

Universidad Nacional
Facultad de Ciencias Sociales (FCS)
Escuela de Planificación y Promoción Social (EPPS)

**MEMORIA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN PARA OPTAR POR EL
GRADO ACADÉMICO DE LICENCIATURA EN PLANIFICACIÓN ECONÓMICA Y
SOCIAL**

Sustentantes:

Silvia Artavia Aguilar
Vanessa Salguero Soto

Responsable:

Dr. Rónald Salas Barquero

“CAMPUS OMAR DENGO”

Heredia, 2010

Universidad Nacional
Facultad de Ciencias Sociales (FCS)
Escuela de Planificación y Promoción Social (EPPS)

Incorporación e integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el plan de estudios de la carrera en Planificación Económica y Social de la EPPS-UNA, y su importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, periodo 2005-2010

MEMORIA DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN

**SOMETIDO A CONSIDERACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR COMO REQUISITO PARCIAL
PARA OPTAR POR EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIATURA EN PLANIFICACIÓN
ECONÓMICA Y SOCIAL**

Sustentantes:

Silvia Artavia Aguilar
Vanessa Salguero Soto

Responsable:

Dr. Rónald Salas Barquero

“CAMPUS OMAR DENGO”

Heredia, 2010

Integrantes del Tribunal Examinador

Representante Decano Facultad de Ciencias Sociales

M.Sc. Giselle Román López

Representante de la Dirección de la Escuela de Planificación y Promoción Social (EPPS)

M.Sc. Richard Maradiague Ontaneda, Director

Lector Interno

MBA. Miguel Céspedes Araya, Subdirector EPPS

Lector Externo

MGCI. Christian Figueroa Araya

Tutor

Dr. Rónald Salas Barquero

Agradecimientos

Agradezco, inicialmente, a Dios por darme la salud y capacidad para llegar hasta donde estoy. A mi familia por estar conmigo en todos estos años de estudio y sacrificios que he tenido que realizar para alcanzar los distintos proyectos personales y profesionales planteados.

Al M.Sc. Juan Carlos Mora Montero, por el apoyo desinteresado y conocimientos proporcionados para el desarrollo de la investigación; y a el profesor Rónald Salas Barquero por la disposición continúa a ayudarnos con el mejoramiento de la investigación.

A doña Rosy, Alexánder y Gabriel, por la colaboración en diferentes aspectos para desarrollar el proceso de investigación de manera más cómoda.

Silvia Artavia Aguilar

Le agradezco a mi mamá, Rosibel Soto Arias, ante todo por la comprensión y apoyo para realizar este documento y ser un ejemplo en mi vida. A mi hermano, Alex, por permitirnos disponer de su habitación. A una persona que ha sido muy especial para mí, Gabriel Bonilla Vargas, por estar a mi lado, sacrificar su música y despojarse de su portátil, con tal de que nosotras la pudiéramos utilizar.

Al profe Ronald Salas Barquero, quien desde la construcción del tema de tesis, siempre nos apoyó por medio de sus conocimientos. Al profe Juan Carlos Mora, quien de forma desinteresada, nos orientó en el camino de esta investigación.

En particular, quiero agradecerle a Sil, por su comprensión durante todo este proceso, ya que sé que el esfuerzo ha sido mucho y, a pesar de todo, ha tenido la paciencia y tolerancia para aguantarme en los momentos difíciles.

Y, por último, pero no menos importante, a todas aquellas personas que de una u otra forma estuvieron a mi lado, brindándome palabras de aliento, ayuda y apoyo incondicional para continuar.

Vanessa Salguero Soto

Dedicatoria

A mi padre, Carlos Artavia Lobo y mi madre Marielos Aguilar Zeledón, y a mis hermanos (as) Karla, Estela, Kenneth, Saharat y Carlos, y a mi cuñado Jeffrey, por el apoyo incondicional que me han brindado en todos estos años de estudios.

Silvia Artavia Aguilar

A Dios, quien siempre ha estado a mi lado en todo momento, dándome el conocimiento y la sabiduría para lograr todo lo que he emprendido en mi vida, quien ha sido incondicional y nunca me ha dejado sola, por extenderme la mano en los momentos difíciles y ayudarme a levantarme para continuar el camino que él ha preparado para mí. A Él sea la gloria y la honra hoy, mañana y siempre.

Vanessa Salguero Soto

Tabla de contenido

Integrantes del Tribunal Examinador	iii
Agradecimientos.....	iv
Dedicatoria	v
Tabla de contenido	vi
Índice de gráficos.....	xii
Índice de figuras	xiii
Resumen ejecutivo	xiv
Introducción	xvi
Abreviaturas y siglas.....	xviii
Capítulo I	1
1.1 Antecedentes.....	1
1.1.1 Contexto internacional.....	1
1.1.1.1 Educación superior de cara al siglo XXI.....	2
1.1.2 Contexto nacional	7
1.1.2.1 Investigación, planificación y evaluación del sistema.....	7
1.1.2.2 Evolución y situación actual de la planificación educativa	7
1.1.2.3 Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico, n.º 7169, 1990	8
1.1.2.4 Acciones realizadas por la división de Planeamiento y Desarrollo Educativo	9
1.1.2.5 Orientación de las principales acciones en investigación, planificación y evaluación que se realizan en la actualidad	10
1.1.2.6 Proyecto: “Incorporación de los audiovisuales como un recurso en los procesos de enseñanza-aprendizaje”, MEP	13
1.1.2.7 Evolución de la Educación Superior Costarricense: Un análisis de su modelo de financiación, Universidad de Costa Rica	13
1.1.2.8 Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal (Planes) 2006-2010, Conare	14
1.1.2.9 Boletín: Conare Presidencia 2008, resultados de UNA gestión	18
1.1.3 Contexto institucional	19
1.1.3.1 Políticas para la incorporación de las TIC en procesos académicos de la UNA	19

1.1.3.2 Plan Global Institucional de la Universidad Nacional, periodo 2004-2011.....	19
1.1.3.3 Plan Estratégico de la Universidad Nacional, periodo 2007-2011.....	20
1.1.3.4 Plan Estratégico de la Facultad de Ciencias Sociales. Universidad Nacional, periodo 2007-2011.....	21
1.1.3.5 Plan Estratégico Escuela de Planificación Económica y Social (EPPS). Facultad de Ciencias Sociales (FCS), Universidad Nacional (UNA), periodo 2007-2011.....	22
1.1.3.6 Escuela de Planificación Económica y Social (EPPS-UNA).....	23
1.1.3.7 Tesis: ‘Los aportes de la actividad académica de la Escuela de Planificación y Promoción Social de la Universidad Nacional en el desarrollo universitario: “La Universidad Necesaria del Pueblo Costarricense’, período 1980-2006”. Escuela de Planificación Económica y Social, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional	24
1.1.3.8 Informes del Proyecto denominado “Proceso de Autoevaluación y Diseño del Plan de Mejoramiento de la carrera de Licenciatura en Planificación Económica y Social”. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional, periodo de inicio 2008 y actualmente se trabaja en dicho proyecto....	26
1.2 Estado de la cuestión.....	28
1.3 Justificación	32
1.4 Planteamiento del problema.....	33
1.5 Objetivos.....	38
1.5.1 Objetivo general.....	38
1.5.2 Objetivos específicos.....	38
Capítulo II	39
2. Marco de Referencia	39
2.1 Contexto nacional	39
2.1.1 Plan de Acción Gobierno Digital 2008-2010 Costa Rica.....	39
2.2 Contexto institucional (UNA)	44
2.2.1 El proceso de autoevaluación de carreras en la Universidad Nacional	48
2.2.2 Calidad, gestión de la calidad y del cambio universitario (Hernández, 2008)	50
2.3 Contexto de la Escuela de Planificación y Promoción Social (EPPS)	52
Capítulo III	55
3. Marco Teórico	55
3.1 La sociedad del conocimiento, la información y sus implicaciones en la educación	55
3.2 Historia de los términos	57

3.3 La ciudad de la nueva economía	60
3.3.1 La economía del conocimiento	60
3.3.2 Una economía global	61
3.3.3 Internet es una forma de organización.....	61
3.3.4 El papel de las ciudades	62
3.3.5 El conocimiento está en las personas	64
3.3.6 Ciudad y universidad.....	65
3.3.7 Una tecnología que se transforma con su uso.....	67
3.3.8 Los escenarios: modelos pedagógicos e información.....	68
3.3.9 Enseñar a aprender en la sociedad del conocimiento	69
3.4 Incidencias del enfoque pedagógico en lo educativo	70
3.5 Transformación de la educación superior por las tecnologías digitales	72
3.6 La larga historia de la educación mundial muestra varias revoluciones	75
3.7 Influencia de las nuevas tecnologías en la educación	76
3.8 Globalización y formación de profesionales: capital humano y competencias laborales.....	81
3.8.1 Una nueva forma de hacer y pensar: del modelo territorial al modelo de la red.	81
3.8.2 El nuevo perfil de los recursos humanos	83
3.8.3 Las aptitudes de los (as) nuevos (as) profesionales	83
3.8.4 La formación por competencias: atendiendo a los cambios que conlleva la globalización	84
3.9 Investigación y evaluación de la calidad de la enseñanza en línea	85
3.9.1 Comunicación asincrónica	90
3.9.2 La evaluación de la calidad de la formación online	93
3.10 Las instituciones educativas ante el reto de las nuevas tecnologías en la Sociedad del Conocimiento	96
3.11 Instituciones educativas como agencias impulsoras de la Sociedad del Conocimiento	99
3.12 Evolución de los centros educativos hacia la Sociedad del Conocimiento	102
3.13 Impacto de las tecnologías al final del siglo: mitos y supuestos	105
3.13.1 Rasgos constitutivos de los sistemas actuales	106
3.13.2 Una nueva plataforma para la educación a distancia.....	107

3.14 Las fuentes de información como recurso para la planificación	108
3.14.1 El conocimiento profesional y las fuentes de información	108
3.14.2 Metodología	109
3.15 La Universidad de hoy: Transformaciones y rupturas. Una mirada desde la investigación curricular	109
3.15.1 Condiciones del contexto (y sus demandas).....	110
3.16 Integración curricular de las TIC: Conceptos e ideas.....	114
3.16.1 Definiendo el concepto “integrar”	115
3.16.2 Currículum (currículo).....	115
3.16.3 Integración curricular de las TIC	116
3.16.4 ¿Qué es el proyecto curricular de una institución educativa?.....	116
3.16.5 ¿Qué es integración curricular de las TIC?	117
3.16.6 ¿Qué NO es integración curricular de las TIC?.....	118
3.16.7 Integración curricular e Integración de las TIC	119
3.16.8 Requerimientos para la integración curricular de las TIC.....	119
3.16.9 Niveles para la integración curricular de las TIC.....	120
3.16.10 Modelos de integración curricular de las TIC	121
3.16.11 Integración curricular y apropiación de las TIC.....	123
Capítulo IV	124
4. Marco Metodológico	124
4.1 Enfoque de la investigación	124
4.2 Matriz metodológica	129
4.3 Población en estudio.....	135
4.4 Diseño muestral	136
4.5 Trabajo de campo	137
4.6 Procesamiento de la información	138
Capítulo V	139
5. Análisis e Interpretación de los Resultados	139
5.1 Plan de estudios para el bachillerato en Planificación Económica y Social de la EPPS-UNA y metodología utilizada en los programas de los cursos	139

5.2 Conocimiento sobre las TIC.....	143
5.3 Proceso de enseñanza-aprendizaje.....	145
5.4 Vinculación de las TIC con la planificación	150
5.5 Integración y promoción de las TIC.....	154
5.6 Limitaciones y fortalezas para integrar las TIC en el plan de estudios de la Escuela de Planificación y Promoción Social, UNA	157
Capítulo VI	163
6. Conclusiones y recomendaciones	163
6.1 Conclusiones	163
6.2 Recomendaciones	166
Capítulo VII	173
7. Propuesta pedagógica	174
7.1 Plan de estudios de la carrera en Planificación Económica y Social	177
7.2 Inversión en recursos tecnológicos.....	179
7.3 Capacitación y sensibilización del personal docente y administrativo sobre la importancia de las Tecnologías de Información y Comunicación.....	180
7.4 Vinculación de la Escuela de Planificación y Promoción Social.....	181
7.5 Mejoramiento y actualización de la página WEB de la EPPS	181
7.6 Alternativas propuestas para la integración e incorporación de las TIC en la EPPS y su plan de estudios.	182
8. Glosario.....	197
9. Bibliografía.....	204
10. Webgrafía (Portal de Internet)	209
11. Bibliografía y webgrafía consultada	212
12. Apéndices	213
Apéndice 1: Cronograma de trabajo 2009-2010.....	213
Apéndice 2: Cuestionario para estudiantes	214
Apéndice 3: Cuestionario para personal académico y administrativo.....	217
Apéndice 4: Entrevista con personas especialistas o conocedoras de la temática.....	224

Apéndice 5: Matriz evaluativa.....	225
Apéndice 6: Gráficos	226
Apéndice 7: Personas expertas y con conocimiento en la temática (TIC-EPPS)	230
13. Anexos	231
Anexo 1: Gaceta 20-2008 Acuerdos Generales-Consejo Universitario	231
Anexo 2: Políticas Institucionales. Modificación de las Políticas Institucionales.	233
Anexo 3: UNA-Gaceta 11-2009. Políticas para la incorporación de las Tecnologías de Información y la Comunicación en los procesos académicos de la Universidad Nacional	239

Índice de gráficos

Gráfico 1: Modalidad de cursos.....	140
Gráfico 2: Metodología del curso	140
Gráfico 3: Utilización de las TIC en los programas.....	141
Gráfico 4: Uso de las TIC en las metodologías.....	141
Gráfico 5: Modificación de los programas de la carrera	142
Gráfico 6: Importancia del uso de técnicas para integrar las Tecnologías de Información y Comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje.....	143
Gráfico 7: Personal docente-administrativo con conocimiento sobre las TIC.....	144
Gráfico 8: Estudiantes con conocimiento sobre las TIC.....	144
Gráfico 9: Grado de conocimiento sobre las TIC de la población estudiantil.....	145
Gráfico 10: Presencia de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje (opinión estudiantes).....	146
Gráfico 11: Presencia de las Tecnologías de Información y Comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje (opinión personal docente-administrativo).....	146
Gráfico 12: Relevancia de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje	147
Gráfico 13: Aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje	148
Gráfico 14: Utilización de las TIC en el área de trabajo	148
Gráfico 15: TIC utilizadas en los procesos de enseñanza-aprendizaje	149
Gráfico 16: Vinculación de la Planificación con las TIC.....	150
Gráfico 17: Equilibrio del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación con las exigencias del mercado laboral según la población estudiantil.....	151
Gráfico 18: Brinda la EPPS TIC acordes a las demandas del mercado laboral (población estudiantil).....	152
Gráfico 19: Importancia de las TIC en la planificación, personal docente y administrativo.....	152
Gráfico 20: Razones de la importancia de las TIC en la planificación	153
Gráfico 21: Programas de la carrera de planificación en los que podrían incorporarse las TIC.....	155
Gráfico 22: Integración y promoción de las TIC en la formación profesional	156
Gráfico 23: Promoción de incorporar TIC en la UNA.....	156
Gráfico 24: Existencia de limitaciones para incorporar las TIC en el plan de estudios de la EPSS-UNA.....	157
Gráfico 25: Limitaciones para incorporar TIC en el plan de estudios de la EPPS-UNA (estudiantes).	158

Gráfico 26: Limitaciones para integrar las TIC en la EPPS-UNA (personal docente-administrativo)	159
Gráfico 27: Fortalezas que tiene la EPPS-UNA para integrar las TIC	160
Gráfico 28: Conocimiento de la existencia del Plan Estratégico de la EPPS-UNA	161
Gráfico 29: Aplicación de la planificación curricular en el plan de estudios de la EPPS-UNA	162
Gráfico 30: Sugerencias para incorporar las TIC en planificación	171
Gráfico 31: Resultados por aplicar y utilizar las TIC en la EPPS-UNA.....	171
Gráfico 32: Recomendaciones para integrar las TIC en la carrera de planificación	172
Gráfico 1 (Apéndice 6): Medios de adquisición del conocimiento de las Tecnologías de Información y Comunicación (Ver en el análisis Gráfico 7, 8 y 9).....	226
Gráfico 2 (Apéndice 6): Tecnologías de Información y Comunicación a incorporar en el plan de estudios de la carrera de la EPPS-UNA (Ver en el análisis Gráfico 21, 22 y 23).....	226
Gráfico 3 (Apéndice 6): Importancia de incorporar software en el plan de estudios de la EPPS-UNA (Ver en el análisis Gráfico 21, 22 y 23).....	227
Gráfico 4 (Apéndice 6): Software que se podrían incorporarse en el plan de estudios de la EPPS-UNA (Ver en el análisis Gráfico 21, 22 y 23)	227
Gráfico 5 (Apéndice 6): Iniciativas de promoción de integrar las Tecnologías de Información y Comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje	228
Gráfico 6 (Apéndice 6): Formas de integrar las TIC en la UNA	229
Gráfico 7 (Apéndice 6): Importancia de integrar las Tecnologías de Información y Comunicación en el plan de estudios de la carrera de la EPPS-UNA	229

Índice de figuras

Figura 1: Evolución de los centros educativos hacia la Sociedad del Conocimiento	103
Figura 2: Tipos de procesos de enseñanza-aprendizaje	104
Figura 3: Espacio de investigación curricular.....	110

Resumen ejecutivo

En la presente investigación, la temática desarrollada busca analizar e interpretar el comportamiento reflejado por las distintas partes interesadas (población estudiantil, académica y administrativa de la Escuela de Planificación y Promoción Social (EPPS)) en relación con la formación de profesionales en Planificación Económica y Social, específicamente, visualizando y describiendo el modelo de formación académica adoptado por los (as) profesores del periodo en estudio (2005-2010). Consecuentemente, se identificará, en este análisis, el grado de presencia de las Tecnologías de Información y Comunicación, en estos procesos de enseñanza-aprendizaje practicados en el desarrollo de los cursos del bachillerato de la carrera.

Por esta razón, se definen una serie de variables e indicadores que respondan a las experiencias obtenidas por las poblaciones en estudio y, adicionalmente, se incorporan elementos de análisis que fortalezcan y sintetizen las opiniones brindadas por estas. Siempre bajo la línea de cómo y en qué medida se aplican las Tecnologías de Información y Comunicación y la Planificación Curricular, en las metodologías utilizadas en este proceso de enseñanza-aprendizaje, proporcionado por la Escuela de Planificación y Promoción Social de la UNA.

De igual forma, se siguen los lineamientos establecidos por la Escuela de Planificación y Promoción Social de la Universidad Nacional, para el desarrollo de la investigación.

En término de conclusiones, y con base en el desarrollo e interpretación de las variables formuladas e investigadas, en general, se determina que la incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje es primordial para la creación de profesionales competentes en el área de Planificación Económica y Social, aunado, a la evidente carencia -expresada por las poblaciones estudiadas- en estos procesos de formación desarrollados durante el periodo 2005-2008. No obstante, cabe destacar que el uso que se ha presenciado de éstas, es mínimo y se resume en la utilización de algunos medios

audiovisuales (videobeam, proyectores, laptops) que no siempre están disponibles o en buen estado.

Por lo tanto, se recomienda la incorporación paulatina y actualizada de tecnologías de información y comunicación en estos procesos, sumado a una fuerte capacitación y vinculación del personal docente y administrativo, de la Escuela de Planificación y Promoción Social (EPPS), con otras áreas y departamentos de la universidad que apoyen, impulsen y respalden iniciativas de proyectos en esta temática, para las escuelas de la Universidad Nacional.

Introducción

Actualmente, las distintas organizaciones establecen una serie de procesos para la realización de sus funciones, y por lo tanto, para la obtención de resultados satisfactorios por medio de la realización de éstas. Como parte de estas organizaciones, pueden observarse las empresas e instituciones públicas y privadas, siendo éstas pilares para el desarrollo y crecimiento socioeconómico del país o sector donde se encuentren.

Panorama en el que las instituciones de educación superior son unas de las organizaciones de mayor relevancia para apoyar los diversos procesos de desarrollo de las sociedades, al contemplar uno de los sectores de mayor potencial en las sociedades como lo es la educación y especialización en diferentes ramas y áreas.

Producto de esta dinámica, la Universidad Nacional y la Escuela de Planificación y Promoción Social (EPPS) juegan una función relevante en términos de formación de profesionales que intervengan, de manera adecuada, en las realidades vividas en las distintas sociedades o países.

De ahí que, la Escuela de Planificación y Promoción Social (EPPS) juega un papel esencial en términos de formación de profesionales competentes y acordes con demandas del mercado actual, el cual cada vez se vuelve más exigente y que define parámetros para la producción y realización de actividades y proyectos en las organizaciones, donde cada uno de estos procesos y proyectos requieren necesariamente -en mayor o menor grado- de una variedad de tecnologías y herramientas de comunicación e información que permitan hacer más flexibles, ágiles y eficientes los procesos, al mismo tiempo que permita hacer un uso adecuado y planificado de los recursos.

Estos aspectos son la educación brindada a la población estudiantil de las universidades es prioritaria. En el caso de los (as) estudiantes y profesionales en planificación, determinará

la calidad de la intervención de los mismos (as) en los espacios de la sociedad, así como en la capacidad de adaptabilidad y respuesta por el conocimiento de estos escenarios.

Por esto, el aporte que las Tecnologías de Información y Comunicación pueden generar, por su uso adecuado, una educación y formación de mayor calidad, acompañadas de factores como capacitación, vinculación con otras áreas especializadas en el tema y asignación de recursos para adquisición y mantenimiento de éstas, así como la vinculación y uso de recursos que debe realizarse de forma planificada y pertinente, respondiendo a tendencias de innovación y necesidades de las poblaciones estudiadas.

Por consiguiente, esta investigación se desarrolla en siete capítulos, donde inicialmente se establecen una serie de antecedentes para la investigación y se precisan otros aspectos como justificación, planteamiento del problema y objetivos del tema en estudio.

En el segundo y tercer capítulo, se definen el marco de referencia y teórico, respectivamente, para, luego, realizar en un cuarto capítulo el marco metodológico, y en el capítulo cinco un análisis e interpretación de los resultados de la aplicación de los instrumentos diseñados.

Finalmente, en los capítulos seis y siete se elaboran las conclusiones y recomendaciones, y la formulación de una propuesta pedagógica, respectivamente, en aras de la integración de las Tecnologías de Información y Comunicación en el plan de estudios de la carrera de Planificación Económica y Social.

Abreviaturas y siglas

CEMIE: Centro Multinacional de Investigación Educativa

CENADI: División de Desarrollo Curricular, el Centro Nacional de Didáctica

CENEEDU: Centro Nacional de Evaluación para la Educación

CIPET: Centro de Investigación y Perfeccionamiento de la Educación Técnica

EEES: Espacio Europeo de Educación Superior

EPPS: Escuela de Planificación Económica y Social

FMI: Fondo Monetario Internacional

ICT: Integración Curricular de las TIC

IIMEC: Instituto de Investigación para el Mejoramiento de la Educación Costarricense

MEP: Ministerio de Educación Pública

MIDEPLAN: Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica

NTIC: Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

OCDE: Organización de Cooperación para el Desarrollo Económico

OEA: Organización de Estados Americanos

OEI: Organización de Estados Iberoamericanos

OMC: Organización Mundial del Comercio

ONU: Organización de las Naciones Unidas

PETIC: Plan Estratégico de Tecnologías de Información y Comunicación

PND: Plan Nacional de Desarrollo

POA: Plan Operativo Anual

PRODAPA: Programa para el Desarrollo y Aplicación de nuevas tecnologías para el Proceso Académico

SINE: Sistema Nacional de Evaluación

STGD: Secretaría Técnica de Gobierno Digital, Costa Rica

TIC: Tecnologías de la Información y Comunicación

UBA: Universidad de Buenos Aires

UCR: Universidad de Costa Rica

UNA: Universidad Nacional

UNESCO: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

Capítulo I

1.1 Antecedentes

1.1.1 Contexto internacional

Uno de los pioneros en el tema de las TIC es Castells (2008), quien argumenta que Internet es el tejido de nuestras vidas en este momento. No es futuro. Es presente. Internet es un medio para todo, que interactúa con el conjunto de la sociedad y, de hecho, a pesar de ser tan reciente, en su forma societal (aunque como se sabe, Internet se construye, más o menos, en los últimos treinta y un años, a partir de 1969; aunque, realmente, tal y como la gente lo entiende ahora, se constituye en 1994, a partir de la existencia de un *browser*, del *world wide web*) no hace falta explicarlo, porque ya se conoce qué es Internet. Simplemente para recordar, se trata de una red de redes de ordenadores capaces de comunicarse entre ellos. No es otra cosa. Sin embargo, esa tecnología es mucho más que una tecnología. Es un medio de comunicación, de interacción y de organización social. Hace poco tiempo, cuando todavía Internet era una novedad, la gente consideraba que, aunque interesante, en el fondo era minoritario, algo para una élite de internautas, de *digerati*, como se dice internacionalmente. Esto ha cambiado radicalmente en estos momentos.

En todo el planeta, los núcleos consolidados de dirección económica, política y cultural estarán también integrados en Internet. Eso no resuelve los problemas de desigualdad; pero, en lo esencial, esto significa que Internet es ya y será aún más el medio de comunicación y de relación esencial sobre el que se basa una nueva forma de sociedad que ya se vio, que es lo que llaman la *Sociedad Red*.

Pese a ser tan importante, Internet es tan reciente que no se sabe mucho sobre ella. Y, en esa situación, cuando existe un fenómeno de gran relevancia social, cultural, política,

económica, pero con un escaso nivel de conocimiento, se genera toda clase de mitos y de actitudes exageradas.

En los años 95-97, la Comisión de Expertos (as) sobre la Sociedad de la Información nombró la Comisión Europea, y allí, en una comisión de quince expertos (as), se trataba de ver cómo podían paliarse los efectos devastadores que podría producir Internet en la sociedad, en la política y en la cultura. Predominaba una reacción defensiva. Frente a un fenómeno de extraordinaria importancia, del que, por otro lado, se tiene un escaso conocimiento, ha aparecido una extraordinaria mitología en torno a Internet (Castells, 2008).

1.1.1.1 Educación superior de cara al siglo XXI

Según este documento de la Unesco, tres son los desarrollos claves en la Educación Superior durante el último cuarto de siglo XX: la expansión cuantitativa; la diferenciación de las estructuras institucionales, de los programas y formas de estudio y las restricciones financieras (Tünnermann, 1999, p.13).

Según la Unesco, existen tres aspectos claves que determinan la posición estratégica de la Educación Superior en la sociedad contemporánea y su funcionamiento interno. Ellos son: pertinencia, que se expresa a través de la variedad de “servicios académicos” que presta a la sociedad; calidad, concepto multidimensional, que comprende calidad de su personal docente, calidad de su programa, calidad de sus métodos de enseñanza-aprendizaje, calidad de sus estudiantes, infraestructura y de su entorno académico e internacionalización, acompañada de una buena dirección, un buen gobierno y una buena gestión administrativa, que determinan el funcionamiento de la Universidad y la “imagen institucional” que proyectó a la sociedad e internacionalización (Tünnermann, 1999, p.14).

En la vigésima octava reunión de la Conferencia General de la Unesco (1995), se trató de poner nuevamente a la educación superior en un lugar prioritario en la agenda del debate nacional e internacional, y de provocar una acción de movilización, a través del involucramiento de las propias instituciones de educación superior, de los gobiernos, Sistema de las Naciones Unidas, incluyendo el Banco Mundial, Bancos Regionales, ONG`s, estudiantes y demás organizaciones de interés docente (Tünnermann, 1999, p.15).

Los propósitos generales de la Conferencia Mundial fueron resumidos por el Director General en tres puntos: Definir los principios fundamentales que sustentan una transformación profunda de la educación superior...; contribuir a mejorar la pertinencia y la calidad de las funciones de docencia, investigación y extensión... y fortalecer la cooperación interuniversitaria... (Tünnermann, 1999, p.17).

La preocupación por la calidad adquiere singular relevancia en función del papel central del conocimiento en la sociedad contemporánea y de los fenómenos de la globalización y la competitividad internacional. La crisis que enfrenta la educación superior de la región es percibida como una crisis de calidad, y entre los factores que la provocan suelen mencionarse los siguientes: falta de articulación entre los distintos niveles educativos, la proliferación de instituciones que reúnen los requisitos mínimos para un trabajo académico digno de considerarse de nivel superior, el bajo nivel académico de un porcentaje considerable del personal docente y su escasa formación pedagógica, los métodos de enseñanza que acumulan información más que aprendizajes de estudiantes y la falta de políticas públicas de largo plazo para la educación superior (Tünnermann, 1999, p.26).

Es importante recalcar que, aún existe el convencimiento de que la educación superior es un *bien social* y un instrumento clave para la transformación y modernización de la sociedad. Por esto, las universidades deben preocuparse por innovar y estar actualizadas en los cambios del entorno (Tünnermann, 1999, p.26).

En algunos países se han impulsado reformas legislativas mediante las cuales se han instrumentado, entre otras, la adopción de la planificación estratégica, la introducción de la *"cultura informática"* y de las nuevas tecnologías de la comunicación e información; impulso a la investigación sobre la propia educación superior y su problemática y la reorientación de la cooperación regional e internacional, privilegiando la formación de redes académicas y la integración regional y subregional de los sistemas de educación superior (Tünnermann, 1999, pp.27-28).

La educación superior necesita introducir métodos pedagógicos basados en el aprendizaje para formar graduados (as) que *aprendan a aprender y a emprender*, de forma que sean

capaces de generar sus propios empleos e incluso crear entidades productivas que contribuyan a abatir el flagelo del desempleo. En otras palabras, personas emprendedoras con ganas de surgir más allá (Tünnermann, 1999, p.34).

La declaración describe el concepto de *“pertinencia social”*, y señala que deberían fomentarse y reforzarse la innovación, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en los programas, fundando las orientaciones a largo plazo en los objetivos y necesidades sociales y culturales (Tünnermann, 1999, p.40).

La declaración reconoce la legitimidad de la participación estudiantil en las cuestiones relativas a la enseñanza, a la evaluación, a la renovación de los métodos pedagógicos y de los programas, en el diseño de las políticas y en la gestión de los establecimientos. De aquí que transformar la información en conocimiento y comprensión pasa a ser fundamental; así como la incorporación de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (Tünnermann, 1999, p.43).

Entre las esferas de competencia para los desafíos del personal docente universitario en la educación del siglo XXI, están: la educación, la ciencia y la tecnología, la cultura, la comunicación y la información, que serán las llaves maestras del desarrollo. Por esto, la revolución de la información y de las comunicaciones es la más promisorias de todas las revoluciones del siglo XX, por su enorme potencial de innovación (Tünnermann, 1999, pp. 58 y 59).

La sociedad que está emergiendo algunos la denominan *“learning society”* o *“sociedad del conocimiento”*, por el papel central que éste juega en el proceso productivo; otros prefieren llamarla *“sociedad de la información”*, y aseguran que estamos entrando en la *“Era de la Informática”*. Finalmente, hay quienes afirman que es más apropiado llamarla *“sociedad del aprendizaje”*, por el papel clave que el aprendizaje permanente está llamando a desempeñar en la sociedad del próximo siglo XXI, hasta el punto que dicen algunos autores que la habilidad más competitiva en el futuro será la de aprender y la inteligencia la materia prima por excelencia del próximo milenio (Tünnermann, 1999, p.62).

En el “Consenso de Brasilia”, adoptado por más de un centenar de políticos e intelectuales de América Latina y el Caribe, convocados por la Unesco en julio del año pasado, se dice que: “Sin ignorar la globalización, pero sin someterse a ella, nuestros pueblos tienen ante sí la tarea de gobernar la globalización. Gobernar la globalización es un cambio de responsabilidad compartida. Si estamos frente a problemas globales, se necesitan soluciones globales” (Tünnermann, 1999, p.64).

La pedagogía para la educación permanente debe ser renovadora, activa, liberadora, que fomente la iniciativa, la creatividad y el desarrollo de un proyecto de vida personal y social (Tünnermann, 1999, p.71).

Dice un informe del Club de Roma que “...los valores son las enzimas del aprendizaje innovador” y tiene como rasgos básicos la anticipación y la participación. Según este Informe, los cuatro pilares de la educación serán: aprender a saber, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a convivir. Y las tres dimensiones serían: ética y cultural; científica y tecnológica y social y económica (Tünnermann, 1999, pp.71-73).

“La educación en la era tecnológica, escribe Trahtemberg, habrá de sustentarse en valores como la flexibilidad, la creatividad, la autonomía, la innovación, la rapidez de adaptación al cambio, el estudio permanente y el trabajo cooperativo...” (Tünnermann, 1999, p.75).

En un trabajo del ministro Dr. Eduardo Doryan de Costa Rica, escrito en colaboración con las especialistas Eleonora Badilla y Soledad Chavarría, tras examinar los requerimientos de la sociedad de la información, enumeran como características que requiere el educador (a) del siglo XXI, las siguientes, de las cuales se mencionaran algunas: Capacidad para aprender continuamente; pensamiento abstracto y sistemático; visión integral de la sociedad y del mundo; compromiso en un esfuerzo continuo de superación; capacidad de actuar en la sociedad de forman parte, capacidad para mejorar e innovar las condiciones de vida y de trabajo; con capacidad para convertirse en auténtico agente de cambio, entre otras (Tünnermann, 1999, pp.75-76).

La necesaria renovación curricular implica una transformación sustancial en los métodos de enseñanza-aprendizaje y, por lo tanto, en el quehacer de los docentes. Las tecnologías

de la información y de la comunicación pasarán a formar parte de la cultura general de toda persona en el siglo XXI y serán requisito indispensable para acceder a cualquier empleo (Tünnermann, 1999, p.78).

Implementando el desarrollo tecnológico educativo, aparecen ahora, con gran fuerza, tres elementos que representan grandes cambios en la estructura y funcionamiento de la universidad contemporánea: 1. La nueva “Superautopista de Información” se refiere a un conjunto de modernas tecnologías que permiten la distribución electrónica de texto, vídeo, datos, Internet, correo electrónico, etc. James W. Hall (1996) dice que las universidades actuales de la era del computador y de la información, son instituciones de “convergencia”, caracterizadas por un amplio acceso, multiplicidad y replicabilidad de sus diversos recursos. 2. La “Clase Global”, Teles (1993) argumenta que las nuevas tecnologías pueden ser usadas para preparar mejor a la gente para la era de la información. 3. La “universidad virtual”, permite que los (as) estudiantes puedan individualizar su aprendizaje, lograr un alto grado de interacción y superar las dimensiones y rigideces de tiempo y espacio, todo lo cual representa una “realidad virtual” (Tünnermann, 1999, pp.87-88).

Casas Armengol dice que “...conviene señalar algunos de los elementos y consideraciones que representan factores importantes, en lo relativo a la necesidad de nuevas formas para el aprendizaje y la enseñanza: los planes de estudio deberán ser rediseñados y contemplar procesos continuos y de por vida para todas las carreras universitarias; en el proceso instruccional, es más importante aprender que enseñar; se ha constatado que no existe una sola “Inteligencia” sino “Múltiples Inteligencias”; el aprendizaje activo intenta lograr un “aprendizaje profundo”; y la introducción de los procesos de interactividad facilita un aprendizaje dinámico y relevante que permite también una mayor individualización (Tünnermann, 1999, p.90).

1.1.2 Contexto nacional

1.1.2.1 Investigación, planificación y evaluación del sistema

1.1.2.1.1 Investigación Educativa

La investigación educativa, en el Ministerio de Educación, nació en la Oficina de Planificación, a principios de la década del 70. Por esta misma época, surgió el Centro Multinacional de Investigación Educativa (Cemie), el cual contó con financiamiento de la OEA. Al poner en marcha el Plan Nacional de Desarrollo Educativo, en 1972, se le dio prioridad a la investigación como acción básica para la planificación. Posteriormente, cuando se conformó la División de Planeamiento y Desarrollo Educativo, se consolidó el Departamento de Investigación Educativa, el cual tiene la responsabilidad de ejecutar investigaciones para la toma de decisiones.

La labor de Investigación Educativa se encuentra centralizada en el Departamento de Investigación Educativa, pero también existen otros entes que realizan investigaciones, tal es el caso del Centro de Investigación y Perfeccionamiento de la Educación Técnica (Cipet), División de Desarrollo Curricular, el Centro Nacional de Didáctica (Cenadi) y el del Instituto de Investigación para el Mejoramiento de la Educación Costarricense (Iimec), que funciona con personal del Ministerio de Educación Pública (MEP) y la Universidad de Costa Rica (UCR). Durante más de 20 años se han venido realizando investigaciones a nivel del Ministerio de Educación, que han sido fundamentalmente de tipo cuantitativo. En los últimos años, se han incursionado también investigaciones de tipo cualitativo con la intención de estimular el interés por promover la investigación en el aula. Las investigaciones que realiza actualmente el Departamento de Investigación, responden a las Políticas Educativas plasmadas en las últimas administraciones.

1.1.2.2 Evolución y situación actual de la planificación educativa

Mediante Ley 3087, del 31 de enero de 1963, se crea, en nuestro país, la Oficina de Planificación, como una dependencia subordinada directamente al Presidente de la República. Con base en dicha Ley se establece la creación de Unidades Sectoriales de Planificación en instituciones del Sector Público. Es a partir de esa fecha que los Ministerios y las demás instituciones del Sector Público indican su vinculación con el

proceso de Planificación, mediante el establecimiento de Oficinas de Planificación. Esta acción se concreta en el Ministerio de Educación Pública, en junio de 1965, a través de la creación -vía decreto ejecutivo- de la Oficina de Planeamiento Educativo, con las características de Oficina Sectorial del Ministerio de Educación y como organismo dependiente del Consejo Superior de Educación. A partir de esa fecha y por los Decretos Ejecutivos que se han promulgado, se ha definido la estructura y la nomenclatura de Planeamiento y Desarrollo Educativo. Hasta finales de la década de los años 60, la oficina de planeamiento se dedicaba a aspectos de orden estadístico y de programación física. A partir de la primera mitad de la década se planteó una reforma total de la dependencia, que se ha venido depurando hasta la estructura funcional vigente desde diciembre de 1985 y que establece: *“...la División de Planeamiento y Desarrollo Educativo es el órgano encargado de preparar, formular e instrumentar las alternativas y estrategias específicas que permitan al área determinativa fundamentar y tomar las decisiones y optar políticas educativas necesarias para el desarrollo del sistema educativo, en correspondencia con las políticas de desarrollo social y económico del país...”* En abril de 1995 se creó el Sistema Nacional de Evaluación (SINE), el cual es un programa dirigido al mejoramiento de la gestión pública, creado para mantener la visión estratégica y de conjunto, como elemento vital de apoyo a la ejecución del Plan Nacional de Desarrollo (PND) (OEI, 2008).

1.1.2.3 Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico, n.º 7169, 1990

En esta ley, puede rescatarse la importancia que tiene la investigación científica y la innovación tecnológica, ya que permite conducir a un mayor avance económico y social, para formular una estrategia de desarrollo integral, para de se incrementa la capacidad de generar ciencia y tecnología, que puede lograrse mediante la articulación de las universidades, y así obtener coordinación entre ellas (Art. 1, 3 y 12).

También, señala la creación del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, el cual tiene interés en que las universidades, cuyas actividades principales se desarrollen en el campo de la ciencia y la tecnología, dediquen una porción de su presupuesto y recursos humanos a este tipo de actividades, de lo cual la UNA no es exenta (Art. 7).

Este sistema y la Ley de Planificación Nacional tienen como objetivo integrar gestiones para la coordinación del desarrollo científico y tecnológico, así como la aplicación del conocimiento de la ciencia y la tecnología para el bienestar social y económico del país (Art. 9).

Existe un Programa Nacional de Ciencia y Tecnología, que se define como el instrumento de planificación del desarrollo científico y tecnológico, que propone el Gobierno de la República, con una perspectiva de corto, mediano y largo plazo, que permita dar continuidad y proyección a los esfuerzos sobre esta materia (Art. 16).

1.1.2.4 Acciones realizadas por la división de Planeamiento y Desarrollo Educativo

La coordinación de la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo Educativo de 1973, que constituyó toda una reforma del sistema educativo costarricense. El desarrollo de experiencias de planificación educativa, tales como la Nuclearización Educativa y la Planificación Regional Educativa en varias zonas rurales del país (1978). La coordinación del Plan Nacional de Regionalización del Sistema Educativo Costarricense, que se plantea una reforma significativa en el proceso de la administración del sistema educativo costarricense (1980). El desarrollo de experiencias de Planificación Educativa de Base (Microplanificación) en diversas zonas rurales del país, se dio a partir de 1978. El establecimiento de normas, procedimientos y criterios para la creación de servicios educativos, con el propósito de atender la demanda social en educación (1974).

El establecimiento de normas, procedimientos y criterios para la dotación de los recursos presupuestarios requeridos por el sistema educativo, con el propósito de racionalizar los recursos y garantizar la presentación oportuna del servicio educativo a la población costarricense (1972). Durante los años 90, las acciones de la División de Planeamiento y Desarrollo Educativo, se han centrado en:

- Realizar investigaciones y evaluaciones de programas y proyectos, tanto a nivel nacional, regional y local.
- Apoyar y asesorar otras instancias del Ministerio de Educación en materia de Investigaciones y Evaluación Educativa.

- Elaboración de los presupuestos anuales, por programas, de todas las oficinas centrales y regionales del Ministerio de Educación, aprobadas por el Consejo de Gobierno.
- Elaboración de los presupuestos anuales, de relación de puestos, de todos los centros educativos oficiales y semioficiales, con base en las proyecciones de matrícula y estimación de secciones, aprobadas por el Departamento de Programación Presupuestaria del MEP, como anteproyecto de la Ley de Presupuesto Nacional.
- Diseño, recopilación de datos y estructuración de tres encuestas nacionales durante el año, las cuales son: matrícula inicial, matrícula final y del personal que labora en los centros educativos.
- Producir información científica de apoyo a las políticas educativas y a la planificación, así como para la toma de decisiones y la resolución de problemas educativos.
- Elaborar publicaciones anuales sobre información estadística, variables e indicadores del sistema educativo, criterios y enfoques del planeamiento, análisis de sistemas y diagnósticos situacionales.

1.1.2.5 Orientación de las principales acciones en investigación, planificación y evaluación que se realizan en la actualidad

Durante la presente administración de Gobierno, se ha creado una propuesta educativa que tiene una visión de largo plazo, con ideales de excelencia y pertinente a las demandas de la realidad nacional y mundial de la era de la globalización, la que pretende ser una política del Estado costarricense, cuyos ciudadanos de hoy, comprometidos con los ciudadanos del mañana, lleguen a un acuerdo nacional sobre la educación del país para la próxima década.

1.1.2.5.1 Instituciones planificadoras

El Sistema de Planificación Nacional, vigente desde 1974 (Ley de Planificación Nacional, 5525), está conformada por el Subsistema de Planificación Sectorial, el Subsistema de Planificación Regional y un subsistema encargado de velar por la eficiencia de la

Administración Pública. Con la creación del SINE se plantea la necesidad de rescatar y renovar el papel del Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (Mideplan) como órgano asesor de la Presidencia de la República, responsable de mantener la visión de conjunto y a largo plazo, así como del diseño e implementación de un sistema de evaluación para dar seguimiento al Plan Nacional de Desarrollo (PND) (OEI, 2008).

Cada institución pública, en este caso, el Ministerio de Educación Pública, maneja información al máximo nivel de detalle, la cual se refleja en el presupuesto y otros instrumentos de programación, tales como el Plan Operativo Anual (POA), y otras herramientas de planeación anual o multianual, ya sea a nivel general, sectorial o institucional. El Ministerio de Planificación (Mideplan) es el filtro y catalizador del proceso, a través de un sistema de información específico que contempla sólo el material relacionado con los programas y proyectos estratégicos, de acuerdo con las prioridades establecidas en el PND.

1.1.2.5.2 Situación actual de la evaluación

De conformidad con el Decreto 23489, sobre la Organización Administrativa de las oficinas Centrales del Ministerio de Educación Pública se modificó el proceso, y se dividió en:

- Departamento de Asesoría para la Evaluación de los Aprendizajes.
- La División de Control de Calidad y Macroevaluación del Sistema Educativo.

Al Departamento de Evaluación de los Aprendizajes le corresponde asesorar a las autoridades nacionales, provinciales o regionales en materia de evaluación de los aprendizajes. Además, le corresponde crear y proponer la utilización de instrumentos de evaluación para las diversas disciplinas o materias, así como la divulgación sobre las diversas técnicas de evaluación de los aprendizajes, apropiadas a la realidad del sistema educativo. Con Decreto Ejecutivo 24232-MEP, del 24 de marzo de 1995 se publica el Reglamento de Exámenes de Bachillerato de Enseñanza Media, aprobado por el Consejo Superior de Educación en sesión 23-95, de fecha 21 de marzo de 1995. El artículo 21 de este Reglamento, se establece la Comisión Nacional de Bachillerato integrado por: un delegado del señor Ministro de Educación, el Director de la División de Control de Calidad y Macroevaluación del Sistema Educativo, el Director del Departamento de Evaluación de los Aprendizajes, un delegado de la Asesoría Técnica Jurídica y un representante del

Instituto de Investigación para el Mejoramiento de la Educación Costarricense (IIMEC) de la Universidad de Costa Rica.

A esta comisión le corresponde establecer sistemas de procedimientos que garanticen la seguridad, validez y confiabilidad de las pruebas y la definición de fechas, horarios y sedes para la aplicación de exámenes de Bachillerato y las Pruebas de Diagnóstico y Acreditación de 9.º año de la Educación General Básica, así como conocer y resolver las apelaciones que presenten los postulantes a dichas pruebas.

Además, tiene como función nombrar a los delegados ejecutivos, los delegados especialistas de cada materia y los tribunales calificadores de las pruebas. Una vez emitidos los informes finales de los resultados obtenidos a nivel nacional, los analiza, lo que le permite confeccionar actas a nivel institucional, las cuales son remitidas a cada institución educativa del país, para su respectivo análisis. Estos resultados le permiten al señor Ministro de Educación tomar las acciones correctivas que estime conveniente.

Esta comisión termina sus funciones, con la calificación de la segunda convocatoria de aplazados de egresados de 1996. Se crea, entonces, el Centro Nacional de Evaluación para la Educación (Ceneedu), creado por Decreto Ejecutivo 26014, del 12 de mayo de 1997, conducido por un Consejo Directivo, como respuesta ante los esfuerzos del Ministerio de Educación Pública de concretar y sistematizar todas las acciones en el campo de la evaluación. El Ceneeduc, es un órgano desconcentrado del Consejo Superior de Educación, encargado y responsable de la organización, desarrollo y ejecución de las acciones de evaluación sobre el proceso educativo formal, en sus diversas etapas y modalidades, cuando tenga carácter nacional y nivel para propósitos, diagnósticos, formativos y sumarios. La División de Control de Calidad y Macroevaluación del Sistema Educativo, es la dependencia encargada de realizar la supervisión del Sistema Educativo en el nivel nacional y las evaluaciones sistemáticas de los diversos componentes internos, con el objeto de ofrecer a los jefes y a las diferentes dependencias del Ministerio de Educación, elementos de juicio para la toma de decisiones generales y acciones concretas de retroalimentación (OEI, 2008).

Es la encargada de supervisar el desarrollo de los planes, programas y proyectos que se ejecutan en las Direcciones Regionales de Educación, así como de realizar estudios técnicos que permitan conocer el grado de eficiencia y eficacia de las funciones que se desarrollan

en esa instancia, y así poder orientar y establecer las directrices técnicas referentes a las acciones de supervisión que deben ejecutarse a nivel regional. Además, le corresponde organizar y dirigir la administración de las pruebas en la Enseñanza Media, Bachillerato por Madurez, Educación Diversificada a Distancia y Educación General Básica por Suficiencia (OEI, 2008).

1.1.2.6 Proyecto: “Incorporación de los audiovisuales como un recurso en los procesos de enseñanza-aprendizaje”, MEP

En este proyecto se señala la importancia que tienen los programas de apoyo para fortalecer y mejorar la labor docente; ya que pretende desarrollarse en el estudiantado las competencias que les permitan desenvolverse más efectivamente en la sociedad, por los cambios constantes que en ella se presentan. Lo que se desea es que el personal docente pueda tener contacto con las tecnologías de información y comunicación (TIC), para facilitar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Dentro de las debilidades que se presentan para potenciar mejoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje, están: falta de capacitación o talleres para orientar los procesos innovadores de enseñanza-aprendizaje, carencia de infraestructura tecnológica y escaso equipo tecnológico. Por esto, se recomienda abordar temáticas curriculares transversales de una manera amena, tanto para estudiantes como para el personal docente y generar acciones que fortalezcan y enriquezcan los ambientes de aprendizaje.

1.1.2.7 Evolución de la Educación Superior Costarricense: Un análisis de su modelo de financiación, Universidad de Costa Rica

En la década de los setenta, se unen a la Universidad de Costa Rica tres universidades públicas: el Instituto Tecnológico de Costa Rica, la Universidad Nacional y la Universidad Estatal a Distancia, y una universidad privada denominada Universidad Autónoma de Centroamérica, esta última creada a finales de la década.

En 1974 surge, por iniciativa de las propias instituciones, el primer Convenio de Coordinación de la Educación Superior, y dio origen a nuevos organismos de coordinación y planificación de las universidades públicas, tales como el Consejo Nacional de Rectores (Conare), integrado por los rectores de las universidades, la Oficina de Planificación de la

Educación Superior (OPES), como órgano técnico de Conare, y la Comisión de Enlace, constituida en ese momento por los rectores y los Ministros de Educación, Hacienda, Planificación y de Ciencia y Tecnología (Araya, 2003).

El Ministerio de Ciencia y Tecnología, por medio del Consejo Nacional para Investigaciones Científicas y Tecnológicas, creado en 1972, es el encargado de llevar a la práctica la Ley de Promoción al Desarrollo Científico y Tecnológico, 7169, aprobada en 1990.

El Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (Sinaes) fue aprobado mediante el Decreto Legislativo 8256, en abril de 2002, hecho que coincide con un periodo de estabilidad en la expansión universitaria privada.

El Sinaes cuenta con un Consejo Nacional de Acreditación de la Educación Superior, que realiza la certificación de la calidad de las titulaciones de las universidades. Tres etapas caracterizan el proceso de acreditación (Alvarado, 2005): autoevaluación institucional, evaluación externa y evaluación final. La acreditación que se desarrolla a través de este instrumento es voluntaria, proceso al que se encuentran adscritas las cuatro universidades públicas y siete de las universidades privadas.

En este documento se menciona el artículo 85 de la Constitución Política, el cual establece que: *“El Estado dotará de patrimonio a la Universidad de Costa Rica, al Instituto Tecnológico de Costa Rica, a la Universidad Nacional y a la Universidad Estatal a Distancia y les creará rentas propias, independientemente de las originadas en estas instituciones”*.

1.1.2.8 Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal (Planes) 2006-2010, Conare

En la presentación de este plan se recalca que la sociedad costarricense al igual que las sociedades en todo el mundo, se han venido transformando de forma rápida y profunda en los últimos años; esto obliga a que todas las organizaciones y, principalmente, a las instituciones educativas, replanteen su quehacer, para atender en forma puntual y precisa, las expectativas de las personas.

El lema de este plan es muy particular, *“...de la cooperación a la articulación y de la articulación a la acción”*, ya que busca potenciar las capacidades del conjunto de

universidades públicas, mediante la unión de esfuerzos a partir del aprovechamiento de las fortalezas que cada una posee. De ahí que el plan se basa en 5 ejes: Pertenencia e Impacto; Calidad; Cobertura y Equidad; Ciencia, Tecnología e Innovación, y Gestión. Para este fin, se crea un fondo especial, denominado Fondo del Sistema, con el objetivo de apoyar, desde Conare, los proyectos conjuntos en esta materia.

Dentro de las funciones de la Oficina de Planificación de la Educación Superior (OPES), indica que debe preparar el planes, tomando en cuenta los lineamientos que establezca el Plan Nacional de Desarrollo vigente, aunque no estén sujetas al mismo, por la autonomía de gobierno que la Constitución les reconoce, el mismo tendrá 5 años de duración y deberá evaluarse anualmente. De ahí que los planes de las carreras deben ser flexibles, para que las diferentes universidades estatales revisen sus diseños curriculares constantemente, para actualizarlos.

Entre los objetivos de este plan, está la generación de conocimiento, que es relevante para formar profesionales de alto nivel y crear nuevas oportunidades para el desarrollo de la nación, de acuerdo con las prioridades que se establezcan a nivel internacional y nacional.

Dentro de los desafíos propuestos en este plan, están: Compromiso y voluntad para su consolidación; Normativa, para definir lineamientos claros para la formulación, aprobación y ejecución de proyectos o acciones conjuntas; Financiamiento, para contribuir con acciones y proyectos conjuntos, especialmente con el aporte del recursos humano, sus instalaciones y capacidad logística y operativa, y, por último, operatividad, para designar responsables de la ejecución de las acciones y proyectos, estableciendo plazos para su desarrollo. Sin embargo, Costa Rica tiene un mayor desafío, debe hacer un gran esfuerzo para cerrar la brecha en educación y conocimiento, con respecto a las naciones desarrolladas.

De forma textual, se define que el eje de *Ciencia, Tecnología e Innovación son aspectos que deben estar integrados en el sistema universitario, y orientarse a desarrollar todas las regiones y sectores nacionales, por medio de su generación, adaptación y utilización*; por lo tanto, las instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal, entre otras cosas,

deben: Fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje, la investigación, la extensión y la acción universitaria, aprovechando el desarrollo tecnológico, mediante el uso de las TIC que faciliten la excelencia académica; Impulsar el proceso de innovación tecnológica como elemento fundamental en la estrategia de desarrollo país; Fortalecer las ciencias a nivel teórico y práctico, como parte del proceso de formación de profesionales innovadores; Incrementar la capacidad nacional en el campo científico y tecnológico, mediante la formación de recurso humano de muy alto nivel y proporcionando las condiciones adecuadas para su desarrollo y actualizar los programas académicos mediante el uso de tecnologías de información y comunicación, fomentando la utilización de redes nacionales e internacionales.

Dentro de los objetivos y acciones estratégicas, se plantean algunas de nuestro interés, como:

EJE: COBERTURA Y EQUIDAD

OPORTUNIDAD DE ACCESO	
Objetivo Estratégico	Acciones Estratégicas
Fortalecer la cobertura y el acceso a las instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal en forma planificada.	<p>Gestionar nuevos recursos para ampliar la oferta de programas académicos interdisciplinarios e interuniversitarios en las universidades estatales.</p> <p>Utilizar las tecnologías de información como medio para aumentar la cobertura y la calidad de las acciones interuniversitarias.</p>

PERMANENCIA	
Objetivo Estratégico	Acciones Estratégicas
Promover la permanencia y el éxito académico de los estudiantes en la universidad.	<p>Promover la participación estudiantil en el diseño, implementación y evaluación de los currículos y de las actividades de la vida estudiantil.</p> <p>Utilizar las nuevas tecnologías de información y comunicación para lograr una adecuada permanencia de los estudiantes en las Instituciones de Educación Superior Universitaria Estatal (Iesue).</p> <p>Impulsar programas de capacitación sobre los procesos cognoscitivos que intervienen en el aprendizaje.</p>

GRADUACIÓN	
Objetivo Estratégico	Acciones Estratégicas
Formar profesionales con capacidad de liderazgo para incursionar con éxito en los diferentes ámbitos del quehacer nacional.	<p>Establecer programas de desarrollo académico para fortalecer las destrezas y habilidades de los estudiantes.</p> <p>Formular proyectos que fortalezcan el desarrollo académico y la formación integral de los estudiantes.</p> <p>Incorporar en los currículos elementos de acercamiento de los futuros profesionales a los diferentes sectores nacionales, mediante prácticas profesionales, trabajos finales de graduación y cursos específicos de la carrera.</p>

EJE: CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

INNOVACIÓN Y DESARROLLO	
Objetivo Estratégico	Acciones Estratégicas
Fortalecer la innovación tecnológica para el desarrollo de la academia.	<p>Incorporar las nuevas tecnologías en docencia, en investigación, extensión y acción social.</p> <p>Equipar los laboratorios con tecnología de última generación, que permitan fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p> <p>Desarrollar nuevas opciones académicas en forma virtual.</p> <p>Fortalecer el uso de herramientas tecnológicas que impulsen la educación a distancia en las Iesue.</p> <p>Promover la generación de proyectos interuniversitarios e interdisciplinarios de innovación-acción tecnológica.</p>

GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	
Objetivos Estratégicos	Acciones Estratégicas
Asegurar la implementación, acceso y mejoramiento de redes informáticas nacionales y regionales en áreas prioritarias del desarrollo nacional, en conjunto con otras instituciones.	<p>Fortalecer el desarrollo, mantenimiento y mejoramiento de redes informáticas nacionales y regionales.</p> <p>Consolidar el acceso a redes informáticas avanzadas que apoyen el quehacer institucional.</p>
Fortalecer la utilización y adaptación de nuevas tecnologías de información y comunicación en el quehacer universitario.	<p>Establecer una política de inversión estratégica en nuevas tecnologías de información y comunicación.</p> <p>Capacitar y desarrollar en las personas habilidades que les permitan la incorporación de nuevas tecnologías en sus actividades.</p>

VINCULACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN, EXTENSIÓN Y ACCIÓN SOCIAL UNIVERSITARIA CON LA SOCIEDAD	
Objetivo Estratégico	Acciones Estratégicas
Contribuir con el desarrollo nacional mediante la vinculación de la investigación, extensión y acción social universitaria con los sectores económico, productivo y social.	<p>Promover la transferencia tecnológica producto de la investigación universitaria, a los diversos sectores nacionales.</p> <p>Propiciar la generación de parques tecnológicos a escala nacional.</p> <p>Desarrollar proyectos conjuntos que favorezcan la interrelación de las universidades con diversos sectores del país.</p>

EJE: GESTIÓN

ADMINISTRACIÓN	
Objetivo Estratégico	Acciones Estratégicas
Desarrollar modelos de gestión que permitan proporcionar servicios más pertinentes y efectivos, conducentes a una simplificación de procesos institucionales e interinstitucionales.	Promover el desarrollo de sistemas comunes de información y comunicación que coadyuven en el mejoramiento de la academia y la gestión universitaria. Incrementar la capacidad de gestión de las autoridades institucionales, mediante procesos de capacitación y formación continua, que incorporen las nuevas tecnologías de información y comunicación.

FIINANCIAMIENTO	
Objetivo Estratégico	Acciones Estratégicas
Mejorar las condiciones financieras para la efectiva gestión y desarrollo institucional.	Realizar esfuerzos conjuntos para la obtención de financiamiento externo para programas académicos e inversiones.

1.1.2.9 Boletín: Conare Presidencia 2008, resultados de UNA gestión

En este boletín, se hace un resumen de las acciones para desarrollar la ciencia, la tecnología y la innovación, así como para aumentar la calidad en la educación. Entre ellas destacan: Calidad de la educación; Apoyo al desarrollo del país, donde se impulsó, desde Conare, la cooperación con varias entidades gubernamentales y el sector productivo nacional, para incentivar el aprovechamiento de las tecnologías y descubrimientos de avanzada en sus diferentes actividades; Nexo universidad-sector productivo; Regionalización y Proyección internacional.

1.1.3 Contexto institucional

1.1.3.1 Políticas para la incorporación de las TIC en procesos académicos de la UNA

Este documento tiene la finalidad de establecer las políticas para la incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) como herramienta de apoyo a los procesos académicos de la Universidad Nacional.

Por ello, la Universidad Nacional está interesada en orientar el proceso de la implementación de esas políticas paralelas a una serie de procedimientos, en concordancia con los principios fundamentales de la institución, particularmente con los procesos de innovación académica y su relación con la formación humanística e integral del estudiantado, tal como se plantea en el Plan Global 2004-2011.

Para ampliar esta información, puede consultarse el Anexo 3.

1.1.3.2 Plan Global Institucional de la Universidad Nacional, periodo 2004-2011

En la línea de la filosofía establecida por la Universidad Nacional de ser la entidad de formación de profesionales capacitados (as) y acordes con las tendencias nacionales, internacionales, y que demanda tanto el mercado como la sociedad “y su desarrollo”, se definen una serie de objetivos, principios, valores y acciones estratégicas en aras de crear este tipo de profesionales. Dentro de algunos de los valores que se definen en este plan, está la necesidad de promover, a través de *la innovación y la creatividad*, espacios y nuevas formas de aprender y experimentar en la academia.

Factor reflejado en la estrategia 6 de este plan, en la que se cita “...que las estrategias de la Universidad Nacional consiste en asumir una posición de cambio integral, hábil e inteligentemente conducido, lo cual requiere de decisiones institucionales orientadas en el desarrollo; entre otros factores, *una gestión actualizada de tecnología, información y comunicaciones, que apoyen efectivamente el desarrollo académico. Sumado a que el modelo pedagógico debe orientarse en promover procesos comunicativos rigurosos, fundamentados en el respeto mutuo y la búsqueda de la verdad que permitan el aprendizaje en cuanto a hacer, ser, aprender y convivir, e incorporar la tecnología como recurso pedagógico*” (UNA, 2004. pp.41-43).

Lo anterior, fundamentado en uno de los pilares estratégicos de este plan, donde la ciencia y tecnología se convierten en un factor indispensable para el desarrollo y dinamización de la economía, aunado a que viene en aumento la demanda y presencia de servicios que requieran del uso de las tecnologías, laboratorios especializados y profesionales con las competencias en estas áreas, “altamente calificados”.

Dinámica que respondería al área estratégica ya mencionada, donde expone que debe propiciarse *“Una gestión actualizada de la tecnología, información y las comunicaciones”* en función de que: 1) se desarrollen sistemas de información y tecnología actualizados que fortalezcan el desarrollo académico y la gestión institucional, 2) posicionar a la universidad como un centro académico orientado al desarrollo humano sostenible, que se destaca por su capacidad de gestión del cambio y 3) redefinir la Editorial de la Universidad como empresa cultural de modo que potencie y articule la producción académica y literaria por medios impresos o electrónicos (UNA – Resumen: PGI, 2004. p.36).

Se de termina, la posición de la universidad en el marco de una educación bajo la modalidad de la innovación y cambio, acorde con las exigencias del mercado nacional, internacional y laboral, indistintamente del área o especialidad de los y las profesionales.

1.1.3.3 Plan Estratégico de la Universidad Nacional, periodo 2007-2011

En los planteamientos realizados en el Plan Estratégico de la UNA 2007-2011, se argumenta claramente cómo en materia de planificación, la universidad se enfocará en superar el rezago en materia de tecnologías de información y comunicación, por medio de la realización de fuertes inversiones para mejorar el desarrollo de las funciones y demandas de las áreas académicas, administrativas de la institución.

Este plan va de la mano con el Plan Global Institucional de la Universidad Nacional, periodo 2004-2011, al reforzar y reflejar entre sus lineamientos estratégicos el desarrollo informático *“...relacionado con la innovación tecnológica de materiales y software, la gestión del conocimiento y la información, la alfabetización y accesibilidad informática, la prospección y políticas de desarrollo informático”*, fortaleciendo los mecanismos de comunicación e información para el análisis, discusión, sistematización, publicaciones y divulgaciones de actividades de índole académico y de interés institucional y nacional, lo

que permite posicionar a la Universidad Nacional a nivel nacional e internacional como un referente académico mediante su fortalecimiento institucional (UNA, 2007. P.22 y 29).

1.1.3.4 Plan Estratégico de la Facultad de Ciencias Sociales. Universidad Nacional, periodo 2007-2011

La Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional, en su planteamiento estratégico vigente en el periodo 2007-2011, describe la importancia de convertirse en una facultad “comunidad académica” capaz de construir, debatir e influir en los diferentes espacios nacionales, por lo que define su razón de ser en función del desarrollo de proyectos que promuevan el desarrollo a nivel nacional y latinoamericano, respaldado por el número de alianzas, convenios y vías de comunicación que se requieran para lograr mantener dicha misión.

Esta vinculación se vería respaldada con los objetivos 4 y 5 de este Plan Estratégico, donde define claramente que en relación a 1) *Inducción, formación, capacitación y actualización profesional*, requiere mejorar con las capacidades académicas y profesionales del personal académico y administrativo de la FCS, así como las condiciones físicas, institucionales y *tecnológicas* que sirven de soporte para el mejoramiento continuo de la calidad académica que ofrece la facultad; y expone que la 2) *Renovación e innovación académica* requiere mecanismos que permitan impulsar en la Facultad un proceso de mejoramiento continuo del modelo pedagógico y de la calidad académica en todos sus niveles.

Con este primer objetivo, se presenta una acción estratégica de promover la continua capacitación y actualización profesional de académicos y administrativos de la FCS, que permitan el mejoramiento de estos profesionales y, consecuentemente, mejore la calidad de los procesos de enseñanza que imparten, mientras que en términos de renovación e innovación argumenta, que es fundamental emprender y consolidar un proceso de renovación del modelo académico pedagógico en la Facultad, sumado a la actualización y la innovación permanentes de la oferta curricular de la ésta y los planes de estudio de las distintas carreras, reforzando y viabilizando las reformulaciones en el plan de estudios de la carrera de Planificación Económica y Social, en función del mejoramiento del perfil profesional y la oferta bajo la incorporación de las TIC para mejorar los procesos de

enseñanza-aprendizaje en esta disciplina y la influencia de los (as) profesionales que aquí se formen.

