ámbito escolar del primer y segundo nivel del sistema educativo Por considerarlo de interés para el estudio que se realiza, y con el fin de tener una guia que nos oriente sobre los aspectos que podran ser incluidos en el cuestionario de la encuesta a ser aplicada, se presenta

la tabla de estructura de datos en la figura 4a b que aparece en la siguiente pagina

Este marco de referencia en el tema propuesto por UNESCO propone cinco bloques temáticos bajo los cuales han de ser clasificados los datos e indicadores estos son 1)Políticas de TIC en educación, 2)Infraestructura tecnologica y acceso, 3)TIC y currículo, 4)Enseñanza y equipo docente 5)Proceso de aprendizaje y resultados educativos Esta clasificacion es utilizada a nivel internacional en todo proceso de evaluacion del grado de avance en el tema TIC en la educación

Bloque Temático	Ítems que pueden ser considerados
1 Documentos oficiales de uso de las TIC en educación	Official documents in ICT in secondary education valid till 2002 Official documents in ICT in secondary education currently in force
2 TIC incluidas en el curriculum	Available state curriculum on Informatics and/or ICT Informatics and/or ICT as a separate subject ICT usage to support other subjects implied in curricula on these subjects
3 Hardware y Equipamiento	Computer classrooms availability The average number of students per one computer equipped with computer classrooms Percentage of IBM and Apple-compatible computers in total number computers Percentage of schools equipped with one or more multimedia system in total equipped with computer classrooms number Percentage of schools equipped with local network to total EI equipped with computer classrooms number

Fig. 4a Tabla de Estructura de datos para hacer estudios sobres las TIC en educación

Bloque Temático	Ítems que pueden ser considerados
4 Software (programas)	<p>Percentage of computers with installed OS DOS™ to total number of computers in computer classes</p> <p>Percentage of computers with OS Windows™ or Apple Macintosh to total computer number in computer classes</p> <p>Percent of computers with other OS to total computer number in computer classes</p> <p>Percentage of schools with any educational software for teaching the corresponding subjects to total number of schools with computer classes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Elementary school subjects</li> <li>○ Science subjects</li> <li>○ Humanities</li> <li>○ Informatics or ICT</li> </ul> <p>Percentage of educational software designed by the specialists within the country to total number of educational software used in schools for teaching of the corresponding subject curriculum (elementary school science subjects, humanities informatics/information technologies)</p> <p>Percentage of educational software designed by foreign specialists to total number of educational software used in schools for teaching of the corresponding curriculum (elementary school science subjects, humanities, informatics/ information technologies)</p>
5 Información sobre la conectividad a internet	<p>Percentage of schools without Internet access</p> <p>Percentage of schools with limited Internet access – only e-mail</p> <p>Percentage of schools with access via dial up channel</p> <p>Percentage of schools with access via dedicated line</p> <p>Percentage of schools with own web-pages</p>
6 Formación en informática de los docentes	<p>Percentage of elementary school teachers, subject teachers (except teachers of Informatics and/or Information Technologies) teachers of Informatics and administration who have undertaken the computer literacy course from 1 September 1999 until present time</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Less than 50 hours (index 1)</li> <li>○ 50 100 hours (index 2)</li> <li>○ Over 100 hours (index 3)</li> </ul> <p>Computer skills of elementary school teachers, subject teachers and teachers of Informatics and administration</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Elementary computer literacy</li> <li>○ Proficiency in ICT field</li> </ul>

Fig 4b Tabla de Estructura de datos para hacer estudios sobre las TIC en educación

En este mismo orden de ideas pero con una visión macro se procede en la búsqueda de establecer estadísticas comparables a nivel

local e internacional sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación y así poder determinar el acceso y facilidades existentes que permitan al ciudadano incursionar a esa sociedad de la información. Al mismo tiempo que constituyen elementos que permitan fundamentar las bases para el establecimiento de políticas y estrategias tendientes a favorecer la inclusión social, monitorear el desarrollo y efecto de las tecnologías en la evolución económica y social en cualquier nivel de análisis. El llamado **Partnership en Medicion para el Desarrollo** creo una lista clave de indicadores agrupados en cuatro grandes áreas que se mencionan y definen a continuación:

**a) Indicadores clave de la infraestructura de las TIC y el acceso**

**a ellas** con ellos se busca medir factores que permitan evidenciar las facilidades que ofrecen los distintos servicios de acceso a las TIC. Por tanto, estos indicadores están orientados al uso de las TIC por parte de los individuos, midiendo la posibilidad de acceso que tenga la población a los mismos. De este grupo de indicadores, gran parte de ellos se refieren a mediciones individuales por ser el método tradicional de uso.

**b) Indicadores claves del uso de las TIC y el acceso a ellas por**

**parte de hogares e individuos** este grupo de indicadores miden el uso que se le da a las TIC por parte de hogares e individuos. Además, en este grupo se considera notas metodológicas las más

importantes para los fines de comparacion, son las relativas a las unidades estadísticas, la cobertura y las variables clasificatorias. Además se proponen una serie de cuestionamientos que permiten obtener datos con validez.

**c) Indicadores claves del uso de las TIC por las empresas**

proponen un conjunto de aspectos metodológicos y las cuestiones conceptuales de relevancia que faciliten la recopilación de la información relacionada con las TIC.

**d) Indicadores clave del sector de las TIC y del comercio de**

**bienes vinculados con ellas** en este grupo se sugiere clasificaciones y definiciones de importancia para indicadores básicos tipo TIC1 a TIC4 los cuales definen lo siguiente:

- **TIC1** porcentaje de fuerza laboral en el sector de las TIC
- **TIC2** valor agregado del sector de las TIC (valor porcentual respecto al valor agregado de todo el sector)
- **TIC3** se refiere a las importaciones de bienes de TIC como porcentaje de todas las importaciones
- **TIC4** exportaciones de bienes TIC como porcentaje de todas las importaciones

Tanto las sugerencias de la UNESCO como la propuesta del **Partnership en Medición para el Desarrollo**, se complementan,

facilitando la creacion de indicadores que permitiran desarrollar con alto nivel de certidumbre esta investigacion

**CAPÍTULO TERCERO**  
**MARCO METODOLÓGICO**

## **MARCO METODOLÓGICO**

### **3 1 Supuestos (Hipótesis General)**

Conforme pasa el tiempo, los niveles de exigencia en la formación de todo profesional se incrementan. Es evidente que en nuestros días todo profesional requiere de una formación integral, la cual debe considerar como requisito indispensable la formación en el uso de las TIC. Igual situación ocurre en el ámbito de la docencia. La rápida evolución tecnológica de los últimos años pone a disposición del docente recursos valiosos a fin de que sean explotados para beneficio de la enseñanza y el aprendizaje. Por ello esta investigación se plantea la siguiente hipótesis:

**Los estudiantes y docentes que participan en la carrera de Profesorado en Docencia Media Diversificada de la Escuela de Docencia Media Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación, poseen una cultura favorable hacia el uso de las TIC**

Con base en este supuesto, se elaborará todo el esquema metodológico de investigación que permitirá comprobar su validez.

## **3 2 Diseño de la investigación**

El estudio que se realizara es de tipo descriptivo Este tipo de estudio permite especificar las propiedades importantes de personas, grupos comunidades o cualquier otro fenómeno sujeto a analisis Por ello, se espera obtener información que pueda servir de base para desarrollar un modelo de investigacion de TIC para la enseñanza superior universitaria En este sentido, el propósito primario sera el describir los aspectos favorables que posean tanto estudiantes como docentes hacia el uso de las TIC

El diseño de esta investigacion es **Noexperimental Transeccional Descriptivo**, ya que el estudio se hara en un periodo o momento especifico En este sentido intentaremos describir la actitud de los sujetos en estudio, analizando y explorando las asociaciones relativamente estables de las características que lo definen

## **3 3 Fuentes de información**

La **fente de información primaria** para este estudio la constituyen los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educacion Adicionalmente, se ha recibido informacion de la Fundacion Enlace

referente a su experiencia en materia de investigación de las TIC en colegios de primer y segundo nivel. Mediante la "www" hemos podido acceder a un sinnúmero de documentos referente a las TIC en educación los cuales consideramos de gran valor, dadas las fuentes de créditos que los respaldan (UNESCO). De gran importancia es considerado el aporte del **Partnership en Medicion para el Desarrollo**, con el diseño de la serie de indicadores estandares para medición de los niveles de participacion de la tecnologia en nuestras sociedades.

### **3 4 Definición operacional de la variable**

Como ya hemos mencionado, la variable de esta investigacion es **Cultura favorable al uso de las Tecnologia de la Informacion y la Comunicacion"**. Siendo esta nuestra variable, su definicion operacional es la siguiente:

"Esta variable permitirá identificar si existe una cultura que favorece el uso de las TIC por parte de la poblacion en estudio."

Se identifican en esta variable tres dimensiones que se mencionan a continuacion:

- 1 Características de la población encuestada** con los indicadores considerados en esta dimensión se espera obtener información referente a las características de la población en estudio, los que permitirán valorar factores sociales y económicos que puedan influir en el uso de las TIC
- 2 Elementos TIC en el medio en que interactúan** se considero esta dimensión debido a que la cultura se genera en gran parte, por la influencia del modo de vida, es decir los ambientes en que se desenvuelve el individuo Se parte de la premisa de que *para tener cultura digital es necesario tener tecnologías a la mano* Aquí se indaga al individuo sobre el conjunto de TIC más comunes presentes en los lugares claves que puede frecuentar el individuo Adicionalmente, nos permitirá identificar donde se genera esta cultura
- 3 Apropriación de la tecnología** la cultura TIC no se limita solo al hecho de tenerla a mano sino a saber utilizarla y explotar el recurso a fin de que el individuo pueda transformar su forma de vida y sus expresiones sociales, a partir de obtener el mejor provecho de estas tecnologías Por ello, se consideran preguntas que indagan sobre lo que el individuo realiza con las TIC mediante enunciados que permitirán describir el desarrollo alcanzado Otro

elemento incluido es la frecuencia de uso y el indicador de más peso, es el referidos al uso de Internet

En las tablas presentadas a continuación (ver figura 5a b c d ), aparecen cada una de estas dimensiones y los correspondientes indicadores que la definiran De igual forma, se especifica el numero de pregunta con el que fue registrado en el cuestionario

Variable	Dimensiones		Indicadores
<b>Cultura caracterizada por el uso de las Tecnología de la Información y la Comunicación</b>	<b>Características del encuestado</b>	<b>General (1 3)</b>	Edad
		Sexo	
		Estado civil	
		<b>Economico (4)</b>	Ingreso familiar en balboas
	<b>Nivel profesional (5)</b>	Tecnico	
	Licenciatura		
	PostGrado		
	Maestria		
	Doctorado		
	<b>Elementos TIC en el Medio en que interactua</b>	<b>Hogar (7)</b>	Teléfono fijo
	Telefono celular		
	Computadora en casa		
	Scanner		
	Camara digital		
DVD Player			
Televisor			
Proyector Multimedia			
Videograbadora			
Impresora			
Fotocopiadora			
Aparato de radio AM FM			

**Fig 5a** Variable e indicadores según su dimensión. (la numeración que se presenta en cada segmento de indicadores de una respectiva dimensión corresponde al numero de pregunta del cuestionario empleado)

Variable	Dimensiones		Indicadores
<b>Elementos TIC en el Medio en que interactua</b>	<b>Facultad (8)</b>		Proyector de filmnas
		Computadora	
		Scanner	
		Cámara digital	
		DVD Player	
		Televisor	
		Proyector Multimedia	
		Videograbadora	
		Impresora	
		Fotocopiadora	
		Aparato de radio AM, FM	
		Pizarra digital	
	<b>Uso de Internet y computadora en Otros Lugares (12)</b>		Facultad de Educacion
			Centro de estudiante
			Cafe Internet
			Local comunitario
			Local de trabajo
			Casa

**Fig 5b** Variable e indicadores segun su dimensión. (la numeración que se presenta en cada segmento de indicadores de una respectiva dimensión corresponde al numero de pregunta del cuestionario empleado)

Variable	Dimensiones		Indicadores
	Apropiación de la Tecnología	Tareas que realiza con las TIC e Internet (9)	Escuchar musica
			Jugar
			Trámite con Banca electronica
			Trabajar
			Preparar trabajo de investigacion
			Chatear
			Medio de Comunicacion
			Participar en conferencia o foro
			Ver o descargar peliculas
			Comprar articulos u otros bienes
			Hacer comercio electrónico
			Leer Noticias
			Para actividades de educación formal y capacitacion
			Efectuar trámites con organizaciones (universidades u otras)
		Tareas que realiza con las TIC (12)	Escribir documentos
			Usar software Educativo
			Usar correo electrónico
			Desarrollar programas Educativos
			Integrar herramientas TIC para desarrollar trabajos
			Programar aplicaciones
			Desarrollar bases de datos
Preparar presentaciones (PowerPoint u otro)			

**Fig. 5c** Variable e indicadores según su dimensión (la numeracion que se presenta en cada segmento de indicadores de una respectiva dimensión corresponde al numero de pregunta del cuestionario empleado)

Variable	Dimensiones		Indicadores
		<b>Tareas que realiza con las TIC (12)</b>	Usar Word
			Navegar en Internet
			Diseñar paginas Web
			Participar en Foros
			Usar Excel (hoja de calculo)
			Crear material multimedia
			Participar en grupos decision
	<b>Apropiacion de la Tecnologia Uso habitual de las TIC</b>	<b>Intensidad de uso (10 11 13)</b>	<b>Frecuencia de uso de Internet</b> (Todos los días al menos una vez por semana, al menos una vez por mes menos de una vez por mes (11))
			<b>Tipo de conexión ( MODEM analógico MODEM por cable de television, ADSL, otros) (10)</b>
			<b>Total de asignatura que requieren Internet (13)</b>

**Fig 5d** Variable e indicadores segun su dimensión (la numeración que se presenta en cada segmento de indicadores de una respectiva dimensión corresponde al número de pregunta del cuestionario empleado)

### **3 5 Población y muestra (sujetos)**

Esta investigación se realizara mediante una encuesta a estudiantes y docentes que participan en la carrera de Profesorado en Docencia Media Diversificada modalidad presencial, de la Facultad de Ciencias de la Educacion de la Universidad de Panama del Campus Central. Por informacion obtenida en la Escuela de Diversificada en el año lectivo 2007 se atendieron diez grupos con una población estudiantil de trescientos (300) estudiantes aproximadamente en la modalidad presencial. Los grupos de alumnos de esta carrera son atendidos en tres turnos: diurno, vespertino y nocturno. La muestra para el estudio se selecciono por turno de clases y nivel. Al señalar nivel hacemos referencia al semestre de estudio de la carrera que para el caso del Profesorado en Media Diversificada se dicta en tres semestres aproximadamente. De los docentes que dictan los cursos en esta carrera cuatro de ellos brindaron su colaboraron respondiendo las preguntas del instrumento preparado para este estrato. En los cuadros siguientes se presentan algunos datos de la población en estudio y de la muestra seleccionada.

<b>Cuadro I MATRÍCULA INICIAL DEL SEGUNDO SEMESTRE 2007</b>				
Carrera	Turnos en que se dicta la carrera			Total
	Diurno	Vespertino	Nocturno	
Estudiantes del Profesorado de Docencia Media Diversificada (Presencial)	57	56	187	300

Matrícula inicial del segundo semestre 2007 Fuente Facultad de Ciencias de la Educación

<b>Cuadro II GRUPOS DE CLASES DEL SEGUNDO SEMESTRE 2007</b>				
Carrera	Turnos en que se dicta la carrera			Total
	Diurno	Vespertino	Nocturno	
<b>Total de grupos</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>10</b>
I Semestre	1	1	2	4
II Semestre	1	1	2	4
III Semestre			1	1
Practica			1	1

Grupos del segundo semestre 2007 Fuente Facultad de Ciencias de la Educación

<b>Cuadro III GRUPOS SELECCIONADOS PARA LA MUESTRA</b>				
Carrera	Turnos en que se dicta la carrera			Total
	Diurno	Vespertino	Nocturno	
<b>Total de grupos</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>7</b>
I Semestre	1	1	1	3
II Semestre	1	1	1	3
III Semestre			1	1
Práctica				

Grupos seleccionados para la muestra Fuente Facultad de Ciencias de la Educación

<b>Cuadro IV DISEÑO DE LA MUESTRA</b>			
<b>Sector considerado</b>	<b>100%</b>	<b>Cantidad considerada</b>	<b>Porcentaje que representa</b>
Estudiantes	300	144	48%
Docentes	7	4	57%

Diseño de la muestra de la población en estudio

De esta forma la muestra de la población de estudiantes seleccionada es de 144 estudiantes lo que representa un 48% de la población estudiantil Para el caso de la muestra de la población docente, esta se realizó sobre la base del total de grupo De esta forma la población de docentes fue de siete (7) docentes y la muestra seleccionada representa un 57% de la población en estudio

### **3 6 Descripción de los instrumentos**

La técnica que será utilizada para obtener los datos será la encuesta y la aplicaremos a una muestra de la población de estudiantes y docentes Su contenido gira en torno al tema de las TIC y la medición de cada indicador dependiendo de la dimensión tendrá que ser evaluado en proporción a la base correspondiente (individuos grupo)

por un lado se analizan las características de los individuos y por el otro el ambiente en el que estos se desenvuelven al final se determina el uso y acceso a las TIC que contribuye a formar una cultura favorable al uso de estos recursos

Como instrumento se utilizaran cuestionarios (ver encuesta en la sección de Anexos) los cuales fueron elaborados en consideracion a seis sub temas que se mencionan a continuacion

- Características socio economica de los encuestados
- Tipos de accesos a las tecnologías
- Lugares donde utiliza la tecnología
- Condiciones de la universidad que le facilita el uso de las TIC
- Condiciones en el hogar que facilitan el uso de las TIC
- Frecuencia de uso de las TIC

El análisis estadístico de los datos resultantes de la encuesta se realizara mediante la elaboracion de cuadros resumen y gráficos a partir de los resultados del cuestionario Además se emplearan algunas medidas de tendencia central, proporciones y razones

### **3 7 Procedimiento de investigacion**

Para llevar a cabo esta investigación, se hizo necesario realizar una serie de actividades, que iniciaron con la selección del tema por desarrollar. Una vez seleccionado el tema, fue necesario realizar una investigación previa, a fin de identificar las fuentes de apoyo informático que permitirían sustentar el proyecto. Posterior a ello se procedió al diseño de la investigación ajustado al rigor científico establecido mediante las instrucciones dadas en el curso. A continuación, se brinda el marco referencial de las principales actividades desarrolladas a fin de alcanzar los objetivos propuestos.

- a Elección del tema** para la elección de tema por investigar fue necesario hacer una revisión de las distintas alternativas de proyectos que permitieran combinar el tema informático con el tema educativo, a la vez pensar en que los resultados que se obtendrían de la investigación fueran de utilidad práctica para la institución en la que se desarrollaría.
- b Revisión bibliográfica** para ello, se consultó los trabajos de tesis desarrollados en la Universidad de Panamá, vinculados al tema elegido. De igual forma se buscó información de especialistas vía Internet y bibliográfica, relacionada con el tema de las TIC (origen, investigaciones, indicadores desarrollados para este tipo de investigación entre otros). Adicionalmente, se realizaron entrevistas con

personas vinculadas al desarrollo de proyectos que combinan TIC y educación

- c Diseño de la investigación** con toda la información lograda y las instrucciones dadas en el curso se procedió a la elaboración del diseño o protocolo de la investigación
- d Diseño de instrumentos** para el diseño del cuestionario base empleado como instrumento para la encuesta de campo se tomaron en consideración los estratos seleccionados de la población en estudio. La variable e indicadores fueron consultados con estándares aplicados en otras latitudes
- e Validación de los instrumentos** para esta acción además de la asesoría brindada por la profesora de la cátedra se tomó en consideración un especialista del área de informática con experiencia laboral en docencia universitaria en universidades de la ciudad capital, especialmente con estudiantes del área de educación en la Facultad de Ciencias de la Educación
- f Aplicación de los instrumentos** a fin de formalizar el proceso de recolección de datos mediante el instrumento preparado, se solicitó autorización a las autoridades de la Escuela correspondiente y el protocolo acostumbrado de presentación e instrucción para cada grupo a ser encuestado. Unido a ello está el proceso de reproducción del instrumento en función a la muestra seleccionada
- g Organización, sistematización, procesamiento y análisis de los datos** dado el volumen de cuestionarios aplicados, se elaboró un programa informático para el procesamiento de los mismos, a fin de facilitar la tabulación

de la información. Por el enfoque de investigación empleado tipo descriptivo se empleará mayormente las medidas de tendencia central, proporciones y razones, y se ilustrarán los resultados mediante gráficos.

- h Conclusiones y recomendaciones** una vez analizado los resultados del cuestionario aplicado se procederá a la elaboración de las conclusiones y recomendaciones.
- i Elaboración del informe preliminar** culminado los pasos anteriores se procederá a la preparación del informe preliminar.
- j Diseño de propuesta** en función a las conclusiones y recomendaciones, se deberá elaborar la propuesta la cual deberá ser de utilidad para la Escuela de Docencia Media Diversificada.
- k Sustentación de la investigación** esta se ha de realizar ante la presencia de tres jurados: el profesor asesor del trabajo y dos jurados designados por la Dirección de Post Grado de la Facultad de Ciencias de la Educación.
- l Presentación del Informe final**

Con este procedimiento y el apoyo del cronograma que aparece en la página siguiente, será orientado el desarrollo de esta investigación.

**CAPÍTULO CUARTO**  
**PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS**

## **PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS**

### **4 1 Resultados de la encuesta**

Se presentan en esta sección los resultados de la encuesta realizada en la escuela de Diversificada de la Facultad de Educación de la Universidad de Panamá. Los datos obtenidos serán presentados en tres secciones separadas, atendiendo a las tres dimensiones de la variable objeto de investigación definida en el Capítulo III, estos son 1) Características de los encuestados, 2) Elementos TIC en el medio en que interactúan, 3) Apropiación de la tecnología. En cada una de las secciones definidas se mostrarán los resultados de las distintas preguntas realizadas a los estudiantes y los docentes encuestados.

#### **4 1 1 Características de los encuestados**

La primera sección de la encuesta, incluye datos que permiten identificar las características personales de los encuestados. La primera pregunta permitió conocer que el 75% de los estudiantes encuestados

pertenecen al genero femenino y el 25% al genero masculino, es decir 108 mujeres y 36 hombres

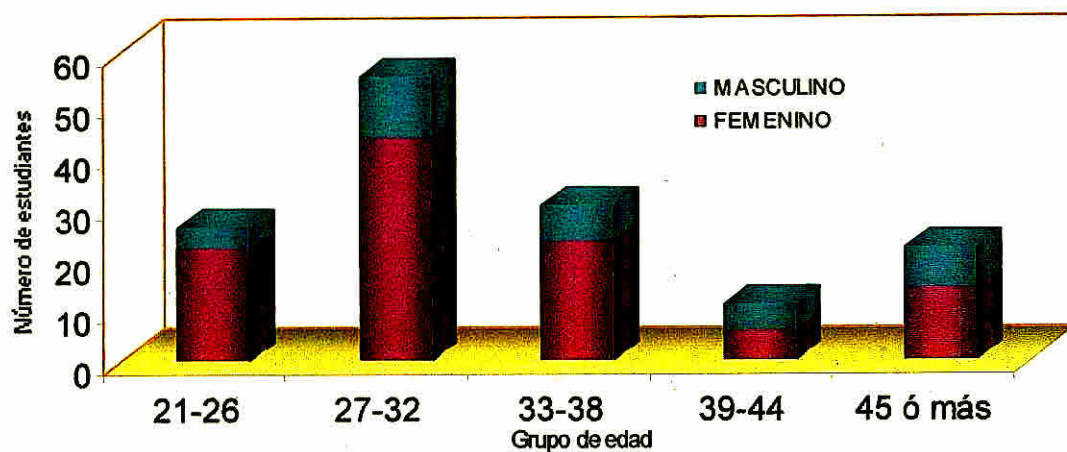
**Cuadro V DISTRIBUCION DE EDAD DE LOS ESTUDIANTES ENCUESTADOS**

RANGO DE EDAD	SEXO		TOTAL
	FEMENINO	MASCULINO	
<b>TOTAL</b>	<b><u>108</u></b>	<b><u>36</u></b>	<b><u>144</u></b>
<b>21-26</b>	22	4	26
<b>27 32</b>	43	12	55
<b>33 38</b>	23	7	30
<b>39 44</b>	6	5	11
<b>45 o mas</b>	14	8	22

**Fuente** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta numero uno de la primera sección correspondiente a los Datos Personales Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre ultimas semanas del segundo semestre del 2007

el 38% oscila entre los 27 años de edad y los 32 años seguidos del grupo de estudiantes que estan entre los 33 y 38 años de edad con un 20% los de 21 a 26 años, con un 18% los alumnos entre los de 45 ó mas años de edad que constituyen el 15% y, por ultimo los comprendidos entre 39 y 44 años que hacen un 8% aproximadamente como lo muestra el Cuadro V y el Grafico I

**Gráfico I**  
**Distribución de la población de estudiantes encuestados, por grupo de edad**



**Fuente:** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número uno de la primera sección correspondiente a los Datos Personales. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre, últimas semanas del segundo semestre del 2007.

