



---

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

*Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo*

**Maestría en Ciencias Educativas**

---



***Estudio exploratorio sobre las condiciones de la inmersión  
de estudiantes rurales en la educación a distancia virtual***

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

**Maestra en Ciencias Educativas**

*Presenta*

**Marcela Morales Páez**

***Director: Dr. Gilles Lavigne***

Ensenada, Baja California, México

***Noviembre de 2014***



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo

Maestría en Ciencias Educativas



***Estudio exploratorio sobre las condiciones de la  
inmersión de estudiantes rurales en la educación a  
distancia virtual***

TESIS

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE

**Maestra en Ciencias Educativas**

*Presenta*

**Marcela Morales Páez**

APROBADO POR:

**Dr. Gilles Lavigne**  
Director de Tesis

**Dra. Lucía Coral Aguirre Muñoz**  
Sinodal

**Dr. Lewis McAnally Salas**  
Sinodal

**Ensenada B. C., Noviembre 2014**



Ensenada, B.C. a 27 de octubre de 2014

**ASUNTO:** Voto aprobatorio sobre trabajo de tesis de grado de Maestría.

**Dra. Alicia Alelí Chaparro Caso López**  
**Coordinadora de la Maestría en Ciencias Educativas**  
**Presente.**

Después de haber efectuado una revisión minuciosa sobre el trabajo de tesis presentado por **Marcela Morales Páez** para poder presentar la defensa de su examen y obtener el grado de Maestría en Ciencias Educativas, me permito comunicarle que he dado mi VOTO APROBATORIO, sobre su trabajo intitulado:

***"ESTUDIO EXPLORATORIO SOBRE LAS CONDICIONES DE LA INMERSIÓN DE ESTUDIANTES RURALES EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA VIRTUAL".***

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de Usted.

Atentamente

Una firma manuscrita en tinta azul que parece ser "Gilles Lavigne".

---

Dr. Gilles Lavigne



Ensenada, B.C. a 27 de octubre de 2014

**ASUNTO:** Voto aprobatorio sobre trabajo de tesis de grado de Maestría.

**Dra. Alicia Aleli Chaparro Caso López**  
**Coordinadora de la Maestría en Ciencias Educativas**  
**Presente.**

Después de haber efectuado una revisión minuciosa sobre el trabajo de tesis presentado por **Marcela Morales Páez** para poder presentar la defensa de su examen y obtener el grado de Maestría en Ciencias Educativas, me permito comunicarle que he dado mi VOTO APROBATORIO, sobre su trabajo intitulado:

***“ESTUDIO EXPLORATORIO SOBRE LAS CONDICIONES DE LA INMERSIÓN DE ESTUDIANTES RURALES EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA VIRTUAL”.***

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de Usted.

Atentamente

Firma manuscrita en tinta azul que dice "Lucía Aguirre".

Dra. Lucía Coral Aguirre Muñoz



Ensenada, B.C. a 27 de octubre de 2014

**ASUNTO:** Voto aprobatorio sobre trabajo de tesis de grado de Maestría.

**Dra. Alicia Aleli Chaparro Caso López**  
**Coordinadora de la Maestría en Ciencias Educativas**  
**Presente.**

Después de haber efectuado una revisión minuciosa sobre el trabajo de tesis presentado por **Marcela Morales Páez** para poder presentar la defensa de su examen y obtener el grado de Maestría en Ciencias Educativas, me permito comunicarle que he dado mi VOTO APROBATORIO, sobre su trabajo intitulado:

***“ESTUDIO EXPLORATORIO SOBRE LAS CONDICIONES DE LA INMERSIÓN DE ESTUDIANTES RURALES EN LA EDUCACIÓN A DISTANCIA VIRTUAL”.***

Esperando reciba el presente de conformidad, quedo de Usted.

Atentamente

  
Dr. Lewis McAnally Salás

## DEDICATORIA

A mi esposo *Joel Arturo*, con quien he compartido la mitad de mi vida.

A mi hija *Marisol*, por ser la luz que guía todos mis esfuerzos.

## RESUMEN

En la actualidad, la educación a distancia basada en las tecnologías de la información y comunicación (TIC), es considerada por las instituciones de educación superior como un factor decisivo en el crecimiento de la oferta educativa, ya que a través de esta modalidad se pueden abatir las barreras temporales y espaciales que anteriormente no permitían el acceso de ciertos sectores de la población tanto a la formación profesional como a la actualización posterior a los estudios superiores. Adicionalmente, la educación a distancia exige habilidades distintas a las requeridas por la educación presencial, entre ellas, estrategias de aprendizaje específicas para la modalidad y manejo adecuado de las TIC.

Este estudio tiene como objetivo general describir las condiciones de la inmersión en la educación a distancia basada en TIC, experimentadas por estudiantes universitarios de Chiapas. En la fundamentación teórica se llevó a cabo una revisión de la literatura especializada y se analizaron las aportaciones principales en relación con el estudiante virtual a distancia, la educación a distancia mediada por TIC, la apropiación de las TIC y las estrategias de aprendizaje de los estudiantes.

Para conocer la percepción de estudiantes y asesores de la UNACH Virtual se realizaron entrevistas semiestructuradas y foros de discusión, dirigidos a participantes de una sede urbana y una sede rural. El contenido de estas entrevistas se procesó mediante el análisis de contenido, a través de dos unidades de análisis: apropiación de las TIC y estrategias de aprendizaje de los estudiantes. Este análisis permitió identificar las opiniones de los participantes a través de mapas conceptuales.

En los resultados se presentan las características de apropiación de las TIC y las estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes participantes, así como información no categorizada inicialmente, en relación con el módulo de inducción. También se exploraron las sugerencias para mejorar el proceso de apropiación de las TIC de los estudiantes. Con esta información fue posible generar propuestas, las

cuales pudieran servir para realimentar aspectos importantes, tales como: perfil de ingreso de los estudiantes, examen de admisión aplicado a los mismos, cursos remediales y desarrollo de estrategias de apoyo por parte de la UNACH Virtual.

**Palabras clave:** apropiación tecnológica, educación superior a distancia, estrategias de aprendizaje, tecnologías de la información y comunicación (TIC).



## AGRADECIMIENTOS

Durante la elaboración de la presente tesis he recibido el apoyo de muchas personas, las cuales han contribuido a la culminación de este proyecto. Les agradezco profundamente.

**A mi esposo Joel y mi hija Marisol**, por ser el motivo para esforzarme a ser mejor persona cada día.

**A todos y cada uno de mis profesores de la Maestría en Ciencias Educativas**, ya que sin las herramientas compartidas por ellos, este documento no existiría.

**A mi director de tesis, Dr. Gilles Lavigne**; por su paciencia, consejos y guía: elementos invaluableles.

**A mis sinodales de tesis, Dra. Lucía Coral Aguirre y Dr. Lewis McAnally**; por su interés, tiempo y recomendaciones.

**Al personal, asesores y estudiantes del Campus Virtual de la Universidad Autónoma de Chiapas**, ya que su apoyo y participación hicieron de este proyecto una realidad.