1.1.3.5 Plan Estratégico Escuela de Planificación Económica y Social (EPPS). Facultad de Ciencias Sociales (FCS), Universidad Nacional (UNA), periodo 2007-2011

En la línea de la temática desarrollada en la investigación, la Escuela de Planificación Económica y Social (EPPS) en su Plan Estratégico 2007-2011, expone desde la formulación de su misión, visión y valores, la necesidad latente de promover la construcción de un conocimiento teórico y metodológico en la línea de una planificación que contribuya al desarrollo humano sostenible, en sectores menos favorecidos a nivel económico y social.

Así mismo, define un panorama donde la EPPS busca convertirse en una unidad académica líder e innovadora, que permita engarzar la planificación -como disciplina- con las necesidades de los diversos sectores sociales, generando, de este modo, profesionales capacitados para influir de manera certera y actualizada a las exigencias de la sociedad y sus sectores.

Concretamente, dicho documento expresa que uno de los valores que regirán el quehacer de la Escuela de Planificación Económica y Social (EPPS) gira entorno a la innovación o *“...búsqueda de nuevas formas de aprender y experimentar, ya sea en forma individual o en los equipos de trabajo tanto en los procesos de producción académica como en los de gestión de la Escuela”* (EPPS, 2006, p. 04), pilar esencial para el desarrollo y formación de los (as) profesionales de esta área.

Amparado en los planteamientos descritos en este documento, la EPPS define una serie de objetivos estratégicos y metas por desarrollar en este periodo, entre los que sobresalen la ampliación y fortalecimiento de la oferta académica bajo la idea de innovación constante y reflejada en indicadores como un plan actualizado, un estudio de mercado laboral y un estudio de perfil profesional. Aunado a propiciar procesos internos que posibiliten a los académicos (as) y administrativos (as) a consolidar su “status” laboral y potenciar sus capacidades. Aspectos que, sin embargo, no expresan el tipo de capacitaciones que desean desarrollarse para mejorar las competencias del personal académico y administrativo de la escuela.

No obstante, éste es un factor que sí se contempla de forma clara en la perspectiva de racionalidad sustantiva, que en su objetivo estratégico define la necesidad de un mejoramiento de los procesos administrativos que faciliten el desarrollo de la actividad académica, estableciendo así una acción estratégica en la línea de la incorporación de las TIC en la actividad académica y administrativa.

Con ello, se evidencia, desde la formulación de la planeación estratégica de la escuela, una escasez y necesidad de propuestas en términos de integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), que mejoren la calidad de los (as) profesionales que son de los procesos de enseñanza-aprendizaje en la escuela, así como los (as) profesionales que se están formando bajo la tutela de ésta, y que son quienes van a influir en los diferentes sectores de la realidad socioeconómica del país y por lo tanto, promover el desarrollo humano sostenible promovido en esta unidad académica.

1.1.3.6 Escuela de Planificación Económica y Social (EPPS-UNA)

“La Escuela de Planificación y Promoción Social inicia sus actividades en los primeros años de la década de 1970, con el propósito de generar reflexión teórica y académica y formar profesionales en Planificación Económica y Social, capaces de influir con eficacia y eficiencia en la construcción y gestión del Desarrollo Humano en las diferentes organizaciones públicas y/o privadas” (UNA-EPPS, 2008).

La formación interdisciplinaria del (a) profesional en Planificación le permite ser capaz de interpretar, intervenir y liderar procesos participativos en la realidad social, a través de la investigación, gestión, programación, ejecución, evaluación, asesoría y capacitación en los diferentes organismos a nivel local, regional, nacional e internacional (UNA-EPPS, 2008).

1.1.3.7 Tesis: ‘Los aportes de la actividad académica de la Escuela de Planificación y Promoción Social de la Universidad Nacional en el desarrollo universitario: “La Universidad Necesaria del Pueblo Costarricense’, período 1980-2006”. Escuela de Planificación Económica y Social, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional

Al analizar la tesis presentada durante el año 2008, acerca de *“Los aportes de la actividad académica de la Escuela de Planificación y Promoción Social de la Universidad Nacional en el desarrollo universitario”*, se encuentran que, en relación con las TIC y el plan de estudios de la carrera de PPS, lo siguiente:

- Existe una incongruencia entre lo que establece la teoría y lo que se hace en las prácticas en el contexto del estudio de caso de la carrera de Planificación Económica y Social.
- El plan de estudios de la carrera está desactualizado, ya que no responde a las exigencias del mercado laboral.
- El Plan de Estudios de la EPPS no responde a las exigencias del mercado laboral, ya que tiene algunas limitaciones en términos de materias (mercadeo, mercadotecnia, computación, planificación estratégica), además, no existen cursos de computación, ni preparación en inglés, los cuales son de gran importancia para poder incorporarse dentro del mundo globalizado.
- Falta presupuesto para los proyectos, la asignación de recursos que les brinda la UNA para cubrir los gastos de la unidad académica es insuficiente.
- La carrera debe comenzar a implementar las TIC, manejo de las herramientas tecnológicas y software, segunda lengua inglés, cursos de redacción y ortografía.
- Concluyendo, además, que la Educación Superior y en especial las universidades, cumplen un papel primordial en la formación de recursos humanos y, a la vez, contribuyen al desarrollo, transferencia y adaptación de tecnología, los cuales son necesarios a la sociedad y se constituye en un dominante estratégico para el desarrollo nacional.
- El perfil del (a) planificador (a) está definido por el mercado laboral. Éste es el que determina cuáles son las características que debe tener un profesional en planificación, para que tengan gran potencial y demanda dentro del campo laboral; ya

que es el mercado el que determina las necesidades y lo que se requiere dentro de este mundo que constantemente cambia, modernizándose y utilizando nuevas estrategias y tecnologías que permiten impulsar el desarrollo del país.

- Es importante destacar que debe mejorarse el perfil profesional en ciertas áreas como lo son ambiente, planificación estratégica, mercadeo y paquetes computacionales, porque debe irse de la mano con las necesidades del entorno.
- El plan de estudio de la carrera tiene deficiencias en su contenido, debe profundizarse el componente económico, tecnológico, mercadológico y, además, no responde en un 100% a las exigencias del mercado laboral. Por lo tanto, se hace necesario reformular y adecuar el plan de estudios al mercado laboral.
- Se recomienda, entre otros aspectos, que el y la planificadora tengan una apertura y estar en constante actualización en cuanto a métodos de evaluación, planeamiento, control y utilización de software, entre otros.
- Que los (as) profesionales en Planificación Económica y Social tengan conocimiento sobre paquetes de cómputo, idiomas, conocimiento de la legislación vigente en materia de planificación, con el objetivo de estar atentos a la realidad actual del país en materia de planificación.
- También, es necesario contar con planificadores y planificadoras que posean un adecuado manejo de los equipos, paquetes y sistemas de información. Para ello, la EPPS deberá realizar una fuerte inversión en equipamiento y en la capacitación del personal docente en las nuevas tecnologías de formulación y gestión de proyectos.
- Por esto, para mejorar el plan de estudios deben hacerse mejoras en la introducción de software y otras TIC.

1.1.3.8 Informes del Proyecto denominado “Proceso de Autoevaluación y Diseño del Plan de Mejoramiento de la carrera de Licenciatura en Planificación Económica y Social”. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional, periodo de inicio 2008 y actualmente se trabaja en dicho proyecto

En torno al proyecto desarrollado por la EPPS desde el año 2008, el proceso de autoevaluación de la escuela define como objetivo general *“...el desarrollo un proceso participativo de autoevaluación y mejoramiento de la Carrera de Bachillerato y Licenciatura en Planificación Económica y Social”* (EPPS-UNA, 2009, Informe I: Resumen Ejecutivo, p.1).

Proyecto en el que además se cita que según lo que establece *“...el estatuto orgánico de la Universidad Nacional a la EPPS-UNA, se clasificó como una unidad académica, donde su quehacer académico fundamental es el desarrollo de la carrera o plan de estudios y todo su quehacer académico debe encarrilarse sobre esta línea de trabajo. En otras palabras los estudiantes, son el objetivo principal de la unidad académica”*, línea en la que se establece un trabajo arduo en la formulación y desarrollo de este proyecto de autoevaluación y mejoramiento del plan de estudios de la carrera. (EPPS-UNA, 2009, Informe I: Resumen Ejecutivo, p.2)

Proyecto que plantea desarrollar una fase de mejoramiento *“...propuesta de plan de mejoramiento”* para el presente año (2010) con base en las debilidades detectadas en el proceso de autoevaluación, para así señalar acciones en el corto, mediano y largo plazo en el plan de estudios y quehacer de la unidad académica “EPPS”.

Otra de las etapas fundamentales por evaluar para el desarrollo de la tesis y justificación del tema de investigación es la valoración de los resultados reflejados en la entrevista abierta realizada a la comunidad educativa de Planificación y Promoción Social (cinco administrativos/as, veinticinco académicos/as y doscientos treinta estudiantes), durante el año 2009, para conocer aspectos centrales del quehacer actual de la unidad académica y conocer propuestas y aportes por parte de los (as) mismos (as) protagonistas, para elevar la calidad de la actual gestión académica, administrativa y estudiantil.

Donde en relación con la interrogante 1 de: ¿cuáles son las tres principales causas que originan la inestabilidad en la gestión académica de PPS? La población estudiantil expresa

que una de las causas es la *falta de tecnología* como apoyo para el trabajo académico, ejemplo cursos especializados, programas de software, etc.

Referente a aspectos que consideran que deben estar presentes en la definición del perfil profesional del planificador (a) contemporáneo (pregunta 3 de la entrevista). La población estudiantil y administrativa definen que el y la profesional en planificación debe poseer una formación teórico-práctica con mucha capacitación en diversidad de áreas (empresarial, de proyectos, de planes estratégicos, del sector económico y financiero y administrativo); pero, además, poseer herramientas tecnológicas del área de la comunicación y la información (software actualizados, manejo instrumental de otros idiomas) acorde con las necesidades sociales. Y, paralelamente, estar bien actualizado/a con el acontecer local, nacional e internacional. Argumento respaldado con la tesis de los académicos entrevistados, quienes definen como prioritario para el perfil del y la profesional en planificación, desarrollar capacidades y responsabilidades de actualización e innovación con el medio, y las nuevas herramientas que éste le proporciona.

Las mismas poblaciones expresan, según la interrogante 4 de la entrevista aplicada, que algunas de las características que deben orientar la actividad académica de la EPPS como unidad académica “necesaria”, a nivel nacional e internacional se definen en una proyección a nivel nacional e internacional basada en renovación de espacios de acción y grupos de interés con enfoque territorial e incorporación tecnológica en su desempeño.

Finalmente, los resultados de esta entrevista muestran por medio de un análisis FODA de la EPPS que algunas de las principales debilidades de esta unidad académica giran en torno a:

- A nivel organizativo existe una evidente debilidad en términos de competencias, tecnologías y sistemas de cómputo, así como un plan de estudio que no llena las expectativas de los (as) entrevistados (as) (según población estudiantil y administrativa).
- Además de que no existe un manejo de programas y tecnologías de aplicación a la planificación (población docente).
- Con esto se define la necesidad de incorporar a nivel del perfil de estudiantes, de académicos/as y el plan de estudios cursos que favorezcan la actualización con casos de la realidad, de matemática, economía, computación, gerencia de proyectos, cursos

tecnológicos, finanzas, psicología social que pongan al estudiante al día con el acontecer nacional e internacional.

De igual forma, se realizaron durante el año 2009 una serie de foros para enriquecer este proceso de autoevaluación, donde se trataron temáticas como: El contexto histórico de la creación de la EPPS-UNA. Retos y Desafíos actuales y las Perspectivas y tendencias de la Planificación en el contexto socioeconómico y político de la globalización a nivel nacional e internacional, entre otros, donde se tuvo la oportunidad de retomar, en alguna oportunidad, la necesidad de mejorar los mecanismos para enseñar y capacitar a las poblaciones vinculadas a la EPPS.

1.2 Estado de la cuestión

En la actualidad, se encontraron documentos que hacen referencia a un cambio en la EPPS, específicamente, sobre la modernización tecnológica y nuevos recursos que faciliten el aprendizaje.

Los documentos mencionados se titulan: “Modernización Tecnológica de la Escuela de Planificación y Promoción Social”, de la M.Sc. Gloria Suárez López, docente de la EPPS. El otro documento se titula “La práctica en la curricula universitaria, recurso para la creatividad, el compromiso y el autoaprendizaje”, de la M.Sc. Olga Marta Sánchez O. docente de la EPPS. Nota del Programa UNA Virtual dirigida al rector, decanos y decanas de la UNA, donde se informa sobre las “Políticas para la incorporación de las tecnologías de información y la comunicación en los procesos académicos de la UNA”. Estos documentos se toman como referencia, ya que son documentos esenciales que se han elaborado durante el año 2008, por lo que la información es reciente y están relacionados con el tema por tratar en este análisis.

Del mismo modo, se hizo un breve análisis de las pautas, conclusiones y recomendaciones establecidas en la tesis (seminario de graduación) denominado: Los aportes de la actividad académica de la Escuela de Planificación y Promoción Social de la Universidad Nacional en el desarrollo universitario: “La Universidad Necesaria del Pueblo Costarricense”, período 1980-2006, realizada por Lilliam Alvarado Aguilar, Ninotchka Benavides Badilla y Cindy Paola Chavarría Agüero; tutor Dr. Rónald Salas Barquero. Tuvo como objetivo evidenciar la

existencia de factores que apoyan la presente investigación, es decir, reflejar la necesidad de integración de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) que mejoren el proceso enseñanza-aprendizaje en la carrera. Además, conocer el contexto en el que se encuentra inmersa la Escuela de Planificación y Promoción Social actualmente.

Entre algunos de los aspectos analizados y de gran relevancia para la escuela -que se reflejan en dicha investigación- es la necesidad de contar con instrumentos que vinculen a la población estudiantil con el mercado laboral en el que se desarrollarán en el corto o mediano plazo. La relación con y entre instituciones que mejoren el aprendizaje de los y las estudiantes de planificación, la capacidad del personal administrativo y docente de la escuela para promocionar, innovar y mejorar la visión que se tiene, actualmente, de la escuela y la carrera, tanto dentro de la universidad como en los distintos sectores de la sociedad, entre otros. Por esto las TIC, determinan un papel esencial en el mejoramiento de estos y otros factores a lo interno y externo de la Escuela de Planificación y Promoción Social (EPSS).

En la tesis mencionada (2008) se expresa que no solo se demanda la necesidad de mejoramiento de los mecanismos en el proceso enseñanza-aprendizaje en la escuela y promoción de la ésta, sino que, por su parte, cuestiona aspectos como la existencia de:

- Un plan de estudios desactualizado y que no responde a las exigencias del mercado laboral.
- Falta difusión e instrumentos de comunicación eficaces entre personas egresadas ex directores (as), profesores pensionados (as) y la escuela.
- ...no hay cursos de computación, ni preparación en inglés, los cuales son de gran importancia para poder incorporarse dentro del mundo globalizado.
- La carrera debe comenzar a integrar las TIC, como manejo de las herramientas tecnológicas y software, segunda lengua inglés, cursos de redacción y ortografía.

De igual forma, se conceptualiza como el crecimiento y/o desarrollo y difusión del conocimiento científico y técnico, integra y conforma un entorno en el cual la planificación, principalmente, la educativa no queda exenta, de modo contrario a ésta se le exige acoplarse a esta serie de cambios a nivel de procesos, tecnologías, que faciliten y

mejoren el aprendizaje en las diferentes áreas del quehacer de la planificación. Cambios que, por su parte, no solo mejoran el desempeño profesional, sino, que además, se visualizan como una ventaja competitiva a nivel de mercado y que a corto o largo plazo se convierte en un elemento para el desarrollo de un área, organización, sector o país, razón por la cual, es indispensable el incremento y utilización adecuada de estas tecnologías.

En relación con la educación universitaria se expresa que para alcanzar buenos resultados y buena dirección, es importante poner atención a estos requerimientos del mercado y las instituciones de educación superior no deben abandonar la calidad de la enseñanza, ni mucho menos a cambiar la excelencia académica que la universidad debe cultivar para realmente servir al desarrollo social. A medida que este comportamiento se reproduce a nivel mundial, la educación superior se ve en la obligación de incorporar o adquirir prácticas, políticas y programas que le permitan la creación de este espacio de interacción y utilización de herramientas para la generación de conocimiento y formación de profesionales capaces de incursionar en esta economía globalizada, en este mercado laboral que demandan más profesionales especializados y competentes.

La educación superior dentro de este mundo globalizado juega un papel central, sobre todo en países con economías en expansión, que deben adaptar sus estándares de producción, distribución y desarrollo tecnológico a un mundo globalizado cada vez más exigente, y garantizar que el crecimiento y los cambios económicos y sociales suscitados por el desarrollo lleguen por igual a todos los sectores de la sociedad. Motivos por los cuales las instituciones educativas, básicamente las universidades tienen un papel primordial en la formación de profesionales.

En cuanto a la formulación y modificación de los planes de estudio de la carrera, la tesis mencionada, expone una serie de criterios y percepciones de los diferentes actores, entre las que se distinguen:

- Que los planes deben considerarse más integrados, ir de la mano con lo que es la investigación y la extensión. También, la escuela debe formar profesionales que prevean acontecimientos.
- Además, tienen poco conocimiento del recurso tecnológico (Project, SPSS, etc.),

todos éstos son esenciales en los diferentes sectores donde se desenvuelva, otra debilidad es la interpretación de la parte financiera que sí puede fortalecerse más.

- En relación con las alianzas estratégicas institucionales falta vinculación y, a la vez, continua relación en las diferentes áreas que se contemplan en los planes de estudio de la carrera.

Se refleja como los profesionales en planificación requieren de metodologías y tecnologías de información y comunicación, que le permita crear conocimiento y profesionales que respondan a este entorno, a esta economía y que sean competitivos (as) tanto en el sector público como en el sector privado, dotándolos (as) de un perfil de profesional competitivo en las áreas, para las que fue formado (a) (de ser necesario reformulando y adaptando la metodología) a la hora de impartir los diferentes cursos del plan de estudios de la carrera, analizando si es necesario, realizar una inversión para que los y las planificadoras desarrollen las destrezas en el manejo de los equipos, paquetes y sistemas de información. Incluso, que promueva los vínculos a lo interno y externo del país con organizaciones que tengan relación con la planificación como en el caso de Chile.

Por último, en el año 2008, se inició con el Proyecto denominado “Proceso de Autoevaluación y Diseño del Plan de Mejoramiento de la carrera de Licenciatura en Planificación Económica y Social”. Actualmente, se trabaja en el mismo, por medio de varios informes. Destaca un diagnóstico situacional, en el que se emana la necesidad de una programación de actividades para mejora continua, contar con datos actualizados para la reformulación del plan de estudios de la carrera, definir el perfil de la persona profesional en planificación y acreditación de la carrera en Planificación Económica y Social.

1.3 Justificación

El interés de realizar esta investigación radica en que, actualmente, el uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) se vuelve más necesario y común. Por ejemplo, en las empresas, instituciones, universidades y en otras entidades, es común el acceso, manipulación y transmisión de información de forma ágil, fácil y rápida. Esto porque no existen fronteras que las TIC no puedan cruzar, permitiendo la comunicación entre personas, en cualquier actividad.

De considerarse el contexto en el cual la UNA ha trabajado en la formulación de diferentes documentos, tales como: Plan Global Institucional 2004-2011, Plan Estratégico Institucional 2007-2011, Plan Estratégico de la Facultad de Ciencias Sociales 2007-2011, y en el año 2009 se aprobaron las políticas para la incorporación de las TIC; esta temática no ha sido integrada a nivel de todas las escuelas, entre ellas la EPPS, quien cuenta con su Plan Estratégico 2007-2011, pero el plan de estudios de la carrera en Planificación Económica y Social aún no incorpora las TIC.

Actualmente, se da mayor uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), donde una de las herramientas como Internet, facilita la búsqueda de información, compra de artículos, transacciones bancarias, publicidad de actividades, promoción de ferias, entre otras; esto a nivel nacional como internacional, porque es un medio más accesible que las personas usuarias puedan explorar y utilizar, permitiendo conocer el mundo de forma virtual y así conectarse hacia el lugar que se quiera, acortando distancias y ampliando estrategias de comunicación e información tecnológica.

Lo anterior, permitiría que la EPPS pueda mejorar la metodología de enseñanza-aprendizaje, para que cada estudiante use más las herramientas tecnológicas que el contexto actual ofrece (como software), permitiendo tener mejor acceso a la escuela y a sus cursos, brindando un mayor aprovechamiento de las lecciones y reducción de tiempo.

1.4 Planteamiento del problema

La carrera de Planificación Económica y Social se enfoca, básicamente, en el estudio de la organización, administración, economía y la sociedad, aspectos que llegan a interrelacionarse por medio de los elementos administrativos, los cuales se instrumentalizan en la parte socioeconómica, por medio de diagnósticos situacionales, planes estratégicos, técnicas de observación, análisis y razonamiento que caracterizan a una persona emprendedora, lo que permite establecer un gran enlace dentro de todo lo que se busca y estudia en la sociedad y en la economía, que es el bien común de la ésta.

Es decir, trata de poner en práctica el equilibrio de éstas, y para el estudio de ello es interesante utilizar la epistemología, la cual se define como *“...la parte de la filosofía que examina el valor de los métodos o formas en que se elabora el conocimiento científico”* (Barrantes, 2005, p.14); y que permite a una persona investigadora social, formar una relación aproximada sobre la sociedad, las redes de comunicación, la cultura, la historia, la política, los componentes de la infraestructura, el ambiente y, con esto, hacer referencia a las estrategias de comunicación por medio de la planificación, que aunque han sido muy buenas, porque han servido de canal para la formación de las ciencias sociales, por medio de instrumentos de comunicación; actualmente, esa comunicación se ha ido desvaneciendo por la forma en que se han tomado muchas decisiones para crear publicidad ante estudiantes y personal académico, y no sólo para éstos, sino también para todo estudiante de colegios que no han tenido la oportunidad de conocer más sobre la carrera de Planificación Económica y Social.

Por esta razón, se ha iniciado con la investigación denominada: *“Incorporación e integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el Plan de estudios de la carrera en Planificación Económica y Social de la EPPS-UNA, y su importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, periodo 2005-2010”*

¿Y por qué las TIC? Bueno, muy simple, la tecnología es lo que, actualmente, se está innovando, y por qué no hacer uso de ella, si está en constante cambio y puede ser la solución a mejorar la promoción de la carrera, la escuela y, de esta forma, darla a conocer por medio de sus avances en pro de la formación profesional; sin embargo, lo más relevante es su incorporación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para este análisis, es esencial conocer el concepto de las TIC, para lo cual se tomarán dos definiciones: ‘Son herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma... nos interesa el valor agregado a la realización, procesos y actividades así como el soporte a la toma de decisiones’ (INA, 2008). Pere Marques entiende como Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) lo siguiente: ‘...conjunto de avances tecnológicos que nos proporciona la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, que comprende los desarrollos relacionados con los ordenadores, Internet, la telefonía, los mass media, las aplicaciones multimedia y la realidad virtual. Estas tecnologías básicamente nos proporcionan información, herramientas para su proceso y canales de comunicación’ (Pere, 2000, p.1).

Las TIC facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje, por lo que la UNA ha realizado el esfuerzo por trabajar en esta temática, de la mano con la Vicerrectoría Académica, para retomar y analizar las políticas de incorporación de las TIC, los diferentes Planes Estratégicos de la UNA, así como los aportes reflejados en los documentos realizados en la EPPS, que se mencionan a continuación.

Al analizar la tesis: “Los aportes de la actividad académica de la Escuela de Planificación y Promoción Social de la Universidad Nacional en el desarrollo universitario: La Universidad Necesaria del Pueblo Costarricense, período 1980-2006”; se encuentran que en relación a las TIC y el plan de estudios de la carrera de PPS se argumenta que:

- Existe una incongruencia entre lo que establece la teoría y lo que se hace en las prácticas en el contexto del estudio de caso de la carrera de Planificación Económica y Social.
- El plan de estudios de la carrera está desactualizado, ya que no responde a las exigencias del mercado laboral.
- El Plan de Estudios de la EPPS no responde a las exigencias del mercado laboral, ya que tiene algunas limitaciones en términos de materias (mercadeo, mercadotecnia, computación, planificación estratégica); además, no existen cursos de computación, ni

preparación en inglés, los cuales son de gran importancia para poder incorporarse dentro del mundo globalizado.

- Falta presupuesto para los proyectos, la asignación de recursos que les brinda la UNA para cubrir los gastos de la unidad académica es insuficiente.
- La carrera debe comenzar a implementar las TIC, manejo de las herramientas tecnológicas y software, segunda lengua inglés, cursos de redacción y ortografía.

Algunos de los aspectos de relevancia reflejados en los Informes del Proyecto denominado “Proceso de Autoevaluación y Diseño del Plan de Mejoramiento de la carrera de Licenciatura en Planificación Económica y Social”. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional; en su Informe II donde se desarrolla el Diagnóstico a estudiantes de primer ingreso y regulares, administrativos, académicos en aras de la creación del Plan de Mejoramiento de la carrera de Planificación Económica y Social durante el año 2009 se determina, referente a las TIC, lo siguiente:

- En términos de infraestructura y recursos logísticos, un porcentaje importante 47,06% del personal docente entrevistado, exponen no realizar o desarrollar actividades académicas en los laboratorios de la escuela o la facultad. Sumado a cifras preocupantes en función de la satisfacción por el acceso a los laboratorios de cómputo, donde expresan porcentajes de 35,29% y 29,41% en las categorías de ni adecuado, ni inadecuado y la categoría de adecuados e inadecuados.
- Adicionalmente, en relación con tipo de software requerido para el trabajo de los estudiantes, lo consideran adecuado el 35,29%, ni adecuado ni inadecuado el 29,41%, e inadecuado el 35,29% reflejando así la necesidad de informar e integrar de forma clara y concreta software afines a la disciplina de planificación.
- Así mismo, un porcentaje importante 41,0% opina que la unidad académica no cuenta con la cantidad de equipos audiovisuales y de multimedia (grabadora, proyectores multimedia, DVD, VHS), suficientes para el desarrollo de la carrera. Y en relación con la calidad de este equipo, el 64,71% considera que solo, a veces, se encuentra en condiciones óptimas para el desarrollo de las diferentes actividades demandadas en la carrera; y en el caso de la EPPS, un importante 47,0% hace uso del equipo pocas veces,

y un 23% no lo utiliza, correspondiente, a su vez, a un 40,0% que expresa que la EPPS no cuenta con equipos audiovisuales y de multimedia suficientes para el desarrollo de la carrera. Adherido a un importante 57,0% que cita que es ni adecuada ni inadecuada, inadecuada o muy inadecuada la disponibilidad del equipo de cómputo para sus actividades académicas.

- En relación con uso de herramientas como correo electrónico, foros, wikis, un 26,0% expresa utilizarlo en pocos o algunos cursos. Pero, no expone la utilización de otras TIC relevante para los (as) profesionales en Planificación como son las redes o campos virtuales, software, entre otros. Siendo el equipo audiovisual como videobeam y las computadoras portátiles los que, básicamente, se hace presente para apoyar los procesos de enseñanza-aprendizaje; es decir, para presentar los contenidos de los cursos de la carrera. Sumado a un 51,0%, el cual estima que se usa en pocos (31,0%) o ningún curso (20,0%) tecnologías de información y comunicación como vídeos o foros.

Por lo expuesto anteriormente, se hace necesaria la incorporación e integración de las TIC en la EPPS y la carrera; por esto también se incluye la definición de Integración Curricular de las TIC, la cual según Vásquez (1997), citado por Jaime H. Sánchez, en su documento Integración Curricular de las TIC, expresa que: “Una adecuada integración curricular de las TIC debe plantearse no como tecnologías o materiales de uso, sino como tecnologías acordes con los conceptos y principios generales que rigen las acciones y los procesos educativos”. Dockstader (1999), citado por Sánchez define que “...integrar curricularmente las TIC es usarla eficiente y efectivamente en áreas de contenido general para permitir que los alumnos aprendan cómo aplicar habilidades computacionales en forma significativas. Es incorporar las TIC de manera que facilite el aprendizaje de los alumnos. Es usar el software para que los alumnos aprendan a usar los computadores flexiblemente con un propósito específico y creativamente... Es hacer que el curriculum oriente el uso de las TIC y no las TIC orienten al curriculum... Organizar las metas del curriculum y las TIC en un todo coordinado y armónico... Finalmente, el uso de las TIC vinculado al curriculum que no constituye factor de dispersión en el aprender” (Sánchez, p.2).

Todo lo anterior, articulado con la Planificación Curricular, la cual se define como *“...la forma de responder a necesidades y demandas educativas”* (Sánchez, p.2).

Por lo expuesto anteriormente, el problema por investigar y analizar es **“Porqué a pesar de que existen instrumentos sobre las TIC a nivel de la UNA y la EPPS, y a la exigencia en el contexto profesional, éstas no se han incorporado ni integrado en el Plan de estudios de la carrera en Planificación Económica y Social de la EPPS-UNA, por medio de la Planificación Curricular”**.

De acuerdo con el problema, se plantea la necesidad de incorporar e integrar las TIC en la escuela, para lograr cambios, paralelos a los que se han hecho en la sociedad y el mercado actual. Donde este último, busca personas con mayores conocimientos en esta área, que permita simplificar el trabajo y llegar a más lugares y canales de comunicación a menores costos y tiempo, por lo que se plantea que la Escuela de Planificación Económica y Social, promueva alianzas y convenios a nivel empresarial y, por lo tanto una mayor inserción de los y las profesionales en este campo dentro de la Sociedad del Conocimiento.

Por esto, se determina que es fundamental identificar los impactos y aportes de las estrategias tecnológicas en el desarrollo académico de la Escuela de Planificación y Promoción Social en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro del plan de estudios, en beneficio del personal académico y estudiantes, durante el periodo 2005-2008.

1.5 Objetivos

1.5.1 Objetivo general

Analizar la incorporación e integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el plan de estudios de la carrera en Planificación Económica y Social de la EPPS-UNA, y su importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, periodo 2005-2010.

1.5.2 Objetivos específicos

1. Describir las Tecnologías de Comunicación e Información y su relación con la formación profesional del siglo XXI, relacionándolas con la Planificación Curricular, a través del análisis de los diferentes planes, políticas e investigaciones diseñadas en la Universidad Nacional, Facultad de Ciencias Sociales y Escuela de Planificación Económica y Social, tanto en el contexto internacional, nacional e institucional.
2. Identificar las metodologías aplicadas en el plan de estudios de la carrera en Planificación Económica y Social de la EPPS-UNA durante el periodo 2005-2010, según los instrumentos y recursos existentes en la UNA.
3. Inquirir la opinión de estudiantes sobre la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación, que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje.
4. Conocer la opinión de personas expertas o conocedoras de la temática, así como del personal académico y administrativo de la EPPS en la Universidad Nacional, en la utilización de las TIC que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje.
5. Elaborar una propuesta pedagógica para la incorporación e integración de las TIC en el plan de estudios de la carrera de Planificación Económica y Social de la EPPS-UNA, de acuerdo con la Planificación Curricular que utilizan para diseñar los programas de los cursos.

Capítulo II

2. Marco de Referencia

2.1 Contexto nacional

2.1.1 Plan de Acción Gobierno Digital 2008-2010 Costa Rica

A continuación, se extrae una síntesis del documento “*Plan de Acción Gobierno Digital 2008-2010 Costa Rica*” (STGD, 2008), el cual es una meta del Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010. En este, se resalta la relevancia que tiene el uso de las TIC a nivel nacional, específicamente en las instituciones públicas; pero sin dejar de lado, los avances que tienen los diferentes entes privados. De ahí, que es de interés retomar lo mencionado en dicho plan, lo cual se contextualiza a continuación.

La clave del avance en materia de Gobierno Digital¹ es la visión estratégica que oriente su accionar, así como de la apropiada definición y secuencia de las actividades por realizar en el corto, mediano y largo plazo.

Debe indicarse, que en el día a día, proyectos como los de Gobierno Digital, muchas veces quedan diluidos por la urgencia de resolver problemas coyunturales, caracterizados por la complejidad de la coordinación al abordar múltiples áreas y por la fragmentación propia del pragmatismo imperante; lo que afecta “la visión” global de lo que el programa requiere hacer para lograr una transformación integral.

El documento presenta un conjunto de proyectos que en materia de e-gobierno requieren ser desarrollados en el corto y mediano plazo, con lo cual pretende vencerse el problema que enfrentan muchos de los países en vías de desarrollo que otorgan muy poca importancia a la planificación para el corto y mediano plazo y por razones meramente políticas asignan sus esfuerzos solamente a proyectos de muy corto plazo, con un impacto reducido en el tiempo.

¹ El **Gobierno Digital** se refiere al uso creativo de las tecnologías de información para transformar la manera como interactúa el Gobierno con las empresas y los ciudadanos. Es una forma de modernizar al Estado, simplificando y haciendo más eficiente la prestación de servicios y la realización de trámites en la administración pública, (STGD, 2008, p. 4).

El Plan de Acción Gobierno Digital 2008-2010 es el resultado de un esfuerzo colectivo en el que ha participado un gran número de personas representantes de las instituciones del Estado, sector privado y academia, los cuales, de una u otra forma, se han identificado y comprometido en la tarea de lograr avanzar, efectivamente, en un asertivo Gobierno Digital en Costa Rica, en beneficio directo de toda la ciudadanía.

Este plan es un insumo importante para desarrollar una estrategia orientada a lograr el mayor y mejor uso de las tecnologías de información dentro del Estado costarricense, no obstante, es fundamental una visión integral país.

La experiencia ha demostrado (según este plan) que con una estrategia del uso y aplicación de las tecnologías de información dentro una organización, en este caso particular del Estado costarricense, detallada de forma clara, sencilla y con resultados en el corto, mediano y largo plazo, podrían obtenerse mejoras sustanciales en cuanto al nivel de competitividad y eficiencia del Estado, la calidad de los servicios prestados, la productividad de sus empresas y la calidad de vida de cada persona ciudadana.

El 8 de mayo del 2006, recién asumiendo sus funciones, el Presidente de la República, Dr. Oscar Arias Sánchez, firmó el Decreto 33147, que declara de interés público los esfuerzos por desarrollar el Gobierno Digital en Costa Rica y conformando una Comisión Intersectorial de Gobierno Digital como un órgano de definición política de alto nivel que diseña y planifica las políticas públicas en materia de gobierno digital y de compra de equipo de computación y software que realicen las instituciones del Sector Público. Del mismo modo crea la Secretaría Técnica de Gobierno Digital como órgano adscrito a la Presidencia de la República e instrumento ejecutor, responsable de incrementar la eficiencia y la transparencia en el sector público a través del uso estratégico de las tecnologías digitales, para empoderar a los habitantes en el uso de los servicios prestados por el Estado.

Una estrategia de e-gobierno contribuye significativamente a la transformación de los estados y al logro de una mayor transparencia y eficiencia de los servicios que éste presta a la ciudadanía y a las empresas.

También indica que se requiere un mayor compromiso de las partes y una visión país integradora e innovadora que permita retomar las posiciones de liderazgo que Costa Rica había venido experimentando como país, con un alto potencial de desarrollo económico,

social y tecnológico (Costa Rica pasó del puesto 70 que se encontraba en el 2005 al puesto 59 en el 2008).

El proceso de elaboración del plan se basa en la participación, consulta y concertación con representantes de 45 entidades del Estado, dispuestas a implementar proyectos que transformen su operación, para obtener los resultados que representaran el interés y visión común de todas las personas actoras.

Para guiar el proceso de elaboración del plan de acción fueron adoptados los siguientes principios rectores en la integración del portafolio de los proyectos: Los proyectos deben responder a la interoperabilidad de las dependencias y deben tener un impacto concreto en los procesos de cada una de las entidades del Estado.

El principio rector del plan de acción de Gobierno Digital se establece en los siguientes elementos:

Misión: Proveer servicios eficientes y de calidad a los ciudadanos y las empresas, así como agilizar y hacer más transparente la gestión pública, con el fin de promover la competitividad y la productividad del país y mejorar la relación del gobierno con los ciudadanos, mediante el uso creativo de las tecnologías digitales.

Visión: Ser un país modelo de Gobierno digital en la región latinoamericana, que haga un uso constante de las tecnologías de información y comunicación a favor de la sociedad costarricense.

Objetivos estratégicos:

- Alcanzar un nivel significativo de cultura y gobernanza de las TIC en el sector gobierno.
- Mejorar y asegurar servicios y procesos gubernamentales claves.
- Fomentar la interoperabilidad de procesos y trámites de las instituciones.
- Alcanzar un nivel significativo de conectividad del Estado.
- Mejorar de manera significativa el acceso y cultura tecnológica de los (as) ciudadanos (as).
- Establecer mecanismos y procedimientos para la gestión propia de la Secretaría que impacten positivamente a instituciones y funcionarios (as) del Estado.

Principios de Gobierno Digital: Gobierno centrado en el ciudadano (a), visión unificada del Estado, Acceso equitativo y multicanal, Gobierno en Línea es más que tecnología, Protección de la información del (a) individuo (a) y Credibilidad y confianza en el Gobierno en Línea.

La Estrategia Gobierno Digital tiene por objeto contribuir, mediante el aprovechamiento de las Tecnologías Digitales, a la construcción de un Estado más eficiente, más transparente, más participativo y que preste mejores servicios a los (as) ciudadanos (as) y las empresas.

Los **ejes de acción** son: Calidad de los Servicios, Transparencia y Participación, Eficiencia del Estado, Acceso y Gestión y Políticas (Eje de la Secretaría Técnica de Gobierno Digital).

Dentro de algunos de los Proyectos de este Plan, se menciona la *Infraestructura de Conectividad del Estado Costarricense (ICEC)*, la cual es la red física de datos que interconecta a las instituciones del Estado a altas velocidades, con una configuración segura y alta calidad del servicio para permitir una eficiente transferencia de información entre organismos gubernamentales y para mejorar la calidad y eficiencia de los servicios que se entregan a los (as) ciudadanos (as). Esta infraestructura de base debe permitir que las entidades del Estado puedan compartir recursos, intercambiar información, realizar procesos y actividades conjuntas, desarrollar trámites y servicios en línea, fomentar el comercio electrónico y facilitar el acceso de todos (as) los (as) ciudadanos (as) a su información y servicios.

Otro Proyecto es el *Portal y Centro de Datos*, que busca establecer la infraestructura de Gobierno Electrónico, colocar las aplicaciones de Gobierno Digital y alojar servidores y servicios de otras entidades gubernamentales. Tiene como objetivo proporcionar una herramienta centralizada para facilitar y habilitar a las diferentes instituciones del Gobierno publicar y actualizar información y trámites de manera sencilla y sin complejidades operativas y tecnológicas.

Dentro del plan, se contempla un programa que se llama *Conectando Ideas*, cuyo objetivo es disminuir la brecha digital y facilitar el acceso a la Tecnología; el cual se considera que se identifica con la temática por desarrollar en la tesis, junto con toda la información mencionada en este Marco de Referencia.

Otro de los Proyecto de este plan, es el *Fomento y Certificación de Cafés Internet*, ya que cumplen, en nuestro país, una tarea fundamental en materia de acceso a la tecnología y son los lugares donde más costarricenses tienen acceso a Internet. Los Cafés Internet que cumplan con las condiciones establecidas recibirán la calificación de “*Café Internet Asociado*”, lo que representaría para la clientela una garantía de la calidad y para sus propietarios (as) un beneficio que les permitirá obtener descuentos en las soluciones de conectividad, compra de licencias, crédito financiero y reconocimiento comercial en la comunidad.

También, se propone el Proyecto de *Ciudad Digital*, es aquella que utilizando las Tecnologías de la Información y Comunicación brinda a sus habitantes un conjunto de Servicios Inteligentes que mejoran el nivel de desarrollo humano, económico y cultural de la comunidad, tanto en el ámbito individual como colectivo. Se concreta de esta manera, un impacto en el desarrollo local a través de la inclusión digital de las comunidades.

Otro Proyecto que se incluyen en dicho plan, que son de interés en el tema por desarrollar en esta Tesis, están: Portal Comercialización y Encadenamiento de Mipymes, Tele-Trabajo², Capacitación en Línea³, Bibliotecas Virtuales⁴, Publicación de Actos Administrativos⁵, Voto Electrónico, Monitoreo e-gobierno⁶, Oficina de Administración de Proyectos (OAP)⁷, Políticas y Estándares de Gobierno Digital⁸, entre otros.

² Aplicar un sistema de trabajo complementario a los existentes, que le permita a las personas que desempeñan actividades que sean teletrabajables, desarrollar su gestión desde su hogar o centros destinados para tal fin.

³ Busca capacitarse a través de las nuevas herramientas tecnológicas a la ciudadanía, basadas en plataforma de e-learning, de manera que se fomente su preparación en distintos temas, para hacer frente a las exigencias nacionales e internacionales. El Proyecto permitirá al o la participante intercambiar opiniones y aportes a través de las TIC.

⁴ Busca modernizar y optimizar la operación de las bibliotecas del Sinabi mediante la aplicación de un sistema automatizado, la creación de un portal público y una red de bibliotecas.

⁵ El objetivo es proveer al Departamento de Leyes y Decretos de Casa Presidencial de una herramienta automatizada para la gestión y publicación de los actos administrativos.

⁶ El objetivo es establecer un sistema de indicadores y métricas de medición que permitan evaluar periódicamente el impacto que va teniendo las acciones de la Secretaría en beneficio del servicio a los y las ciudadanos (as) y en el cierre de la brecha social, digital y de conocimiento.

⁷ Es una instancia de la Secretaría que persigue dar lineamientos sobre normas, estándares y procedimientos a llevar a cabo para la planeación, organización, ejecución, control y seguimiento tanto de los proyectos que se desarrollan dentro de la Secretaría como los desarrollados por otras instituciones del Estado.

⁸ Definir una serie de estándares a nivel de plataforma tecnológica, seguridad y servicios acordes con los requerimientos de organismos internacionales y de la Contraloría General de la República.

2.2 Contexto institucional (UNA)

En el documento *“La práctica en la currícula universitaria: recurso para la creatividad, el compromiso y el autoaprendizaje”* (Sánchez, 2008), recuerda que la UNA, en Costa Rica nació hace treinta y cinco años. Fue la segunda de cuatro instituciones de educación superior estatal que existen en el país (recientemente se acaba de aprobar la creación de la quinta universidad estatal).

El Estatuto Orgánico de la Universidad Nacional dice que la creación de la UNA debe *“...contribuir de manera crítica y creadora con la agenda nacional de desarrollo aportando el producto del quehacer académico, en la formación y ampliación de capacidades sociales para el desarrollo”* (Sánchez, 2008, p.2).

También, indica que *“...la UNA está fundada en tres pilares: docencia, investigación y extensión universitaria”* (Sánchez, 2008, p.3).

De acuerdo con la nota VA-DD-UNA Virtual-152-2008 (donde se adjunta el oficio Consaca-170-2007), se transcriben las *Políticas y procedimientos para la incorporación de las tecnologías de información y la comunicación en los procesos académicos de la Universidad Nacional*, la finalidad del documento es establecer políticas para la incorporación de las TIC como herramienta de apoyo a los procesos académicos de la UNA. Esto permitirá un mayor acceso a la información y a los espacios donde se documentan los últimos avances y conocimientos, ya que el impacto en la educación deba trascender del acceso a fuentes de información y conocimiento, a nuevas posibilidades y formas de comunicación que enriquezcan el quehacer académico.

“Actualmente, es grande la demanda de iniciativas académicas que utilizan recursos tecnológicos, como apoyo a la docencia y a la apertura de ofertas de formación que apoyan la modalidad presencial, hasta las modalidades híbrida (bimodal) y virtual para programas de grado, posgrado y educación continua, ha crecido de manera vertiginosa en la institución, como la Maestría en Tecnología e Informática Educativa, Maestría en Educación Rural (CIDE) y Licenciatura en Ciencias Forestales”. (UNA, 2007, p.3).

“En el año 2006 se realizó un estudio sobre la Situación Actual del Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la vida académica de la Universidad Nacional (2006), en el cual resaltan las expectativas del personal docente de la UNA en los ámbitos pedagógico, técnico y administrativo referentes a” (UNA, 2007, p.3):

- Impulsar el uso de las TIC en la enseñanza, para promover la construcción del conocimiento.
- Interés por familiarizarse con métodos de enseñanza más interactivos, trabajo colaborativo y otros.
- Interés por contar con mayores beneficios como acceso a bibliotecas virtuales, material bibliográfico digital, recursos multimedia y la producción académica de textos digitales.
- Importancia de una infraestructura tecnológica y administrativa que crezca de manera paralela a las iniciativas en este ámbito.
- Lucha para reducir las brechas tecnológicas entre unidades y facultades de la institución.
- Promover un cambio en la cultura organizacional en cuanto al uso de tecnologías, así como coordinar esfuerzos entre unidades para el aprovechamiento de los recursos.
- Apoyar la investigación, la extensión y la producción académica.
- Trabajar en la democratización del acceso a los recursos tecnológicos.

“Este estudio revela una brecha de conocimientos en la temática de tecnología y su incorporación en la docencia” (UNA, 2007, p.3).

“La Universidad Nacional al incorporar las TIC en el quehacer académico institucional” (UNA, 2007, p.4):

1. Fomenta la innovación en los procesos académicos, en la oferta educativa y en la actividad docente, acorde con los criterios de calidad institucional.

2. Responde a los retos de las tendencias actuales del desarrollo de las TIC y de mejores prácticas en el ámbito académico, al potenciar nuevos usos de la información y las comunicaciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
3. Incorpora alternativas para el uso progresivo de las TIC en la docencia, para enriquecer el proceso educativo y diversificar las estrategias de enseñanza y aprendizaje.
4. Fortalece la investigación y la extensión mediante estudios sistemáticos, diagnósticos, proyectos y prácticas innovadoras, entre otros, en los ámbitos nacional, regional e internacional.
5. Emprende procesos formativos, graduales y continuos, para el personal académico, en la utilización de herramientas tecnológicas y ambientes virtuales que apoyen los procesos de enseñanza y aprendizaje.
6. Promueve la coordinación permanente entre Facultades, Centros, Sedes y Unidades Académicas, para un mejor aprovechamiento de los recursos, la utilización de las herramientas tecnológicas y las experiencias que derivan de los procesos de aprendizaje.
7. Orienta a las Comisiones Curriculares de Facultad, Centro, Sede y Unidad Académica en los procesos de diseño, ejecución, evaluación y rediseño curricular que incorporan el uso de las TIC.
8. Propicia la coordinación entre los programas, proyectos y actividades de investigación, extensión, producción y docencia, que involucren a académicos, estudiantes y comunidad nacional en la aplicación de herramientas tecnológicas actualizadas.
9. Apoya la producción de materiales digitales como soporte pedagógico para potenciar diferentes procesos de aprendizaje.
10. Garantiza a la comunidad académica y estudiantil el acceso al hardware y software que tiene disponible la institución, para fomentar y desarrollar los procesos académicos de innovación tecnológica.
11. Promueve el acceso a bibliotecas virtuales, bases electrónicas y otros tipos de recursos y referencias que apoyen el quehacer académico de la UNA.

“Los procedimientos para la incorporación de las Tecnologías de Información y la Comunicación en los procesos académicos de la Universidad, se organizan en cuatro áreas temáticas” (UNA, 2007, p.5):

1. Responsables de la coordinación en el desarrollo e implementación de las TIC.
2. Diseño, planificación y evaluación curriculares.
3. Apoyo para el diseño y aplicación de materiales educativos.
4. Prestación de servicios.

En el documento sobre la *Modernización Tecnológica de la Escuela de Planificación y Promoción Social* (Suárez, 2008), hace referencia a que cada vez más la inter y la transdisciplinariedad se hacen más obligados para el abordaje de la complejidad de la realidad y la necesidad de la construcción de visiones holísticas y sistémicas.

Este documento hace mención que las Tecnologías de Información y Conocimiento (TIC), agrupan un conjunto de sistemas necesarios para administrar la información, crearla, convertirla, almacenarla, transmitirla y encontrarla. Son las computadoras, el Internet, la telecomunicación móvil y los sistemas de posicionamiento global, conocidos como GPS (Suárez, 2008, p.3).

Suárez (2008) indica que los avances tecnológicos no están siendo empleados en la Escuela de Planificación y Promoción Social, con la profundidad y coherencia suficiente; ya que están ausentes los métodos y técnicas de los Sistemas de Información Geográfica, exigidos en la planificación regional y el ordenamiento territorial. Tampoco se emplean los programas computacionales más comunes en la preparación y evaluación de planes y proyectos, análisis estructural y financiero de las empresas y organizaciones (UNA, 2007, p.3).

Esta situación es consecuencia de varios factores, entre los cuales podrían enumerarse los siguientes: orientaciones académicas descontextualizadas; desactualización tecnológica del profesorado; debilidad de los mecanismos de análisis y seguimiento de los contenidos y orientaciones de los cursos y pocas inversiones en tecnología computacional (UNA, 2007, p.4).

2.2.1 El proceso de autoevaluación de carreras en la Universidad Nacional

A continuación, se extrae una síntesis del documento *“Taller de autoevaluación de las carreras con fines de mejoramiento en el marco de la gestión de la calidad”*. (Hernández, 2008).

2.2.1.1 Referente institucional

- Excelencia académica como principio fundamental de la UNA (art. 1 Estatuto Orgánico).
- La evaluación se incorpora como proceso retroalimentador a la labor universitaria”. (art. 156 Estatuto Orgánico).
- Procesos de evaluación académica se observan como los medios que permiten garantizar en la actividad académica, además de la excelencia, su pertinencia y competitividad. (Políticas Institucionales N 140, SCU 1129-98).
- Políticas de autoevaluación, mejoramiento y acreditación (Consaca-144-2002).
- Consejo Universitario declara de interés institucional los procesos de autoevaluación de carreras con fines de mejoramiento y acreditación. (SCU-894-2004).
- Plan Global Institucional UNA 2004-2011.
- Principio: **Excelencia**
 - Tema 1. Flexibilidad curricular, procesos de mejoramiento y acreditación. Desde los objetivos estratégicos y políticas.
 - ◇ 1.3 Elevar y mejorar la calidad académica mediante la flexibilidad curricular, los procesos de autoevaluación y la acreditación.
 - ▶ 1.3.2 Se garantiza que todas las carreras de la UNA se sometan a procesos de autoevaluación con fines de mejoramiento y se fomenta la evaluación con fines de acreditación.
 - ▶ Las acciones estratégicas
 - ✓ 1.3.2.1 Establecimiento de un proceso progresivo, pero continuo de autoevaluación mediante el cual todas las carreras establecen sus propios procesos de mejoramiento.

- Principio: Excelencia
 - Tema 5. Calidad institucional. Desde los Objetivos estratégicos y políticas.
 - ◇ 5.6 Elevar de manera verificable los niveles de calidad en la gestión, los servicios y la actividad académica.
 - ▶ 5.6.1 Evaluar anualmente el mejoramiento de la calidad en los procesos académicos y de gestión institucional en todos los ámbitos y niveles de la Universidad.
- Autoevaluación base del sistema de aseguramiento de la calidad en la UNA.
 - Autoevaluación es un proceso formativo y como tal, es el corazón y nervio del mejoramiento continuo.
 - Hace conscientes de la necesidad de cambio para superar las debilidades encontradas, a las personas que lo viven y, por lo tanto, potencia el mejoramiento continuo.
 - Involucra a todos los actores de una carrera o unidad, no es un proceso de una comisión, por lo tanto, desarrolla una cultura de participación y actitud hacia el mejoramiento.
 - Tiene un efecto multiplicador, al detectar debilidades en áreas institucionales que están vinculadas o que le ofrecen un servicio a la carrera.
 - Plantea la necesidad de la priorización de los problemas y de las acciones, la necesidad de la toma de decisiones.
- Estándares de calidad para la gestión de carreras.
 - Verificación de estándares básicos como parte de un sistema integrado de aseguramiento de la calidad.
 - El cumplimiento del estándar es la base para garantizar a la sociedad que un determinado programa tiene los requisitos y condiciones que la comunidad académica, profesional y disciplinar, han establecido como propios de la naturaleza de dicho programa.
 - Criterios-estándares-indicadores de calidad: describen cuál sería la situación ideal en que se desearía que se encontrara la institución educativa.
 - Índices.

2.2.2 Calidad, gestión de la calidad y del cambio universitario (Hernández, 2008)

2.2.2.1 Nociones de calidad

- Calidad por excepción: conformarse con lo mejor, por ejemplo, la Universidad de Harvard, pero no todos pueden ni tienen que ser Harvard.
- Calidad como satisfacción de requisitos: cumplimiento de las competencias definidas.
- Calidad como satisfacción del usuario: cumplimiento de expectativas.
- Calidad como valor por dinero: excelencia a un precio aceptable, rentabilidad, rendición de cuentas ante los contribuyentes.
- Calidad como adecuación e idoneidad para lograr los propósitos: satisfacción del cliente, es decir, de los alumnos, la sociedad, el gobierno y cumplimiento de objetivos declarados y estándares adoptados.

2.2.2.2 Calidad universitaria

- Es objeto de modificación, y la tendencia normal es la búsqueda de niveles superiores de calidad.
- Aumentar los niveles de calidad implica:
 - Tomar decisiones.
 - La implementación de cambios.
 - Un cambio de actitud.
- Las decisiones y el cambio requieren fundamentación, sabiduría, requiere de una institución que aprende.
- Alcanzar mayores niveles de calidad requiere
 - Liderazgo.
 - Empoderamiento.
 - Participación.
 - Disposición clara hacia el trabajo en equipo.
 - Actitud de compromiso.

- Visión compartida del cambio objetivo.

2.2.2.3 Condiciones para la gestión de la calidad universitaria

- Liderazgo organizacional y de responsabilidad pública.
- Planificación estratégica y desarrollo.
- Focalización en el alumno, sus necesidades y expectativas.
- Administración del proceso educativo y de apoyo.
- Focalización en los profesores, docentes que saben lo que enseñan, aman lo que enseñan, ama la enseñanza y creen en quienes enseñan.
- Información y análisis que sustente la toma de decisiones.
- Medición y valoración, es decir, evaluación sistémica, insumo, proceso, producto con referencia a un conjunto de estándares.
- Toma de decisiones de cambio.
- Control: responsabilidad y obligación del poder político (cultura normativa).
- Resultados: efectividad y satisfacción.
- Utilidad que se le brinde a los resultados de la evaluación en la implementación de las acciones correctivas (credibilidad).
- Implementación de soluciones con los actores (participación y concreción).

2.2.2.4 ¿Qué se busca con la Gestión de la calidad en el Contexto Universitario?

- Identificar talentos.
- Favorecer interrelaciones.
- Promover trabajo en equipo.
- Desarrollar proyectos.
- Repensar lo que se hace.
- Contribuir al desarrollo de la sociedad.
- Promover los cambios necesarios para alcanzar la calidad deseada.

Si la calidad está presente en las personas que la promueven, entonces:

- Se valora el trabajo de los demás.
- Se asumen compromisos.
- Hay responsabilidades compartidas.
- Se permite el desarrollo personal.
- Se desarrollan acciones concretas.
- Se fomenta el diálogo.
- Se involucra a todos los participantes.

Según Silva, una institución universitaria o uno de sus programas educativos (carrera) posee calidad si es capaz de demostrar que progresa de manera continua y sistemática, empleando estrategias y recursos adecuados, hacia el logro de sus objetivos y compromisos y el cumplimiento de criterios o estándares establecidos (citado por Hernández, 2008).

2.3 Contexto de la Escuela de Planificación y Promoción Social (EPPS)

Esta escuela imparte la carrera de Planificación Económica y Social, la cual es una disciplina que brinda las pautas y conocimientos necesarios para desarrollar procesos previamente sistematizados y coherentes en las áreas económicasocial, planificación y administración, metodológica e instrumental y de práctica; siendo la planificación fundamental dentro de las organizaciones. La función de planificación se vuelve indispensable para estas y crea un compromiso de cómo debe actuarse en estas áreas para que los diferentes sectores sociales contribuyan con su accionar al país.

La UNA está muy identificada con los avances tecnológicos, por eso desde el año 2002 por resolución 2150-2002 del Consejo Universitario se crea el Programa para el Desarrollo y Aplicación de Nuevas Tecnologías en el Proceso Académico (Prodapa), con el objetivo de

“Desarrollar y coordinar de manera articulada las diversas iniciativas orientadas a la aplicación de nuevas tecnologías y al fomento de la educación virtual” (UNA, 2007)⁹.

En este contexto, la carrera de Planificación Económica y Social tiene como objetivo general *“Formar profesionales capaces de la sistematización, generación y ampliación de conocimientos teóricos, metodológicos y técnicos en planificación, organización y gestión que contribuyan con los procesos de desarrollo integral y sustentable de la sociedad, dentro de una concepción inter y multidisciplinaria” (EPPS, 2005)¹⁰.*

En seguimiento al párrafo anterior, en el plan se indica que tiene como objetivos específicos los siguientes, donde cada profesional en esta carrera debe:

1. Fundamentar su trabajo en el conocimiento de la realidad con base en los principios científicos que se confrontan, se reafirman y amplían en su práctica como profesional.
2. Propiciar la conformación o reestructuración y consolidación de diversas formas de organización, fundamento para la planificación de procesos.
3. Acompañar a los grupos sociales y sus organizaciones en la consolidación de sus procesos organizativos.
4. Promover la participación de los grupos y organizaciones involucradas en el proceso de planificación, incorporando, articuladamente, la visión macro y micro social, dentro de una concepción inter y multidisciplinaria.
5. Promover estrategias metodológicas de acción, con la participación de diferentes actores y sectores sociales que se concretan en planes, programas y proyectos viables y adecuados a su tiempo.

⁹ Tomado del oficio VA-DD-UNA Virtual-152-2008, en la cual se adjunta las Políticas para la Incorporación de las TIC en los procesos académicos de la Universidad Nacional, aprobadas por el Consejo Académico de la Universidad Nacional, mediante el acuerdo Consaca-170-2007, del 30 de agosto 2008.

¹⁰ Tomado del Plan de Estudios de la Carrera Planificación Económica y Social (Código de carrera 050313), UNA. Este plan, fue aprobado en el año 2004 para implementarse por primera vez a partir del año 2005, dentro del marco “Rediseño de la Oferta Académica de la Universidad Nacional”.

6. Desarrollar procesos de capacitación en planificación, organización, gestión y campos afines, acordes con las necesidades de los diferentes actores y sectores sociales.
7. Evaluar los procesos de planificación, organización y gestión que consideren el impacto social, económico, político, cultural y ambiental, a corto, mediano y largo plazo.
8. Asesorar en la programación de diversos eventos asociados a la ejecución de diversas iniciativas de desarrollo planteadas en diferente nivel.
9. Brindar asesoría en la formulación de planes, programa y proyectos, en sus distintos niveles de planificación: nacional, sectorial, regional y local.

En resumen, cada profesional en Planificación Económica y Social estará en capacidad de cumplir las funciones de promoción, organización, investigación, programación (diagnóstico, formulación, ejecución), capacitación, evaluación y asesoría en los ámbitos ya descritos; esto se facilitaría, según el contexto actual, con el mejor uso de las TIC.

Para ubicar los cursos que responden a las exigencias del perfil delineado, en el plan se definieron cuatro áreas disciplinarias fundamentales:

Área Económico-Social: Comprende aquellos ámbitos de conocimiento que aportan una formación teórica e instrumental para comprender e interpretar la dinámica económica, organizativa, social, política y ambiental del desarrollo.

Área de Planificación y Administración: Está conformada por un conjunto de conocimientos que le dan especialidad al profesional en Planificación Económica y Social.

Área Metodológica e Instrumental: Se refiere al conocimiento y aplicación de sistemas, modelos y formas de llevar a cabo procesos de planificación a nivel nacional, regional, sectorial, local y empresarial.

Área de Práctica: Permite la confrontación y aplicación de los conocimientos de las áreas anteriormente descritas con una realidad específica. En su formación, cada planificador/a debe cumplir con las siguientes prácticas: Práctica Organizativa en el II nivel de la carrera del Bachillerato en Planificación Económica y Social, y la Práctica de Formulación, Administración y Evaluación de Proyectos en el IV nivel del Bachillerato.

Capítulo III

3. Marco Teórico

3.1 La sociedad del conocimiento, la información y sus implicaciones en la educación

Los cambios culturales y económicos que la humanidad ha experimentado en las últimas décadas, han marcado el ritmo de los procesos históricos que antes de la aparición de la computadora, habían caracterizado la evolución de la sociedad. Hoy en día las naciones han comenzado una vertiginosa carrera, buscando la transición de una sociedad industrial a una sociedad donde el conocimiento y la información se han convertido en los insumos fundamentales para el desarrollo en todos sus ámbitos. Castells (2008) cita el artículo del Briones Salazar denominado *“Demandas de la Sociedad del Conocimiento a la Gestión del Currículum Escolar”*, quien opina que se encuentran en un escenario donde las tecnologías de la información configuran las relaciones sociales; *“...algunos sostienen que vivimos en una sociedad de cambios globales en que la información y el conocimiento se constituyen en los bienes más distintivos y preciados en la esfera social”* (Briones, 2002, p.1).

De igual forma, Castells (2008) cita que Francisco Papa Blanco en su libro *“Tecnología y Desarrollo”*, que la sociedad ha desplazado su centro de gravedad de la industria hacia los servicios, un cambio que ha implicado el movimiento irreversible hacia la *“informatización”*. Papa considera que la informática es una ciencia cada vez más necesaria en una sociedad moderna: *“la expansión de las capacidades de registro y transmisión, y la facilidad de acceso a los sistemas, hará proliferar las redes de información sobre toda la diversidad imaginable de temas”* (Papa, 1979, p.116).

La información masiva y sus facilidades de acceso son el mínimo común denominador de la sociedad de hoy. El desarrollo progresivo de la red de redes Internet, ha provocado

profundos cambios culturales, donde la velocidad en las comunicaciones sin importar las fronteras y los idiomas, han convertido la transmisión de la información en una actividad cotidiana, que conlleva unos cuantos segundos.

Actualmente, las instituciones educativas han tenido que considerar la necesidad de incorporar tecnología en los procesos educativos para desarrollar nuevos métodos de aprendizaje, a través del acceso a múltiples formas de interacción y fuentes de información. Para el catedrático Martiniano Román Pérez de la Universidad Complutense de Madrid, citado por Castells (2008), este proceso es un resultado ineludible, en su libro *Un Nuevo Currículum para la Sociedad del Conocimiento* propone que “...cada época posee su modelo de escuela y cada cambio social relevante reclama cambios también relevantes en la escuela” (Román, 2002, p.1).

Manuel Area Moreira, en su artículo *¿Qué aporta Internet al Cambio Pedagógico en la Educación Superior?*, considera que los métodos tradicionales de enseñanza que se utilizan con mayor frecuencia en las instituciones educativas son: la clase magistral, la toma de apuntes por parte del alumno y, la lectura y memorización de textos. Para Area, este tipo de metodología lleva implícita una visión del conocimiento como algo definitivo, estático y sin cuestionamientos. Una paradoja si se piensa en la sociedad del conocimiento y de la información, en la cual se circunscribe el momento histórico que se vive. Area a este respecto opina: “la llegada de las denominadas tecnologías digitales de la información y comunicación a los distintos ámbitos de nuestra sociedad, y de la educación en particular, puede representar, y en muchos casos así empieza a ocurrir, una renovación sustantiva o transformación de los fines y métodos tanto de las formas organizativas como de los procesos de enseñanza” (Area, 2000, p.129), citado por Castells (2008).

De acuerdo con Peter J. Dirr en su artículo *Desarrollo Social y Educativo con las Nuevas Tecnologías*; en la educación superior los retos son aún mayores, la mayoría de los profesores universitarios se resisten al uso de recursos tecnológicos por dos razones: una considera que al utilizar tecnología se disminuyen sus posiciones como expertos de su disciplina, y la otra aprendieron en un sistema educativo tradicional. Pese a ello, señala Dirr que “...la tendencia de los centros de enseñanza superior; apunta al crecimiento en el

uso de tecnologías, esto resulta de la presencia de un nuevo grupo de alumno -adultos- quienes trabajan y tienen competencias y experiencias que no tuvieron los alumnos de promociones anteriores” (Dirr, 2004, p.73), citado por Castells (2008).

Se encuentra en una nueva era; la era digital, la postura de las instituciones educativas ante este cambio, no puede seguir manteniéndose en la austeridad de las denominadas *“escuelas de piedra”* (Bartolomé, A., 1996: 6). La educación, indica Dirr, ha dejado de ser un beneficio social; *“ahora los alumnos son vistos como un posible mercado, con recursos para gastar en educación”* (2004, p.74). Si un centro de enseñanza desea garantizar su supervivencia; debe competir, adecuando su oferta académica a la demanda sociocultural. El reto impone acciones prontas, eficaces y concretas, que conducen a transformaciones pedagógicas y metodológicas en un marco educativo completo, definiendo objetivos, reestructurando planes y programas de estudio, y creando estrategias didácticas que permitan adaptar los sistemas educativos y anticipar propuestas para enfrentar cambios futuros, promovidos por el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación.