Facilmente se puede apreciar que la participación de la mujer (color rosado en el Grafico I es significativa en el profesorado por lo menos en los grupos encuestados La mayor parte de la población se concentra entre los 27 y 32 años de edad lo que es de esperar ya que el profesorado demanda como requisito principal una formación a nivel de licenciatura

Con respecto a los datos obtenidos del personal docente se puede mencionar que el 75% de los encuestados corresponde al sexo femenino y el 25% al sexo masculino además, el 100% de los encuestados posee 45 años de edad o mas (ver Cuadro VI )

**Cuadro VI DISTRIBUCIÓN DE EDAD DE LOS DOCENTES ENCUESTADOS**

RANGO DE EDAD	SEXO		TOTAL
	FEMENINO	MASCULINO	
<b>TOTAL.</b>	<b><u>3</u></b>	<b><u>1</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b>45 ó más</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>4</b>

**Fuente** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta numero dos de la primera sección correspondiente a los Datos Personales Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre ultimas semanas del segundo semestre del 2007

El 51% de los estudiantes encuestados es soltero, mientras que el 46% su estado civil es casado o unido y poco mas de un 3% es

divorciado, según se presenta en el Cuadro VII. En el caso de los docentes, el 75% su estado civil es casado mientras que el 25% es soltero, según Cuadro VIII.

**Cuadro VII DISTRIBUCION DE LOS ESTUDIANTES ENCUESTADOS SEGUN ESTADO CIVIL**

ESTADO CIVIL	SEXO		TOTAL
	FEMENINO	MASCULINO	
<b>TOTAL</b>	<b><u>108</u></b>	<b><u>36</u></b>	<b><u>144</u></b>
<b>Casado</b>	33	12	45
<b>Divorciado</b>	4	1	5
<b>Soltero</b>	56	17	73
<b>Unido</b>	15	6	21

**Fuente** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número tres de la primera sección correspondiente a los Datos Personales. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre últimas semanas del segundo semestre del 2007.

**Cuadro VIII DISTRIBUCIÓN DE LOS DOCENTES ENCUESTADOS SEGÚN ESTADO CIVIL**

ESTADO CIVIL	SEXO		TOTAL
	FEMENINO	MASCULINO	
<b>TOTAL</b>	<b><u>3</u></b>	<b><u>1</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b>Casado</b>	2	1	3
<b>Soltero</b>	1	0	1

**Fuente** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número tres de la primera sección correspondiente a los Datos Personales. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre últimas semanas del segundo semestre del 2007.

**Cuadro IX DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES ENCUESTADOS SEGUN INGRESO FAMILIAR**

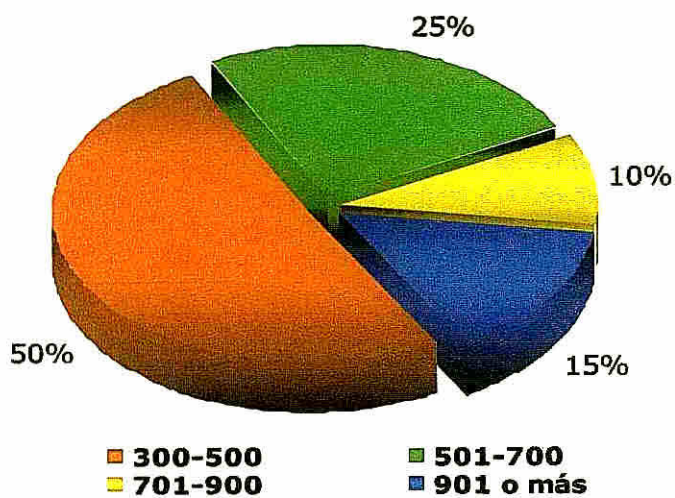
INGRESO FAMILIAR EN BALBOAS	SEXO		TOTAL
	FEMENINO	MASCULINO	
<b>TOTAL.</b>	<b><u>108</u></b>	<b><u>36</u></b>	<b><u>144</u></b>
<b>300 500</b>	57	16	73
<b>501-700</b>	26	10	36
<b>701-900</b>	12	2	14
<b>901 o mas</b>	13	8	21

**Fuente** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta numero cuatro de la primera sección correspondiente a los Datos Personales Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre últimas semanas del segundo semestre del 2007

En relacion con el ingreso familiar el 50% de los estudiantes encuestados se clasifico en un rango de 300 a 500 balboas mensuales el 25% tiene ingreso familiar entre 501 y 700 balboas para el 10% el ingreso familiar se ubica en un rango de 701 y 900 balboas y el 15% de los estudiantes encuestados tiene ingreso familiar por encima de 901 balboas Ver Cuadros IX

Segun grafico II, se aprecia que el 50% de los estudiantes encuestados (segmento color naranja) posee ingresos familiares igual o menor que B/ 500 00 Se puede deducir que el 75% posee ingreso familiar por debajo de B/ 701 00, ingresos relativamente bajos

**Gráfico II**  
**Distribución de la población de estudiantes encuestados, según ingreso familiar**



---

**Fuente:** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número cuatro de la primera sección correspondiente a los Datos Personales. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre, últimas semanas del segundo semestre del 2007.

**Cuadro X DISTRIBUCIÓN DE LOS DOCENTES ENCUESTADOS SEGUN INGRESO FAMILIAR**

INGRESO FAMILIAR EN BALBOAS	SEXO		TOTAL
	FEMENINO	MASCULINO	
<b>TOTAL</b>	<b><u>3</u></b>	<b><u>1</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b>701 900</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>901 o mas</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

**Fuente** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número cuatro de la primera sección correspondiente a los Datos Personales. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre últimas semanas del segundo semestre del 2007.

De acuerdo con la información brindada por los docentes encuestados se puede afirmar que el 75% de éstos se clasifica en un rango de ingreso familiar por encima de 901 balboas ante un 25% cuyo ingreso familiar mensual esta entre los 701 y 900 balboas mensuales como lo presentan el Cuadro X

La última pregunta en esta sección interrogó a los encuestados sobre su formación profesional a lo cual el 100% de estudiantes y docentes declararon poseer el grado de licenciatura. De la muestra solo un 11% de los estudiantes encuestados afirmó haber recibido formación a nivel universitario en el área tecnológica. Por otro lado, el 8% de los encuestados afirmó tener estudio de postgrado en alguna área y solo el 2% declaró tener estudios de maestría.

**Cuadro XI DISTRIBUCION DE LOS ESTUDIANTES ENCUESTADOS POR SEMESTRE SEGUN FORMACIÓN**

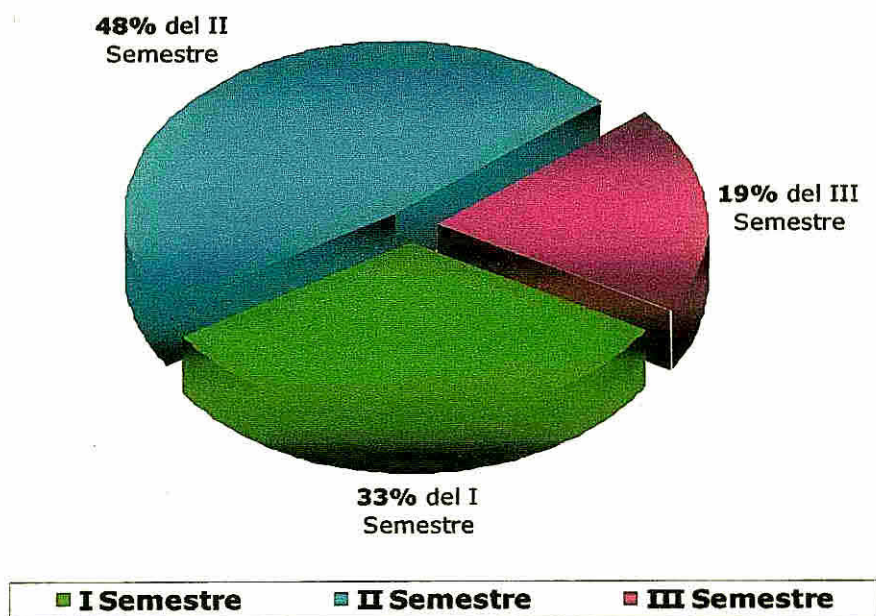
SEMESTRE DE ESTUDIO	FORMACIÓN PROFESIONAL				CAPACITACION ESPECIAL EN TIC	
	TECNICO	LICENCIATURA	POSTGRADO	MAESTRÍA	SI	NO
<b>TOTAL</b>	<b><u>16</u></b>	<b><u>144</u></b>	<b><u>11</u></b>	<b><u>3</u></b>	<b><u>90</u></b>	<b><u>54</u></b>
I Semestre	5	47	4	1	32	15
II Semestre	10	69	6	0	37	32
III Semestre	1	28	1	2	21	7

**Fuente** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número cinco y catorce. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre últimas semanas del segundo semestre del 2007.

Además se resalta el hecho de que más de un 48% de los estudiantes al momento de ser encuestados cursaban el segundo semestre de la carrera el 33%, el primer semestre y el 19%, el tercer semestre de la carrera. Ver Cuadro XI y Gráfico III.

Basados en el gráfico III el 48% de los estudiantes al momento de la encuesta cursaba el segundo semestre del profesorado.

**Gráfico III**  
**Distribución de la población de estudiantes encuestados, según semestre de estudio**



---

**Fuente:** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número catorce. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre, últimas semanas del segundo semestre del 2007.

**Cuadro XII DISTRIBUCION DE LOS DOCENTES ENCUESTADOS POR SEMESTRE  
SEGUN FORMACION PROFESIONAL**

SEMESTRE DE ESTUDIO	FORMACIÓN PROFESIONAL				CAPACITACIÓN ESPECIAL EN TIC	
	LICENCIATURA	POSTGRADO	MAESTRÍA	DOCTORADO	SI	NO
<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>0</b>
I Semestre	2	1	1	1	2	0
II Semestre	2	1	1	0	2	0

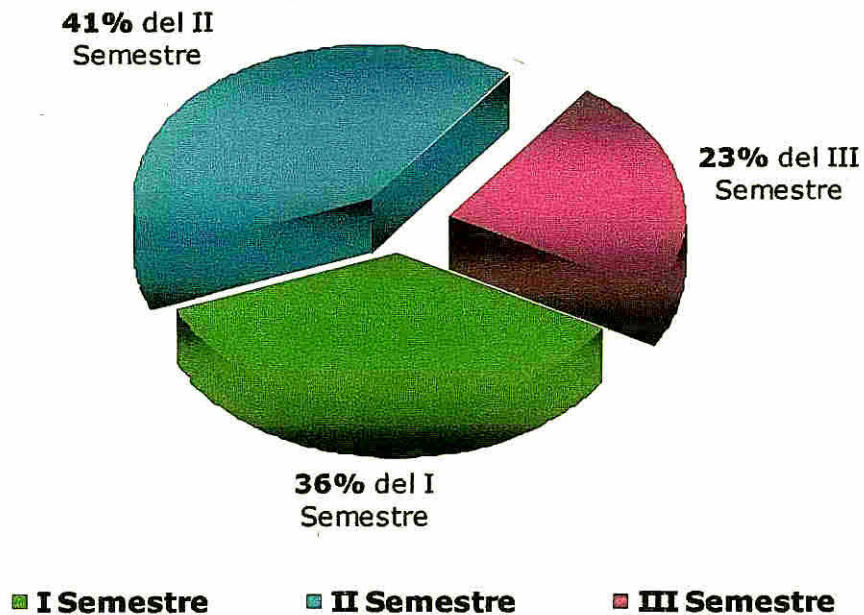
**Fuente** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta numero cinco y catorce. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre últimas semanas del segundo semestre del 2007

Como respuesta a la pregunta acerca de si tenían o no capacitación en TIC el 63% de los estudiantes encuestados respondió que Si contra un 37% que declaró no haber recibido ningún tipo de capacitación en TIC. Igualmente se puede observar en el Gráfico IV que de los estudiantes encuestados que han recibido capacitación en TIC el 41% cursaba el II semestre el 36% el I semestre y el 23% el III semestre

En el caso de los docentes, el 100% de los encuestados respondió afirmativamente a la interrogante de haber recibido algún tipo de capacitación en TIC. Ver gráfico IV

### Gráfico IV

#### Distribución de los estudiantes encuestados que han recibido capacitación en TIC, por semestre de estudio



---

**Fuente:** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número cinco y catorce. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre, últimas semanas del segundo semestre del 2007.

El gráfico IV muestra que el 41%, porción en celeste del gráfico de los estudiantes que han recibido algún tipo de formación en TIC al momento de la encuesta, cursaban el segundo semestre de la carrera

#### **4 1 2 Elementos TIC en el medio en que interactúan**

Esta dimensión de la variable objeto de investigación, se descompone en tres aspectos Tecnología en el Hogar en la Facultad y uso y tipo de servicio de Internet En este caso, los datos resultantes serán analizados tomando en consideración la edad de los participantes, su ingreso familiar y el semestre que cursan

De acuerdo con los resultados mostrados en el Cuadro XIII el recurso tecnológico de mayor uso es el teléfono móvil, según declaró el 97% de los encuestados, siendo más popular su uso en el grupo de edad entre los 27 y 32 años El segundo recurso tecnológico de mayor uso entre los encuestados es el televisor con un 96% de aceptación seguido de la radio con un 88% En el cuarto lugar de mayor uso están los reproductores de DVD, con un 76%, y el quinto lugar lo ocupa el teléfono fijo El uso del computador y demás periféricos y equipos tecnológicos para la producción multimedia (equipo multimedia escaner impresora, cámara digital, entre otros) figuran a partir de la sexta hasta

la duodécima posición. Para el caso específico del computador solo el 62% de los encuestados posee este recurso en el hogar. Ver Gráfico V.

**Cuadro XIII TOTAL DE ESTUDIANTES QUE UTILIZAN RECURSOS TECNOLÓGICOS EN SUS HOGARES, POR GRUPO DE EDAD**

RECURSOS TECNOLÓGICO DE USO EN CASA	RESPUESTA SEGÚN GRUPO DE EDAD					TOTAL	
	21-26	27-32	33-38	39-44	45 ó más	ABSOLUTO	RELATIVO (%)
Equipo multimedia	5	11	6	5	5	32	22
Videograbadora	6	12	13	4	7	42	29
Scanner	7	14	10	6	6	43	30
Fotocopiadora	7	16	11	4	6	44	31
Cámara Digital	11	27	15	6	11	70	49
Impresora	13	28	19	5	14	79	55
Computadora	14	30	20	7	18	89	62
Teléfono	16	42	21	9	15	103	72
Reproductor de DVD	19	49	20	10	11	109	76
Radio	23	49	26	11	18	127	88
Televisor	25	54	29	11	19	138	96
Teléfono móvil	25	54	30	11	19	139	97

**Fuente:** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificación de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número siete. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de octubre última semana del segundo semestre del 2007.

En atención a los grupos de edad, la encuesta revela que los tres grupos de edad más altos (desde 33 años) evidencian una mayor inclinación al uso del computador en casa, con porcentajes entre el 64% y 82% de la población dentro de cada grupo de edad. En cuanto al uso

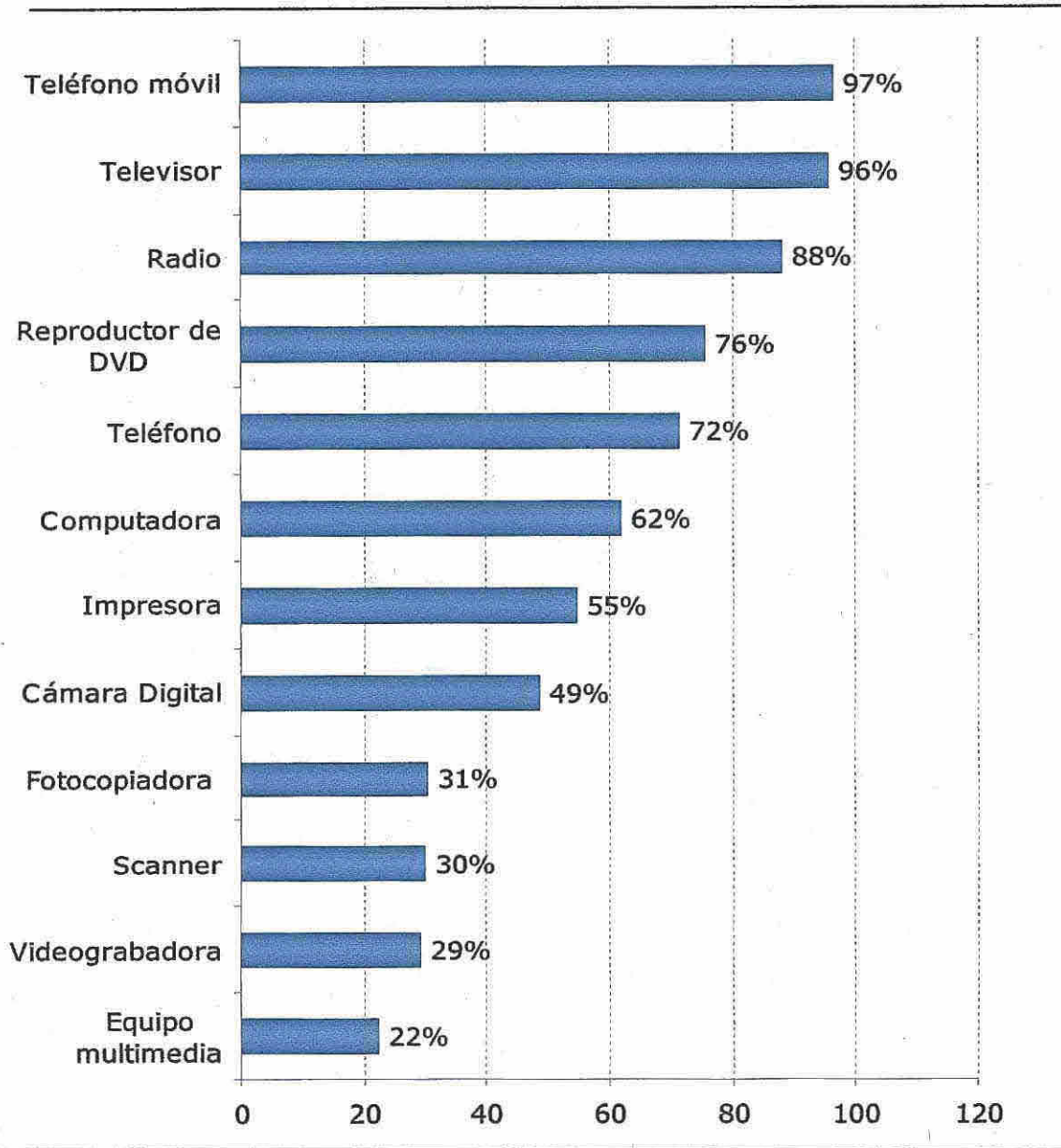
del teléfono móvil los tres grupos de edad que revelan mayor uso de este recurso esta comprendido entre los 27 y 44 años con porcentajes entre el 98% y 100%

Para el grupo de edad entre los 39 y 44 años a diferencia de los otros grupos el uso de equipo multimedia escaner fotocopiadora camara digital e impresoras en el hogar, es más comun en la población que se encuestó

El grafico muestra claramente los distintos recursos tecnologicos de uso personal de los encuestados en su orden de preferencia

**Gráfico V**

**Recursos tecnológicos de uso en casa, por los estudiantes encuestados**



**Fuente:** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número siete. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre, últimas semanas del segundo semestre del 2007.

Desde la perspectiva del semestre de estudio que cursaban los encuestados los resultados revelan que un mayor porcentaje de los estudiantes que cursan el segundo semestre de la carrera de profesorado posee mayor inclinación hacia el uso de los recursos tecnológicos como lo muestra el Cuadro XIV y Gráfico VI. En cuanto al uso del computador los estudiantes del segundo semestre ocupan el primer lugar en el uso de esta herramienta, con un 65%, en segundo lugar los estudiantes del primer semestre con un 60% y en tercer lugar los estudiantes del tercer semestre, con un 57% de los encuestados. En ese mismo cuadro, se pueden apreciar los resultados que se obtuvieron sobre el uso en casa de cada una de las herramientas tecnológicas consideradas.

**Cuadro XIV TOTAL DE ESTUDIANTES QUE UTILIZAN RECURSOS TECNOLÓGICOS SEGUN EL SEMESTRE QUE CURSAN**

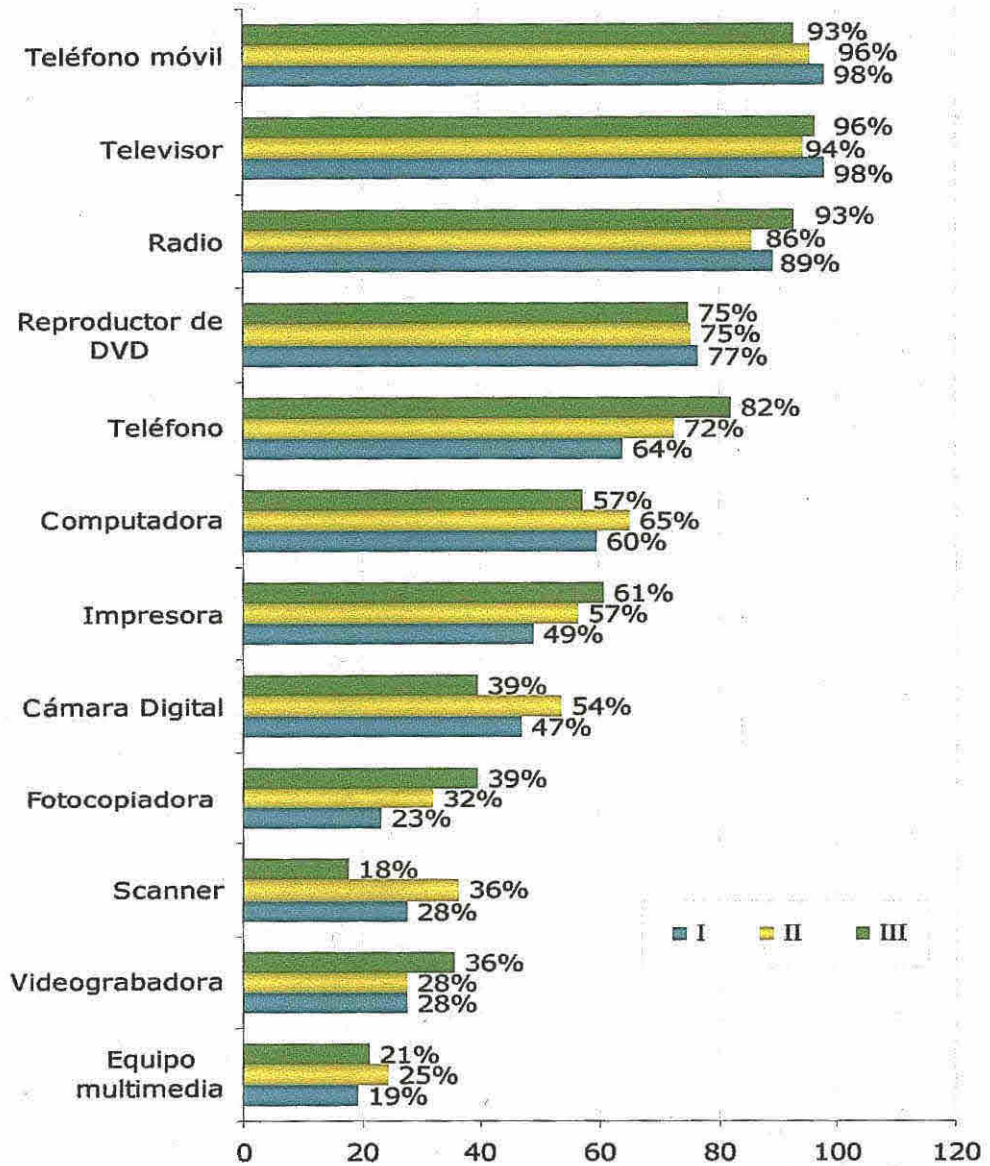
RECURSOS TECNOLÓGICO DE USO EN CASA	ESTUDIANTES QUE USAN RECURSOS TIC					
	TOTAL			PORCENTAJE		
	I	II	III	I (47)	II (69)	III (28)
Equipo multimedia	9	17	6	19	25	21
Videogradora	13	19	10	28	28	36
Scanner	13	25	5	28	36	18
Fotocopiadora	11	22	11	23	32	39
Cámara Digital	22	37	11	47	54	39
Impresora	23	39	17	49	57	61
Computadora	28	45	16	60	65	57
Teléfono	30	50	23	64	72	82
Reproductor de DVD	36	52	21	77	75	75
Radio	42	59	26	89	86	93
Televisor	46	65	27	98	94	96
Teléfono móvil	46	66	26	98	96	93

**Fuente** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número siete. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre últimas semanas del segundo semestre del 2007.