**A mis compañeros de la Maestría en Ciencias Educativas**, por compartir conmigo una parte de su camino.

Asimismo, me gustaría agradecer al **Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)** por proveer los recursos materiales que para solventar mis estudios de posgrado.

Sinceramente, Marcela Morales Páez.

## ÍNDICE GENERAL

<b>CAPÍTULO I. MARCO DE REFERENCIA .....</b>	<b>1</b>
1.1 ANTECEDENTES .....	1
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.2.1 México.....	2
1.2.2 Chiapas .....	3
1.2.3 La Universidad Virtual de Chiapas .....	5
1.2.4 Problema .....	7
1.2.5 Preguntas de investigación.....	8
1.3. OBJETIVOS .....	9
1.3.1 Objetivo General.....	9
1.3.2 Objetivos Específicos.....	9
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	9
<b>CAPÍTULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....</b>	<b>11</b>
2.1 MARCO CONCEPTUAL .....	11
2.1.1 Conceptos relacionados.....	11
2.1.2 Educación a distancia .....	12
2.2 EL ESTUDIANTE VIRTUAL A DISTANCIA .....	16
2.2.1 Características tecnológicas de los jóvenes de hoy.....	16
2.2.2 Perfil del estudiante virtual a distancia.....	18
2.3 EDUCACIÓN A DISTANCIA MEDIADA POR TIC.....	22
2.3.1 Condiciones de organización de la educación a distancia.....	22
2.3.2 De la educación a distancia a la educación a distancia mediada por TIC.....	25
2.3.3 Modelos de educación en línea en México .....	26
2.4 APRENDIZAJE VIRTUAL .....	29
2.4.1 Apropiación de las TIC .....	29
2.4.2 Estrategias de aprendizaje de los estudiantes .....	31
<b>CAPITULO III. MÉTODO.....</b>	<b>34</b>
3.1 CONTEXTO .....	34
3.1.1 Tuxtla Gutiérrez .....	34
3.1.2 Copainalá.....	35
3.2 UNIDADES DE ANÁLISIS .....	36
3.3 PARTICIPANTES.....	37
3.4 TÉCNICAS.....	38
3.5 INSTRUMENTOS .....	39
3.6 PROCEDIMIENTO.....	40
<b>CAPITULO IV: RESULTADOS .....</b>	<b>43</b>

4.1 LA UNACH VIRTUAL .....	44
4.1.1 Los cursos.....	44
4.1.2 Los estudiantes .....	46
4.2 APROPIACIÓN DE LAS TIC POR LOS ESTUDIANTES .....	48
4.2.1 Acceso a las TIC.....	48
4.2.2 Uso de las TIC.....	52
4.2.3 Factores de apropiación y propuestas de mejora.....	57
4.3 ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES.....	64
4.3.1 Estrategias motivacionales .....	64
4.3.2 Componentes afectivos .....	71
4.3.3 Estrategias metacognitivas.....	72
4.3.4 Estrategias de control de contexto, de interacción social y manejo de recursos.....	76
4.3.5 Estrategias de procesamiento y uso de la información .....	80
4.4 HALLAZGOS.....	83
4.5 SÍNTESIS DE LAS OPINIONES.....	93
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN.....</b>	<b>97</b>
5.1 DISCUSIÓN.....	97
5.2 CONCLUSIÓN.....	106
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>108</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>115</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estudiantes en la educación a distancia .....	21
Tabla 2. Relación entre los medios, la tecnología y las aplicaciones tecnológicas en la educación a distancia.....	24
Tabla 3. Aplicaciones de tecnologías unidireccionales y bidireccionales.....	25
Tabla 4. Unidades de análisis de la investigación.....	37
Tabla 5. Edad de los participantes en los grupos focales .....	46
Tabla 6. Sexo y condición laboral de los estudiantes entrevistados .....	46
Tabla 7. Nivel de estudios de los padres de los participantes en los grupos focales .....	47
Tabla 8. Relación de los participantes con las TIC.....	47
Tabla 9. Opiniones de los entrevistados acerca de la apropiación de las TIC por parte de los estudiantes .....	94
Tabla 10. Opiniones de los entrevistados acerca de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes .....	95
Tabla 11. Opiniones de los entrevistados que incluyen información importante no categorizada inicialmente (hallazgos).....	96

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Grado de marginación por entidad federativa 2010.....	3
Figura 2. Sedes académicas de la UNACH Virtual. ....	6
Figura 3. Mapa de ubicación de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.....	35
Figura 4. Diseño de los cursos en línea de la UNACH Virtual (elaboración UNACH Virtual).....	45
Figura 5. Opinión de los estudiantes sobre el acceso a las TIC. ....	50
Figura 6. Opinión de los asesores sobre el acceso a las TIC.....	51
Figura 7. Opinión de los estudiantes sobre el uso de las TIC.....	55
Figura 8. Opinión de los asesores sobre el uso de las TIC.....	56
Figura 9. Opinión de los estudiantes sobre la apropiación de las TIC.....	60
Figura 10. Opinión de los asesores sobre la apropiación de las TIC. ....	63
Figura 11. Opinión de los estudiantes sobre sus estrategias motivacionales.....	66
Figura 12. Opinión de los asesores sobre las estrategias motivacionales de los estudiante.....	69
Figura 13. Opinión de los estudiantes sobre su manejo del estrés. ....	72
Figura 14. opinión de los estudiantes sobre sus estrategias metacognitivas.....	73
Figura 15. Opinión de los asesores sobre la organización de los estudiantes para realizar sus actividades. ....	75
Figura 16. Opinión de los estudiantes sobre sus estrategias de control de contexto, de interacción social. ....	77
Figura 17. Opinión de los asesores sobre la relación entre estudiantes. ....	79
Figura 18. Opinión de los estudiantes sobre sus estrategias de procesamiento y uso de la información.....	82
Figura 19. Opiniones de los estudiantes no categorizadas previamente. ....	86
Figura 20. Opiniones de los asesores no categorizadas previamente. ....	89
Figura 21. Opinión de los asesores sobre el módulo de inducción.....	92

## CAPÍTULO I. MARCO DE REFERENCIA

El primer capítulo de este documento tiene como propósito delimitar el objeto de estudio de la presente investigación. Para cumplir con lo citado anteriormente se presentan los antecedentes, el planteamiento del problema, los objetivos y la justificación de la misma.

Debido a que el contexto de la presente investigación es una universidad de *Educación a Distancia Mediada por TIC* (EDMTIC): la UNACH Virtual, en adelante se utilizará el término estudiante virtual a distancia para referirse a aquel que pertenece a una institución que oferta dicha modalidad.

### 1.1 ANTECEDENTES

Es innegable el gran impacto que han tenido las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las sociedades actuales, y el ámbito educativo no es la excepción. Al respecto, Cebreiro (2007) mencionó que las TIC juegan un doble rol: en general, como configuradoras de la realidad en el que se encuentra inmerso el sistema educativo y, específicamente, como transformadoras de los centros escolares y del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por su parte, Montes de Oca (2012) destacó las oportunidades que las TIC ofrecen a las instituciones educativas, ya que a través del aprendizaje mediado por computadora se ha ampliado y mejorado la oferta educativa.