3.2 Historia de los términos

Sociedad de la información: En la última década, "sociedad de la información" es, sin duda, la expresión que se ha consagrado como el término hegemónico, no porque exprese necesariamente una claridad teórica, sino gracias al bautizo que recibió, en las políticas oficiales de los países más desarrollados y la coronación que significó tener una Cumbre Mundial dedicada en su honor. Los antecedentes del término, sin embargo, datan de décadas anteriores. En 1973, el sociólogo estadounidense Daniel Bell introdujo la noción de la «sociedad de información» en su libro *“El advenimiento de la sociedad post-industrial”*, donde formula que el eje principal de ésta será el conocimiento teórico y advierte que los servicios basados en el conocimiento habrían de convertirse en la estructura central de la nueva economía y de una sociedad apuntalada en la información, donde las ideologías resultarían sobrando. Esta expresión reaparece con fuerza en los años 90, en el contexto del desarrollo de Internet y de las TIC. A partir de 1995, se lo incluyó en la agenda de las reuniones del G7 (luego G8, donde se juntan los jefes de

Estado o gobierno de las naciones más poderosas del planeta). Se ha abordado en foros de la Comunidad Europea y de la OCDE (los treinta países más desarrollados del mundo); también lo adoptaron el gobierno de Estados Unidos, así como varias agencias de Naciones Unidas y el Grupo Banco Mundial. Todo ello con gran eco mediático. A partir de 1998, fue escogido, primero en la Unión Internacional de Telecomunicaciones y luego en la ONU, para el nombre de la Cumbre Mundial a realizarse en 2003 y 2005. En este contexto, el concepto de "Sociedad de la información", como construcción política e ideológica, se ha desarrollado de la mano de la globalización neoliberal, cuya principal meta ha sido acelerar la instauración de un mercado mundial abierto y "autoregulado". Política que ha contado con la estrecha colaboración de organismos multilaterales como la Organización Mundial del Comercio (OMC), el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial, para que los países débiles abandonen las regulaciones nacionales o medidas proteccionistas que "desalentarían" la inversión; todo ello con el conocido resultado de la escandalosa profundización de las brechas entre ricos y pobres en el mundo. En este contexto, si bien las tecnologías de la comunicación han sido un factor clave en la aceleración de la globalización económica, su imagen pública está más asociada a aspectos más "amigables" de la globalización, como Internet, telefonía celular e internacional, TV por satélite, etc. Así, la sociedad de la información ha asumido la función de "embajadora de buena voluntad" de la globalización, cuyos "beneficios" podrían estar al alcance de todos/as, si solamente si pudiera estrechar la "brecha digital".

Aquellas definiciones que apuntan a caracterizar una realidad existente o emergente, y aquellas que expresan una visión -o anhelo- de una sociedad potencial tienen su relevancia: las primeras por su aporte al análisis, las segundas porque orientan políticas y acciones. En la primera categoría, se hace referencia a Manuel Castells, por ser una de los investigadores que más ha desarrollado el tema, y autoridad reconocida en la materia. Castells prefiere el término "**Sociedad informacional**" antes que "sociedad de la información" (haciendo la comparación con la diferencia entre industria e industrial). El señala que si bien el conocimiento y la información son elementos decisivos en todos los modos de desarrollo, "...el término informacional indica el atributo de una forma específica de organización social en la que la generación, el procesamiento y la transmisión de información se convierten en las fuentes fundamentales de la

productividad y el poder, por las nuevas condiciones tecnológicas que surgen en este período histórico". (Castells, 1999, p. 47.) Más adelante, precisa: "Lo que caracteriza a la revolución tecnológica actual no es el carácter central del conocimiento y la información, sino la aplicación de ese conocimiento e información a aparatos de generación de conocimiento y procesamiento de la información/comunicación, en un círculo de retroalimentación acumulativo entre la innovación y sus usos". Y acota: "La difusión de la tecnología amplifica infinitamente su poder al apropiársela y redefinirla sus usuarios. Las nuevas tecnologías de la información no son sólo herramientas que aplicar, sino procesos que desarrollar. Por primera vez en la historia, la mente humana es una fuerza productiva directa, no sólo un elemento decisivo del sistema de producción". En cuanto a la **Sociedad del conocimiento**, en una publicación posterior señala: "...se trata de una sociedad en la que las condiciones de generación de conocimiento y procesamiento de información han sido sustancialmente alteradas por una revolución tecnológica centrada en el procesamiento de información, la generación del conocimiento y las tecnologías de la información". (Castells, 2002).

El concepto de la "**Sociedad del conocimiento**" insiste en la transformación de los mercados laborales hacia una de-estandarización de las relaciones laborales. Las relaciones laborales estables y altamente reguladas de la "sociedad industrial" no son ya el punto de referencia, sino las relaciones laborales hasta ahora consideradas atípicas -por ejemplo el trabajo parcial, el trabajo autónomo, el trabajo temporal etc.- son cada vez más frecuentes como también las salidas y re-entradas en el mercado laboral. Y este tipo de trabajo no se limita ya solamente a los puestos de baja cualificación, al contrario, la de-regularización de trabajo afecta también puestos de alta cualificación. Recogiendo estos y otros argumentos, Gorz (2001) argumenta que actualmente no se debe hablar de una "sociedad del conocimiento" sino del "capitalismo del conocimiento" que pretende convertir el conocimiento en un forma de capital inmaterial y, por lo tanto, en propiedad privada de empresa, dándole el mismo trato que al capital material. Solamente se da el paso decisivo hacia la sociedad del conocimiento cuando se deja de considerar el conocimiento como conocimiento de expertos y se abre la vía para que sea considerado como un elemento esencial de la cultura y cuando se relaciona el desarrollo del conocimiento con el objetivo de desarrollar las capacidades, competencias y relaciones

humanas. En este sentido, Gorz asigna al concepto de la 'sociedad del conocimiento' la función de una visión política que podría romper con las reglas del juego del sistema capitalista.

3.3 La ciudad de la nueva economía

3.3.1 La economía del conocimiento

Se caracteriza, fundamentalmente, por tres grandes rasgos interrelacionados: es una economía que está centrada en el conocimiento y en la información como bases de producción, como bases de la productividad y bases de la competitividad, tanto para empresas como para regiones, ciudades y países. Esto se dice pronto, pero tiene grandes consecuencias, porque el tratar de cómo se genera productividad quiere decir cómo se genera riqueza, que en el fondo es la base material para lo que luego puede hacerse. Por ejemplo, reforzar el Estado de bienestar y ampliar la protección social en lugar de desmantelarlo. Esto que parece un problema difícil de resolver en una época de crecientes problemas sociales. En el momento en que hay más abundancia, no se han resuelto los problemas, porque más recursos se pueden utilizar para hacer la guerra en lugar de para hacer el amor, pero, por otro lado, sin los recursos, todos los problemas se hacen extremadamente más angustiosos. Por consiguiente, generar fuentes de productividad es un tema absolutamente esencial y, en este sentido, la nueva economía está por fin permitiendo prever la posibilidad de un salto histórico en la relación entre forma de actividad económica y generación de riqueza.

Lo que se esperaba desde hace tiempo, que ya había analizado junto con otros economistas y sociólogos desde hace 5 ó 6 años, la idea de que la revolución tecnológico-informacional, a partir de un determinado momento y a partir de una cierta transformación organizativa de empresas y cultura de sociedades, podría empezar a proporcionar el dividendo de productividad, se está observando estadísticamente. Se está observando pese a la debilidad de nuestras categorías estadísticas procedentes de la sociedad industrial. Pero, en estos momentos se puede, sobretudo en Estados Unidos, porque ha habido unos pequeños cambios de categorización estadística que han

permitido ya, sólo con estos pequeños cambios, medir algo mejor lo que se estaba produciendo. En Estados Unidos, en el año 99, la productividad ha crecido, en promedio, al 2,9%. En los últimos seis meses ha crecido al 5%. Un incremento del 5% de productividad, sobre tasa anualizada, es realmente espectacular; es más del doble de lo que se produjo en los años gloriosos de crecimiento económico de los 60. En Europa, en cambio, la productividad se está manteniendo, en los últimos dos años, en torno a una tasa media de crecimiento, en la Unión Europea, del 19%.

3.3.2 Una economía global

Esta economía basada en la productividad generada por conocimiento e información, es una economía global. Global no quiere decir que todo esté globalizado, sino que las actividades económicas dominantes están articuladas globalmente y funcionan como una unidad en tiempo real. Y, fundamentalmente, funcionan entorno a dos sistemas de globalización económica: la globalización de los mercados financieros interconectados, en todas partes, por medios electrónicos y, por otro lado, la organización a nivel planetario de la producción de bienes y servicios y de la gestión de estos bienes y servicios. Es el hecho de que es una economía que funciona en redes, en redes descentralizadas dentro de la empresa, en redes entre empresas, y en redes entre las empresas y sus redes de pequeñas y medias empresas subsidiarias. Es esta economía en red la que permite una extraordinaria flexibilidad y adaptabilidad. Es, por lo tanto, una economía informacional, es una economía global y es una economía organizada en red, y ninguno de esos factores puede funcionar sin el otro. Por consiguiente, no es sólo una economía del conocimiento, es una economía algo más compleja y eso es lo que se llama la nueva economía.

3.3.3 Internet es una forma de organización

Esta economía tiene una base tecnológica. Esa base tecnológica es tecnologías de información y comunicación de base microelectrónica y tiene una forma central de organización cada vez mayor, que es internet. Internet no es una tecnología, internet es una forma de organización de la actividad. El equivalente de internet en la era industrial es la fábrica: lo que era la fábrica en la gran organización en la era industrial, es internet en la

Era de la Información. La nueva economía no es las empresas que hacen internet, no son las empresas electrónicas, son las empresas que funcionan con y a través de internet. Y si quieren les pongo un ejemplo, porque si no parece demasiado abstracto. Podría poner ejemplos más, digamos, cercanos a la realidad catalana o europea, pero prefiero ilustrar las ideas. Quiero tomar un ejemplo de una empresa concreta. Lo mismo que en la forma de organización de la era industrial se tomó como ejemplo, como símbolo en cierto modo, la organización de la producción en la empresa “Ford”, hasta el punto que ciertos economistas acuñaron el término fordismo y post fordismo, etc. No estuve muy de acuerdo con esta terminología, es demasiada gloria para Ford. En todo caso lo hubiera llamado ford-leninismo, porque Lenin admiraba profundamente el sistema de Henry Ford y organizó la producción soviética en torno al mismo modelo.

Pero si trata de hacer el mismo sistema, el mismo ejemplo, hoy en día se encontrará una empresa que se llama Cisco Systems. Es una empresa de Silicón Valley, en California, que produce los conmutadores y los Reuters, que son los sistemas de dirección de los flujos de internet. Para entendernos, es, un poco, la fontanería de internet, son los equipamientos de fontanería de internet. Venden el 80% de estos equipamientos en el mundo. Cisco Systems funciona de la forma siguiente: tienen un webside en que hay una serie de ofertas tecnológicas de productos y de soluciones de ingeniería a estos productos. Las empresas que quieren instalar sus sistemas de internet se van a este webside y expresan, a partir de lo que hay allí, sus necesidades, las necesidades de lo que quieren comprar, que no tiene que ser uno de los productos o la combinación, sino dicen: “éste es el tipo de producto que queremos, con estas características y estas necesidades”, y esa información pasa a los proveedores de Cisco Systems.

3.3.4 El papel de las ciudades

En ese sentido, ¿qué papel juegan las ciudades en medio de esta transformación?, que parece absolutamente histórica, no en términos ideológicos, sino en términos de lo que se está observando. Castells considera que, de entrada, las ciudades van a jugar un doble papel que trataré de detallarse.

Esa nueva economía es, por un lado, una economía de extraordinaria capacidad de generación de riqueza, pero es una economía centrada, en estos momentos, en el desarrollo de redes entre individuos y empresas extremadamente competitivas sin ninguna al interés público, al bien común, a lo que sean valores que no puedan ser capitalizados en el mercado. Entonces, va a tratarse de analizar en concreto, que las ciudades son claves tanto como productoras de los procesos de generación de riqueza en el nuevo tipo de economía, como productoras de la capacidad social de corregir los efectos desintegradores y destructores de una economía de redes sin ninguna referencia a valores sociales más amplios, más colectivos o no medibles en el mercado, como por ejemplo la conservación de la naturaleza o la identidad cultural.

En concreto, ¿qué quiere decir esto? En primer lugar, las ciudades son, empíricamente, los medios de innovación tecnológica y empresarial más importantes. Los medios de innovación tecnológica, casi sin excepción, son grandes áreas metropolitanas con ciudades potentes impulsando esas áreas metropolitanas, empíricamente hablando. No se encontrará, ningún caso de un medio de innovación tecnológica o empresarial que se hubiera desarrollado de forma nueva, en pleno desierto, en relación con un proyecto voluntarista de gobierno: simplemente no existen. Existen algunos parques tecnológicos con éxito, pero no medios de innovación realmente generadores de riqueza.

Desde entonces, ha habido dos de los lugares observados como embriones posibles, que se han desarrollado con mayor nivel de innovación. Uno es Cambridge, en el Reino Unido, y otro es el parque de Hsin-chu, relativamente cercano a Taipéi; pero en realidad Hsin-chu está a 70 Km de Taipéi y es parte del área metropolitana de Taipéi, y Cambridge, por mucho que digan que no, es parte de Londres. Con esto, en buena medida, son áreas tecnológicas desarrolladas y ligadas a grandes áreas metropolitanas.

El primer elemento es que estos medios de innovación metropolitanos, son esenciales porque, a través de la sinergia que generan, de las redes de empresas, de innovaciones, de capital, atraen continuamente los dos elementos claves del sistema de innovación, que son la capacidad de innovación, es decir, talento, personas con conocimiento e ideas, y atraen capital, sobre todo capital riesgo, que es el capital que permite la innovación.

Esto es un medio de innovación, y un medio de innovación es un centro de atracción, con lo cual se observa que esta economía global tiene nodos, tiene concentración territorial. Estos medios de innovación están territorialmente concentrados. Para hacer algo, hoy en día en tecnología, hace falta esta capacidad en tecnología y en innovación empresarial, hace falta estar en ciertos medios de innovación que después se articulan a través de redes de telecomunicaciones en el conjunto del mundo.

3.3.5 El conocimiento está en las personas

Por un lado, está la idea de que lo que se llama conocimiento, información, no es abstracto. Está depositado materialmente en cerebros y los cerebros, generalmente, suelen ir unidos a personas. Por consiguiente, son trabajadores de alta cualificación. Son innovadores capaces de tener ideas y aplicarlas, los que constituyen, realmente, la materia prima de esta nueva economía. Pero se desarrollará la idea.

Fundamentalmente, existen tres elementos. El primero es la educación. Pero la educación no es solamente el poner al niño en la escuela o que haya buenas escuelas. La educación, en primer lugar, es que a partir de un desarrollo del sistema educativo, sea una educación capaz de producir gente con autonomía de pensamiento y con capacidad de autoprogramación y de adquisición de conocimientos el resto de su vida. Pero, es más, es algo que en Barcelona han desarrollado, ya hace tiempo, y que es el concepto de ciudad educativa: no es solamente la escuela cómo elemento de educación, sino es la idea del conjunto de una sociedad local, a través de una serie de interacciones, incluyendo actividades culturales, incluyendo relaciones con los medios de comunicación, incluyendo elementos de animación ciudadana. Es el conjunto del sistema de relaciones sociales locales que produce un sistema de información interactiva, que desarrolla la capacidad educativa en un sentido amplio y no simplemente de adquisición de conocimientos.

Un segundo elemento: servicios públicos que funcionen. Michael Cohen señala que por mucho internet que se desarrolle y mucha inversión que haya en las ciudades, si luego los transportes no funcionan o hay inundaciones, internet no resuelve estos problemas. Por

consiguiente, la calidad de los servicios públicos y, en concreto, de los servicios públicos municipales, es absolutamente decisiva para que todo lo demás funcione.

Y, en tercer lugar, en términos más amplios, no son los servicios públicos, sino la calidad de vida. Hay una serie de investigaciones que muestran como la calidad de vida hace dos cosas en los medios de innovación. Por un lado, atrae gente a los medios de innovación, es decir, aquellos medios de innovación que ofrecen poca calidad de vida no son capaces de atraer, con respecto a otros, el nuevo talento que es necesario. Y segundo, una vez que se está en un lugar, hay que retener ese talento y, además, hacer posible que ese talento sea capaz de aplicaciones tecnológicas y empresariales no totalmente destructivas y no totalmente neuróticas, que tienen, en buen sentido, una relación directa con la calidad de vida. En términos sintéticos, existe un efecto retroactivo de calidad de vida sobre productividad y de productividad sobre calidad de vida. Es un efecto virtuoso: calidad de vida urbana y metropolitana y su efecto sobre la productividad y la creación de riqueza.

3.3.6 Ciudad y universidad

Otro elemento que es fundamental, en este sentido, es la relación entre ciudad y universidad en la nueva economía. Parece obvio que las universidades son un motor de crecimiento económico, tecnológico y empresarial, pero también, son un factor de creación de ciudad. Hoy en día, la universidad no es un elemento más. Es un elemento esencial de la dinamización del tejido urbano, a la vez que un elemento esencial de la producción de mano de obra cualificada, de innovadores y de personas con ideas nuevas. Esta nueva economía no es simplemente de gente que hace electrónica, es de gente que aprende a pensar o enfocar las cosas de forma nueva. Y esto depende de la calidad del sistema de educación universitaria. Por cierto, de que, en este sentido, se está imponiendo cada vez más la idea de la importancia de los campus urbanos como elemento, a la vez, de dinamización y de absorción de ideas de un tejido social más amplio que el de la propia universidad. Por campus urbanos quiero decir campus, también.

La idea de universidades con facultades distribuidas en el conjunto de la ciudad, no parece eficaz. Históricamente, se produce así en muchas ciudades y puede tenerse una buena

universidad en esos términos, pero la dispersión hace que el trabajo interdisciplinario, la fusión de enseñanzas de distinto tipo, tenga mucha mayor dificultad. Es mucho más difícil para los estudiantes tomar materias de distintas facultades, que es un elemento fundamental de la nueva universidad. Es mucho más difícil para los colegas articularse entre ellos.

Por lo tanto, la noción de campus sigue siendo una noción productiva en términos culturales y de innovación, pero, al mismo tiempo, la integración de ese campus en tejidos urbanos densos parece que también es el elemento que se está señalando como de mayor productividad cultural y, a la vez, urbana.

La mayor parte de parques tecnológicos, de tecnológico tienen poco. Son, generalmente, o bien, viejas operaciones de tipo zonas industriales o, en la mayor parte de los casos, operaciones inmobiliarias con un añadido de prestigio ideológico. Pero, más aún, diría que, aparte de esto, que es una crítica que ya se ha hecho muchas veces, hay algo más, la problemática de parques tecnológicos de los años 80, no es aplicable en el año 2000, incluso ya en los últimos años de los 90, porque en este momento no se trata tanto de hacer "hard" como de hacer "soft". La idea no es poner más fábricas de microelectrónica. No tiene ningún sentido añadir más fábricas de microelectrónica a las que ya existen en los lugares que ya se han especializado en microelectrónica.

Lo que hoy en día cuenta es la capacidad de acción tecnológica sobre aplicaciones, sobre sistemas de software avanzado y sobre tecnologías de redes de todo tipo: tecnologías de telecomunicaciones. La gran frontera, a la que ya se ha llegado, es el internet móvil. Son los temas de telecomunicaciones y de transmisión y procesamiento electrónico en tecnología móvil. Este tipo de acción no se soluciona con parques tecnológicos donde puedan concentrarse grandes instalaciones industriales, son medios de innovación intensivos en inteligencia más que intensivos en edificios. Y el tema ahí consiste en buscar las formas de articulación entre el territorio y estos mecanismos de innovación, mucho más sutiles, mucho más ligados a la dinámica propia de la innovación y, en particular, de la innovación de pequeñas y medias empresas. Y, también para fijar las ideas, dos ejemplos: uno negativo y otro positivo.

El mayor fracaso de desarrollo tecnológico territorial de los últimos 5 años es el llamado “corredor multimedia” de Kuala Lumpur en Malasia, en donde se han gastado miles y miles de millones de dólares en crear una megaestructura absolutamente futurista para atraer grandes fábricas. Con todos los nombres de la electrónica han creado un consejo consultivo presidido por Bill Gates y en el cual está IBM y están todas las grandes empresas de la microelectrónica. Y, ¿qué han puesto ahí? Fábricas de segundo orden, fábricas que no necesiten en otros lugares, con muy poco valor añadido, relativamente poca creación de empleo, pero, sobre todo, nula capacidad de innovación; es aplicación de la innovación que ya existía. Pero, sin embargo, lo que sí se ha conseguido es una operación publicitaria de que el gobierno de Malasia va a ser casi tan importante como el de Singapur, que, por su cuenta, ya había desarrollado esta operación, con mucho más éxito, cuando había que desarrollarla hacía 15 años.

3.3.7 Una tecnología que se transforma con su uso

Se concluye con un tema que parece, quizá, el más prospectivo. Y es el tema de que las tecnologías de que se está hablando, la tecnología de información y comunicación interactiva, no es una tecnología tradicional, no es lo mismo que la ingeniería tradicional: es una tecnología que se transforma con su uso. No es una tecnología estática que se utiliza y sigue siendo la misma. El uso transforma la tecnología.

De la misma forma podrían multiplicarse los ejemplos de cómo la utilización, la apropiación de internet por sus usuarios a muchos niveles, ha sido lo que realmente genera nuevos tipos de tecnología y no sólo de usos de esa tecnología. Esto, ¿qué quiere decir? Que la utilización, a fondo, en una ciudad con políticas innovadoras en términos de servicios públicos, de ecología, de participación ciudadana, de difusión de la educación, puede llevar a un desarrollo de nuevas aplicaciones y, por lo tanto, de nuevos usos y de nuevas tecnologías de comunicación, que amplían la gama de utilización de internet, de los usos propiamente comerciales, en los que está basado, en estos momentos, el desarrollo de internet a usos y aplicaciones de un espectro mucho más amplio que, además de generar mercados importantes, también permitirán una utilización de la revolución tecnológica en aras de una mayor calidad de vida.

En ese sentido, el papel de las ciudades en la Era de la Información es ser medios productores de innovación y de riqueza, pero es, aún más, ser medios capaces de integrar la tecnología, la sociedad y la calidad de vida en un sistema interactivo, en un sistema que produzca un círculo virtuoso de mejora, no sólo de la economía y de la tecnología, sino de la sociedad y de la cultura.

Con la revolución de la era informática comienza a surgir una diversidad considerable de ofertas educativas conocidas como educación a distancia por Internet. Algunos la llaman educación telemática, otros, educación virtual o digital. Lo cierto es que Internet, como medio o herramienta, posibilita la capacidad de movilizar información, documentos, imágenes y guías didácticas que permiten establecer una relación educativa entre tutores y alumnos, más allá de las barreras de tiempo y espacio.

3.3.8 Los escenarios: modelos pedagógicos e información

Internet puede ofrecer y garantizar estudios de alta calidad siempre y cuando la seriedad de los programas estén respaldados por ciertos criterios institucionales, empezando por el prestigio de la institución y siguiendo por la calidad de los tutores; pero, sobre todo, en educación a distancia lo más importante es el "modelo pedagógico", el cual contemple los espacios tradicionales de aulas, bibliotecas virtuales, diseños de guías didácticas para la orientación en la navegación, y tutores especializados. La educación a distancia por Internet, bajo el rigor de un programa serio y honesto, es tan exigente como la educación presencial. Los estudiosos en pedagogía y didáctica cuestionaban sobre el "lugar" de la telemática en el proceso de enseñanza-aprendizaje; algunos teóricos pensaron que era un "contenido" del currículum, mientras que otros plantearon su visión "instrumental", es decir, la consideraron como recurso de apoyo educativo. Posteriormente, se cuestionaba la compatibilidad de la telemática con los enfoques psicopedagógicos, particularmente con las siguientes teorías: Constructivismo (Vygostky), conversación (Pask), conocimiento situado (Young) y acción comunicativa (Habermas). El constructivismo, partiendo de los tres elementos fundamentales de toda situación de aprendizaje: contenidos (Qué aprende el alumno), procesos (Cómo aprende) y condiciones (Entorno que facilita su aprendizaje y experiencias). Internet y sus recursos amplían la capacidad de interacción personal con estos elementos. Con la teoría de la conversación de Pask, que supone que aprender es

por naturaleza un fenómeno social, existe también compatibilidad por la red de relaciones que ofrecen las nuevas tecnologías. La teoría del conocimiento situado de Young señala que el conocimiento es una relación activa entre el individuo y un determinado entorno y además, el aprendizaje se produce cuando el aprendiz está envuelto activamente en un contexto complejo y real; en este caso, también Internet propicia innovadores entornos. Y, finalmente, la teoría de acción comunicativa de Habermas, sustentada en el rigor, la racionalidad y la crítica, impulsando cierta capacidad de expresarse, hacerse entender y actuar coherentemente, también es congruente con las aristas de la telemática y sus recursos lógicos. Existe otro factor importante asociado a las Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (NTIC): la información. En efecto, una de las mayores preocupaciones actuales de los sistemas educativos, en los países desarrollados, es el acceso y la producción de "información".

3.3.9 Enseñar a aprender en la sociedad del conocimiento

Esta revolución del pensamiento implica una verdadera transformación educativa. Las teorías o corrientes pedagógicas han oscilado en enfoques más o menos centrados en el docente o en el estudiante. Con todo, en la actualidad, ante la globalidad, las sociedades se debaten en la transición para llegar a constituirse en sociedades de la información, sociedades del conocimiento o sociedades del aprendizaje, sustentadas en las nuevas tecnologías de la información. Ante estos retos, es necesario replantear el quehacer pedagógico como base educativa para formar al ciudadano de estas posibles ciudades. Estos escenarios demandan una nueva arquitectura educativa que apunte al aprendizaje de por vida y apueste por él, lo que implica entablar una nueva hipótesis educativa: enseñar a aprender y, sobre todo, utilizar adecuadamente la información en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se plantea entonces una nueva hipótesis, un nuevo enfoque para comprender el quehacer educativo llamado *pedagogía de la información*, ante el cual los docentes y estudiantes deben asumir un nuevo papel de mediador entre la experiencia humana y la información existente, y, sobre todo, caer en la cuenta de que la información debe ser punto de partida y de llegada en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La pedagogía de la información, por su propia conceptualización, está íntimamente relacionada con las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).

3.4 Incidencias del enfoque pedagógico en lo educativo

A continuación se presentan las influencias de la pedagogía de la información en la estructura educativa; es decir, en los pilares sistémicos que comprenden lo educacional: currículum, escuela, docente, estudiante, evaluación, didáctica y entorno (Organizaciones Sociales, 2008).

Currículum. Las tendencias curriculares contemporáneas giran en torno a diferentes corrientes y/o teorías, entre las cuales se encuentran las siguientes: conversación de Pask, constructivismo de Vygostki, conocimiento situado de Young, acción comunicativa de Habermas, orientación cognoscitiva de Kholberg, y no hay razón para no agregar a esta enumeración la visión informacional planteada a partir de la obra de Castells. Asimismo, los enfoques educativos, desde el punto de vista estructural, cada vez más se inclinan hacia los siguientes supuestos: a) los nuevos enfoques sobre los aprendizajes (aprender a aprender, aprender toda la vida y aprender a conocer, ser, hacer y convivir); b) el advenimiento y uso de las TIC; c) trabajo en redes; d) complejidad e incertidumbre; e) los nuevos analfabetismos funcionales, y f) la información.

Teniendo en cuenta que el currículum debe responder a tres preguntas fundamentales, ¿qué se aprende?, ¿de cómo se aprende? y ¿cuál es el entorno de aprendizaje?, y a la vez debe considerar factores condicionantes (social, histórico, económico, político, filosófico, científico) y condiciones sustanciales (antropológica, epistemológica, psicológica, biológica), puede llegarse a definir un conjunto de fundamentos curriculares que sustentan un modelo innovador llamado "modelo curricular para la sociedad del conocimiento", el cual tiene como centro a la colectividad o redes de estudiantes, quienes están circunstancialmente condicionados por el uso de TIC, la información y el conocimiento, factores que articulan con la realidad global en todas sus expresiones.

Escuela. ¿Cómo debe concebirse el centro escolar ante la pedagogía de la información? Ante todo, como una comunidad de aprendizaje o en aprendizaje, es decir, organizada en equipos de trabajo, que permitan administrar y mediar la sobrecarga de información existente, no sólo en el ámbito de la ciencia, sino por lo que respecta a toda la información que puede generar un valor agregado en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Docente y estudiante. El docente ante la pedagogía informacional debe transformarse en un pedagogo investigador, que debe propiciar aprendizajes significativos en una verdadera mediación entre: 1. La experiencia de los estudiantes. 2. La información existente. 3. La producción colectiva de nueva información. Estos nuevos paradigmas exigen al docente actual acceder a nuevas herramientas informáticas e idiomáticas y sobre todo, crear nuevas estrategias para acceder a la información pertinente y oportuna, y para comunicarse en redes con otros docentes, de modo que se trabaje en nuevos equipos digitales. Por su parte, los estudiantes deberán dejar la pasividad tradicional y transformarse en un agente activo en la búsqueda de información. Además, deberán trabajar colectivamente en equipo intentando, en todo momento, acceder a la información pertinente, administrar e interpretar la información y, sobre todo, "crear" información.

Didáctica y entorno. La didáctica de la pedagogía informacional asume todos los recursos asociados a la información, entre los que se destacan: Internet, medios de comunicación, libros, CD-ROM y otros datos estadísticos y significativos que están en el entorno aportando algún indicio informacional. Lo que sí cambia es el lugar de estos referentes, ya que la pedagogía de la información exige que estos recursos ingresen al aula y se conviertan en una plataforma para el proceso de enseñanza-aprendizaje. La información, desde el punto de vista didáctico, incluye los datos tangibles e intangibles que posibilitan nuevos conocimientos, o bien, la base sobre la cual se piensa, discute, analiza, proponen ideas y proyectos. Dicho con otras palabras, ya no basta con que exista un libro de texto y un retroproyector de acetatos para desarrollar una clase; ahora se necesitan: a) Las diversas partes noticiosas para discutir la problemática social, cultural, económica y política. b) Los motores de búsqueda para acceder a información pertinente y a antecedentes sobre el tópico estudiado. c) El correo electrónico para comunicarse con más eficiencia. d) La creación de redes de trabajo para optimizar los grandes volúmenes de información. e) Los espacios virtuales o digitales para registrar o discutir la información. f) La creación de una nueva cultura académica sustentada en el aprendizaje permanente, entre otras formas o expresiones didácticas.

Internet e investigación. Internet como fuente de investigación abre nuevos espacios y horizontes para acceder a más y mejor información. Una de las herramientas más

poderosas para la investigación, utilizando Internet, son los motores de búsqueda (browsers), que se dividen en cuatro tipos: lógicos o booleanos, de proximidad, de existencia y de exactitud. Los motores de búsqueda, bien utilizados, llevan a bases de datos, revistas, journals, bibliotecas y un sinnúmero de sitios estratégicos que pueden nutrir la investigación del docente y del estudiante. En la formación virtual el acto educativo debe estar asociado a un principio fundamental: nadie enseña, alguien, puede aprender; puesto que, ciertamente, si el centro del modelo o protagonista debe ser el estudiante, más aún en la formación virtual, en donde casi todas las responsabilidades están delegadas al discente. Sin lugar a dudas, este protagonista el estudiante y el escenario la plataforma virtual requerirán una buena planificación para el aprendizaje y buenos materiales que faciliten y orienten el proceso.

3.5 Transformación de la educación superior por las tecnologías digitales

El replanteamiento de la educación superior durante la década pasada, alcanzó un auge impresionante traducido en diversos esfuerzos académicos y asignación de recursos, por parte de múltiples instituciones y organizaciones a nivel mundial. Algunas de estas organizaciones participantes fueron la Asociación Internacional de Universidades y la Unesco que en particular auspició cinco conferencias regionales en América Latina y el Caribe (Cuba, 1996), África (Senegal, 1997), Europa (Italia, 1997), Asia y Pacífico (Japón, 1997) y Países Árabes (Líbano, 1998). En el mes de octubre de 1998, se llevó a cabo en París la Conferencia Mundial sobre Educación Superior, identificándose problemas, tendencias y nuevos requerimientos deseables, dentro de los cuales se destacaron la necesidad de una educación:

- De mejor calidad.
- Más accesible y equitativa.
- Más pertinente a las exigencias de la sociedad.
- Centrada en los estudiantes.
- Más sostenible desde los puntos de vista económico, pedagógico, social y político.

En ese mismo año, la Unesco propuso un Plan de Acción para la transformación de la educación superior en América Latina y el Caribe, definiendo la forma en cómo las tecnologías de la información y comunicación podrían contribuir en la transición de un nuevo modelo de universidad. Entre otros aspectos, el plan señala la gestión académica de nuevas tecnologías de la información y comunicación como un punto medular, que de acuerdo a la autora Elena Borrego en el artículo *“Transformación de la Educación Superior en América Latina”*, esto significa: *“...la necesidad de que los países de la región conozcan cómo pueden utilizar, generar y adaptar las tecnologías para mejorar la calidad, la pertinencia y el acceso a la educación superior, sin el riesgo de un desfase entre sectores sociales y países, en función de la capacidad para el manejo de esas tecnologías”* (Salinas, 2004, p.125).

Diversos autores (Dirr, Silvio, Salinas, entre otros) piensan que la digitalización de la información y el desarrollo de nuevas formas de comunicación, promovidas, en gran parte, por el avance de la ciencia y la tecnología, podrían poner en riesgo las universidades tradicionales. Una nueva sociedad basada en la información como insumo de competitividad y permanencia en el mercado, ha abierto posibilidades inimaginables décadas atrás. La educación según José Silvio en su artículo *¿Cómo Transformar la Educación Superior con la Tecnología Digital?*, está siendo conducida por tres grandes fuerzas: la social, la académica y el mercado. La fuerza conducida socialmente es la que ha caracterizado los procesos de democratización y universalización de la educación superior. La fuerza académica está orientada a satisfacer los problemas de las organizaciones científicas y académicas. Finalmente, la fuerza del mercado ha querido sufragar las necesidades empresariales y corporativas. Esta última con una aparición reciente, cuyo objetivo principal se circunscribe en la actualización y renovación permanente de conocimientos, ha consolidado el surgimiento de “universidades corporativas” y “universidades empresariales”, orientadas a atender las necesidades de la clase trabajadora profesional y de adecuarse a su realidad. Hoy en día, la Universidad debe actualizar su misión y visión, hacia una formación permanente y de por vida. Los cambios suscitados por las tecnologías digitales lo exigen y las instituciones de enseñanza superior no lo pueden ignorar más.

El desarrollo de las tecnologías digitales con sus consecuentes cambios sociales y culturales, está transformando el contexto de las instituciones de enseñanza superior. A su vez, muchas universidades, conscientes del proceso y su irreversibilidad, han optado por adaptarse y valerse de las bondades brindadas. Según Jesús Salinas en el artículo Educación Superior y Tecnología Digital; “las TIC harán posible organizar la educación de forma diferente, esto puede conducir a nuevos modelos organizativos” (2004, p. 114). Juan de Pablos Pons en el artículo “La Formación Superior y el Reto de las Nuevas Tecnologías de la Información”, se muestra optimista frente al uso de las TIC en las universidades; “...la incorporación de las nuevas tecnologías de la información a las actividades universitarias de formación, investigación y gestión es algo que solamente puede valorarse inicialmente como positivo, dadas las prestaciones y posibilidades de estas herramientas” (Salinas, 2004, p.121).

En el ámbito de la formación universitaria, la aparición de las nuevas tecnologías digitales está imponiendo a los docentes cambios, pedagógicos y metodológicos muy radicales. Dentro de estos cambios la autora venezolana Carlota Pérez en el artículo “La Universidad en el Nuevo Paradigma para la Vida en la Sociedad del Conocimiento”, considera indispensable una transformación en el estilo pedagógico; hacia la búsqueda de la autogestión del conocimiento; “...esto coincide con el eterno ideal de enseñar a aprender, en la práctica supone organizar la enseñanza con base a prácticas que desarrollen la autonomía del educando, lo cual implica: entrenamiento para la autogestión, trabajo en equipos interdisciplinarios, la investigación y la solución de problemas y hábitos de análisis y valoración de alternativas” (Pérez, 2002; p.2). Citado por Salinas (2004)

Si se encuentra una sociedad caracterizada por el acceso masivo y rápido a la información, no tiene sentido un aprendizaje memorístico de contenidos. Antonio Bartolomé en el artículo “Preparando para un Nuevo Modo de Conocer”, considera que hoy en día, se accesa la información a través de la cultura del espectáculo, la participación y la interactividad. Para él, la utilización de sistemas multimedia son un claro ejemplo del denominado Edutenimiento; una relación conceptual entre la educación y el entretenimiento. Bartolomé considera que la enseñanza debe ser activa, entretenida y

divertida; “¿por qué un alumno incapaz de trabajar diez minutos seguidos en una clase, se pasa horas y horas delante de un ordenador?; la clave debe buscarse en la satisfacción que ofrece la actividad” (Bartolomé, 1996, p.11), citado por Salinas (2004)

En este sentido, la utilización de software y, en particular, de material educativo computado está adquiriendo una importancia preponderante en la transformación de los procesos pedagógicos que caracterizan la educación superior. Una transformación lenta pero incuestionable, que implica profundos cambios curriculares y administrativos, en el perfil de la antigua Universidad.

Actualmente, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) están sufriendo un desarrollo vertiginoso, esto está afectando a prácticamente todos los campos de nuestra sociedad, y la educación no es una excepción. Esas tecnologías se presentan cada vez más como una necesidad en el contexto de sociedad donde los rápidos cambios, el aumento de los conocimientos y las demandas de una educación de alto nivel constantemente actualizada se convierten en una exigencia permanente. Es de gran importancia conocer las tecnologías de la información y la comunicación y su uso como una herramienta para fortalecer el desarrollo de la educación. Resulta de interés la interacción TIC-Educación que se viene despertando en todo el mundo. Esas tecnologías se presentan cada vez mas como una necesidad en el contexto de sociedad donde los rápidos cambios, el aumento de los conocimientos y las demandas de una educación de alto nivel constantemente actualizada se convierten en una exigencia permanente. La relación entre las TIC y la educación tiene dos vertientes: Por un lado, la ciudadanía se ven abocada a conocer y aprender sobre las TIC. Por otro, las TIC pueden aplicarse al proceso educativo. Ese doble aspecto se refleja en dos expectativas educativas distintas: por un lado, se tiene a los (las) informáticos interesados en aprender informática, y, en el otro, a personal docente, interesados (as) en el uso de la informática para la educación.

3.6 La larga historia de la educación mundial muestra varias revoluciones

La primera de ellas fue la adopción de la palabra escrita por medio de la alfabetización que impuso el lápiz y el papel como instrumentos principales de comunicación del

conocimiento, como soporte principal de la información y como medio de enseñanza. La segunda fue la aparición de las escuelas, donde aparece la figura del maestro (a). La tercera, se debe a la invención de la imprenta, a partir de entonces se utilizó el papel como soporte de la información; se cambiaron, entonces, una serie de patrones culturales, en la forma de trabajar, en la forma de leer, de vivir y de comunicar. Y la cuarta, se presenta con la participación de las nuevas tecnologías. Hoy en día, las actuales tecnologías han cambiado al aparecer nuevos soportes, el soporte magnético y el soporte óptico de la información. La información ahora es digitalizada. Se pasa, entonces, del lápiz y el papel, al teclado y la pantalla. Hoy, el computador pasa de ser una compleja y veloz máquina de calcular, a ser una máquina para comunicarse y transmitir conocimientos; ya que permite transmitir información a través de textos, y ya hoy el proceso de transmisión de información está en el ámbito del entorno multimedia, en donde el sonido, la voz, el texto y la capacidad de trabajar conjuntamente a distancia son una realidad.

3.7 Influencia de las nuevas tecnologías en la educación

Se está ante una revolución tecnológica; asistimos a una difusión planetaria de las computadoras y las telecomunicaciones. Estas nuevas tecnologías plantean nuevos paradigmas, revolucionan el mundo de la escuela y la enseñanza superior. Se habla de revolución, porque a través de estas tecnologías pueden visitarse museos de ciudades de todo el mundo, leer libros, hacer cursos, aprender idiomas, visitar países, ponerse en contacto con gente de otras culturas, acceder a textos y documentos sin tener que moverse de una silla, todo esto a través de Internet. La educación es parte integrante de las nuevas tecnologías y eso es tan así que un número cada vez mayor de universidades en todo el mundo está exigiendo la alfabetización electrónica como uno de los requisitos en sus exámenes de acceso y de graduación, por considerar que es un objetivo esencial preparar a los (as) futuros profesionales para la era digital en los centros de trabajo. La mayoría de las instituciones de educación superior cuentan, en mayor o menor medida, con equipos informáticos que posibilitan el acceso a Internet de estudiantes. Así, estudiantes universitarios (as), incluso aquellos (as) que por problemas económicos no cuentan con computadores en sus hogares, pueden acceder a un mundo que antes era

exclusivo de las clases pudientes, teniendo la oportunidad de visitar museos y accediendo a conocimientos disponibles gratuitamente.

Es, en este sentido, que el papel del profesor (a) universitario (a) es fundamental: *Cuanto más se inculque en los (as) universitarios (as) la posibilidad de utilizar las nuevas tecnologías, más amplio será el mundo que obra para ellos (as) y las oportunidades que tengan de encontrar trabajo.* Las Tecnologías de la Información y Comunicación han permitido llevar la globalidad al mundo de la comunicación, facilitando la interconexión entre las personas e instituciones a nivel mundial, y eliminando barreras espaciales y temporales. Se denominan Tecnologías de la Información y la Comunicación al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Las TIC incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual. (Ciber Sociedad, 2008)

Características

- **Inmaterialidad (Posibilidad de digitalización).** Las TIC convierten la información, tradicionalmente sujeta a un medio físico, en inmaterial. Mediante la digitalización es posible almacenar grandes cantidades de información en dispositivos físicos de pequeño tamaño (discos, CD, memorias USB, etc.). A su vez, las personas usuarias pueden acceder a información ubicada en dispositivos electrónicos lejanos, que se transmite utilizando las redes de comunicación, de una forma transparente e inmaterial. Esta característica ha venido a definir lo que se ha denominado como "*realidad virtual*", esto es, realidad no real. Mediante el uso de las TIC se están creando grupos de personas que interactúan, según sus propios intereses, conformando comunidades o grupos virtuales.
- **Instantaneidad.** Puede transmitir la información instantáneamente a lugares muy alejados físicamente, mediante las denominadas "autopistas de la información". Se han acuñado términos como *ciberespacio*, para definir el espacio virtual, no

real, en el que se sitúa la información, al no asumir las características físicas del objeto utilizado para su almacenamiento, adquiriendo ese grado de inmediatez e inmaterialidad.

- **Aplicaciones Multimedia.** Las aplicaciones o programas multimedia han sido desarrollados como una interfaz amigable y sencilla de comunicación, para facilitar el acceso a las TIC a todas las personas usuarias. Una de las características más importantes de estos entornos es "*La interactividad*". Posiblemente, la característica más significativa. A diferencia de las tecnologías más clásicas (TV, radio) que permiten una interacción unidireccional, de un emisor (a) a una masa de espectadores (as) pasivos, el uso del ordenador interconectado mediante las redes digitales de comunicación proporciona una comunicación bidireccional (sincrónica y asincrónica), persona -persona y persona- grupo. Se está produciendo, por tanto, un cambio hacia la comunicación entre personas y grupos que interactúan, según sus intereses, conformando lo que se denomina "*comunidades virtuales*". Las personas usuarias, de las TIC son por tanto, un sujeto (a) activo, que envía sus propios mensajes y, lo más importante, toma las decisiones sobre el proceso por seguir: secuencia, ritmo, código, etc. Otra de las características más relevantes de las aplicaciones multimedia, y que mayor influencia tienen sobre el sistema educativo, es la posibilidad de transmitir información a partir de diferentes medios (texto, imagen, sonido, animaciones, etc.). Por primera vez, en un mismo documento pueden transmitirse informaciones multisensoriales, desde un modelo interactivo.
- **La Educación Virtual** enmarca la utilización de las nuevas tecnologías, hacia el desarrollo de metodologías alternativas para el aprendizaje de estudiantes de poblaciones especiales que están limitadas por su ubicación geográfica, la calidad de docencia y el tiempo disponible.

Principios: La educación virtual como la educación del siglo XXI, tiene los siguientes principios:

- La autoeducación.
- La autoformación.
- La desterritorialización.
- La descentración.
- La virtualización.
- La tecnologización.
- La sociabilidad virtual.

Características:

- Es oportuno para datos, textos, gráficos, sonido, voz e imágenes mediante la programación periódica de teleclases.
- Es económico, porque no es necesario desplazarse hasta la presencia del docente o hasta el centro educativo.
- Es innovador según la motivación interactivo de nuevos escenarios de aprendizaje.
- Es motivador en el aprendizaje, que estar enclaustrado en cuatro paredes del aula.
- Es actual, porque permite conocer las últimas novedades a través de Internet y sistemas de información.

Aspectos positivos para educandos (as):

- Puede adaptar el estudio a su horario personal.
- Puede realizar sus participaciones de forma meditada gracias a la posibilidad de trabajar offline.
- El alumno (a) tiene un papel activo.
- Todos los alumnos (as) tienen acceso a la enseñanza, no viéndose perjudicados (as) aquéllos (as) que no pueden acudir periódicamente a clases por motivos de trabajo, la distancia es una opción.
- Existe mejora de la calidad de aprendizaje.
- Optimización del aprendizaje significativo: al mismo tiempo asimila otro tipo de aprendizajes.

- Ahorro de tiempo y dinero. El educando (a) no tiene que centrarse al centro de estudio.
- El o la estudiante es protagonista y responsable de su propio proceso formativo.
- El o la estudiante recibe una instrucción más personalizada.

Aspectos positivos a nivel institucional:

- Permite a la universidad ofertar formación a las empresas sin los añadidos que suponen los desplazamientos, alojamientos y dietas de sus trabajadores.
- Permite ampliar su oferta de formación a aquellas personas o trabajadores que no pueden acceder a las clases presenciales.
- Mejora de la eficiencia en la institución educativa debido al avance tecnológico.
- Mejora el desempeño del (a) docente, por cuanto parte del tiempo que antes se dedicaba a la clase, se invertirá en un mejor diseño curricular e investigación.

Aspectos negativos:

- El acceso desigual en la población.
- Fallas técnicas que pueden interrumpir las clases.
- Falta de estandarización de las computadoras y multimedia.
- Falta de programas en cantidad y calidad en lengua castellana, aunque existan muchos en lengua inglesa.
- Puede ser lenta y, por lo tanto, desmotivadora.
- No se ofrece el mismo contacto persona a persona, así como las clases presenciales.
- Se requiere un esfuerzo de mayor responsabilidad y disciplina por parte del (a) estudiante.
- No todo puede aprenderse del Internet.

Papel de la tecnología en la educación:

- Auxiliar a los (as) estudiantes a escribir y calcular
- Guiar a los (as) estudiantes.

- Facilitar la adquisición de los recursos educativos desde ubicaciones remotas
- Ayudar a los profesores en la evaluación del progreso del (a) estudiante y la administración de la instrucción.
- Fomentar la colaboración entre estudiantes y profesores.

Impacto de las computadoras en estudiantes:

- Aprenden más en las clases en que reciben instrucción basada en computadoras.
- Aprenden las lecciones en menos tiempo con instrucción basada en computadoras.
- A los estudiantes les gustan más las clases cuando reciben ayuda de las computadoras.
- Desarrollan más actitudes positivas hacia las computadoras cuando reciben ayuda de ellas en el estudio.

3.8 Globalización y formación de profesionales: capital humano y competencias laborales

Willy Soto expresa que la formación por competencias del recurso humano se vislumbra como un mecanismo para cerrar la brecha entre los centros educativos y el mundo empresarial (Umaña (2009).

Economía de la educación: especialidad académica encargada de analizar la interrelación entre esos dos aspectos (desarrollo socioeconómico) y dar luz acerca de asuntos vitales como cuánto invertir en educación y en qué tipo de educación, según el tipo de desarrollo socioeconómico que un país quiera darse.

3.8.1 Una nueva forma de hacer y pensar: del modelo territorial al modelo de la red.

Las relaciones entre educación y desarrollo socioeconómico asumen una especial importancia en la era de la globalización, pues implica al menos tres cambios:

- Un reacomodo de sectores económicos.
- Una manera diferente de organizar la producción.

- Una importancia sin precedentes atribuida al capital humano. Nuevo tipo de trabajador (a) definido, no tanto por diplomas universitarios sino principalmente por competencias.

Lo que nos produce desasosiego es que antes se tenía un punto de referencia, el territorio, pero ahora el nuevo punto de referencia es el no-territorio: lo que se conoce como red.

El modelo de organización al que nos encaminamos es el de telépolis. Se trata de un estilo de vida y una forma de organización societal que se caracteriza por una expansión constante de la tecnología, una información de todos los campos y el imperio del monitor como interlocutor del ser humano.

Esta tendencia hacia la telépolis se manifiesta en dos fenómenos:

- La desaparición de las distancias a nivel mundial.
- El sedentarismo: Cada vez más, como tendencia, la casa se convierte al mismo tiempo en centro laboral y de entretenimiento.

Dos hechos han contribuido esta desterritorialidad de nuestra forma de actuar y de concebir el mundo:

- **Cambio de paradigma económico:** actividades "tradicionales" de producción comienzan, poco a poco, a ser sustituidas por la microelectrónica, el software y el hardware de computadoras, las telecomunicaciones, la biotecnología, la robótica, etc. El "capital intelectual" como motor de las nuevas actividades económicas: básicamente, el arma competitiva dominante en el siglo XXI será la educación y las habilidades de los trabajadores".
- El surgimiento de problemas transnacionales.

3.8.2 El nuevo perfil de los recursos humanos

VARIABLES EN LA ECONOMÍA Y EL TRABAJO:

- De la era industrial a la de la información.
- De los mercados restringidos hacia la globalización.
- De la burocracia a la adhocracia.
- De la estabilidad hacia el cambio.
- Del mando a la orientación.
- Del trabajo muscular al trabajo cerebral.
- De la actividad solitaria a la actividad solidaria.
- De la especialización a la multifuncionalidad.
- Del enfoque en el producto/servicio al enfoque en el (la) cliente.
- De tiempo integral a tiempo parcial.
- De seguidores (as) de reglas a emprendedores (as).
- De recursos humanos a socios (as) de negocios.
- De gerentes a líderes.
- Del capital financiero al capital intelectual.

3.8.3 Las aptitudes de los (as) nuevos (as) profesionales

Jeanne Meister apunta que el perfil del (a) nuevo (a) trabajador (a) está compuesto por las siguientes aptitudes:

- Aprender a aprender.
- Comunicación y colaboración.
- Pensamiento creativo y solución de problemas.
- Cultura tecnológica.
- Cultura global de los negocios.
- Desarrollo del liderazgo.
- Autogestión de la carrera profesional.

3.8.4 La formación por competencias: atendiendo a los cambios que conlleva la globalización

Palabra clave: competencias en la práctica, en el quehacer cotidiano, en lugar de escudarse solamente en títulos y diplomas.

Competencia laboral: es la capacidad real de lograr un objetivo o resultado ocupacional en un contexto dado, es decir, una capacidad comprobada para llevar a cabo una tarea en el ámbito operacional de la ocupación respectiva.

La competencia supone cuatro tipos diferentes de formación:

- Las competencias laborales genéricas.
- Competencias específicas, o saberes y destrezas propias de una profesión u ocupación específica.
- Las competencias básicas.
- Competencias sociales.

A causa de la brecha entre la realidad del mundo laboral y el tipo de formación tradicional del recurso humano, la inversión en educación no repercute en un desarrollo socio-económico. Todo sigue como si no se hubiera entrado en la era de la globalización.

En el corazón mismo del concepto de competencia existe un elemento clave, **la comprensión**.

El **trabajador (a) por competencias** es una persona inteligente, que sabe lo qué hace, por qué lo hace, en qué contexto se inscribe la tarea que realiza, y es capaz de mejorar los procedimientos para cumplir con esa tarea.

Si a nivel individual el trabajador (a) no reúne el perfil ya descrito, difícilmente a nivel grupal una sociedad puede entrenarse en la “alta inteligencia”, es decir, “en la creación de saber científico-tecnológico y en su aplicación al progreso social”.

Existe un ligamen entre el tipo de preparación que reciben los educandos y el tipo de capital humano con que cuenta una sociedad.

Existe una estrecha relación entre los tres niveles en que se da la competitividad:

- La empresa: es competitiva si proporciona bienes y servicios más eficaz y eficientemente que las otras empresas competidoras.
- La industria: es competitiva en la medida en que logra un éxito sostenido sin mediar subsidios, frente a competidores de otros países.
- La nación: un país es competitivo cuando el grado de productividad permite brindar a sus habitantes una calidad de vida adecuada.

El hilo conductor a la competitividad de la empresa, la industria y el país, es el individuo (a) y sus capacidades que lo constituyen en capital humano. Es así como "...la competitividad comienza por el o la individuo que se esfuerza todos los días por ser el mejor de la clase o el empleado (a) más productivo".

Una educación que desarrolle el pensamiento crítico o la "alta inteligencia", es aquella en la que la persona: piensa lógicamente, comunica el pensamiento, formula juicios relevantes y discrimina entre valores.

Los cambios que la globalización provoca en la economía y en el trabajo, conducen a la necesidad de replantear el sistema educativo y, en especial, la formación de cuadros técnicos (as) y profesionales.

3.9 Investigación y evaluación de la calidad de la enseñanza en línea

Actualmente y con las tendencias que se derivan de los procesos de globalización a nivel mundial, es posible percibir el conocimiento, el cual es el principal promotor del valor agregado en las organizaciones, instrumento que es fundamental pero que, a su vez, es determinante si sabe promover y transmitir. De aquí, a que el Dr. Carlos Marcelo de la Universidad de Sevilla exponga la necesidad de "...incorporación de una nueva filosofía que centra su atención en los procesos de aprendizaje y apoyo de los recursos tecnológicos", por lo que al hablar de aprendizaje se percibe -y crece- la necesidad de introducir y manejar estos recursos (Marcelo, 2007). A continuación, se hace un resumen de su conferencia.

A partir de este argumento se cuestiona como a través de dicha incorporación puede incrementarse la calidad de los procesos a nivel organizacional e institucional.

El desarrollo de procesos de enseñanza en las instituciones educativas se ha acelerado en los últimos años, principalmente del siglo XXI en adelante, ya que como se ha expresado anteriormente la aplicación adecuada de estas nuevas tecnologías y recursos es sinónimo de progreso y desarrollo en las instituciones. Las tecnologías no solo facilitan la realización de actividades o procesos, sino que, además permiten informarse y realizar actividades de todo tipo de una manera más certera, simple y en un tiempo más cortó.

Los sistemas educativos no quedan exentos de dichas repercusiones tecnológicas, de ahí la necesidad de incorporación de tecnologías en las aulas. Aunque como el mismo autor lo expone, la aplicación de estos recursos no deben ser sometidos a evidencia para su implementación, él cita que "...a menos que la investigación se haya desarrollado completamente y demostrando la eficacia, no debe esperarse que los docentes, actuando sobre una base de evidencia, cambien su práctica", por lo cual aunque los docentes de los diferentes centros educativos no cuenten con la herramientas o bases que determinen la clara necesidad de estas tecnologías y recursos y, por lo tanto, no cambien sus prácticas, el sistema en sí debería de contemplarlo.

Así mismo, se plantea que "...a pesar del creciente interés en el uso de e-learning para mejorar el aprendizaje de los alumnos, resulta sorprendente que haya tan escasa investigación que justifique este objetivo" (Marcelo, 2007).

En este sentido, Kalantzis & Cope (2004) afirmaban que "La principal preocupación expresadas por muchos críticos de las tecnologías en la educación es la falta de evidencias empíricas en relación con la mejora en los aprendizajes" (2004, p. 173). De la misma opinión son Kahiigi et al. (2008), quienes plantean que el e-learning es un concepto derivado del uso de las tecnologías de información y comunicación que ha pretendido revisar y transformar los modelos tradicionales de enseñanza y aprendizaje en la última década. Situación por la cual se genera la duda de considerar válidos todos los desarrollos que, en la actualidad, se vienen generando para organizar el aprendizaje de las personas a través de los recursos tecnológicos.

Aquí, a través de una serie de investigaciones se conforman siete grandes categorías en torno a la cognición en e-learning:

1. **Motivación:** investigación que abordan la motivación del estudiantado, creencias y actitudes hacia e-learning, el uso de las tecnologías y los resultados de aprendizaje.
2. **Procesamiento de información:** incluye investigaciones que se han centrado en el análisis de diferencias individuales entre los alumnos (as), los procesos de búsqueda de información, gestión de información, pensamiento crítico, toma de decisiones y resolución de problemas.
3. **Enfoques de aprendizaje:** estas investigaciones se han ocupado de analizar los diferentes tipos de enfoques de aprendizaje utilizados en e-learning. Se ha estudiado la forma en que los enfoques mejoran los resultados del aprendizaje de los alumnos (as). Los principales enfoques didácticos estudiados han sido aprendizaje cooperativo, aprendizaje colaborativo, aprendizaje situado y aprendizaje por resolución de problemas.
4. **Ambientes de aprendizaje:** esta categoría de investigaciones destaca las experiencias de los alumnos en diferentes tipos de ambientes de aprendizaje interactivos.
5. **Conocimientos previos:** en estas investigaciones se ha estudiado la influencia de los conocimientos previos de los alumnos (as) (conocimiento de las tecnologías y experiencias con tecnologías) en sus procesos y resultados de aprendizaje.
6. **Metacognición:** en esta categoría se incluyen investigaciones en las que se analizan temas como: planificación, visualización, percepción (toma de conciencia) y autoevaluación.
7. **Características cognitivas:** investigaciones centradas en el análisis de las características psicológicas de los (as) participantes (estilos cognitivos, modelos mentales) en acciones de formación mediante e-learning.

Aspectos que como se observa, se describen claramente, tienen relación directa con las características y habilidades que deben potenciarse en los y las profesionales en Planificación Económica y Social. Ello se evidencia aún más en dicho documento, donde los (as) autores y estudiosos (as) de esta temática plantean una serie de interrogantes a las que deberían responder las investigaciones del aprendizaje en línea y que, por su parte, son indispensables para las instituciones, principalmente las educativas. Algunas de estas interrogantes son:

- ¿Cómo se planifica, diseña y organizan las actividades de aprendizaje qué destrezas se llevan a cabo en e-learning?
- ¿Cuáles son las limitaciones (tiempo, oportunidades de colaboración, reflexión y discusión, limitaciones de currículum, acceso a contenidos)?
- ¿De qué forma puede apoyarse mejor a las personas que diseñan y desarrollan e-learning?
- ¿En qué forma cambia el papel del (a) docente como resultado de utilizar tecnologías y enfoques de e-learning?
- Identificar criterios de práctica eficaz en el uso de tecnologías emergentes como móviles y juegos.
- Identificar y explorar usos innovadores de ambientes de aprendizajes virtuales, especialmente para aprendizaje activo y colaborativo.
- Identificar cómo diferentes tecnologías pueden apoyar diferentes tipos de actividades de aprendizaje.
- Identificar de qué forma las tecnologías pueden apoyar diferentes contextos sociales, actividades colaborativas e interacciones sociales para el aprendizaje.
- ¿De qué forma la tecnología está cambiando la experiencia de aprendizaje? ¿Qué cambios de funciones están incluidos?

- ¿Qué aspectos de la experiencia y ambiente de aprendizaje podrían personalizarse/individualizarse para un mejor beneficio de los alumnos (as)?
- ¿Cuáles son las barreras para el acceso y participación en el aprendizaje y de qué forma las tecnologías pueden abordarlas?
- ¿De qué forma las tecnologías de e-learning pueden ayudar a los alumnos (as) a colaborar, mentorizar y aprender de manera informal unos (as) de otros (as)?
- ¿El uso de tecnologías colaborativas promueve la motivación y participación?

Interrogantes por las cuales se trae a discusión el tema de la comunicación para fines educativos y el contexto en el que ésta se desarrolla. La comunicación en el contexto educativo viene aportando un mayor número de investigaciones, está asociado al uso didáctico de las nuevas tecnologías. Uno de los espacios de interés para investigar sobre procesos y resultados de e-learning tiene que ver con el análisis de las oportunidades de comunicación sincrónica y asincrónica. Aspectos por los que se ha profundizado en elementos como la utilización de los chats o foros de discusión de alguna temática, visualizando estos espacios como una oportunidad para promover conocimiento y el aprendizaje.

Moore (1993) en su teoría de la distancia transaccional, define la distancia no en términos de proximidad geográfica sino en relación entre el diálogo y la estructura. La distancia transaccional se refiere al espacio psicológico o laguna de comunicación entre el alumno y el profesor. Este espacio o laguna debe de ser cubierto para que ocurra el aprendizaje.

Una disminución de la distancia transaccional se corresponde con un incremento del pensamiento crítico y de alto nivel. Moore plantea que los foros a través de internet pueden ayudar a disminuir la distancia transaccional, aumentando el diálogo entre los alumnos y el profesor (Moore, 1993).

3.9.1 Comunicación asincrónica

Algunos temas de investigación abordados desde el punto de vista del análisis de la comunicación a través del ordenador, se han referido al estudio de aspectos de la comunicación y la conducta humana online: actitudes, acciones, el impacto de la comunicación en las interacciones sociales y en la presentación de uno mismo. Pero a pesar del interés que está despertando, Mann y Stewart (2000) afirmaban que *“sorprende quizás que las posibilidades de Internet para llevar a cabo investigaciones permanecen relativamente poco exploradas”* (P.4).

Hara, Bonk & Angeli (2000) sugieren que la comunicación asincrónica apoya los principios del aprendizaje constructivista porque permite que los alumnos articulen, lean y reflexionen fácilmente sobre los conceptos. Afirman que la capacidad asincrónica o diferida de las herramientas de comunicación, por ejemplo, permite que los alumnos tengan algún control en la medida en que aumenta el ‘tiempo de espera’ y da oportunidad para un aprendizaje reflexivo. Pero la comunicación asincrónica tiene también sus desventajas. Branon y Essex (2001) indican que la falta de retroacción inmediata a los mensajes individuales, la necesidad de participación diaria de los alumnos, así como la cantidad de tiempo necesario para el desarrollo de un debate de calidad contribuyen a que la participación se resienta. Así, muchos alumnos pueden desvincularse, porque sus ideas expuestas en el foro no reciban respuesta.

Circunstancias por las que la implementación de recursos como la comunicación en línea debe encontrarse apoyada no solo en la base de la creación de mecanismos o instrumentos como los foros, sino que debe -necesariamente- complementarse con espacios para el debate (y presentación de percepciones más claras) y la discusión abierta de los (as) participantes de los procesos de enseñanza- aprendizaje. Además de centrar la atención a una temática a la vez.

De igual forma, se han desarrollado algunos estudios que utilizan el análisis de contenido de transcripciones de debates asincrónicos buscando analizar la construcción de conocimiento en ambientes Henri (1992) desarrolló un método de codificación de foros asincrónicos, que proporciona un marco de trabajo para el análisis de contenido de

debates asincrónicos. Desde su punto de vista, *“...la investigación sobre el contenido de foros a través de internet se ha restringido generalmente a los datos cuantitativos de participación. El volumen de mensajes se ha convertido en una medida de eficiencia, éxito y fluidez de los intercambios. La participación se mide por el número de mensajes transmitidos, el número de servidores a los que se ha tenido acceso, la duración de las consultas e incluso el número de líneas de texto transmitido”*, analizando la calidad de la interacción en los foros online. Diferenció entre dimensiones participativas e interactivas. Según Henri, la participación se define como el número de unidades que dan significado en un mensaje en un foro concreto. Pero la cantidad de participación no es un indicador válido para verificar la calidad de la interacción. Por ello, diferenció también entre diferentes dimensiones de interacción:

- Interacción explícita: cualquier declaración en la que con claridad se haga referencia a otro mensaje, persona o grupo.
- Interacción implícita: cualquier declaración que se refiera sin nombrarlo claramente a otro mensaje, persona o grupo.
- Interacción independiente: cualquier declaración que se refiera al tema que se está discutiendo, pero en el que no existe ningún comentario ni respuesta a otro comentario.

A través de un análisis de contenido desarrollaron un sistema para analizar la construcción de conocimiento en interacción social, identificando cinco fases en el proceso de evolución de un debate online. Otros estudios se han centrado en el análisis de las formas de interacción electrónicas como la discusión, compartir información, reflexión y formulación de preguntas de alto y bajo nivel. Zhu (1998) describió los estilos de participación de los alumnos: la forma como alguien busca información, que pregunta, que orienta o que contribuye, así como la dirección de la participación: vertical u horizontal.

La dimensión social viene a incluir todas aquellas declaraciones de los alumnos o tutores en las que se fomenta la creación de una dinámica grupal, se promueven las relaciones sociales, se expresan emociones y el grupo de alumnos (as) se afirma como tal. Ha habido

una línea de investigación que ha intentado conocer en qué medida el medio (internet) influye en el tipo y calidad de la interacción entre los (as) participantes en acciones online.

Así, el e-learning surge como una iniciativa que pretende promover un cambio en el modelo de enseñanza, cambiando la mirada y focalizándola en la necesidad de prestar atención al fomento de procesos de aprendizaje autónomo, en el que se promueva una adecuada interacción de estudiantes con profesores (as), en lugar de que los alumnos (as) simplemente interactúen con los contenidos. En este sentido, cobra relevancia plantear investigar sobre los procesos mediante los cuales los profesores diseñan la enseñanza a través de la secuenciación de actividades de aprendizaje de los alumnos (as), promoviendo así - en los últimos años - el denominado "Learning Design", y que conforma una primera plataforma para entender los procesos de enseñanza basados en el uso de nuevas tecnologías como procesos de aprendizaje abiertos y activos, planteando un aprendizaje más basado en la actividad de estudiantes que en la absorción, y un mayor reconocimiento de los procesos de aprendizaje social antes que individual y aislado.