En este gráfico se puede apreciar la frecuencia de uso de los recursos tecnológicos por parte de los estudiantes encuestados, según el semestre que cursan.

**Gráfico VI**

**Estudiantes que utilizan recursos tecnológicos en casa, según el semestre que cursan**



**Fuente:** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número siete. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre, últimas semanas del segundo semestre del 2007.

Si tomamos como referencia el ingreso familiar los estudiantes con ingreso familiar por encima de los B/ 900 00 balboas reportaron emplear mayor numero de recursos tecnologicos en el hogar mientras que los de mas bajo ingreso reflejan menos posibilidades de su uso en el hogar, como lo muestra el Cuadro XV y el Gráfico VII Especialmente en el renglón de las computadoras el grupo de menor ingreso reporto el porcentaje más bajo 48% de la poblacion encuestada correspondiente al grupo de ingreso de 300 500 balboas mensuales

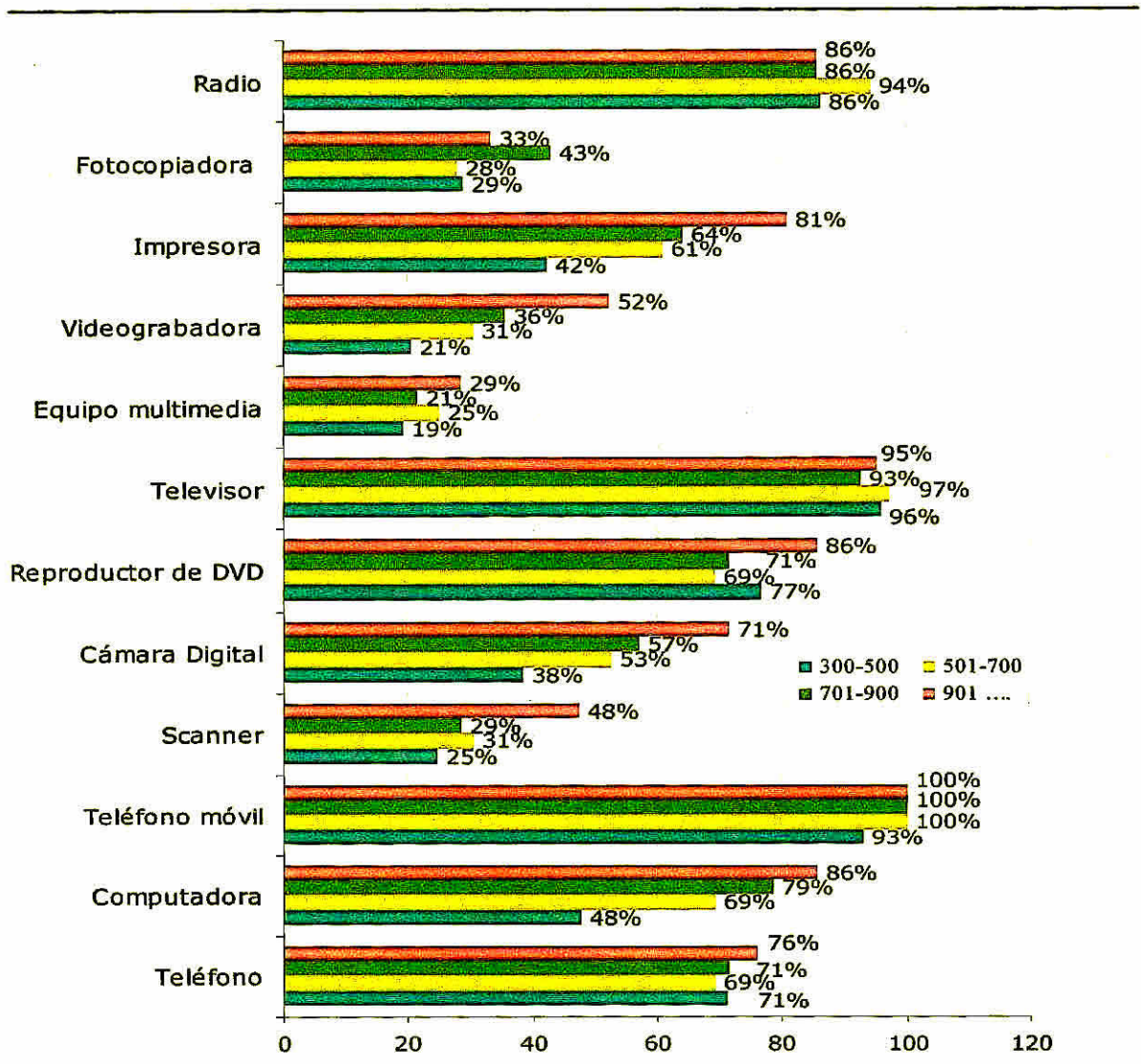
**Cuadro XV TOTAL DE ESTUDIANTES QUE UTILIZAN RECURSOS TECNOLÓGICOS EN SUS HOGARES SEGÚN INGRESO FAMILIAR**

RECURSOS TECNOLÓGICO DE USO EN CASA	ESTUDIANTES QUE USAN RECURSOS TIC POR INGRESO FAMILIAR							
	TOTAL				PORCENTAJE			
	300-500	501 700	701-900	901	300-500 (73)	501 700 (36)	701-900 (14)	901 (21)
<b>Teléfono</b>	52	25	10	16	71	69	71	76
<b>Computadora</b>	35	25	11	18	48	69	79	86
<b>Teléfono movil</b>	68	36	14	21	93	100	100	100
<b>Scanner</b>	18	11	4	10	25	31	29	48
<b>Cámara Digital</b>	28	19	8	15	38	53	57	71
<b>Reproductor de DVD</b>	56	25	10	18	77	69	71	86
<b>Televisor</b>	70	35	13	20	96	97	93	95
<b>Equipo multimedia</b>	14	9	3	6	19	25	21	29
<b>Videgrabadora</b>	15	11	5	11	21	31	36	52
<b>Impresora</b>	31	22	9	17	42	61	64	81
<b>Fotocopiadora</b>	21	10	6	7	29	28	43	33
<b>Radio</b>	63	34	12	18	86	94	86	86

**Fuente** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta numero siete Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre ultimas semanas del segundo semestre del 2007

El grafico muestra por grupo de ingreso cual es el recurso tecnologico mas comun dentro del grupo En este sentido se puede apreciar que el computador es usado por el 89% de los estudiantes con ingresos por encima de B/ 900 00 balboas

**Gráfico VII**  
**Estudiantes que utilizan recursos tecnológicos en sus hogares,**  
**según ingreso familiar**



**Fuente:** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número siete. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre, últimas semanas del segundo semestre del 2007.

**Cuadro XVI TOTAL DE DOCENTES QUE UTILIZAN RECURSOS TECNOLÓGICOS EN EL HOGAR**

RECURSOS TECNOLÓGICO DE USO EN CASA	DOCENTES ENCUESTADOS	
	TOTAL	PORCENTAJE
Scanner	1	25
Cámara Digital	1	25
Equipo multimedia	1	25
Fotocopiadora	2	50
Teléfono	3	75
Teléfono móvil	3	75
Reproductor de DVD	3	75
Videogradora	3	75
Impresora	3	75
Computadora	4	100
Televisor	4	100
Radio	4	100

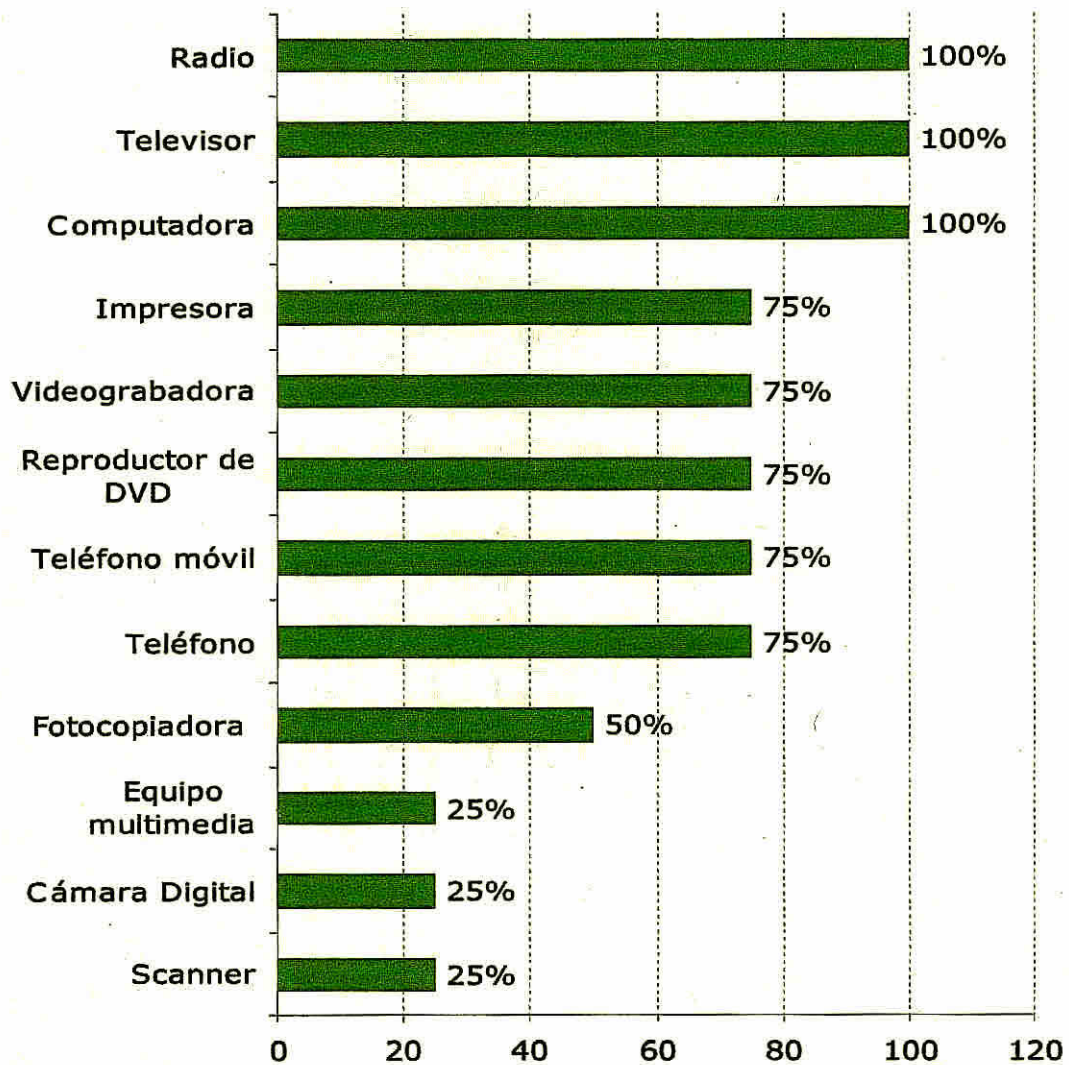
**Fuente** Resultados del cuestionario aplicado a docentes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número siete. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre últimas semanas del segundo semestre del 2007.

Por su parte entre los docentes encuestados se logró conocer que un alto porcentaje está familiarizado con el uso de recursos tecnológicos el 100% utiliza el computador la televisión y el radio en casa. El 75% de los encuestados manifestó utilizar videogradoras, reproductor de DVD teléfono móvil teléfono fijo en casa. Sólo un 25% de los docentes encuestados manifestaron emplear scanner cámara digital y equipo multimedia en casa. Ver Cuadro XVI y Gráfico VIII.

Como muestra el grafico los recursos tecnologicos de mayor uso en los hogares por los docentes son el radio el televisor y la computadora

### Gráfico VIII

#### Docentes que utilizan recursos tecnológicos en sus hogares



**Fuente:** Resultados del cuestionario aplicado a docentes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número siete. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre, últimas semanas del segundo semestre del 2007.

Al indagar sobre la utilización de recursos tecnológicos en la Universidad un 89% de los estudiantes encuestados afirmaron emplear proyector de filmillas, siendo este el recurso TIC de mayor uso. En segundo lugar resulto estar el computador con un 61% y de tercer la fotocopiadora con un 58%. Además un 49% de los estudiantes afirmo emplear equipo multimedia en la Facultad. Solo un 28% emplea el televisor y las impresoras. Para el caso de recursos como scanner, camara digital, radio, videgrabadora, reproductor de DVD, los porcentajes resultaron por debajo del 12%. Ver Cuadro XVII y Grafico IX.

**Cuadro XVII TIC UTILIZADA POR ESTUDIANTES EN LA FACULTAD**

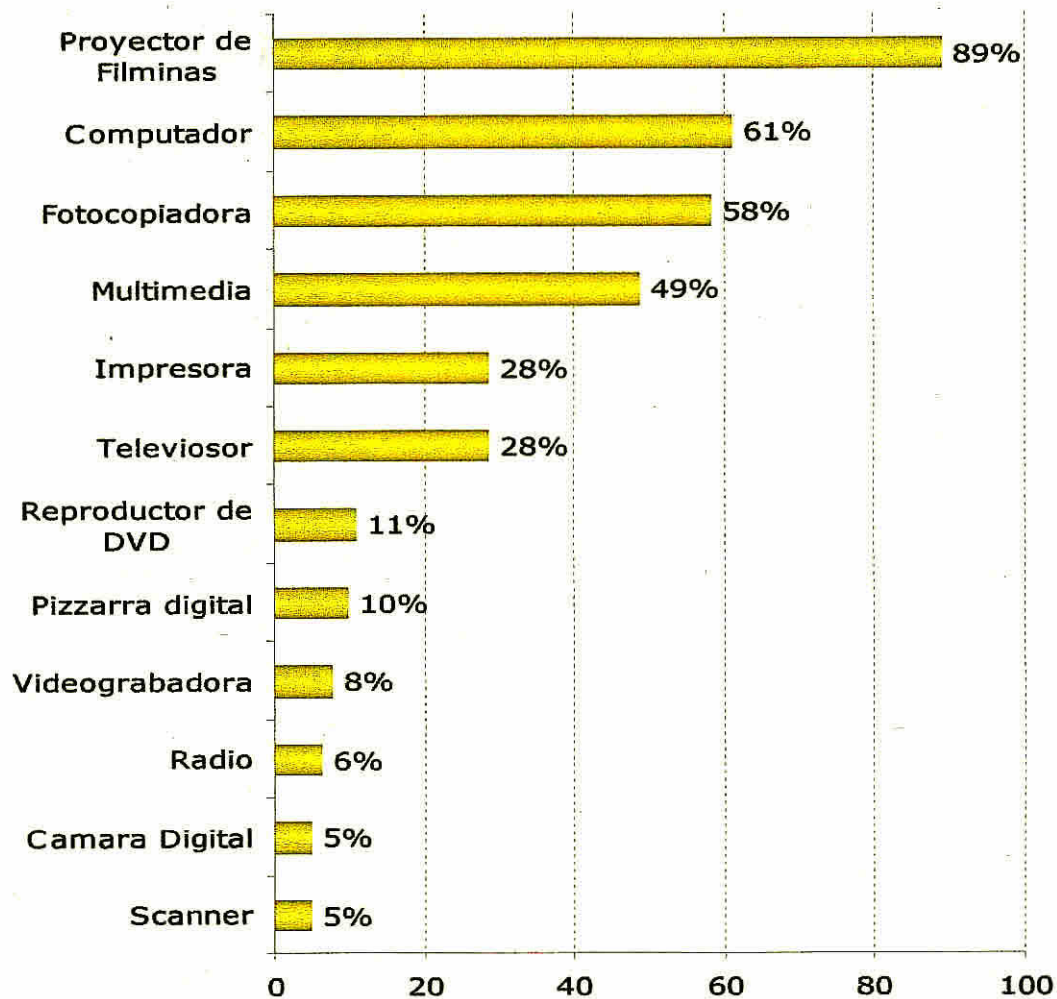
RECURSOS TECNOLÓGICO DE USO EN LA FACULTAD	ESTUDIANTES ENCUESTADOS	
	TOTAL	PORCENTAJE
Scanner	7	5
Camara Digital	7	5
Radio	9	6
Videgrabadora	11	8
Pizarra digital	14	10
Reproductor de DVD	16	11
Televisor	41	28
Impresora	41	28
Multimedia	70	49
Fotocopiadora	84	58
Computador	88	61
Proyector de Filmillas	128	89

**Fuente:** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número ocho. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre, últimas semanas del segundo semestre del 2007.

El grafico muestra en su orden los distintos recursos tecnologicos que utilizan los estudiantes en la Facultad de Ciencias de la Educacion. En su orden y con la mayor frecuencia está el proyector de filminas, seguido por el computador.

### Gráfico IX

#### TIC utilizadas por los estudiantes en la Facultad



**Fuente:** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número ocho. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre, últimas semanas del segundo semestre del 2007.

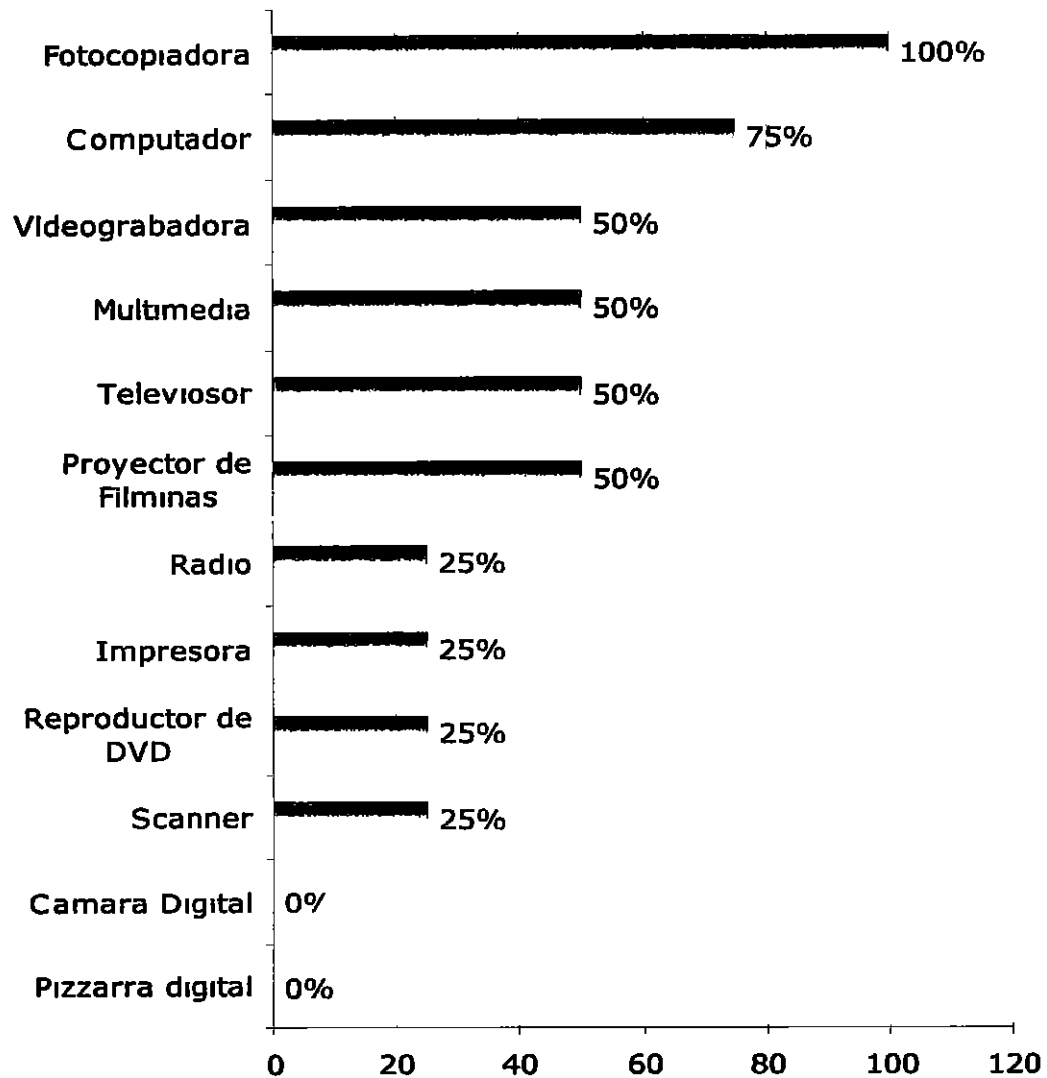
**Cuadro XVIII TIC UTILIZADA POR LOS DOCENTES EN LA FACULTAD**

RECURSOS TECNOLÓGICO DE USO EN LA FACULTAD	DOCENTES ENCUESTADOS	
	TOTAL	PORCENTAJE
Pizarra digital	0	0
Cámara Digital	0	0
Scanner	1	25
Reproductor de DVD	1	25
Impresora	1	25
Radio	1	25
Proyector de Filmintas	2	50
Televisor	2	50
Multimedia	2	50
Videograbadora	2	50
Computador	3	75
Fotocopiadora	4	100

**Fuente** Resultados del cuestionario aplicado a docentes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número ocho. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre últimas semanas del segundo semestre del 2007.

De los docentes encuestados el 100% de estos declaro emplear las fotocopiadoras en la Facultad. Un 75% declaro emplear la computadora y un 50% de confirmo emplear en la Universidad el proyector de filmintas, el televisor, equipo multimedia, videograbadora. El 25% de los docentes respondió afirmativo en cuanto al uso de reproductor de DVD, impresora, y radio en la universidad. Ver Cuadro XVIII y Gráfico X.

**Grafico X**  
**TIC utilizada por los docentes en la Facultad**



**Fuente** Resultados del cuestionario aplicado a docentes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número ocho. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre últimas semanas del segundo semestre del 2007.

El grafico muestra los recursos tecnologicos utilizados por los docentes en la Facultad en él se aprecia que el 100% de los docentes emplea la fotocopiadora y el 75% utiliza el computador

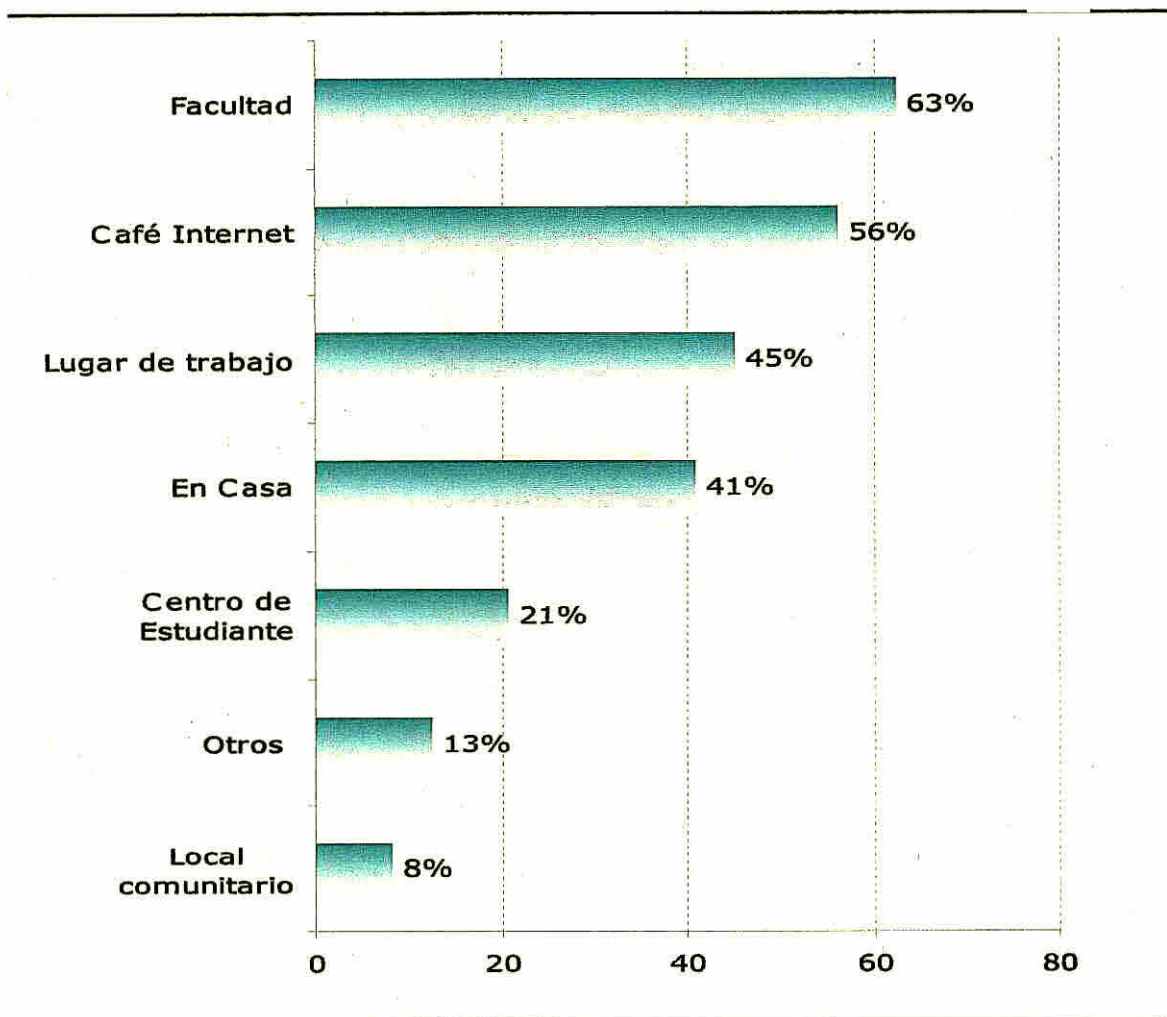
Con respecto a los lugares en donde los estudiantes utilizan el servicio de Internet el 63% afirmó utilizar Internet en la Facultad, un 56% en los cafe Internet un 45%, en el lugar de trabajo, un 41%, en casa un 21%, en el Centro de Estudiante y menos de un 14% afirmo emplear este tipo de servicio en locales comunitarios y otros lugares Ver Cuadro XIX y Grafico XI

**Cuadro XIX LUGARES DONDE LOS ESTUDIANTES ACCEDEN INTERNET**

SITIOS DE INTERNET FRECUENTADOS	ESTUDIANTES ENCUESTADOS	
	TOTAL	PORCENTAJE
Local comunitario	12	8
Otros	18	13
Centro de Estudiante	30	21
En Casa	59	41
Lugar de trabajo	65	45
Cafe Internet	81	56
Facultad	90	63

**Fuente:** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta numero doce Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre ultimas semanas del segundo semestre del 2007

**Gráfico XI**  
**Lugar donde los estudiantes acceden a Internet**



**Fuente:** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número doce. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre, últimas semanas del segundo semestre del 2007.