Asimismo, Lara Navarra (2005), hizo hincapié en que: en la *Sociedad del Conocimiento*, promovida por la incursión de las TIC en todos los ámbitos de la vida diaria, es necesario el desarrollo de ciertas habilidades para poder enfrentar los retos que se nos presentan, ya sea como estudiantes, docentes o profesionistas. En particular, Barroso (2007) mencionó que los procesos de alfabetización se desarrollan a partir de las necesidades de cada situación temporal particular. Por ejemplo, Hawkrige (1991, como se citó en Barroso 2007), describió que en la década de los 90 se extendió la necesidad de una alfabetización informática

orientada “hacia el conocimiento y uso de aplicaciones informáticas existentes y futuras, así como hacia la necesidad de reflexión acerca de sus implicaciones para la vida social e individual” (p.94).

Por su parte, Montes de Oca (2012) señaló que las universidades se han propuesto subsanar la necesidad de los estudiantes de poseer una alfabetización tecnológica. Asimismo destacó que: a pesar de la diversidad de términos utilizados para este tipo de alfabetización, se puede considerar la alfabetización computacional como el conocimiento básico acerca de lo que puede hacer una computadora y del equipo necesario para realizar ciertas tareas. En tanto que la alfabetización digital incluye a la computacional, además de conocimientos acerca de las redes de comunicación y habilidades para la búsqueda y localización de información.

## **1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La presente investigación se suscribe en el marco de colaboración establecido en 2007 entre el Dr. Gilles Lavigne, investigador del *Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo* (IIDE), y la Mtra. Susana Sosa, entonces Coordinadora general del *Campus Virtual de la Universidad Autónoma de Chiapas* (UNACH Virtual).

Para poder comprender la importancia del proyecto de educación a distancia de la UNACH Virtual, se hace necesario conocer el contexto en el cual se encuentra inserta la misma. Para solventar esta necesidad, se presenta un breve panorama de las condiciones socioeconómicas reinantes a nivel nacional y estatal. Enseguida se hace una descripción de la UNACH Virtual.

### **1.2.1 México**

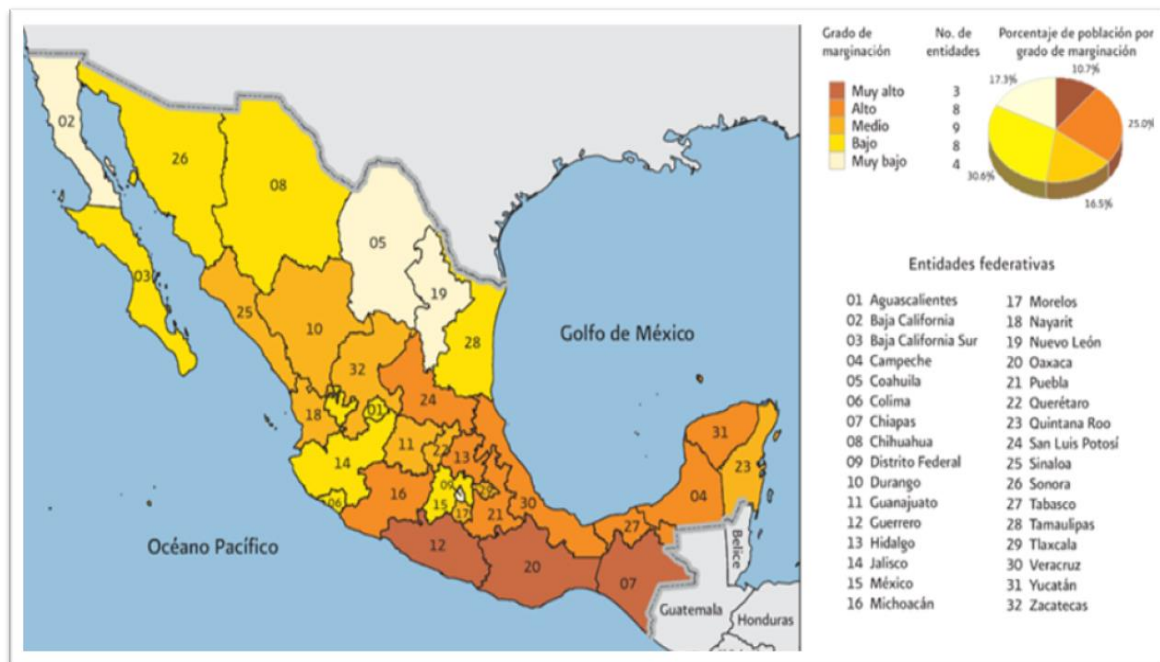
Con respecto a las desigualdades socioeconómicas existentes entre las diversas regiones de México, en el documento oficial titulado *Plan Puebla Panamá* (2001), se mencionó que: la región Sur-Sureste de la República Mexicana, integrada por los estados de Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo,

Tabasco, Veracruz y Yucatán “muestra un serio rezago en su desarrollo socioeconómico con respecto a las regiones del Centro y Norte del país” (Presidencia de la República, 2001, p.2).

En el mismo orden de ideas, Maldonado Cruz y Miguel Velasco (2007) opinaron que: la región Sur de México, a pesar de contar con una gran diversidad de recursos naturales, presenta condiciones difíciles de mejorar a corto plazo debido al atraso económico y tecnológico, así como a la pobreza y marginación social prevalecientes.

### 1.2.2 Chiapas

A partir de lo expuesto en el apartado anterior, se considera que Chiapas es uno de los estados donde se tienen mayores problemas socioeconómicos. Un indicador socioeconómico importante es el grado de marginación, a este respecto, la Comisión Nacional de Población, destaca que Chiapas junto con Guerrero y Oaxaca son los tres estados con los mayores valores a nivel nacional (figura 1).



Fuente: <http://www.conapo.gob.mx>

Figura 1. Grado de marginación por entidad federativa, 2010.



Lo anterior se corrobora con la información de Mayoral Jiménez (2012), quien mencionó en su artículo que “de acuerdo con cifras de la Dirección de Estudios Económicos de Banamex, el PIB per cápita de la entidad al cierre de 2011 fue de 53,245 pesos, mientras que a nivel nacional el promedio es de 125,968 pesos” (párr.10).

Con respecto a las características sociodemográficas del estado de Chiapas, la Secretaría de Gobernación en su página de Internet presenta los siguientes datos (recuperados del Censo de Población y Vivienda 2010): la población total fue de 4, 796, 580 habitantes, siendo el 50.9% mujeres y el 49.1% hombres; además se menciona que el 51% de la población vive en áreas rurales. Asimismo, Mayoral Jiménez (2012) mencionó en 2010 que Chiapas era el estado que presentó el mayor porcentaje de población que hablaba exclusivamente alguna lengua indígena en el país (36%).