Pero, han sido los trabajos liderados por Rob Koper y Colin Tattersall, investigadores del Educational Technology Expertise Centre de la Open University of the Netherlands los que más están contribuyendo, actualmente, a esta línea de investigación que pretende centrar el foco del e-learning en los procesos de diseño del aprendizaje de estudiantes. En su reciente libro titulado *Learning Design. A Handbook on modelling and delivering networked education and training* (Koper & Tattersall, 2005) han resumido el estado del conocimiento en relación con los procesos de Diseño del Aprendizaje. Así, asumen que "Un diseño de aprendizaje se define como una aplicación de un modelo pedagógico para la consecución de un objetivo de aprendizaje concreto, para un determinado grupo de alumnos y para un contexto específico o un dominio determinado de conocimiento. El diseño de aprendizaje especifica procesos de enseñanza-aprendizaje, estableciendo así los lineamientos o pautas que los alumnos y profesores deben seguir para alcanzar los objetivos planteados en el proceso enseñanza aprendizaje".

Los desarrollos en Learning Design vienen a recoger muchas de las tendencias que actualmente, se vienen observando en la enseñanza online:

- La formación se está haciendo más personalizada: centrada en el alumno (a), no lineal y autodirigido.
- La distinción entre presencial y distancia está desapareciendo a través del uso del e-learning. Los cursos pueden seguirse por distancia y la distancia con sesiones presenciales.
- El aprendizaje a lo largo de la vida se está convirtiendo es un aspecto de competitividad necesario.
- El énfasis académico está cambiando desde completar un curso por adquirir competencia.
- Las funciones tradicionales del profesorado están cambiando hacia roles más especializados (diseñador de cursos, tutor...).

El término “learning design” según (Britain, 2004) describe el diseño de actividades y procesos de aprendizaje que un profesor (a) o un diseñador (a) instruccional planifica en un ambiente de aprendizaje para proporcionar la implicación cognitiva a los alumnos que se requiere para un aprendizaje profundo y un cambio conceptual. Así, cualquier actividad de aprendizaje debería implicar a los alumnos (as), reconocer el contexto, desafiar a los alumnos (as) e implicar práctica. Incorporando elementos como persona, función, ambiente o contexto, métodos de coordinación de funciones, estructuras de actividades, recursos, condiciones.

3.9.2 La evaluación de la calidad de la formación online

La evaluación de la calidad de cualquier proceso formativo requiere de un enfoque multidimensional, así como de una claridad y acuerdo en relación con el objeto de evaluación. Uno de los problemas a los que se enfrentan los que buscan describir la calidad de la formación online es comprender, precisamente, qué constituye este tipo de formación. La formación online ocurre en un amplio rango de actividades de enseñanza donde las tecnologías se implican de una u otra forma, que van desde la formación

presencial apoyada con tecnologías, a la formación que se desarrolla completamente online.

La calidad es el factor más decisivo para determinar el futuro del e-learning y reúne juntos diferentes áreas como la educación, las tecnologías y la economía que deben dialogar para lograr un desarrollo de la sociedad. Ehlers & Pawlowski, editores del libro *Handbook on Quality and Standardisation in E-learning* afirma que *“...la calidad en e-learning o la calidad de la educación de forma más genérica es un concepto diverso. No es una categoría fija y absoluta, sino que depende de la situación en la que se utilice”*. De esta manera, puede hablarse de la calidad como algo excepcional, la calidad como perfección, como funcionalidad, como transformación, ya que la calidad varía en su conceptualización dependiendo del contexto en el que se analice.

La calidad en e-learning debería englobar tres dimensiones: recursos de aprendizaje, procesos de aprendizaje y contexto de aprendizaje. En relación con los recursos de aprendizaje, incluyen al personal de apoyo, el profesorado, los materiales de aprendizaje, así como las infraestructuras de aprendizaje. La dimensión procesos de aprendizaje hace referencia a los procesos de diagnóstico de necesidades, reclutamiento, diseño de aprendizaje, desarrollo y evaluación tanto del curso como de los alumnos (as). Por último, incluyen la dimensión contexto de aprendizaje para referirse al contexto institucional, cultural, al ambiente de aprendizaje, los valores, así como a los aspectos financieros y legales.

De igual forma, los procesos de enseñanza y la calidad en específicos pueden ser evaluados a partir de investigaciones de mercado “benchmarking” o mediante la especificación de estándares.

Ante lo expuesto anteriormente, se proponen seis áreas fundamentales que desde esta percepción constituyen los elementos más importantes para someter a evaluación de calidad las propuestas de formación abiertas y a distancia. Y son la evaluación de las dimensiones: Contexto, Diseño, Producción, Puesta en marcha, Implementación y Seguimiento de los indicadores.

Entendiendo la dimensión contexto como la formación que a cabo en un contexto social, político, profesional, educativo y económico determinado. Por eso, resulta ineludible analizar cualquier acción de formación en relación con sus protagonistas, con los espacios en los que se desarrolló.

La dimensión diseño como la formación docente, independientemente de su modalidad, donde debe ser objeto de planificación o diseño para garantizar que los procesos no se improvisan y que éstos van precisamente dirigidos a mejorar la competencia de los destinatarios (as) para un mejor desarrollo profesional. Implica un proceso que parte del estudio de la situación actual de adquisición de competencias por parte de las personas participantes en el programa de formación.

La dimensión producción, el diseño del programa de formación en la modalidad de aprendizaje abierto y a distancia requiere de su incorporación a lo que se denomina *“ambiente virtual de aprendizaje”*. Este proceso de producción supone la determinación de qué plataforma tecnológica se utilizará, y cuáles serán sus características. El proceso de producción de una acción de formación a través de Internet exige la presencia de algunas condiciones que se denomina *“de usabilidad y accesibilidad”*, para permitir que el aprendizaje a distancia se concrete de manera eficiente.

La dimensión Puesta en Marcha, una vez que el programa de formación ha sido diseñado y producido, y previo a su inicio, se requiere la puesta en marcha de un proceso de difusión, información y selección, en su caso al profesorado o las escuelas susceptibles de participar en dicho programa. Esto supone también una adecuada calidad de la información que se proporciona sobre el programa, la disponibilidad de acceso para el profesorado a las orientaciones proporcionadas. Los procesos de difusión, información y orientación al profesorado respecto de las características y condiciones del programa de formación son públicos y se desarrollan adecuadamente.

Finalmente, las dimensiones implementación y seguimiento, donde la primera sostiene el proceso a través del cual se da la implementación del programa de formación y le da seguimiento, para verificar y medir el contacto entre el profesorado y la organización,

determinando la posibilidad de recibir acercamiento para el desarrollo eficiente de los (as) participantes.

3.10 Las instituciones educativas ante el reto de las nuevas tecnologías en la Sociedad del Conocimiento

A continuación, se presentan un resumen del documento de Litwin (2008), presentado en el II Congreso Iberoamericano: “Las instituciones educativas ante el reto de las nuevas tecnologías en la Sociedad del Conocimiento” (Litwin, 2008).

El análisis de las buenas prácticas de la enseñanza universitaria constituye hoy un tema central de la agenda universitaria, en relación con la problemática de deserción de la matrícula o la dificultad para que los estudiantes egresen en tiempo y forma de los estudios superiores.

Parte de las investigaciones realizadas en este ámbito se enfocan en determinar los beneficios de las prácticas de enseñanza cuando se reconocen los aprendizajes adquiridos. Donde los y las estudiantes puedan contar con una gama de percepciones y opiniones acerca de una temática o situación, desde sus conocimientos, experiencias, creencias, valores y del entorno en el que se desarrolla, y articulando situaciones que promuevan ese conocimiento en conjunto.

De modo que los y las estudiantes y profesores o educadores, se convierten en el objeto de estudio de para la articulación de estos conocimientos y ampliación de nuevas tecnologías y formas de conocimiento.

Reconociendo si los estudiantes desarrollan múltiples perspectivas en relación con un tema o problema, y hasta el qué esperan de los estudiantes, se encuentra que los profesores esperan más de ellos, al tiempo que les muestran una gran confianza.

Sin embargo, es curioso como el profesor o educador juega un papel indispensable en ello, ya que lo argumenta la autora algunas de las características de los docentes es la capacidad de relacionar -desde su primer acercamiento- sus prácticas y temáticas por desarrollar con temas de interés para los estudiantes. Los mejores profesores planifican hacia atrás: comienzan con los resultados que esperan obtener, si quieren que los

estudiantes recuerden, comprendan, apliquen, etc, desligándose de la memoria y estableciendo espacios de discusión y diálogo.

Entorno en el cual el tema de la calidad no queda por fuera y, por el contrario, se cuestiona y tipifica de acuerdo con el entorno y proceso por analizar. En el proceso es fundamental analizar la calidad de la enseñanza profesores y alumnos. Algunos profesores centran en el análisis de los resultados del aprendizaje y, según Juan I. Pozo consideran a los estudiantes como copistas medioevales, en una suerte de conductismo ingenuo respecto de lo que es aprender. Un segundo grupo de profesores centran su trabajo en ayudar a los estudiantes a apropiarse de los contenidos. Los profesores, en estos, casos procuran dirigir la atención, motivar, orientar en una suerte de concepción de pasividad cognitiva del estudiante. Una tercera posición, de derivación constructivista, intenta promover en los estudiantes capacidad para gestionar el conocimiento en una suerte de oposición a los copistas medioevales de la primera o de la conducción de la cognición por parte de los profesores de la segunda.

Evidenciando posiciones que reflejan temor y resistencia al desaparecimiento de contenidos tradicionales, piensan que se ha bajado el nivel del aprendizaje y consideran un fracaso muchos de los esfuerzos de capacitación. “Desde una perspectiva curricular, seguramente, las buenas prácticas implican la incorporación de enfoques actualizados, el reconocimiento de que un curso sobrecargado de contenidos no favorece la formación, al igual que la adopción de un plan tradicional con un nuevo envoltorio.” Se trata, en síntesis, de rechazar “la educación bulímica”, tal como sostiene Bain, que fuerza a los estudiantes a alimentarse con un festín de datos que debe memorizar y utilizar de manera correcta y, luego, purgarse para hacer sitio a un próximo festín.

Situación de la cual la educación a distancia, en la enseñanza superior no escapa a todas estas reflexiones en torno a la buena enseñanza. Es aquí donde el valor que se le asigna los programas y proyectos educativos se mide a partir de la cantidad de contenidos actualizados y enfoques novedosos, en una área o campo y que, además, da paso a la generación de polémicas y reflexiones, ya que los mismos docentes buscan actualizarse e investigan los temas que desarrollan.

Da cuenta de docentes que investigan en los temas que desarrollan, que escriben los programas, las guías de actividades, y seleccionan los textos y la bibliografía. En la educación a distancia, también, puede reconocer excelentes propuestas de actualización profesional y maestra.

No obstante, el impacto de las tecnologías en los diferentes proyectos o programas, los rasgos constitutivos de los sistemas actuales y para la constitución de una plataforma para la educación a distancia en el nuevo siglo. Constituyen una de ellas principales reflexiones.

En el origen de la educación a distancia el desarrollo de los contenidos por medio de materiales para la enseñanza ocupó un lugar central. Los materiales didácticos fueron así uno de los elementos sustantivos que condujeron al éxito de los proyectos. Su rasgo distintivo, para nosotros, fue que, por primera vez, se produce una preocupación por el sujeto que aprende.

Para los años 80', cuando se produce la recuperación de la democracia en nuestro país y e impulsa el desarrollo de la modalidad en la educación superior como parte de la democratización del sistema superior, la expresión las buenas prácticas se reconoce, por una parte, por el rechazo a las derivaciones de corte conductista, supliéndolo por un enfoque cognitivo y, por otra, por el rechazo también a la producción única de materiales para la enseñanza a la manera de manual para cada campo de conocimiento.

En los sistemas de calidad, el profesor o experto en contenido, autor de los textos, no es un profesor contratado para tal fin y desvinculado de la institución contratante, sino un profesor de la universidad que encara la producción de los textos como una parte de sus compromisos laborales. No elabora manuales o textos únicos, dado que elabora guías para orientar la enseñanza con claras referencias a una selección amplia de textos.

La preocupación por el aprender de la década del 60, plasmada en los materiales al incorporar el diálogo con los estudiantes, veinte años después implica el diseño de actividades.

Planteando así, un modelo diferente de producción académica, donde los equipos interdisciplinarios o multidisciplinares suelen contar con especialistas en contenidos,

pedagogos, comunicadores sociales, diseñadores Gráficos y otras especialidades, según como se desarrolle la propuesta y los medios que se incorporen a ella. Paulatinamente, la conformación de los equipos, su organización y el grado y la competencia de sus integrantes establecen diferencias sustantivas con los modelos habituales de enseñanza en tanto se desvanece la responsabilidad personal de un profesor frente al éxito del aprendizaje y se la asume por parte de una organización o sistema.

3.11 Instituciones educativas como agencias impulsoras de la Sociedad del Conocimiento

A continuación, se presentan un resumen del documento de Isabel Mayo (2008), presentado en el II Congreso Iberoamericano: “Conferencia: Análisis de la mejora de la calidad de las instituciones educativas como agencias impulsoras de la Sociedad del Conocimiento”. Características de la Universidad de León (Mayo, 2008).

A medida que se incrementan las relaciones “globalizadas” en las sociedades, la temática del conocimiento se ve relacionada directamente con el desarrollo científico tecnológico, el cual se da de manera acelerada y continua, por lo que la manera de comunicar u adquirir el conocimiento, “...los centros educativos como realidades configuradas históricamente en y para la sociedad participan de esa realidad y se enfrentan al reto de transformarse de acuerdo a los nuevos requerimientos”.

De forma que los centros educativos al ser este puente entre las personas, el conocimiento y el aprendizaje de éstas, llega a constituir un elemento esencial para el desarrollo y evolución de las sociedades. “La sociedad del conocimiento, ha puesto el énfasis en que los conocimientos son el factor más importante en los procesos tanto educativos, como económicos o sociales en general”, promoviendo las investigaciones en ámbitos de la economía, la educación, la organización social, dotando a las personas de las herramientas necesarias para incorporarse, de manera, más certera a los procesos que la globalización.

Por estos aspectos como la innovación y actualización en todos estos procesos se vuelven indispensable para mejorar la obtención y gestión del conocimiento, entre uno de los principales acontecimientos que impulsaron dicha hipótesis es el hecho de como la

tecnología informática que ha modificado la forma de vivir y comunicarnos de forma radical, adherido a la calidad, la expansión, la globalización, centrándose en el primero de ellos, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). “El cambio tecnológico es un proceso dialéctico y es en gran medida parte del cambio histórico, porque, entre otros, involucra los vectores de tiempo y espacio”.

La tecnología ha sido el principal apoyo para el desarrollo y promoción del conocimiento. La introducción y uso de las TIC en la mayoría de los procesos de servicios, de gestión y académicos se muestra, en la actualidad, como una acción modificadora de no retorno. A ello se une la nueva recomendación de la Unión Europea sobre el aseguramiento de calidad y acreditación unido a un aspecto que es importante desarrollar a nivel europeo, como es el apoyo a la calidad y la excelencia. Situación de la cual el ámbito educativo no queda -ni quedará- aislado, y por el contrario, exigirá sistemas y profesionales con niveles de conocimientos más altos y con capacidad creativa e innovadora, que se traduzca en calidad para las organizaciones y sociedades.

Ante la necesidad de mejorar el desempeño de las instituciones educativas, el avance de las TIC ha permitido el avance de la información, su almacenamiento, la gestión de la ésta y la posibilidad de intercambio rápido a través de las redes y autopistas de la información. Consecuentemente, es relevante mejorar porque al amparo de las TIC aparece diversidad de instituciones de formación, de acreditación y de certificación de los saberes, no necesariamente vinculadas a los tradicionales centros de saber que han sido y son las universidades.

De la necesidad de mejora y calidad deriva la pertinencia de ampliar la educación a través de la ampliación de la escolaridad obligatoria y de la evaluación de alumnos, profesores y sistemas a través de informes como el PISA o los de la Unesco y Euridyce. El avance conseguido por estos motivos convierte la mejora y la calidad en una exigencia social que exige evaluar resultados, formar siguiendo modelos de competencias y necesidad de integrarse en grandes redes educativas como el metamarco que supone el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) o el mismo Espacio Iberoamericano.

Por esto, la educación que se brinde en estos centros educativos determinará la capacidad de avance y desarrollo de la sociedad o región en la que se encuentre y demandará de formación continua. La calidad no será un valor o plus extra, sino la base de para obtener recursos y promover la calidad en general, y se verá sometida a procesos de mejora continua que le permita certificarse y acreditarse.

Probs y otros (2001) expresan que en relación con la calidad como una exigencia de la sociedad del conocimiento, ésta debe contemplar tres tendencias básicas: expansión, fragmentación y globalización. La expansión del conocimiento por las llamadas autopistas de la información, produce cortes que fragmentan los segmentos en los que transitan y la generalización produce la globalización del conocimiento, donde, por un lado, lo limitan y, por otro, lo potencian.

La sociedad del conocimiento desarrolla e introduce cuatro nuevas tendencias o reglas del juego que cambian radicalmente la forma de organización de la sociedad en general y de los centros educativos en particular:

- En primer lugar, el valor añadido vía conocimiento, que establece que la forma mejor de añadir valor a la educación, entendida como servicio que prestan las organizaciones educativas es mediante la sistematización de la inteligencia y el saber de los profesores usuarios y colaboradores, expresados de muy distintas formas, como funcionalidad, adecuación al uso y capacidad de respuesta a las exigencias del entorno.
- La segunda tendencia la proporciona la revolución de las nuevas tecnologías, que analiza cómo éstas pueden contribuir al desarrollo y a la calidad del centro educativo como organización, o como las nuevas tecnologías si se ignoran por los centros pueden potenciar el crecimiento de redes de educación informal que hagan competencia a la educación formal y determinen hasta la desaparición de los centros educativos actuales en una deriva de lo que se ha llamado organizaciones suicidas.
- La tercera tendencia la constituye el flujo de información en el centro educativo como elemento básico, ya que se constituye como un reto o un problema, dependiendo de

la capacidad que el centro tenga para dar respuesta a los elementos transversales del centro (Carnicero, 2005), por lo que la información oportuna, confiable y completa, tanto interna como externa, tanto vertical como horizontal, de los usuarios internos y externos y del contexto se está convirtiendo en el recurso más importante para la organización educativa y sus procesos educativos.

- Finalmente, la cuarta tendencia la constituye la capacidad de respuesta en un proceso adaptativo o mejor proactivo, a las exigencias del entorno, tanto en la utilización de recursos como en la diferenciación y a la rapidez de respuesta a la nueva sociedad como el nuevo factor crítico de elección de centro por parte de los padres.”

A nivel organizacional, la sociedad del conocimiento ha transformado el perfil de las mismas y ha diversificado la manera de hacer las cosas y de liderar dentro de las organizaciones, a partir de la capacitación y conocimiento de las personas que laboran. Ello se percibe, claramente, en la medida que las organizaciones buscan maximizar producción a menores costos, por lo que el conocimiento y la manera en que éste se adquiera, determinarán la eficacia de las organizaciones. Aquí, la calidad debe ser vista como un proceso que implica cambios duraderos para la mejora de un centro u organización, y como una herramienta docente y de gestión, tanto organizativa como personal, anente a cambios productos del entorno, y a la evaluación de los resultados que esta ocasionen.

3.12 Evolución de los centros educativos hacia la Sociedad del Conocimiento

A continuación, se presentan un resumen del documento de Isabel Mayo (2008), presentado en el II Congreso Iberoamericano: “Conferencia: Análisis de la mejora de la calidad de las instituciones educativas como agencias impulsoras de la Sociedad del Conocimiento”. Características de la Universidad de León. (Mayo, 2008).

Figura 1: Evolución de los centros educativos hacia la Sociedad del Conocimiento



Fig. 2.- Los centros educativos en la sociedad del conocimiento (Cantón, 2001)

Fuente y elaboración: Mayo, (2008)

La figura representa como los centros educativos en la sociedad del conocimiento, según este autor, pueden categorizarse actuales reales y centros virtuales, donde los primeros son de carácter centralizado en trabajo y decisiones educativas, que se mueven en un espacio real concreto, buscando referentes de seguridad y concreción, asumiendo pocos riesgos y centradas en el profesor competencial, como transmisor principal del conocimiento. Y los segundos, como aquellos centros futuros que se mueven en el espacio virtual, son organizaciones que aprenden, son ubicuas, descentralizadas y dispersas, tienen tendencia a asumir muchos riesgos, por lo que son inseguras.

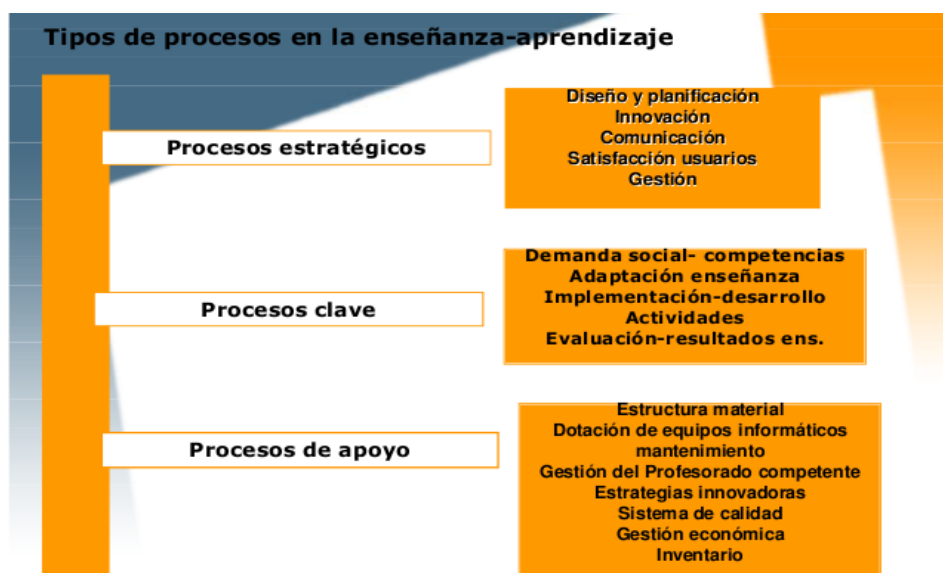
Reflejado, además, como la calidad debe ser una de las variables de estos procesos de transformación, de manera que al delegar o descentralizar procesos se realicen de manera eficiente.

Estos procesos pueden ser procesos estratégicos, los cuales son aquéllos que proporcionan directrices a todos los demás procesos y son realizados por la dirección o por otras entidades. Se dirigen a definir o controlar los objetivos que persiguen el centro como organización, sus políticas y sus estrategias, misión y visión del centro. Exigen el compromiso de las personas del centro con esos objetivos convertidos en estratégicos.

Los procesos operativos o claves que refieren a diferentes áreas del centro educativo en cuanto servicio y tienen impacto en los usuarios, creando valor añadido para éstos. Son las actividades esenciales del centro, su razón de ser. Los procesos fundamentales de un centro educativo pueden ser: el nivel de instrucción de sus alumnos, la recogida de información sobre la satisfacción de los padres, la detección de necesidades de formación, la innovación curricular, etc.

Los procesos de soporte que dan apoyo a los procesos fundamentales que realiza un el centro o una parte de él. Y los procesos críticos, que influyen de forma directa, en los resultados que alcance el centro como organización, de tal manera que cualquier variación en éstos repercute, de manera significativa, en la prestación del servicio a los usuarios y afecta al impacto.

Figura 2: Tipos de procesos de enseñanza-aprendizaje



Fuente y elaboración: Mayo (2008)

El documento “Análisis de la mejora de la calidad de las instituciones educativas como agencias impulsoras de la Sociedad del Conocimiento” Isabel Cantón Mayo, Catedrática de la Universidad de León, presenta la propuesta de mejora de la calidad en instituciones de formación, donde se expone al hablar de “...la calidad como un tema aplicado a la educación conlleva a distinguir que la calidad es parte de un ineludible compromiso

profesional académico, de praxis y de acción, para poner a disposición de los de aquéllos que toman las decisiones en la educación, un marco de acción para lograr la excelencia de los procesos educativos”, por lo que se cuestiona si las autoridades toman decisiones, utilizando los conocimientos disponibles más pertinentes, y respecto de esta pregunta presenta una cantidad importante de conclusiones aportadas por la investigación, para tomar decisiones en cada uno de los niveles del sistema escolar. Y es que “La Gestión de la educación como política estatal para que sea también una política pública requiere una vez más que la escuela sea el punto de nuestras reflexiones, identificando qué es lo que necesita ahí para garantizar no solamente el acceso, sino también una experiencia de aprendizaje efectivo, con la calidad a que la población aspira y que los cambios sociales y tecnológicos demandan” (Namo de Mello y G. y Roserley da Silva, 1992).

3.13 Impacto de las tecnologías al final del siglo: mitos y supuestos

Como expone la autora, Litwin (2008) en dicha conferencia, la educación a distancia fue promotora de cambios e innovaciones en las ofertas educativas, generándose así una verdadera fortaleza del sistema. Generada el carácter flexible con el que se asumió su diseño, la incorporación de procesos evaluativos permanentes con el objeto de generar propuestas para su mejoramiento, la consideración de experimentalidad en cada cambio y la incorporación de los medios tecnológicos que, evidentemente, dan cuenta de su potencia por su desarrollo. Por esto, fundamental describir los cambios que provocaron la incorporación de estas nuevas tecnologías en los modelos (Litwin, 2008).

El correo para la entrega de materiales o el teléfono como una vía de comunicación para profesores y alumnos se incorporó a los programas para posibilitar la concreción de la oferta de educación superior. Con la incorporación de las nuevas tecnologías se adujo la potencia de los efectos democratizadores de los proyectos de la modalidad. Es más sencillo comunicarse por esta vía, sea on line u off line y es más sencillo recibir las guías.

Los correos y teléfonos quedan atrás en las propuestas. También, es posible el encuentro de los estudiantes en los foros o las producciones conjuntas entre varios, con independencia del lugar en el que viven. Evidentemente, se producen situaciones que

favorecen los procesos del aprender siempre y cuando se disponga de condiciones para ello.

La inversión en tecnología, por parte de los estudiantes, es fundamental y, la necesidad de conectividad es alta. Las propuestas que aprovechan estas posibilidades tecnológicas seguramente incrementarán la calidad de los programas, pero no impactarán en la democratización de la oferta académica de los países por el hecho de introducir tecnologías.

Desde nuestra perspectiva de análisis, los primeros académicos que utilizaron las nuevas tecnologías lo hicieron con el objeto de favorecer el intercambio y la comunicación, pero tuvieron serias dificultades para el diseño y producción de materiales mediados por ellas.

La ayuda de los informáticos, de los ingenieros de sistemas que se incorporaron a los equipos interdisciplinarios lo hicieron desde su propia experiencia educativa y esto condicionó a los primeros proyectos que ofrecían un campus virtual. Es así como retornaron muchas propuestas de derivación conductista en el procesamiento del material, independientemente de las buenas intenciones de cada uno de los integrantes de los equipos, o las ofertas de clases que planteaban muy pocas diferencias con las clases desgravadas de las universidades de masas.

Por otra parte, una dificultad poderosa para el desarrollo de propuestas tecnológicas es la infraestructura tecnológica con la que cuentan los estudiantes. La incorporación de sonido, vídeo, la necesidad de impresión a color, suelen constituir trabas que limitan al sistema de producción.

Esta incorporación tecnológica benefició la eficiencia y riqueza de gran cantidad de proyectos, pero generaron necesidades de formación nuevas en los profesores y tuvieron una clara limitante para su incorporación efectiva por las disponibilidades tecnológicas.

3.13.1 Rasgos constitutivos de los sistemas actuales

El impacto de las nuevas tecnologías en los proyectos o programas actuales se ha desdibujado las distancias entre las modalidades presenciales y a distancia tanto en los procesos administrativos como en instancias académicas.

Los procesos administrativos tales como la inscripción o la certificación son reorganizados por igual en ambas propuestas dadas las posibilidades de incrementar la eficiencia con el uso de las tecnologías.

Aunado a oferta de las instancias académicas, quienes plantearon nuevas metodologías para el desarrollo de sus asignaturas (foros, vía e-mail). A través de los que era posible establecer convenios de cooperación, redes de trabajo compartido entre ofertas diversas que les permiten a los estudiantes tomar cursos de diferentes universidades acorde con vocaciones, intereses o posibilidades. Los títulos compartidos o los diseños curriculares articulados, sea quien sea el que los acredite, pero planeados y diseñados con eficacia pueden constituir la propuesta más avanzada para un sistema superior de calidad.

La disponibilidad de material en línea es uno de los cambios sustantivos de las propuestas actuales de la educación a distancia. Sin embargo, la lectura en pantalla no reemplaza la necesidad de la impresión en papel para el estudio sistemático. La existencia de bibliotecas en los centros académicos sean sedes, subsedes, centros tutoriales sigue siendo la misma. El encuentro presencial “cara a cara” no se reemplaza por la tutoría electrónica.

Ante dicha situación, entra otro factor en juego y es el tema de los costos de esta incorporación tecnológica y metodologías, ya que como menciona la autora *“...los costos ofrecen algunas respuestas que encubren la problemática de las universidades que, en las últimas décadas, han visto reducidos sus presupuestos”*, por lo que ello determinará si la inversión eso no de calidad entre las distintas instancias de educación superior y en general.

3.13.2 Una nueva plataforma para la educación a distancia

Uno de los principales aportes de estos sistemas universitarios cuando incorporaron la modalidad fue el de atender a los problemas de la comprensión de los estudiantes, generando espacio para que el sector educativo que estaba excluido en épocas anteriores requiere sustantivamente ayuda para la retención, propuestas remediales si son necesarias, orientación para favorecer los procesos cognitivos.

En una investigación realizada en el marco del Programa de Educación a Distancia de la Universidad de Buenos Aires, UBA XXI, en el año 1995 se identificaron a los estudiantes que obtenían las más altas calificaciones e indagó las estrategias de estudio que empleaban, y como resultado se obtuvo que ello se originaba de acuerdo con los hábitos de estudios que estos tenían, donde expresaban que se habían dado cuenta que tenían que cambiar sus hábitos de estudio y que aquello que servía para el ciclo anterior no era útil en los estudios universitarios.

Confrontando así, la necesidad de nuevas estrategias para favorecer los aprendizajes de los estudiantes rezagados o con dificultad. Partiendo de necesidades y dificultades y de hacerse cargo de la gestión pedagógica en la Universidad para que después ingresen estudiantes que antes no ingresaban no es un problema de crear espacios virtuales.

Por esto, la autora concluye que el gran desafío de las propuestas de educación a distancia de hoy, comparten muchos de los desafíos de los sistemas presenciales, pero tiene como ventaja su historia de cambios e innovaciones que posibilite que las ofertas no se cristalicen atendiendo a los desarrollos de la ciencia y la tecnología en cualquiera de los campos profesionales o académicos y a las necesidades y requerimientos de nuestra sociedad en pos de la equidad.

3.14 Las fuentes de información como recurso para la planificación

3.14.1 El conocimiento profesional y las fuentes de información

En los procesos de planificación de la intervención, los profesores ponen en funcionamiento los sistemas de ideas que han configurado desde sus saberes procedentes de la experiencia, saberes disciplinares y saberes metadisciplinares (Sánchez & Valcárcel, 2000). La complejidad del proceso surgirá del nivel de integración en su sistema de ideas, de la reflexión y valoración de las informaciones que utilicen durante la planificación de la acción (Azcárate; Serradó & Cardeñoso, 2004, p.2).

Si el uso de una determinada fuente por parte del profesor se limita a extraer la información tal cual, sin cuestionarla ni modificarla en función de sus propias finalidades, se entiende que el uso que hace de dicha fuente es de carácter estático, ya que no le

invita a reflexionar sobre el significado de *adquiere* en su práctica; en este caso, se utilizará el término de *f fuente de información*. En cambio, si el profesor utiliza una determinada fuente de información y reflexiona de manera intencionada sobre la información que le ha aportado y su influencia en las decisiones que toma, adquiriendo un carácter dinámico, se piensa que ésta puede convertirse en “conocimiento” y revertir en su desarrollo profesional. Entonces utilizamos el término *f fuente de conocimiento*. Desde estos referentes se analiza la información obtenida en el proceso de la investigación realizada (Azcárate; Serradó & Cardeñoso, 2004, p.2).

3.14.2 Metodología

Sobre el uso de las fuentes de información en la planificación, se plantean los siguientes problemas de investigación: ¿Qué fuentes de información utilizan los profesores en la planificación de la intervención? ¿Qué propósitos de aprendizaje guían la selección de las fuentes de información en la planificación de la intervención? ¿Qué propósitos de enseñanza guían la selección de las fuentes de información? ¿En qué momentos se utilizan las fuentes de información? Y ¿Cómo se utilizan las fuentes de información? (Azcárate; Serradó & Cardeñoso, 2004, pp.2-3).

3.15 La Universidad de hoy: Transformaciones y rupturas. Una mirada desde la investigación curricular

La Universidad de Hoy es el escenario de un conjunto de transformaciones y rupturas originadas en las tensiones de un contexto de crisis y cambios permanentes, que han generado una pérdida de legitimidad de la función universitaria como productora de conocimientos significativos. Los procesos de Autoevaluación y Cambio Curricular han instalado, al interior de las Instituciones Educativas, el necesario debate sobre la Calidad, Eficacia y Pertinencia de la formación universitaria. Pero, más que la revisión de planes y programas debiera generar un espacio de investigación y reflexión permanentes al interior de las unidades académicas, que pueda producir alternativas integradas de superación y de acción. Y, en este sentido, *¿ha logrado el currículo universitario integrar las condiciones y demandas sociales en torno de las actividades profesionales, los fundamentos*

epistemológicos del conocimiento y las prácticas y estrategias pedagógicas? (Burgos, 2000, p.1).

3.15.1 Condiciones del contexto (y sus demandas)

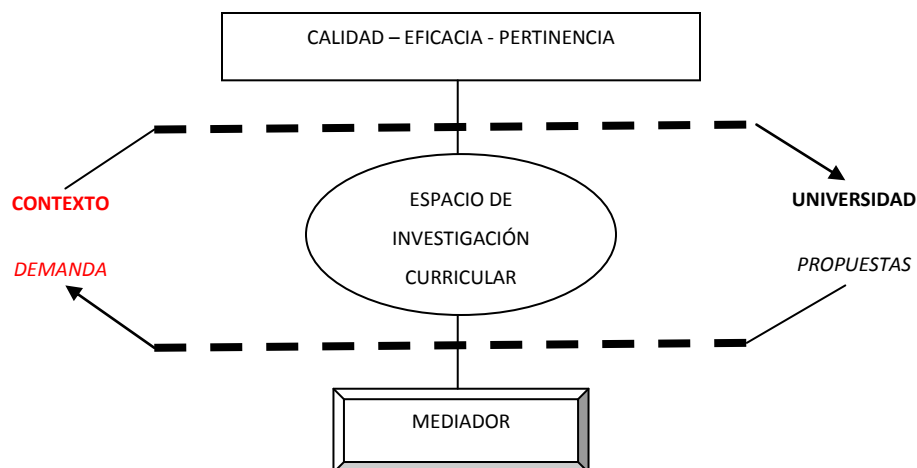
La Universidad de Hoy comparte un escenario en el que se manifiestan de manera particular las crisis derivadas de:

- a) Las transformaciones en el “contexto” regional y global
- b) Los cambios en las representaciones y funciones universitarias.
- c) Las rupturas en las relaciones entre el contexto (y sus demandas), y la universidad (y sus propuestas).

El resultado es una pérdida de *Legitimidad* de la misión de la universidad en la construcción de conocimientos socialmente significativos. (Burgos, 2000, p.2).

La propuesta es crear un *Espacio de Investigación y Reflexión Permanente* sobre el Currículum Universitario, considerándolo un mediador entre las condiciones del contexto del funcionamiento real de las Instituciones Educativas, para generar las propuestas y los consensos apropiados en la formulación y superación de los problemas detectados. (Burgos, 2000, p.4).

Figura 3: Espacio de investigación curricular



Fuente y elaboración: Burgos, 2000, p.4

Desde esta perspectiva, la investigación curricular promovería la generación de un conocimiento sobre la vinculación – adecuación – alineación entre la propuesta educativa y los contextos de transformación – inserción y producción. (Burgos, 2000, p.4)

Siguiendo algunos conceptos de Lucarelli es preciso clarificar desde qué perspectiva pretende abordarse al currículum universitario. Usualmente, se identifica al currículum como un conjunto de decisiones que tienen que ver con la programación y la planificación de los contenidos a enseñar, y con un listado de asignaturas que deben estar presentes en el proceso de formación, y de cuya enseñanza el profesor es el actor preponderante. (Burgos, 2000, p.4)

Pero, es posible distinguir una gama más amplia de dimensiones que pueden estar presentes al hablar de currículum (Burgos, 2000, p.5):

Como *conjunto de actividades* pertinentes para el logro de los objetivos educacionales de la institución, en relación con la demanda social. Esto implica una definición sobre objetivos, contenidos y estrategias básicas.

Como *recurso instrumental*, referido principalmente a la conformación de un conjunto de documentos (programas, planificación de los cursos, etc.), que pueden orientar la tarea en el aula, y que se presentan ante las instituciones para su aprobación e implementación.

Como el *conjunto de experiencias* por las que pasan los diferentes actores de este proceso educativo.

En directa relación con el anterior, como la *suma de logros* derivados de estas experiencias de formación y de socialización. Y aún puede incorporarse a esta visión integral de currículum la definición de Walker, para quien el currículum es “todo lo que pasa entre el docente y el alumno”, lo que inmediatamente lleva a proponer un concepto análogo: currículum es un mediador, una interface, de todo aquello que sucede entre la sociedad y los sistemas de formación y socialización (Burgos, 2000, p.5).

En cuanto a las decisiones que debe tomar el profesor (a) o equipo, que lleva adelante la puesta en acción del currículum, Gimeno Sacristán destaca los siguientes segmentos (Burgos, 2000, p.5):

- Un contexto de aula, en el que se relacionan los contenidos, los docentes y los alumnos.
- Un contexto personal y social, modelado por las experiencias que cada uno tiene y aporta a la vida escolar, reflejadas en valores, expectativas, aptitudes, intereses, etc.
- Un contexto histórico, creado por las formas pasadas de llevar a cabo la experiencia educativa, que han dado lugar a tradiciones introyectadas en formas de creencias, reflejos institucionales y personales.
- Finalmente, se constituye un contexto político, en la medida en que modelos de interacción reflejan patrones de autoridad y poder, expresión de relaciones del mismo tipo en la sociedad exterior. Las fuerzas políticas y económicas desarrollan presiones que calan en la configuración del currículum, en sus contenidos y en los métodos para desarrollarlos.

Desde esta perspectiva, el pensamiento curricular genera una nueva disposición de la actividad del profesor, orientándolo a la búsqueda de nuevos paradigmas. El pensamiento educativo tiene que servir para reflexionar y actuar críticamente sobre las propias prácticas, y a partir de allí generar espacios de investigación; a la vez, que producir nuevas respuestas a los interrogantes que plantean los contenidos, las estrategias y las variables del contexto. Es preciso hacer avanzar estas cuestiones, a partir de diferentes líneas integradoras en el proceso de planificación curricular. Aspectos institucionales, sociales, psicológicos y epistemológicos, ocupan el escenario de este complejo sistema de interacciones (Burgos, 2000, p.5).

El Currículum Universitario debe proporcionar espacios para generar (Burgos, 2000, p.10):

Una estructura flexible que se adapte e incorpore los cambios permanentes.

- Desplazar el interés de los productos hacia los procesos de conocimiento de nuevos conocimientos y procesos.
- Abandonar la presentación de problemas – “ejemplares” – para generar la formulación dinámica de nuevas condiciones en las que se dan los problemas en la realidad, y desarrollar capacidades para actuar en situaciones y contextos complejos.
- Preparar “situaciones y dispositivos” de formación para propiciar conductas y acciones creativas en el manejo de la información y en el conocimiento de las propias prácticas, a partir del pensamiento reflexivo y del análisis de la autocognición.

Sea cual fuere la perspectiva que se ensaya para analizar el eje curricular en la enseñanza universitaria, se destacan en forma particular la manera como interactúan cuestiones relacionadas con (Burgos, 2000, p.10): los campos de conocimiento; los sistemas de formación; los estamentos profesionales; las demandas sociales y las estructuras de poder y de contexto.

En resumen, la función del profesor debe estructurar los siguientes ejes (Burgos, 2000, p.11-12)

a) *Concepción de conocimiento.* Entendiéndolo desde un punto de vista constructivo, y sujeto a permanentes revisiones.

b) *Concepción de la enseñanza.* Propiciando la generación de procesos críticos y reflexivos, orientados hacia la resolución de problemas y la conexión con el contexto social de origen.

c) *Concepción del aprendizaje.* Poniendo el énfasis más en el proceso de conocimiento y pensamiento que en los productos.

d) *Redefinición de la relación teoría práctica.* Debilitando los antagonismos, y considerando a la práctica como precursor del análisis teórico.

e) *La situación en el tiempo y el espacio.* Considerar las variables contextuales como estructurantes del proceso pedagógico.

En América Latina, la significatividad de la Educación Superior debería contribuir a (Burgos, 2000, p.12):

- La promoción de la movilidad social.
- La generación del desarrollo local.
- El apoyo de las economías regionales.
- La disminución de las diferencias sociales.
- La formación de recursos humanos.

Con instrumentos, el conocimiento adquiere la capacidad para expandir las posibilidades de acción, incrementando el Poder de Actuar de la persona (Burgos, 2000, p.12-13) a través del lenguaje (Petitioner, Proponer, Declarar, etc.), y decir NO a la propuesta de un *pensamiento único*, que inhibe la racionalidad del pensamiento emancipador y reflexivo.

- A través de su autonomía para decidir con libertad, responsabilidad, y asertividad.
- A partir de su capacidad para promover los cambios e insertarse activamente en la estructura productiva.
- Capacidad de “hacer cultura” transformando la realidad con un pensamiento superador, sustentado en la construcción de conocimientos significativos, la problematización de los conflictos, y de la acción efectiva.

3.16 Integración curricular de las TIC: Conceptos e ideas

El siguiente resumen es tomado de Jaime H. Sánchez, para usarlo como base para el tema de tesis a desarrollar, el cual se considera esencial y acorde con la propuesta en análisis.

Sánchez hace ver que usar curricularmente las tecnologías puede implicar utilizarlas para los más diversos fines, sin un propósito claro de apoyar un aprender de un contenido. Por el contrario, la integración curricular de las tecnologías de la información implica el uso de estas tecnologías para lograr un propósito en el aprender de un concepto, un proceso, en una disciplina curricular específica. Se trata de valorar las posibilidades didácticas de las

TIC en relación con objetivos y fines educativos. Al integrar curricularmente las TIC se pone énfasis en el aprender y cómo las TIC pueden apoyar aquello, sin perder de vista que el centro es el aprender y no las TIC. Esta integración implica e incluye necesariamente el uso curricular de las TIC.

3.16.1 Definiendo el concepto “integrar”

De acuerdo con el Webster’s New World Dictionary, integrar es “ser o llegar a ser completo”, “unir partes a un todo”. Por otro lado, The Merriam-Webster Dictionary define integrar como “unir, combinar, condensar a un todo funcional”. El Diccionario de la Lengua Española define integrar como “constituir las partes un todo”, “completar un todo con las partes que faltaban”, “componer, constituir, hacer un todo o conjunto con partes diversas, integrar esfuerzos dispersos en una acción conjunta”. De todas estas definiciones, se puede extraer las siguientes ideas:

1. Integrar es completar algo, un todo
2. Integrar es articular partes para conformar un todo

Con ello, puede concordarse que integrar las TIC es hacerlas parte del curriculum, enlazarlas armónicamente con los demás componentes del curriculum. Es utilizarlas como parte integral del curriculum y no como un apéndice, no como un recurso periférico.

3.16.2 Curriculum (currículo)

Existen diversas definiciones de currículum que provee la literatura. Quizás para estos efectos es importante considerar aquella definición de Johnson (1987), quien piensa que el currículum es una serie estructurada de resultados buscados en el aprendizaje. Para Lawton (1973), es el engranaje de todos los aspectos de la situación de enseñanza y aprendizaje. Stenhouse (1987) define currículum como un intento de comunicar los principios esenciales de una propuesta educativa, de tal forma que quede abierta al escrutinio crítico y puede ser traducida efectivamente a la práctica. Asimismo, Porlan (1992) piensa que currículum es aquello que, desde determinadas concepciones didácticas, se considera conveniente desarrollar en la práctica educativa.

A partir de todas estas definiciones podría establecerse que currículum implica:

- Un conjunto de resultados de aprendizaje
- Un engranaje, un todo
- Todos los aspectos de enseñanza y aprendizaje
- Principios y concepciones didácticas que se implementan en la práctica

3.16.3 Integración curricular de las TIC

Surge entonces la necesidad de construir una definición propia de Integración Curricular de las TIC. Por ello, parece fundamental definir qué es y qué no es integración curricular de las TIC, es el primer paso para decidir cómo y cuándo integrarlas al currículo (Sánchez, 2009).

3.16.4 ¿Qué es el proyecto curricular de una institución educativa?

Como la misma expresión lo indica, es el proyecto que cada institución educativa elabora teniendo en cuenta las exigencias de la legislación educativa, adecuado al entorno y circunstancia en la que va a realizarse la tarea educativa. En otras palabras, es el esfuerzo de adaptar las propuestas educativas generales, a la realidad concreta en la que funciona cada centro educativo. Su elaboración tiene tres propósitos fundamentales (Ander-Egg, 1993, p.9):

- Adecuar al contexto el proyecto educativo y el modelo curricular; es decir, adecuarlo a cada institución educativa, teniendo en cuenta las circunstancias de la misma en lo que se refiere a sus alumnos, docentes, contexto comunitario, infraestructura, equipamiento, etc. Todo ello para dar respuesta a las demandas específicas de ese mismo contexto.
- Garantizar la coherencia de la práctica educativa dentro de la institución y en el marco del régimen de libertad de cátedra que es necesario respetar.
- Ayudar al mejoramiento de la competencia de los docentes, mediante la reflexión de su propia práctica y a través del esfuerzo para explicitar los criterios que justifican las propuestas que hacen, las decisiones que toman y los métodos que utilizan.

3.16.5 ¿Qué es integración curricular de las TIC?

A partir del análisis anterior puede proponerse una definición de Integración Curricular de las TIC:

Integración curricular de TIC es el proceso de hacerlas enteramente parte del currículo, como parte de un todo, permeándolas con los principios educativos y la didáctica que conforman el engranaje del aprender. Ello, fundamentalmente, implica un uso armónico y funcional para un propósito del aprender específico en un dominio o una disciplina curricular. Asimismo, la integración curricular de las TIC implica:

- Utilizar transparentemente de las tecnologías
- Usar las tecnologías para planificar estrategias para facilitar la construcción del aprender
- Usar las tecnologías en el aula
- Usar las tecnologías para apoyar las clases
- Usar las tecnologías como parte del currículum
- Usar las tecnologías para aprender el contenido de una disciplina
- Usar software educativo de una disciplina

La literatura especializada provee de diversas definiciones de Integración Curricular de las TIC (ICT). Grabe & Grabe (1996) señalan que la ICT ocurre "...cuando las TIC ensamblan confortablemente con los planes instruccionales del profesor y representa una extensión y no una alternativa o una adición a ellas". Para Merrill et al., (1996) la ICT implica una "combinación de las TIC y procedimientos de enseñanza tradicional para producir aprendizaje", "actitud más que nada", voluntad para combinar tecnología y enseñanza en una experiencia productiva que mueve al aprendiz a un nuevo entendimiento.

La Sociedad Internacional de Tecnología en Educación (ISTE) define la ICT como la "infusión de las TIC como herramientas para estimular el aprender de un contenido específico o en un contexto multidisciplinario. Usar la tecnología de manera tal que los

alumnos aprendan en formas imposibles de visualizar anteriormente. Una efectiva integración de las TIC se logra cuando los alumnos son capaces de seleccionar herramientas tecnológicas para obtener información en forma actualizada, analizarla, sintetizarla y presentarla profesionalmente. La tecnología debería llegar a ser parte integral de cómo funciona la clase y tan asequible como otras herramientas utilizadas en la clase” (Tomado de: www.iste.org).

Diversos autores plantean la necesidad de la integración curricular de las TIC expresada en una planificación curricular de aula, de forma que su uso responda a necesidades y demandas educativas (Reparaz et al., 2000; Escudero, 1992, 1995; Martínez Sánchez, 1995). Vázquez (1997) señala que “...una adecuada integración curricular de las TIC debe plantearse no como tecnologías o material de uso, sino como tecnologías acordes con los conceptos y principios generales que rigen las acciones y los procesos educativos”. Para Dockstader (1999), integrar curricularmente las TIC es utilizarlas eficiente y efectivamente en áreas de contenido general para permitir que los alumnos aprendan cómo aplicar habilidades computacionales en formas significativas. Es incorporar las TIC de manera que facilite el aprendizaje de los alumnos. Es usar software para que los alumnos aprendan a usar los computadores flexiblemente, con un propósito específico y creativamente”. Este autor también señala que integrar curricularmente las TIC, es “hacer que el curriculum oriente el uso de las TIC y no que las TIC orienten al curriculum”, “Organizar las metas del curriculum y las TIC en un todo coordinado y armónico”. Dockstader, señala, finalmente, que esta integración es el “uso de las TIC vinculado al currículo que no constituye factor de dispersión en el aprender”.

3.16.6 ¿Qué NO es integración curricular de las TIC?

Para despejar dudas, tal vez sea importante clarificar qué no es ICT, o bien, qué prácticas no implicarían una real integración curricular, tales como:

- Poner computadores en la clase sin capacitar a los profesores en el uso y la integración curricular de las TIC.
- Llevar a los alumnos al laboratorio sin un propósito curricular claro.

- Substituir 30 minutos de lectura por 30 minutos de trabajo con el computador en temas de lectura.
- Proveer software de aplicación como enciclopedias electrónicas, hoja de cálculo, base de datos, etc., sin propósito curricular alguno.
- Usar programas que cubren áreas de interés especial o *expertise* técnico, pero que no ensamblan con un área temática del currículo.

Podría enumerarse diversas otras, pero la idea es ejemplificar acciones que implican el uso de las TIC, pero que generalmente, no implican una real integración curricular de estas tecnologías.

3.16.7 Integración curricular e Integración de las TIC

Otro aspecto que es fundamental diferenciar la integración curricular de las TIC de la integración de éstas. Cuando se habla de integración curricular se refiere a la relevancia de integrarse las TIC y embeberlas en el desarrollo curricular. El propósito es la actividad de aprendizaje, la acción pedagógica, el aprender y las TIC son herramientas que vehiculan aquello. Se utilizan para fines curriculares, para apoyar una disciplina o un contenido curricular. Son herramientas para estimular el desarrollo de aprendizajes de alto orden. Se tornan invisibles, el profesor y el aprendiz se apropian de ellas y las utilizan en un marco situado del aprender.

3.16.8 Requerimientos para la integración curricular de las TIC

Varios autores señalan la importancia de definir ciertos requerimientos para integrar curricularmente las TIC, tales como:

1. Una filosofía de partida que valore sus posibilidades didácticas en el proceso educativo en el marco de los objetivos de la escuela e insertas en el proyecto educativo (Reparaz et al., 2000).
2. Asumir un cambio del papel del profesor y del alumno (Reparaz et al., 2000; Bartolomé, 1996; Adell, 1997; Cebrián, 1997; Poves, 1997; Roca, 2001; Sánchez, 2000, 2001).

3. Que el curriculum oriente el uso de las TIC y no que éstas orienten al currículo (Dockstader, 1999).
4. Implica una innovación educativa (Dede, 2000; Gros, 2000).
5. Un uso invisible de las TIC, para hacer visible el aprender (Sánchez, 2001).
6. Un cambio desde una concepción centrada en las TIC a una concepción centrada en el aprender con las éstas (Sánchez, 1998).
7. La concreción de un proyecto curricular que incorpore las TIC como estrategia de individualización educativa (Reparaz et al., 2000).
8. Las habilidades en el uso de las TIC requeridas/desarrolladas deben estar directamente relacionadas con el contenido y las tareas de la clase (Dockstader, 1999).
9. Las habilidades en el uso de las TIC requeridas/desarrolladas tienen que estar unidas a un modelo de aprender lógico y sistemático (Dockstader, 1999).

3.16.9 Niveles para la integración curricular de las TIC

En general, pueden distinguirse tres niveles para llegar a la integración de las TIC: Apresto, Uso e Integración.

Apresto de las TIC es dar los primeros pasos en su conocimiento y uso, tal vez realizar algunas aplicaciones, el centro está en vencer el miedo y descubrir las potencialidades de las TIC. En la iniciación en el uso de éstas, no implica un uso educativo, el centro está más en las TIC que en algún propósito educativo.

El Uso implica conocerlas y usarlas para diversas tareas, pero sin un propósito curricular claro. Implica que los profesores y aprendices posean una cultura informática, usen las tecnologías para preparar clases, apoyar tareas administrativas, revisar software educativo, etc. Las tecnologías se usan, pero el propósito para qué se usan no está claro, no penetran la construcción del aprender, tienen más bien un papel periférico en el aprendizaje y la cognición. Las tecnologías no son usadas para apoyar una necesidad intencional del aprender. Si bien es cierto de que son usadas para apoyar actividades educativas, a este nivel, muchas veces, le cuesta despegarse de una mirada, donde la tecnología está al centro. En otras palabras, parte importante de este nivel corresponde a

un enfoque más tecnocéntrico del uso de la tecnología para apoyar el aprender (Sánchez, 1998)

Integración curricular es embeberlas en el currículo para un fin educativo específico, con un propósito explícito en el aprender. Es aprender X con el apoyo de la tecnología Y. Es cuando los alumnos aprenden biología poblacional utilizando un software educativo que simula diversos escenarios donde puede manipular una serie de variables y visualizar las consecuencias en el crecimiento y mortalidad de una población de seres vivos, como resultado en la variabilidad de los datos y variables modificadas. Integrar curricularmente las TIC implica necesariamente la incorporación y la articulación pedagógica en el aula. Implica también la apropiación de las TIC, el uso de éstas de forma invisible, el uso situado de las TIC, centrándose en la tarea de aprender y no en las TIC. El centro es X y no Y. Es una integración transversal al currículo. El aprender es visible, las TIC se tornan invisibles (Sánchez, 2001).

3.16.10 Modelos de integración curricular de las TIC

La literatura es escasa en modelos que permitan visualizar más claramente diversas formas de integración curricular de las tecnologías. Asimismo, los teóricos e implementadores de la Informática Educativa no suelen aplicar conceptos de diseño y desarrollo curricular a sus prácticas con TIC. Tal vez, los trabajos que más sintonía tienen con el ámbito de las TIC, sean aquellos de Jacobs (1990, 1991) y Fogarty (1991, 1993).

Jacobs propone un continuo de cinco opciones para la integración curricular, comenzando con diseños basados en una disciplina y diseños paralelos, para proseguir con aquellos multidisciplinarios, interdisciplinarios e integrados.

Fogarty parte del modelo propuesto por Jacobs y propone un modelo conformado por tres áreas de integración curricular: Integración dentro de una disciplina, integración a través de las disciplinas, e integración dentro de la mente del aprendiz. Todas son necesarias para integrar completamente el currículo.

La integración dentro de una disciplina puede dar forma fragmentada, conectada y anidada. La integración a lo largo de las disciplinas puede ser secuenciada, compartida,

tejida, enroscada e integrada. La integración dentro de la mente del aprendiz puede tomar forma inmersiva y en red.

A pesar de que la propuesta de Fogarty no está formulada explícitamente para el ámbito de las TIC, se cree que es posible reutilizarla en el ámbito de la Informática Educativa.

Las distintas formas del modelo de Fogarty pueden aplicarse directamente al uso de TIC, de manera de aplicar los conceptos de diseño y desarrollo curricular a las prácticas con TIC. Así, es posible generar planes de trabajo de integración curricular que consideren los dominios y las formas curriculares propuestas por Fogarty. Un estudio interesante sería determinar el impacto y la efectividad de las varias formas curriculares propuestas por este modelo, en la real integración curricular de las TIC.

Un análisis más detenido de este modelo y su aplicación en la integración de las TIC lleva a proponer seis formas de utilización de las tecnologías en el ámbito curricular: Anidada, tejida, enroscada, integrada, inmersa y en red. La forma *anidada* implica que en una asignatura el profesor estimula el trabajo de distintas habilidades, de pensamiento, social y de contenido específico, utilizando las TIC.

La forma *tejida* implica que un tema relevante es tejido con otros contenidos y disciplinas, los aprendices utilizan el tema para examinar conceptos e ideas con el apoyo de las TIC.

La forma *enroscada* implica enroscar habilidades sociales, de pensamiento, inteligencias múltiples, tecnología y de estudio a través de varias disciplinas.

La forma *integrada* implica unir asignaturas en la búsqueda de superposiciones de conceptos e ideas, utilizando las TIC. En la forma *inmersa* las asignaturas son parte del expertise del aprendiz, filtrando el contenido con el apoyo de las TIC y llegando a estar inmerso en su propia experiencia Finalmente, en la forma *en red* el aprendiz realiza un filtrado de su aprendizaje y genera conexiones internas que lo llevan a interacciones con redes externas de expertos en áreas relacionadas, utilizando las TIC.

3.16.11 Integración curricular y apropiación de las TIC

La integración curricular de TIC implica un cierto grado apropiación de estas tecnologías. Parafraseando a Vygotsky (1989) la apropiación de las TIC como herramientas de nuestra sociedad implica una inmersión en actividades culturalmente organizadas y produce representaciones cognitivas que son asimiladas y acomodadas en la estructura mental del aprendiz.

Esto, se define la ICT como el proceso de hacer que las TIC sean parte integral del currículum, cuyo uso sea planificado y ejecutado con un fin curricular explícito y con un propósito explícito en el aprender. Un aspecto fundamental es la diferenciación con el concepto de uso curricular de las TIC, concluyéndose que la integración incluye el uso, pero con una cierta intencionalidad curricular, con un objetivo del aprender en mente.

La integración curricular de las TIC implica tener una filosofía subyacente, un proyecto de integración curricular de las TIC en el marco del proyecto educativo de la escuela, un proceso de cambio e innovación educativa, un aprender de contenidos específicos, modelos de aprender, y la invisibilidad de la tecnología para una visibilidad del aprender.

Capítulo IV

4. Marco Metodológico

4.1 Enfoque de la investigación

Como se planteó al inicio de este documento, el objetivo general es: *“Analizar la incorporación e integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el Plan de estudios de la carrera en Planificación Económica y Social de la EPPS-UNA, y su importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, periodo 2005-2010”*.

Para cumplir con este objetivo, se utilizará el *enfoque cuantitativo*, el cual se caracteriza por:

Es un método de investigación basado en los principios metodológicos de positivismo y neopositivismo y que adhiere al desarrollo de estándares de diseño estrictos antes de iniciar la investigación. El objetivo de este tipo de investigación es el estudiar las propiedades y fenómenos cuantitativos y sus relaciones para proporcionar la manera de establecer, formular, fortalecer y revisar la teoría existente. La investigación cuantitativa desarrolla y emplea modelos matemáticos, teorías e hipótesis que competen a los fenómenos naturales. La investigación cuantitativa es ampliamente usada en las ciencias naturales y sociales, desde la física y la biología hasta la sociología y el periodismo¹¹. El interés se centra en el descubrimiento del conocimiento. El tratamiento de los datos es, generalmente, cuantitativo (Barrantes, 2005, p.64).

Esta investigación pone una concepción global positivista, hipotética-deductiva, objetiva, particularista y orientada a los resultados. Se desarrolla más directamente en la tarea de verificar y comprobar teorías por medio de estudios muestrales y representativos. Aplica los tests y medidas objetivas, utilizando instrumentos sometidos a pruebas de validación y confiabilidad. Se caracteriza por defender el uso de los métodos cuantitativos con el uso de técnicas de contar, de medir y de razonamiento abstracto; ha sido desarrollado más

¹¹ Tomado de: Investigación Cuantitativa. http://es.wikipedia.org/wiki/Investigaci%C3%B3n_cuantitativa (15/04/09; 02:29 p.m.)

directamente para la tarea de verificar o confirmar teorías; es objetiva; está orientada al resultado; es fiable (datos sólidos y repetibles); su finalidad es la verificación; su diseño de investigación es determinado (Barrantes, 2005, pp.70-72).

Dentro de este enfoque existen dos tipos de investigación: la experimental y la no experimental. En la investigación experimental las variables son controladas y manipuladas por el investigador (a), lo que da como resultado un control directo. En la investigación no experimental, el control directo no es posible porque sus manifestaciones ya ocurrieron. Entonces, el control es la diferencia fundamental entre tipos de investigación. Para este análisis, se utiliza el tipo de investigación no experimental, de la cual se derivan los siguientes tipos (Barrantes, 2005, pp.130-132):

- Exploratoria: Éstas sirven como antecedentes o preparación a otras investigaciones. Su objetivo es examinar un tema poco estudiado, y que no sea investigado aún. Requiere de gran paciencia, tranquilidad, motivación y receptividad por parte del investigador (a).
- Descriptiva: Su propósito es describir situaciones y eventos. Si los estudios exploratorios buscan descubrir los descriptivos, se centran en medir con la mayor precisión posible.
- Explicativa: Busca responder a las causas de los eventos físicos o sociales. Explica por qué ocurren los fenómenos y en qué condiciones se dan éstos y por qué se relacionan dos o más variables. Son más estructuradas que las otras investigaciones.

De acuerdo con la clasificación de la investigación, se tomaron en cuenta otros tipos, los cuales son (Barrantes, 2005, pp.63-66):

- Según su finalidad, la investigación aplicada, donde su fin es la solución de problemas prácticos para transformar las condiciones de un hecho que preocupa. El propósito fundamental no es aportar al conocimiento teórico.
- Según el alcance temporal, los estudios transversales (sincrónicos), ya que estudian aspectos de desarrollo de los sujetos (as) en un momento dado.

- Según la dimensión temporal, la histórica, porque estudia los fenómenos ocurridos en el pasado, construyendo los acontecimientos y explicando su desarrollo, fundamentando su significado en el contexto que ha surgido. Su fin último es describir, analizar e interpretar los acontecimientos pasados. La investigación histórica¹² también es deductiva¹³-inductiva¹⁴. Por lo tanto, el método de investigación histórica debe ir de lo general a lo particular, pero debe ser completado de lo particular a lo general. Entre los principales submétodos de investigación histórica se encuentran el cronológico¹⁵, el geográfico¹⁶ y el etnográfico¹⁷.
- Según la orientación que asume, orientada a la explicación, porque busca brindar respuesta a problemas concretos para la toma de decisiones, ya sea para cambiar o mejorar la práctica (investigación acción, investigación in situ).

A continuación se presenta la matriz metodológica, la cual está compuesta por:

- Objetivo Específico: Se refieren a los subtemas por desarrollar y también se recomienda otro tipo de infinitivo verbal, más concretos, “menos abarcadores”. Son metas por alcanzar en la investigación (Barrantes, 2005, p.90).
- Variables: En la investigación se puede decir que es cualquier hecho, característica o fenómeno que varía, que toma diferentes valores. Para Brenes (p.124), es “...aquello acerca de lo cual se desea obtener información”. (Barrantes, 2005, p.92).
- Indicadores: Usualmente, es un número que permita corroborar que se está cumpliendo con el objetivo por investigar. Es un aspecto medible.

¹² Tomado de: Conceptos y metodología de la Investigación Histórica. http://bvs.sld.cu/revistas/his/his_99/his1499.htm (15/04/09; 02:22 p.m.).

¹³ Deducción, palabra que proviene del latín deductio, que quiere decir sacar consecuencias de un principio, proposición o supuesto, se emplea para nombrar al método de razonamiento que lleva a la conclusión de lo general a lo particular. Este método en Historia es fundamental.

¹⁴ Inducción, término que procede del latín inductio, que quiere decir mover a uno, persuadir, instigar, nombra al método de razonamiento que asegura la posibilidad de pasar de los hechos singulares a las proposiciones generales, o sea, de lo particular a lo general.

¹⁵ Cronología proviene del nombre griego Cronos, que es el Dios del tiempo; por lo tanto, el conocimiento del desarrollo de los hechos por orden sucesivo de fechas es imprescindible en toda investigación histórica.

¹⁶ Es el que trata los sucesos por orden de pueblos.

¹⁷ Relaciona los hechos históricos por razas, nacionalidades, religiones, manifestaciones culturales y otras.