El gráfico muestra según frecuencia de elección los distintos lugares a los que asisten los estudiantes para poder acceder a Internet. El 63% de los estudiantes tiene acceso al este recurso tecnológico en la Facultad.

Para el caso de los docentes el 100% emplea Internet en casa, el 50% en la Facultad y el 25% utiliza el servicio brindado por el lugar de trabajo, los cafés Internet y el centro de estudiantes. Ver Cuadro XX y Gráfico XII.

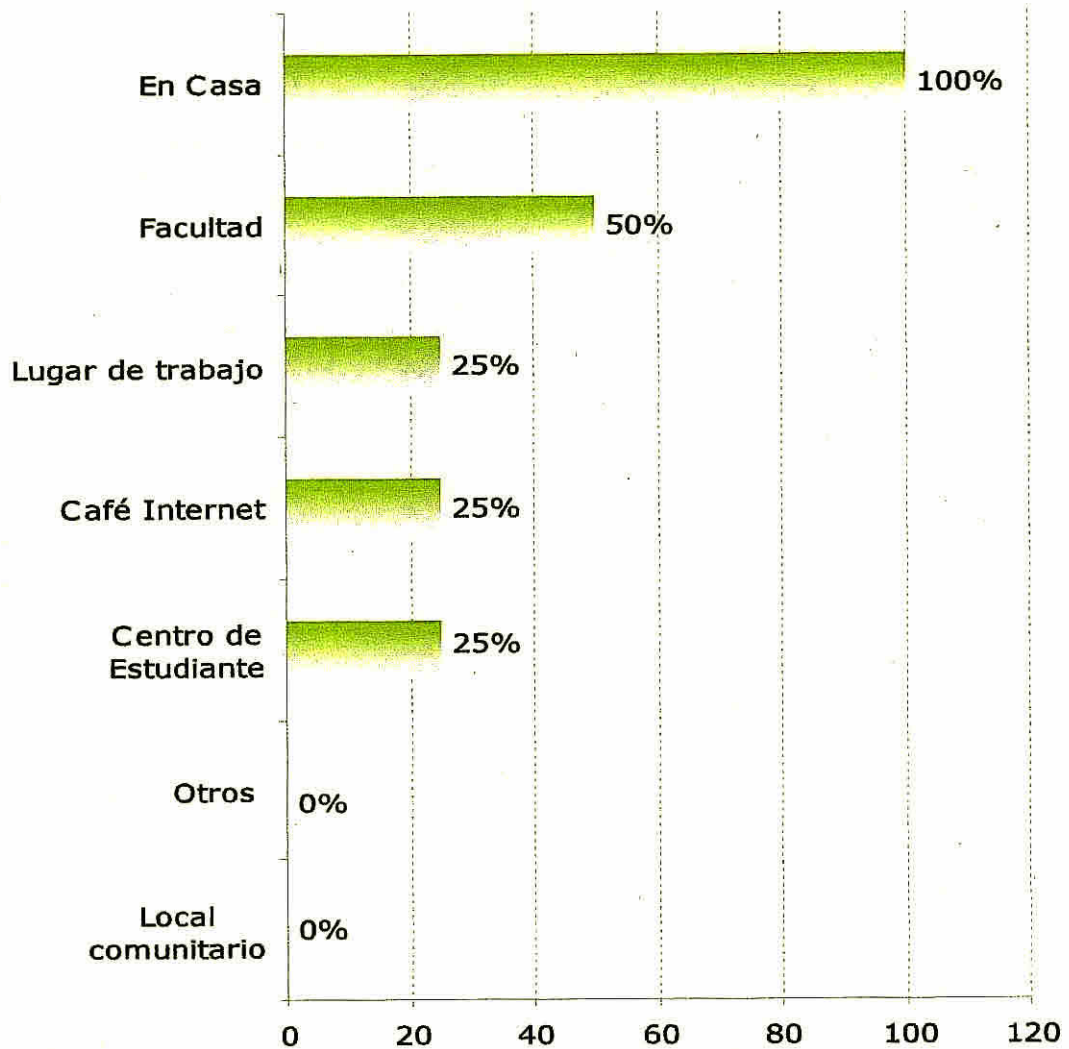
**Cuadro XX LUGARES DONDE LOS DOCENTES ACCEDEN INTERNET**

SITIOS DE INTERNET FRECUENTADOS	DOCENTES ENCUESTADOS	
	TOTAL	PORCENTAJE
Local comunitario	0	0
Otros	0	0
Centro de Estudiante	1	25
Café Internet	1	25
Lugar de trabajo	1	25
Facultad	2	50
En Casa	4	100

**Fuente:** Resultados del cuestionario aplicado a docentes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número doce. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre, últimas semanas del segundo semestre del 2007.

El grafico de barras muestra los lugares a los que asisten los docentes para acceder a Internet El 100% de los docentes tiene conexión a Internet desde su casa

**Gráfico XII**  
**Lugar donde los docentes acceden Internet**



**Fuente:** Resultados del cuestionario aplicado a docentes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número doce. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre, últimas semanas del segundo semestre del 2007.

### 4 1 3 Apropiación de las tecnologías

Al preguntar a los estudiantes sobre el uso que le dan al servicio de comunicación via Internet el 92% lo emplea para realizar trabajos de investigación el 53% para trabajar el 50%, como medio de comunicación el 47% para leer las noticias el 42% para mensajes escrito (chatear) Menos del 25% lo emplea para realizar trámites con organizaciones, escuchar música, banca electrónica jugar descargar películas correo electrónico participar en conferencias y hacer compras Ver Cuadro XXI y Gráfico XIII

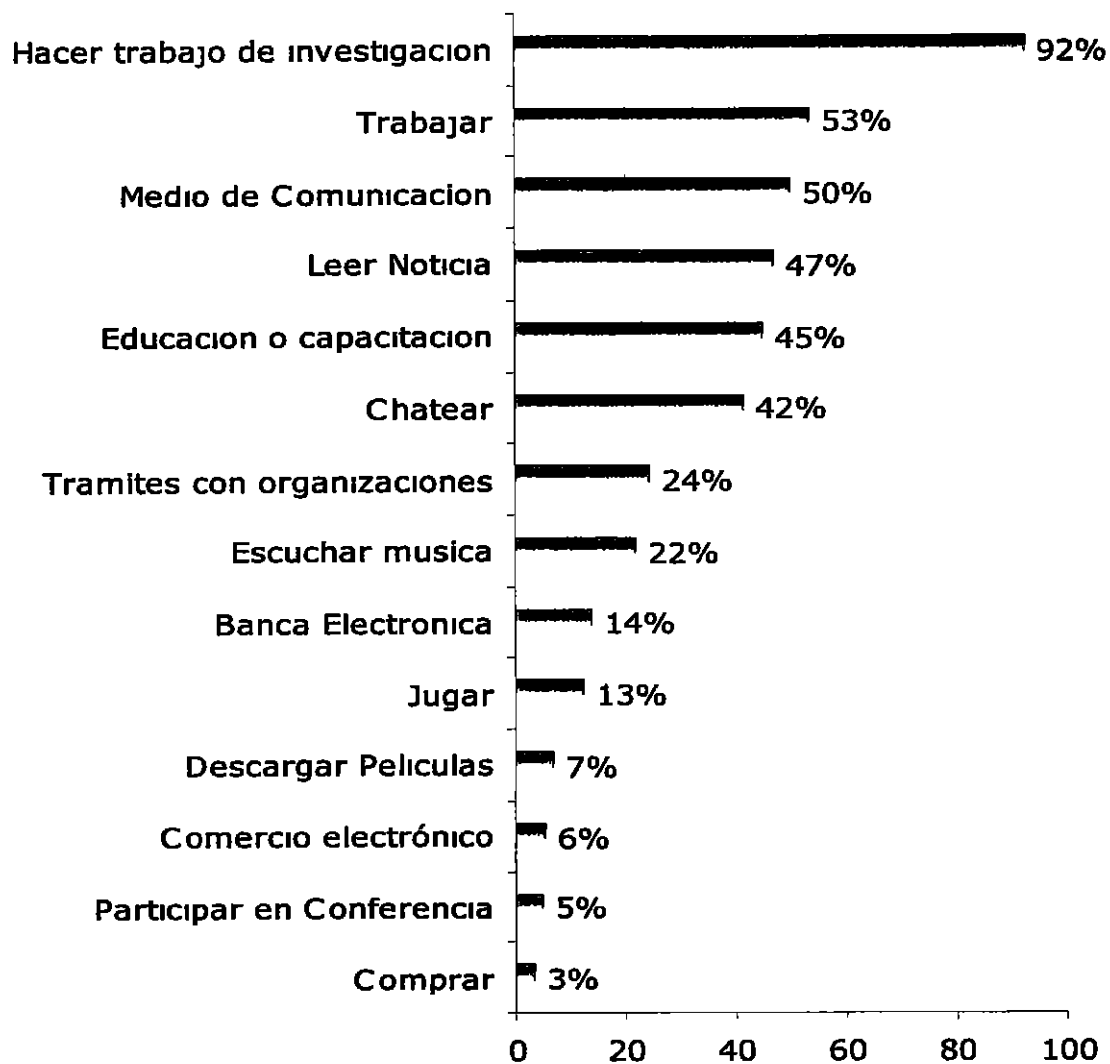
**Cuadro XXI USO QUE LE DAN LOS ESTUDIANTES A LA INTERNET**

POSIBLES USO DE LA INTERNET	ESTUDIANTES ENCUESTADOS	
	TOTAL	PORCENTAJE
<b>Comprar</b>	5	3
<b>Participar en Conferencia</b>	7	5
<b>Comercio electrónico</b>	8	6
<b>Descargar Películas</b>	10	7
<b>Jugar</b>	18	13
<b>Banca Electrónica</b>	20	14
<b>Escuchar música</b>	32	22
<b>Trámites con organizaciones</b>	35	24
<b>Chatear</b>	60	42
<b>Educación o capacitación</b>	65	45
<b>Leer Noticia</b>	68	47
<b>Medio de Comunicación</b>	72	50
<b>Trabajar</b>	77	53
<b>Hacer trabajo de investigación</b>	133	92

**Fuente** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número nueve Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre últimas semanas del segundo semestre del 2007

**El grafico muestra las distintas actividades que promueven el uso de Internet en los estudiantes de la Facultad El 92% de los estudiantes la emplea para hacer trabajos de investigacion**

**Grafico XIII**  
**Uso que le dan los estudiantes al Internet**



**Fuente** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta numero nueve. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre ultimas semanas del segundo semestre del 2007.

Los docentes que fueron encuestados aseguraron, en un 75%, emplear el servicio de Internet para leer noticias hacer trabajos de investigacion y como recurso para educacion o capacitacion El 50% de los docentes declaro emplearía para trabajar, y hacer tramites con organizaciones El 25% para escuchar musica como medio de comunicación, y para participar en conferencias Ver cuadro XXII y Grafico XIV

**Cuadro XXII USO QUE LE DAN LOS DOCENTES A LA INTERNET**

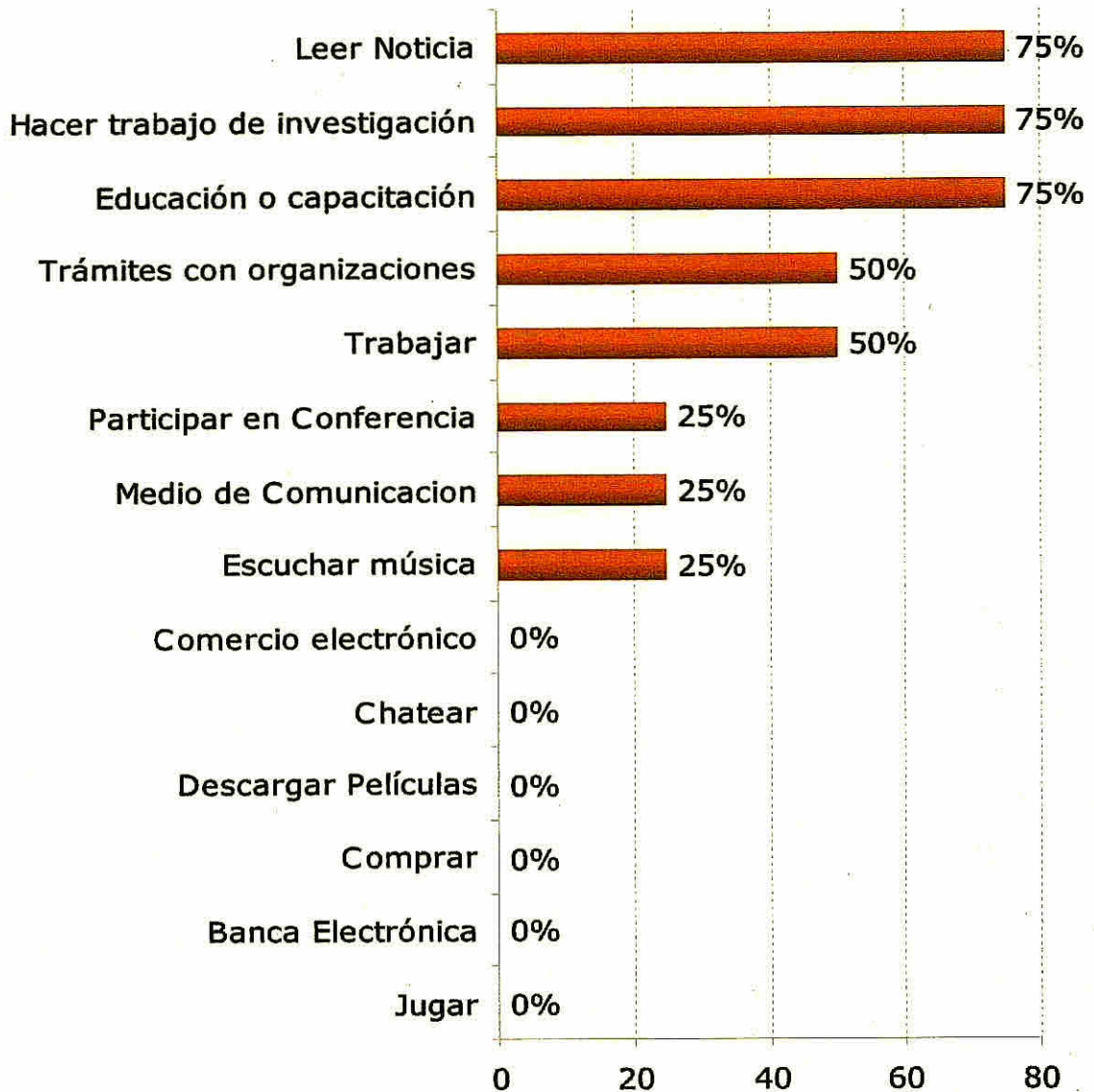
POSIBLES USO DE LA INTERNET	DOCENTES ENCUESTADOS	
	TOTAL	PORCENTAJE
Jugar	0	0
Banca Electrónica	0	0
Comprar	0	0
Descargar Películas	0	0
Chatear	0	0
Comercio electrónico	0	0
Escuchar musica	1	25
Medio de Comunicación	1	25
Participar en Conferencia	1	25
Trabajar	2	50
Trámites con organizaciones	2	50
Educación o capacitación	3	75
Hacer trabajo de investigación	3	75
Leer Noticia	3	75

**Fuente** Resultados del cuestionario aplicado a docentes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta numero nueve Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre ultimas semanas del segundo semestre del 2007

El grafico presenta en orden de preferencia el uso que los docentes le dan al Internet

### Gráfico XIV

#### Uso que le dan los docentes a la Internet



**Fuente:** Resultados del cuestionario aplicado a docentes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número nueve. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre, últimas semanas del segundo semestre del 2007.

Al preguntar a los estudiantes sobre las actividades que realizan con la computadora y la Internet el 90% respondió que la emplean para escribir documentos el 76% para usar el correo electrónico, el 73% para usar el programa Word, el 63% para preparar presentaciones el 58% para navegar en Internet el 49% utiliza el programa Excel

**Cuadro XXIII ACTIVIDADES REALIZADAS CON COMPUTADOR E INTERNET POR LOS ESTUDIANTES**

ACTIVIDADES REALIZADAS CON COMPUTADOR E INTERNET	ESTUDIANTES ENCUESTADOS	
	TOTAL	PORCENTAJE
Diseñar páginas web	9	6
Participar en foros	9	6
Programar aplicaciones	11	8
Desarrollar bases de datos	12	8
Participar en grupos de decisión	14	10
Usar software educativo	28	19
Desarrollar programas educativos	34	24
Integrar herramientas tecnológicas para desarrollar trabajos	39	27
Hacer aplicaciones educativas	45	31
Chatear	50	35
Crear material multimedia	64	44
Usar Excel (hoja de cálculo)	70	49
Navegar en Internet	83	58
Preparar Presentaciones	90	63
Usar Word	105	73
Usar el correo electrónico	110	76
Escribir documentos	130	90

**Fuente** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número trece. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre últimas semanas del segundo semestre del 2007

Menos del 49% de los estudiantes emplea la computadora e Internet para crear material multimedia mensajes escritos en línea (chatear) hacer aplicaciones educativas integrar herramientas tecnológicas desarrollar programas utilizar "software" educativo desarrollar bases de datos participar en foros, diseñar páginas web, participar en grupos de decisión y programar aplicaciones Ver Cuadro XXIII y Grafico XV

El grafico muestra cada una de las actividades mas comunes que realizan los estudiantes (valor relativo), con apoyo del computador e Internet

### Gráfico XV

## Actividades realizadas por los estudiantes con el computador e Internet



**Fuente:** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número trece. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre, últimas semanas del segundo semestre del 2007.

Al preguntar a los docentes sobre las actividades que realizan con el computador e Internet el 75% coincidió en afirmar que la emplean para usar el correo electrónico utilizar "Word" navegar en Internet, usar Excel y crear material multimedia El 50% de los encuestados afirmó emplear estas herramientas para escribir documentos hacer aplicaciones educativas, y preparar presentaciones El 25% declaró emplearlas para desarrollar programas educativos, participar en foros y usar software educativo Ver Cuadro XXIV y Gráfico XVI

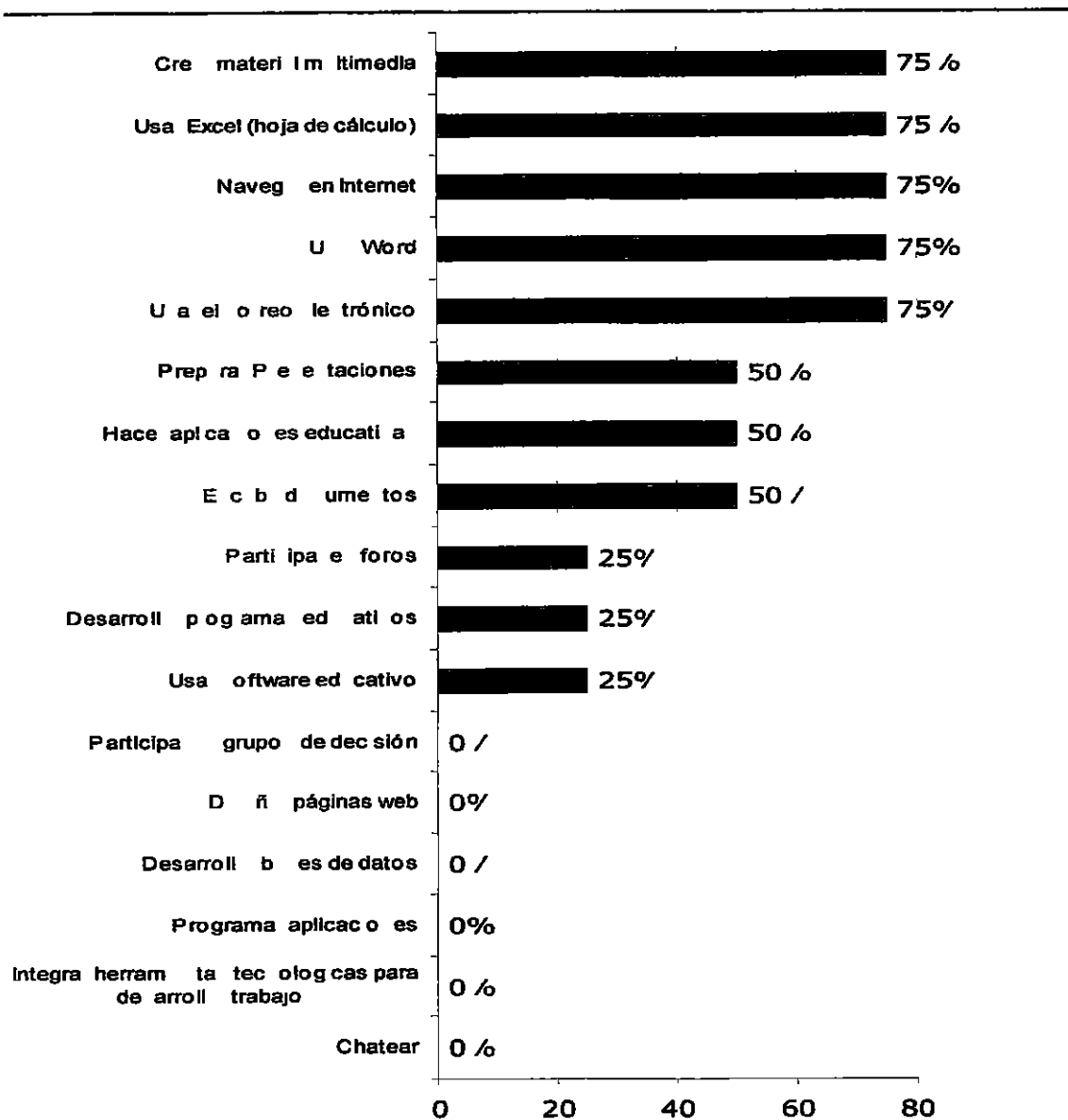
**Cuadro XXIV ACTIVIDADES REALIZADAS CON COMPUTADOR E INTERNET POR LOS DOCENTES**