En relación al nivel educativo, la Secretaria de Gobernación cita que en el periodo 2012-2013, dicho estado tuvo un grado promedio de escolaridad de 6.9 (dos grados menor a la media nacional de 8.9); así como un índice de analfabetismo de 16.0% (casi 10 % mayor que el total nacional de 6.1%). En el *Plan Puebla Panamá* (2001) se mencionaron algunas de las causas de esta situación: primeramente se tienen problemas de orden estructural, amplias diferencias en el destino de recursos y deficiencias en infraestructura. Además contribuyen: la mayor dispersión de la población, la alta proporción de población rural que prevalecen en la región, así como los bajos niveles de ingresos familiares, que obligan a muchos niños a dejar la escuela para trabajar.

Según información publicada por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) en 2010, se puede considerar que Chiapas es uno de los estados con menos tecnología en México:

- Es el estado con menor porcentaje de usuarios de computadora (25.7%).
- Es el segundo estado con menor porcentaje de usuarios de Internet (19.8 %).

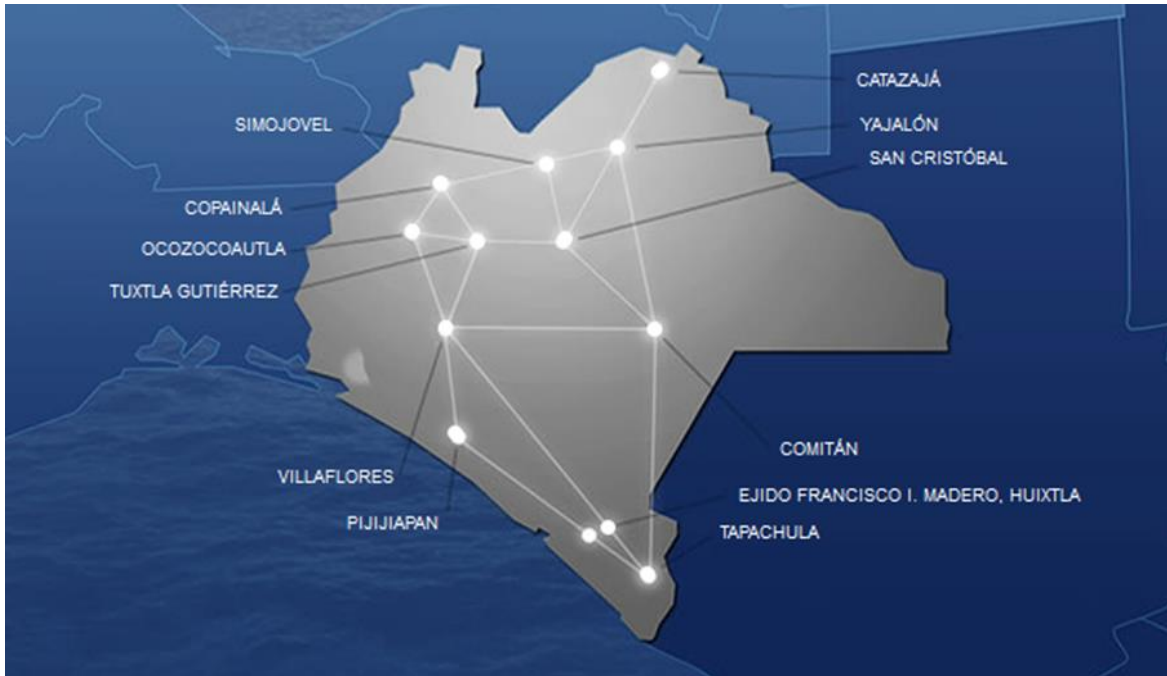
- Es el cuarto estado con menor porcentaje de usuarios de teléfono celular (37.6%).
- Es el estado con menor porcentaje de hogares con Internet (5.1%).

A partir de lo expuesto anteriormente, se puede considerar que caso de la UNACH Virtual es un ejemplo representativo de una problemática más general que se da a raíz del impacto de las TIC sobre el ámbito educativo, la cual se presenta tanto a nivel nacional como internacional.

### **1.2.3 La Universidad Virtual de Chiapas**

La Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH) fue fundada en 1974, al momento de su fundación integró a varias escuelas ya existentes, entre ellas la *Escuela de Ingeniería*, la *Escuela de Medicina* y la *Escuela de Derecho*, las dos primeras en Tuxtla Gutiérrez y la última en San Cristóbal de las Casas. Posteriormente se establecieron otras licenciaturas.

En la actualidad, la UNACH opera un modelo de educación a distancia, basado en la generación de Sedes Académicas de Universidad Virtual. Las sedes académicas son espacios físicos dotados de equipo de cómputo y conectividad inalámbrica, los cuales cuentan con de asesoría técnica y académica; de manera que los estudiantes que no tienen acceso a los campus presenciales de la UNACH y que no poseen los recursos tecnológicos necesarios para el estudio de la modalidad a distancia, puedan hacerlo. Las 12 sedes académicas se ubican en Catazajá, Comitán, Copainalá, Ejido Francisco I. Madero-Huixtla, Ocozocoautla, Pijijiapan, Simojovel, San Cristóbal, Tapachula, Tuxtla Gutiérrez, Villaflores y Yajalón (figura 2).



Fuente: <http://www.uv.unach.mx>

Figura 2. Sedes académicas de la UNACH Virtual, 2014.

La UNACH Virtual fue instituida en 2007 como parte de las políticas universitarias de cobertura educativa de nivel superior, “establecidas en el Proyecto Académico 2006-2010: Universidad para el Desarrollo y en el Plan de Desarrollo Institucional 2018” (Estrada, Sosa, De Lira, y González, s. f., p.11); entre sus objetivos destacan: proporcionar cobertura con equidad y calidad, diversificar la oferta educativa a partir de la generación de oferta innovadora y pertinente, así como detonar el desarrollo regional en el estado de Chiapas. Se debe destacar que la UNACH Virtual utiliza *Moodle*<sup>1</sup> como plataforma virtual de aprendizaje para la difusión de sus cursos.

Según su página de Internet, actualmente el campus virtual de la UNACH ofrece diez programas de licenciatura en la modalidad mixta (75 % en línea, 10 % presencial y 15 % en videoconferencia), así como un programa de posgrado y diplomados para la educación continua. Las formaciones ofertadas son:

<sup>1</sup> De código abierto, con, en 2013, 73,254,959 usuarios registrados, en 235 países, disponible en 95 idiomas., <http://moodle.org>

- *Licenciatura en Seguridad Alimentaria,*
- *Licenciatura en Cadenas Productivas,*
- *Licenciatura en Poblaciones Humanas ante Desastres,*
- *Licenciatura en Desarrollo Municipal y Gobernabilidad,*
- *Licenciatura en Tecnologías de la Información y la Comunicación Aplicadas a la Educación,*
- *Licenciatura en Gestión de la Micro Pequeña y Mediana Empresa,*
- *Licenciatura en Enseñanza del Inglés,*
- *Licenciatura en Gerencia Social,*
- *Licenciatura en Derechos Humanos, así como la*
- *Licenciatura en Estadística y Sistemas de Información.*
- *Maestría en Gestión para el Desarrollo.*

Cabe destacar que el programa de la Licenciatura en salud alimentaria, es de reciente creación y pertenece a la Coordinación General de la UNACH Virtual. El resto de los programas ofertados depende distintas facultades de la UNACH.