- Fuentes: Materiales como anuarios, expedientes, archivos, publicaciones periódicas, etc., que permitirán obtener información sobre el tema por investigar.
- Instrumentos: Herramientas que son de ayuda para obtener más información sobre el tema por investigar. En este caso, se utilizarán las siguientes:
 - ✓ La observación: Permite obtener información sobre los fenómenos o acontecimientos tal y como se producen. Es un proceso sistemático por el que un especialista recoge por sí mismo (a) información relacionada con ciertos problemas. Permite obtener información sobre los fenómenos o acontecimientos tal y como se producen. Es el producto de la percepción del que observa. (Barrantes, 2005, pp.178-180; 202).
 - ✓ Entrevista: Es una conversación, generalmente oral, entre dos personas, de los (as) cuales uno (a) es el entrevistador (a) y el otro (a) el entrevistado (a). Hay dos tipos de entrevista: la guiada, controlada, estructurada, dirigida; y la no dirigida o no estructurada. También a profundidad o etnográfica. (Barrantes, 2005, pp.194; 208) (Ver Apéndice 4).
 - ✓ Cuestionario: Es un instrumento que consta de una serie de preguntas escritas para ser resuelto sin intervención del investigador (a). Según Gómez, las funciones básicas del cuestionario son: obtener, por medio de la formulación de preguntas adecuadas, las respuestas que suministren los datos necesarios para cumplir con los objetivos de la investigación. Para ello, debe obtener información pertinente, válida y confiable. Hay dos tipos básicos de preguntas: cerradas o abiertas (Barrantes, 2005, p.188). (Ver Apéndices 2 y 3).
 - ✓ Consulta bibliográfica y en la WEB: Investigar en bibliotecas y en la WEB sobre temas relacionadas con la investigación y abstraer información de interés.
 - ✓ Análisis de datos relacionados con el tema: Es una aproximación flexible y ajustable que se prevé con anticipación, más que todo para ordenarse en cuanto a los recursos con que debe contar (Barrantes, 2005, p.102). Investigar

sobre datos existentes al tema por investigar y conocer el estado del mismo actualmente.

- ✓ Matriz evaluativa: Creación propia de una tabla o cuadro que permita realizar una comparación de las metodologías usadas en las diferentes materias de la carrera en Planificación Económica y Social (Ver Apéndice 5).

4.2 Matriz metodológica

Para dar respuesta al problema planteado, “Porqué a pesar de que existen instrumentos sobre las TIC a nivel de la UNA y la EPPS, y a la exigencia en el contexto profesional, éstas no se han incorporado ni integrado en el plan de estudios de la carrera en Planificación Económica y Social de la EPPS-UNA, por medio de la Planificación Curricular”, se plantea la siguiente matriz metodológica:

Objetivo específico	Variables	Indicadores	Fuentes	Instrumentos
Describir las Tecnologías de Comunicación e Información (TIC) y su relación con la formación profesional del siglo XXI, relacionándolas con la Planificación Curricular, a través del análisis de los diferentes planes, políticas e investigaciones diseñadas en la Universidad Nacional, Facultad de Ciencias Sociales y Escuela de Planificación Económica y Social, tanto en el contexto internacional,	<ul style="list-style-type: none"> • Contexto Internacional de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) • Contexto Nacional de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). • Contexto Institucional de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) UNA-EPSS. 	<ul style="list-style-type: none"> • Educación Superior de cara al Siglo XXI • Investigación, planificación y evaluación del sistema • Investigación Educativa: Evolución y situación actual de la planificación educativa • Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico, 7169, aprobada en 1990 • Acciones realizadas por la división de planeamiento y desarrollo educativo • Orientación de las principales acciones en investigación, planificación y evaluación que se realizan en la actualidad • Proyecto: “Incorporación de los audiovisuales como un recurso 	Página WEB UNA. Escuela PPS. Biblioteca UNA. Otro material biblioGráfico y Webgrafía.	Análisis de datos relacionados con el tema.

nacional e institucional.		<p>en los procesos de enseñanza aprendizaje”. MEP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evolución de la Educación Superior Costarricense: Un análisis de su modelo de financiación. UCR • Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal (Planes) 2006-2010. Conare • Boletín: Conare Presidencia 2008. Resultados de UNA gestión • Políticas para la incorporación de las TIC en procesos académicos de la UNA • Plan Global Institucional de la Universidad Nacional, periodo 2004-2011 • Plan Estratégico de la Universidad Nacional, periodo 2007-2011 • Plan Estratégico de la Facultad de Ciencias Sociales. Universidad Nacional, periodo 2007-2011 • Escuela de Planificación Económica y Social (EPPS-UNA) • Plan Estratégico Escuela de Planificación Económica y Social (EPPS). Facultad de Ciencias Sociales (FCS), Universidad Nacional (UNA). Periodo 2007-2011 • Tesis: “Los aportes de la 		
---------------------------	--	--	--	--

		<p>actividad académica de la Escuela de Planificación y Promoción Social de la Universidad Nacional en el desarrollo universitario: “La Universidad Necesaria del Pueblo Costarricense”, período 1980-2006”. Escuela de Planificación Económica y Social, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informes del Proyecto denominado “Proceso de Autoevaluación y Diseño del Plan de Mejoramiento de la carrera de Licenciatura en Planificación Económica y Social”. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional. Periodo de inicio 2008 y actualmente se trabaja en dicho proyecto 		
Identificar las metodologías aplicadas en el plan de estudios de la carrera en Planificación Económica y Social de la EPPS – UNA durante el periodo 2005-2010, según los instrumentos y recursos existentes en la UNA.	Tipos de metodologías aplicadas en el plan de estudios.	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de programas que contemplan o recomiendan la utilización de las TIC dentro de su metodología. • Porcentaje de programas que contienen una metodología para el desarrollo del curso. 	32 Programas de estudio de los diferentes cursos de la carrera en Planificación Económica y Social.	Matriz evaluativa, en la cual pueda visualizarse la metodología utilizada en cada plan de estudios (ver Apéndice 5)
Inquirir la opinión de estudiantes sobre la	Opinión de estudiantes.	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de personas que tienen conocimiento sobre las TIC. 	Estudiantes de la carrera en	Observación y cuestionario (ver

<p>utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), que faciliten el proceso de enseñanza – aprendizaje.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de medios con los que se adquirió el conocimiento sobre las TIC. • Porcentaje de relevancia que se la da a la incorporación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. • Porcentaje de uso de las TIC en las metodologías. • Porcentaje de equilibrio del uso de las TIC con las exigencias del mercado. • Porcentaje de promoción de la incorporación de las TIC en la UNA. • Porcentaje de vinculación de la planificación con las TIC. • Porcentaje de opinión para realizar una modificación en la metodología usada en los programas. • Porcentaje de TIC brindadas por la EPPS para uso en el mercado laboral. • Porcentaje de importancia de la incorporación de paquetes informáticos en el plan de estudios. • Porcentaje de limitaciones para incorporar las TIC en el plan de estudios. • Porcentaje de TIC presentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje y administrativos. 	<p>Planificación Económica y Social durante el periodo 2005-2008.</p>	<p>Apéndice 2)</p>
<p>Conocer la opinión de personas expertas o</p>	<p>Opinión de personas expertas o conocedoras</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de importancia de las TIC en los procesos de 	<p>Personas expertas o conocedoras y</p>	<p>Entrevistas, cuestionarios y observación. (ver</p>

<p>conocedoras de la temática, así como del personal académico y administrativo de la EPPS en la Universidad Nacional, en la utilización de las TIC que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje.</p>	<p>de las TIC. Opinión del personal académico y administrativo de la EPPS-UNA.</p>	<p>enseñanza-aprendizaje en el marco actual de la globalización.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de priorización del uso de las TIC en las instituciones de educación superior. • Porcentaje de vinculación de las TIC con la educación profesional y desarrollo de competencias. • Porcentaje de importancia de las TIC en la planificación. • Porcentaje de personas que tienen conocimiento sobre las TIC. • Porcentaje de utilización de las TIC en el área de trabajo. • Porcentaje de integración y promoción de TIC en la Formación Profesional. • Porcentaje de aplicación de la planificación curricular en el plan de estudios de la EPPS-UNA. • Porcentaje de conocimiento de la existencia del Plan Estratégico de la EPPS-UNA. • Porcentaje de iniciativas de la UNA que promuevan la integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. • Porcentaje de aplicación y utilización de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. • Porcentaje de importancia del uso de técnicas para integrar las TIC en el proceso de enseñanza- 	<p>personal académico y administrativo de la EPPS, UNA y otras entidades.</p>	<p>Apéndice 3 y 4)</p>
--	--	--	---	-------------------------

		aprendizaje. <ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de opciones de integración de las TIC en la UNA. • Porcentaje de resultados obtenidos por medio de la aplicación y utilización de técnicas para integrar las TIC en la EPPS-UNA. • Porcentaje de presencia, promoción, innovación y utilización de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en la UNA. • Porcentaje de importancia de la integración de las TIC en el plan de estudios de la carrera de Planificación Económica y Social. • Porcentaje de aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje. • Porcentaje de debilidades o limitaciones que tiene la EPPS para integrar las TIC. • Porcentaje de fortalezas que tiene la EPPS para integrar las TIC. 		
--	--	---	--	--

Al finalizar el desarrollo del tema tratado, procederá a cumplirse con el objetivo específico 5, en el cual se indica que se elaborará una propuesta pedagógica para la incorporación e integración de las TIC en el plan de estudios de la carrera de Planificación Económica y Social de la EPPS-UNA, de acuerdo a la Planificación Curricular que se utiliza para diseñar los programas de los cursos. Para este fin, se tomará en cuenta, como instrumentos, material bibliográfico sobre elaboración de propuestas.

4.3 Población en estudio

Para realizar este análisis, se consideraron cuatro tipos de poblaciones, las cuales se describen a continuación:

- Grupo de estudiantes de graduados de bachillerato en la carrera de Planificación Económica y Social, durante el periodo 2005-2008. Se tomó en cuenta esta población para conocer la opinión y experiencia de estudiantes que terminaron su bachillerato y que están a punto de insertarse en el mercado laboral, o que ya están en el mismo, para poder identificar si las TIC tienen importancia o no para ellos (as) como parte de sus competencias dentro de la formación profesional que brinda la Escuela de Planificación y Promoción Social.
- Personal docente de la carrera de Planificación Económica y Social, tanto personas propietarias como interinas. Éstas han dado clases en la Universidad Nacional, específicamente, durante ese periodo de estudio, por lo que se tomó como parámetro las personas de ese periodo que fueron nombradas para el año 2009. Se tomó en cuenta al personal docente, porque son las personas claves para motivar, incentivar e influir en la formación académica y profesional de los (as) estudiantes que han elegido la carrera de Planificación Económica y Social; y son parte esencial para cumplir con la más elevada formación del recurso humano que exige el mercado, principalmente en el área de planificación, la cual es nuestra especialidad.
- Personal administrativo. Estas personas son importantes dentro del análisis que se está realizando, porque diariamente interactúan con los (as) estudiantes y personal docente, conociendo las necesidades de ambos (as) y que podrían transmitir las para fortalecerlas, y así cumplir con satisfacción los objetivos de la Escuela de Planificación y Promoción Social. A la vez, conocen las políticas y

lineamientos de la Universidad; y por su quehacer diario, también requieren de las TIC para apoyarse en el desempeño de sus funciones.

- Personas expertas o con conocimiento en la temática de las TIC o en la carrera de Planificación Económica y Social, para conocer su criterio sobre la importancia del uso y la integración de las TIC en la enseñanza-aprendizaje de la carrera y su aplicación en el mercado laboral.

4.4 Diseño muestral

Para la obtención de la información, se contemplaron las siguientes muestras:

- Grupo de estudiantes graduados de bachillerato en la carrera de Planificación Económica y Social, durante el periodo 2005-2008: Se consideró un censo de 40 estudiantes, quienes se graduaron en dicho periodo, ya que son los que representan la población total en estudio (dentro del periodo contemplado) y en el año 2009, recibieron lecciones de los cursos del plan de estudios de licenciatura en esta carrera.
- Personal docente y administrativo de la carrera de Planificación Económica y Social: Se contempló una muestra de 20 personas de 51 docentes y personal administrativo, para tomar en cuenta, principalmente, los (as) docentes que impartieron lecciones durante el periodo en análisis.
- Personas expertas o con conocimiento en la temática de las TIC o en la carrera de Planificación Económica y Social: Se seleccionaron 10 personas por entrevistar, para conocer su opinión sobre la temática en análisis, con el objetivo de usar esa información para la propuesta que se realizará. Y que estas personas cuentan con: 1) tienen conocimiento acerca de las TIC, 2) conocen el plan de estudios de la carrera por ser estudiantes egresados de la EPPS, que, actualmente, se desenvuelven en el mercado laboral y 3) tienen contacto directo con TIC por su

desempeño laboral e indican la importancia de hacer uso de las mismas (Ver Apéndice 7).

- Matriz evaluativa de los programas de estudio de la carrera de Planificación Económica y Social: Se analizaron los 32 programas de los cursos del plan de estudios para optar por el bachillerato en la carrera, dentro del periodo establecido. Esto, para analizar si los mismos contemplan las TIC en la metodología utilizada.

4.5 Trabajo de campo

Para llevar a cabo el trabajo de campo y así aplicar los instrumentos a las poblaciones en mención, se hizo lo siguiente:

- Grupo de estudiantes graduados de bachillerato en la carrera de Planificación Económica y Social, durante el periodo 2005-2008: Se contactó al grupo de estudiante seleccionados, para obtener la información de forma más precisa, al tener toda la población junta, ya que estos (as) estudiantes, en su mayoría, son recién graduados (as) de bachillerato en esta carrera.
- Personal docente y administrativo de la carrera de Planificación Económica y Social: El cuestionario se entregó de forma impresa y digital a cada docente, para que tuvieran flexibilidad para llenarlo, y así entregarlo en el tiempo solicitado.
- Personas expertas o con conocimiento en la temática de las TIC o en la carrera de Planificación Económica y Social: Se aplicaron algunas entrevistas de forma personal y otras digitalmente, dado el poco tiempo que tenían las personas y a elección de ellos (as), para poder obtener los criterios de forma oportuna.
- Análisis de los programas de estudio de la carrera de Planificación Económica y Social: Se realizó una matriz evaluativa (fuente propia) que incluye el nombre del curso, naturaleza de éste, TIC utilizadas y si tienen metodología o no contemplada

en el programa del curso. Para lograr este objetivo, se analizaron cada uno de estos elementos en los 32 programas de estudio requeridos para el bachillerato en esta carrera, específicamente, los cursos propios de ésta.

4.6 Procesamiento de la información

El procesamiento de la información se realizó de la siguiente forma:

- Se confeccionaron instrumentos en el programa de Word, el cual permite más flexibilidad para el análisis de la información obtenida, por medio de diferentes opciones que presenta.
- La información será depurada en el programa de Excel, el cual permite la confección de gráficos, cuadros, tablas y otros, con mejor presentación para su análisis y diagramación.
- Se tomará en consideración la técnica de triangulación de datos¹⁸, para controlar y evaluar la información desde varios puntos diferentes.

¹⁸ Se aplica utilizando una gran variedad de fuentes de datos en un estudio. (Barrantes, 2005, p. 101)

Capítulo V

5. Análisis e Interpretación de los Resultados

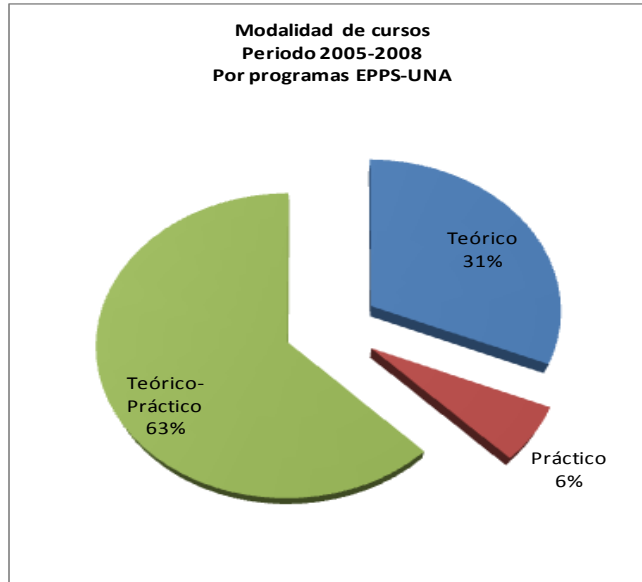
El análisis se realiza por subtemas, según los principales datos proporcionados, mediante la aplicación de los instrumentos diseñados para las diferentes poblaciones, que corresponden a la presente investigación denominada: *“Incorporación e integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el Plan de estudios de la carrera en Planificación Económica y Social de la EPPS-UNA, y su importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, periodo 2005-2008”*.

5.1 Plan de estudios para el bachillerato en Planificación Económica y Social de la EPPS-UNA y metodología utilizada en los programas de los cursos

El plan de estudios analizado contempla 32 cursos propios de la carrera, es decir que, para este estudio, no se tomó en cuenta los cursos de estudios generales, optativos e idiomas instrumentales, ya que el interés es analizar las metodologías de los cursos existentes y así valorar la integración de las TIC en los programas de la carrera de planificación, tal como el tema de la investigación lo indica.

En la UNA existen diferentes modalidades para impartir los cursos de las carreras; sin embargo, para la carrera de planificación se observó, según detalle del Gráfico 1, que de los 32 programas analizados, el 63% corresponden a la modalidad teórico-práctico, un 31% teóricos y sólo un 6%, prácticos, lo que indica que la escuela puede enriquecer el plan de estudios con más cursos teóricos y prácticos, donde podrían integrarse las TIC. (Ver Apéndice 5)

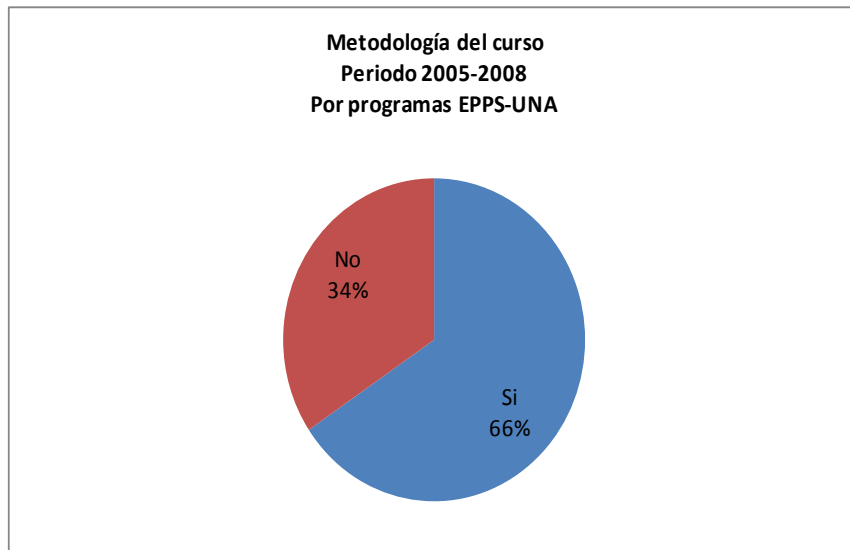
Gráfico 1: Modalidad de cursos



Fuente: Matriz metodológica aplicada
Elaboración Propia, 2009. S.E.

De los programas analizados, se encontró que solamente el 66% si contemplan la metodología dentro del programa del curso y un 34% ni siquiera tienen metodología, como se muestra en el Gráfico 2. (Ver Apéndice 5)

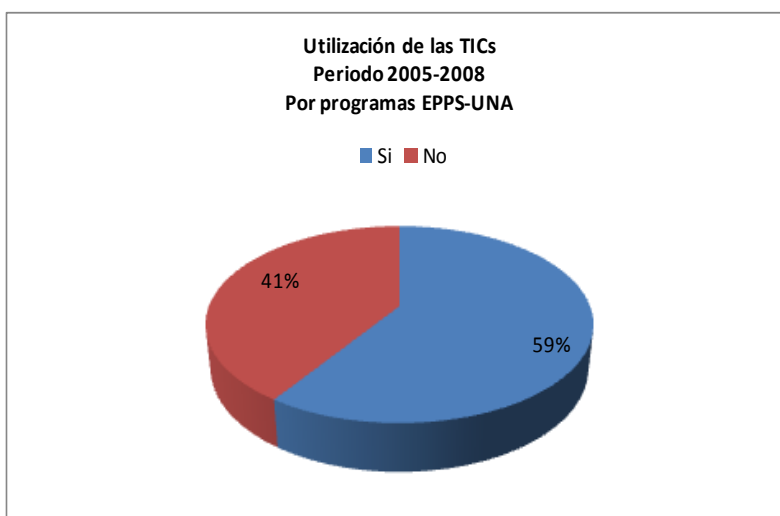
Gráfico 2: Metodología del curso



Fuente: Matriz metodológica aplicada
Elaboración Propia, 2009, S.E.

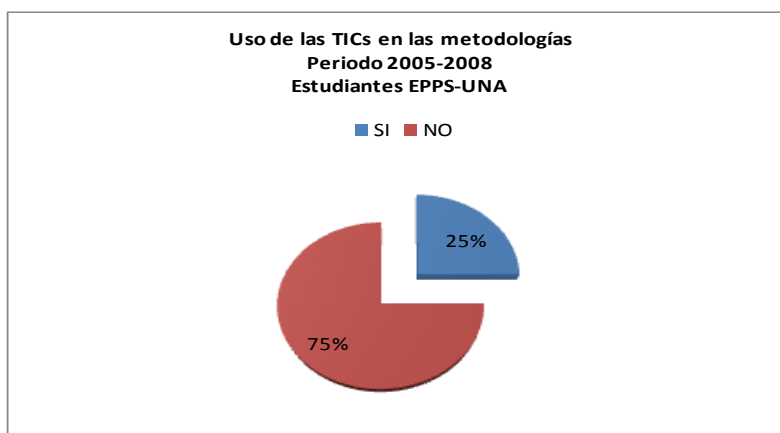
Así mismo, en el Gráfico 3, se visualiza que sólo el 59% de las metodologías estudiadas utilizan las TIC. Sin embargo, según el análisis del Gráfico 4, la población estudiantil opina que no han estado presentes, porque, lo que más se usa es el equipo audiovisual y participación en alguna actividad de forma virtual como foros, conferencias, charlas. Por lo que, esta población considera que las TIC abarcan más que equipo multimedia y por tanto, podría diversificarse su uso. (Ver Apéndice 2).

Gráfico 3: Utilización de las TIC en los programas



Fuente: Matriz metodológica aplicada
Elaboración Propia, 2009, S.E.

Gráfico 4: Uso de las TIC en las metodologías



Fuente: Cuestionario aplicado
Elaboración Propia, 2009, S.E.

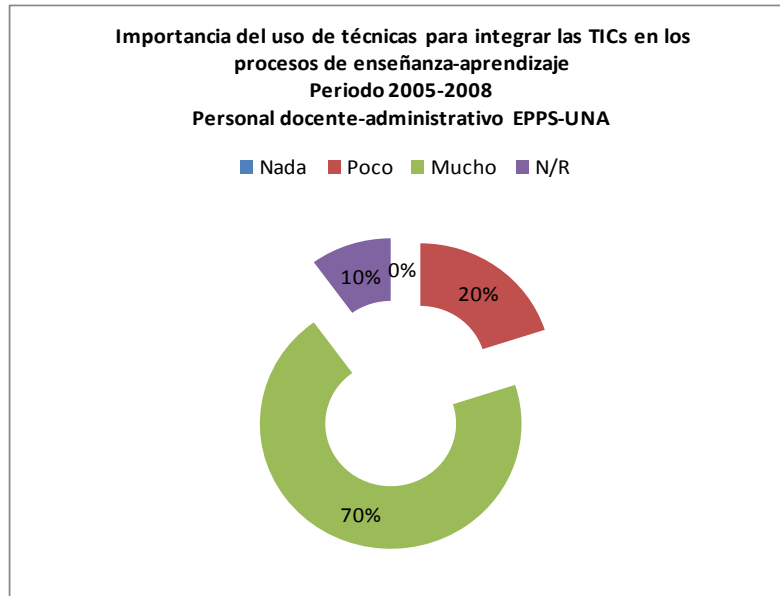
Según el Gráfico 5, y los datos analizados anteriormente, puede observarse que sí se considera necesario una modificación de los programas de la carrera, reflejado en un 97% de la población estudiantil, la cual expresa que las TIC permitirían abrir espacios, conocimiento de la realidad nacional e internacional, usos de diferentes software, actualización de las metodologías y tener un proceso de formación más interactiva y dinámica; lo que se lograría con la integración transversal de las TIC en los programas de la carrera. Esto, aunado a la opinión del personal docente-administrativo, quienes en un 70% consideran que es muy importante el uso de técnicas para integrar las TIC en el plan de estudios de la carrera, dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje (Gráfico 6).

Gráfico 5: Modificación de los programas de la carrera



Fuente: Cuestionario aplicado
Elaboración Propia, 2009, S.E.

Gráfico 6: Importancia del uso de técnicas para integrar las Tecnologías de Información y Comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje

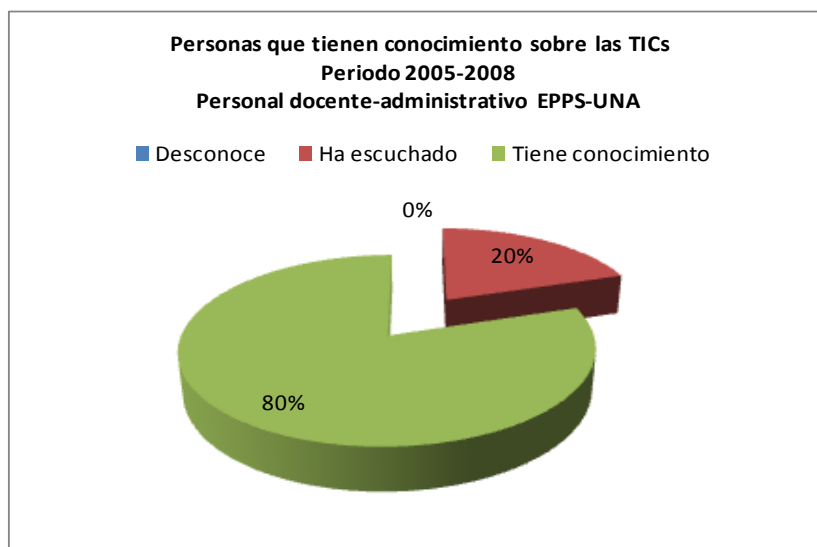


Fuente: Cuestionario aplicado
Elaboración Propia, 2009, S.E.

5.2 Conocimiento sobre las TIC

Adicionalmente, en los Gráficos 7 y 8 se muestra que el 80% del personal docente-administrativo y el 90% de estudiantes tienen conocimiento sobre las TIC; pero el 85% de éstos últimos indica que el grado de conocimiento es poco (Gráfico 9), donde los principales medios por los cuales adquirieron el conocimiento son participación en actividades virtuales como cursos fuera de la universidad, trabajos universitarios, trabajo y lecturas realizadas (Ver Apéndice 6, Gráfico 1).

Gráfico 7: Personal docente-administrativo con conocimiento sobre las TIC



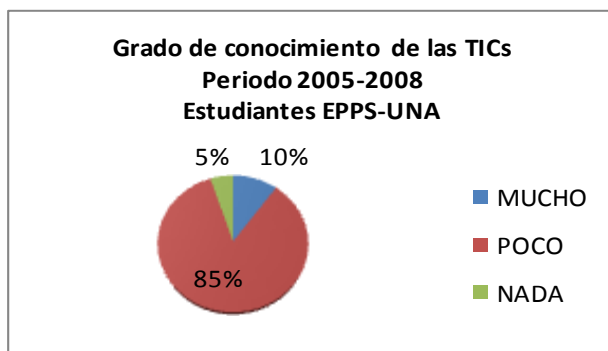
Fuente: Cuestionario aplicado
Elaboración Propia, 2009. S.E.

Gráfico 8: Estudiantes con conocimiento sobre las TIC



Fuente: Cuestionario aplicado
Elaboración Propia, 2009. S.E.

Gráfico 9: Grado de conocimiento sobre las TIC de la población estudiantil



Fuente: Cuestionario aplicado
Elaboración Propia, 2009. S.E.

5.3 Proceso de enseñanza-aprendizaje

En relación con proceso de enseñanza-aprendizaje las personas entrevistadas, con conocimiento sobre las TIC, consideran que éstas hacen que los procesos se tornen más flexibles, accesibles y menos costosos. Que las instituciones de educación superior deben responder a esos desafíos, haciendo énfasis en la docencia, enfatizando la disponibilidad y potencialidades de las tecnologías; por esto, es necesario de que los profesores (as) sean entusiastas, y que se doten con recursos necesarios para experimentar. Complementando este argumento con lo reflejado en el Gráfico 10 puede, porque, la población estudiantil considera que las TIC no están presentes en los procesos de enseñanza-aprendizaje desarrollados en el periodo en estudio y son relevantes para su formación, adicional a lo que se observa en el Gráfico 11 donde el personal docente-administrativo cree que las TIC son muy importantes dentro de estos procesos de enseñanza.

Gráfico 10: Presencia de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje (opinión estudiantes)

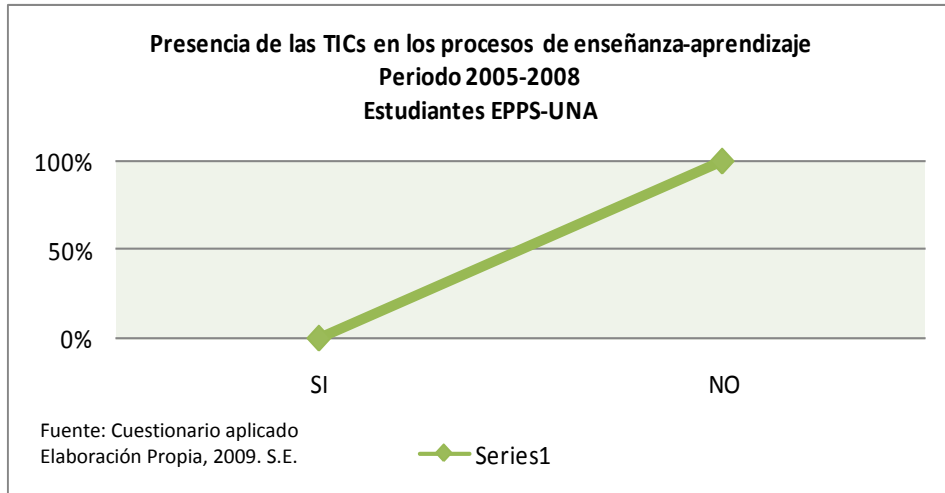
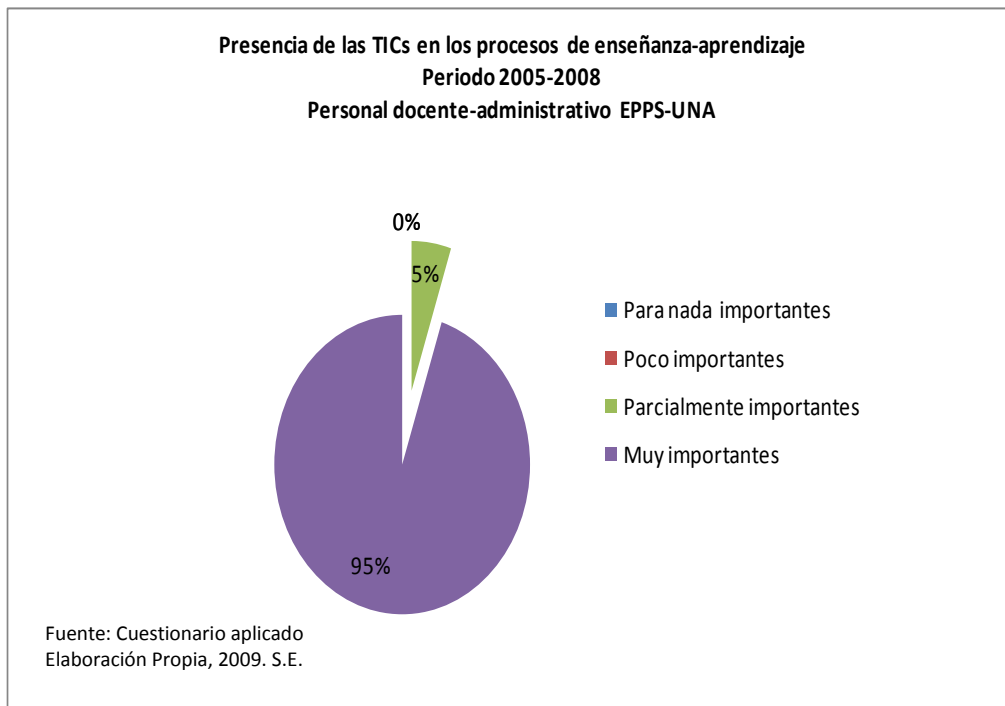


Gráfico 11: Presencia de las Tecnologías de Información y Comunicación en los procesos de enseñanza-aprendizaje (opinión personal docente-administrativo)



De igual forma, personas con conocimiento sobre la temática, indican que las TIC son importantes y se convierten en un reto para el personal docente, quienes tienen que lograr que se conviertan en herramientas y no distractores para los formadores o estudiantes. Además de que son el fundamento del aprendizaje moderno para todas las carreras, proporcionando metodología analítica para un mejor desempeño diario en el ámbito profesional. Permiten mejorar los canales de información e integrarse en una era moderna donde se esté actualizado (a). En esta línea, es fundamental destacar que tanto estudiantes como personal docente-administrativo expresan que las TIC tienen relevancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero su aplicación es parcial, tanto en la metodología como en el área de trabajo (Gráfico 12, 13 y 14).

Gráfico 12: Relevancia de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje

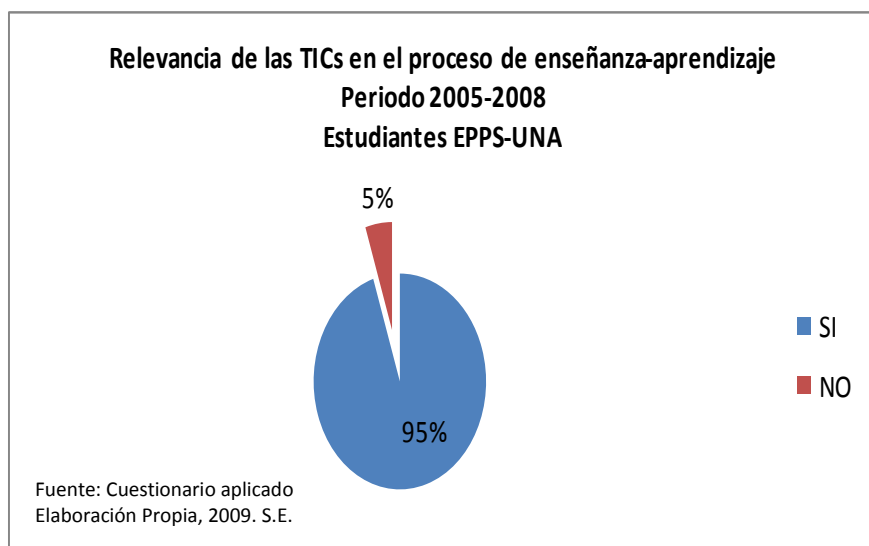
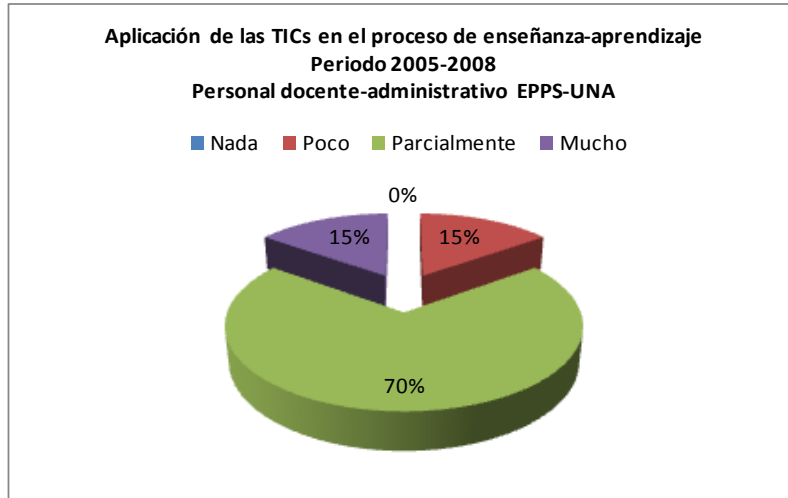
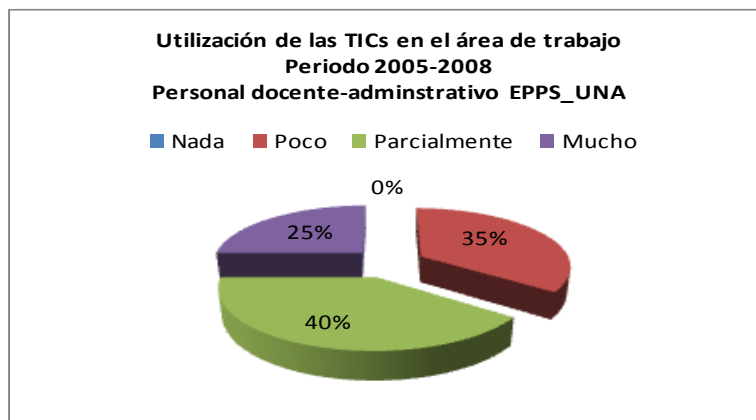


Gráfico 13: Aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje



Fuente: Cuestionario aplicado
Elaboración Propia, 2009. S.E.

Gráfico 14: Utilización de las TIC en el área de trabajo



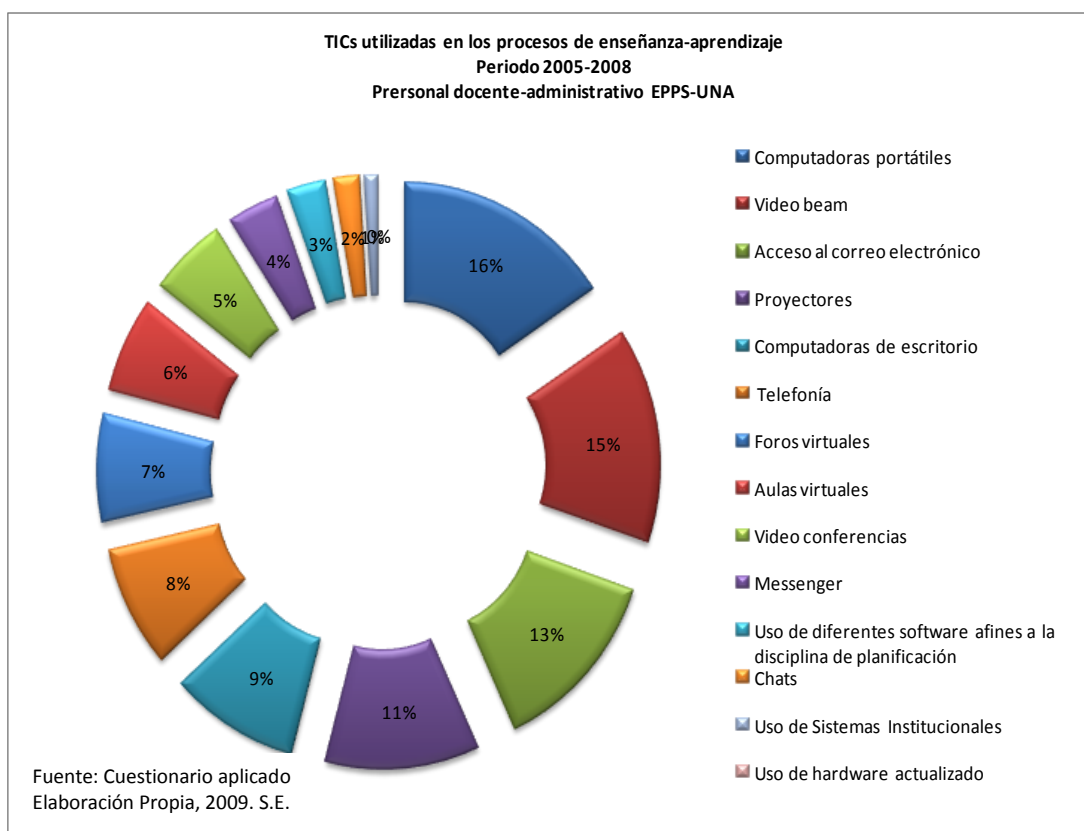
Fuente: Cuestionario aplicado
Elaboración Propia, 2009. S.E.

Estos especialistas y usuarios de las TIC indican que su uso se ejemplifica en la contextualización de hoy en día y permite generar productos de manera más eficaz por la variedad en los avances tecnológicos. Los procesos de enseñanza no están exentos de requerir las TIC; la globalización permite entender, analizar e interpretar fenómenos de la realidad, brindando un panorama más amplio y claro por el alcance que tienen. No existen

fronteras del conocimiento y el acceso a cualquier información en todo el mundo. Por esto, las TIC son una alternativa accesible para un importante porcentaje de la población y ha sido elemental para la formación virtual (Por ejemplo, cafés Internet accesibles).

Ello responde a lo reflejado por la opinión del personal docente-administrativo, que en el Gráfico 15 describe que las TIC más utilizadas en los procesos de enseñanza-aprendizaje son las computadoras portátiles con un 16%, uso del videobeam con el 15%, acceso al correo electrónico con el 13%, uso de proyectores con el 11%, uso de computadoras de escritorio con un 9%; no obstante, es esencial el fortalecimiento de algunas tecnologías como software afines a la disciplina, las videoconferencias, foros y aulas virtuales, sistemas institucionales, entre otros; siendo éstos los que menores porcentajes presentan en el gráfico respectivo.

Gráfico 15: TIC utilizadas en los procesos de enseñanza-aprendizaje

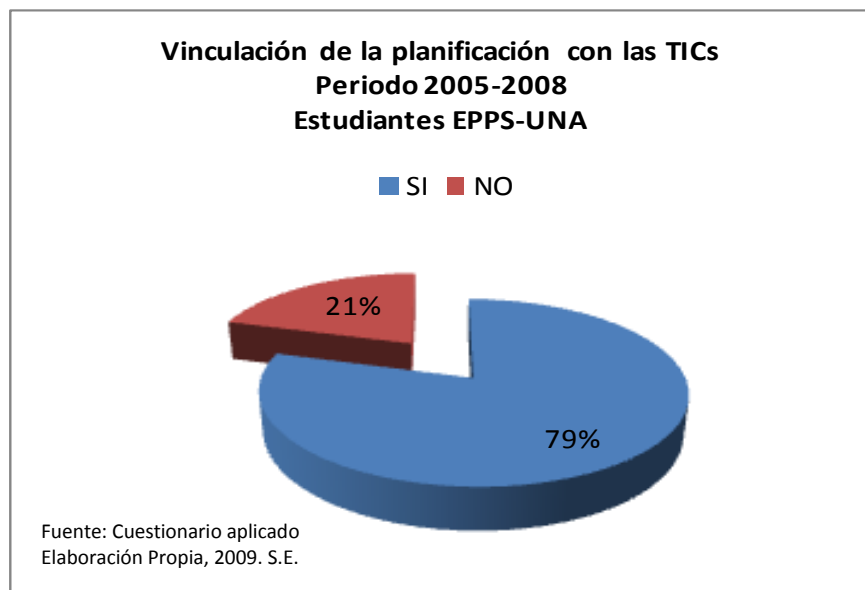


5.4 Vinculación de las TIC con la planificación

La innovación tecnológica, desde la formación profesional, es la llave maestra para la competitividad, de modo que los (as) profesionales deben actualizar constantemente su conocimiento; siendo fundamental para representar y analizar datos e información y poder transmitirlos en los diferentes ámbitos del mercado laboral. Por esto, en PPS las TIC son indispensables, principalmente de forma integral en el plan de estudios de la carrera.

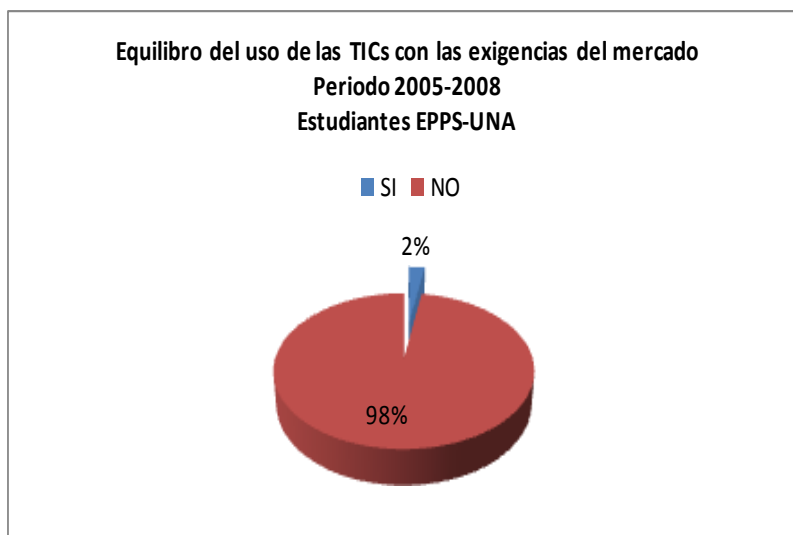
Sumado a ello, éstas posibilitan la obtención de insumos y tareas en menor tiempo, al propiciar, agilizar y flexibilizar procesos en cualquier tipo de planificación de forma pronta, oportuna y de calidad para la toma de decisiones, tener acceso a la información en tiempo real, para trabajar de forma estratégica y analizar los documentos en el día a día para informantes claves. Dinámica que expone la población estudiantil, quienes expresan en un 79% que si existe vinculación entre la planificación y el uso que se dé a las TIC, y por lo tanto, son un canal para obtener facilidad y capacidad de enfrentarse a situaciones que su perfil profesional le demanden (Gráfico 16).

Gráfico 16: Vinculación de la planificación con las TIC.



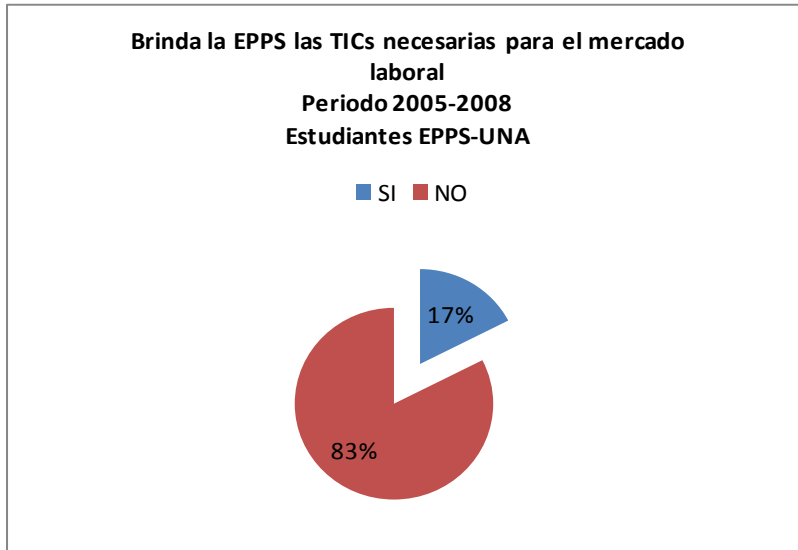
En esta línea, la población estudiantil expone que las TIC han permitido crecer y mejorar la forma en que los (as) profesionales se desarrollan en el mercado y que la actualización de los planes de estudio debe hacerse según la demanda del campo laboral, ya que, son herramientas tecnológicas para el desempeño profesional; además de ser competencias que deben proporcionarse al profesional, mejorando su bagaje de conocimiento y capacidades para competir en mercados cada vez más tecnificados. Por lo anterior, el 98% de la población estudiantil cree pertinente que exista un equilibrio entre el uso de las TIC y las exigencias del mercado laboral (Gráfico 17); y expresan en un 83% que la EPPS no brinda las TIC necesarias para incorporarse en el mercado laboral (Gráfico 18). Esto, coincide con la opinión del personal docente-administrativo quienes indican que estas tecnologías son muy importantes para el quehacer de la planificación (Gráfico 19).

Gráfico 17: Equilibrio del uso de las Tecnologías de Información y Comunicación con las exigencias del mercado laboral según la población estudiantil



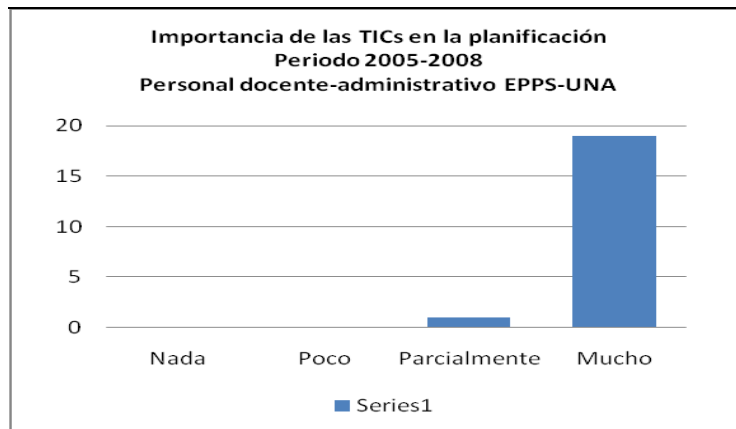
Fuente: Cuestionario aplicado
Elaboración Propia, 2009. S.E.

Gráfico 18: Brinda la EPPS TIC acordes a las demandas del mercado laboral (población estudiantil)



Fuente: Cuestionario aplicado
Elaboración Propia, 2009. S.E.

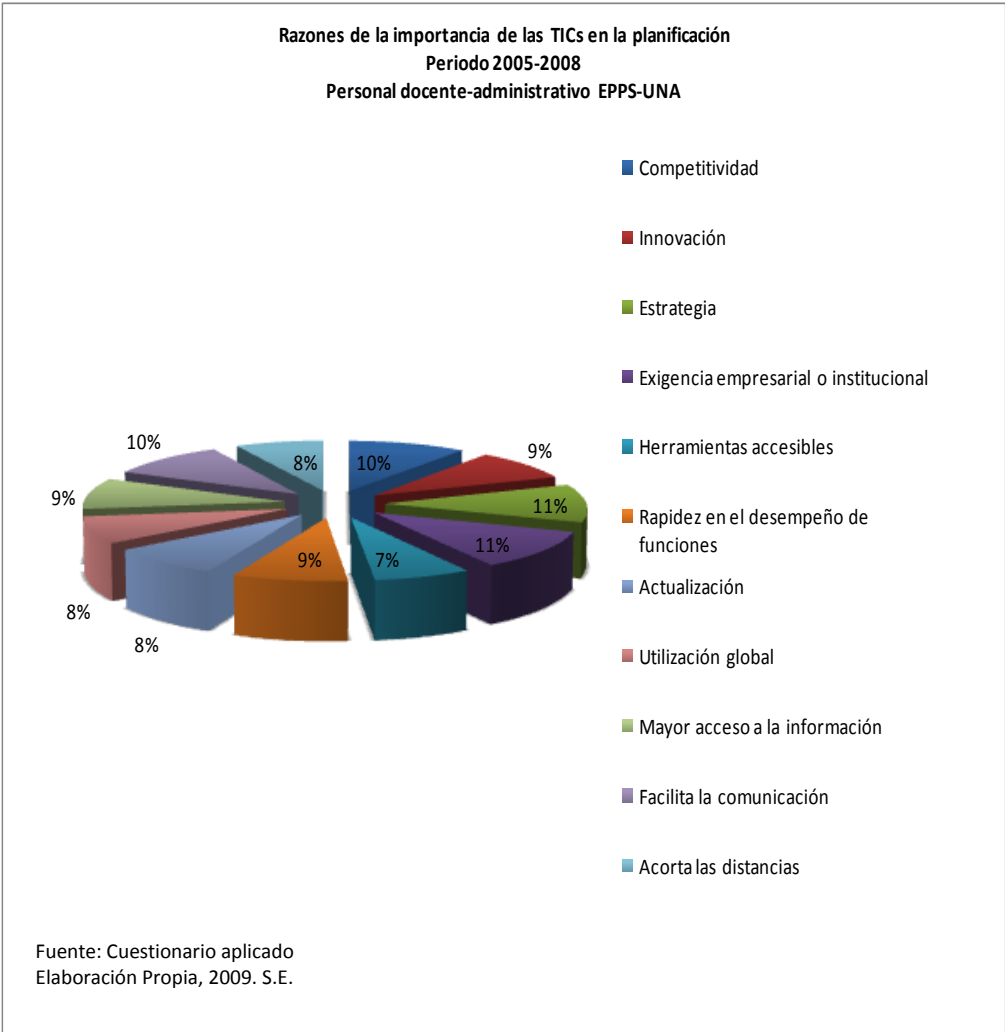
Gráfico 19: Importancia de las TIC en la planificación, personal docente y administrativo



Fuente: Cuestionario aplicado
Elaboración Propia, 2009. S.E.

Este panorama fortalece la necesidad de que exista una correlación certera entre la educación profesional en las áreas de tecnologías de información y comunicación; así como en el modo en que sea captada efectivamente la información por medio de las TIC, donde los y las estudiantes y profesionales en planificación cuenten con conocimiento en diversidad de áreas, reforzando algunas de las razones de la importancia de la TIC en la planificación, expuestas en el Gráfico 20, como exigencias empresariales e institucionales o como estrategia con un 11%, competitividad y mayor facilidad de comunicación con un 10%, rapidez y mayor acceso a la información con un 9%, entre otras con porcentajes menores, pero también relevantes.

Gráfico 20: Razones de la importancia de las TIC en la planificación



5.5 Integración y promoción de las TIC

En términos de integración de las TIC, las personas entrevistadas opinan éstas TIC deben integrarse en los programas de los cursos de las carreras, ya que se está enseñando con métodos del siglo pasado a jóvenes del presente siglo, en un mercado que exige profesionales con grados de competitividad altos. Esto permitiría consolidar una estructura que integre y fortalezca los conocimientos que se adquieren para la formación profesional, ayudando a mejorar la participación activa y motivación del profesorado y además, adquirirían un fuerte compromiso institucional, al involucrarse con las políticas de la UNA en esta temática.

Las TIC permiten a los (as) profesionales tener acceso oportuno y de alta calidad a herramientas informáticas y telemáticas. Por esto las personas que no utilizan estas herramientas tecnológicas están en desventaja con lo que pide el mercado laboral, porque actualmente, se usan en todos los contextos para facilitar las gestiones.

Al analizar la opinión de estudiantes, se llega a la conclusión de que las TIC sí deben integrarse en los diferentes programas de la carrera, como se puede apreciar en el Gráfico 21, donde la integración de las TIC en todo el plan de estudio representa un 12%, un 9% en el curso de estadística y un 8% en los cursos de formulación de proyectos, además de otros cursos con porcentajes menores, pero importantes también como planificación estratégica, matemática financiera, macroeconomía, ordenamiento territorial, etc.

Al mismo tiempo, el complementar los programas de los cursos con las TIC, permitiría a los (as) profesionales optar por herramientas para incorporarse en el mundo laboral, de forma más ágil y con conocimientos actualizados en esta temática. Lo anterior se refuerza con la opinión del personal docente-administrativo quienes piensan que la integración y promoción de las TIC es muy importante para la formación profesional en la carrera de Planificación Económica y Social, como se visualiza en el Gráfico 22. Apoyado también por la opinión de estudiantes, quienes en su 90% (Gráfico 23) dicen que no se promocionan las TIC en la UNA, por lo que es importante integrarlas en la carrera de planificación, tal

como se analizó en el Gráfico 21. A la vez, indican que el uso de office, el SPSS y el Project son los programas más destacados y de interés por aprender a utilizarlos y aplicarlos en la carrera (ver Apéndice 6, Gráficos 2, 3 y 5).

Gráfico 21: Programas de la carrera de planificación en los que podrían incorporarse las TIC

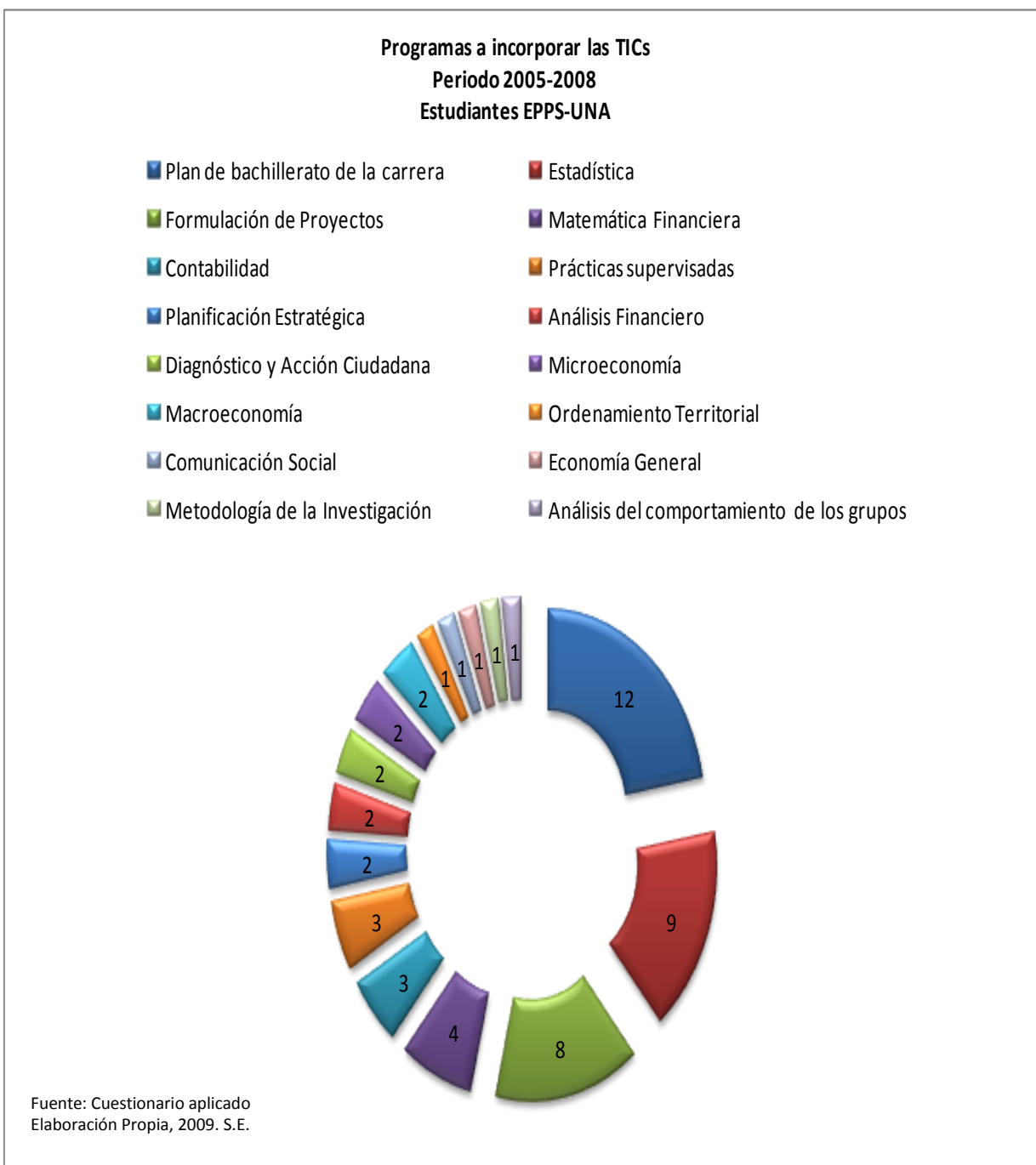
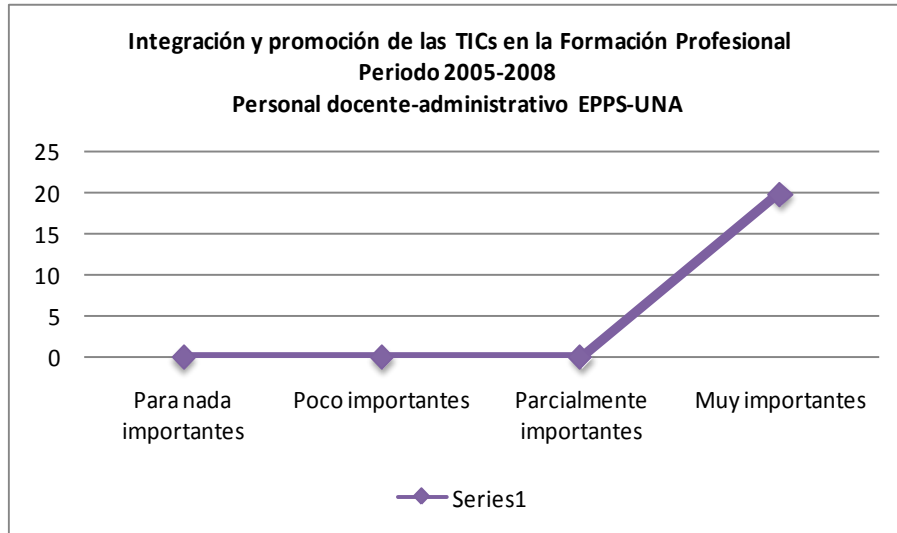
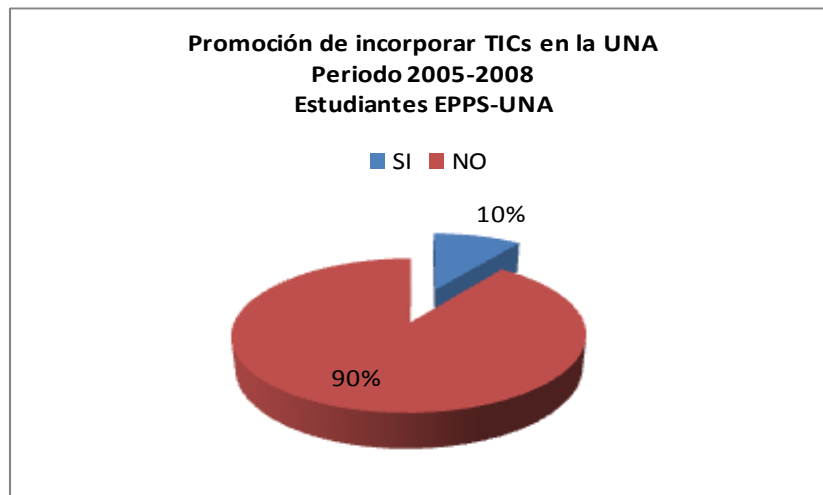


Gráfico 22: Integración y promoción de las TIC en la formación profesional



Fuente: Cuestionario aplicado
Elaboración Propia, 2009. S.E.

Gráfico 23: Promoción de incorporar TIC en la UNA



Fuente: Cuestionario aplicado
Elaboración Propia. 2009. S.E.

5.6 Limitaciones y fortalezas para integrar las TIC en el plan de estudios de la Escuela de Planificación y Promoción Social, UNA

Adherido a este análisis, en los Gráficos 24, 25 y 26 se manifiesta la existencia de limitaciones para incorporar las TIC en el plan de estudios de la carrera, donde la población estudiantil en su 92% indica que si existen éstas. Entre las que más sobresalen para los (as) estudiantes, están en un 22% por falta de capacitación al personal docente-administrativo, un 17% por falta de interés de la EPPS, 14% por falta de presupuesto para invertir en las TIC, 8% por falta de iniciativa, visión y liderazgo del personal docente-administrativo y estudiantes y otras con porcentajes menores como la falta de equipo tecnológico, falta de organización, desconocimiento y desvinculación de la escuela.

Conjuntamente, el personal docente-administrativo indican algunas limitaciones, como la carencia de una plataforma que apoye los procesos de enseñanza-aprendizaje con un 13%, resistencia al cambio con un 12%, falta de capacitación con un 11%, escasa iniciativa para promoverlas y poca asignación del presupuesto con un 10%, escaso capital humano con un 7%, desarticulación, poco acceso a los laboratorios y falta de enlaces con un 6%, entre otras.

Gráfico 24: Existencia de limitaciones para incorporar las TIC en el plan de estudios de la EPSS-UNA

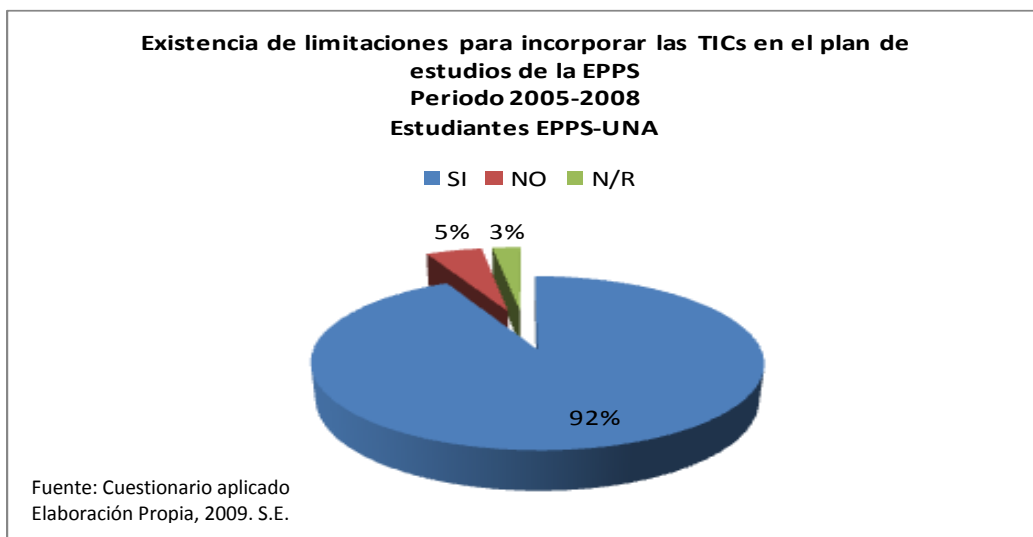


Gráfico 25: Limitaciones para incorporar TIC en el plan de estudios de la EPPS-UNA (estudiantes).