ACTIVIDADES REALIZADAS CON COMPUTADOR E INTERNET	DOCENTES ENCUESTADOS	
	TOTAL	PORCENTAJE
Chatear	0	0
Integrar herramientas tecnológicas para desarrollar trabajos	0	0
Programar aplicaciones	0	0
Desarrollar bases de datos	0	0
Diseñar páginas web	0	0
Participar en grupos de decisión	0	0
Usar software educativo	1	25
Desarrollar programas educativos	1	25
Participar en foros	1	25
Escribir documentos	2	50
Hacer aplicaciones educativas	2	50
Preparar Presentaciones	2	50
Usar el correo electrónico	3	75
Usar Word	3	75
Navegar en Internet	3	75
Usar Excel (hoja de cálculo)	3	75
Crear material multimedia	3	75

**Fuente:** Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número trece Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre últimas semanas del segundo semestre del 2007

**El grafico muestra cada una de las actividades más comunes que realizan los docentes (valor relativo) con apoyo del computador e Internet**

**Grafico XVI**  
**ACTIVIDADES REALIZADAS POR LOS DOCENTES CON COMPUTADORA E INTERNET**



**Fuente** Resultados del cuestionario aplicado a los docentes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número trece. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre últimas semanas del segundo semestre del 2007

En relacion con el tipo de conexion de servicio de Internet que poseen los estudiantes en casa el 31% posee conexion via Modem ADSL el 19% emplea Cable Modem, y el 18% emplea el Modem analogico Ver Cuadro XXV y Grafico XVII

**Cuadro XXV TIPO DE CONEXIÓN DE INTERNET EN CASA**

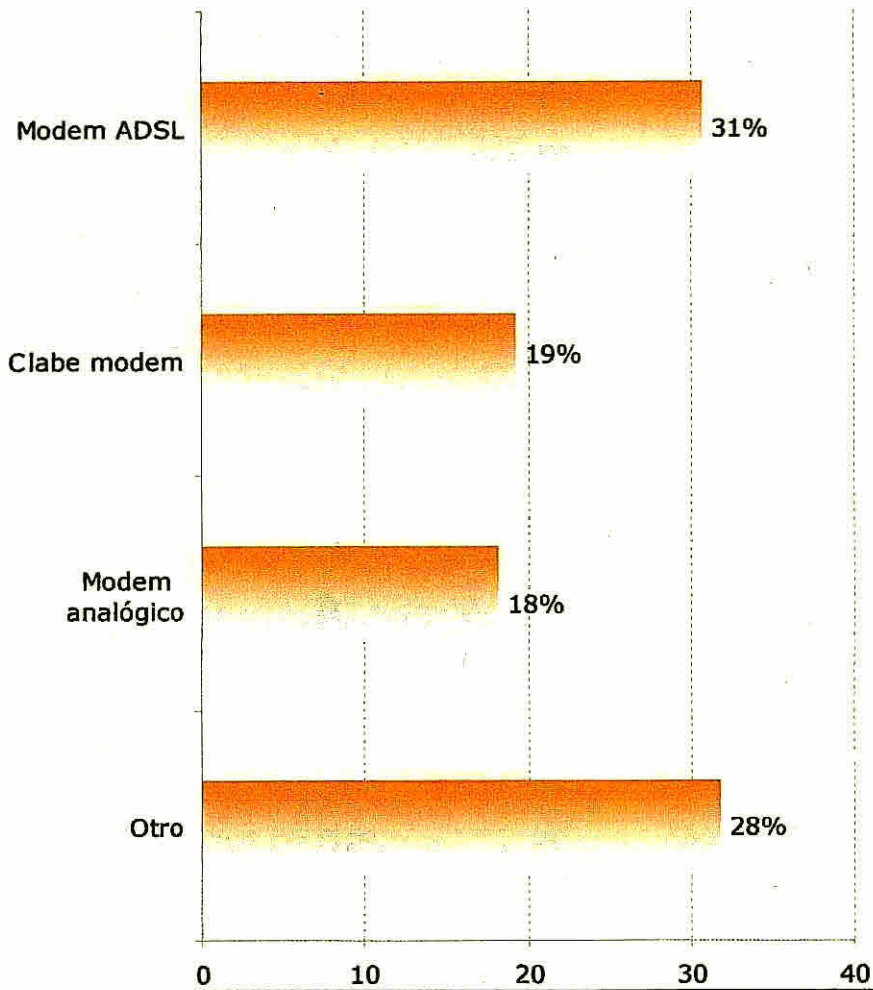
TIPO DE CONEXIÓN	ESTUDIANTES ENCUESTADOS	
	TOTAL	PORCENTAJE
Otro	28	32
Modem analógico	16	18
Cable módem	17	19
Módem ADSL	27	31

**Fuente** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educacion Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta numero diez Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre ultimas semanas del segundo semestre del 2007

En el grafico se muestra el tipo de conexion de Internet que poseen en casa alguno de los estudiantes (valor relativo) con apoyo del computador e Internet

**Gráfico XVII**

**TIPO DE CONEXIÓN DE INTERNET EN CASA DE LOS ESTUDIANTES**



**Fuente:** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número diez. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre, últimas semanas del segundo semestre del 2007.

En relación con el tipo de conexión de servicio de Internet que poseen los docentes en casa el 50% posee conexión vía Modem ADSL y el otro 50% emplean Modem analógico Ver Cuadro XXVI y Gráfico XVIII

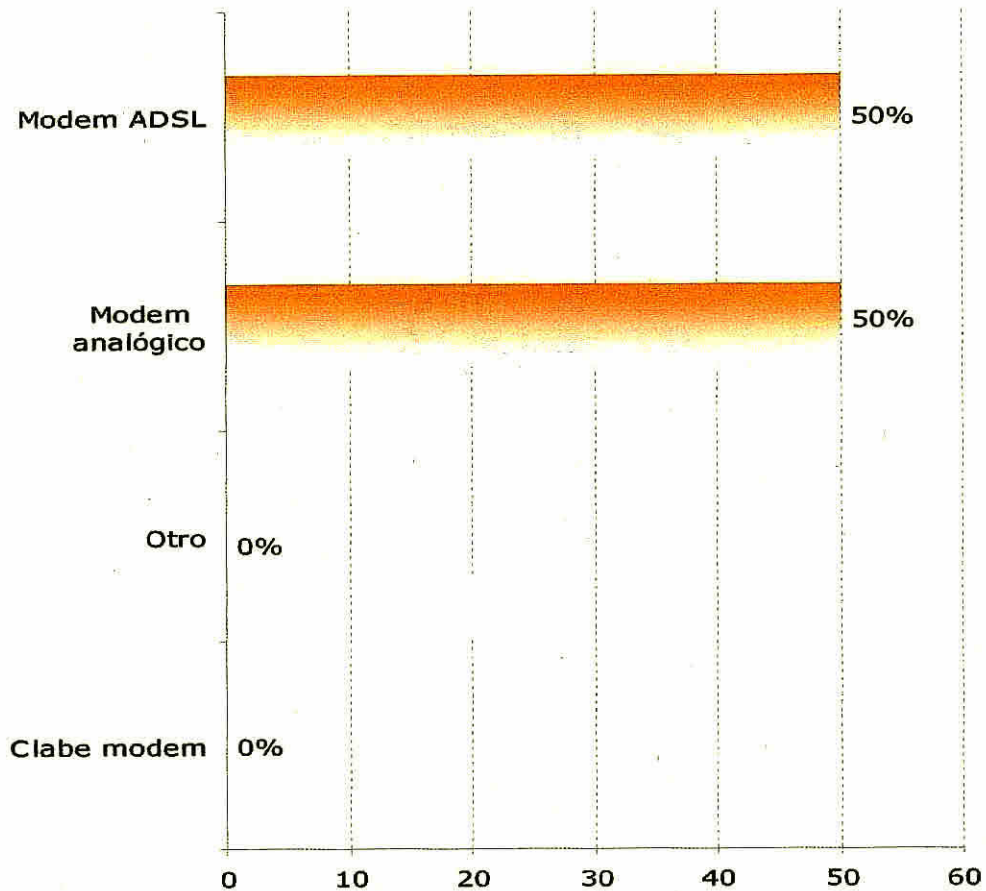
**Cuadro XXVI TIPO DE CONEXIÓN DE INTERNET EN CASA**

TIPO DE CONEXIÓN	DOCENTES ENCUESTADOS	
	TOTAL	PORCENTAJE
Clabe modem	0	0
Otro	0	0
Modem analógico	2	50
Modem ADSL	2	50

**Fuente** Resultados del cuestionario aplicado a docentes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número diez. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre últimas semanas del segundo semestre del 2007

En el gráfico se muestra el tipo de conexión de Internet que poseen en casa algunos de los docentes (valor relativo) con apoyo del computador e Internet

**Gráfico XVIII**  
**TIPO DE CONEXIÓN DE INTERNET EN CASA DE LOS DOCENTES**



**Fuente:** Resultados del cuestionario aplicado a docentes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número diez. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre, últimas semanas del segundo semestre del 2007.

Se pregunto a los estudiantes sobre la frecuencia de uso de Internet a lo que el 81% respondió que al menos una vez a la semana utilizan este servicio El 14% la utilizan por lo menos una vez al mes y el 5% menos de una vez por mes Ver Cuadro XXVII y Grafico XIX

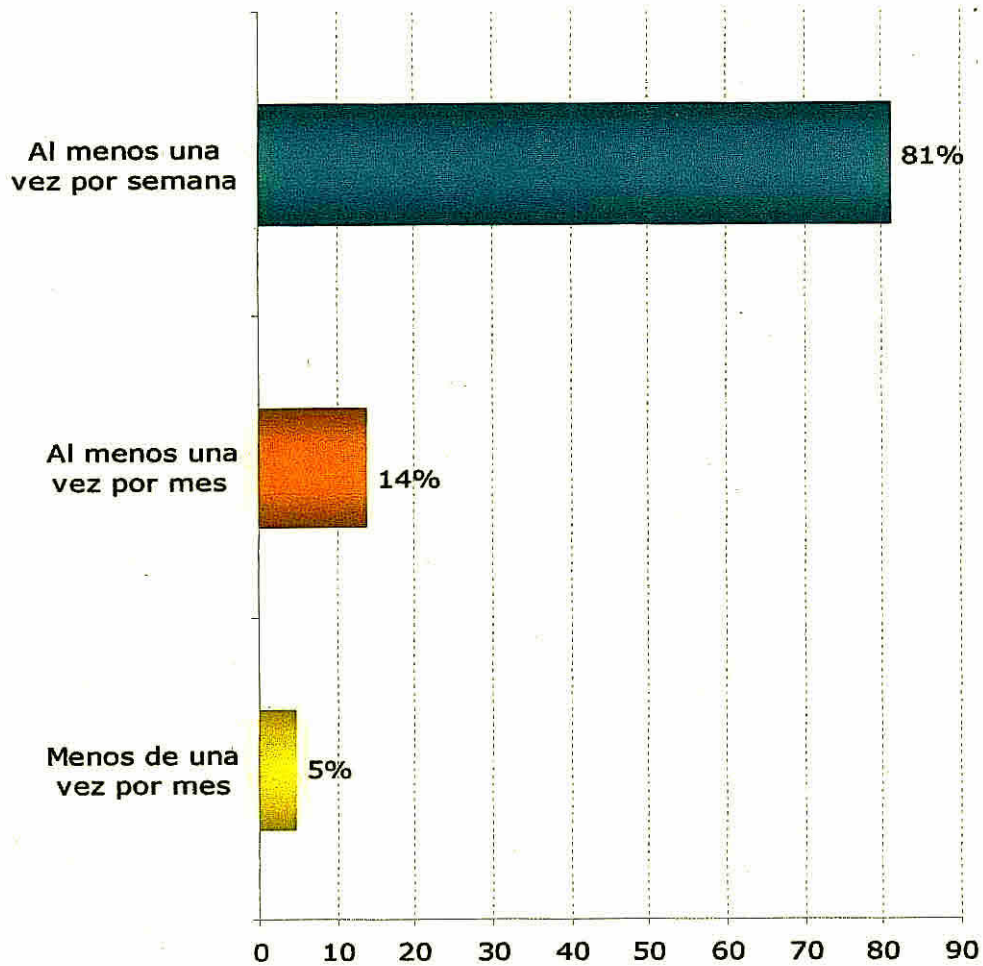
**Cuadro XXVII FRECUENCIA DE USO DE INTERNET**

FRECUENCIA	ESTUDIANTES ENCUESTADOS	
	TOTAL	PORCENTAJE
<b>Menos de una vez por mes</b>	7	5
<b>Al menos una vez por mes</b>	20	14
<b>Al menos una vez por semana</b>	117	81

**Fuente** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta numero once Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre ultimas semanas del segundo semestre del 2007

Se muestra en el grafico con que frecuencia los estudiantes utilizan la Internet (valor relativo) Para ello la pregunta presenta tres alternativas a fin de que el estudiante seleccione la que se ajusta al ritmo de uso de este recurso

**Gráfico XIX**  
**FRECUENCIA DE USO DE INTERNET, EN LOS ESTUDIANTES**



**Fuente:** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número on Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre, últimas semanas del segundo semestre del 2007.

Al preguntar a los docentes sobre la frecuencia de uso de Internet el 75% respondió que al menos, una vez a la semana utilizan este servicio Y el 25% la utiliza, por lo menos una vez al mes Ver Cuadro XXVIII y Grafico XX

**Cuadro XXVIII FRECUENCIA DE USO DE INTERNET**

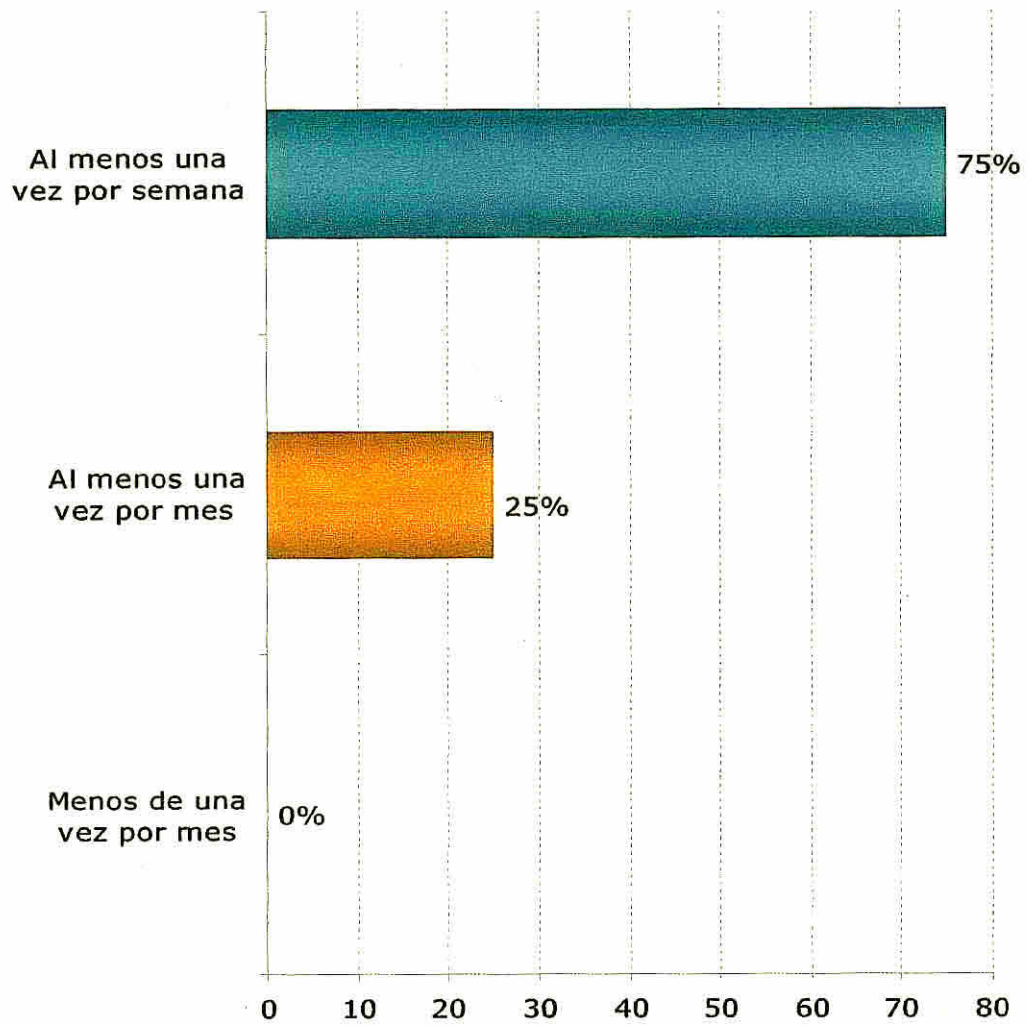
SITIOS DE INTERNET FRECUENTADOS	DOCENTES ENCUESTADOS	
	TOTAL	PORCENTAJE
Menos de una vez por mes	0	0
Al menos una vez por mes	1	25
Al menos una vez por semana	3	75

**Fuente** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta numero once Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre ultimas semanas del segundo semestre del 2007

Se muestra en el grafico con que frecuencia los docentes utilizan la Internet (valor relativo) Para ello la pregunta presenta tres alternativas a fin de que el estudiante seleccione la que se ajusta al ritmo de uso de este recurso

**Gráfico XX**

**FRECUENCIA DE USO DE INTERNET, EN LOS DOCENTES**



**Fuente:** Resultados del cuestionario aplicado a estudiantes de la escuela de Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación. Los datos corresponden a respuestas obtenidas de la pregunta número once. Cuestionario aplicado del 13 al 16 de noviembre, últimas semanas del segundo semestre del 2007.

## **4 2 Interpretación de los Resultados**

Como se menciona en la primera parte de este Capítulo, a la variable objeto de investigación se le definieron tres dimensiones con las que esperamos identificar si existe una cultura que favorece el uso de las TIC. A partir de los resultados obtenidos en la encuesta, se puede mencionar lo siguiente de cada una de estas dimensiones:

### **Característica de la población**

- La distribución de la población está relativamente ajustada al ciclo de estudio regular, dado que se espera que todo estudiante que participa en los cursos de Diversificada posea, previamente, la titulación de licenciatura en una determinada especialidad. Por ello, la mayor concentración de la población se encuentra entre los 27 y 32 años de edad.
- Un hecho que es muy común es la predominante presencia del sexo femenino. Los resultados revelan una proporción 3 a 1. Es decir, por cada 3 mujeres hay un hombre.
- El adquirir recursos tecnológicos representa un costo adicional a toda persona, en este sentido, se puede constituir en un factor determinante para que se logre o no una cultura favorable a las TIC. En el caso de los

estudiantes encuestados mas del 50% de los estudiantes proviene de hogares con ingresos por debajo de B/ 501 00 balboas mensuales De acuerdo con el costo de vida este ingreso familiar hace que la tecnología este mas distante de los estudiantes que pertenecen a este grupo Solo un poco menos del 25% tiene ingresos familiares por encima de B/ 701 00 Balboa

- El panorama es mas esperanzador en el caso de los docentes cuyos ingresos están por encima de B/ 901 00 balboas en el 75% de los docentes encuestados
- El que más del 60% de los estudiantes encuestado haya recibido algun tipo de capacitación relacionada con las TIC, resulta favorable a la formacion de una cultura digital Aunado al hecho de que más del 10% de los estudiantes haya recibido formacion universitaria en el area de tecnologia De los estudiantes que afirmaron haber tenido formación o capacitacion en TIC el 41% cursaba al momento de la encuesta el segundo semestre de la carrera, lo que los situa por encima de los de primer semestre y los estudiantes del tercer semestre

En esta dimensión de la variable el panorama se presenta un tanto desfavorable para el caso de los estudiantes. Por un lado se tiene una población relativamente joven y a pesar de ello es un sector con un nivel económico bastante bajo en comparación con el costo de vida y el nivel profesional alcanzado.

### **Elementos TIC en el medio en que interactúan**

- El uso casi generalizado de la telefonía móvil en el hogar, en los estudiantes y docentes encuestados revela una actitud en el individuo favorable al uso de tecnología: 97% en los estudiantes y 75% en los docentes.
- A pesar de que más de 50% de los estudiantes posee ingresos familiares relativamente bajos, más del 60% posee computador en casa y el 54% dispone de impresora en casa. De la lista de equipos tecnológicos más comunes que pueden tener en casa los estudiantes, el computador obtuvo la sexta posición, es decir, que no figura como un elemento de primera importancia. Para el caso de los docentes todos declararon tener computador en casa y figura entre los tres equipos tecnológicos, que no falta en el hogar, y son utilizados.
- De acuerdo con los resultados obtenidos por semestre los estudiantes que cursan el segundo semestre emplean más el

computador en casa un 65% de los encuestados 5% mas que los que cursan el primer semestre La tendencia ascendente no se da con respecto a los estudiantes que cursan el tercer semestre, para este grupo solo el 57% de 28 estudiantes utiliza este recurso en casa una cifra relativamente baja

- La preferencia en cuanto a la adquisicion de tecnologia se da hacia los equipos mas convencionales televisor teléfonos radios, reproductor de DVD Para el caso de los recursos que brindan mas riqueza para mejorar los procesos de enseñanza y los de aprendizaje mantiene porcentajes por debajo del 50% Igual situacion se evidencia en los resultados obtenidos de la encuesta a docentes
- Excepto para el caso de la television y el reproductor de DVD el resto de los recursos tecnologicos que se consideraron en la lista tienden a existir con más frecuencia en hogares con mejor nivel de ingreso familiar mensual
- En cuanto a la disponibilidad y uso de equipo tecnologico en la universidad, los tres recursos seleccionados por mas del 50% de los estudiantes son el proyector de filminas la fotocopiadora y el computador Estos resultados muestran que el esfuerzo desarrollado por Facultad para promover el

empleo de tecnología entre los estudiantes como instrumentos de apoyo al proceso de enseñanza y aprendizaje formal es débil, a pesar de ello más del 60% de los estudiantes declaró haber empleado computadora en la universidad es posible que sea a través del servicio que ofrecen los centros de estudiantes. Para el caso de los docentes, los resultados demuestran que para el desempeño de sus funciones por lo menos emplean seis de los recursos presentados, entre los que están el computador el proyector de filmas, el multimedia, videogradora, televisor y fotocopiadora.

- En el caso del uso de Internet, la Facultad se constituye en la primera alternativa más empleada por los estudiantes, un 63% de ellos y los cafés Internet figuran en un segundo lugar. En la universidad este servicio es brindado por la Facultad y el local de servicio de Internet del centro de estudiantes. Es reconfortante saber que el 100% de los docentes encuestados posee Internet en casa.