Con respecto al *Programa de Formación y Certificación Docente en TIC*, Sosa, De Lira, y González (s. f.), mencionaron que su objetivo principal es desarrollar las competencias básicas en los asesores académicos, así como la certificación en Normas Técnicas de Competencia Laboral en el ámbito de las TIC aplicadas a la educación, de los mismos.

#### **1.2.4 Problema**

En nuestros días el uso de las TIC en los procesos educativos es cada vez más común, sin embargo, no es generalizado. Esta realidad se ve con mayor frecuencia en las zonas donde las personas presentan mayores niveles de pobreza. En estas condiciones adversas la apropiación de las nuevas tecnologías se torna difícil, y se hace necesaria una intervención de las autoridades gubernamentales para apoyar dicho proceso

Asimismo, es necesario resaltar la importancia de la apropiación tecnológica en la educación; independientemente de la modalidad de la misma: presencial, a distancia o mixta; así como del papel de las autoridades de los centros educativos y de los profesores “para ayudar a los alumnos a adquirir las competencias necesarias, ya que la mayoría de los esfuerzos en materia de educación todavía distan de haber alcanzado dicho objetivo” (Cabero, 2007, p. 95). En este contexto es fundamental saber cómo ayudar a los estudiantes a apropiarse de las TIC, lo cual les permitirá desempeñarse adecuadamente en sus estudios.

En razón de lo antes expuesto, se detecta como problema la necesidad de producir conocimientos a partir de los cuales se pudiera identificar la manera de proporcionar un apoyo específico a los estudiantes que viven en regiones remotas con pequeños recursos tecnológicos o a aquellos que no reciben un apoyo adecuado durante su proceso de formación en la educación a distancia basada en TIC. En consecuencia, se establece el planteamiento central de la investigación como sigue: existe un problema en la transición de los estudiantes que ingresan en una institución de formación a distancia, debido a que proceden de una modalidad presencial y no están familiarizados con la modalidad de educación a distancia mediada por TIC.

### ***1.2.5 Preguntas de investigación***

Sabiendo que la investigación se llevará a cabo en la UNACH Virtual, pero tomando en cuenta que la experiencia de esta universidad se puede aplicar también a otras instituciones, se plantean las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la estructura de los cursos y el tipo de estudiantes que recibe la UNACH Virtual?
- ¿Cuál es la percepción acerca de la apropiación de las TIC por los estudiantes?
- ¿Qué estrategias de aprendizaje utilizan los estudiantes?

## **1.3. OBJETIVOS**

### ***1.3.1 Objetivo General***

Describir las condiciones de la inmersión de estudiantes rurales en la educación a distancia mediada por TIC.

### ***1.3.2 Objetivos Específicos***

En el contexto de la UNACH Virtual se plantean los siguientes objetivos específicos:

- Conocer la estructura de los cursos y el tipo de estudiantes de la UNACH Virtual.
- Indagar la percepción de apropiación de las TIC por parte de los estudiantes.
- Detectar las estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes.

## **1.4. JUSTIFICACIÓN**

Como se mencionó anteriormente, el presente estudio se realizó a partir de una necesidad planteada por la Coordinación General de la UNACH Virtual. Sin embargo, la problemática es mucho más amplia; ya que se considera que al pertenecer a un programa de educación a distancia, los estudiantes que hayan desarrollado estrategias de aprendizaje requeridos por esta modalidad y se hayan apropiado adecuadamente de las nuevas herramientas tecnológicas podrán enfrentar con éxito los retos suscitados en su proceso de formación académica dentro de este sistema.

El presente estudio, basándose en los estudiantes de la UNACH Virtual como sujetos de investigación, se desarrolló para conocer cuáles son los problemas a los que se enfrentan los estudiantes en la inmersión en la educación a distancia, desde la percepción de los estudiantes que ya se encuentran en la UNACH Virtual. A partir de los resultados de la investigación se podrán elaborar propuestas de mejora, las cuales pudieran servir para realimentar aspectos como: perfil de ingreso de los estudiantes, examen de admisión aplicado a los mismos, cursos remediales y desarrollo de estrategias de apoyo por parte de la UNACH Virtual.

Asimismo, se podrán resaltar líneas de intervención para facilitar la integración de las TIC en la educación, tanto en la UNACH Virtual como en otras instituciones; ya que, el conocer lo que sucede en el proceso de inmersión en la educación a distancia basada en TIC desde el enfoque cualitativo del estudio, puede ayudar a integrar las TIC de manera más eficaz y humana a los procesos educativos que se dan en la actualidad.

También como resultado del presente estudio se pudiera conocer en qué temas sería pertinente profundizar más, a través de investigaciones posteriores.

## CAPÍTULO II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La exposición de los apartados siguientes tiene como finalidad profundizar en el conocimiento de la literatura de importancia para el estudio. En el primer apartado se presentan algunos conceptos relevantes para la investigación, en el segundo se exponen las condiciones de los estudiantes en la actualidad, enseguida se exploran los constructos de educación a distancia mediada por TIC, apropiación de las TIC y estrategias de aprendizaje.

### 2.1 Marco conceptual

Existe una gran variedad de conceptos relacionados con la educación a distancia, a continuación se presentan aquellos que se considera pueden ayudar a clarificar dicha relación.

#### 2.1.1 Conceptos relacionados

Cabero (2006) definió la *formación basada en la red* (por red se entiende Web) como aquella modalidad de educación a distancia que utiliza determinadas herramientas de la misma para la comunicación entre el profesor y los alumnos. Para Bates (2011,) *educación en línea* es la que se da “a través de computadoras conectadas en red” (p.335), en tanto que *realidad virtual* es la simulación tridimensional por computadora de ambientes de aprendizaje a través de imágenes y sonidos.

Por su parte, Castellano (2011) concibió el *e-learning* como educación a distancia mediada por computadoras, cuyo objetivo es motivar al estudiante a participar e interactuar tanto con los contenidos del curso como con otros participantes. Con respecto al *b-learning* (aprendizaje combinado, del inglés *blended learning*), Beauchemin (2012) mencionó que esta modalidad incluye tanto sesiones presenciales como actividades de *e-learning*. Finalmente, O'Malley et al. (2003, como se citó en Crompton 2013) definió el *m-learning* como cualquier aprendizaje que sucede cuando el aprendiz no está en un lugar predeterminado o cuando el



aprendiz aprovecha las oportunidades ofrecidas por las tecnologías móviles para aprender.

### **2.1.2 Educación a distancia**

No existe consenso respecto a la fecha de inicio de la educación a distancia, algunos autores señalan su origen el 20 de marzo de 1728 cuando se ofreció un material de enseñanza y tutoría a través de la Gaceta de Boston (Castellano, 2011; Gallego, 2007).