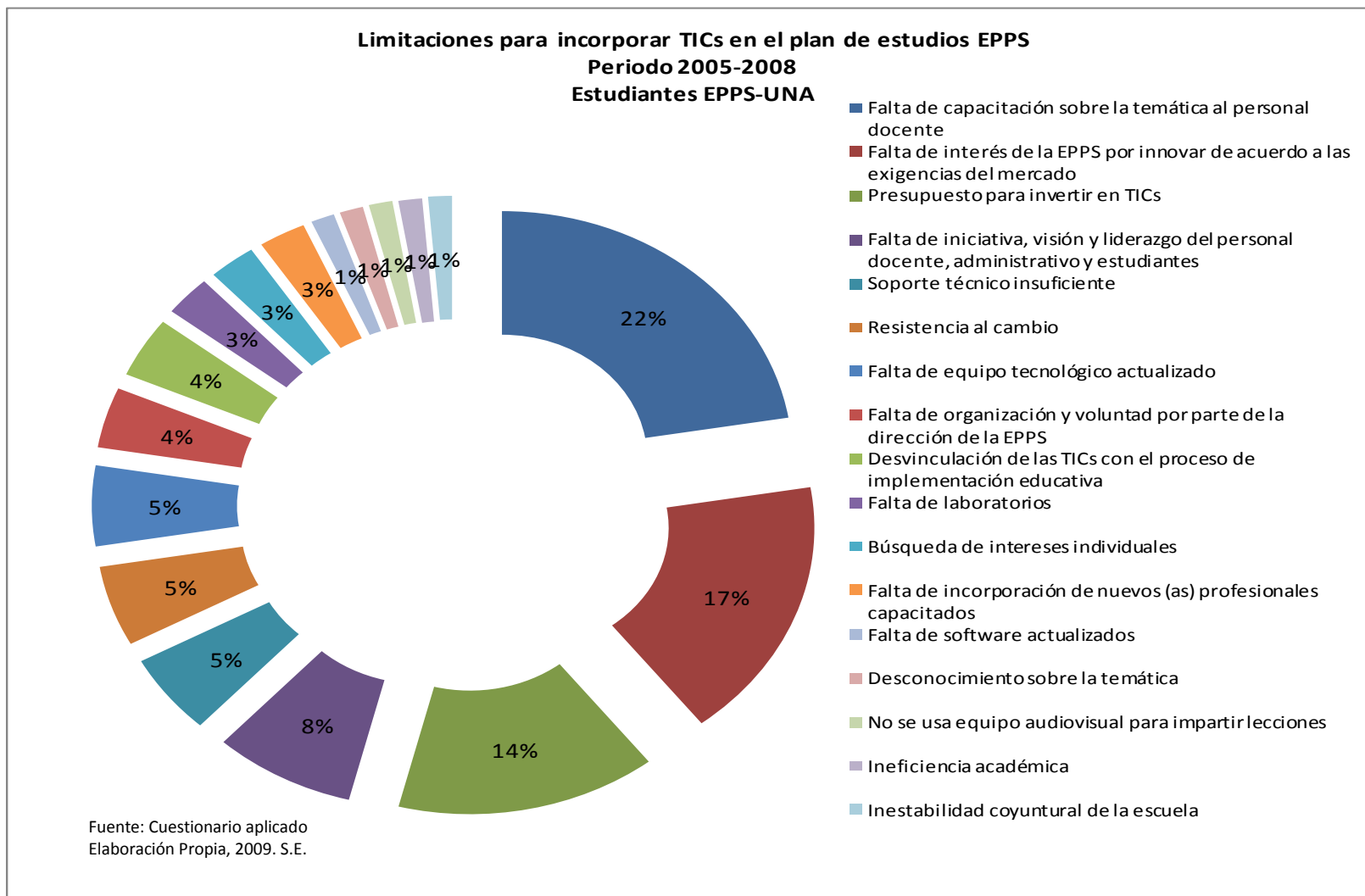
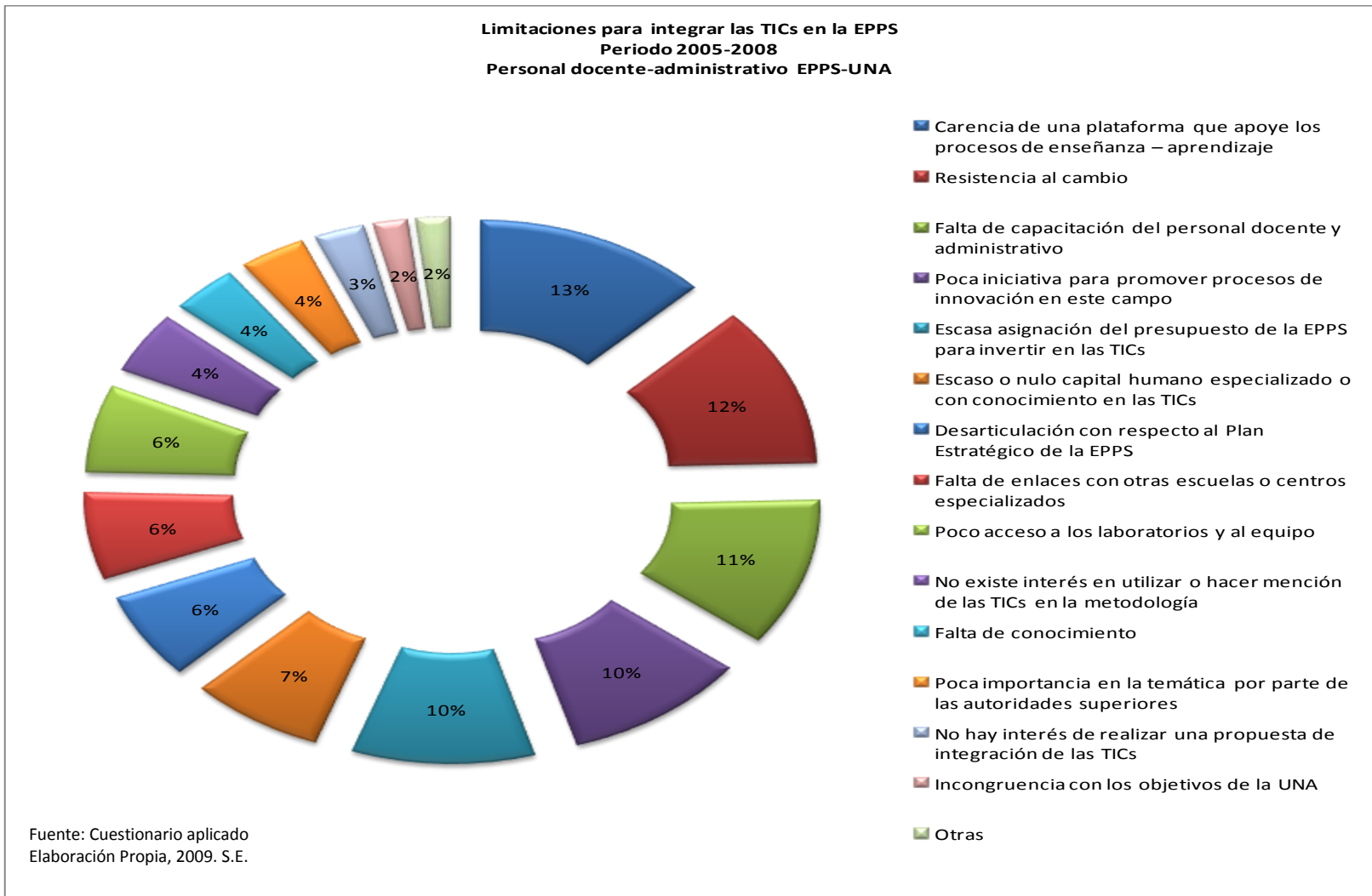
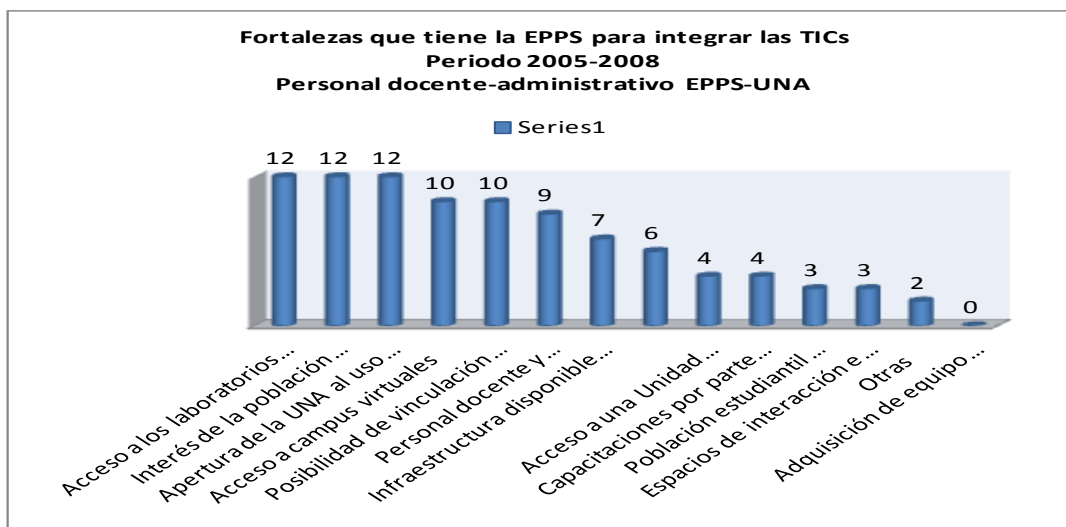


Gráfico 26: Limitaciones para integrar las TIC en la EPPS-UNA (personal docente-administrativo)



Según el Gráfico 27, el personal docente-administrativo señala, que entre algunas fortalezas con las que cuenta la EPPS-UNA para iniciar un proceso de integración de las TIC están el acceso a los laboratorios, interés de la población estudiantil, apertura de la UNA al uso de las TIC, acceso a campus virtuales, posibilidad de vinculación, personal docente e infraestructura. Sin embargo, es importante recalcar que la EPPS debe explotar estas opciones para realizar las gestiones pertinentes y así iniciar el proceso de integración de las TIC en las metodologías de los programas de los cursos. Esto, se podría empezar con el diseño y ejecución de un plan piloto, tomando en cuenta los recursos actuales que tiene la UNA.

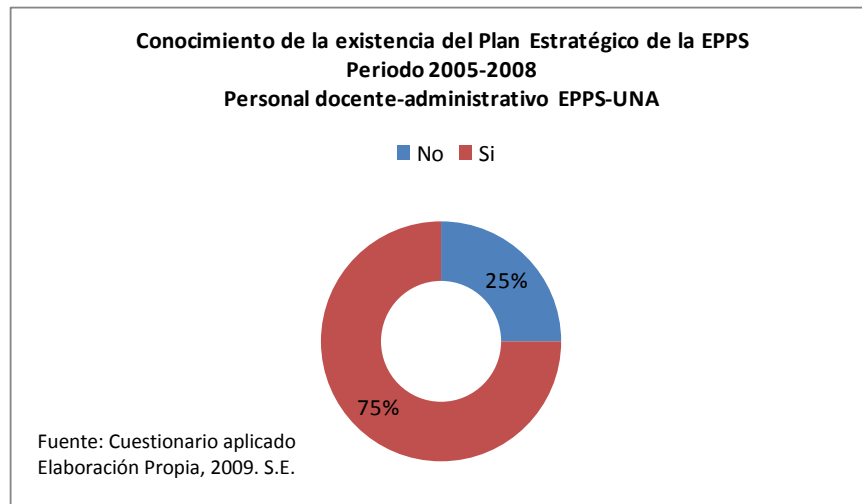
Gráfico 27: Fortalezas que tiene la EPPS-UNA para integrar las TIC



Fuente: Cuestionario aplicado
Elaboración Propia, 2009. S.E.

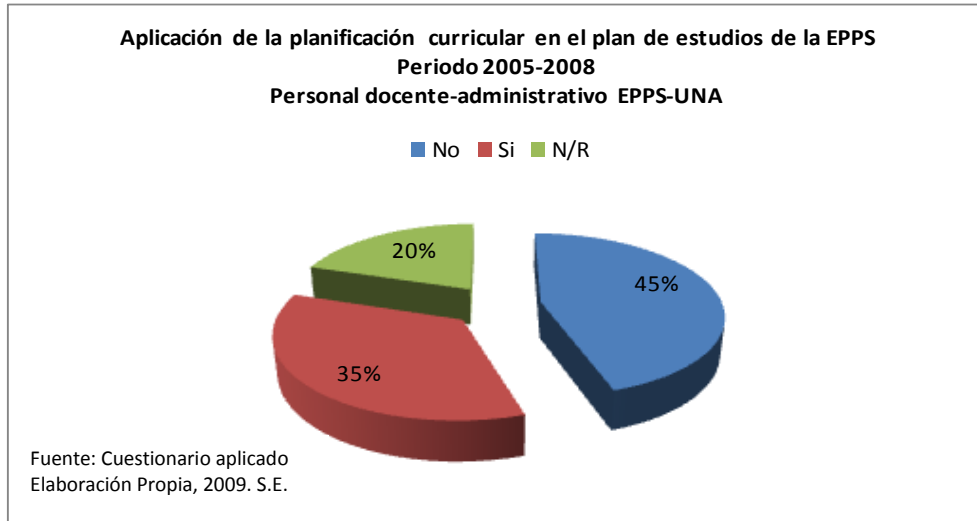
Simultáneamente, es indispensable, para realizar dicho plan piloto, que se inicie con la implementación o revisión de la planificación curricular existente, porque el 45% del personal docente-administrativo opinan que no se realiza la misma en la escuela, lo que es una limitación para actualizar el plan de estudios y por lo tanto, la metodología de los programas de los cursos (Ver Gráficos 28).

Gráfico 28: Conocimiento de la existencia del Plan Estratégico de la EPPS-UNA



Esto va de la mano con la operatividad del Plan Estratégico de la EPPS-UNA, ya que el 75% del personal docente-administrativo sabe que existe, pero no tienen conocimiento de cuál está vigente y mucho menos del contenido de éste, lo que refleja una debilidad más en cuanto a información y actualización del personal, quienes son los (as) principales encargados (as) de transmitir esta información a la población estudiantil, conjunto con la responsabilidad que tiene la EPPS, como vigilante de la enseñanza que se le da a sus estudiantes y futuros (as) profesionales en Planificación Económica y Social (Ver Gráfico 29).

Gráfico 29: Aplicación de la planificación curricular en el plan de estudios de la EPPS-UNA



Capítulo VI

6. Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones

Objetivo 1: Describir las Tecnologías de Comunicación e Información (TIC) y su relación con la formación profesional del siglo XXI, relacionándolas con la Planificación Curricular, a través del análisis de los diferentes planes, políticas e investigaciones diseñadas en la Universidad Nacional, Facultad de Ciencias Sociales y Escuela de Planificación Económica y Social, tanto en el contexto internacional, nacional e institucional.

Según lo planteado en el objetivo 1, se concluye que:

- Las TIC se visualizan cada día más como herramientas esenciales para el desarrollo profesional, indiferentemente del área en la que se desarrolle. De modo que las personas profesionales en planificación no se ven exentas al impacto que éstas generan y por lo tanto, a las competencias que adquieran por el manejo y capacitación en torno a éstas.
- Existe una evidente inconsistencia entre lo planteado en las políticas y planes a nivel institucional, de facultad y escuela en relación con los que puede y es más conveniente realizar en términos de innovación y aprendizaje, que mejore el perfil del planificador tanto en su formación como en su inserción en el mercado laboral, no obstante no se ha llevado a la práctica.

Objetivo 2: Identificar las metodologías aplicadas en el plan de estudios de la carrera en Planificación Económica y Social de la EPPS – UNA durante el periodo 2005-2010, según los instrumentos y recursos existentes en la UNA.

Según lo planteado en el objetivo 2, se concluye que:

- El plan de estudios de la carrera en Planificación Económica y Social evidencia una carencia en el uso de las TIC, específicamente en la metodología para impartir las lecciones y facilitar el acceso al conocimiento de la población estudiantil en el área de planificación.
- Se ha mantenido una constante de trabajar, básicamente, con el uso de medios audiovisuales, pero no se ha explotado todo el potencial de lo que se define bajo el concepto de TIC, como podría ser el uso y promoción de campos virtuales, foros, redes sociales de interacción con instituciones nacionales e internacionales que enriquezcan la formación de los (as) planificadores (as); así como softwares de aplicación aplicables en cursos específicos.

Objetivo 3: Inquirir la opinión de estudiantes sobre la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Según lo planteado en el objetivo 3, se concluye que:

- Los (as) estudiantes del bachillerato en Planificación Económica y Social del periodo en estudio (2005-2008), consideran primordial la utilización de TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, mas afirman no contar con los recursos disponible para hacer estos procesos más efectivos y dinámicos.
- Los estudiantes recalcan la importancia de la utilización de diferentes softwares, específicos por áreas, para poder adaptarse a los avances

tecnológicos, tanto en la inserción, desempeño y a los cambios presentes en el campo laboral

- A pesar de que la EPPS es privilegiada por ser la única en Costa Rica, esto no se aprovecha en la escuela, ya que carece de organización administrativa y, por lo tanto, pedagógica, lo que perjudica en primera instancia, a la población estudiantil interesada en estudiar planificación.

Objetivo 4: Conocer la opinión de personas expertas o conecedoras de la temática; así como del personal académico y administrativo de la EPPS en la Universidad Nacional, en la utilización de las TIC que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Según lo planteado en el objetivo 4, se concluye que:

- El personal docente y administrativo de la EPPS expresan tener conocimiento de las TIC, de la relevancia y necesidad de éstas para promover el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera efectiva, fluida y que brinde a la población estudiantil un panorama más real de las diversas situaciones que debe estudiar y enfrentar como profesionales en Planificación Económica y Social; sin embargo, definen una serie de limitaciones que impiden la aplicación efectiva de éstas, como lo es el caso del porcentaje que asigna la escuela para inversión en tecnologías de información y comunicación, así como la promoción de la utilización de éstas.
- El personal docente y administrativo de la escuela argumenta que la EPPS si puede acceder a recursos para mejorar el uso de estas tecnologías, porque la UNA sí cuenta con iniciativas y recursos para amparar diseños de planificación curricular que contemplen y promuevan el proceso de enseñanza-aprendizaje en la línea de la innovación y mejoramiento continuo, apoyado por las TIC.

- Parte del personal docente y administrativo tienen un buen grado de conocimiento en relación a las TIC; sin embargo, es necesario contar con mayor apoyo para conocer las diferentes opiniones de éstos (as), en relación a la temática tratada.

6.2 Recomendaciones

Objetivo 1: Describir las Tecnologías de Comunicación e Información (TIC) y su relación con la formación profesional del siglo XXI, relacionándolas con la Planificación Curricular; a través del análisis de los diferentes planes, políticas e investigaciones diseñadas en la Universidad Nacional, Facultad de Ciencias Sociales y Escuela de Planificación Económica y Social, tanto en el contexto internacional, nacional e institucional.

Según lo planteado en el objetivo 1, se recomienda que:

- Es pertinente homologar proyectos de investigación que mejoren el quehacer de la EPPS, en las diferentes áreas, vinculando estos proyectos con las exigencias y cambios demandados por los (as) estudiantes y por el mercado en general, como lo es el caso de las TIC donde pueden desarrollarse y ejecutar propuestas de coordinación, diseño, ejecución y financiamiento de proyectos en esta área con otras escuelas, institutos o instituciones dentro de la universidad o fuera de ella.
- Establecer, dentro del Plan Estratégico de la EPPS, la incorporación paulatina de tecnologías de información y comunicación, para promover procesos de enseñanza-aprendizaje más flexibles, actualizados y acordes con las demandas del mercado laboral, que permitan crear un modelo de TIC integrado en el plan de estudios.
- Asignar un porcentaje del presupuesto de la unidad académica para capacitación

del personal docente, específicamente en el uso de las diferentes tecnologías de información y comunicación aplicables en planificación, para de que transmitan su conocimiento a la población estudiantil, lo que se resume en la creación de un plan piloto de capacitación sobre las TIC y las herramientas que cuenta la UNA, dirigido al personal docente.

- Coordinar con las diferentes autoridades universitarias la creación de espacios para que el personal docente pueda adquirir competencias en torno al uso de las TIC, desarrollando políticas para un acceso oportuno a recursos tecnológicos en sus metodologías. A la vez, establecer mecanismos de control, soporte y seguimiento a las iniciativas que se emprendan para integrar las TIC en el plan de estudios de la carrera.
- Proponer y promover la integración de las TIC en la infraestructura y los servicios que brinda la Escuela de Planificación y Promoción Social.
- Promover estrategias para la realimentación de experiencias, conocimientos y competencias realizadas y aplicadas por otras entidades en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en materia de las TIC.

Objetivo 2: Identificar las metodologías aplicadas en el plan de estudios de la carrera en Planificación Económica y Social de la EPPS-UNA durante el periodo 2005-2010, según los instrumentos y recursos existentes en la UNA

Según lo planteado en el objetivo 2, se recomienda que:

- Es necesario de que las autoridades de la EPPS analicen y discutan sobre la posibilidad de realizar una modificación sustancial en la planificación de los programas y metodologías de los cursos del plan de estudios de la carrera, estableciendo de forma puntual aspectos que permitan a los (as) estudiantes

conocer e interactuar con tecnologías que faciliten su formación e incorporación en el mercado laboral. En resumen, realizar una constante planificación curricular de cada uno de los programas de los cursos de la carrera, que permita actualizar sus metodologías.

- Diseñar estrategias metodológicas que apliquen TIC como medio de transmisión de los proyectos que se apliquen en el área de ciencias sociales; promoviendo la utilización de TIC (como softwares afines a la carrera, redes sociales e internet) desde el diseño curricular de los programas a la Inclusión de las TIC en las metodologías y evaluaciones de los cursos, proporcionando un porcentaje importante al empleo de la virtualidad dentro de la forma de llevar a cabo los procesos de enseñanza-aprendizaje de la EPSS.
- Actualizar la bibliografía y webgrafía utilizada en los programas de los cursos.
- La Escuela de Planificación Económica y Social debe encargarse de publicar medios tecnológicos más actualizados y óptimos para obtener información general, acorde con los cursos que integran el plan de estudios de la carrera.
- Desarrollar actividades sistemáticas y progresivas, tendentes a la incorporación de las TIC en el Plan de Estudios de la Carrera de Planificación Económica y Social.
- Facilitar y proveer el acceso a contenidos, material multimedia, información, equipo y herramientas desarrolladas mediante el empleo de las TIC como, por ejemplo, la creación y utilización de software.

Objetivo 3: Inquirir la opinión de estudiantes sobre la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), que faciliten el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Según lo planteado en el objetivo 3, se recomienda que:

- Ofrecer un acceso equitativo a los laboratorios para uso de estudiantes de la

escuela e invertir en la compra de mayor cantidad de equipo tecnológico.

- Dar seguimiento a la iniciativa realizada por la Asociación de estudiantes de la EPPS, realizada a finales del año 2009, en torno a brindar cursos “libres” afines a la carrera, como el SPSS, Excel, Project y el SIG, pero desde la EPPS; esto, para de ampliar los cursos y que esta iniciativa sea sostenible para beneficio de los (as) estudiantes de la carrera de planificación.
- Estudiar la posibilidad de crear, como mínimo, dos cursos optativos que desarrollen las temáticas de las TIC; esto porque la escuela no tiene cursos optativos propios para escogimiento de los (as) estudiantes. Esta propuesta es de interés para toda la población estudiantil, quienes se verían como los (as) más beneficiados (as).

Objetivo 4: Conocer la opinión de personas expertas o conocedoras de la temática, así como del personal académico y administrativo de la EPPS en la Universidad Nacional, en la utilización de las TIC que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Según lo planteado en el objetivo 4, se recomienda que:

- Apoyar iniciativas que garanticen el acceso y financiamiento a escuelas, bibliotecas y desarrollo de proyectos para uso de Internet y otras TIC en aras del mejoramiento en el desarrollo profesional de los (as) estudiantes y personal docente-administrativo; ampliando y fortaleciendo el uso de TIC en la maya curricular.
- Explorar las estrategias y recursos tecnológicos de enseñanza utilizados por otros (as) docentes dentro de la misma UNA y aplicar los que sean más acordes con la planificación.
- Analizar la posibilidad de contratar personal especialista en la temática de las TIC, que brinden asesoramiento sobre éstas y que sean un apoyo para el personal docente-administrativo, para transmitir los conocimientos a la población

estudiantil de la carrera de Planificación Económica y Social.

- Capacitar al personal docente sobre las competencias relacionadas con la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje, por medio del diseño de programas de capacitación virtual para la formación continua.

Para complementar las conclusiones y recomendaciones realizadas en este capítulo, se agregan algunos Gráficos que permiten visualizar los puntos desarrollados, como lo interpreta el Gráfico 28, en el cual los (as) estudiantes sugieren que les gustaría que se incorpore el uso de diferentes software acordes con la carrera de planificación, lo que representa el 48%, seguido de la promoción y cursos especializados en TIC con un 22% y la integración y aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje con un 14%.

A esto, el personal docente-administrativo indica que los resultados serían muy favorables para la EPPS-UNA, principalmente para el estudiantado, entre las que sobresalen, de acuerdo al Gráfico 29, agilidad e innovación en los trámites con un 30%, flexibilidad de comunicación y localización con un 27%, facilidad de capacitación con un 21%, acceso global con un 11% y matrícula en línea con un 8%. Este mismo personal complementa la integración de las TIC con algunas recomendaciones, de las cuales destacan, según Gráfico 30, correo electrónico con el 19%, telecomunicaciones con el 17%, uso del Project con el 10%, uso de diferentes páginas institucionales con un 9%, uso del Office y otros softwares libres con un 8%, entre otros programas y herramientas de interés en la carrera de planificación. Todo esto permitiría a los (as) futuros (as) profesionales en esta especialidad, estar acorde con los avances tecnológicos esenciales para insertarse en el mercado laboral.

Gráfico 30: Sugerencias para incorporar las TIC en planificación

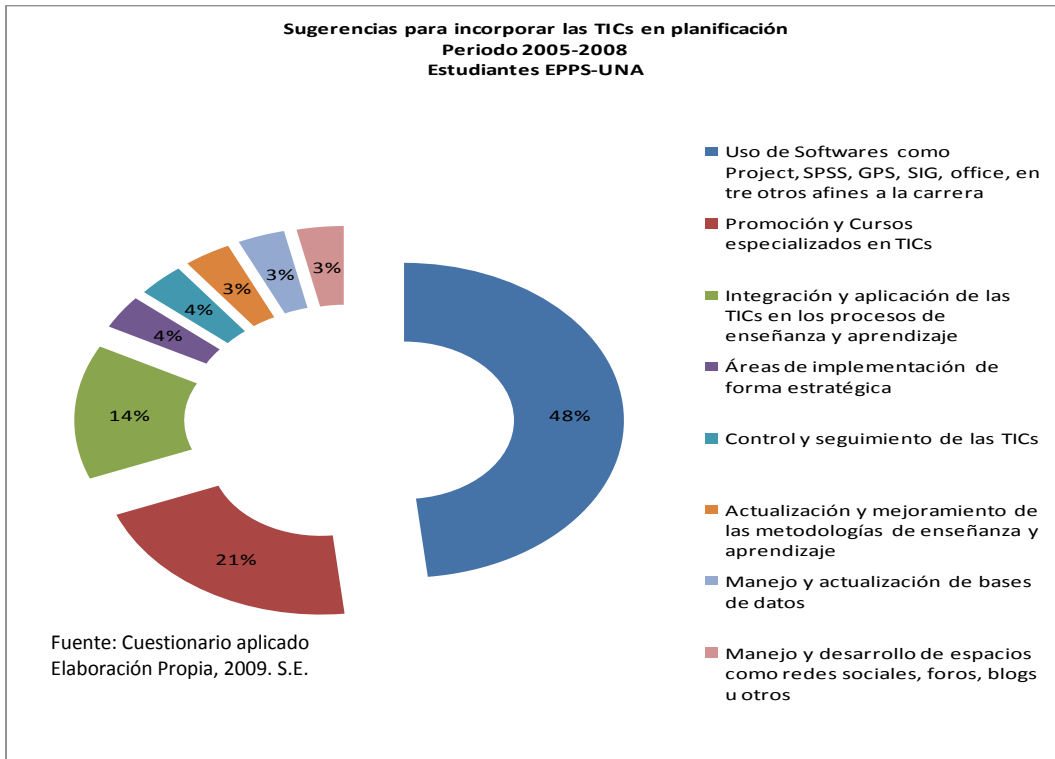


Gráfico 31: Resultados por aplicar y utilizar las TIC en la EPPS-UNA

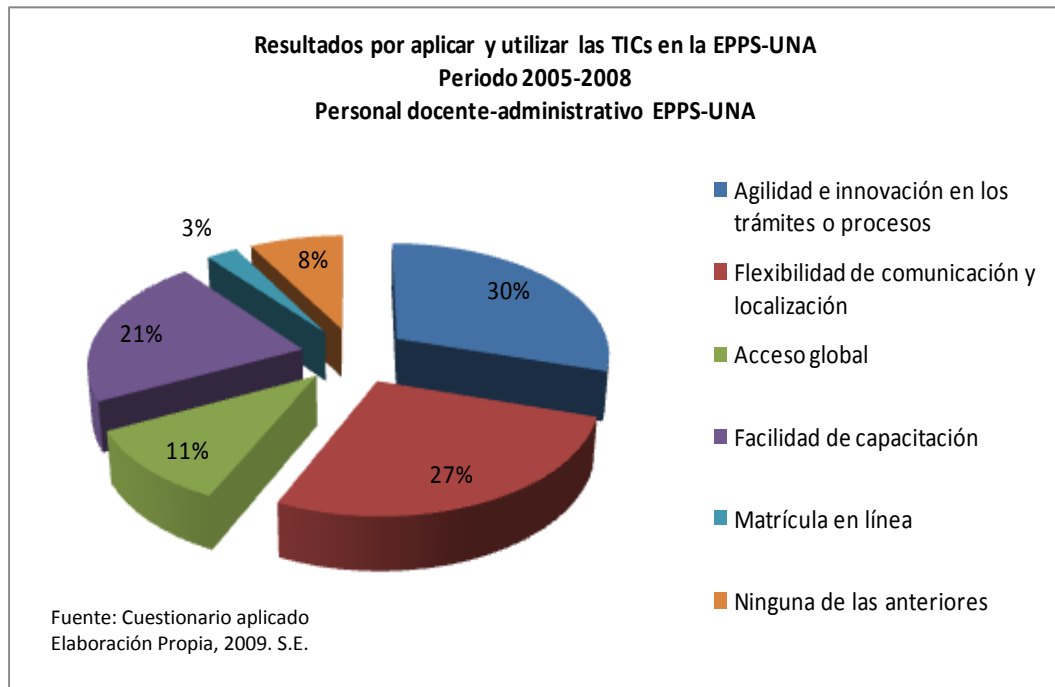
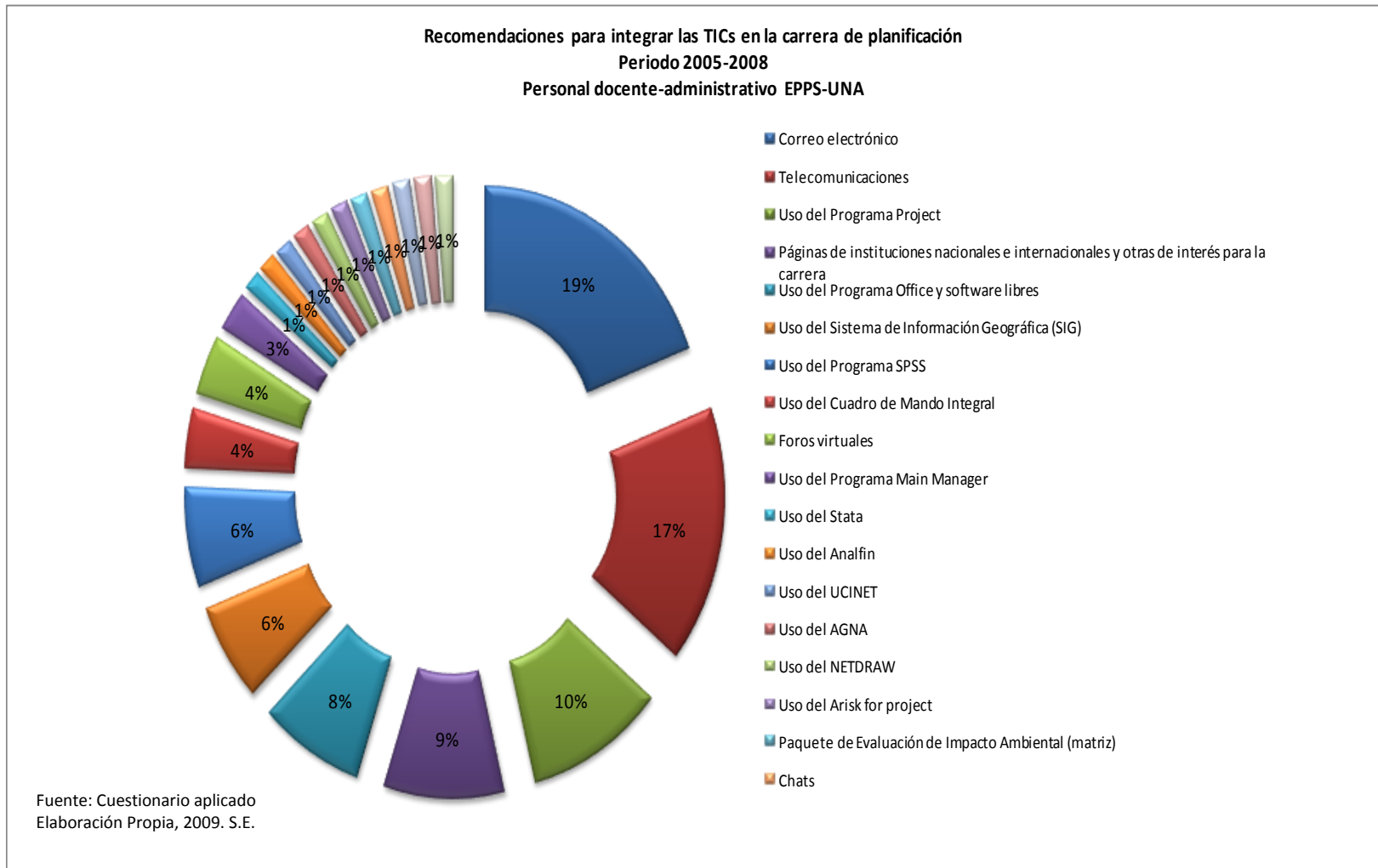


Gráfico 32: Recomendaciones para integrar las TIC en la carrera de planificación



De acuerdo con el problema planteado en la investigación, se concluye que, las TIC no se han incorporado ni integrado en el plan de estudios, por falta de una promoción por parte de la escuela y a la vez, por falta de un proceso de capacitación y sensibilización del personal docente y administrativo, para que se identifiquen con las diferentes herramientas que proporcionan las TIC, ya que, no es solo el uso de equipo audiovisual, sino que hay una gama de opciones que permitirían agilizar procedimientos y que serían de apoyo para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

A pesar de que las TIC son relevantes en el mercado laboral, se debe contemplar no solo su uso, sino que también la parte epistemológica del proceso de enseñanza-aprendizaje, para que de forma transversal exista una articulación entre el plan de estudios y los programas de los diferentes cursos, específicamente en su metodología. Pero utilizando las TIC de manera complementaria en estos procesos, es decir, encontrando un equilibrio entre el uso de las TIC y el conocimiento adquirido por medio de la participación y vivencias sociales.

Además, todo esto relacionado con la gestión del conocimiento, lo cual demandará un proceso lento pero efectivo, el cual la escuela ya ha iniciado, lo que se destaca como una fortaleza, debido a que se visualizan en mejoras futuras y en función de los proyectos que tenga la escuela para todos (as) sus estudiantes y la misma.

Capítulo VII

7. Propuesta pedagógica

Para la elaboración de la propuesta de integración de las TIC en el plan de estudios de la carrera de Planificación Económica y Social, es fundamental retomar los antecedentes, políticas y objetivos presentes en el documento denominado: “Políticas para la Incorporación de las Tecnologías de Información y la Comunicación en los procesos académicos de la Universidad Nacional”, donde en su apartado de *Procedimientos para la incorporación de las tecnologías de información y la comunicación en los procesos académicos de la Universidad*, se indica que para cumplir con las políticas se han definido una serie de procedimientos organizados en cuatro áreas temáticas, a saber: 1. Responsables de la coordinación en el desarrollo e implementación de las TIC, 2. Diseño, planificación y evaluación curriculares, 3. Apoyo para el diseño y aplicación de materiales educativos y 4. Prestación de servicios. Delimitación que debe contemplarse previo al diseño de dicha iniciativa. (Políticas para la Incorporación TIC, UNA, Gaceta 11, 2009).

Adicionalmente, en el Artículo Tercero, Inciso Único, de la sesión ordinaria, celebrada el 4 de diciembre del 2008, acta 2976, expresa en el considerando punto 2, c, que le corresponde a la Dirección de las Tecnologías de la Información y la Comunicación impulsar el plan estratégico, así como una serie de acciones orientadas a la gestión de los recursos de las TIC en forma integrada que permitan potenciar el quehacer de los sectores estudiantil, académico y administrativo, propiciar la universalización del acceso, uso y apropiación de las TIC, establecer directrices que permitan la normalización de políticas, estrategias y procesos para mejorar de forma continua y articulada la gestión de los recursos de TIC de la Institución, y evaluar el aprovechamiento de las TIC para de

determinar las acciones que garanticen la sostenibilidad de los beneficios que éstas ofrecen. (Consejo Universitario, UNA, Gaceta 20-2008).

Por lo anterior, se considera que para la formulación y ejecución de un proyecto, en esta línea, es importante definir algunos parámetros que establezcan un sistema de apoyo al personal docente, equipo, políticas y recursos necesarios para la implantación de éste.

Entre los aspectos más importantes por considerar de cara a la implantación de los proyectos, Jesús Salinas en su documento “Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria”, propone:

“– El sistema de apoyo a profesores, que integre tanto las acciones por incluir en el plan de formación y actualización del profesorado respecto del uso de las TIC en la docencia, como todo el sistema de asesoría personal que se presta a éstos y las acciones de asistencia técnica (coordinación de las actuaciones de los distintos servicios de la institución, la información de los recursos disponibles, etc.). Estos sistemas de apoyo no sólo se centran en el papel fundamental de la formación del profesorado. Es indudable que el colectivo docente universitario necesita, en primer lugar, un proceso de formación, y que la planificación del mismo y la propia existencia de formadores constituyen un tema clave. Pero, además, debe pensarse en términos de formación continua, de desarrollo profesional. El profesor universitario no sólo debe estar al día de los descubrimientos en su campo de estudio. Al mismo tiempo, debe también atender a las posibilidades de las TIC y a las eventuales innovaciones en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

– Apoyo a los alumnos. Los alumnos requieren acciones de formación (destrezas comunicativas, de selección de la información, de organización, etc.) y, al mismo tiempo, requiere de asistencia técnica y políticas de promoción del uso de las TIC (planes de compra, créditos blandos, etc.).

– Política del equipo. El equipo que va a llevar adelante el proyecto constituye una de las piezas clave. Su configuración, funciones y lugar en el organigrama de la institución dependen de la cultura e historia de la entidad. Por eso mismo, la política respecto de dicho equipo constituye uno de los elementos críticos para el éxito de los proyectos de

integración de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje. La forma en que se organizará este equipo también reviste importancia: el papel del experto en contenido, cómo y quién se encargará del diseño instruccional, del diseño digital, si se considera la presencia de programadores, o cuál va a ser el papel del coordinador del equipo, etc.

– Nuevas relaciones. Es incuestionable que las oportunidades en el mercado académico se amplían al integrar en la institución universitaria entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. Ello sitúa en una posición distinta respecto de nuevos socios que pueden provenir del campo tecnológico, del sector económico y, sobre todo, de nuestras relaciones con las otras instituciones (consorcios, redes de universidades, etc.).

– Infraestructura de red, hardware y software. Poco podrá hacerse en el campo de la docencia basada en las TIC sin unas claras líneas estratégicas respecto de la infraestructura. Un plan tecnológico de la institución será una buena base para el éxito. A pesar de ello, es necesario recordar que la innovación es una actividad humana, no técnica” (Salinas, 2004, pp.11-12).

Salinas también indica que “...las universidades necesitan implicarse en procesos de mejora de la calidad y esto, en nuestro terreno, se traduce en procesos de innovación docente apoyada en las TIC. Es habitual hablar de este tiempo de cambios, propiciado por los avances de las tecnologías de la información y la comunicación, como del inicio de una nueva era, a la que suele llamarse *sociedad de la información*. Puede destacarse cuatro importantes temas que convergen en este momento (Duderstand, 1997):

- La importancia del conocimiento como un factor clave para determinar seguridad, prosperidad y calidad de vida.
- La naturaleza global de nuestra sociedad.
- La facilidad con la que la tecnología –ordenadores, telecomunicaciones y multimedia– posibilita el rápido intercambio de información.
- El grado con el que la colaboración informal (sobre todo a través de redes) entre individuos e instituciones está reemplazando a estructuras sociales más formales, como corporaciones, universidades, gobiernos” (Salinas, 2004, p.2).

Según Salinas, “...los retos que suponen para la organización del proceso de enseñanza-aprendizaje dependerán en gran medida del escenario de aprendizaje (el hogar, el puesto de trabajo o el centro de recursos de aprendizaje); es decir, el marco espacio temporal en el que el usuario desarrolla actividades de aprendizaje. De igual manera, el papel del personal docente también cambia en un ambiente rico en TIC. El profesor deja de ser fuente de todo conocimiento y pasa a actuar como guía de los alumnos, facilitándoles el uso de los recursos y las herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevos conocimientos y destrezas; pasa a actuar como gestor de la pléyade (generación) de recursos de aprendizaje y a acentuar su papel de orientador y mediador” (Salinas, 1998), citado por Salinas, 2004, p.3.

“La incorporación de nuevos materiales, nuevos comportamientos y prácticas de enseñanza y nuevas creencias y concepciones, etc., son cambios que están relacionados, de acuerdo con Fullan & Stiegelbauer (1991), con los procesos de innovación en cuanto a mejoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Para estos autores, el uso de nuevos materiales y la introducción de planteamientos curriculares innovadores o de las últimas tecnologías sólo es la punta del iceberg: las dificultades están relacionadas con el desarrollo por parte de los profesores de nuevas destrezas, comportamientos y prácticas asociadas al cambio, así como con la adquisición de nuevas creencias y concepciones vinculadas al mismo” (Citado por Salinas, 2004, pp.4-5).

De lo expuesto anteriormente y del análisis realizado sobre el tema de esta tesis, surge la iniciativa de una propuesta pedagógica, en la cual se destacan cinco aspectos base, los cuales encierran cambios positivos en la Escuela de Planificación Económica y Social, ya que si éstos se ponen en práctica, permitirían dar un paso a la innovación; los mismos son:

7.1 Plan de estudios de la carrera en Planificación Económica y Social

Para este aspecto, se toma lo que indica el apartado de actividad académica, formación profesional, en su política 3, que puntualiza que se debe “...ofrecer distintas opciones de formación: accesible, atractiva y pertinente según las tendencias y necesidades de la época”. (Modificación de las políticas institucionales UNA, 2005). Estas opciones se ven

reflejadas en la calidad de la formación de profesionales en la línea de las demandas del mercado, por lo que la integración de las TIC es importante en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Adicionalmente, en el mismo apartado en la política 5, punto e, expone que dicha formación puede requerir de “...una incorporación de los estudios sobre la cultura científico-tecnológica en las áreas de sociales, artes, letras y filosofía, así como una visión integral e integradora de la realidad en las áreas científico- tecnológica”. (Modificación de las políticas institucionales UNA, 2005).

Por ésto se determina que esta situación es pertinente para realizar un diagnóstico que identifique las necesidades de la unidad académica, tanto en innovación en los cursos por parte del personal docente como las necesidades del mercado para beneficio de la población estudiantil; por esto, este diagnóstico iría paralelo a la realización de un estudio de mercado, que determine cuales son las principales TIC que podrían apoyar y mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje para la formación de los (as) estudiantes en Planificación Económica y Social. Aunado a la conformación de una visión global de los avances tecnológicos, ya que por la dimensión de las TIC es posible utilizar muchas herramientas para el desempeño en el área de planificación.

Paralelamente, también se recomienda:

- La incorporación de cursos optativos y libres, para estudiantes y personal docente-administrativo de la EPPS, en función del aprendizaje con el uso de las TIC en diferentes campos relacionados con la planificación.
- Realizar las modificaciones metodológicas necesarias para promover y utilizar las TIC, de modo que la formación no se desvincule de las exigencias de los (as) estudiantes y el mercado laboral.
- Incentivar el fortalecimiento y actualización - por medio del uso de las TIC - de una base de datos de organizaciones, empresas o instituciones interesadas en apoyar la realización de las prácticas supervisadas de la carrera de Planificación Económica

y Social.

- Realizar cursos y actividades extracurriculares, con una mayor modalidad participativa, donde las TIC no sean opcionales, sino indispensables para el desempeño del personal docente y estudiantes.
- Impulsar un mayor uso de las redes sociales para fines educativos.

7.2 Inversión en recursos tecnológicos

En el apartado de financiamiento e inversión, punto b de inversión, indica que la “inversión que la Institución (UNA) realice (en el próximo quinquenio) busca formar los recursos humanos, fortalecer y modernizar el sistema de inversión financiera, actualizar la tecnología educativa, los equipos y la planta física, para de asegurar un desempeño académico de excelencia”. (Modificación de las políticas institucionales UNA, 2005). De acuerdo a este aspecto y amparado a lo reflejado en la presente investigación, se destaca la evidente necesidad de adquirir equipo para facilitar y apoyar la calidad de la formación profesional por parte del personal docente, lo que también fortalecería las competencias de los (as) profesionales en Planificación Económica y Social, de acuerdo a las necesidades del mercado laboral donde se desempeñarán; lo que se refleja en la política en mención.

Por esto, debe analizarse la posibilidad de aumentar la inversión para este tipo proyectos, que permitan la adquisición de equipo, capacitación y programas informáticos, que pueden provenir de distintas fuentes de financiamiento, es decir, por asignación del presupuesto ordinario de la EPPS, por donaciones de organizaciones y empresas vinculadas a la escuela o por apoyo técnico de áreas de la misma universidad, como lo es el caso de la escuela de informática, con quien podría establecer convenios para que estudiantes de esta escuela brinden soporte, capacitaciones o diseño de algún sistema para la EPPS, entre otras opciones.

7.3 Capacitación y sensibilización del personal docente y administrativo sobre la importancia de las Tecnologías de Información y Comunicación

En relación con la integración de las TIC en el plan de estudios de la EPSS, lo esencial es que se realice un fuerte proceso de capacitación al personal docente-administrativo, quienes están a cargo de la formación de estudiantes y futuros profesionales en planificación. Esto, porque la formación inicial docente no puede ser una actividad improvisada, sino planeada acorde con los avances tecnológicos vinculados con la carrera de planificación. Para ello, es necesario conocer cuál es la visión de la formación docente sobre tecnologías y a qué tipo de profesional se está formando. Dado que el personal docente son parte muy importante en la formación, ya que son quienes transmiten el conocimiento a la población estudiantil y tienen la responsabilidad de llevar a cabo un excelente proceso de enseñanza-aprendizaje, para de formar los (as) mejores profesionales de la EPPS. Más aún, sabiendo que la EPPS es la única que existe en Costa Rica, la cual podría convertirse en un monopolio en el área de planificación, formando profesionales con las mejores competencias y actualizaciones del mercado, que brinden calidad en los servicios que realizan en su área de trabajo, construyendo un nicho de capacitación y colocación de estudiantes.

“La integración de las TIC en la formación inicial docente debe ser también consciente de que existe una cultura y tradición fuertemente asentada acerca de qué es formar docentes (sin y con tecnologías). Por ello, los procesos de cambio deberían asumir la idea de que se trata de introducir cambios en un sistema complejo cuya planificación puede anticiparse, pero siempre estará abierta a desarrollos, resistencias, avances impredecibles. Y los expertos en sistemas complejos avisan que se necesita tener una permanente cautela para observar los mensajes explícitos pero también implícitos que indican la forma cómo el sistema va asumiendo el cambio, en nuestro caso, las tecnologías” (Marcelo, 2007).

Según el apartado de la actividad académica, de orientaciones generales, política 12, el personal académico debe fundamentarse en un comprobado desarrollo de su área

disciplinaria y garantizar su excelencia, accesibilidad y competitividad (Modificación de las políticas institucionales UNA, 2005), con lo que el uso y promoción de las TIC se convierte en una base para la formación, pero con un previo proceso de capacitación al personal académico y administrativo de la EPPS.

7.4 Vinculación de la Escuela de Planificación y Promoción Social

Según el apartado de la actividad académica, de orientaciones generales, política 7, el personal académico debe procurar la cooperación permanente con otras universidades, instituciones públicas y organizaciones nacionales y extranjeras, así como estrechar relaciones con el sector productivo nacional y extranjero (Modificación de las políticas institucionales UNA, 2005).

Este artículo describe como el personal docente y autoridades encargadas de la formación profesional, deben incentivar que las facultades y escuelas de la UNA promuevan la conformación de alianzas estratégicas con instituciones y empresas públicas y privadas que brinden soporte, capacitación y faciliten espacios de inserción en el mercado laboral, y que, principalmente, enriquezca la formación profesional con una gama de conocimientos de diferentes contextos nacionales e internacionales en cualquier ámbito de la sociedad.

7.5 Mejoramiento y actualización de la página WEB de la EPPS

Con respecto a la página web de la EPPS es importante promover un mejoramiento y actualización constante de ésta. Complementario a una modificación que permita contar con una página más interactiva y atractiva a las personas usuarias de ésta, proyecto que podría ir de la mano con la Escuela de Informática, bajo la modalidad de realización de prácticas profesionales de estudiantes de esta unidad académica.

En esta página, se podría mantener un registro actualizado de los temas de tesis realizados y en proceso, para de permitir a los (as) estudiantes conocer cuáles temas se están investigando y, a la vez, usarlos como material bibliográfico.

La EPPS también puede mantener, en esta página, información general sobre actividades

nacionales e internacionales, así como información sobre ofertas de trabajo de interés para estudiantes y profesionales en planificación.

7.6 Alternativas propuestas para la integración e incorporación de las TIC en la EPPS y su plan de estudios.

Una vez puntualizadas las opciones propuestas y formuladas, posteriores a la investigación realizada, las mismas se profundizarán por medio del desarrollo de matrices, donde se contemplarán los principales elementos para determinar su viabilidad y ejecución como parte de ésta.

1. Plan de estudios de la carrera en Planificación Económica y Social

- Realizar un diagnóstico de las necesidades de la unidad académica, tanto en innovación en los cursos como la demanda del mercado.
- Realizar un estudio de mercado que determine las principales TIC que podrían apoyar y mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- Incorporar cursos optativos y libres, para estudiantes y personal docente-administrativo de la EPPS, en función del aprendizaje con el uso de las TIC, en diferentes campos relacionados con la planificación.
- Realizar las modificaciones metodológicas necesarias para promover y utilizar las TIC, de modo que la formación no se desvincule de las exigencias de los (as) estudiantes y el mercado laboral.
- Incentivar el fortalecimiento y actualización - por medio del uso de las TIC - de una base de datos de organizaciones, empresas o instituciones interesadas en apoyar la realización de las prácticas supervisadas de la carrera de Planificación Económica y Social.
- Realizar cursos y actividades extracurriculares, con una mayor modalidad participativa, donde las TIC no sean opcionales, sino indispensables para el desempeño del personal docente y estudiantes.
- Impulsar un mayor uso de las redes sociales para fines educativos.

- Incluir en las metodologías, de los diferentes cursos de la carrera, la experiencia de conocer y interactuar con software utilizados en entidades públicas y privadas, que se relacionen con la planificación.

2. Inversión en recursos tecnológicos

- Analizar la posibilidad de aumentar la inversión (presupuesto) para proyectos relacionados con la integración e incorporación de las TIC, que permitan la adquisición de equipo, capacitación y programas informáticos; podría ser por medio de donaciones, otras escuelas de la UNA como informática y con entidades públicas y privadas.

3. Capacitación al personal docente y administrativo

- Iniciar con un fuerte proceso de capacitación al personal docente-administrativo, acorde con los avances tecnológicos vinculados a la carrera de planificación, podría ser el uso de software utilizados actualmente.

4. Vinculación de la Escuela de Planificación y Promoción Social

- Incentivar alianzas estratégicas con instituciones y empresas públicas y privadas que brinden soporte, capacitación y faciliten espacios de inserción en el mercado laboral.

5. Mejoramiento y actualización de la página WEB de la EPPS

- Promover un mejoramiento y actualización constante de ésta una página, de forma que sea más interactiva y atractiva. Para este fin, podría realizarse una coordinación con estudiantes de la Escuela de Informática, que se encuentren realizando prácticas o proyectos de la carrera. También, por medio de esta página, podría mantenerse un registro actualizado de los temas de tesis realizados o que estén en proceso, para permitir a los (as) estudiantes conocer cuáles temas se están investigando y, a la vez, usarlos como material bibliográfico.

- Mantener información general sobre actividades nacionales e internacionales, así como información sobre ofertas de trabajo de interés para estudiantes y profesionales en planificación.

Perfiles de Proyectos:

“Incorporación e integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el Plan de estudios de la carrera en Planificación Económica y Social”

Proyecto 1: “Rediseño del Plan de Estudios de la carrera en Planificación Económica y Social.”

I. Organización responsable del proyecto.

Responsable	Escuela de Planificación Económica y Social (EPPS - UNA)
Teléfono	25624146 / 25624152.
Contactos	- Director: M.Sc. Richard Maradiague Ontaneda. - Subdirector: MBA. Miguel Céspedes Araya. - Coordinador proyecto autoevaluación: Dr. Ronald Salas Barquero.
Dirección	Heredia Centro.
Organización	Universidad Nacional, Escuela de Planificación Económica y Social (EPPS).

II. Descripción del proyecto

Nombre	“Incorporación e integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el Plan de estudios de la carrera en Planificación Económica y Social”.
Antecedentes	Existe todo un marco normativo y lineamientos estratégicos para el desarrollo de políticas, en relación a la incorporación de TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje; como lo son el caso de planes estratégico de la universidad, la Facultad de Ciencias Sociales y la EPPS. Aunado a la políticas propias en esta materia diseñadas por la universidad e instancias externas a la misma, como lo es el caso de la Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico 7169; el Proyecto: “Incorporación de los audiovisuales como un recurso en los procesos de enseñanza aprendizaje” del MEP y el Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal (Planes) 2006-2010. Conare, entre otros.
Justificación	Como se ha desarrollado durante toda la investigación, las TIC inciden cada día más en las relaciones interpersonales (llámeseles personales, laborales, de estudio, etc.), de modo que, el contexto en el que actualmente vivimos demanda que existan una serie de insumos necesarios para responder a éste y lo que la globalización exige. Marco en el que las diferentes alternativas aquí planteadas se formulan en esta línea y la necesidad de formar más y mejores profesionales y ciudadanos (as), con mayores accesos, herramientas y conocimientos que se traduzcan en procesos de desarrollo de las sociedades y organizaciones donde se encuentren.
Descripción del problema o situación a la que se orienta el proyecto.	El problema o situación planteada, radica en qué a pesar de la existencia y formulación de políticas, planes y proyectos en aras de la promoción de la innovación e incorporación de TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje, falta vincular, crear y concretar acciones que brinden estas tecnologías y espacios a los (as) estudiantes y profesionales que se están formando en la Escuela de Planificación Económica y Social, generando así una debilidad evidente en lo que plantea y hace la universidad y EPPS en general “...no existe una relación clara entre la teoría y la práctica” en términos de TIC para los (as) estudiantes de Planificación.
Objetivo general	Incorporar las TIC en los diferentes cursos impartidos en la carrera, permitiendo al estudiantado responder a las exigencias y cambios que el mercado laboral y contexto actual le demanda.
Población meta	Estudiantes, personal docentes y administrativos de la EPPS.

III. Estrategia de implementación

Objetivos Específicos	- Realizar una revisión de las diferentes metodologías propuestas para cada uno de los cursos del plan de estudios, en aras de unificar criterios y modificar actividades entorno a la incorporación de TIC según las temáticas desarrolladas por el docente. - Definir temáticas y sugerir Software básicos para cada área en estudio, así como incentivar el uso de herramientas que faciliten el proceso de enseñanza.
Metas	- Modificar el plan de estudios de la carrera de PPS acorde con demandas del contexto actual. - Contar con herramientas afines al área y temáticas estudiadas en cada curso.
Localización física	Provincia: Heredia. Cantón: Central. Distrito: Central.
Presupuesto	₡ 1 543 000.00 (Ver Nota al pie nº 1)

IV. Presupuesto

Presupuesto proyectado (mensual) ¹⁹				
Nombre del proyecto	"Incorporación e integración de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en el Plan de estudios de la carrera en Planificación Económica y Social"			
Clasificación de gastos	Cantidad	Detalle	Precio unitario	Total
Gasto personales (salarios)	2	-	₡ 500 000,00	₡ 1 000 000,00
Gastos no personales	-	-	-	-
Materiales y suministros	2	- Resmas	₡ 5000,00	₡ 10 000,00
	2	- Tintas	₡ 10 000,00	₡ 20 000,00
	20	- Bolígrafos.	₡ 150,00	₡ 3 000,00
	-	- Otros.	₡ 10 000,00	₡ 10 000,00
Maquinaria y equipo	1	Portátil	₡ 500 000,00	₡ 500 000,00
Total general				₡ 1 543 000,00

¹⁹ El presupuesto se presenta como una proyección mensual de los gastos requeridos para desarrollar la alternativa de rediseño del plan de estudios de la carrera. No obstante, dichos rubros se presentan de manera gráfica, ya que, en el caso de los gastos por salarios, materiales y equipo debería considerarse desarrollar esta alternativa a través del proyecto de autoevaluación, realizado actualmente por la escuela o dentro de las mismas funciones propias de la escuela, bajo la connotación de "prioritario", aspecto por el cual los gastos e inversión en dicho proyecto se verían reducidos al mínimo e incluso no presentaría gastos ni modificaciones presupuestarias a nivel del presupuesto asignado a la escuela.

V. Calendarización de actividades

Calendarización															
Actividades	Tiempo asignado (Semanas)												Tiempo Aprox.	Meta	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1. Revisión metodológica de cada uno de los cursos del plan de estudios.														Tres semanas	- Rediseño del plan de estudios, a través del rediseño metodológico de los cursos impartidos.
2. Investigación sobre software para cada área en estudio.														Una semana	- Contar con una base de datos de software y campus virtuales afines a cada uno de los cursos brindados en la escuela, a través de su plan de estudios.
Observaciones															

Proyectos 2: “Compra de equipos tecnológicos en función del apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje en la EPPS.”

I. Organización responsable del proyecto.

Responsable	Escuela de Planificación Económica y Social (EPPS-UNA)
Teléfono	25624146 / 25624152.
Contactos	- Director: M.Sc. Richard Maradiague Ontaneda. - Subdirector: MBA. Miguel Céspedes Araya. - Coordinador proyecto autoevaluación: Dr. Rónald Salas Barquero.
Dirección	Heredia Centro.
Organización	Universidad Nacional, Escuela de Planificación Económica y Social (EPPS).

II. Descripción del proyecto

Nombre del proyecto:	“Compra de equipos tecnológicos en función del apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje en la EPPS.”
Antecedentes del proyecto	Marco normativo y lineamientos estratégicos establecidos por la UNA (FCS y EPPS), el MEP, Conare. (ver antecedentes proyecto 1)
Justificación	Ante las exigencias del entorno y necesidades de las poblaciones en estudio, se considera indispensable coordinar la compra, o donación, de equipos tecnológicos básicos que mejoren la manera de impartir las lecciones, y por ende, que mejore la adquisición y construcción de conocimiento en el estudiantado y población en general, vinculada a la Escuela de Planificación y Promoción Social.
Descripción del problema o situación a la que se orienta el proyecto	Existe una carencia evidente de recursos tecnológicos para promover procesos de enseñanza aprendizaje más creativos y enriquecedores entre el estudiantado y personal docente y administrativo de la escuela.
Objetivo general	Solventar la carencia de equipo tecnológico requerido por los (as) docentes, administrativo y estudiantes para desarrollar de manera efectiva los procesos de enseñanza-aprendizaje en la escuela.
Población meta	Estudiantes, personal docente y administrativo de la EPPS.

III. Estrategia de implementación

Objetivos específicos	- Adquirir equipo tecnológico que facilite el desarrollo de las clases y actividades propias de la disciplina de planificación. - Brindar soporte técnico cada dos meses al equipo de la escuela en aras del mantenimiento del mismo.
Metas	- Adquirir equipo tecnológico básico para satisfacer las necesidades del personal docente, administrativo y estudiantes de la EPPS. Definiendo en una primera etapa la compra o adquisición de 5 videobeam, 5 computadoras portátiles (destinadas para brindar lecciones a los estudiantes).
Localización física	Provincia: Heredia. Cantón: Central. Distrito: Central.
Presupuesto por operación	₡ 5 000 000,00

IV. Presupuesto.

Presupuesto proyectado (mensual)				
Nombre del proyecto	"Compra de equipos tecnológicos en función del apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje en la EPPS".			
Clasificación de gastos	Cantidad	Detalle	Precio unitario	Total
Equipo ²⁰	5	Computadoras portátiles	¢ 500 000,00	¢ 2500 000,00
	5	Videobeam	¢ 500 000,00	¢ 2500 000,00
Total general				¢ 5 000 000,00

V. Calendarización de actividades.

Calendarización															
Actividades	Tiempo Asignado (semanas)												Tiempo Aprox.	Meta	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1. Cotización de equipos														Una semana	- Adquisición equipos tecnológicos.
2. Definición del financiamiento														Una semana	
Observaciones															

²⁰ El presupuesto se presenta como una cotización general para adquirir el equipo descrito. Equipo que por su parte, puede ser adquirido vía Fundauna por concepto de préstamo a la escuela, o donación de algún ente externo a la universidad. Está última opción teniendo claro lo establecido en el reglamento interno de la universidad en relación a donaciones de un ente privado hacia un ente público, como lo es la universidad, resguardando la posición de la Universidad Nacional como ente público y el origen de los fondo que definen la donación. Con base en el soporte del equipo, no se incurriría en ningún gasto al ser parte de los servicios que proporciona la universidad. De igual forma, la escuela debe considerar para el desarrollo del presupuesto 2011, solicitar una partida exclusiva para financiar proyectos de esta categoría, al ser un aspecto prioritario para la escuela y promovido en los diferentes planes por la misma universidad, quien expone la necesidad e importancia de innovar y contar con tecnologías de información y comunicación pertinentes para desarrollar procesos de enseñanza aprendizaje.

Proyecto 3: “Capacitación y sensibilización del personal docente y administrativo sobre la importancia de las TIC”

I. Organización responsable del proyecto

Responsable	Escuela de Planificación Económica y Social (EPPS - UNA)
Teléfono	25624146 / 25624152.
Contactos	- Director: M.Sc. Richard Maradiague Ontaneda. - Subdirector: MBA. Miguel Céspedes Araya. - Coordinador proyecto autoevaluación: Dr. Rónald Salas Barquero.
Dirección	Heredia Centro.
Organización	Universidad Nacional, Escuela de Planificación Económica y Social (EPPS).

II. Descripción del proyecto

Nombre del proyecto:	“Capacitación y sensibilización del personal docente y administrativo sobre la importancia de las TIC”.
Antecedentes del proyecto	Marco normativo y lineamientos estratégicos establecidos por la UNA (FCS y EPPS), el MEP, CONARE. (ver antecedentes proyecto 1)
Justificación	Es fundamental que los y las docentes encargados de formar profesionales en distintas áreas cuenten con las competencias necesarias para hacer de los procesos de enseñanza aprendizaje, procesos más efectivos y atractivos para el estudiantado. Sumado a que el entorno globalizado del que somos parte define una serie de relaciones entorno al uso de tecnologías de información y comunicación. Escenario donde los (as) docentes requieren, necesariamente, estrategias e insumos que les facilite desarrollar estos proceso. De ahí que sea indispensable, aunado a la adquisición de equipos, contar con procesos de capacitación y concienciación de la importancia y beneficio para el personal docente y estudiantado de hacer uso de estas tecnologías.
Descripción del problema o situación a la que se orienta el proyecto	Existe resistencia y desconocimiento de funcionarios (as) y docentes a utilizar este tipo de tecnologías, así como, indisposición por la falta de recursos para desarrollar sus clases.
Objetivo general	Capacitar al personal docente y administrativo en el uso e importancia de las tecnologías de información y comunicación para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje. ²¹
Población meta	Estudiantes, personal docente y administrativo de la EPPS.

²¹ Dichas capacitaciones se realizarán inicialmente por un periodo de 2 ó 3 días por ciclo, donde se les proporcionen a los funcionarios la posibilidad de optar por capacitarse en la utilización de algún software o herramienta tecnológica. Capacitaciones que serán antecedidas por una charla donde se les explique a éstos la importancia de las tecnologías para su desarrollo personal, profesional y en el proceso de enseñanza, así como de la importancia de que aprovechen dichos espacios de asesoría.