Los especialistas en el tema de las TIC han acordado en reconocer como principal condición para que el individuo desarrolle una cultura favorable al uso de la tecnología el acceso a ella. Los resultados

obtenidos en la encuesta manifiestan una muy baja disponibilidad de recursos tecnologicos en los hogares de los estudiantes y una debil politica orientada a fortalecer el uso de TIC en la formacion de docente de nivel medio

### **Apropiacion de las tecnologías**

- El hecho de que mas del 90% de los estudiantes declaro emplear las TIC como medio o herramientas para realizar trabajos de investigación limita el uso de la tecnologia como simple instrumento para lograr un objetivo especifico de caracter temporal, casi como una máquina de escribir mas no evidencia promover una actitud hacia la explotacion de la misma como recurso o herramienta para enseñar
- Afortunadamente, el 53% de los estudiantes está forzado a emplear el computador y la Internet en sus centros de trabajos Esto le plantea al futuro docente otro ámbito de desarrollo laborar, ofreciendo un marco de referencia que puede promover en su desempeño docente mayor motivación hacia el uso de estos recursos
- Existe iniciativas entre los estudiantes, para emplear estos recursos como medio para el aprendizaje, comunicacion y obtener informacion El empleo que le dan los docentes revela resultados similares

Los estudiantes y docentes emplean el computador y la Internet para trabajar con procesadores de texto correo electrónico escribir documentos preparar presentaciones, básicamente las llamadas ofimáticas (procesadores de texto, hojas electrónicas entre otros) mas no se evidencia que exista un uso integral para la producción de contenidos o instrumentos para el aprendizaje

## **CAPÍTULO QUINTO**

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **5 1 Conclusión**

Luego de haber realizado la revisión y análisis de los resultados obtenidos en esta investigación se concluye lo siguiente

- Queda evidenciado que el nivel económico de las personas constituye un primer factor limitante en el acceso a las TIC. Esto lo demuestran los datos obtenidos, ya que el mayor porcentaje de estudiantes provienen, de hogares con recursos por debajo de los B/ 500 00. Este hecho debe generar en las autoridades universitarias una alerta roja ya que no se puede dejar en manos de los estudiantes de esta Facultad la gestión de alfabetización digital. Por lo que no se garantiza que sus egresados puedan cumplir con el perfil profesional mínimo que demandan las nuevas corrientes.
- A pesar de que no existe un diseño curricular formalmente establecido en esta carrera que favorezca el uso de las TIC como potenciales recursos para la producción de contenidos e instrumento didáctico para los procesos de enseñanza y los de aprendizaje, el que un porcentaje considerable de estudiantes haya declarado haber recibido formación en

TIC resulta positivo ya que el adquirir esos conocimientos les abre las puertas para ser parte de esa cultura digital

- Dado que el total de docentes encuestados tiene acceso tanto en casa como en la universidad, a ciertos elementos tecnológicos incluyendo el computador e Internet concluimos que existe por lo menos, conocimiento elemental en el uso de estas tecnologías esto hace que, dentro de este ambito puedan existir la posibilidad de que estos docentes logren estimular a sus estudiantes al uso de las TIC, aunque en un plano no formal Además estos docentes pueden llegar a constituirse en actores principales de cambio, si esta Escuela decide ponerse a tono con las corrientes internacionales en cuanto al tema de las TIC
- Los resultados obtenidos en la encuesta en lo que respecta a la apropiacion de las TIC son un tanto desalentadores ya que evidencian un uso marginal y altamente restringido de la tecnologia en detrimento del alto potencial que estas pueden brindar en el entrono educativo

## **5 2 Recomendaciones**

En consonancia con lo planteado en las conclusiones expuestas en la seccion anterior se recomienda

- Considero prudente recomendar el realizar una revision de los contenidos programáticos de las asignaturas de Informatica Educativa (542) y su estatus de seminario electivo en conjunto con los de Tecnologia y Comunicacion Educativa (535) a fin de hacerlas complementarias en el mejor de los casos
- En la actualidad la asignatura Informatica Educativa (INF 542) se ofrece como un Seminario electivo se recomienda incrementar los créditos de esta asignatura y hacerla parte obligatoria en la carrera de Docencia Media Diversificada (Profesorado de Docencia Media Diversificada)
- Elaborar un diseño curricular que propicie de manera formal el aprendizaje por parte de estudiantes y profesores de esta Facultad de todo el potencial que emana de las TIC para el tema de educacion a fin de que estos puedan enriquecer e innovar su practica pedagogica actual y futura

- El mundo tecnologico marcha a pasos agigantados y el uso extensivo de la tecnologia de Internet a nivel mundial está logrando niveles de desarrollo que proveen a sus usuarios sitios de recursos informaticos, para su uso o el desarrollo de nuevas formas de crear conocimiento y nuevas estrategias para administrarlos, mediante los entornos de colaboracion en linea favorables a la formacion y el aprendizaje entre otros estos hechos obligan a la Facultad de Ciencias de Educacion a redefinir las actuales politicas en materia de TIC, con la finalidad de hacer uso extensivo de estos recursos como herramientas para mejorar la administracion y la labor docente De tal manera que se elimine el uso restringido de las TIC y se propicien centros de interes especializados y libres de acceder y utilizar en la Facultad para promover tanto en estudiantes como en docente una cultura favorable al uso y explotacion de las TIC dado a que es una de las principales exigencias de la actual sociedad (local y universal)
- Realizar convenios de colaboración con las casas productoras de Software para la educación y demás tecnologías, con la finalidad de tener a disposición de los estudiantes recursos didacticos para su valoracion y uso

- Formar parte de las comunidades internacionales que impulsan el uso de Software libre para el desarrollo a fin de reducir los costos de inversión y promover en estudiantes y docentes iniciativas de desarrollo que promuevan la apropiación de las TIC
- Establecer convenios de colaboración con el Ministerio de Educación, para realizar trabajos conjuntos que propicien un grado de coordinación y cooperación en el tema TIC en educación para el nivel de educación media y la etapa premedia
- Aumentar la carga horaria y los créditos de la asignatura de Informática a fin de que se pueda ampliar el contenido del curso con ajuste a la demanda del mercado y la proyección de desarrollo

## **CAPÍTULO SEXTO**

### **PROPUESTA**

## **INTRODUCCIÓN**

Este proyecto de investigación se ha realizado con la finalidad de abordar un tema de primaria importancia en el ámbito educativo TIC en educación. En la actualidad casi todos los países a nivel mundial han diseñado estrategias que les ha permitido aprovechar el potencial que encierran los recursos tecnológicos de la información y la comunicación con la finalidad de mejorar y modernizar la labor de enseñanza y aprendizaje en los centros escolares. Como egresada de esta Escuela y conocedora del tema he podido evidenciar a través de los resultados de esta investigación la debilidad con que se está enfrentando el tema. A partir de los resultados obtenidos, se puede deducir que los estudiantes que asisten a la Escuela de Diversificada son relativamente jóvenes y pertenecen a un sector de la población con ingresos relativamente bajos, en relación con el costo de vida actual, pese al nivel de formación profesional alcanzado (Licenciados). Este hecho limita las posibilidades de acceso a las TIC por parte de estos estudiantes.

Adicionalmente, la Escuela de Diversificada no tiene una política clara que oriente la incorporación de las TIC a fin de que sus egresados puedan obtener las competencias necesarias en el tema que demanda hoy el mundo de las tecnologías como valor agregado a las competencias que tradicionalmente desarrollan.

Como alternativa a la situación detectada en esta investigación a través del desarrollo de este sexto y último capítulo se planteará una

propuesta que se espera sea considerada para su evaluación y perfeccionamiento si así fuera necesario a fin de ponerlo en práctica en esta Escuela

## **6 1 JUSTIFICACION**

En armonía con las revisiones y evaluación del servicio educativo que realiza nuestra máxima casa de estudio, a fin de promover la innovación en todos sus ámbitos (educativo político y administrativo), alineados con los grandes cambios que se experimentan a nivel mundial, se ha elaborado esta Propuesta de Diseño curricular para la asignatura de Informática con código 542

Esto lo valoramos como una necesidad dado que el movimiento de inclusión de las TIC en la educación es relativamente nuevo y en la Escuela de Diversificada no se ha formalizado el desarrollo un currículo para la asignatura de Informática (código 542), que considere el conjunto de competencias necesarias para que el docente egresado aprenda técnicas de trabajo que le permitan la integración de estos recursos en las aulas de clases y lograr un nivel aceptable de dominio en su uso

Esta propuesta busca brindar un marco de trabajo que propicie una formación integral en los estudiantes que aspiran a obtener el

Profesorado de Educación Media con miras a que desarrollen las destrezas necesarias en materia de TIC en educación. De esta forma se convierte la Escuela de Diversificada en un agente de cambio que les permitira a sus egresados estar actualizados con las nuevas corrientes y fuentes de aprendizaje.

Por lo que se proponen estrategias que permitan mantener o incrementar la cultura favorable al uso de las TIC como recursos e instrumento valioso para el aprendizaje y el desarrollo profesional en el ambito educativo.

## **6 2 PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**

Esta propuesta se sustenta en los aportes de la UNESCO, en materia de TIC para la educación. Por lo que emplearemos como fundamento para este trabajo el proyecto con el nombre NUCTICD (**N**ormas sobre **C**ompetencias en **TIC** para **D**ocentes) publicado en el año 2008. Este conjunto de normas tienen como propósito el proporcionar un marco de referencia completo que facilitara la definicion, preparación y evaluación del aprendizaje y los programas de formación del docente, con miras a la utilización de las TIC en la enseñanza y en el aprendizaje. Todo ello con el objetivo de incrementar las competencias.

del docente en materia pedagógica, cooperación liderazgo y desarrollo escolar innovador utilizando las TIC” Marco de Políticas, UNESCO Pag 1, 2008

Desde esa perspectiva, UNESCO plantea tres enfoques que identifica de la siguiente forma

- **Nociones básicas de tecnologías** su objetivo es identificar la capacidad de la mano de obra para comprender las tecnologías integrando competencias tecnológicas en los planes de estudio
- **Profundización de los conocimientos** su objetivo es incrementar la capacidad de la mano de obra para utilizar los conocimientos con vistas a añadir valor a los resultados de la economía aplicando dichos conocimientos para resolver problemas complejos y reales
- **Creación de conocimientos** su objetivo es aumentar la capacidad de la mano de obra para innovar producir nuevos conocimientos y sacar provecho de estos

Cada uno de estos enfoques está estructurado por seis componentes vinculados con el sistema educativo Política y Visión, planes de estudio pedagogía TIC, Organización y Administración y el último formación del docente. En este sentido un programa de capacitación orientado a un enfoque determinado debe considerar el

desarrollo de los seis módulos de contenido que cumpla con los objetivos de cada área que plantea la norma NUCTICD. El documento presenta por módulo los objetivos generales y específicos que delimitan el conjunto de contenidos que deben ser considerados en cada una de las tres etapas de aprendizaje o enfoque definidas. Adicionalmente el documento propone por cada objetivo específico, por módulos, el conjunto de competencias que debe alcanzar el estudiante una vez superada cada una de las etapas definidas (ver en la sección de anexo el cuadro de la Propuesta NUCTID). De esta forma esta norma (NUCTID) se convierte en guía de apoyo para quienes deseen elaborar una propuesta de diseño curricular para este tipo de aprendizaje.

A fin de obtener el mejor provecho de las directrices emanadas de NUCTICD se elaborará esta propuesta de diseño curricular para la asignatura de Informática Educativa con código 542. La misma estará orientada al primer enfoque "**Nociones básicas de tecnologías**", y se desarrollará en cinco módulos de contenidos en atención a la norma. La propuesta estará estructurada de la siguiente forma:

- 1 **Descripción del curso** con ajuste a los lineamientos de NUCTID la asignatura de Informática Educativa 542 a través de su contenido programático basado en este nuevo enfoque, deberá propiciar en los estudiantes el desarrollo de competencias básicas

en materia de tecnología digital así como la capacidad para escoger y utilizar métodos educativos apropiados ya existentes tales como juegos entrenamiento y práctica contenidos formativos de la web entre otros que le apoyen a complementar los objetivos de los planes de estudio estándar empleando la tecnología como principal recurso didáctico

**2 Condiciones previas del estudiante** es necesario, mas no imprescindible, que el estudiante haya tenido contacto con recursos tecnológicos aun cuando su experiencia sea producto de ambientes de aprendizaje no controlado Además se deberá tener sólidos conocimientos de por lo menos un plan de estudio de una asignatura en particular y sus componentes temáticos, actividades y evaluación recomendada

**3 Cualidades naturales** el estudiante debe ser creativo investigador y tener una disposición favorable para el aprendizaje

**4 Objetivo general del curso**

Desarrollar competencias básicas de tecnología orientada al enriquecimiento de su práctica docente, su formación profesional y su gestión en el aula "

**5 Objetivos específicos** el contenido de la asignatura se ha dividido en cuatro módulos por lo que cada módulo deberá estar enfocado en cada uno de los objetivos específicos del plan de la siguiente forma

**Módulo 1 TIC**

“Utilizar el computador (PC), programas informáticos variados (software) la Internet y otros recursos tecnológicos para su dominio básico

**Modulo 2 Pedagogia**

Demostrar como integrar las tecnológicos (TIC) en el proceso de enseñanza y aprendizaje significativo”

**Módulo 3 Política en TIC y Plan de estudio y evaluación**

Interpretar las políticas en materia de TIC establecidas en el país para su vinculación con los planes de estudio y las actividades del aula de clases”

**Modulo 4 Formacion Profesional del docente y desempeño**

Utilizar los recursos tecnológicos para su desarrollo profesional y un desempeño con mayor productividad

**6 Contenido de la asignatura por modulo** para brindar un instrumento de apoyo que permita poner en practica esta

propuesta se presenta bajo el esquema de presentacion de uso tradicional de los programas el contenido de cada uno de los módulos en las paginas siguientes

**UNIVERSIDAD DE PANAMA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**ESCUELA DE DOCENCIA MEDIA DIVERSIFICADA**

<b>Material</b>	Propuesta Programatica	<b>Duracion</b>	
<b>signatura</b>	Informática Educativa (Codigo 542)	<b>Objetivo General</b>	Utilizar el computador (PC) programas informaticos variados (software) la Internet y otros recursos tecnológicos para su dominio basico
<b>Modulo</b>	Primer modulo (I)		
<b>semestre</b>			
<b>Titulo</b>	Nociones basicas de TIC	<b>Profesor</b>	
		<b>Cédula</b>	(Codigo )

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
<p>Mostrar dominio en el uso de computadoras (PC) y demas perifericos</p>	<p>1 Conceptos basicos sobre computadora  Breve historia  Partes de un computador  Tipos de computadoras  Perifericos  Sistemas Operativos</p>	<p>1 Examino el funcionamiento de un computador  2 Identifico cada una de sus partes  3 Identifico entradas para conectar otros equipos tecnologicos al computador (Impresora scanner cámara ect )  4 Identifico distintos tipos de computador y debato sobre las ventajas de cada una  5 Utilizo funciones basicas del sistema operativo  6 Menciono distintos tipos de sistemas operativos</p>	<p><b>INICIAL</b>  <b>1 Diagnósticas</b>  -Exposición individual sobre experiencia en el uso de tecnologia</p> <p><b>INTERMEDIA</b>  <b>2 Formativa</b>  Prueba escrita para identificar las partes del computador y perifericos</p> <p><b>FINAL</b>  <b>3 SUMATIVA</b>  Prueba practica (Demostracion) en el aula de informatica</p>

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
<p>Emplear de forma integrada las herramientas de productividad (Ejemplo Word Excel PowerPoint Paint Publisher )</p>	<p>2 Herramientas de Productividad Programa para Procesador de Texto (Word) Programa de Presentacion (PowerPoint) Aplicacion de Hoja de Calculo(Excel) Programa de Publicidad Programa grafico Paint</p> <p>Nota para todos los casos debera considerar la finalidad de cada herramienta las funcionalidades principales las opciones de ayuda de cada herramienta el entorno de trabajo entre otras</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Examino el entorno de trabajo de cada Programa</li> <li>2 Demuestro la utilidad de cada programa</li> <li>3 Escribo documento en el procesador de Texto utilizando las funciones principales y las herramientas de objeto tablas inserto imagenes entre otro</li> <li>4 Empleo una hoja electronica para elaborar un cuadro con suma de totales y calculo de funciones especiales y construcción de grafico</li> <li>5 Creo una imagen grafica con el programa grafico empleando las herramientas principales del software</li> <li>6 Construyo un triptico con la herramienta Publisher</li> <li>7 Creo una presentacion utilizando elementos construidos con todos los programas aprendidos</li> </ol>	<p><b>INICIAL</b> <b>1 Diagnósticas</b> Preguntas exploratoria</p> <p><b>INERMEDIA</b> <b>2 Formativa</b> Prueba escrita</p> <p><b>FINAL</b> <b>3 SUMATIVA</b> Proyecto que requiera el uso de los cinco programas</p>
<p>Utilizar los navegadores de Internet para obtener informacion y comunicación</p>	<p>3 Conceptos generales del funcionamiento de la Internet ¿Qué es la Internet? y su utilidad y sus versiones ¿Qué es la World Wide Web? Y su Utilidad y tecnicas de uso ¿Qué es la WEB 2 0? ¿Qué es un Navegador? Y su Utilidad y tecnicas de uso ¿Qué es un Motor de busqueda? Y su utilidad y técnicas de uso ¿Qué son los correos electrónicos? Y su utilidad y tecnicas de uso</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Explico el funcionamiento y utilidad de de la Internet</li> <li>2 Describo la finalidad de la WWW y su utilidad</li> <li>3 Demuestro como se utiliza un navegador</li> <li>4 Utilizo la Internet para localizar los Motores de Busqueda más comunes</li> <li>5 Empleo un motor de busqueda para obtener información sobre los correos electronicos</li> <li>6 Creo una cuenta de correo electronico personal y remito un correo a los compañeros de clases y utilizo las distintas funciones</li> </ol>	<p><b>INICIAL</b> <b>1 Diagnósticas</b> Preguntas exploratoria</p> <p><b>INERMEDIA</b> <b>2 Formativa</b> Prueba escrita Prueba práctica</p> <p><b>FINAL</b> <b>3 SUMATIVA</b> Prueba escrita</p>

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
Reconocer los programas (software) de Tutoria e instruccion	<p>4 Programas Educativos</p> <p>Conceptos generales</p> <p>Proceso de construcción de programas educativos</p> <p>Utilidad</p> <p>¿Que es E Learning?</p> <p>Tipos de Programas (Software) Educativos</p>	<p>1 Busco a traves de Internet las definiciones de Programas educativos</p> <p>2 Expongo en clases las definiciones</p> <p>3 Investigo en equipo el proceso empleado para el desarrollo de un software educativo</p> <p>4 Expongo en clase resultados de la Investigacion</p> <p>5 Busco a traves de Internet la definición de E Learning</p> <p>6 Comparto en grupo los resultados encontrado</p> <p>7 Busco en Internet programas orientados a la enseñanza de la disciplina de interés</p> <p>8 Preparo cuadro comparativo sobre las Características contenido y metodologias de enseñanza empleada</p> <p>9 Comparo los objetivos de aprendizaje con los contenidos en el plan de estudio de la localidad</p> <p>10 Expongo en plenaria las conclusiones</p>	<p><b>INICIAL</b></p> <p><b>1 Diagnósticas</b></p> <p>Preguntas exploratoria</p> <p><b>INERMEDIA</b></p> <p><b>2 Formativa</b></p> <p>Prueba escrita de Conceptos generales</p> <p><b>FINAL</b></p> <p><b>3 SUMATIVA</b></p> <p>- Proyecto</p>
Utilizar programas para la administracion de registros escolares	<p>5 Generalidades sobre los programas (Software) empleados para el registro de estudiantes</p> <p>Conceptos generales de Red</p> <p>Conceptos generales de Sistemas Automatizado</p> <p>Conceptos generales de Modulos de Sistemas</p> <p>Seguridad en los Programas</p> <p>Ventajas de un registro electronico</p>	<p>1 Busco en Internet Software desarrollados para el mantenimiento de registros de estudiantes</p> <p>2 Clasifico los software encontrados segun su costo y funciones</p> <p>2 Explico el funcionamiento de un sistema en red</p> <p>3 Registro en el sistema informacion de Estudiantes y actualizo los datos de clases ficticias</p>	<p><b>INICIAL</b></p> <p><b>1 Diagnósticas</b></p> <p>Preguntas exploratoria</p> <p><b>INERMEDIA</b></p> <p><b>2 Formativa</b></p> <p>Prueba escrita de Conceptos generales</p>

	Ventajas de un registro electrónico de estudiantes	ficticias	
<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
Utilizar tecnologías de comunicación y colaboración de uso popular	6 Tecnologías de comunicación Conceptos generales Funcionamiento Beneficios de estas tecnologías Utilidad Tipos de tecnologías	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Busco en Internet las tecnologías de comunicación y colaboración</li> <li>2 Comparo las ventajas de las distintas tecnologías de comunicación y colaboración</li> <li>3 Abro una cuenta en foro de discusión a través de Internet en clase</li> <li>4 Participo en el foro exponiendo las tecnologías encontradas</li> </ol>	<b>INICIAL</b> <b>1 Diagnósticas</b> Preguntas exploratoria  <b>INTERMEDIA</b> <b>2 Formativa</b> Prueba escrita de Conceptos generales  <b>FINAL</b> <b>3 SUMATIVA</b> Proyecto

**UNIVERSIDAD DE PANAMA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION**  
**ESCUELA DE DOCENCIA MEDIA DIVERSIFICADA**

<b>Material</b>	Propuesta Programática	<b>Duración</b>	
<b>signatura</b>	Informatica Educativa (Codigo 542)	<b>Objetivo General</b>	Demostrar como integrar las tecnologicos (TIC) en el proceso de enseñanza y aprendizaje significativo
<b>Modulo</b>	Segundo modulo (II)		
<b>Semestre</b>		<b>Profesor</b>	
<b>Titulo</b>	Pedagogía	<b>Cedula</b>	(Codigo )

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
Describir como las TIC mejoran los resultados el proceso de enseñanza aprendizaje	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 ¿Que son las Tecnologías de la Información y la comunicacion o TIC?</li> <li>2 Infraestructuras TIC</li> <li>3 TIC en la Sociedad</li> <li>4 TIC en la Educacion</li> <li>5 Condiciones necesarias para introducir las TIC en una experiencia educativa</li> <li>6 Experiencias educativas con TIC</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Menciono los tipos de TIC utiles para la enseñanza y el aprendizaje</li> <li>2 Describo como las TIC apoyan el proceso de aprendizaje</li> <li>3 Menciono actividades de la vida diaria en las que se emplean las TIC</li> <li>4 Describo que TIC existentes en la Escuela de Diversificada y como son utiliza por los docentes</li> <li>5 Ilustro con experiencias propias el uso de TIC</li> <li>6 Diseño escenarios de enseñanza y aprendizaje con el uso de TIC</li> <li>7 Busco en Internet experiencias en Centros escolares que emplean TIC y las llamadas SchoolNet</li> </ol>	<p><b>INICIAL</b></p> <p><b>1 Diagnósticas</b> Preguntas exploratorias</p> <p><b>INTERMEDIA</b></p> <p><b>2 Formativa</b> Prueba escrita de conceptos generales</p> <p><b>FINAL</b></p> <p><b>3 SUMATIVA</b> Proyecto de Investigacion</p>

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
<p>Mostrar como se incorpora un software interactivo o contenido electrónico como recurso didáctico para actividades de aprendizaje</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Revisión de conceptos generales sobre la selección de actividades para propiciar el aprendizaje de contenidos de una disciplina</li> <li>2 Ejemplo de un software que aplique para la enseñanza de un contenido</li> <li>3 Criterios para la selección de software para la enseñanza</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Elaboro en equipo una estrategia para seleccionar un software para un contenido específico</li> <li>2 Expongo en plenaria los criterios aplicados</li> </ol>	<p><b>INICIAL</b></p> <p><b>1 Diagnósticas</b> Preguntas exploratorias</p> <p><b>INTERMEDIA</b></p> <p><b>2 Formativa</b> Prueba escrita de conceptos generales</p> <p><b>FINAL</b></p> <p><b>3 SUMATIVA</b> Prueba práctica (Demostración) en el aula de clase</p>

**UNIVERSIDAD DE PANAMA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION  
ESCUELA DE DOCENCIA MEDIA DIVERSIFICADA**

<b>Material</b>	Propuesta Programatica	<b>Duracion</b>	
<b>signatura</b>	Informática Educativa (Codigo 542)	<b>Objetivo General</b>	Interpretar las politicas en materia de TIC establecidas en el pais para su vinculacion con los planes de estudio y las actividades del aula de clases "
<b>Modulo</b>	Tercero módulo (III)		
<b>Semestre</b>			
<b>Titulo</b>	Politica y Plan de estudio	<b>Profesor</b>	
		<b>Cédula</b>	(Codigo )

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
Interpretar las politicas en materia de TIC establecidas en el pais para su vinculacion con los planes de estudio y las actividades del aula de clases "	<ol style="list-style-type: none"> <li>Política TIC definidas a nivel nacional Líneas establecidas por sector Estrategia establecida para el sector educación Inversión en TIC para Centros Escolares Proyecciones a mediano y largo plazo</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Analizo en equipo la Política TIC nacional</li> <li>Participo en plenaria</li> <li>Formulo en grupo experiencias de aprendizaje que empleen las TIC orientada al perfil esperado segun la Política TIC</li> <li>Participo en plenaria</li> </ol>	<p><b>INICIAL</b></p> <p><b>1 Diagnósticas</b> Preguntas exploratorias</p> <p><b>INTERMEDIA</b></p> <p><b>2 Formativa</b> Prueba escrita de conceptos generales</p> <p><b>FINAL</b></p> <p><b>3 SUMATIVA</b> Proyecto en grupo</p>

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>	<b>CONTENIDO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>EVALUACIÓN</b>
<p>Proponer alternativas para la incorporación en el plan de estudio de la tecnología según el contexto como recurso didáctico para el aprendizaje y para la enseñanza</p>	<p>1 Planes de estudio por asignatura o disciplina  Estructura del plan de contenido  Alcance  Contexto para el desarrollo  Requisitos previos  Actividades sugeridas  Evaluación propuesta</p> <p>2 Ejemplo de Software educativo  Componentes del Software  Contenido que propone  Actividades  Contexto cultural  Requisitos previos  Actividades sugiere  Evaluación</p>	<p>1 Análisis del contenido del plan de una asignatura  2 Revisión de las especificaciones de cada componente o elementos del currículo  3 Búsqueda en Internet de software de la asignatura seleccionada  4 Evaluación de si el software educativo cumple con los elementos del plan  5 Exposición en plenaria de los resultados  6 Participación en equipo para proponer inclusión o sustitución de nuevas actividades al plan, tomando en cuenta los recursos TIC aprendidos y diseño de las evaluaciones necesarias empleando TIC  7 Exposición en plenaria de los resultados  8 Diseño de alternativas de evaluación</p>	<p><b>INICIAL</b>  <b>1 Diagnósticas</b>  Preguntas exploratorias</p> <p><b>INTERMEDIA</b>  <b>2 Formativa</b>  Prueba escrita de conceptos generales</p> <p><b>FINAL</b>  <b>3 SUMATIVA</b>  Proyecto</p>