Por su parte, Noble (2000, como se citó en Vera Noriega, Navarro, Ferreiro, Lavigne, Organista, Backhoff Escudero, Sánchez Escobedo y Martin Tun, 2009) mencionó que el origen de la educación a distancia se puede encontrar en la educación por correo, y que fue en la segunda mitad del siglo XIX cuando esta modalidad tuvo gran auge tanto en Europa y Estados Unidos. Al respecto precisó que:

*El proceso educativo a distancia de esa época, se componía de un material didáctico escrito, mandado por correo, el cual debía tener todos los conocimientos requeridos, con ejercicios para los estudiantes y cuya devolución se hacía por el mismo correo a un corrector, quien debía retroalimentar a los estudiantes y aplicar exámenes para su certificación (Noble, 2000; como se citó en Vera Noriega, Navarro, Ferreiro, Lavigne, Organista, Backhoff Escudero, Sánchez Escobedo y Martin Tun, 2009, p.9).*

Enseguida se presentan algunas definiciones importantes para profundizar en el concepto de educación a distancia. Wedemeyer (1981) concibió la educación a distancia como aquella en la que maestros y aprendices están separados en la distancia; los cuales se comunican a través de algunos medios, sin importar las limitaciones de tiempo y espacio, ni las diferencias socio-culturales entre aprendices. Para Holmberg (2005, como se citó en Castellano 2011):

*La educación a distancia se caracteriza porque la enseñanza y el aprendizaje son mediados [...] Uno o más medios son utilizados para interactuar y para*

*comunicar [...] la palabra impresa y escrita, grabaciones de audio y video, conversaciones telefónicas, comunicación por computadora (p.169).*

Simonson (2009) definió la educación a distancia en base tres aspectos fundamentales: (a) es una educación formal en la cual existe una separación entre los estudiantes, (b) fundamentada en instituciones, (c) que utiliza los sistemas de telecomunicaciones interactivos para conectar a los profesores, los estudiantes y los recursos. La definición de Simonson resume los tres elementos básicos de la educación a distancia: actores alejados, respaldo institucional y medios de comunicación; por lo tanto se considera la más pertinente para ser utilizada en la presente investigación.

En síntesis, se puede establecer que la educación a distancia es aquella que ofrece una institución, en la cual los actores educativos no se encuentran “cara a cara” y que suple esta circunstancia a través de diversos medios de comunicación. Para fines de esta investigación, se utilizará el término educación a distancia mediada por TIC (EDMTIC) para hacer referencia a aquella modalidad educativa a distancia que utiliza las TIC como base de su organización.

A partir de la revisión de la literatura, se puede concluir que la educación a distancia obtiene sus bases teóricas de dos corrientes principales: el conductismo, enfocado a la enseñanza (materiales programados); y el constructivismo, al aprendizaje (aprendiz como sujeto activo, aprendizaje significativo). La perspectiva teórica cambió de una corriente a otra a raíz del impacto de las TIC sobre los sistemas escolares, tanto presenciales como a distancia.

### ***Conductismo.***

Según Hernández Rojas (2010), la Teoría del Condicionamiento Operante de Skinner (1904-1990) considera que el medio ambiente es el que determina como se comportan los individuos; concibe al sujeto cognoscente como un ente pasivo (o reactivo), y al objeto de conocimiento como sensaciones o impresiones reflejo de la realidad. En consecuencia, el conocimiento es una copia de la realidad y se acumula mediante mecanismos asociativos simples. “El conductismo, influenciado

por Thorndike (1913), Pavlov (1927) y Skinner (1974), postula que el aprendizaje es un cambio en el comportamiento observable causado por estímulos externos” (Ally, 2011, p.19, traducción propia).

Con respecto a las aportaciones en el ámbito educativo, es de particular interés el aprendizaje con materiales programados; en un principio, este tipo de materiales fueron desarrollados por Skinner para su versión de la máquina de enseñar (inventada por Sidney L. Pressey en la década de 1920). El objetivo de estos materiales fue “suscitar formas de comportamiento específicas, y someterlas, mediante reforzamientos diferenciales, al control de estímulos específicos” (Skinner, 1973, p.54). Según Ally (2011), los primeros sistemas de aprendizaje por computadora se basaron en una aproximación conductista.

### ***Constructivismo.***

Para Díaz Barriga y Hernández (2010), la corriente constructivista está integrada por diversas aportaciones, entre las que destacan: la psicología genética de Piaget, la teoría de la psicología ausbeliana del aprendizaje significativo y el enfoque sociocultural de Vygotsky.

Jean Piaget (1896-1980) concibió el aprendizaje como: “el conjunto de mecanismos que el organismo pone en movimiento para adaptarse al medio ambiente” (Alonso, Gallego y Honey, 1997, p.27). Algunos conceptos de esta teoría, son: *acción*, concebida como un instrumento mediante el cual el individuo entra en contacto y conoce los objetos; *esquema*, considerado la unidad básica del funcionamiento cognitivo; *estructuras*, formadas por los esquemas (Juif y Legrand, 1980; Palacios, 1981). Por su parte Alonso, Gallego y Honey (1997) mencionaron que para Piaget el aprendizaje se lleva a cabo a través de dos procesos cognitivos: la asimilación y la acomodación. Mediante la asimilación, el organismo integra los conocimientos adquiridos a un esquema establecido previamente. En contrapartida, la acomodación implica la modificación de la estructura mental previa para poder integrar conocimientos nuevos.

Díaz Barriga y Hernández (2010) definen la teoría de Ausubel (Teoría de la Asimilación y el Aprendizaje Significativo) como constructivista e interaccionista, ya que en el proceso de aprendizaje, la asimilación por parte del sujeto no es pasiva y tanto materiales como contenidos escolares interactúan con los conocimientos previos del mismo. Asimismo mencionaron que “Ausubel también concibe al alumno como un procesador activo de la información, y dice que el aprendizaje es sistemático y organizado, pues es un fenómeno complejo que no se reduce a simples asociaciones memorísticas” (Díaz Barriga y Hernández, 2010, p.28). Por su parte, Pozo (1989) destacó la concepción de Ausubel de que:

*[...] un aprendizaje es significativo cuando puede incorporarse a las estructuras de conocimiento que posee el sujeto, es decir cuando el nuevo material adquiere significado para el sujeto a partir de su relación con conocimientos anteriores. Para ello es necesario que el material que debe aprenderse posea un significado en sí mismo, es decir que haya una relación no arbitraria o simplemente asociativa de sus partes (Pozo, 1989, p. 211).*

Por último, Hernández Rojas (2010) mencionó que para Vygotsky lo que se puede aprender está en estrecha relación con el nivel de desarrollo del niño, el aprendizaje influye también en los procesos de desarrollo y, especialmente, en aquellas circunstancias en que se ha logrado cierto grado de desarrollo potencial. El aprendizaje es producto de las situaciones de participación guiada en la práctica y de contextos socioculturales determinados que están definidos socialmente; y actúa como potenciador de ciertos elementos y procesos en el desarrollo, los cuales están en vía de evolución pero que aún no ha terminado de madurar, y que sólo se manifiestan gracias a la actividad que se realiza con otro que, estratégicamente, conduce al acto a través de un sistema de andamios.