III. Estrategia de implementación

Objetivos específicos	- Capacitar a profesores (as) y funcionarios (as) de la escuela de planificación, en función de la promoción y aprovechamiento de los recursos tecnológicos presentes en la universidad, internet e instituciones externas a ésta. - Generar un proceso participativo (dentro de las mismas capacitaciones) que brinden insumos de tecnologías conocidas por estos (as) profesionales, según su área de trabajo y especialidad.
Metas	- Capacitar al 100% de los (as) profesionales vinculados a la escuela de planificación, bajo la modalidad de personal administrativo y docente en propiedad o interinos.
Localización física	Provincia: Heredia. Cantón: Central. Distrito: Central.
Presupuesto por operación	¢ 200 000,00 ²²

IV. Presupuesto

Presupuesto Proyectado (ciclo)				
Nombre del proyecto	"Capacitación y sensibilización del personal docente y administrativo sobre la importancia de las TIC".			
Clasificación de gastos	Cantidad	Detalle	Precio unitario	Total
Servicios profesionales²³	2	Servicio de capacitación según temática predefinida	¢ 100 000,00	¢ 200 000,00
Total general				¢ 200 000,00

²² El monto sugerido se cotiza con una base de 15 personas como máximo, durante dos días completos seguidos. Monto que a su vez, podría aumentar de acuerdo con el software o tecnología que desee impartirse. Características por las cuales un (a) profesional en Ingeniería en sistemas de la UNA estima mínimo cobraría US \$ 350 o un poco más.

²³ Debe considerarse la posibilidad de coordinar con funcionarios (as) de la misma universidad (profesores de la Escuela de Informática, unidades tecnológicas, de soporte, etc.) obtener capacitaciones de forma gratuita o a un costo mínimo para la escuela. Coordinación que, además, permitiría ir incrementando el número de capacitaciones brindadas por ciclo a este personal.

V. Calendarización de actividades

Calendarización															
Actividades	Tiempo Asignado (semanas)												Tiempo Aprox.	Meta	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1. Cotización de costos de las capacitación														Una semana	- Capacitar al 100% del personal administrativo y docente, principalmente, de la EPPS.
2. Coordinación para desarrollar y financiar las capacitaciones.														Una semana	
3. Desarrollar la capacitación según temática predefinida.															
Observaciones															

Proyecto 4: “Vinculación de la Escuela de Planificación y Promoción Social con instituciones a nivel nacional e internacional, en aras de la conformación de alianzas estratégicas que brinden soporte, capacitación y faciliten espacios de inserción en el mercado laboral”

I. Organización responsable del proyecto

Responsable	Escuela de Planificación Económica y Social (EPPS - UNA)
Teléfono	25624146 / 25624152.
Contactos	- Director: M.Sc. Richard Maradiague Ontaneda. - Subdirector: MBA. Miguel Céspedes Araya. - Coordinador proyecto autoevaluación: Dr. Rónald Salas Barquero.
Dirección	Heredia Centro.
Organización	Universidad Nacional, Escuela de Planificación Económica y Social (EPPS).

II. Descripción del proyecto

Nombre del proyecto:	“Vinculación de la Escuela de Planificación y Promoción Social con instituciones a nivel nacional e internacional, en aras de la conformación de alianzas estratégicas que brinden soporte, capacitación y faciliten espacios de inserción en el mercado laboral”
Antecedentes del proyecto	Marco normativo y lineamientos estratégicos establecidos por la UNA (FCS y EPPS), el MEP, Conare. (ver antecedentes proyecto 1)
Justificación	Aunado a la importancia reflejada por la investigación y la necesidad de incorporar tecnologías que mejoren los procesos y relaciones interpersonales y profesionales, surge la necesidad de visualizar y promocionar el uso de espacios que enriquezcan el conocimiento y desarrollo de los (as) profesionales que se forman y practican la planificación. Panorama que exige aprovechar estos espacios y vincular la escuela (sus profesionales y funcionarios (as)) con otras instituciones, países y redes de interés para la planificación como disciplina.
Descripción del problema o situación a la que se orienta el proyecto	No existe una base de datos que recomiende ni promueva el uso de campos virtuales o redes sociales vinculadas a la disciplina de la planificación, ni a nivel nacional ni internacional. Invisibilizando espacios que proporcionen soporte, capacitaciones y faciliten acceso a información para lograr una mejor inserción en el mercado laboral.
Objetivo general	Promover el uso de campos virtuales y redes sociales por medio de la vinculación de la EPPS a nivel nacional e internacional, en aras de la conformación de alianzas estratégicas que brinden soporte, capacitación y faciliten espacios de inserción en el mercado laboral.
Población meta	Estudiantes, personal docente y administrativo de la EPPS.

III. Estrategia de implementación.

Objetivos específicos	<ul style="list-style-type: none"> - Incentivar el uso de campos virtuales y redes sociales en función de la formación de los y las profesionales de dicha disciplina. - Generar información que sirva de insumo para conformar una base de datos de empresas e instituciones que requieran de planificadores (as) o capacitaciones en las áreas en que se desenvuelven los (as) profesionales de planificación. - Informar de actividades concernientes a la disciplina e importantes para el desarrollo profesional.
Metas	<ul style="list-style-type: none"> - Promover el uso de al menos 3 redes sociales y 3 campus virtuales afines a la planificación. - Contar con información sobre espacios laborales y de capacitación profesional.
Localización física	Provincia: Heredia. Cantón: Central. Distrito: Central.
Presupuesto por operación	₡ 00,00

IV. Presupuesto²⁴

V. Calendarización de actividades.

Calendarización (meses)															
Actividades	Tiempo asignado en meses												Tiempo Aprox.	Meta	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
1 Realización de estudio.														Seis meses	- Promover el uso de al menos 3 redes sociales y 3 campus virtuales afines a la planificación.
2. Conformación de la base de datos.														Seis meses	- Conformar una base de datos acerca de espacios laborales y capacitación profesional.
Observaciones															

²⁴ En este caso no implica, ya que no demanda una inversión económica, no obstante, debe realizarse un estudio de las principales redes y campos virtuales que influyan en la disciplina, así como de espacios laborales, para, posteriormente, ir creando una base de datos de las mismas. Labores que se podrían encomendar a estudiantes, por medio de un proyecto en específico de la escuela, trabajo de práctica organizativa o formulación de proyectos, o bien, a cargo de un estudiante asistente asignado (a) por la escuela.

Proyecto 5: "Mejoramiento y actualización de la página WEB de la EPPS"²⁵

I. Organización responsable del proyecto.

Responsable	Escuela de Planificación Económica y Social (EPPS - UNA)
Teléfono	25624146 / 25624152.
Contactos	- Director: M.Sc. Richard Maradiague Ontaneda. - Subdirector: MBA. Miguel Céspedes Araya. - Coordinador proyecto autoevaluación: Dr. Ronald Salas Barquero.
Dirección	Heredia Centro.
Organización	Universidad Nacional, Escuela de Planificación Económica y Social (EPPS).

II. Descripción del proyecto.

Nombre del proyecto:	"Mejoramiento y actualización de la página WEB de la EPPS"
Antecedentes del proyecto	Marco normativo y lineamientos estratégicos establecidos por la UNA (FCS y EPPS), el MEP, Conare. (ver antecedentes proyecto 1)
Justificación	Producto de las demandas de crear procesos de comunicación más efectivos para la utilización de espacios a nivel de la red, como que la página institucional se convierta en un elemento fundamental para dar a conocer la organización como tal, y, a la vez, mejorar constantemente según las sugerencias de sus usuarios (as). Elemento por el cual, se vuelve en la carta de presentación de las mismas y demandan una inversión en estos términos.
Descripción del problema o situación a la que se orienta el proyecto	La página con que cuenta la EPPS posee poca información y carece de espacios de interacción como foros, buzones de sugerencias, espacios para subir documentos de interés del estudiantado y funcionarios (as) de la escuela. Sumado a ser una página poco atractiva para las personas que la utilizan.
Objetivo general	Mejorar y actualizar la página web de la escuela de planificación y promoción social, en función de las necesidades de interacción entre los y las profesionales en planificación, así como de las personas usuarias interesadas en acceder a información sobre la carrera u actividades propias de la escuela.
Población meta	Estudiantes, personal docente y administrativo de la EPPS.

²⁵ Dicho proyecto encontrará su viabilidad en la medida que la EPPS logré coordinar con la Escuela de Informática de la UNA, el desarrollo de un proyecto de mejoramiento de la página, pero bajo la modalidad de desarrollo de una práctica profesional de un grupo de estudiantes de esta última. Definiendo así, un proyecto en beneficio de la EPPS, pero sin incurrir en costos o inversiones para el mismo. De igual manera, se presenta un aproximado del presupuesto de dicho proyecto y se aclara que por la variabilidad de características de la página que se diseñe, los montos podrían ser mayores, ya sea, por la adquisición de licencias, la necesidad de un equipo especializado según lo que se desee realizar, o la opción de crear una nueva página si el desarrollador(a) lo considera pertinente en costos y especificidades técnicas. Factores por los que se recomiendan, realizar un estudio, acerca de qué se quiere mejorar en dicha página, qué podría incorporarse, cómo podría volverse más dinámica y con espacios de interacción etc. (estudio que al igual que el proyecto anterior podría asignarse a estudiantes de prácticas profesionales de la EPPS).

III. Estrategia de implementación

Objetivos específicos	- Mejorar la presentación de la página web de la EPPS. - Habilitar espacios en la página para la interacción y publicación de actividades y documentos de interés para la población profesional en planificación y usuaria de la página.
Metas	- Diseñar una propuesta de página web más atractiva y útil para las personas usuarias de esta.
Localización física	Provincia: Heredia. Cantón: Central. Distrito: Central.
Presupuesto por operación	¢ 00,00

IV. Presupuesto

Presupuesto Proyectado (mensual)				
Nombre del proyecto	"Mejoramiento y actualización de la página WEB de la EPPS"			
Clasificación de gastos	Cantidad	Detalles	Precio unitario	Total
Servicios profesionales	1 ²⁶	Desarrolladores (\$25 hora, ¢14250).	¢4 560 000.00	¢ 4 560 000,00
Requerimientos definidos por el organizador de proyectos (software, etc.)				
Total general				¢ 00,00²⁷

²⁶ La cantidad de desarrolladores dependerá del alcance de la propuesta de página a diseñarse.

²⁷ No se especifica monto del proyecto, porque los requerimientos y mano de obra se definen a partir de la propuesta diseñada por el desarrollador (a) en coordinación con la EPPS.

V. Calendarización de actividades.

Calendarización (anual)										
Actividades	Tiempo asignado					Tiempo Aprox.	Meta			
	1	2	3	4	5					
1.Desarrollar un estudio de las principales modificaciones a realizársele a la página.							Cuatro meses	-Diseñar página más atractiva y útil para las personas usuarias de esta.		
2.Coordinación con la Escuela de Informática la opción de desarrollar el proyecto vía proyecto de ingeniería (elaborada por estudiantes de la escuela por concepto de práctica profesional).							Un año y medio aprox.			
Observaciones										

8. Glosario

Actividades de aprendizaje: Todas aquellas acciones planeadas o emergentes concretas que forman parte del quehacer cotidiano en el marco del proceso educativo, en las que se involucren estudiantes, profesor y otros posibles actores y cuyo propósito es lograr ciertas metas u objetivos en la formación profesional (Fëdorov, 2003, p.139).

Ámbito Cognoscitivo: Aprendizajes que se relacionan con los procesos mentales o intelectuales en el sentido clásico del término (Fëdorov, 2003, p.139).

Ámbito Psicomotor: Aprendizajes que se relacionan con la esfera motriz, con los movimientos e involucra el sistema muscular para su ejecución (Fëdorov, 2003, p.139).

Ámbito Socio-afectivo: Aprendizajes que se relacionan con las emociones, motivaciones, actitudes y con las conductas sociales de los aprendices (Fëdorov, 2003, p.139).

Área disciplinaria: Sistema de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que poseen mucha afinidad teórico metodológica; sirve de sustento a la estructura del plan de estudios y se encuentra estrechamente vinculado con las competencias profesionales del futuro grabado. (Fëdorov, 2003, p.139).

Aula virtual: Espacio educativo telemático. Contiene herramientas pedagógicas de dos tipos: informativas y comunicativas (Escofet, 2006, p.27).

Categoría Pedagógica: Comprende las teorías o principios educacionales, que sirven de fundamento a la práctica del docente, y que se expresan a través de diferentes disciplinas pedagógicas (didáctica, filosofía de la educación, etc.) (Ander-Egg, 1996, p.201).

Ciudad educativa: El conjunto del sistema de relaciones sociales locales que produce un sistema de información interactiva, que desarrolla la capacidad educativa en un sentido amplio y no simplemente de adquisición de conocimientos.

Competencia Laboral: Es la capacidad real de lograr un objetivo o resultado ocupacional en un contexto dado, es decir una capacidad comprobada para llevar a cabo una tarea en el ámbito operacional de la ocupación respectiva (Soto, p.8). Tomado de Umaña (2009).

Cultura Tecnológica: Es la habilidad de trabajar en red con los clientes internos y externos de la organización, con colegas profesionales que se encuentran en otros países, para compartir conocimientos y experiencias (Soto, p.7). Tomado de Umaña (2009).

Currículo: Es el plan de acción por desarrollar de un centro educativo. O, si se quiere expresar en otros términos, es una serie estructurada de resultados de aprendizajes programados. A través del que se pretende articular los conocimientos, actividades y experiencias que los alumnos tendrán durante el periodo de formación escolar. Dentro de esta concepción, hay de quienes hablan de currículo como el documento que contiene la planificación del aprendizaje en el que se seleccionan y secuencian los contenidos, se eligen las experiencias y se procura lograr las condiciones adecuadas para el proceso de enseñanza aprendizaje (Ander-Egg, 1996, p.101).

Currículo: Sistema de experiencia de aprendizaje que vive el estudiante dentro y fuera del ámbito universitario, bajo la orientación o motivación del profesor; pretenden alcanzar los fines y objetivos de la

carrera en su afán de formar el egresado con cierto perfil profesional. Pueden ser programas o emergentes durante el desarrollo cotidiano del proceso educativo, debido a la constante interrelación universidad-sociedad (Fëdorov, 2003, p.140).

Curso Optativo: Curso que puede seleccionar un estudiante y que pertenece a la misma carrera, misma unidad académica o a un plan de estudios o programa diferente de la carrera del estudiante. Es uno de los elementos característicos de un currículo abierto y flexible (Fëdorov, 2003, p.140).

Curso Práctico: Aquel en el cual el profesor dedica menos del 33% de las horas ante un grupo a impartir teoría. Está orientado a la aplicación de conocimientos en un ámbito disciplinario determinado para desarrollar la madurez académica y profesional del estudiante. Este curso requiere pocas horas de teoría (Fëdorov, 2003, p.140).

Curso Teórico: Aquel en el cual el profesor dedica el 60% o más de las horas de un grupo a impartir teoría. El propósito de este tipo de curso es la construcción de conocimiento a partir de desarrollos conceptuales, el análisis de casos e identificación de principios, entre otros (Fëdorov, 2003, p.140).

Curso Teórico-Práctico: Aquel en el cual el profesor dedica el entre el 33% y el 59% de las horas ante un grupo a impartir teoría. Además de las características del curso teórico, tiene como finalidad emplear los conocimientos a afinar una habilidad o destreza para el análisis de situaciones concretas, simuladas o reales, el diseño de alternativas de acción y la posible ejecución de alguna de ellas. Este tipo de curso demanda tanto horas de contacto con el profesor en las clases de teoría, como las horas de práctica y laboratorio (Fëdorov, 2003, pp.140-141).

Destrezas: Operaciones intelectuales, sociafectivas o psicomotrices resumidas en su ejecución a nivel de automatismo. (Fëdorov, 2003, p.141).

Disciplinarietàad cruzada: Conlleva un acercamiento basado en posturas de fuerza; la posibilidad de comunicación está desequilibrada, ya que una de las disciplinas va a dominar sobre las otras. La materia considerada importante va a determinar lo que tiene que asumir las demás disciplinas (Torres, 2000, p.74).

Docente: Persona a cargo de la elaboración, administración, ejecución y evaluación de una asignatura del plan de estudios, de acuerdo con las particularidades del curso y su concepción pedagógica; puede desempeñar diferentes roles como profesor clásico, instructor, tutor, facilitar, etc (Fëdorov, 2003, p.141).

Eje curricular: Elemento integrados y dinamizador de la disciplina, que se encuentra vinculado a la metodología; se concibe como un conjunto de actividades formativas que da soporte al plan de estudios y entre cruza las áreas disciplinarias (Fëdorov, 2003, pp.141-142).

Eje temático transversal: Conjunto de temas recurrentes un plan de estudios que deben tratarse de diferentes perspectivas e incidir en los contenidos de los cursos que forman este plan de estudios. No es paralelo a las áreas temáticas, sino transversal a ellas. Está presente a lo largo de una carrera, como contenido de un curso o como línea conceptual de análisis que integre los diferentes cursos. Cada periodo del plan de estudios debe poseer un eje temático que va a premiar la teoría y la práctica educativa del estudiante, vinculando con la realidad profesional (Fëdorov, 2003, p.141).

Epistemología: La parte de la filosofía que examina el valor de los métodos o formas en que se elabora el conocimiento científico (Barrantes, 2005, p.14).

Estrategia metodológica: Es el camino considerado como más adecuado para alcanzar los objetivos. En este sentido tienes que ver con la recapitulación de la información y de su análisis y conclusiones... Es la articulación de las técnicas, la secuencia de actividades para su aplicación y el análisis de su información, que permita el mejor conocimiento en el menor tiempo (Ruiz, 2006, p.146).

Estrategia: Es el patrón o plan que integra las principales metas y políticas de una organización, y, a la vez, establece la secuencia coherente de las acciones a realizar. Una estrategia adecuadamente formulada ayuda a poner orden y asignar, con base tanto en sus atributos como en sus deficiencias internas, los recursos de una organización, con el fin de lograr una situación viable y origina, así como anticipar los posibles cambios en el entorno y las acciones imprevistas de los oponentes inteligentes (Mintzberg, 1993, p.5). Tomado de Navarro y Alfaro (2006).

Evaluación y medición de los aprendizajes: Proceso amplio, continuo e intrínseco al aprendizaje; posee carácter valorativo e investigativo (puede tener aspecto cuantitativo y cualitativo) que permite clarificar y graduar la apropiación del saber por parte del aprendiz y revelar y tomar conciencia de los logros y dificultades del proceso. La **medición** constituye la función numérica de la evaluación (Fedorov, 2003, p.142).

Gobierno Digital: Se refiere al uso creativo de las tecnologías de información para transformar la manera como interactúa el Gobierno con las empresas y los ciudadanos. Es una forma de modernizar al Estado, simplificando y haciendo más eficiente la prestación de servicios y la realización de trámites en la administración pública (STGD, 2008, p.4).

Habilidades: Operaciones intelectuales, socioafectivas o psicomotrices que puede realizar el aprendiz, bajo la instrucción y control externo o interno (Fedorov, 2003, p.142).

Hardware: Se refiere a todo equipo físico del sistema de la computadora, incluye teclado, CPU, monitor, etc. (INA, 1999, p.3). Equipo como computadoras, impresoras, etc (Rojas, 2006, p.681).

Indicador: Comportamiento o conjunto de conductas que señalan que se ha alcanzado un objetivo o meta mayor. El uso de indicadores en la evaluación de necesidades es un acuerdo tácito que no podemos medir todas las conductas representativas de una meta o un objetivo y que debemos utilizar comportamientos representativos (o indicadores) para determinar si están alcanzando o no la meta o el objetivo de que se trate (Kaufman, 1979, p.66).

Integración Curricular de la TIC: ... es usarla eficiente y efectivamente en áreas de contenido general para permitir que los alumnos aprendan cómo aplicar habilidades computacionales en forma significativas. Es incorporar las TIC de manera que facilite el aprendizaje de los alumnos. Es usar el software para que los alumnos aprendan a usar los computadores flexiblemente con un propósito específico y creativamente... Es hacer que el curriculum oriente el uso de las TIC y no las TIC orienten al curriculum... Organizar las metas del curriculum y las TIC en un todo coordinado y armónico... Finalmente el uso de las TIC vinculado al curriculum que no constituye factor de dispersión en el aprender (Sánchez, p.2).

Interdisciplinariedad: Es algo diferente a reunir estudios complementarios de diversos especialistas en un marco de estudio de ámbito más colectivo. La interdisciplinariedad implica una voluntad y compromiso de elaborar un marco más general en el que cada una de las disciplinas en contacto son a la vez modificadas y pasan a depender claramente unas de otras. Aquí, se establece una interacción entre dos o más disciplinas, lo que dará como resultado una intercomunicación y enriquecimiento recíproco y, en consecuencia, una transformación de sus metodologías de investigación, una modificación de conceptos, de terminologías fundamentales, etc. Entre las distintas materias, se dan intercambios mutuos y recíprocas integraciones; existe un equilibrio de fuerza en las relaciones que se establecen (Torres, 2000, p.75).

Internet: Es la estructura organizativa y el instrumento de comunicación que permite la flexibilidad y la temporalidad de la movilización, pero, manteniendo, al mismo tiempo, un carácter de coordinación y una capacidad de enfoque.

Libertad de cátedra: Es principio fundamental de la acción académica de la UNA y comprende los siguientes aspectos: a. Derecho a la libre expresión del académico en el ámbito universitario, en un marco de respeto

mutuo y sin temor a represalias conforme a los principios de la Constitución Política y la Declaración Universal de los Derechos Humanos, y sin que pueda ser impedido o limitado por factores ajenos a su función académica, ni por coacciones de cualquier género; b. Desarrollo de los programas académicos con libertad de criterios filosóficos, religiosos, históricos y científicos; c. Derecho a la libre investigación individual o colectiva, conducida como un todo por la universidad, en función de sus propias necesidades y la del país. (Art. 2 Libertad de Cátedra del Estatuto Orgánico de la UNA, 1993, p.3).

Mass media: Conjunto de los medios de comunicación (Real Academia Española, http://buscon.rae.es/drael/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=metodología).

Medio audiovisual: Los medios audiovisuales en herramientas indispensables en la industria, el comercio, la ciencia, la publicidad, el arte y por su puesto la educación. Los medios audiovisuales se han constituido en los más poderosos transmisores de cultura. Hoy cualquier profesional, independiente de su especialidad, debería conocer de medios audiovisuales pues esta es la más eficaz herramienta para la socialización de cualquier hallazgo en las diversas áreas del conocimiento. Ante los medios audiovisuales, como poderosos instrumentos generadores y transmisores de cultura, como masificadores del pensamiento y del comportamiento humano, es preciso que existan receptores activos, de ahí que se hace necesaria una alfabetización audiovisual o competencia para leer los medios audiovisuales que nos permita tener un criterio propio frente a sus textos, una recepción activa y crítica que nos permita ser selectivos y conscientes de los mensajes que se nos transmiten a diario, que podamos apreciarlos y disfrutarlos como textos éticos y estéticos, y hacer un óptimo manejo de ellos como adelanto tecnológico y recurso pedagógico. (www.caucanet.net.co/nf/mc/mcweb/medios.htm).

Método: Orden coherente y racional de partes de un todo, que se cumple para lograr un determinado objetivo (Hernández, 2004, 219).

Metodología del proceso educativo: Concepción integral del proceso por medio del cual se pretenden llegar a formar un profesional con el perfil establecido. Se basa en varios principios referentes a los estudiantes, la naturaleza de la disciplina y la del proceso la enseñanza y aprendizaje. En el programa se concreta en términos descriptivos genéricos referentes a la manera y el camino a seguir en el curso indicando los papeles de los actores del proceso educativo. Debe poseer coherencia con el perfil académico profesional, los objetivos, la naturaleza y la descripción general del curso y otros componentes del programa (Fedorov, 2003, p.142-143).

Metodología: Conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica o en una exposición doctrinal (Real Academia Española, http://buscon.rae.es/drael/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=metodología)

Modelo pedagógico: Contempla los espacios tradicionales de aulas, bibliotecas virtuales, diseños de guías didácticas para la orientación en la navegación, y tutores especializados.

Multidisciplinariedad: Refleja el nivel más bajo de coordinación. La comunicación entre las diversas disciplinas estaría reducida al mínimo. Vendría a ser la mera yuxtaposición (unión, aproximación) de materias diferentes que son ofrecidas de manera simultánea con la intención de sacar a la luz algunos de sus elementos comunes, pero en realidad, nunca se llegan a ser claramente explícitas las posibles relaciones entre ellas. (Torres, 2000, p.73).

Multimedia: Que utiliza conjunta y simultáneamente diversos medios, como imágenes, sonidos y texto, en la transmisión de una información. (Real Academia Española, http://buscon.rae.es/drael/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=metodología).

Perfil académico profesional: Sistema complejo de características plasmadas en conocimiento, actitudes, valores, destrezas y habilidades intelectuales, emocionales y psicomotoras que debe poseer, según la

opinión de expertos, el profesional en ciertas áreas para que satisfaga con éxito las necesidades y deseo personales y sociales. Existen diferentes alternativas para la elaboración y presentación del perfil (por área de interés formativo, de los aprendizajes fundamentales, etc.); todas ellas poseen carácter participativo y consensuado (Fedorov, 2003, p.143).

Plan: Conjunto de programas y proyectos, coherentes, integrados, interrelacionados y conducentes a un objetivo, común a lograr en un tiempo y espacio predeterminado... Un conjunto armónico de decisiones nacionales que conducen a un objetivo en común (Hernández, 2004, p.219).

Planeamiento Integral de la Educación: Es un proceso continuo y sistémico en el cual se aplican y coordinan los métodos de la investigación social, los principios y las técnicas de la educación, de la administración, de la economía y las finanzas, con la participación y apoyo de la opinión pública, tanto en el campo de las actividades estatales como privadas, a fin de garantizar educación adecuada a la población, con metas y en etapas bien determinadas, facilitando a cada individuo la realización de sus potencialidades y su contribución más eficaz al desarrollo social, cultural y económico del país (Retana, 1986, p.48-49).

Planificación Curricular: Forma de responder a necesidades y demandas educativas (Sánchez, p.2).

Planificación Estratégica: Es el reconocimiento de la multiplicidad de actores y eventos frente a los cuales se necesita actuar, la consideración del mediano y largo plazo como horizontes temporales, y la importancia del entorno en el que se planifica... En ella se sitúan las capacidades de prevención y previsión, así como el desarrollo de conductas y comportamientos proactivos (Pichardo, 2004, p.130). Tomado de Navarro y Alfaro (2006).

Planificación: Es el procedimiento mediante el cual se seleccionan, ordena y diseñan las acciones que deben realizarse para el logro de determinados propósitos, procurando una utilización racional e los recursos disponibles. (Pichardo, 1984, p.15). Es un proceso sistémico integra, racional y continuo de previsión, organización y uso de los recursos disponibles de un país, una región, una empresa o una familia, con miras a lograr objetivos y metas en un tiempo y espacio prefijados (Hernández, 2004, p.24).

Pluridisciplinariedad: Es la yuxtaposición de disciplinas más o menos cercanas, dentro de un mismo sector de conocimientos... es una forma de cooperación que tiene por finalidad el mejoramiento de las relaciones entre esas disciplinas. Viene a ser una relación de mero intercambio de informaciones, una simple acumulación de conocimiento. Un elemento positivo de esta intercomunicación es que se produce en un plano de igual a igual, sin que una llegue a imponer nada a la otra (Torres, 2000, p.73).

Proceso enseñanza-aprendizaje: Los aprendizajes son el resultado de procesos cognitivos individuales mediante, los cuales se asimilan informaciones (hechos, conceptos, procedimientos, valores), se construyen nuevas representaciones mentales significativas y funcionales (conocimientos), que luego se pueden aplicar en situaciones diferentes a los contextos donde se aprendieron. Superando el simple "saber algo más", suponen un cambio del potencial de conducta como consecuencia del resultado de una práctica o experiencia (conocer es poder). Aprender no solamente consiste en adquirir nuevos conocimientos, también puede consistir en consolidar, reestructurar, eliminar... conocimientos que ya tenemos. En cualquier caso, siempre conllevan un cambio en la estructura física del cerebro y con ello de su organización funcional, una modificación de los esquemas de conocimiento y/o de las estructuras cognitivas de los aprendices, y se consigue a partir del acceso a determinada información, la comunicación interpersonal (con los padres, profesorado, compañeros...) y la realización de determinadas operaciones cognitivas (Pere Maques, 2001).

Proceso enseñanza-aprendizaje: Se estudia la unidad didáctica del proceso enseñanza-aprendizaje, donde la primera, con todos sus componentes, debe considerarse como un sistema estrechamente vinculado con la actividad práctica del hombre, que en última instancia, condiciona sus posibilidades de conocer, comprender y transformar la realidad objetiva. Se exponen algunos elementos conceptuales básicos

relacionados con el aprendizaje, un proceso de naturaleza compleja, cuya esencia es la adquisición de nuevos conocimientos, habilidades o capacidades (Alfonso, http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_6_03/aci17603.htm).

Programa del curso: Resultado del proceso complejo de planificación sistémica contemplando en forma de un documento sintético microcurricular que cumple funciones de orientación, planificación, de administración y legal; es una especie de contrato entre los actores sociales involucrados en el curso (Fédorov, 2003, p.143).

Programa: Los programas especifican la secuencia de las acciones necesarias para alcanzar los principales objetivos... ilustran como dentro de los límites establecidos por las políticas serán logrados los objetivos. Aseguran que se asignen los recursos necesarios para el logro de los objetivos y proporcionan una base dinámica que permitirá medir el proceso de tales logros (Mintzberg, 1993, p.5). Tomado de Navarro y Alfaro (2006).

Proyecto curricular: Es el esfuerzo de adaptar y conceptualizar las propuestas educativas generales, a la realidad concreta en la que funciona cada centro educativo... la elaboración del proyecto curricular de una institución educativa tiene tres propósitos fundamentales: 1. Adecuar al contexto del proyecto educativo el modelo curricular. 2. Garantizar la coherencia de la práctica educativa dentro de la institución y en el marco del régimen de libertad de cátedra. 3. Ayudar en el mejoramiento de la competencia de los docentes... (Ander-Egg, 1996, p. 114-115).

Sociedad de la información: Atributo de una forma específica de organización social en la que la generación, el procesamiento y la transmisión de información se convierten en las fuentes fundamentales de la productividad y el poder, debido a las nuevas condiciones tecnológicas que surgen en este período histórico. (Castells, 1999, p.47.).

Sociedad del conocimiento: Se trata de una sociedad en la que las condiciones de generación de conocimiento y procesamiento de información han sido sustancialmente alteradas por una revolución tecnológica centrada en el procesamiento de información, la generación del conocimiento y las tecnologías de la información. (Castells, 2002).

Software: Conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para ejecutar ciertas tareas en una computadora (Real Academia Española, http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=metodología).

Técnica: Conjunto de procedimientos y recursos de que se sirve una ciencia o un arte. (Real Academia Española, http://buscon.rae.es/drae/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=metodología).

Tecnologías de la Información y Comunicación: ...conjunto de avances tecnológicos que nos proporciona la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, que comprende los desarrollos relacionados con los ordenadores, Internet, la telefonía, los "más media", las aplicaciones multimedia y la realidad virtual. Estas tecnologías básicamente proporcionan información, herramientas para su proceso y canales de comunicación (Pere, 2000, p.1).

Telecomunicaciones: La telecomunicación (del prefijo griego tele, "distancia" o "lejos", "comunicación a distancia") es una técnica consistente en transmitir un mensaje desde un punto a otro, normalmente con el atributo típico adicional de ser bidireccional. El término telecomunicación cubre todas las formas de comunicación a distancia, incluyendo radio, telegrafía, televisión, telefonía, transmisión de datos e interconexión de ordenadores a nivel de enlace. (<http://es.wikipedia.org/wiki/Telecomunicaci%C3%B3n>).

Telépolis: Se trata de un estilo de vida y una forma de organización societal que se caracteriza por una expansión constante de la tecnología, una informatización de todos los campos (incluso en las relaciones

personales), y el imperio del monitor (de la computadora y del televisor) como interlocutor del ser humano. (Soto, p.3). Tomado de Umaña (2009).

Transdisciplinarietà: Concepto que asume la prioridad de una trascendencia, de una modalidad de relación entre las disciplinas que la supere. Es el nivel superior de interdisciplinarietà de coordinación, donde desaparecen los límites entre las diversas disciplinas y se constituye un sistema total que sobrepasa el plano de las relaciones e interacciones entre tales disciplinas. (Torres, 2000, p.76).

Web quest: (Otro modo de mostrar un camino). Actividad educativa basada en la búsqueda guiada de información a través de la red. Se utiliza el tiempo de aprendizaje en el manejo de la información y no en su búsqueda. Ejercita las competencias de análisis, síntesis y evaluación de la información. (Escofet, 2006, p.55).

9. Bibliografía

- Alvarado Aguilar, Lillian y otras. **Los aportes de la actividad académica de la Escuela de Planificación y Promoción Social de la Universidad Nacional en el desarrollo universitario: “La Universidad Necesaria del Pueblo Costarricense”, período 1980-2006.** Tesis (Seminario de Graduación) en Planificación Económica y Social: Universidad Nacional de Costa Rica, 2008.
- Ander-Egg, Ezequiel. **La planificación educativa: Conceptos, métodos, estrategias y técnicas para educadores.** 1ª ed. República Argentina, Editorial Magisterio del Río de la Plata, 1993.
- Ander-Egg, Ezequiel. **La planificación educativa: Conceptos, métodos, estrategias y técnicas para educadores.** 7ª ed. República Argentina, Editorial Magisterio del Río de la Plata, 1996.
- Argüello Fonseca, Omar. **Glosario de los servicios de capacitación y formación profesional en el INA.** Gestión de Formación y Servicios Tecnológicos. INA. San José, C.R., 2005.
- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. **Ley de Promoción del Desarrollo Científico y Tecnológico N.º 7169.** Actualizada al 21 de febrero del 2005. San José, C.R., 1990.
- Barrantes Echevarría, Rodrigo. **Investigación: un camino al conocimiento, un enfoque cualitativo y cuantitativo.** 1ª ed. San José, C.R., Eunod: 2005.
- Consejo Nacional de Rectores. Oficina de Planificación de la Educación Superior. Comisión de Directores de Planificación. **Plan Nacional de la Educación Superior Universitaria Estatal 2006-2010.** San José, C.R.: Conare-OPES, 2005.
- Del Carmen, Luis y otros. **La planificación didáctica: Claves para la innovación educativa.** 1ª ed. Venezuela: Editorial Laboratorio Educativo. Barcelona: Editorial GRAO, de IRIF, S.L., 2004.
- Escofet, Anna. **Estructura de cursos.** Heredia, UNA, 2006.
- Escuela de Planificación y Promoción Social (EPPS). **Plan de Estudios de la Carrera Planificación Económica y Social.** Heredia, UNA, 2005.
- Escuela de Planificación y Promoción Social (EPPS). **Plan Estratégico Escuela de Planificación Económica y Social. Periodo 2007-2011.** Heredia, UNA, 2006.

- Escuela de Planificación y Promoción Social. Comisión de Autoevaluación y Mejoramiento. **Resumen Ejecutivo: Proceso de Autoevaluación y Diseño del Plan de Mejoramiento de la carrera de Licenciatura en Planificación Económica y Social.** Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional, Heredia, 2009.
- Escuela de Planificación y Promoción Social. Comisión de Autoevaluación y Mejoramiento. **Informe Final: Cronograma de Actividades.** Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional, Heredia, 2009.
- Escuela de Planificación y Promoción Social. Comisión de Autoevaluación y Mejoramiento. **Diagnóstico de las encuestas realizadas (estudiantes primer ingreso y regulares, administrativos, académicos) para el Plan de Mejoramiento de la carrera de Planificación Económica y Social 2009.** Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional, Heredia, 2009.
- Escuela de Planificación y Promoción Social. Comisión de Autoevaluación y Mejoramiento. **Informe Preliminar del Proceso de Evaluación del Plan Estratégico 2007-2011.** Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional, Heredia, 2009.
- Escuela de Planificación y Promoción Social. Comisión de Autoevaluación y Mejoramiento. **Foros de Reflexión Universitaria sobre el quehacer académico de la Escuela de Planificación y Promoción Social.** Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional, Heredia, 2009.
- Escuela de Planificación y Promoción Social. Comisión de Autoevaluación y Mejoramiento. **Diseño de Indicadores de Impacto de los Proyectos de Extensión de la Escuela de Planificación y Promoción Social de la Universidad Nacional de Costa Rica.** Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional, Heredia, 2009.
- Escuela de Planificación y Promoción Social. Comisión de Autoevaluación y Mejoramiento. **Comisión Mejoramiento de Plan de Estudios documento borrador para someter a discusión.** Facultad de Ciencias Sociales, Universidad Nacional, Heredia, 2009.
- Fëdorov, Andrei. **¿Cómo programar un curso? Guía para elaborar y autoevaluar el programa del curso.** 1ª ed. Cartago, Editorial Tecnológico de Costa Rica, ITCR, 2003.
- Fernández Alfaro, Susana y Fernández López, Sara. **Evolución de la educación superior costarricense: Un análisis de su modelo de financiación.** Volumen 7, Número 2. Revista electrónica publicada por el Instituto de Investigación en Educación. Universidad de Costa Rica, 2007. <http://revista.inie.ucr.ac.cr>
- Gagné, Robert M. y Briggs, Leslie J. **La planificación de la enseñanza: Sus principios.** 1ª ed. México, Editorial Trillas, 1976.

- Hernández Orozco, Carlos. **Planificación y Programación**. San José, C.R.: Euned, 2004.
- Hernández Salazar, Carlos. **Curso: Taller de autoevaluación con fines de mejoramiento en el marco de la gestión de la calidad**. Dirección de Docencia. Programa de Diseño y Gestión Curricular, Heredia, UNA, 2008.
- Instituto Nacional de Aprendizaje (INA). **Introducción a la computación**. Núcleo Sector Comercio y Servicios. San José, INA, 1999.
- Instituto Nacional de Aprendizaje (INA). **Plan Estratégico de Tecnología de Información y Comunicación (PETIC)**. Unidad de Servicios de Informática y Telemática. San José, INA, 2008.
- Kaufman, Róger A. **Planificación de sistemas educativos: Ideas básicas concretas**. 1ª ed. México, Editorial Trillas, 1979.
- Litwin, Edith. **II Congreso Iberoamericano: “Las instituciones educativas ante el reto de las nuevas tecnologías en la Sociedad del Conocimiento”**. Heredia, Universidad Nacional de Costa Rica y la Universidad de Granada, 2008.
- Mayo, Isabel. **II Congreso Iberoamericano Virtual y Presencial. “Conferencia: Análisis de la mejora de la calidad de las instituciones educativas como agencias impulsoras de la Sociedad del Conocimiento”**. Características de la Universidad de León. Heredia, Universidad Nacional de Costa Rica y la Universidad de Granada, 2008.
- Mena Rojas, Warner. **Antología del curso Administración**. Heredia, EPPS-UNA, 2006.
- Ministerio de Educación Pública (MEP). Dirección de Recursos Tecnológicos en Educación. Departamento de Investigación e Innovación. **Proyecto: “Incorporación de los audiovisuales como un recurso en los procesos de enseñanza aprendizaje”**. San José, C.R., 2009.
- Mintzberg, Henry et al. **El proceso estratégico**. México: Prentice-Hall, 1993.
- Navarro Vargas, Álvaro & Alfaro Ledezma, Tania. **Antología del curso Planificación Estratégica**. Heredia, EPPS-UNA, 2006.
- Ohmae, Keniche. **La mente del estratega**. México, McGraw Hill, 1989.
- Pichardo Muñoz, Arlette. **12 ensayos de futuro sobre economía y sociedad**. Santo Domingo. Banco Central de República Dominicana. V.º 64, 2004.
- Pichardo Muñoz, Arlette. **Planificación y Programación Social: Bases para el diagnóstico y la formulación de Programas y Proyectos sociales**. 1ª ed. San José, C.R. Editorial de la Universidad de Costa Rica, 1984.

- Retana Padilla, Carlos. **Planificación de la educación: Conceptos y fundamentos**. 1ª ed. San José, C.R.: Euned, 1986.
- Ruiz Rojas, Ana Isabel. **El diagnóstico de situaciones y problemas locales**. 1ª ed. San José, C.R.: Euned, 2006.
- Sánchez O, Olga Marta. **La práctica en la curricula universitaria, recurso para la creatividad, el compromiso y el autoaprendizaje**. Heredia, UNA, 2008.
- Suárez López, Gloria. **Modernización Tecnológica de la Escuela de Planificación y Promoción Social. El empleo de las tecnologías digitales para la planificación económica y social**. Heredia, UNA, 2008.
- Torres Santomé, Jurjo. **Globalización e interdisciplinariedad: El curriculum integrado**. 4ª ed. Madrid, Ediciones Morata, S.L., 2000.
- Tünnermann Bernhein, Carlos. **Educación superior de cara al siglo XXI**. 1era. Ed. San José, C.R.: Editorial Mirambell, 1999
- Umaña Porras, Éricka. **Antología del curso Planificación de Recursos Humanos**. Heredia, EPPS-UNA, 2009.
- Universidad Nacional (UNA). **Plan Estratégico Institucional. Periodo 2007-2011**. Heredia, UNA, 2007.
- Universidad Nacional (UNA). **Plan Global Institucional. Periodo 2004-2011**. Heredia, UNA, 2004.
- Universidad Nacional (UNA). **Resumen: Plan Global Institucional. Periodo 2004-2011**. Heredia, UNA, 2004.
- Universidad Nacional de Costa Rica (UNA). **Estatuto Orgánico de la Universidad Nacional aprobado por la Asamblea Universitaria mediante referéndum realizado el 10 de Marzo de 1993, según los resultados oficiales transcritos por el Tribunal Electoral de la UNA, mediante el comunicado oficial 03-93**. Publicado en las Gacetas N.º 71, del 15 de abril de 1993 y N.º 101, del 27 de mayo de 1993. Heredia, UNA, 1993.
- Universidad Nacional de Costa Rica (UNA). **Estructura de la dirección de tecnologías de la información y la comunicación de la UNA**. Acuerdos generales-Consejo Universitario. Gaceta 20-2008. SCU-1993-2008. Heredia, UNA, 2008. <http://www.una.ac.cr>
- Universidad Nacional de Costa Rica (UNA). **Modelo Pedagógico de la Universidad Nacional**. Heredia, UNA, 2005. <http://www.una.ac.cr>

- Universidad Nacional de Costa Rica (UNA). ***Modificación de las políticas institucionales, con el fin de introducir los ejes de inclusión, discapacidad y equidad.*** Gaceta 1-2005. SCU-2369-2004. Heredia, UNA, 2005. <http://www.una.ac.cr>
- Universidad Nacional de Costa Rica (UNA). ***Políticas para la Incorporación de las Tecnologías de Información y la Comunicación en los procesos académicos de la Universidad Nacional.*** CONSACA-170-2007. Gaceta 11-2009. Heredia, UNA, 2009. <http://www.una.ac.cr>
- Universidad Nacional de Costa Rica (UNA). ***Programa para el Desarrollo y Aplicación de Nuevas Tecnologías en el Proceso Académico (PRODAPA).*** Acuerdo CONSACA-170-2007. Heredia, UNA, 2008. <http://www.una.ac.cr>

10. Webgrafía (Portal de Internet)

- Alfonso Sánchez, Ileana. **Elementos conceptuales básicos del proceso de enseñanza-aprendizaje**. http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_6_03/aci17603.htm. Recuperado 05/01/2010.
- Azcárate, P.; Serradó., A & Cardeñoso, JMa. (2004). **Las fuentes de información como recurso para la planificación**. Grupo de investigación DPD (Desarrollo Profesional del Docente). Investigación en educación matemática: Octavo Simposio de la Sociedad Española de Investigación en Educación Matemática (S.E.I.E.M.) . Universidad de Cádiz. Recuperado en el año 2008. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1017786>
- Barraza, Allan Josué (2006). **Nueva pedagogía. Enseñar a aprender en la sociedad del conocimiento**. Enlace expresiones de la sociedad civil. Revista Digital de Unidad para la Atención de las Organizaciones Sociales. Nueva Época, Año 4, número 4. Recuperado en el 2008. http://www.organizacionessociales.segob.gob.mx/UAOS-Rev4/nueva_pedagogia.html
- Biblioteca Virtual de Salud de Cuba. **Conceptos y metodología de la Investigación Histórica**. Recuperado el 15/04/09. http://bvs.sld.cu/revistas/his/his_99/his1499.htm
- Burgos, Carlos Eduardo. **La universidad de hoy: Transformaciones y rupturas. Una mirada desde la investigación curricular**. Facultad de Arquitectura y Urbanismo-Universidad Nacional del Nordeste, Argentina. Recuperado en agosto de 2009. http://conedsup.unsl.edu.ar/Download_trabajos/Trabajos/Eje_5_Investigacion_y_Produccion_Conocimiento/Burgos_Eduardo.PDF
- Castells, Manuel (2002). **Sociedad de la información / Sociedad del Conocimiento**. Recuperado en el año 2008. <http://www.uoc.es/web/cat/articles/castells/castellsmain2.html>
- Castells, Manuel. **Internet y la Sociedad Red. Los Movimientos Sociales en Internet**. Recuperado en el año 2008. <http://www.uoc.es/web/cat/articles/castells/castellsmain2.html>
- Castells, Manuel. **Internet, libertad y sociedad. Los Movimientos Sociales en Internet**. Recuperado en el año 2008. <http://www.uoc.es/web/cat/articles/castells/castellsmain2.html>.
- Castells, Manuel. **Sociedad del Conocimiento**. Recuperado en el año 2008. <http://www.ub.es/geocrit/b3w-683.htm>, sociedad del conocimiento.

- Castells, Manuel. **Una tecnología que se transforma con su uso**. Recuperado en el año 2008. <http://www.lafactoriaweb.com/articulos/castells12.htm>
- Caucanet. **Medios Audiovisuales**. www.caucanet.net.co/nf/mc/mcweb/medios.htm. Recuperado 05/01/2010.
- Cibersociedad. **TIC, Tecnología de la Información y la Comunicación. Su uso como Herramienta para el Fortalecimiento y el Desarrollo de la Educación Virtual**. Recuperado 2008. <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=218>
- Cisneros, Inés; García, Catalina y Lozano, Isabel Ma. **Sociedad de la información. Sociedad del conocimiento**. Recuperado en el año 2008. <http://tecnologiaedu.us.es/edutec/paginas/43.html>
- Council of European Professional InformaTIC Societies (CEPIS). **Conferencia virtual**. Recuperado el 24/11/09. <http://www.cepis.org.pe/eswww/listserv/conferencia.html>
- Escuela de Planificación Económica y Social (2008). **Información general página de la universidad**. Recuperado en el año 2008. <http://www.una.ac.cr>
- Marcelo, Carlos. **Conferencia: Incorporación de las TIC en la Formación Inicial Docente**. Catedrático de la Universidad de Sevilla. Recuperado el 21/10/09. <http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=135262>. 20 de Julio de 2007
- Organización de Estados Iberoamericanos. **Sistemas Educativos Nacionales, Investigación Educativa. Planificación y Evaluación del Sistema**. Recuperado en el año 2008. <http://www.oei.es/oeivirt/sistemas.htm>
- Organizaciones sociales. **Nueva pedagogía Enseñar a aprender en la sociedad del conocimiento**. Recuperado en el año 2008. http://www.organizacionessociales.segob.gob.mx/UAOS-Rev4/nueva_pedagogia.html
- Pere Marqués Graell (2000) (última revisión: 27/08/08). **Impacto de las TIC en la Educación: funciones y limitaciones**. Recuperado en agosto de 2009. http://www.cidse.itcr.ac.cr/revistamate/ContribucionesV7_n2_2006/IMPACTO/ImpactoTecn.html
- Pere Marques Graell (última revisión 23/03/2008). **Las TIC y sus aportaciones a la sociedad**. Departamento de Pedagogía Aplicada. Facultad de Educación UAB. Recuperado el 24/08/09. <http://www.pangea.org/peremarques/tic.htm>
- Pere Marques Graell. (2001) **Didáctica. los procesos de enseñanza y aprendizaje. la motivación**. (última revisión: 27/10/09) <http://www.peremarques.net/actodid.htm#procesos>. Recuperado 05/01/2010.

- Real Academia Española. **Diccionario de la lengua española - Vigésima segunda edición**. Recuperado 05/01/2010. http://buscon.rae.es/draeI/SrvltConsulta?TIPO_BUS=3&LEMA=metodología.
- Rosario, Jimmy. (2006). **TIC: Su uso como Herramienta para el Fortalecimiento y el Desarrollo de la Educación Virtual**. Disponible en el ARCHIVO del Observatorio para la CiberSociedad en <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=221>. Recuperado en agosto de 2009.
- Salinas, Jesús. (2004). **Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria**. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). UOC. Vol. 1, nº 1. Recuperado el 24/11/09. <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf>
- Sánchez, Jaime H. **Integración curricular de las TIC: Conceptos e ideas**. Departamento de Ciencias de la Educación. Universidad de Chile. Recuperado el 24/09 /2009. www.c5.cl/mici/pag/papers/inegr_curr.pdf
- Secretaría Técnica de Gobierno Digital (STGD) (Enero 2008) **Plan de Acción Gobierno Digital 2008-2010**. San José, Costa Rica. Recuperado el 08/04/2009. [http:// www.gobiernofacil.go.cr](http://www.gobiernofacil.go.cr)
- Universidad Nacional de Costa Rica (UNA). **Boletín: Conare Presidencia 2008. Resultados de UNA gestión**. Recuperado el 05/02/2010. <http://www.una.ac.cr>
- Universidad Nacional de Costa Rica (UNA). **Plan Estratégico de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Costa Rica**. Recuperado el 05 de febrero, 2010. <http://www.fcs.una.ac.cr/publicaciones.htm>
- Universidad Nacional de Costa Rica (UNA). **Programas estratégicos**. Recuperado el 05/02/2010. <http://www.una.ac.cr>
- Wikipedia, la enciclopedia libre. **Investigación Cuantitativa**. Recuperado el 15/04/09. http://es.wikipedia.org/wiki/Investigaci%C3%B3n_cuantitativa
- Wikipedia, la enciclopedia libre. **Sociedad del Conocimiento**. Recuperado el 15/04/09. http://es.wikipedia.org/wiki/Sociedad_del_conocimiento
- Wikipedia, la enciclopedia libre. **Telecomunicaciones**: <http://es.wikipedia.org/wiki/elecomunicacion>. Recuperado 05/ 01/2010.

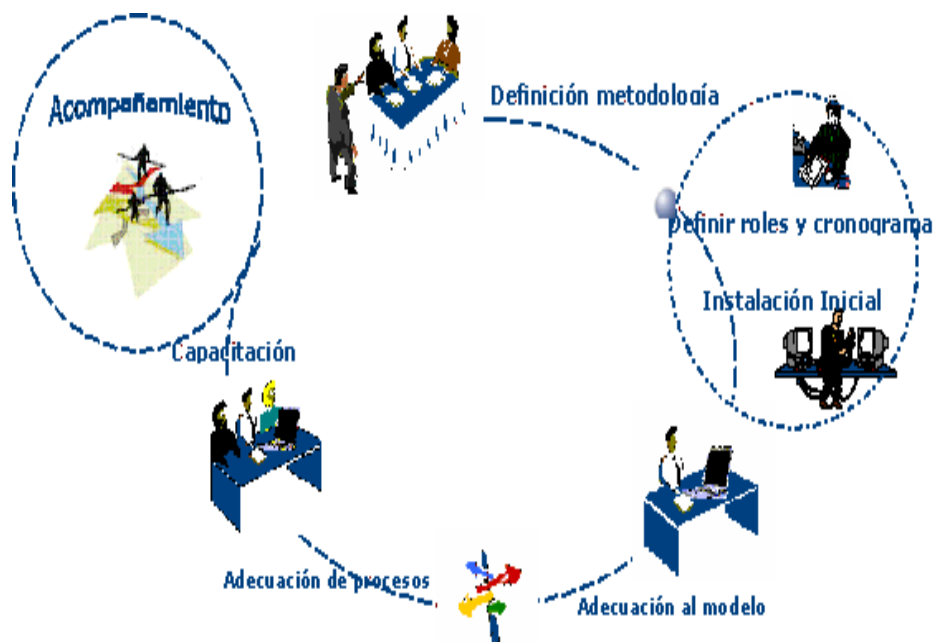
11. Bibliografía y webgrafía consultada

- Alarcón, Paola V. y otros. (2002). **Uso Curricular de Internet**. Departamento de Ciencias de la Computación, Universidad de Chile. Recuperado en agosto de 2009. http://www.c5.cl/redenlaces/jornada/uso_curricular_internet1.pdf
- **Estrategia Siglo XXI**. (2004). Recuperado el 07/10/09. <http://www.estrategia.cr/>
- Lira, Luis. **Revalorización de la planificación del desarrollo**. Serie Gestión Pública N.º 59. ILPES-CEPAL. Chile, 2006.
- Medina, Javier y Ortegón, Édgar. **Manual de Prospectiva Estratégica: Bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe**. Capítulo I, II, III, IV y V. Serie Manuales N.º 51. ILPES-CEPAL. Chile, 2006.
- Ruiz Caro, Ariela. **Concertación nacional y planificación estratégica: elementos para un “nuevo consenso” en América Latina**. Serie Gestión Pública N.º 28. ILPES-CEPAL. Chile, 2002.
- Sánchez Albavera, Fernando. **Planificación estratégica y gestión pública por objetivos**. Serie Gestión Pública N.º 32. ILPES-CEPAL. Chile, 2003.
- Zapata, Miguel. (1999). **Internet y Educación**. Artículo publicado con el mismo nombre en la revista “Contextos de educación” número 2. Universidad Nacional de Río Cuarto, Córdoba, Argentina. ISSN: 1514-2655. Recuperado el 24/09/09. http://www.newsmatic.epol.com.ar/index.php?Accion=VerArticulo&NombreSeccion=Clase%205&aid=31830&pub_id=111

12. Apéndices

Apéndice 1: Cronograma de trabajo 2009-2010

Actividad	Mes
<u>Capítulo I.</u> Antecedentes.	Febrero, 2009
<u>Capítulo II.</u> Marco de referencia.	Marzo, 2009
<u>Capítulo III.</u> Marco teórico.	Abril, 2009
<u>Capítulo IV.</u> Marco metodológico.	Mayo y junio, 2009
Aprobación Diseño de investigación.	Julio a agosto, 2009
Trabajo de campo.	Setiembre a noviembre, 2009
<u>Capítulo V.</u> Análisis de resultados.	Diciembre, 2009
<u>Capítulo VI.</u> Conclusiones y recomendaciones.	Diciembre, 2009
<u>Capítulo VII.</u> Propuesta pedagógica.	Diciembre, 2009
Observaciones de tutor y lectores (as).	Enero y febrero, 2010
Observaciones filólogo (a)	Marzo, 2010
Defensa de tesis	Marzo,2010



Apéndice 2: Cuestionario para estudiantes

Universidad Nacional
Facultad de Ciencias Sociales
Escuela de Planificación y Promoción Social (EPPS)
Guía de Cuestionario N.º _____

El siguiente cuestionario tiene como finalidad conocer la opinión de la población estudiantil de la EPPS en la utilización de TIC, que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje; para, posteriormente, analizar las metodologías aplicadas en el plan de estudios de la carrera de PPS-UNA, durante el periodo 2005-2008, EPPS. De manera que la información adquirida se utilizará para fines de educativos únicamente.

1. ¿Tiene usted algún conocimiento de que son las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)²⁸?

Sí () No ()

1.1 ¿Por qué? _____

2. ¿Qué grado de conocimiento posee acerca de las TIC?

() Mucho () Poco () Nada

2.1 Especifique.

3. ¿Cómo adquirió los conocimientos que tiene en relación con esta temática? Ejemplo: lecturas, participación en foros o conferencias, trabajo, etc.

4. ¿Considera importante la incorporación de "las TIC" en los procesos de enseñanza-aprendizaje, específicamente de la EPPS?

Sí () No ()

4.1 ¿Por qué? _____

5. ¿Para usted, están presentes "las TIC" en las metodologías que se utilizan en los diferentes programas de estudio que se le han proporcionado en la EPPS?

Sí () No ()

1. *Tecnologías de la información y la comunicación (TIC)* = Cuando unimos estas tres palabras hacemos referencia al conjunto de avances tecnológicos que nos proporcionan la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, que comprenden los desarrollos relacionados con los ordenadores, Internet, la telefonía, los "mas media", las aplicaciones multimedia y la realidad virtual. Estas tecnologías básicamente nos proporcionan **información**, herramientas para su **proceso** y canales de **comunicación**. Las TICs y sus aportaciones a la sociedad. (<http://www.pangea.org/peremarques/tic htm>)

5.1 En caso de estar presentes, cite algunos ejemplos

En caso de no estar presentes, conteste lo siguiente:

5.2.1 ¿En cuáles programas cree importante incorporar las TIC?

5.2.2 ¿Cuáles TIC cree importante incorporar?

6. ¿Cree usted que la universidad, específicamente la EPPS, está en equilibrio con las exigencias del mercado laboral, respecto al uso de las TIC?

Sí () No ()

6.1 Comente: _____

7. ¿Conoce de propuestas, acciones y/o normativas internas de la universidad que promuevan la incorporación de “las TIC” en los programas de estudios que imparten las diferentes carreras de la Universidad Nacional?

Sí () No ()

7.1 Si su respuesta es sí, ¿Cuáles conoce? _____

8. ¿Considera usted que existe vinculación entre la planificación y las Tecnologías de la Información y Comunicación, para la práctica eficaz de la misma, y por lo tanto, para el desarrollo de las organizaciones donde se encuentren profesionales especializados (as) en ésta área?

Sí () No ()

8.1 ¿Por qué? _____

9. ¿Es necesaria una modificación metodológica de los cursos que ofrece la carrera de PPS, respecto de las TIC?

Sí () No ()

9.1 ¿Qué modificaciones realizaría? _____

10. ¿Considera que como estudiante y/o profesional en Planificación Económica y Social, cuenta con las TIC necesarias para desenvolverse en el mercado laboral?

Sí () No ()

10.1 ¿Por qué? _____

11. ¿Cree pertinente la incorporación de paquetes informáticos (y su puesta en práctica) para el desarrollo académico y profesional de la carrera de PPS?

Sí () No ()

11.1 Si su respuesta es sí, ¿cuáles? _____

11.2 Si su respuesta es no, ¿por qué? _____

12. ¿Opina usted que existen limitaciones para la incorporación de las TIC en la enseñanza impartida por la EPPS? Ejemplo, capacitaciones eficaces, soporte técnico en la temática, presupuesto, carencia de proyección acorde con los cambios acelerados que exige el entorno, resistencia al cambio, entre otras.

Sí () No ()

12.1 Si su respuesta es sí, ¿cuáles son las limitaciones que ha percibido? _____

12.2 Si su respuesta es no, ¿cuáles considera que son las facilidades? _____

13. ¿Considera usted que la EPPS cuenta con las TIC necesarias para promover procesos de enseñanza-aprendizaje y administrativos rápidos, eficaces, fiables y/o fluidos?

Sí () No ()

13.1 ¿Por qué? Comente _____

14. Mencione algunas observaciones o sugerencias sobre las TIC, que cree indispensables que conozcamos los y las profesionales en Planificación Económica y Social, y que no están incluidas en el plan de estudios de la carrera de PPS.

¡Muchas gracias por su disposición!

Apéndice 3: Cuestionario para personal académico y administrativo

**Universidad Nacional
Facultad de Ciencias Sociales
Escuela de Planificación y Promoción Social (EPPS)**

Cuestionario N.º _____

El siguiente cuestionario tiene como finalidad conocer la opinión del personal docente-administrativo de la EPPS, en la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para analizar las metodologías aplicadas en el Plan de Estudios de la carrera de Planificación Económica y Social, de la EPPS-UNA, durante el periodo 2005-2008. De manera que la información recopilada se utilizará con fines educativos únicamente.

Para efectos de este análisis, se entiende por Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) lo siguiente: "...conjunto de avances tecnológicos que nos proporcionan la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, que comprenden los desarrollos relacionados con los ordenadores, Internet, la telefonía, los "mass media", las aplicaciones multimedia y la realidad virtual. Estas tecnologías básicamente nos proporcionan información, herramientas para su proceso y canales de comunicación".²⁹

I Información General

1. ¿Sabe qué son las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)?
 - 1.1. () Desconoce
 - 1.2. () Ha escuchado
 - 1.3. () Tiene conocimiento
2. ¿Cuánto considera que se encuentran presentes las TIC en su área de trabajo y en la universidad en general?
 - 2.1. () Nada
 - 2.2. () Poco
 - 2.3. () Parcialmente
 - 2.4. () Mucho
3. ¿Cuán importante considera la integración y promoción de las TIC en la formación profesional?
 - 3.1. () Para nada importantes
 - 3.2. () Poco importantes
 - 3.3. () Parcialmente importantes
 - 3.4. () Muy importantes
4. ¿Conoce si se realiza la Planificación Curricular de los diferentes cursos que integran el Plan de Estudios de la carrera de Planificación Económica y Social de la EPPS-UNA?
 - 4.1. () No

²⁹ *Las TICs y sus aportaciones a la sociedad.* Recuperado el 24 de agosto del 2009 de <http://www.pangea.org/peremarques/tic.htm>

- 4.2. () Sí
- 4.2.1. ¿Cómo se realiza la Planificación Curricular? _____
- 4.2.2. ¿Quiénes realizan la Planificación Curricular? _____
- 4.2.3. ¿Cada cuánto realizan la Planificación Curricular?
- 4.2.3.1. () Cada año
- 4.2.3.2. () Cada 2 años
- 4.2.3.3. () Cada 3 años
- 4.2.3.4. () Otros
5. ¿Conoce de la existencia de un Plan Estratégico en la EPPS-UNA?
- 5.1. () No
- 5.2. () Sí
- 5.2.1. ¿De qué año es el Plan Estratégico? _____
- 5.2.2. ¿Sabe si en el Plan Estratégico se contemplan las TIC? _____

II Tecnología

6. ¿Conoce qué está realizando (o ha realizado) la UNA sobre el tema de las TIC, para integrarlas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la UNA? Puede marcar varias opciones.
- 6.1. () Acceso y flexibilidad al uso de correo electrónico
- 6.2. () Acceso y flexibilidad al uso del videobeam
- 6.3. () Acceso y flexibilidad al uso de computadoras
- 6.4. () Laboratorios en buen estado
- 6.5. () Equipo de computación actualizado
- 6.6. () Sistemas institucionales actualizados
- 6.7. () Mayor uso de la red o de internet
- 6.8. () Otros _____
- 6.9. () Ninguna de las anteriores, especifique _____
7. Dentro de las tecnologías aplicadas y utilizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ¿cuáles considera que son las que más se han implementado? Puede marcar varias opciones.
- 7.1. () Telefonía
- 7.2. () Videobeam
- 7.3. () Computadoras de escritorio
- 7.4. () Computadoras portátiles
- 7.5. () Proyectors
- 7.6. () Acceso al correo electrónico
- 7.7. () Foros virtuales

- 7.8. () Aulas virtuales
- 7.9. () Chats
- 7.10. () Messenger
- 7.11. () Videoconferencias
- 7.12. () Uso de diferentes software afines a la disciplina de planificación
- 7.13. () Uso de hardware actualizado
- 7.14. () Uso de sistemas institucionales
- 7.15. () Otras _____
- 7.16. () Ninguna de las anteriores, especifique _____

III Técnica

- 8. ¿Cuán importante es el uso de técnicas para la integración de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje?
 - 8.1. () Nada
 - 8.2. () Poco
 - 8.3. () Mucho
- 9. ¿Cómo se han integrado las TIC en la UNA? Puede marcar varias opciones.
 - 9.1. () Directrices administrativas (cartas)
 - 9.2. () Campañas divulgativas
 - 9.3. () Talleres
 - 9.4. () Capacitaciones
 - 9.5. () Cursos
 - 9.6. () Horarios flexibles para usar los laboratorios
 - 9.7. () Otros _____
 - 9.8. () Ninguna de la anteriores, especifique _____
- 10. Dentro de las técnicas aplicadas y utilizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ¿qué resultados han tenido en la EPPS? Puede marcar varias opciones.
 - 10.1. () Agilidad e innovación en los trámites o procesos
 - 10.2. () Flexibilidad de comunicación y localización
 - 10.3. () Acceso global
 - 10.4. () Facilidad de capacitación
 - 10.5. () Otros _____
 - 10.6. () Ninguna de las anteriores, especifique _____

IV Metodología

- 11. ¿Considera importante la presencia, promoción, innovación y utilización de estas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza-aprendizaje de las diferentes unidades académicas de la UNA, especialmente en la EPPS?