**UNIVERSIDAD DE PANAMA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACION  
ESCUELA DE DOCENCIA MEDIA DIVERSIFICADA**

---

**BIBLIOGRAFIA RECOMENDADA PARA EL CURSO DE INFORMATICA EDUCATIVA 542**

---

Así funciona su ordenador por dentro Ron White 2005 Ziff Davis Press

---

Hallazgos de la investigación sobre la inserción de las tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) en la enseñanza Educación by Flora Eugenia Salas Madriz (Digital Jan 19 2007)

---

las Tics En El Aula De Educacion Infantil (Estonian Edition) by Maria Asorey Trigo Carlos Cabo Benedeti Cristina Maria Santiso Ramos and Zeltia Iglesias Silvestre (Paperback Mar 19 2009)

---

Enseñanza Con TIC En El Siglo XXI La Escuela 2 0 (Spanish Edition) by Rafael Palomo Lopez (Paperback April 24 2009)

---

Diseno Y Produccion De Tic Para La Formacion/ Nuevas Tecnologias De La Informacion Y La Comunicacion/ (Spanish Edition) (Paperback Jun 30 2007)

---

Las Tics En La Universidad (Spanish Edition) by Julio Cabero Almenara (Paperback April 24 2009)

---

[http //www eduteka org/PorQueTIC.php](http://www.eduteka.org/PorQueTIC.php)

[http //boj pntic mec es/jgomez46/ticedu.htm](http://boj.pntic.mec.es/jgomez46/ticedu.htm)

[http //portal educ ar/debates/educacionytic/](http://portal.educ.ar/debates/educacionytic/)

[http //ticenlaescuela googlepages com/](http://ticenlaescuela.googlepages.com/)

[http //www.escuelatic.com/](http://www.escuelatic.com/)

[http //www.educandus.com/contabilidad](http://www.educandus.com/contabilidad)

[http //www.eduteka.org/tema\\_mes.php3?TemaID=0006](http://www.eduteka.org/tema_mes.php3?TemaID=0006) [http //ism dei uc pt/ribe/docfiles/txt2003729191130paper 325.pdf](http://ism.dei.uc.pt/ribe/docfiles/txt2003729191130paper_325.pdf)

[http //ism dei uc pt/ribe/docfiles/txt2003729191130paper 325.pdf](http://ism.dei.uc.pt/ribe/docfiles/txt2003729191130paper_325.pdf)

---

### **6 3 ESTRATEGIA DE DESARROLLO**

Para asegurar que este aporte sea considerado, ya sea como instrumento para establecer o complementar los contenidos que formarán parte del diseño curricular de la asignatura Informática Educativa 542, se realizarán luego de la sustentación y la ratificación del proyecto por parte de los jurados las siguientes acciones

<b>ACCIONES</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>TIEMPO</b>
Presentación de la Propuesta en Junta de Facultad	Director de la Escuela de Diversificada	Julio de 2010

## **BIBLIOGRAFÍA**

---

## **Libros**

Centro de educacion y tecnologias Informe de encuesta realizada en Chile (1ª Ed ) (2005) Chile Ministerio de Educacion

Consejería de Educación Junta de Extremadura Proyecto ITER España 2001

David Casacuberta La cultura digital se predica de muchas formas  
Articulo del Portal Iberoamericano de gestión cultural España  
Noviembre de 2007

Diseno Y Produccion De Tic Para La Formacion/ Nuevas Tecnologias De La Informacion Y La Comunicacion/ (Edicion en Español) (Paperback Jun 30, 2007)

Julio Cabero Almenara Las Tics En La Universidad España 2009

Estándares e indicadores TIC para la Formación del Docente Anonimo  
Marzo del 2009

Flora Eugenia Salas Madriz Hallazgos de la investigacion sobre la insercion de las tecnologias de la informacion y la comunicacion (TIC) en la enseñanza Educacion 2007

Hallazgos de la investigacion sobre la inserción de las tecnologias de la información y la comunicacion (TIC) en la enseñanza Educacion by Flora Eugenia Salas Madriz (Digital Jan 19 2007)

Hernández S Roberto Y Otros Metodologia de la Investigacion Capitulo VIII Como Seleccionar una Muestra Mexico 2000 Págs 203 208

International Cooperation and Development Fund, Word Links Modulo II Politicas TIC y Las TIC en Educacion Taiwan 2006

Ignacio Hernandez Saldivar El papel de la evaluacion y la investigacion de las TIC en educacion Articulo 2007

**Julio Cabero Almenara Las Tics En La Universidad Edicion en Español 2009**

**Maria Asorey Trigo Carlos Cabo Benedeti Cristina Maria Santiso Ramos, and Zeltia Iglesias Silvestre Las Tics En El Aula De Educacion Infantil Edición en Español 2009**

**Much Lourdes y Angeles Ernesto Módulo II El Proceso de la Investigación Científica Edición 2º Mexico 2003 Pags 23 34**

**Naciones Unidas Partnership on Measuring ICT for Development Indicadores clave de las tecnologías de la información y de las comunicaciones Santiago de Chile 2005**

**Naciones Unidas, Partnership on Measuring ICT for Development Measuring ICT the global status of ICT indicators New York 2005**

**Naciones Unidas – Cea Cepal Conferencia Estadísticas de las Américas Grupo de Trabajo Sobre Medicion de Tecnologias de Información y Comunicacion (GT TIC) *Informe de Actividades* Republica Dominicana 2008**

**ONU Economic and Social Council Report of the Partnership on Measuring Information and Communication Technologies for Development information and communication technology statistics Artículo Marzo de 2007**

**Rafael Palomo Lopez Enseñanza Con TIC En El Siglo XXI La Escuela Segunda Edicion 2009**

**Ron White Así funciona su ordenador por dentro Ziff Davis Press Mexico 2005**

**UNESCO IITE Project Development and use of indicators of ICT in education for the Baltic and CIS countries UNESCO Asia Pacifico Disponible en <http://www.unescobkk.org/index.php?id=980>**

**UNESCO Asia & Pacifico Regional Bureau for Education Schoolnet Toolkit UNESCO Thailand 2004**

**UNESCO Normas sobre Competencias en TIC para Docentes Directrices para la aplicacion Publicacion Paris 2007**

**Así funciona su ordenador por dentro, Ron White 2005 Ziff Davis Press**

---

## Referencias en Internet

[http //assets cambridge org/97805218/17554/sample/9780521817554ws.pdf](http://assets.cambridge.org/9780521817554/sample/9780521817554ws.pdf)

[http //cst unesco ci org/sites/projects/cst/The%20Standards/ICT-CST Competency%20Standards%20Modules.pdf](http://cst.unesco.ci.org/sites/projects/cst/The%20Standards/ICT-CSTCompetency%20Standards%20Modules.pdf) Agosto del 2009

[http //sca2006 tic educa org/materiales taller/m1 t1.html](http://sca2006.tic.educa.org/materiales_taller/m1_t1.html)

[http //www unescobkk org/fileadmin/user\\_upload/ict/e books/SchoolNetKit/SchoolnetKit.pdf](http://www.unescobkk.org/fileadmin/user_upload/ict/ebooks/SchoolNetKit/SchoolnetKit.pdf)

[http //bibliotecadigital conevyt org mx/colecciones/documentos/somece 2002/Grupo4/Hernandez.pdf](http://bibliotecadigital.conevyt.org.mx/colecciones/documentos/somece2002/Grupo4/Hernandez.pdf)

[http //sca2006 tic educa org/materiales taller/m2 t4.pdf](http://sca2006.tic.educa.org/materiales_taller/m2_t4.pdf)

[http //www xtec es/~pmarques/edusoft.htm](http://www.xtec.es/~pmarques/edusoft.htm) Dr. Pere Marques

[http //observatorio cnice mec es/modules.php?op=modload&name=New s&file=article&sid=78](http://observatorio.cnice.mec.es/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=78)

[CNICE Portal institucional del Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa \(MEC\)](http://www.cnice.mecd.es/) <http://www.cnice.mecd.es/>

[MARQUES, Pere \(2007\) Competencias básicas y alfabetización digital. Roles de los estudiantes hoy](http://dewey.uab.es/pmarques/competen.htm)

[http //dewey uab es/pmarques/competen.htm](http://dewey.uab.es/pmarques/competen.htm)

[MARQUES, Pere \(2008\) Las competencias digitales de los docentes](http://dewey.uab.es/pmarques/competenciasdigitales.htm)

[http //dewey uab.es/pmarques/competenciasdigitales.htm](http://dewey.uab.es/pmarques/competenciasdigitales.htm)

[DIM Portal del grupo de investigación y comunidad virtual de profesores "Didáctica, innovación y Multimedia"](http://dewey.uab.es/pmarques/dim/)

[<http //dewey uab es/pmarques/dim/>](http://dewey.uab.es/pmarques/dim/)

## **GLOSARIO**

**Apropiacion** sentido de pertenencia hacia algo y participación de ese algo en sus acciones Cuando empleamos este termino con TIC no se limita solo al hecho de tener las TIC a mano, sino el saber utilizarla y explotar el recurso a fin de que el individuo pueda transformar su forma de vida y sus expresiones sociales a partir de obtener el mejor provecho de estas tecnologías

**Cultura** La cultura es el conjunto de todas las formas de vida y expresiones de una sociedad determinada Como tal incluye costumbres, prácticas códigos normas y reglas de la manera de ser vestirse, religion, rituales normas de comportamiento y sistemas de creencias Desde otro punto de vista, podriamos decir que la cultura es toda la informacion y habilidades que posee el ser humano El concepto de cultura es fundamental para las disciplinas que se encargan del estudio de la sociedad en especial para la antropologia y la sociologia Wikipedia (2007)

**Cibercultura o Cultura Digital** o sociedad de la informacion frase empleada en la actualidad para denominar la caracteristica social tecnologica emergente, la cual nos brinda un escenario que ha resultado más favorable

**Internet** es un conjunto descentralizado de redes de comunicacion interconectadas, que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, garantizando que las redes físicas heterogeneas que la componen funcionen como una red logica unica de alcance mundial Sus origenes

se remontan a 1969, cuando se estableció la primera conexión de computadoras, conocida como ARPANET, entre tres universidades en California y una en Utah Estados Unidos Internet tiene un impacto profundo en el trabajo, el ocio y el conocimiento a nivel mundial Gracias a la web millones de personas tienen acceso fácil e inmediato a una cantidad extensa y diversa de información en línea Wikipedia 2009

**Modem** es un dispositivo que sirve para modular y demodular (en amplitud, frecuencia, fase u otro sistema) una señal llamada *portadora* mediante otra señal de entrada llamada *moduladora* Wikipedia 2009

**Modem ADSL** modula las señales enviadas desde la red local para que puedan transmitirse por la línea ADSL y demodula las señales recibidas por esta para que los equipos de la LAN puedan interpretarlas De hecho existen configuraciones formadas por un módem ADSL y un router que hacen la misma función que un router ADSL **ADSL** son las siglas de *Asymmetric Digital Subscriber Line* ( Línea de Suscripción Digital Asimétrica") ADSL es un tipo de línea DSL Consiste en una transmisión de datos digitales (la transmisión es analógica) apoyada en el par simétrico de cobre que lleva la línea telefónica convencional o línea de abonado, siempre y cuando el alcance no supere los 5,5 km medidos desde la Central Telefónica o no haya otros servicios por el mismo cable que puedan interferir Wikipedia 2009

**NUCTICD** nombre dado por UNESCO al conjunto de normas establecidas sobre competencias en Tecnologías de la Información y la Comunicación para Docentes

**Partnership en Medicion para el Desarrollo** El Partnership es una organizacion formada desde el 2004, algunos de sus miembros son Eurostat la Union Internacional de Telecomunicaciones (UIT), la Organizacion de Cooperacion y Desarrollo Economico (OCDE), la conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) cuatro Comisiones Regionales de las Naciones Unidas ( Comisión Economica para Asia (CEPA) Comision Económica para America Latina y el Caribe (CEPAL) la comisión Economica y Social para Asia y Pacifico (CESPAP), y la Comision Economica para Asia Occidental (CESPAO) la Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el Instituto de Estadistica de la UNESCO (UIS) el Grupo Tareas sobre las Tecnologias de la Informacion y las Comunicaciones las Naciones Unidas, y el Banco Mundial

**TIC Las tecnologias de la informacion y la comunicacion** modernas son una parte de las tecnologias emergentes que habitualmente suelen identificarse con las siglas TIC y que hacen referencia a la utilizacion de medios ofimaticos para almacenar procesar y difundir todo tipo de Información o procesos de formacion educativa Segun la Asociacion Americana de las Tecnologias de las Informacion (**Information Technology Association of America ITAA**) seria «el estudio el diseño el desarrollo el fomento el mantenimiento y la administración de la informacion por medio de sistemas informaticos, particularmente software y hardware» En pocas palabras las tecnologías de la informacion tratan sobre el empleo de computadoras y aplicaciones informaticas para transformar, almacenar, gestionar proteger, difundir y localizar los datos necesarios para cualquier actividad humana Wikipedia (2007)

## **ANEXOS**

**Programación Financiera de la Investigación**

Actividades	Equipo	Materiales		Otros Gastos		Monto Total	
		Descripción	Monto	Descripción	Monto		
<b>Costo total.....</b>			<b><u>B/. 66.00</u></b>		<b><u>B/. 797.10</u></b>	<b><u>B/. 863.10</u></b>	
<b>Primera Fase</b>			<b><u>B/. 5.00</u></b>		<b><u>B/. 35.00</u></b>	<b><u>B/. 40.00</u></b>	
-Revisión bibliográfica	Computadora e Internet	Papelería	5.00	Movilización	25.00	30.00	
-Entrevistas				Reproducción de documentos	10.00	10.00	
-Diseño de la Investigación							
<b>Segunda Fase</b>			<b><u>B/. 3.00</u></b>		<b><u>B/. 45.10</u></b>	<b><u>B/. 48.10</u></b>	
-Diseño del instrumento	Computadora e Internet	Papelería	3.00	Espira, portada	3.00	6.00	
-Validación				Movilización	30.00	30.00	
-Aplicación del instrumento				Reproducción de documentos	12.10	12.10	
<b>Tercera Fase</b>			<b><u>B/. 8.00</u></b>		<b><u>B/. 269.00</u></b>	<b><u>B/. 277.00</u></b>	
-Organización, sistematización y procesamiento de los datos		Papelería	8.00	Digitador	254.00	262.00	
-Análisis de la Información				Programa informático	0.00	0.00	
-Elaboración de informe preliminar				Encuadernación	15.00	15.00	
<b>Cuarta Fase</b>			<b><u>B/. 50.00</u></b>		<b><u>B/. 448.00</u></b>	<b><u>B/. 498.00</u></b>	
-Sustentación	Computadora e Internet y Data Show	Papelería	50.00	Encuadernación	90.00	140.00	
-Revisión y ajuste				Alquiler del data show	15.00	15.00	
					Pago de derecho a defensa de Tesis	300.00	300.00
					Brindis	40.00	40.00
-Elaboración de informe final					Encuadernación	3.00	3.00



UNIVERSIDAD PANAMÁ  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACION Y POSTGRADO  
FACULTA DE CIENCIA DE LA EDUCACIÓN

**Encuesta a Estudiantes del Profesorado de Docencia Media Diversificada**

**Título** Cultura favorable hacia el uso de las tecnologías de la Información y la comunicación en la Escuela de Profesorado de Media Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación

**Objetivo** Identificar las costumbres, actitudes y prácticas favorables hacia el uso de las TIC en los estudiantes y docentes

**Instrucciones** Lea cuidadosamente el cuestionario. Le solicitamos contestar objetivamente las preguntas.

*Esta encuesta es de carácter confidencial y sus resultados serán de uso exclusivo*

**I DATOS PERSONALES** (Marque con una X su respuesta)

- (1) Su edad está entre: 21-26  27-32  33-38  39-44  45 o más
- (2) Sexo: Femenina  Masculino
- (3) Estado Civil: Soltero(a)  Casado(a)  Divorciado(a)  Unido(a)  Viudo(a)
- (4) Ingresos familiares en balboas: 300-500  501-700  701-900  901 ó más

**PREPARACIÓN ACADÉMICA**

(5) Mencione los títulos obtenidos por grado de estudio (Técnico Licenciatura Postgrado Maestría Doctorado)

Técnico  Licenciatura  Postgrado   
Maestría  Doctorado

(6) Ha recibido formación relacionada con el ámbito de las Tecnologías de la Información y la comunicación

S  N  Especificue el nombre del curso, el tema, título \_\_\_\_\_

(Seleccione de entre las alternativas presentadas en las preguntas de la 7 a la 15)

(7) De los siguientes recursos tecnológicos, elija los que usted posee y utiliza

- |   |  |   |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Teléfono fijo      | <input type="checkbox"/> Cámara Digital      | <input type="checkbox"/> Videogradora           |
| <input type="checkbox"/> Computador en casa | <input type="checkbox"/> DVD Player          | <input type="checkbox"/> Impresora              |
| <input type="checkbox"/> Teléfono Celular   | <input type="checkbox"/> T.V.                | <input type="checkbox"/> Fotocopiadora          |
| <input type="checkbox"/> Scanner            | <input type="checkbox"/> Proyecto Multimedia | <input type="checkbox"/> Aparato de radio FM/AM |

(8) De los siguientes recursos tecnológicos, seleccione los que usted utiliza en esta Facultad

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Proyecto de películas | <input type="checkbox"/> Cámara Digital      | <input type="checkbox"/> Videogradora           |
| <input type="checkbox"/> Computador            | <input type="checkbox"/> DVD Player          | <input type="checkbox"/> Impresora              |
| <input type="checkbox"/> Pizarra digital       | <input type="checkbox"/> Televisión          | <input type="checkbox"/> Fotocopiadora          |
| <input type="checkbox"/> Scanner               | <input type="checkbox"/> Proyecto Multimedia | <input type="checkbox"/> Aparato de radio FM/AM |

(9) Con que finalidad usa el Internet

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Escuchar música  | <input type="checkbox"/> Preparar trabajos de investigación | <input type="checkbox"/> Ver o descargar Películas  |
| <input type="checkbox"/> Jugar  | <input type="checkbox"/> Comprar artículos u otros bienes   | <input type="checkbox"/> Chatear                    |
| <input type="checkbox"/> Banca Electrónica  | <input type="checkbox"/> Medio de Comunicación              | <input type="checkbox"/> Hacer Comercio electrónico |
| <input type="checkbox"/> Trabajar   | <input type="checkbox"/> Participar en conferencias o foros | <input type="checkbox"/> Leer Noticias              |
| <input type="checkbox"/> Participar en actividades de educación formal y capacitación |   |   |
| <input type="checkbox"/> Efectuar trámites con organizaciones (universidad u otras)   |   |   |

**/Continuación**

100

**(10) Si tiene Internet en casa ¿que tipo de conexion tiene ?**

- Via MODEM analógico (marcando a través de una línea telefónica)
- MODEM por cable (utilizando línea de television por cable)
- ADSL
- Otro especifique \_\_\_\_\_

**(11) Frecuencia de uso de Internet en los últimos 12 meses**

- Al menos una vez por semana (no todos los días)
- Al menos una vez por mes (no todas las semanas)
- Menos de una vez por mes

**(12) Otros lugares en los que ha utilizado Internet en los ultimos 12 meses**

- Facultad de Educacion       Cafe Internet       Lugar de trabajo
- Centro de estudiante       Local comunitario       En casa       Otros

**(13) Actividades que realiza con el computador e Internet para su labor docente o estudiantil**

- Escribir documentos       Programar Aplicaciones       Diseñar paginas web
- Usar software Educativo       Desarrollar bases datos       Participar en Foros
- Usar el correo electrónico       Preparar Presentaciones       Usar Excel (hoja de Calculo)
- Chatear       Usar Word       Crear material multimedia
- Desarrollar programas Educativos       Navegar en Internet       Participar en grupos de de Decisiones
- Hacer aplicaciones Educativas
- Integrar herramientas Tecnologicas para desarrollar trabajos

**(14) Cual es la modalidad de estudio en la que usted participa en la escuela de Profesorado de Media Diversificada**

- A distancia       Dual       Presencial

UNIVERSIDAD PANAMÁ  
FACULTA DE CIENCIA DE LA EDUCACION

**Encuesta a Docentes del Profesorado de Media (Diversificada)**

**Título** Cultura favorable hacia las tecnologías de la información y la comunicación en la Facultad de Ciencias de la Educación

**Objetivo** Identificar las actitudes favorables de los estudiantes y docentes hacia el uso de las TIC

**Instrucciones** Lea cuidadosamente el cuestionario. Le solicitamos contestar objetivamente las preguntas

*Este es el documento de la encuesta a los docentes*

**I DATOS PERSONALES** (Marque con una X su respuesta)

(1) Edad entre: 21-26  27-32  33-38  39-44  45 y más

(2) Sexo: Femenina  Masculino

(3) Estado Civil: Soltero(a)  Casado(a)  Divorciado(a)  Unido(a)  Viudo(a)

(4) Ingreso familiar en balboas: 300-500  501-700  701-900  901 ó más

**PREPARACION ACADEMICA**

(5) Nivel de título obtenido por grado de estudio (Técnico, Licenciatura, Post Grado, Maestría, Doctorado)

Técnico  Licenciatura  Post Grado

Maestría  Doctorado

(6) Haber recibido formación relacionada con el ámbito de las Tecnologías de la Información y la comunicación

Sí  No  Especifique el nombre del curso:

(Seleccione de entre las alternativas presentadas 6-12)

(7) De los siguientes recursos tecnológicos seleccione los que usted posee y utiliza

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Teléfono fijo      | <input type="checkbox"/> Cámara Digital       | <input type="checkbox"/> Videograbadora         |
| <input type="checkbox"/> Computador en casa | <input type="checkbox"/> DVD Player           | <input type="checkbox"/> Impresora              |
| <input type="checkbox"/> Teléfono Celular   | <input type="checkbox"/> Televisor            | <input type="checkbox"/> Fotocopadora           |
| <input type="checkbox"/> Sca                | <input type="checkbox"/> Proyector Multimedia | <input type="checkbox"/> Aparato de radio FM-AM |

(8) De los siguientes recursos tecnológicos seleccione los que usted utiliza en esta Facultad

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Proyecto de filmas | <input type="checkbox"/> Camara Digital       | <input type="checkbox"/> Videograbadora         |
| <input type="checkbox"/> Computador         | <input type="checkbox"/> DVD Player           | <input type="checkbox"/> Impresora              |
| <input type="checkbox"/> Pizarra digital    | <input type="checkbox"/> Televisor            | <input type="checkbox"/> Fotocopadora           |
| <input type="checkbox"/> Scanner            | <input type="checkbox"/> Proyector Multimedia | <input type="checkbox"/> Aparato de radio FM-AM |

(9) Con qué finalidad usa el Internet

- |  |   |   |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Escuchar música   | <input type="checkbox"/> Preparar trabajos de investigación | <input type="checkbox"/> Ver o descargar Películas  |
| <input type="checkbox"/> Jugar   | <input type="checkbox"/> Comprar artículos u otros bienes   | <input type="checkbox"/> Chatear                    |
| <input type="checkbox"/> Banca Electrónica   | <input type="checkbox"/> Medio de Comunicación              | <input type="checkbox"/> Hacer Comercio electrónico |
| <input type="checkbox"/> Trabajar  | <input type="checkbox"/> Participa en conferencias foros    | <input type="checkbox"/> Leer Noticias              |
| <input type="checkbox"/> Para actividades de educación formal y capacitación       |   |   |
| <input type="checkbox"/> Efectuar trámites con organizaciones (universidad u otra) |   |   |

**/Continuacion****(10) Si tiene Internet en casa ¿que tipo de conexión tiene ?**

- Vía MODEM analogico (marcando a través de una línea telefónica)
- MODEM por cable (utilizando línea de televisión por cable)
- ADSL
- Otro especifique \_\_\_\_\_

**(11) Frecuencia de uso de Internet en los últimos 12 meses**

- Al menos una vez por semana (no todos los días)
- Al menos una vez por mes (no todas las semanas)
- Menos de una vez por mes

**(12) Otros lugares en los que ha utilizado Internet en los últimos 5 meses**

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <input type="checkbox"/> Facultad de Educación | <input type="checkbox"/> Cafe Internet     | <input type="checkbox"/> Lugar de trabajo                       |
| <input type="checkbox"/> Centro de estudiante  | <input type="checkbox"/> Local comunitario | <input type="checkbox"/> En casa <input type="checkbox"/> Otros |