La perspectiva pedagógica teórica de la investigación será la constructivista, ya que se parte de que el estudiante es el miembro crucial del sistema de educación a distancia: el estudiante está en el núcleo del proceso, es él que construye sus conocimientos nuevos, por lo tanto, se necesita considerarlo con anticipación en el

diseño e implementación de una experiencia de aprendizaje a distancia (Simonson, 2009).

## **2.2 El estudiante virtual a distancia**

El presente apartado versa sobre los estudiantes modernos, los cuales se enfrentan al choque cultural de sus tradiciones con el creciente uso de la tecnología en todos los ámbitos de la vida, en particular, el educativo.

A partir de las definiciones de educación a distancia y educación en línea expuestas anteriormente, se puede establecer las siguientes diferencias y similitudes entre estudiantes a distancia, estudiantes en línea y estudiantes virtuales. Un estudiante a distancia sería aquel que recibe instrucción no presencial, a través de uno o varios medios de comunicación (escritos, radio, televisión, Internet, etc.). En tanto que un estudiante en línea o virtual sería aquel que recibe un porcentaje de su instrucción (presencial o a distancia) a través de elementos relacionados con equipo de cómputo e Internet (plataformas virtuales, materiales electrónicos, etc.).

### ***2.2.1 Características tecnológicas de los jóvenes de hoy***

Es innegable el efecto que las TIC han tenido en la sociedad mundial desde su aparición, a partir de la década de los ochenta. Las generaciones más recientes han sido influenciadas con mayor fuerza, obviamente, en función del grado de tecnificación de su contexto particular. Al respecto, Prensky (2001) mencionó que:

*[...] los universitarios de hoy constituyen la primera generación formada en los nuevos avances tecnológicos, a los que se han acostumbrado por inmersión al encontrarse, desde siempre, rodeados de ordenadores, vídeos y videojuegos, música digital, telefonía móvil y otros entretenimientos y herramientas afines (Prensky, 2001, p.5).*

Asimismo, estableció el término “nativos digitales” para identificar a las personas que han nacido y crecido teniendo contacto con las TIC; en contrapartida

con los “inmigrantes digitales”, los cuales se han visto forzados a apropiarse de las TIC por necesidad. Según el autor, los nativos digitales:

- Desean recibir la información de forma ágil e inmediata.
- Son atraídos por multitareas y procesos paralelos.
- Tienen preferencia por los gráficos y no por los textos.
- Funcionan mejor cuando trabajan en Internet.
- Poseen la conciencia de que van progresando, lo cual les reporta satisfacción y recompensa inmediatas.
- Prefieren aprender a través de actividades lúdicas, y no en el trabajo tradicional.

Para Merino Malillos (2010), la cultura digital, contexto de los nativos digitales, es la cultura propia de la sociedad actual; en la que las TIC configuran numerosas prácticas sociales como la comunicación, la interacción, la producción, la investigación, la información. También mencionó que la relación entre el contexto social y las TIC es un proceso dialéctico de interacción mutua, de manera que “la cultura digital sólo tiene sentido en la medida en que es utilizada, practicada por los actores sociales, entre los cuales destaca sobremanera la juventud” (Merino Malillos, 2010, “Nativos digitales”, párr. 4).

Otra conceptualización acerca de los estudiantes que han estado fuertemente influenciados por la tecnología, es la de Oblinger (2003). Según esta autora, la percepción de los estudiantes modernos es la siguiente:

*Las tecnologías son asumidas como parte natural del ambiente. Mientras más joven es el grupo de edad, más alto es el porcentaje de aquellos que usan el Internet para la escuela, trabajo y recreación. Este confort con las tecnologías generalmente lleva a una percepción de que el uso de las mismas en la escuela es inadecuado (Oblinger, 2003, p. 38, traducción propia).*

Asimismo las actitudes y aptitudes de los estudiantes que han crecido con la tecnología (o que han pasado cantidades de tiempo significativas con ella), parecen ser distintas de aquellas de los estudiantes que raramente la han utilizado (Oblinger

2003). A este respecto Jason Frand (2000) describió diez atributos que reflejan valores y comportamientos de la denominada mentalidad de la era de la información:

- Las computadoras son una parte de la vida (no son vistas como tecnología).
- El Internet es mejor que la televisión.
- La realidad virtual no es “real del todo”.
- Los resultados y las acciones son más importantes que la acumulación de conocimientos.
- La resolución de problemas se hace en base a prueba y error (no en base a reglas lógicas).
- Existe agrado por realizar múltiples tareas simultáneamente.
- Preferencia por teclear en lugar de escribir a mano.
- Necesidad de permanecer conectado a Internet.
- Se denota baja tolerancia a la espera (inmediatismo).
- Se cree que si algo es digital es propiedad de todos.

Sin embargo, como hizo referencia Prensky, en contextos socioculturales en los que no se tiene un acceso real a las TIC no serían válidas dichas afirmaciones. Tal es el caso de muchas comunidades de México, en particular del estado de Chiapas. En estos lugares, el uso de las TIC todavía es la excepción y no la regla; en consecuencia surge la necesidad de apoyar a los estudiantes para que adquieran las habilidades digitales que les requieren sus estudios superiores, tal es el caso de la UNACH Virtual.

### ***2.2.2 Perfil del estudiante virtual a distancia***

Ducharme, Lizotte y Chomienne (2002, como se citó en Beauchemin, 2012), establecieron que la principal característica que distingue a los estudiantes de educación a distancia es la necesidad de controlar el tiempo que dedican a sus estudios. Además de la necesidad de un horario flexible, para tener éxito como estudiante de educación a distancia es necesario desarrollar ciertas habilidades, las cuales facilitarán el proceso de aprendizaje.

Entre las habilidades citadas en la literatura destacan: asumirse como actor principal del aprendizaje, adoptar un rol más activo, emprender acciones de forma independiente, ser conscientes sobre la forma particular de aprender y ejercer control sobre ella (Heredia y Romero, 2010); poder de auto-motivación, tener capacidad para el auto-aprendizaje, ser auto-disciplinado y saber controlar el tiempo, gusto por el trabajo individual, expresión escrita clara, manejo y gusto de las TIC, necesidad de la formación en la modalidad, capacidad de resolución de problemas, tener objetivos claros sobre su formación (Horton, 2000, como se citó en Gisbert, 2007; Wang y Gearhart, 2006, como se citó en Beauchemin, 2012).

En particular, se considera conveniente realizar una descripción de las habilidades necesarias para que un estudiante se desempeñe con éxito en la educación a distancia. Al respecto, Parra (2008), con base en el *Manual del Estudiante Virtual del Consejo Colombiano de Seguridad*, menciona que las personas que cumplen el perfil deseable del estudiante virtual, son a grandes rasgos: personas auto-motivadas, auto-disciplinadas, hábiles en el uso de las TIC, que poseen un buen nivel de comunicación escrita, que asumen compromisos y abiertas al aprendizaje en contextos distintos al aula.