- 11.1. () Para nada importantes
- 11.2. () Poco importantes
- 11.3. () Parcialmente importantes
- 11.4. () Muy importantes
12. ¿Cuánto considera que las TIC tienen relación con la Planificación, principalmente en el ejercicio de la esta?
- 12.1. () Nada
- 12.2. () Poco
- 12.3. () Parcialmente
- 12.4. () Mucho
13. ¿Por qué podría considerarse que las TIC tienen relación con la Planificación, principalmente en el ejercicio de la misma? Puede marcar varias opciones.
- 13.1. () Competitividad
- 13.2. () Innovación
- 13.3. () Estrategia
- 13.4. () Exigencia empresarial o institucional
- 13.5. () Herramientas accesibles
- 13.6. () Rapidez en el desempeño de funciones
- 13.7. () Actualización
- 13.8. () Utilización global
- 13.9. () Mayor acceso a la información
- 13.10. () Facilita la comunicación
- 13.11. () Acorta las distancias
- 13.12. () Otras _____
- 13.13. () Ninguna de las anteriores, especifique _____
14. ¿Considera importante la integración de las TIC dentro del Plan de Estudios de la carrera de Planificación Económica y Social de la EPPS-UNA?
- 14.1. () Nada
- 14.2. () Poco
- 14.3. () Parcialmente
- 14.4. () Mucho
- 14.5. ¿Por qué? _____
15. ¿Con cuánta frecuencia aplica las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje?
- 15.1. () Nada
- 15.2. () Poco
- 15.3. () Parcialmente

- 15.4. () Mucho
16. ¿Cuáles considera que son las principales DEBILIDADES o limitaciones que tiene la EPPS para la integración de las TIC en las metodologías que desarrolla? Puede marcar varias opciones.
- 16.1. () Incongruencia con los objetivos de la UNA
- 16.2. () Falta de capacitación del personal docente y administrativo
- 16.3. () Escaso o nulo capital humano especializado o con conocimiento en las TIC
- 16.4. () No existe interés en utilizar o hacer mención de las TIC en la metodología
- 16.5. () Resistencia al cambio
- 16.6. () Poca iniciativa para promover procesos de innovación en este campo
- 16.7. () Carencia de una plataforma que apoye los procesos de enseñanza-aprendizaje, con respecto a las TIC
- 16.8. () Desarticulación con respecto al Plan Estratégico de la EPPS
- 16.9. () Escasa asignación del presupuesto de la EPPS para invertir en las TIC
- 16.10. () Falta de enlaces con otras escuelas o centros especializados, con el fin de desarrollar la temática
- 16.11. () Poca acceso a los laboratorios y al equipo
- 16.12. () Falta de conocimiento
- 16.13. () No hay interés de realizar una propuesta de integración de las TIC
- 16.14. () Poca importancia en la temática por parte de las autoridades superiores
- 16.15. () Otras _____
17. ¿Cuáles considera que son las principales FORTALEZAS que tiene la EPPS para la integración de las TIC en las metodologías que desarrolla? Puede marcar varias opciones.
- 17.1. () Infraestructura disponible y habilitada para desarrollar procesos de enseñanza y participación con las TIC
- 17.2. () Acceso a los laboratorios en la Facultad de Ciencias Sociales
- 17.3. () Acceso a campus virtuales
- 17.4. () Posibilidad de vinculación con áreas relacionadas en la temática
- 17.5. () Acceso a una Unidad Informática que de soporte técnico
- 17.6. () Posibilidad de contratar capital humano especializado o con conocimiento en las TIC
- 17.7. () Adquisición de equipo especializado
- 17.8. () Población estudiantil innovada
- 17.9. () Interés de la población estudiantil por aprender
- 17.10. () Personal docente y administrativo dispuesto a aprender
- 17.11. () Espacios de interacción e innovación de la metodología usada en el Plan de Estudios de la EPPS
- 17.12. () Proceso de reestructuración de la EPPS
- 17.13. () Apertura de la UNA al uso de las TIC
- 17.14. () Capacitaciones constantes y abiertas por parte de las unidades académicas de la UNA al uso de las TIC
- 17.15. () Otras _____

18. ¿Cuáles TIC recomendaría integrar en los diferentes cursos de la carrera de la EPPS, según la tabla adjunta?
- 18.1. En el caso del software, especifique aquéllos que sugiere para mejorar el desarrollo de los cursos.
- 18.2. Para los campus virtuales, marque con una equis (X) si considera que se encuentran presentes y cuáles.
- 18.3. Para las Telecomunicaciones y Correos, marque con una “T” para Telecomunicaciones, con una “C” para Correos y con “TC” para ambas.
- 18.4. En la casilla otras, especifique alguna tecnología utilizada, pero que no esté incluida dentro de las opciones dadas.

Cursos para optar por el <i>Bachillerato en Planificación Económica y Promoción Social</i>	TIC Recomendadas			
	Software (especifique)	Campus virtuales (X) (cuáles)	Telecomunicaciones y Correos (marque con una “T” para Telecomunicaciones, con una “C” para Correos y con “TC” para ambas)	Otras (especifique alguna tecnología utilizada y que no se encuentre dentro de las opciones dadas)
Economía General				
Teoría de la Organización				
Metodología de la Investigación				
Teoría del Desarrollo				
Teoría de la Planificación				
Comunicación Social				
Matemática Financiera				
Contabilidad				
Desarrollo y Movimientos Sociales en C. R.				
Administración				
Comportamiento de los Grupos				
Estadística para Planificadores (as)				
Estado y Gestión Ciudadana				
Microeconomía				
Planificación Estratégica				
Diagnóstico y Acción Comunitaria				
Ordenamiento Territorial y				

Planificación Local				
Formulación de Proyectos I y II				
Análisis Financiero - Programación y Presupuestos				
Práctica Organizativa I y II				
Estado y Políticas Públicas				
Macroeconomía				
Planificación Regional y Sectorial				
Ambiente y Desarrollo				
Planificación Local (Urbano-Rural)				
Diseño de Investigación				
Práctica de Formulación, Administración y Evaluación de Proyectos I y II				
Evaluación de Impacto Ambiental				
Género y Desarrollo				

¡Muchas gracias por su colaboración!

Apéndice 4: Entrevista con personas especialistas o conocedoras de la temática

**Universidad Nacional
Facultad de Ciencias Sociales
Escuela de Planificación y Promoción Social (EPPS)
Entrevista con especialistas**

La siguiente entrevista tiene como finalidad conocer la opinión del personal docente-administrativo de la EPPS, en la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), que faciliten el proceso de enseñanza-aprendizaje. Para analizar las metodologías aplicadas en el Plan de Estudios de la carrera de Planificación Económica y Social, de la EPPS-UNA, durante el periodo 2005-2008. De manera que la información recopilada se utilizará con fines educativos únicamente.

Para efectos de este análisis, se entiende por Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) lo siguiente: "...conjunto de avances tecnológicos que nos proporcionan la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, que comprenden los desarrollos relacionados con los ordenadores, Internet, la telefonía, los "mass media", las aplicaciones multimedia y la realidad virtual. Estas tecnologías básicamente nos proporcionan información, herramientas para su proceso y canales de comunicación"³⁰.

1. ¿Qué importancia tienen las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los procesos de enseñanza-aprendizaje en el marco actual de la globalización?
2. ¿Deben las instituciones de educación superior priorizar en la promoción e integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los procesos de formación profesional?
3. ¿Es vinculante la educación profesional, bajo la modalidad de innovación continua en áreas de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), con las competencias que desarrollen las personas profesionales en distintos sectores del mercado laboral?
4. Específicamente en el área de Planificación Económica y Social, y el quehacer de las personas profesionales en planificación ¿qué papel juegan las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)?
5. ¿Cuáles serían sus recomendaciones para integrar las TIC en la Planificación Curricular y en el proceso de enseñanza-aprendizaje a nivel universitario, específicamente en el área de Ciencias Sociales?

³⁰ Las TIC y sus aportaciones a la sociedad. Recuperado el 24 de agosto del 2009 de <http://www.pangea.org/peremarques/tic.htm>

Apéndice 5: Matriz evaluativa

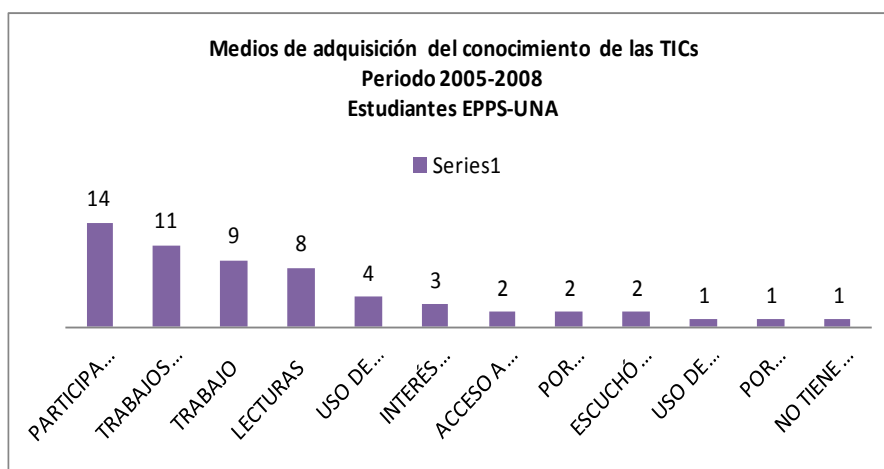
Universidad Nacional
Facultad de Ciencias Sociales
Escuela de Planificación y Promoción Social
Matriz Evaluativa

Código	Curso	Naturaleza	TIC utilizadas	Contempla metodología
PPF 400	Economía General			
PPF 401	Teoría de la Organización			
PPF 402	Metodología de la investigación			
PPF 403	Teoría del Desarrollo			
PPF 404	Teoría de la Planificación			
PPF 405	Comunicación Social			
MAY 435	Matemática Financiera			
PPF 406	Contabilidad			
PPF 407	Desarrollo y Movimientos Sociales en Costa Rica			
PPF 408	Administración			
PPF 409	Comportamiento de los Grupos			
PPF 410	Estadística para Planificadores			
PPF 411	Estados y Gestión Ciudadana			
PPF 412	Microeconomía			
PPF 413	Planificación Estratégica			
PPF 414	Diagnóstico y Acción Comunitaria			
PPF 415	Ordenamiento Territorial y Planificación Local			
PPF 416	Formulación de Proyectos I			
PPF 417	Análisis Financiero-Programación y Presupuestos			
PPF 418	Práctica Organizativa I			
PPF 419	Estado y Políticas Públicas			
PPF 420	Macroeconomía			
PPF 421	Planificación Regional y Sectorial			
PPF 422	Formulación de Proyectos II			
PPF 423	Práctica Organizativa II			
PPF 424	Ambiente y Desarrollo			
PPF 425	Planificación Local (urbano-rural)			
PPF 426	Diseño de investigación			
PPF 427	Práctica de Formulación, Administración y Evaluación de Proyectos I			
PPF 428	Evaluación de Impacto Ambiental			
PPF 429	Género y Desarrollo			
PPF 430	Práctica de Formulación, Administración y Evaluación de Proyectos II			

Apéndice 6: Gráficos

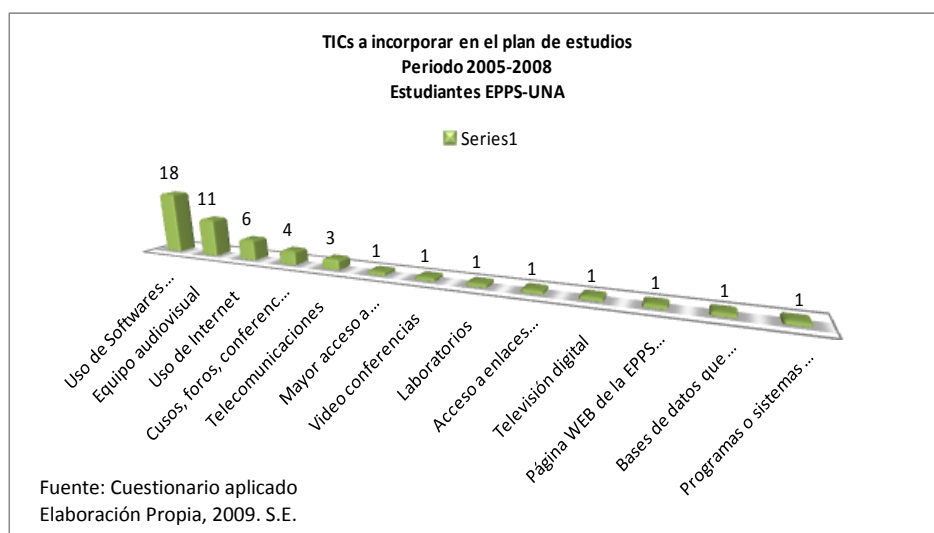
En el presente Apéndice se muestran Gráficos complementarios a los proporcionados en el análisis, más no se incorporan en éste porque el análisis sería muy recargado de gráficos.

Gráfico 1 (Apéndice 6): Medios de adquisición del conocimiento de las Tecnologías de Información y Comunicación (Ver en el análisis Gráfico 7, 8 y 9)



Fuente: Cuestionario aplicado
Elaboración Propia, 2009. S.E.

Gráfico 2 (Apéndice 6): Tecnologías de Información y Comunicación a incorporar en el plan de estudios de la carrera de la EPPS-UNA (Ver en el análisis Gráfico 21, 22 y 23)



Fuente: Cuestionario aplicado
Elaboración Propia, 2009. S.E.

Gráfico 3 (Apéndice 6): Importancia de incorporar software en el plan de estudios de la EPPS-UNA (Ver en el análisis Gráfico 21, 22 y 23)

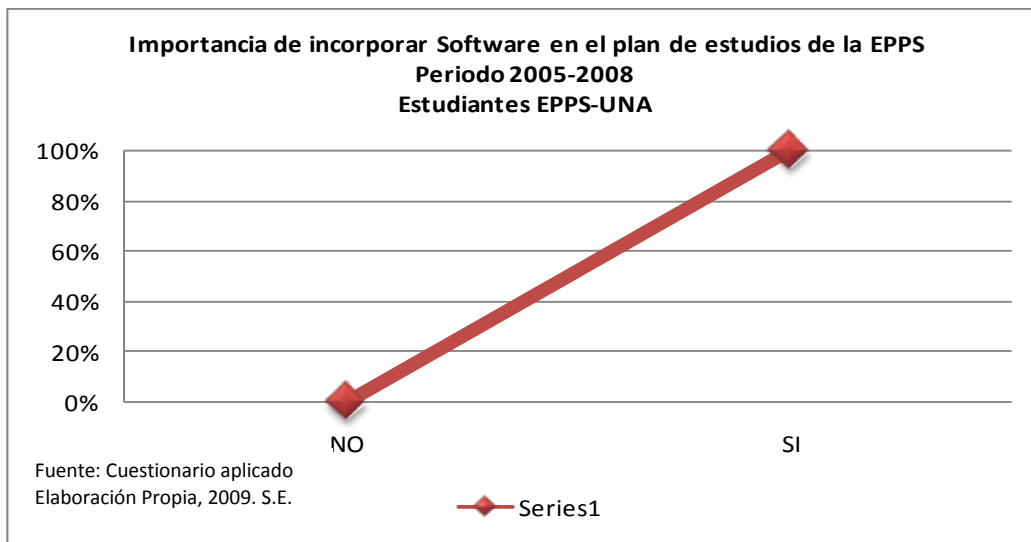
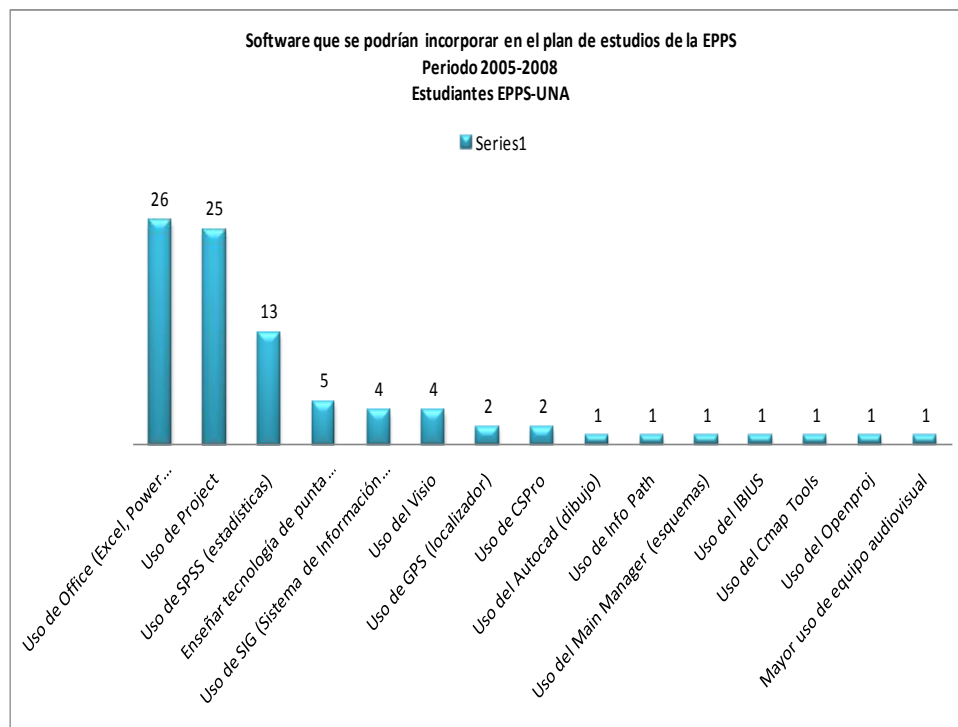


Gráfico 4 (Apéndice 6): Software que se podrían incorporarse en el plan de estudios de la EPPS-UNA (Ver en el análisis Gráfico 21, 22 y 23)



Fuente: Cuestionario aplicado
Elaboración Propia, 2009. S.E.

Gráfico 5 (Apéndice 6): Iniciativas de promoción de integrar las Tecnologías de Información y Comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje

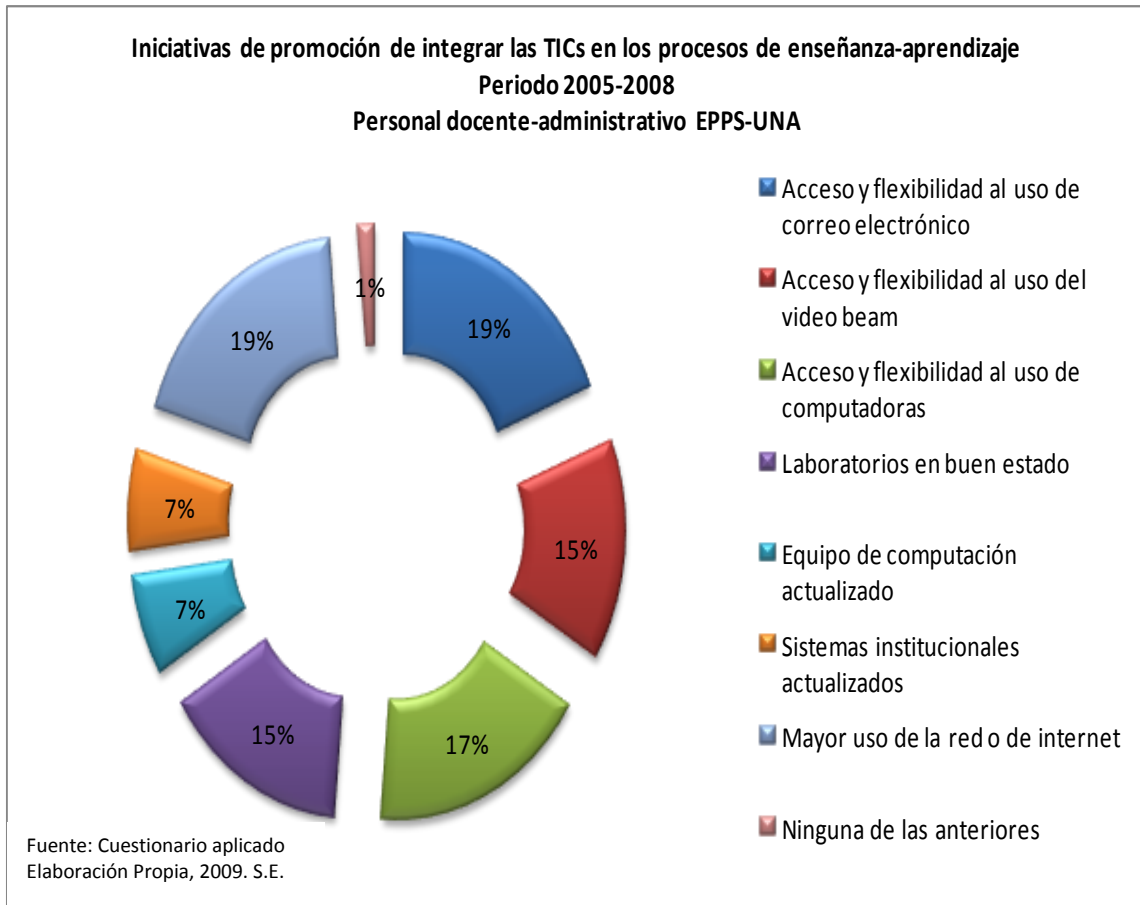


Gráfico 6 (Apéndice 6): Formas de integrar las TIC en la UNA

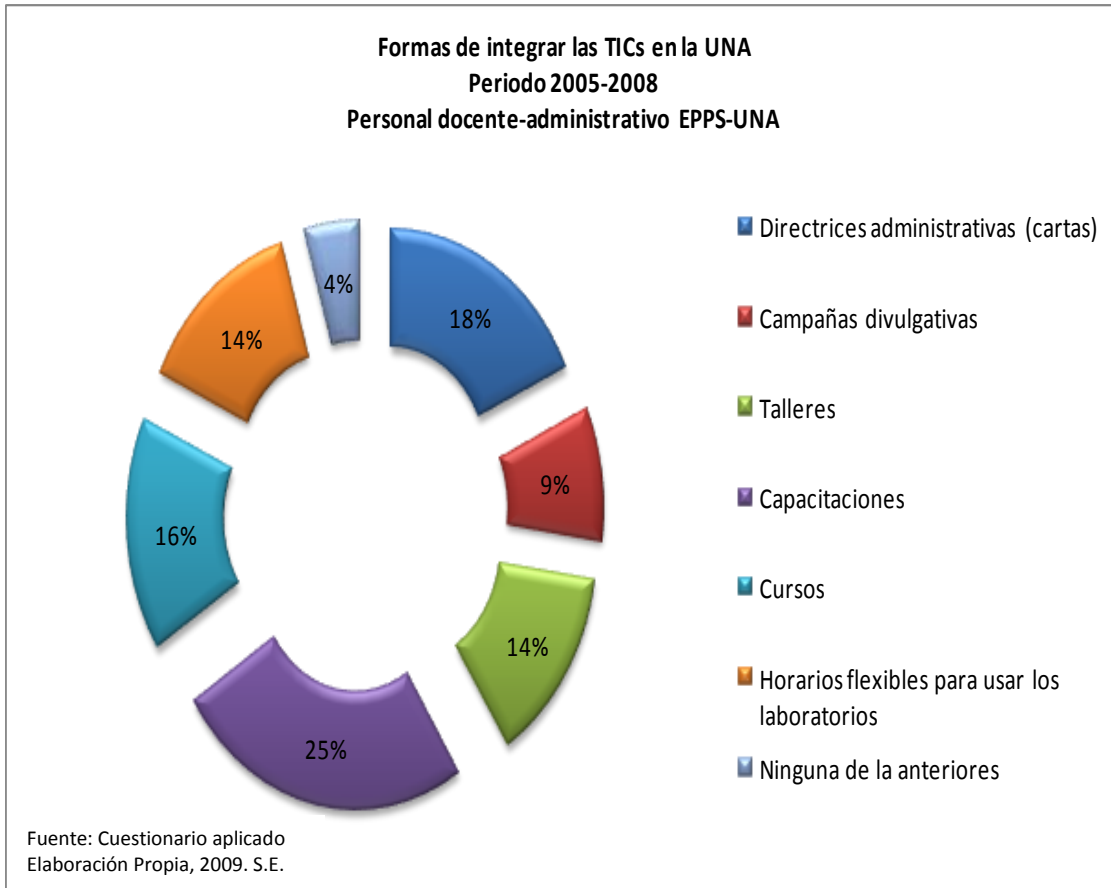
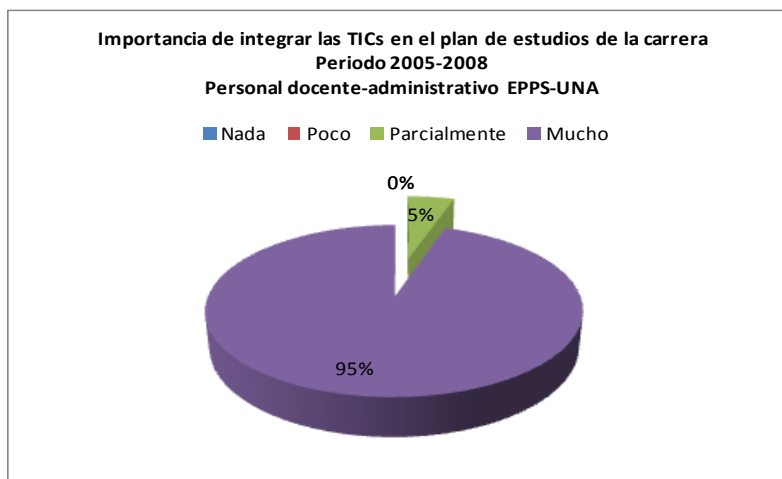


Gráfico 7 (Apéndice 6): Importancia de integrar las Tecnologías de Información y Comunicación en el plan de estudios de la carrera de la EPPS-UNA



Fuente: Cuestionario aplicado
 Elaboración Propia, 2009. S.E.

Apéndice 7: Personas expertas y con conocimiento en la temática (TIC-EPPS)

Contacto	Institución
Godofredo Rojas Mata	Esc. Geografía, UNA
Kendall Viales Cruz	Asociación PPS
Andrea Jiménez	Asociación PPS
Karla Artavia Aguilar	CCSS
Maikol Cortés Cortés	ICE
Eliécer Salazar Bonilla	ICE
Alexánder Vargas	UTEFOR, INA
Omar Argüello Fonseca	GFST, INA
Humberto Martínez	Coordinador de las Cátedras de SIG y TIC en la Escuela de Administración de Negocios en la UCR
Greivin Rodríguez Calderón	Estrategia siglo XXI
Leda Flores Aguilar	Proceso de Planeamiento, UDE, INA

13. Anexos

Anexo 1: Gaceta 20-2008 Acuerdos Generales-Consejo Universitario

GACETA Nº 20-2008
AL 12 DE DICIEMBRE DEL 2008
ACUERDOS GENERALES - CONSEJO UNIVERSITARIO
ESTRUCTURA DE LA DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DE LA UNA.

VIII. 8 de diciembre del 2008
SCU-1993-2008

ARTÍCULO TERCERO, INCISO ÚNICO, de la sesión ordinaria celebrada el 4 de diciembre del 2008, acta No. 2976, que dice:

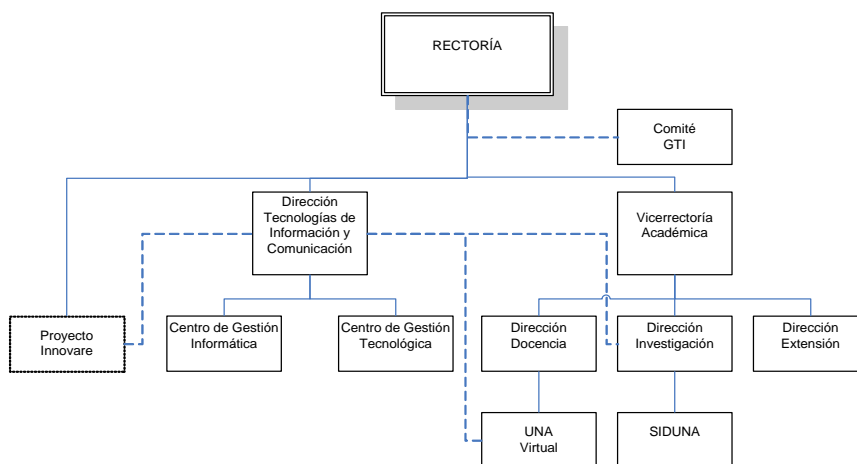
RESULTANDO QUE:

1. Mediante oficio R-2636-2008 del 28 de octubre del 2008, el señor Rector Dr. Olman Segura Bonilla, solicita al Consejo Universitario la aprobación de la estructura definitiva del Área de Gestión de la Tecnología para la Información y la Comunicación.
2. En el oficio SCU-1700-2008 del 31 de octubre del 2008, la Directora Ejecutiva del Consejo Universitario, María del Milagro Meléndez Ulate, remite a la Comisión de Asuntos Económicos y Administrativos el oficio R-2636-2008 para el análisis y dictamen correspondiente.

CONSIDERANDO QUE:

1. Mediante oficio SCU-1050-2006 del 26 de junio del 2006, se transcribe el acuerdo, según Artículo Sexto, Inciso I, de la sesión ordinaria celebrada el 22 de junio del 2006, Acta No. 2760, que dice:
 - "A. AVALAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PROPUESTA DE LA NUEVA ESTRUCTURA QUE INTEGRA LAS ÁREAS QUE GESTIONAN LA TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA UNA, INDICADA EN EL PUNTO 6 DE LOS CONSIDERANDOS.*
 - B. SOLICITAR A LA RECTORÍA QUE EN UN PLAZO DE DOS AÑOS, LUEGO DE SU PUESTA EN FUNCIONAMIENTO VALORE LOS AJUSTES QUE SE REQUIERAN Y SOMETA AL AVAL DEL CONSEJO UNIVERSITARIO LA ESTRUCTURA DEFINITIVA PARA LA GESTIÓN DE LA TECNOLOGÍA PARA LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.*
 - C. ACUERDO FIRME."*
2. En el oficio R-2636-2008 del 28 de octubre del 2008, se remite un informe de labores ejecutado por la Dirección de Tecnologías de la Información y la Comunicación, desde octubre del 2006, hasta octubre del 2008, que en lo que interesa señala:
 - a. En atención al acuerdo comunicado mediante oficio SCU-1050-2006 del 26 de junio del 2006, se conformó una Comisión Asesora TIC, responsable de generar las propuestas e insumos que sustentó el trabajo de la DTIC, entre ellas el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (PETIC).
 - b. Se puso en funcionamiento la estructura integrada por la Dirección de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y dos áreas: el Centro de Gestión Tecnológica (CGT) y el Centro de Gestión de la Información (CGI).

- c. Le correspondió a la Dirección de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, impulsar el plan estratégico, así como una serie de acciones orientadas a la gestión de los recursos de las TIC en forma integrada que permitieran potenciar el quehacer de los sectores estudiantil, académico y administrativo, propiciar la universalización del acceso, uso y apropiación de las TIC, establecer directrices que permitan la normalización de políticas, estrategias y procesos para mejorar de forma continua y articulada la gestión de los recursos de TIC de la Institución; y Evaluar el aprovechamiento de las TIC con el fin de determinar las acciones que garanticen la sostenibilidad de los beneficios que éstas ofrecen.
 - d. El Centro de Gestión de la Información (CGI) es el área encargada del desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información institucionales.
 - e. El Centro de Gestión Tecnológica (CGT) es el encargado de la plataforma de telecomunicaciones y servicios de Internet.
 - f. La integración en una sola organización de dichos centros, ha permitido integrar objetivos y esfuerzos institucionales en materia tecnológica, de tal forma que permita alcanzar en forma coordinada los objetivos planteados en materia académica y administrativa por parte de las diversas instancias universitarias.
 - g. El Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicación (PETIC) establece la misión, visión, valores y principios, análisis de las oportunidades y amenazas, análisis de la brecha entre los Centros de Información y Tecnologías, con otros proyectos de la UNA como es el caso de UNA Virtual e Innovare; así como los proyectos estratégicos a desarrollar entre el 2007 y el 2009.
3. En el informe se recomienda al Consejo Universitario aprobar de manera definitiva la estructura propuesta en el acuerdo del Consejo Universitario comunicado en el oficio SCU-1050-2006 del 26 de junio del 2006, tal y como se indica a continuación:



4. El análisis de la Comisión de Asuntos Económicos y Administrativos.

ACUERDA:

- A. APROBAR EN FORMA DEFINITIVA, LA ESTRUCTURA DE LA DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL, INDICADA EN EL PUNTO 3 DE LOS CONSIDERANDOS.
- B. ACUERDO FIRME.

Anexo 2: Políticas Institucionales. Modificación de las Políticas Institucionales.

POLÍTICAS INSTITUCIONALES MODIFICACIÓN DE LAS POLÍTICAS INSTITUCIONALES CON EL FIN DE INTRODUCIR LOS EJES DE INCLUSIÓN, DISCAPACIDAD Y EQUIDAD

ARTICULO SEGUNDO, INCISO I, de la sesión ordinaria celebrada el 02 de diciembre del 2004, acta No. 2617. SCU-2369-2004.

PUBLICADO EN UNA-GACETA 1-2005

INTRODUCCIÓN

El presente documento constituye una sistematización de las políticas aprobadas y vigentes en nuestra institución. Se agrupan en tres grandes apartados, a saber las políticas orientadoras de la Actividad Académica, de la Gestión Universitaria, y finalmente las que orientan la Inversión y el financiamiento.

En relación con las políticas orientadoras de la Actividad Académica, en primer lugar se hace una enumeración con las políticas generales, y posteriormente se señalan políticas específicas para la actividad académica conducente a la Formación Profesional, y finalmente políticas que orientan la actividad académica cuando está organizada bajo la modalidad de Prestación de Servicios Remunerados o financiada y organizada, en forma parcial o total, por Cooperación Externa.

Por otra parte, las políticas orientadoras de la Gestión Universitaria se concentran en cuatro ámbitos: vida estudiantil, sistema de planificación, recursos humanos, y organización del proceso académico y apoyo administrativo.

En todas las actividades se procurará avanzar en el desarrollo de una cultura institucional basada en los principios de excelencia, eficiencia, equidad y accesibilidad, y rendición de cuentas.

PRIMERO: ACTIVIDAD ACADÉMICA

A. Orientaciones generales

Toda actividad de la Universidad Nacional:

1. Responde a las tendencias de la época, a las necesidades del entorno y las prioridades establecidas en el plan nacional de desarrollo, garantizando los principios de equidad, participación plena e igualdad de oportunidades.
2. Propicia el desarrollo regional del país, tanto como objeto de estudio como estrategia de desarrollo institucional. Para ello, la Universidad fortalece su sistema de sedes regionales y promueve su articulación con las entidades públicas, privadas, nacionales e internacionales presentes en las regiones donde éstas se ubican.
3. Coadyuva a la promoción de los sectores sociales menos favorecidos, mediante la puesta en práctica de políticas de inclusión e igualdad de oportunidades.
4. Promueve la atracción, la participación activa y la permanencia de la población estudiantil en igualdad de oportunidades.
5. Es propuesta por la unidad o instancia competente según su campo disciplinario.

6. Integra el quehacer en programas estratégicos inter y multidisciplinarios que conlleve a alianzas con otras unidades, facultades, centros y sedes.
7. Procura la cooperación permanente con otras universidades, instituciones públicas, y organizaciones nacionales y extranjeras, así como estrechar relaciones con el sector productivo nacional y extranjero.
8. Es objeto de evaluación permanente, a fin de garantizar su pertinencia, excelencia y competitividad, teniendo presente el principio de equidad.
9. Corresponde a un orden de prioridad, establecido en el marco del plan académico de la unidad, de la facultad, centro o sede a la que se adscribe y del plan de mediano plazo institucional.
10. Cuenta con los recursos necesarios para el cumplimiento de las metas propuestas.
11. Integra las áreas académicas de docencia, investigación, extensión y producción.
12. Se fundamenta en un comprobado desarrollo de su área disciplinaria y garantiza su excelencia, accesibilidad y competitividad.

B. Formación de profesionales.

La actividad académica que conduce a la formación de profesionales, a nivel de pregrado, grado y posgrado se rige por las siguientes políticas:

1. Garantiza la formación de profesionales capaces de interpretar y dar respuesta a los retos de las tendencias actuales del desarrollo con un alto compromiso social, respeto a la diversidad y promoción de la equidad.
2. Consolida una formación con perspectiva inter y multidisciplinaria.
3. Ofrece distintas opciones de formación: accesible, atractiva y pertinente según las tendencias y necesidades de la época.
4. Los currículos son flexibles, al construirse a partir de una concepción del trabajo académico con solidez disciplinaria que permite, al mismo tiempo, el establecimiento de relaciones interdisciplinarias, el respeto a la diversidad y la atención de las necesidades de las personas, según sus características.
5. Los currículos garantizan la formación integral del estudiante al contemplar al menos:
 - a. una formación humanística que coadyuva a la igualdad de oportunidad de todas las personas.
 - b. una práctica profesional supervisada que responde a las necesidades sociales, científicas, artísticas y culturales de la sociedad costarricense y regional;
 - c. la participación plena en los procesos académicos de su unidad;
 - d. una adecuada integración teórico-práctica;
 - e. una incorporación de los estudios sobre la cultura científico-tecnológica en las áreas de sociales, artes, letras y filosofía, así como una visión integral e integradora de la realidad en las áreas científico- tecnológicas;
 - f. condiciones de accesibilidad para la participación en actividades recreativas, artísticas y deportivas, entre otras.
6. Ofrece espacios para la profundización e integración del conocimiento en los campos del saber que prioriza la Universidad, mediante un sistema de posgrados que comprende cursos, especializaciones, maestrías, doctorados y posdoctorados.

7. Garantiza y facilita el establecimiento de relaciones de reciprocidad y apoyo entre la oferta docente de pregrado, grado y posgrado.
8. Propicia la formación continua mediante el diseño y ejecución de una oferta académica flexible y diversificada, con fundamento en los principios de accesibilidad e igualdad de oportunidades.
9. Cuenta con una estrategia de seguimiento de sus egresados.
10. Reconoce el aprendizaje adquirido por la experiencia y en centros de formación técnico-profesional debidamente acreditados.

C. Prestación de servicios, transferencia tecnológica y cooperación externa

La actividad académica se organiza bajo la modalidad de prestación de servicios remunerados, o transferencia tecnológica, programas, proyectos y actividades de investigación, extensión, docencia y producción académica, así como otras acciones que permiten vincularse con la sociedad, entre ellas, asesorías, consultorías, asistencia técnica y educación continua. Las actividades que cuentan con cooperación externa se regirán, además, por las siguientes políticas:

1. Son actividades regulares y se rigen por la normativa establecida para las actividades académicas normales de la Universidad Nacional.
2. Se desarrollan en las facultades, unidades académicas, administrativas o para-académicas según sus ámbitos de competencia disciplinaria de acuerdo con las prioridades y políticas institucionales, y garantizando el principio de equidad.
3. Estas acciones responden a diagnósticos globales, actualizados e integrales, que coadyuvan a promover la equidad en el ámbito universitario y extrauniversitario.
4. Garantizan su sostenibilidad financiera y cuando reciben cooperación externa, garantizan la existencia y permanencia de la contraparte presupuestaria institucional.
5. Contienen un plan de inversión de sus utilidades que beneficia al proyecto específico, a la unidad y a la Universidad. En el caso de actividades docentes, se deberá destinar recursos a un fondo de becas para los estudiantes, la que debe incluir incentivos para estudiantes con discapacidad, con el propósito de promover la igualdad de oportunidades.
6. La Universidad destina recursos del presupuesto ordinario a actividades organizadas bajo la modalidad de prestación de servicios remunerados y transferencia tecnológica sólo cuando esté garantizado el funcionamiento óptimo de las actividades académicas no organizadas bajo esta modalidad.
7. Se pueden ofrecer carreras organizadas bajo esta modalidad solamente para niveles superiores al bachillerato, salvo excepciones calificadas y autorizadas en forma razonada por la Vicerrectoría Académica. Los estudiantes que participan en estas carreras serán considerados "alumnos regulares", con un sistema especial de pago y de vinculación con el régimen de becas de la Institución, respetando el principio de igualdad de oportunidades.
8. Propicia el financiamiento de cooperación externa para el desarrollo de proyectos en materia de discapacidad.
9. Transfiere tecnología de apoyo, priorizando poblaciones que requieren mayores servicios para su autonomía.

Estas políticas se recogen con un mayor grado de precisión en los siguientes documentos aprobados por el Consejo Universitario: SCU-639-97 Políticas y Lineamientos sobre la prestación de servicios y transferencia tecnológica y políticas y lineamientos sobre Cooperación Internacional; SCU-1365-97 Directrices Académicas; SCU-643-96 Políticas Institucionales sobre Cursos y Carreras Autofinanciadas; SCU673-98 Políticas y lineamientos de desarrollo regional, SCU-1322-97 Periodización del año académico: Calendarización de los ciclos lectivos; SCU-161-97 Políticas y lineamientos para el rediseño o nuevos diseños curriculares; SCU-1088-97 Políticas y Lineamientos que rigen los estudios humanísticos en la Universidad

Nacional; SCU-397-98 Políticas y Lineamientos para el establecimiento de la práctica profesional supervisada; y SCU-583-98 Políticas y Lineamientos del Sistema de estudios de posgrado.

SEGUNDA: GESTIÓN UNIVERSITARIA

La gestión universitaria adopta como principio orientador la necesidad de responder en forma oportuna a los requerimientos del proceso académico. Para ello:

A. En el área de Vida Estudiantil

1. Promueve una cultura institucional centrada en el estudiante como sujeto activo del proyecto universitario, reconociendo y facilitando la atención a la diversidad, con el fin de asegurar su inserción, permanencia, promoción y egreso.
2. Fomenta en los estudiantes una cultura de independencia y responsabilidad en el desarrollo de su personalidad y de su vida académica.
3. Desarrolla programas de alta calidad e incentivos que, sustentándose en el principio de equidad, conducen al mejoramiento de las condiciones de logro académico del estudiante, así como su incorporación y liderazgo en proyectos académicos.
4. Investiga, en forma sistemática y permanente, tanto las variables psicológicas, económicas, sociales, culturales y de salud de la población estudiantil, como las del entorno, con el fin de establecer políticas de desarrollo que promuevan la accesibilidad y la inclusión.

Lo anterior con base en el artículo 57 del Estatuto Orgánico y las políticas aprobadas por el Consejo Asesor de la Vicerrectoría de Vida Estudiantil.

B. El Sistema de Planificación

1. Fundamenta su quehacer en el estudio de la realidad nacional e internacional.
2. Sustenta el desarrollo institucional en forma coherente con los fines que establece el Estatuto Orgánico, fundamentando la toma de decisiones en los principios de equidad, participación plena e igualdad de oportunidades, por medio de estrategias de largo, mediano y corto plazo.
3. Establece lineamientos institucionales de desarrollo que garanticen los principios de equidad, participación plena e igualdad de oportunidades, para un periodo de al menos **siete** años en un plan de mediano plazo - institucional, por facultad, centro o sede y de unidad-, en el cual se enmarcan sus actividades.
4. Concreta el plan global de mediano plazo en planes anuales operativos y presupuestarios congruentes con sus prioridades y con los principios de equidad, participación plena e igualdad de oportunidades.
5. Asigna su presupuesto institucional según las prioridades establecidas en el plan de mediano plazo.
6. Asigna los recursos a las actividades de cada facultad, centro, sede y unidad, según la priorización establecida en su plan.
7. Consolida un sistema de evaluación permanente del quehacer universitario, como base para su planificación anual de mediano y largo plazo.

Lo anterior con base en el Estatuto Orgánico, Capítulo III y XI, Reglamento al Sistema de Planificación y las Directrices Académicas, SCU-1365-97, pero modifican sustancialmente las "Directrices Generales, Normas de Formulación y Normas de Ejecución Presupuestarias para 1997" SCU-1155-96.

C. En materia de recurso humano

1. Cuenta con el recurso humano idóneo y dispone de mecanismos de reclutamiento y selección respetuosos del principio de igualdad de oportunidades, con el fin de garantizar la contratación en igualdad de condiciones.
2. Dispone de un cuerpo académico calificado y sensible a la atención de la diversidad, por lo cual contrata recursos con el grado académico mínimo de Licenciatura. En el caso de estudios de posgrado los académicos poseen, al menos, el posgrado que se ofrece.
3. Dispone de funcionarios sensibles a la atención y respeto de la diversidad, por lo cual tanto las instancias como las personas responsables de la contratación garantizan el cumplimiento de este principio.
4. Cuenta con un plan de inducción, actualización, capacitación, mejoramiento, formación, sensibilización y renovación de los recursos, con respeto a la diversidad, y brinda servicios y apoyos accesibles y oportunos, en concordancia con la misión, los principios, los fines y las prioridades institucionales.
5. Garantiza a sus funcionarios, de conformidad con los recursos institucionales, condiciones laborales de ascenso profesional y salarial sustentadas en los principio de equidad e igualdad de oportunidades, calidad, producción y dedicación sostenidas.
6. Cuenta con mecanismos equitativos de evaluación permanente de su desempeño profesional como base para su incorporación y permanencia en la Institución y en los diferentes regímenes de incentivos laborales.
7. Capacita en forma permanente a sus autoridades de dirección administrativa y académico - administrativa, en aspectos de gestión, gerencia y atención a la diversidad.
8. Garantiza su utilización óptima y plena mediante sistemas accesibles, normas e instrumentos ágiles y creados para tal efecto.

Lo anterior con base en el oficio SCU-1365-97 Directrices Académicas.

D. La organización académica y de apoyo administrativo

1. Es flexible, accesible, está en función del proceso académico y el cumplimiento de las políticas académicas y maximiza el uso de los recursos humanos, físicos y financieros.
2. Su diseño posibilita la integración inter y multidisciplinaria de las áreas, programas y proyectos que comparten, desde diferentes enfoques, un mismo objeto u objetos de estudio.
3. Dispone de procesos ágiles, accesibles, oportunos y de calidad que incorporan elementos de los enfoques modernos de atención al usuario, calidad y efectividad del producto, así como oportunidad en su entrega.
4. Dispone de una estructura organizativa simple, eficiente y eficaz.
5. Impulsa la automatización y accesibilidad de los procesos como medio de lograr una óptima eficiencia y eficacia en la administración.
6. Facilita la coordinación interuniversitaria e integración de la educación superior y el sistema educativo en su conjunto, en el marco de los principios de equidad e igualdad de oportunidades como instrumentos de democratización.
7. Favorece los nexos con el Estado, la sociedad civil y sus organizaciones.
8. En el ámbito administrativo, favorece la desconcentración de los procesos administrativos de las facultades, centros y sedes y secciones regionales.

Estas políticas se extraen de los siguientes documentos aprobados por el Consejo Universitario: Políticas y Lineamientos sobre la prestación de servicios y transferencia tecnológica,]SCU-639-97; políticas y lineamientos sobre Cooperación Internacional; Directrices Académicas, SCU-1365-97; Políticas Institucionales sobre Cursos y Carreras Autofinanciadas SCU- 643-96; Acuerdo de aprobación de presupuesto 1998, SCU-1720-97; el Reglamento al Sistema de Planificación; y los capítulos III y IX del ESTATUTO.

TERCERA: FINANCIAMIENTO E INVERSIÓN

A. Finanzas institucionales

En este ámbito las acciones institucionales se orientan por el principio de equilibrio y sostenibilidad financiera de las actividades académicas. Para ello:

1. Cuenta con un presupuesto equilibrado y sostenible, cuya asignación responde obligatoriamente a las prioridades académicas establecidas, a los resultados de la evaluación y a los compromisos establecidos por el ordenamiento jurídico.
2. Garantiza el financiamiento de las actividades prioritarias debidamente aprobadas.
3. Transforma los aspectos estructurales que introducen rigidez y crecimiento automático en los gastos institucionales.
4. Genera ingresos adicionales a los derivados de los mecanismos de financiamiento estatales establecidos.
5. Integra a las finanzas universitarias los recursos que provienen de cooperación externa, de prestación de servicios remunerados y de transferencia tecnológica.

Establece convenios y proyectos con otras universidades e instituciones públicas para aprovechar de la mejor manera la capacidad y recursos de las sedes y secciones regionales.

B. Inversión

La inversión que la Institución hará en el próximo quinquenio busca formar los recursos humanos, fortalecer y modernizar el sistema de inversión financiera, actualizar la tecnología educativa, los equipos y la planta física, con el fin de asegurar un desempeño académico de excelencia. Para ello:

1. Favorece la automatización de los procesos administrativos y de apoyo académico.
2. Garantiza la adquisición de recursos tecnológicos que favorezcan el desempeño académico y laboral de las personas con discapacidad.
3. Garantiza el mejoramiento sostenido de las condiciones y el medio ambiente de trabajo.
4. Mantiene actualizado el acervo documental y garantiza el acceso y la disponibilidad en diferentes formatos y soportes.
5. Garantiza el mantenimiento de la infraestructura disponible, respetando los esquemas de accesibilidad al espacio físico para los diferentes usuarios.
6. Se esfuerza en atender las demandas más urgentes de construcción de infraestructura, de acuerdo con las prioridades académicas institucionales y los requerimientos de accesibilidad al espacio físico.
7. Mantiene inversiones financieras institucionales que rindan los mejores resultados al amparo de la normativa establecida.
8. Promueve el desarrollo permanente de sus recursos humanos, garantizando el principio de equidad.

Estas políticas se extraen de los siguientes documentos aprobados por el Consejo Universitario: SCU-1365-97 Directrices Académicas y SCU-1720-97 Acuerdo de aprobación de presupuesto 1998.

Estas políticas derogan las aprobadas en la sesión N° 2051 del 6 de agosto de 1998, así como cualquier otra disposición que se le oponga.

Anexo 3: UNA-Gaceta 11-2009. Políticas para la incorporación de las Tecnologías de Información y la Comunicación en los procesos académicos de la Universidad Nacional

UNA-GACETA 11-2009

I. 30 de agosto de 2007
CONSACA-170-2007

ASUNTO: POLÍTICAS PARA LA INCORPORACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LOS PROCESOS ACADÉMICOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL

Artículo V, Inciso Único, de la sesión ordinaria celebrada el 29 de agosto de 2007, Acta N° 24-2008, que dice:

CONSIDERANDO QUE:

1. Mediante oficio VA-DD-440-2007 de fecha 9 de marzo de 2007, el M.Sc. José Solano Alpízar, Director de Docencia, remite borrador del documento "*Políticas para la incorporación de las tecnologías de información y la comunicación en los procesos académicos de la Universidad Nacional*", a la Vicerrectoría Académica, para su atención, luego de un amplio análisis, en diferentes instancias, aplicando las observaciones finales de la Comisión de Apoyo Curricular integrada por los Vicedecanos de las diferentes facultades.
2. La Licda. Sandra León, Vicerrectora Académica remite, mediante el oficio VA-506-2007 del 20 de marzo de 2007, la propuesta enunciada anteriormente a los diferentes miembros de CON SACA, para su respectivo análisis.
3. Mediante los oficios VA-507-2007 y VA-862-2007, la Licda. Sandra León Coto le remite al Director de Docencia las observaciones realizada por el CONSACA.
4. En oficio V A-DD-1146-2007 del 25 de julio del 2007, el M.Sc. José Solano Alpízar atiende las observaciones señaladas por el CON SACA en oficio VA-862-2007.
5. La Licda. Sandra León remite a los miembros de CONSACA la propuesta final, mediante el oficio VA-1621-2007 del 13 de agosto de 2007.
6. Análisis efectuado por el Consejo Académico en su sesión N° 24-2007 del 29 de agosto de 2007.

POR TANTO, SE ACUERDA POR UNANIMIDAD:

- A. **APROBAR LAS POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA INCORPORACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL.**
- B. **ACUERDO FIRME. POLÍTICAS y PROCEDIMIENTOS PARA LA INCORPORACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN y LA COMUNICACIÓN EN LOS PROCESOS ACADÉMICOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL.**

Introducción

Este documento tiene como finalidad establecer las políticas para la incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) como herramienta de apoyo a los procesos académicos de la Universidad Nacional.

Las TIC han impactado las diversas áreas del saber, aspecto que ha permitido un mayor acceso a la información y a los espacios donde se documentan los últimos avances y conocimientos. En este sentido, el impacto en la educación debe trascender del acceso a fuentes de información Y conocimiento, a nuevas posibilidades Y formas de comunicación que enriquezcan el quehacer académico.

Por ello, la Universidad Nacional está interesada en orientar el proceso de la implementación de esas políticas paralelo a una serie de procedimientos, en concordancia con los principios fundamentales de la institución, particularmente con los procesos de innovación académica y su relación con la formación humanística e integral del estudiantado, tal como se plantea en el Plan Global 2004-2011.

Antecedentes

En el año 2002 por resolución 2150-2002 del Consejo Universitario se crea el Programa para el Desarrollo y Aplicación de Nuevas Tecnologías en el Proceso Académico (PRODAPA), con el objetivo de *"Desarrollar y coordinar de manera articulada las diversas iniciativas orientadas a la aplicación de nuevas tecnologías y al fomento de la educación virtual"*.

En el momento de la creación de ese programa, en la institución existía la primera maestría en la modalidad virtual, Maestría en Desarrollo Rural. A su vez, la Maestría en Administración de Tecnologías de la Información (MATI) iniciaba también su proceso de incorporación de las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje.

En el año 2004 PRODAPA cambia su nombre a NOVUS, y se reactiva la comisión denominada Gestión de la Tecnología de Información en la UNA (GTI) con el fin coordinar aspectos fundamentales para el desarrollo tecnológico institucional. En principio esta comisión se conformó con académicos de varias instancias: Vicerrectoría de Desarrollo, Escuela de Informática, Unidad de Redes, Centro de Cómputo, Proyecto NOVUS y un miembro del Consejo Universitario (oficio V.DES.-1118-05 del 1.º de junio de 2005).

Finalmente en la sesión .16-2005 de Gabinete de Rectoría del 31 de octubre del 2005, se toma el acuerdo 30-2005 que señala: *"Presentarle a la Comunidad Universitaria en el marco de un evento magistral a inicios del 2006, el nuevo plan institucional de uso de las tecnologías para mejorar la propuesta académica en nuestra Universidad y la transición del proyecto NOVUS a UNA Virtual."*

Este acuerdo traza la ruta para ir consolidando el proceso de incorporación de las TIC en la academia, de manera crítica, reflexiva y creativa, tanto en el nivel de posgrado como de grado. Prueba de ello son las iniciativas de carácter curricular que se han venido desarrollando de manera paulatina, entre ellas Maestría Virtual en Museología, Maestría en Tecnología e Informática Educativa, Maestría en Educación Rural (CIDE) y Licenciatura en Ciencias Forestales, así como el Proyecto ELAC del Centro Internacional de Política Económica (Cinpe).

Actualmente, la demanda de iniciativas académicas que utilizan recursos tecnológicos como apoyo a la docencia y la apertura de ofertas de formación que apoyan la modalidad presencial, hasta las modalidades híbrida (bimodal) y virtual para programas de grado, posgrado y educación continua, ha crecido de manera vertiginosa en la institución.

Desde mediados del 2006 a junio del 2007 se tiene en el aula virtual aproximadamente catorce programas académicos con al menos un curso en el sistema; más de cincuenta cursos utilizando el Aula Virtual y alrededor de novecientos usuarios entre estudiantes y personal académico. En esa línea de trabajo, el Programa UNA-Virtual ha logrado incorporar de manera paulatina recursos tecnológicos como mediadores en los procesos de aprendizaje, tales como Aula Virtual, portafolios, foros, Wikis, sistemas de FTP, sitios Web para el docente. Asimismo, se promueve el fortalecimiento de las capacidades del personal académico interesado en generar ambientes de aprendizaje que permitan la innovación y la creación de nuevas competencias en la formación integral del estudiantado.

En ese sentido cabe destacar el estudio que se realizó en el año 2006 sobre la *Situación Actual del Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en la vida académica de la Universidad Nacional (2006)*, en el cual resaltan las expectativas de los docentes de la UNA en los ámbitos pedagógico, técnico y administrativo referentes a:

- Interés por familiarizarse con métodos de enseñanza más interactivos, trabajo colaborativo y otros.
- Interés por contar con mayores beneficios como acceso a bibliotecas virtuales, material bibliográfico digital, recursos multimedia y la producción académica de textos digitales.
- Importancia de una infraestructura tecnológica y administrativa que crezca de manera paralela a las iniciativas en este ámbito.
- Lucha para reducir las brechas tecnológicas entre unidades y facultades de la institución.
- Promover un cambio en la cultura organizacional en cuanto al uso de Tecnologías, así como coordinar esfuerzos entre unidades para el aprovechamiento de los recursos.
- Apoyar la investigación, la extensión y la producción académica.

· Trabajar en la democratización del acceso a los recursos tecnológicos

Este estudio revela una brecha de conocimientos en la temática de tecnología y su incorporación en la docencia, aspecto que se refleja principalmente en las aspiraciones de los docentes, pues mientras algunos e interesan en el desarrollo de cursos bimodales o virtuales, otros sólo pretenden la incorporación de recursos tecnológicos en sus clases presenciales.

Precisamente, el proceso de inducción para el uso de las TIC que realiza el Programa UNA-Virtual, ha iniciado con el curso Innovación Docente, cuyo objetivo es que el personal docente genere nuevas estrategias didácticas en el aula con apoyo tecnológico. En el primer ciclo 2007 se abrieron dos nuevos cursos con la participación de 38 profesores, los cuales deben implementar sus aprendizajes en el segundo ciclo 2007.

De manera paralela, se han ofrecido charlas y seminarios, se han editado boletines informativos, y difundidos sitios WEB de recursos para la docencia y la generación de proyectos de colaboración con Universidades líderes en el nivel mundial.

Cabe señalar, que si bien, la incorporación de las TIC en la academia, como un proceso gradual, se enfoca en una primera fase en los procesos de aprendizaje, no abandona el desarrollo y la implementación de iniciativas de investigación, extensión y producción académica, que apoyen la generación y la gestión del conocimiento, faciliten la vinculación de la academia con la sociedad, y que a la vez realimenten los procesos docentes.

Políticas

La Universidad Nacional al incorporar las TIC en el quehacer académico institucional:

1. Fomenta la innovación en los procesos académicos, en la oferta educativa y en la actividad docente, acorde con los criterios de calidad institucional.
2. Responde a los retos de las tendencias actuales del desarrollo de las TIC y de mejores prácticas en el ámbito académico, al potenciar nuevos usos de la información y las comunicaciones en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
3. Incorpora alternativas para el uso progresivo de las TIC en la docencia, para enriquecer el proceso educativo y diversificar las estrategias de enseñanza y aprendizaje.
4. Fortalece la investigación y la extensión mediante estudios sistemáticos, diagnósticos, proyectos y prácticas innovadoras, entre otros, en los ámbitos nacional, regional e internacional.
5. Emprende procesos formativos, graduales y continuos, para el personal académico, en la utilización de herramientas tecnológicas y ambientes virtuales que apoyen los procesos de enseñanza y aprendizaje.
6. Promueve la coordinación permanente entre Facultades, Centros, Sedes y unidades académicas para un mejor aprovechamiento de los recursos, la utilización de las herramientas tecnológicas y las experiencias que derivan de los procesos de aprendizaje.
7. Orienta a las Comisiones Curriculares de Facultad, Centro, Sede y unidad académica en los procesos de diseño, ejecución, evaluación y rediseño curricular que incorporan el uso de las TIC.
8. Propicia la coordinación entre los programas, proyectos y actividades de investigación, extensión, producción y docencia, que involucren a académicos, estudiantes y comunidad nacional en la aplicación de herramientas tecnológicas actualizadas.
9. Apoya la producción de materiales digitales como soporte pedagógico para potenciar diferentes procesos de aprendizaje.
10. Garantiza a la comunidad académica y estudiantil el acceso al hardware y software que tiene disponible la institución, para fomentar y desarrollar los procesos académicos de innovación tecnológica.
11. Promueve el acceso a bibliotecas virtuales, bases electrónicas y otros tipos de recursos y referencias que apoyen el quehacer académico de la UNA.

Procedimientos para la Incorporación de las Tecnologías de Información y la Comunicación en los procesos académicos de la Universidad

Para cumplir con las políticas anteriores se han definido los siguientes procedimientos. Estos se organizan en cuatro áreas temáticas: **1.** responsables de la coordinación en el desarrollo e implementación de las TIC, **2.** diseño, planificación y evaluación curriculares, **3.** apoyo para el diseño y aplicación de materiales educativos y **4.** Prestación de servicios.

1. Responsables de la coordinación en el desarrollo e implementación de las TIC.

- 1.1. La Dirección de docencia, será la responsable de coordinar las acciones relacionadas con la incorporación de TIC en la academia.
- 1.2. El Programa UNA-Virtual, adscrito a la Dirección de Docencia, será el encargado de coordinar en la materia y es responsable de asesorar, promover y desarrollar iniciativas de incorporación de las TIC en el quehacer académico.
- 1.3. El Programa UNA-Virtual, adscrito a la Dirección de Docencia, será el encargado de coordinar en la materia y es responsable de asesorar, promover y desarrollar iniciativas de incorporación de las TIC en el quehacer académico.
- 1.4. El Programa UNA-Virtual tendrá un equipo base integrado, entre otros, por profesionales en informática, informática educativa, educación virtual y diseño Gráfico de materiales, quienes apoyarán en la generación de capacidades y actualización en la materia.
- 1.5. La Universidad Nacional define como base de su sistema de Aula Virtual oficial el Sistema de Licencia de Código Abierto; MOODLE (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment).
- 1.6. El Programa UNA Virtual será el encargado de coordinar y dirigir la administración y el desarrollo del Aula Virtual institucional, así como otras aplicaciones tecnológicas, entre ellos foros, Chat, portafolios electrónicos y mapas conceptuales electrónicos.
- 1.7. La adquisición de herramientas tecnológicas para el apoyo de la academia en la institución, se hará en coordinación con la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones.
- 1.8. La Dirección de docencia, en consulta con las comisiones curriculares de Facultades, Sedes y Centros, podrá realizar cambios en los procedimientos y deberá comunicarlos a la Comunidad Universitaria.

2. Diseño. Planificación y Evaluación Curriculares

- 2.1 La incorporación de las TIC en la docencia responde a cuatro criterios básicos:
 - a. *Planificación estratégica.* La incorporación de las TIC como apoyo a los procesos académicos de la institución es un proceso gradual y continuo, cuya ejecución responde a la visión prospectiva planteada en los planes estratégicos de unidad, facultad, centro y sedes.
 - b. *Pedagógico* El uso de las tecnologías tiene como marco referencial el Modelo Pedagógico de la **UNA**, las políticas y lineamientos curriculares, las necesidades específicas de cada unidad académica y el perfil profesional propuesto en las carreras.
 - c. *Económico y administrativo.* La inversión en tecnología para la docencia está en relación del costo-beneficio, la sostenibilidad de la inversión y el recurso humano requerido para el manejo operativo de este.
 - d. *Idoneidad Tecnológica.* La adquisición de tecnologías para la academia se justifica en términos de la innovación pedagógico-tecnológica que propicie y de la integración de la nueva tecnología con otras tecnologías o sistemas adquiridos previamente en la UNA.
- 2.2 Las unidades académicas que inicien cursos o programas de educación virtual o bimodal, realizarán en forma conjunta con el Programa UNA- Virtual y el Programa de Diseño y Gestión Curricular, la revisión del diseño correspondiente para su aprobación, como lo establece la normativa vigente.
- 2.3 Las unidades que tienen aprobado un programa de educación virtual o bimodal, o que deseen iniciar experiencias en la incorporación de las TIC deben coordinar con el Programa UNA-Virtual un plan de trabajo que parta desde el apoyo organizacional, hasta la capacitación en temas específicos.
- 2.4. Los cursos, programas y actividades de formación continua aprobados para la presencialidad, que se quieran ofrecer en la .modalidad virtual o bimodal, requieren de un rediseño curricular acorde con las nuevas actividades didácticas, estrategias de evaluación y la interacción de los participantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- 2.5 La asignación de créditos a los programas y planes de estudio que se modifiquen por la incorporación de las TIC, debe ser resultado del trabajo interdisciplinario entre la unidad académica, el Programa de Diseño y Gestión Curricular y el Programa UNA-Virtual.
- 2.6 La asignación de créditos a los cursos estará relacionada con las horas de dedicación del estudiante. Las actividades didácticas y de evaluación que se propicia en ellos.

- La permanencia o el tiempo en espacios virtuales debe medirse en relación directa con las actividades propias de la educación virtual tales como: la participación en foros, chats, video y audioconferencias entre otras herramientas.

2.7 Cuando se trate de materias presenciales apoyadas en la incorporación de las TIC, no será necesaria la modificación o revisión de los créditos. No obstante la actividad didáctica planeada en el ámbito de las tecnologías se deberá enmarcar en los niveles de exigencia y dedicación de tiempo de una clase presencial.

2.8 La autoevaluación o evaluación de los cursos y programas, así como de actividades de formación continua virtuales, bimodales y de incorporación de tecnologías en la presencialidad, estará a cargo de los Programas de la Dirección de Docencia, en coordinación con especialistas en esas modalidades.

3. Apoyo para el diseño y aplicación de materiales educativos

3.1 Los materiales utilizados para la educación virtual, tales como guías didácticas, multimedias, artículos o libros electrónicos, deben responder a los criterios de calidad y pertinencia tanto en el diseño gráfico, como en el diseño pedagógico según lo establezca la institución.

3.2 La elaboración de materiales educativos debe realizarla un equipo interdisciplinario conformado por especialistas del área de conocimiento, diseño gráfico, pedagogía, video, audio y otros. Para ello, el Programa UNA-Virtual ofrecerá orientación y acompañamiento a los especialistas que designen las unidades académicas.

4. Prestación de servicios

4.1 Los cursos y actividades de formación continua virtuales o bimodales que requieran asesoría en el diseño, desarrollo o incorporación de las TIC, y en las cuales medie la prestación de servicios, deben incluir los costos relacionados con la asesoría, el uso y la administración del aula virtual.

4.2 El apoyo que brindará el Programa UNA-Virtual a las unidades académicas en el desarrollo de propuestas de formación bimodales o virtuales en las cuales media la prestación de servicios son:

- Hospedaje y administración del aula virtual o de otros recursos web.
- Capacitación en el diseño o rediseño pedagógico de cursos con incorporación de las TIC (presencial con apoyo virtual, híbrido virtual) y seguimiento durante el ciclo en que se oferta.
- Guía para el diseño de material educativo con recursos multimediales.
- Cada uno de los servicios que se ofrecen tiene asociado un valor monetario según el tipo de propuesta curricular: cursos independientes, planes de estudio o programas de educación continua.

4.3 Cada uno de los servicios que se ofrecen tiene asociado un valor monetario según el tipo de propuesta curricular: cursos independientes, planes de estudio o programas de educación continua.