**(13) Actividades que realiza con el computador e Internet para su labor docente o estudiantil**

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Escribir documentos  | <input type="checkbox"/> Programar Aplicaciones  | <input type="checkbox"/> Diseñar páginas web                   |
| <input type="checkbox"/> Usar software Educativo                                      | <input type="checkbox"/> Desarrollar bases datos | <input type="checkbox"/> Participar en Foros                   |
| <input type="checkbox"/> Usar el correo electrónico                                   | <input type="checkbox"/> Preparar Presentaciones | <input type="checkbox"/> Usar Excel (hoja de Calculo)          |
| <input type="checkbox"/> Chatear  | <input type="checkbox"/> Usar Word               | <input type="checkbox"/> Crear material multimedia             |
| <input type="checkbox"/> Desarrollar programas Educativos                             | <input type="checkbox"/> Navegar en Internet     | <input type="checkbox"/> Participar en grupos de de Decisiones |
| <input type="checkbox"/> Hacer aplicaciones Educativas                                |  |  |
| <input type="checkbox"/> Integrar herramientas Tecnologicas para desarrollar trabajos |  |  |

**NUCTICD: Programa para el "Enfoque relativo a las nociones básicas de tecnología"**

<b>Normas UNESCO sobre Competencias en TIC para Docentes - Programa</b>		
	<b>I. Enfoque relativo a las nociones básicas de tecnología</b>	
<b>Política y visión</b>	<i>El objetivo político de este enfoque consiste en preparar una mano de obra capaz de comprender las nuevas tecnologías para mejorar la productividad económica. Los objetivos de las políticas de educación conexas comprenden: incrementar la escolarización y mejorar la adquisición de competencias básicas en lectura, escritura y cálculo y de nociones básicas de tecnología.</i>	
	<b>Objetivos</b>	<b>Ejemplos de métodos</b>
<b>I. A. Política</b>	<b>Los docentes deben ser capaces de:</b>	
	<b>I. A. 1.</b> Determinar las características esenciales de las prácticas en clase y especificar cómo éstas pueden servir para aplicar la política.	Organizar un debate sobre la política nacional y las prácticas corrientes en clase. Definir las características de las prácticas que apoyan la política nacional. Hacer que los participantes en el debate definan y analicen las prácticas en sus propias clases, teniendo en cuenta la política nacional.
<b>I. B. Plan de estudios y evaluación</b>	<b>Los docentes deben ser capaces de:</b>	
	<b>I. B. 1.</b> Ajustar las normas específicas del plan de estudios a paquetes de "software" y aplicaciones informáticas particulares, y describir cómo las normas en cuestión son respaldadas por estas aplicaciones.	Seleccionar una serie de paquetes de "software" específico para una disciplina; y hacer que los participantes identifiquen las normas específicas del plan de estudios asociadas a esos paquetes y examinen cómo éstos son sustentados por las aplicaciones.
	<b>I. B. 2.</b> Ayudar a los estudiantes a adquirir competencias en TIC en el contexto de sus cursos.	Hacer que los participantes preparen un plan de lecciones temáticas que comprenda enseñanza sobre la utilización de las TIC, y más concretamente de procesadores de texto, de buscadores web, de correo electrónico, de blogs, de wikis y de otras nuevas tecnologías. Hacer que los participantes presenten y enseñen a los demás competencias en TIC.
	<b>I. B. 3.</b> Utilizar las TIC para evaluar las adquisiciones de conocimientos sobre las disciplinas escolares por parte de los estudiantes, e informar a éstos sobre sus progresos utilizando evaluaciones formativas y recapitulativas.	Hacer que los participantes integren en sus planes de lecciones las TIC y determinados tipos de "software" para evaluaciones formativas y recapitulativas, y que luego intercambien esos planes para obtener recomendaciones de otros educadores en el contexto de una comunidad profesional de aprendizaje.
<b>I. C. Pedagogía</b>	<b>Los docentes deben ser capaces de:</b>	

	<b>I.C.1.</b> Describir cómo la didáctica y las TIC se pueden utilizar para contribuir las adquisiciones de conocimientos sobre las disciplinas escolares por parte de los estudiantes.	Describir cómo la utilización de las TIC y de determinados tipos de "software" puede contribuir a la adquisición de conocimientos sobre las disciplinas escolares por parte de los estudiantes y mostrar cómo el uso de esas tecnologías puede complementar los métodos didácticos (cursos magistrales y demostraciones) utilizados en clase.
	<b>I.C.2.</b> Incorporar en los planes de lecciones actividades adecuadas relativas a las TIC, a fin de contribuir a las adquisiciones de conocimientos sobre las disciplinas escolares por parte de los estudiantes.	Hacer que los participantes conciben planes de lecciones que integren software "software" de tutoría e instrucción y práctica, así como "e-recursos" y "e-contenidos". Hacer que los participantes intercambien esos planes y obtengan recomendaciones de otros colegas.
	<b>I.C.3.</b> Utilizar "software" de presentación y recursos informáticos como complemento de la enseñanza.	Mostrar la utilización de "software" de presentación y otros recursos informáticos para complementar un curso magistral; suministrar una serie de ejemplos de presentaciones educativas; hacer que los participantes elaboren un plan de lección que comprenda la utilización de "software" de presentación; y hacer que los participantes utilicen el "software" de presentación para preparar una presentación.
<b>I.D. TIC</b>	<b>Los docentes deben ser capaces de:</b>	
	<b>I.D.1.</b> Describir y mostrar el uso de tecnologías de "hardware" corrientes	Examinar y mostrar el funcionamiento básico de diversas tecnologías de "hardware": ordenadores de mesa, ordenadores portátiles, impresoras, escáneres y aparatos manuales.
	<b>I.D.2.</b> Describir y mostrar las tareas y utilidades básicas de los procesadores de textos que sirven para su introducción en los ordenadores, su edición, su formateo y su impresión.	Examinar y presentar las tareas básicas de los procesadores de textos, y mostrar cómo se usan en la enseñanza. Hacer que los participantes creen un documento textual utilizando esos procesadores.
	<b>I.D.3.</b> Describir y mostrar la finalidad y las características básicas del "software" de presentación y otros recursos informáticos.	Examinar la finalidad del "software" de presentación y mostrar sus características generales y funcionamiento. Hacer que los participantes elaboren la presentación de un tema de su elección, utilizando recursos informáticos.
	<b>I.D.4.</b> Describir la finalidad y la función básica del "software" gráfico y utilizar un paquete de "software" gráfico para crear una visualización gráfica sencilla.	Examinar la finalidad del "software" gráfico y mostrar cómo se crea una visualización gráfica. Hacer que los participantes creen visualizaciones gráficas y las intercambien.

	<p><b>I.D.5.</b> Describir Internet y la <i>World Wide Web</i>, explicar con detalle sus utilizaciones, describir cómo funciona un navegador y utilizar un URL para acceder a un sitio web.</p>	<p>Examinar la finalidad y estructura de Internet y de la <i>World Wide Web</i>, así como las experiencias de los participantes con estos medios. Describir cómo funciona un navegador y hacer que los participantes lo utilicen para acceder a sitios web conocidos.</p>
	<p><b>I.D.6.</b> Utilizar un motor de búsqueda para efectuar una búsqueda booleana por palabra clave.</p>	<p>Mostrar la utilización de un motor de búsqueda; examinar y mostrar cómo se efectúan búsquedas booleanas por palabras clave sencillas; hacer que los participantes busquen sitios web dedicados a sus temas preferidos y examinen las estrategias relativas a las palabras clave que utilizan con el grupo para las discusiones.</p>
	<p><b>I.D.7.</b> Crear una cuenta de correo electrónico y utilizarla para mantener una correspondencia electrónica duradera.</p>	<p>Mostrar cómo se crea y utiliza una cuenta de correo electrónico; y hacer que los participantes creen una cuenta de este tipo y envíen una serie de mensajes por correo electrónico.</p>
	<p><b>I.D.8.</b> Describir la función y la finalidad de los "software" de tutoría e instrucción y práctica, así como la manera en que contribuyen a las adquisiciones de conocimientos sobre las disciplinas escolares por parte de los estudiantes.</p>	<p>Mostrar una serie de paquetes de "software" de tutoría e instrucción y práctica relativos a los ámbitos disciplinarios de los participantes y describir cómo contribuyen a la adquisición de conocimientos sobre los contenidos. Hacer que los participantes analicen paquetes específicos de "software" relativos a sus ámbitos disciplinarios respectivos y describan cómo contribuyen a la adquisición de conocimientos sobre contenidos específicos.</p>
	<p><b>I.D.9.</b> Localizar paquetes de "software" educativo y recursos web ya preparados, evaluarlos en función de su precisión y alineamiento con las normas del plan de estudios, y adaptarlos a las necesidades de determinados estudiantes.</p>	<p>Hacer que los participantes busquen sitios web y catálogos para localizar "software" adaptado a objetivos o normas de aprendizaje determinados, y que analicen esos paquetes para evaluarlos en función de su precisión y alineamiento con el plan de estudios. Hacer que los participantes examinen los criterios que utilizan para analizar y evaluar el "software".</p>
	<p><b>I.D.10.</b> Utilizar "software" de mantenimiento de registros en red para controlar la asistencia, presentar las notas obtenidas por los estudiantes y mantener registros relativos a éstos.</p>	<p>Examinar la finalidad y las ventajas de un sistema de mantenimiento de registros en red, mostrar cómo se utiliza un sistema de este tipo, y hacer que los participantes introduzcan datos para el mantenimiento de un registro relativo a sus respectivas clases.</p>
	<p><b>I.D.11.</b> Utilizar tecnologías corrientes de comunicación y colaboración para transmisión de textos, videoconferencias, colaboración basada en el uso de Internet y comunicación con el entorno social.</p>	<p>Examinar la finalidad y las ventajas del uso de distintas tecnologías de comunicación y colaboración; y hacer que los participantes la utilicen para comunicar y colaborar con los demás miembros del grupo.</p>
<p><b>I.E.</b></p>	<p><b>Los docentes deben ser capaces de:</b></p>	

<b>Organización y administración</b>	<b>I.E.1.</b> Integrar la utilización de un laboratorio de informática en las actividades docentes permanentes.	Examinar y mostrar ejemplos de las diferentes formas en que se pueden utilizar los laboratorios de informática para complementar la enseñanza en clase; y hacer que los participantes elaboren planes de lecciones que comprendan la realización de actividades en los laboratorios de informática.
	<b>I.E.2.</b> Organizar la utilización de los recursos complementarios de TIC con estudiantes solos o en grupos pequeños en las clases normales, para no interrumpir las demás actividades educativas en las aulas.	Examinar y mostrar ejemplos de las diferentes formas en que alumnos solos, por pares o en grupos pequeños pueden utilizar en clase los recursos de TIC -cuando éstos son limitados- como complemento de la enseñanza que reciben; y hacer que los participantes elaboren planes de lecciones que comprendan la utilización de las TIC para complementar la enseñanza impartida en clase.
	<b>I.E.3.</b> Definir cuáles son las disposiciones adecuadas o inadecuadas en el plano social para el uso de las distintas tecnologías.	Identificar distintas tecnologías de "hardware" y software, y examinar las disposiciones correspondientes que se han de adoptar en el plano social para su uso didáctico, con individuos solos, por pares, en grupos pequeños y en grupos grandes.
<b>I.F. Formación profesional del docente</b>	<b>Los docentes deben ser capaces de:</b>	
	<b>I.F.1.</b> Utilizar recursos de TIC para mejorar su productividad.	Identificar las tareas que acaparan el tiempo de los participantes en su trabajo diario; examinar cómo se pueden utilizar los recursos proporcionados por las TIC para coadyuvar a la realización de esas tareas y aumentar la productividad; y hacer que los participantes utilicen ordenadores de mesa o portátiles, aparatos manuales y "software", por ejemplo procesadores de texto, blogs, wikis y otros instrumentos de productividad y comunicación para coadyuvar a la realización de una de las tareas identificadas.
	<b>I.F.2.</b> Utilizar recursos de TIC, a fin de adquirir conocimientos sobre las disciplinas y la pedagogía que contribuyan a su propio perfeccionamiento profesional.	Examinar los distintos recursos de TIC que los participantes pueden utilizar para incrementar sus conocimientos sobre sus disciplinas y la pedagogía; y hacer que los participantes definan un objetivo personal de formación profesional y creen, con vistas a alcanzar ese objetivo, un plan para el uso de varios instrumentos de TIC, por ejemplo navegadores web y tecnologías de comunicación.

Panama 16 de abril de 2010

Doctora

**LUZMILA DE SANCHEZ**  
**Universidad de Panamá**

Vicerrectoria de Investigacion y Postgrado  
Facultad de Ciencias de la Educacion

Para los fines correspondientes hago constar que he revisado desde el punto de vista gramatical y estilístico el trabajo de investigación titulado "Cultura favorable hacia el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en los estudiantes y docentes de la Escuela de Docencia Media Diversificada de la Facultad de Ciencias de la Educación" cuya autora es la Licenciada Dalys Yadira Lanzas Quintana

La revisión ortográfica abarcó aspectos como puntuación acentuación corrección de fonemas de dudosa escritura uso de las mayúsculas y minúsculas. Igualmente se revisó la parte morfosintáctica en especial la concordancia de los enunciados

En el aspecto semántico se vio lo atinente a la sinonimia y sobre todo al uso apropiado de los términos y su repetición innecesaria. En cuanto al estilo el trabajo utiliza la función denotativa del lenguaje que es la apropiada para la investigación científica

Atentamente

  
**Profesor Ruben D Serracin M**  
Profesor de Español



DIRECCIÓN DE POSTGRADO

VIP DP 156-08  
5 de marzo de 2008

Magíster Ana María Jaen  
Coordinadora de Apoyo  
Facultad de Ciencias de la Educación  
E S M

Estimada Señora Coordinadora

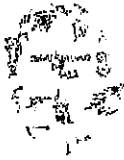
Atendiendo su solicitud de inscripción de tesis del estudiante de la Maestría en Docencia Superior remito copia de la misma con su respectivo código para los trámites pertinentes

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	TÍTULO DE LA TESIS	CÓDIGO
Irene G Walter Palomo de Garibaldi	Diagnóstico del Dominio de Procesos Metodológicos Administrativos para la Creación de Pymes Jurídicas con estudiantes de la Facultad de Derecho en la Universidad de Panamá Durante el Primer Semestre del 2008	327-06-01 08-110
Dalys Y Lanzas Q	Cultura favorable al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC s) en los estudiantes y Docentes de la escuela de Docencia Media Diversificada de la facultad de Ciencias de la Educación	327 06-01 08-111

Atentamente

Dr Filiberto Morales  
Director de Postgrado

Adj lo indicado  
FM/bed



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
*Centro de Lengua*



**EL SUSCRITO COORDINADOR DEL CENTRO DE LENGUAS  
DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES**

**CERTIFICA**

Que **DALYS YADIRA LANZAS, C I P 8 320 796** estudiante de la **MAESTRIA EN DOCENCIA SUPERIOR** aprobo el examen de suficiencia en el conocimiento de la lengua inglesa aplicado por esta unidad academica cumpliendo asi con el requisito referente al conocimiento de la lengua extranjera exigido por el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad de Panama

Dado en la Ciudad Universitana '**Octavio Méndez Pereira**' a los doce dias del mes de febrero de dos mil ocho

**Profesor MODESTO DE LEÓN**  
**Coordinador del Centro de Lenguas**





Panama, 13 de noviembre de 2007

Respetados Docentes y Estudiantes  
Profesorado de Docencia Media Diversificada  
Facultad de Ciencias de la Educación  
Universidad de Panamá.  
Ciudad

Mediante la presente le informo que la Estudiante Licenciada Dalys Lanzas del Programa de Maestría en Docencia Superior esta realizando la Investigación denominada **Cultura Favorable Hacia El Uso De Las Tecnologías De La Información Y La Comunicación En La Escuela De Docencia Media Diversificada** y que se constituye en su Trabajo de Graduación, cuyo objetivo es Identificar las costumbres actitudes y prácticas favorables hacia el uso de la TIC, de los estudiantes y docentes Para tales efectos le solicito muy respetuosamente su colaboración para la aplicación de un cuestionario a docentes y estudiantes, con el fin de recabar información para la investigación

Los resultados de la investigación serán de gran apoyo para las tomas de decisiones que la Facultad debe realizar en cuanto a la Transformación Curricular Evaluación y Acreditación de las Carreras, específicamente el Profesorado en Docencia Media Diversificada

Se le agradece el apoyo que le brinden a la Licenciada Lanzas

Con los respetos acostumbrados

Cordialmente

Mirna A. F. de Flores  
Directora

POR GRUPO TURNO Y SEXO Y AÑO

Carrera	Turnos			Año	Nº Grupos	Sexo		Total
	matutino	Vespertino	Nocturno			F	M	
Área Básica	107	27	52	I	7			186
Área Básica	125	49	71	II	9			244
Área Básica	104	36	86	III	8	594	67	661
Énfasis en Primaria	82	54	75	IV	7	200	11	211
Énfasis en Preescolar	35	0	46	III	2	80	1	81
Énfasis Psicopedagogía	0	0	0	0	0	0	0	0
Profesorado en Educación	107	21	87	V	7	192	23	215
Orientación	21	0	13	I	2			34
Orientación	23	0	23	II	2			46
Orientación	21	0	15	III	2			36
Orientación	17	0	18	IV	2			35
Orientación			24	V	1	165	19	184
Prácticas Docentes (varias)	0	0	128	IV				128
Profesorado Nivel Medio Presencial	57	56	187		10			300
Profesorado Nivel Medio no Presencial	0	0	281		11			281
Practica Docente Nivel Medio	41	22	128					191
								772
Seminarios (opción T Grado)	0	0	28					28
Práctica Profesional (opción T Grado)	0	0	48					48
Cursos Especiales Dirección y Supervisión			100					100
TOTAL								2293

Elaborado por MARCO A MORALES –esta información esta basada en la reserva de cupos



Diseño y Diagramación  
Centro de Informática Educativa  
Facultad de Ciencias de la Educación  
Universidad de Panamá  
2003 Año del Centenario de la República

*Administración*



UNIVERSIDAD DE PANAMA  
FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA EDUCACION

**PLANES DE ESTUDIOS**



2003  
Año del Centenario de la República

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMA**

J I V I R g I  
RECTOR

J r g C i e o s  
VICERRECTOR ACADÉMICO

Eduardo D r á  
VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

Fra k l i W r d  
VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

E l d d L s R I  
VICERRECTORA DE EXTENSIÓN

E d w D í e z  
VICERRECTOR DE ASUNTOS ESTUDIANTILES

A r g t i n a Y g d e T m e  
SECRETARIA GENERAL

**AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

X d M t  
DECANA

E m s t B o t e l l P é r e z  
VICEDECANO

R I A y a r z a  
SECRETARIO ADMINISTRATIVO

DIRECTORES DE ESCUELA

E d l m d D L ó  
DIRECTORA DE LA ESCUELA DE  
FORMACIÓN PEDAGÓGICA

M e r c e d T s t á  
DIRECTORA DE LA ESCUELA DE  
FORMACIÓN MEDIA DIVERSIFICADA

DIRECTORES DE DEPARTAMENTO

Adm i n i s t r a c i ó n y S p r v i o E d c a t  
C r i m i n o l o g í a  
E l a b o r a c i ó n y I n v e s t i g a c i ó n E d c a t i v a  
D i d á c t i c a y T e c n o l o g í a E d c a t i v a  
O r i e n t a c i ó n E d u c a t i v a y P r o f e s i o n a l  
P e d a g o g í a  
D e s a r r o l l o E d u c a t i v o

M r o e l a C I  
S i l v i o s  
J o s é N c a n o A r a  
N o r a d T i  
F r a n c c o R j  
R i d L  
R b r t S d i

COORDINADORES DE UNIDADES ACADÉMICAS

U d d d A d m i n i s t r a c i ó n y C u l t u r a G e n e r a l  
D i r e c c i ó n d e I n v e s t i g a c i ó n y P o s t g r a d o  
U n i d a d d e E d u c a c i ó n C o t i u a  
U n i d a d d e E d u c a c i ó n D i  
C e n t r o d e I n v e s t i g a c i ó n  
C e n t r o d e I n f o r m á t i c a E d c a t i v a

J o s é A t o i L u a  
M a a L s a A n d r a d e  
C a r m e L i m s  
Á n g e l M a r í a B i s t a  
E r i c S a n t a m a r í a V a l l e j o s  
C a r m e l i t a A ñ

**Facultad de Ciencias de la Educación  
Escuela de Formación Pedagógica  
Planes de Estudios  
CONTENIDO**

CONTENIDO	1
Plan de Estudio del Área Básica de la Licenciatura en Ciencias de la Educación Diurno	2
Plan de Estudio del Área Básica de la Licenciatura en Ciencias de la Educación Nocturno	5
Lic en Ciencias de la Educación con Énfasis en Educación Preescolar	8
Lic en Ciencias de la Educación con Énfasis en Educación Primaria	10
Lic en Ciencias de la Educación con Énfasis en Administración Educativa	12
Lic en Ciencias de la Educación con Énfasis en Psicopedagogía	14
Lic en Ciencias de la Educación con Énfasis en Investigación y Evaluación Educativa	15
Lic en Educación con Especialización en Orientación Educativa y Profesional	16
Lic en Ciencias de la Educación con Énfasis en Educación Primaria Nocturno	16
Profesorado para Egresados de Preescolar o Primaria	18
Profesorado en Educación Énfasis en Evaluación e Investigación Administración de Centros y Psicopedagogía	19
Profesorado para Educación Media Diversificada	23

Facultad de Ciencias de la Educación  
Escuela de Formación Pedagógica

Plan de Estudios del Profesorado para los Egresados del  
Enfasis en Psicopedagogía Administración Educativa y  
Evaluación e Investigación

Turno Nocturno

Primer Semestre

ABREV	No	Descripción	Horas Semanales		Créditos
			Teórica	Práctica	
DIDTEC	570	Práctico I		4	2
DIDTEC	583	Didáctica Especial I ( ) Humanística	1	2	2
DIDTEC	584	Didáctica Especial II ( ) Científica	1	2	2
DIDTEC	585	Didáctica Especial III (a) Tecnológica	1	2	2
PSIPED	573	Modelos Psicopedagógicos para la Atención de las Necesidades Educativas Especiales (Adm Y Eval)	(2)	(0)	(2)
DICTEC	587	Seminar de Investigación Estructural de la Didáctica (Psicopedagogía)	(1)	(2)	(2)

Segundo Semestre

DIDTEC	576	Práctico II		8	4
DIDTEC	589	Didáctica Especiales I (b) Humanística	1	2	2
DIDTEC	590	Didáctica Especiales II (b) Científica	1	2	2
DIDTEC	591	Didáctica Especiales III (b) Tecnológica	1	2	2
CURRI	579	Adecuaciones Curriculares	3	0	3

Tercer Semestre

DESEUDUC	571	Pedagogía y Ética Docente	2	2	2
ORIENT	575	Orientación y Consejo	1		2

Cuarto Semestre

PSIPED	572	Desarrollo del Pensamiento y la Inteligencia Humana (Adm Y Eval)	(2)	(2)	(3)
ADMSUP	5801	Investigación para la Adm Educativa (Evaluación y Psicopedagogía)	(3)	(0)	(3)
EVIN	574	Proceso de Evaluación de Competencias de Aprendizaje del A.I. (Psicopedagogía Y Adm)**	(3)	(0)	(3)

Junta de Facultad FCE N° 302 de 29 de octubre de 2002  
Consejo Académico Reunión 4-03 del 22 de enero de 2003

Escuela de Formación Diversificada

Plan de Estudios del Profesorado en Diversificada

Turno Diurno

Primer Semestre

ABREV	N	Descripción	Horas Semanales		Créditos
			Teórica	Práctica	
DIDTEC	535	Tec Y Com Educativa	2	2	3
CURRI	536	Planeamiento Curricular	2	2	3
DIDTEC	537	Didáctica I	2	2	3
PSIPED	538	Aprendizaje	3		3
PSIPED	539	Creación y Desarrollo	4		4
DESED	540	Pedagogía General	4		4

Segundo Semestre

ORIENT	541	Orientación Educativa y Profesional	3		3
INF	542	Informática			
PSIPED	543	Uso y Manejo de la Voz			
CURRI	544	Ejes Transversales			

Tercer Semestre

DIDTEC	545	Didáctica II	2	2	3
ADMSUP	546	Org Y Adm De Centros Educativos	2	2	3
EVIN	547	Evaluación de los Aprendizajes	2	2	3
DESEUDUC	548	Fund de la Educ Media	3		3
PSIPED	549	Higiene Mental para Educadores	2	2	3
DESEUDUC	550	Pedagogía en Valores	3		3
SEM		El día	3		3

Cuarto Semestre

DIDTEC	551	Práctica Docente		6	6
--------	-----	------------------	--	---	---

Acuerdo No 2 de la Junta de Facultad No DFCE 04 2001  
Consejo Académico Reunión 4-03 del 22 de enero de 2003