En relación con las habilidades para el manejo de la tecnología, Hernández, Borges y Prieto (2007) destacan el papel de la actitud de los estudiantes hacia la formación en TIC, ya que:

*La frustración ante los problemas tecnológicos, los sentimientos de inseguridad por la falta de familiaridad, la sensación de incomunicación, aislamiento, la necesidad de asesoramiento, etc. pueden ser aspectos actitudinales o afectivos que inciden en el uso de la tecnología y la teleformación particularmente.* (Hernández, Borges y Prieto, 2007, p. 68).

También con respecto a la cuestión actitudinal, Herrera, Mendoza y Buenabad (2009), en una investigación enfocada a las emociones de los estudiantes de educación a distancia a nivel superior, mencionan como parte de sus conclusiones que “se aprecia que éstas juegan un rol más importante que lo intelectual y de



logística, definiendo, en gran medida, el éxito o el fracaso de un participante en esta modalidad” (Herrera, Mendoza y Buenabad, 2009, p.62).

A manera de resumen, se presentan las cualidades que según Pallof y Pratt (2003) integran el perfil del estudiante del estudiante virtual exitoso:

- Necesita tener acceso a una computadora y a un modem (o conexión de alta velocidad), y las habilidades para utilizarlos.
- Es de *mente abierta* acerca de compartir detalles personales de sus vidas, trabajos y otras experiencias educativas.
- No siente como dificultad la ausencia de auditorio o claves visuales.
- Es auto-motivado y auto-disciplinado.
- Está dispuesto a comprometer una cantidad importante de tiempo a sus estudios semanalmente.
- Es una persona crítica o se puede desarrollar como tal.
- Es reflexivo.
- Cree que el aprendizaje de alta calidad puede suceder en cualquier lugar y a cualquier hora.

Sin embargo, en la realidad no todos los estudiantes que ingresan en los programas de EDMTIC poseen las habilidades antes citadas, por lo que se hace necesario implementar estrategias para desarrollarlas de forma previa o paralela al desarrollo de los cursos (Parra, 2008).

De manera más general, Sherron y Boetcher (1997) integraron las características de las cuatro generaciones de educación a distancia. En la tabla 1 se presenta únicamente el rubro relacionado con los estudiantes.

Tabla 1. Estudiantes en la educación a distancia

	<b>Características de los estudiantes</b>
Primera generación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El estudiante generalmente está aislado de los miembros de la facultad y otros estudiantes.</li> <li>• Los estudiantes deben ser maduros, altamente motivados y disciplinados.</li> <li>• Los estudiantes generalmente trabajan, y estudian para alcanzar requerimientos educativos o para enriquecimiento de la vida personal.</li> </ul>
Segunda generación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumenta el contacto entre la facultad y los estudiantes a través de conferencias telefónicas y presenciales (ocasionales).</li> <li>• El estudiante todavía permanece básicamente aislado, estudiando en casa por si mismos, generalmente en horarios inusuales.</li> <li>• El estudiante está altamente motivado y auto-disciplinado.</li> <li>• Los estudiantes generalmente trabajan, y estudian para alcanzar requerimientos educativos, grados más avanzados o para enriquecimiento de la vida personal.</li> </ul>
Tercera generación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacto mayor entre el estudiante y la facultad a través de la comunicación mediada por computadora.</li> <li>• Mayor contacto y colaboración entre estudiantes en el mismo programa.</li> <li>• Las tecnologías permiten el desarrollo de una comunidad de aprendizaje entre los estudiantes y la facultad.</li> <li>• Incremento de las conferencias presenciales, incluso por periodos más largos como trece o catorce horas.</li> <li>• Pueden ser trabajadores o no, y estudian para alcanzar requerimientos educativos, grados más avanzados, certificaciones profesionales o para enriquecimiento de la vida personal.</li> <li>• Es posible una mayor dirección y apoyo de la facultad; se puede atender a estudiantes menos disciplinados.</li> </ul>
Cuarta generación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacto mayor entre el estudiante y la facultad a través de la comunicación mediada por computadora.</li> <li>• Mayor contacto entre otros estudiantes en el mismo curso o programa</li> <li>• Las tecnologías permiten el desarrollo de una comunidad de aprendizaje entre los estudiantes y la facultad.</li> <li>• Incremento de las conferencias presenciales, incluso por periodos más largos como trece o catorce horas; también se da el contacto cara a cara a través de videoconferencias por computadora.</li> <li>• Pueden ser trabajadores o no, y estudian para alcanzar requerimientos educativos, grados más avanzados, certificaciones profesionales.</li> <li>• Es posible una mayor dirección y apoyo de la facultad; se puede atender a estudiantes menos disciplinados.</li> </ul>

A partir de lo expuesto anteriormente, se puede concluir que en la actualidad la EDMTIC es una opción para que tanto jóvenes como adultos puedan proseguir con sus estudios universitarios; a continuación se presenta una descripción de los puntos focales de la misma.

## **2.3 Educación a distancia mediada por TIC**

Dentro de los procesos de enseñanza-aprendizaje, la educación a distancia y, más recientemente, la educación a distancia mediada por TIC (EDMTIC) han sido una alternativa para las personas que tienen problemas para integrarse a la educación presencial. A continuación se presenta un esbozo general de la evolución desde la educación a distancia “tradicional” hasta la educación a distancia mediada por TIC de la actualidad.

### **2.3.1 Condiciones de organización de la educación a distancia**

Con respecto a la dimensión organizativa de la educación a distancia destacan las siguientes aportaciones.

Bates (2011) describió dos modelos: el aula remota y el diseño de sistemas con materiales fijos. El modelo de aula remota es una réplica de la enseñanza presencial, pero auxiliada por las tecnologías (como una clase televisada). El segundo modelo es exclusivo de la educación a distancia y se sustenta en “un enfoque de sistemas para el diseño del curso, con una inversión grande en la etapa inicial, y con grados variantes de ‘afinación’ post-diseño, por medio de terceras personas como tutores” (p.76). Una desventaja de este último, es que la cantidad de personas que intervienen en él es mayor que en el modelo de aula remota.

Lavigne (1994) describió el modelo de la *Tele Universidad de Quebec*, en el cual la educación a distancia reemplaza la continuidad espacial y temporal de la educación presencial, con actividades organizadas en base a combinaciones diversas de tiempo y espacio. Asimismo, destacó que la discontinuidad antes expuesta tiene importantes repercusiones, entre ellas:

- La información debe ser seccionada y estructurada para hacerla accesible de forma independiente.
- Las estrategias de enseñanza están basadas en la independencia de los estudiantes; por lo tanto, estos deben tener o adquirir la habilidad de gestionar su aprendizaje.
- La institución es responsable de la calidad de la educación y de la organización de todos los actores.
- La enseñanza operacionaliza procesos de manera similar a aquellos de producción industrial.
- El aprendizaje operacionaliza procesos de comunicación en todas las formas posibles.
- La educación a distancia asigna un espacio específico y un rol clave a la coordinación de las actividades de desarrollo, producción y distribución.
- La educación a distancia plantea un problema muy importante: el de garantizar la calidad científica de la educación.

Finalmente, Escamilla (2010) estableció tres modelos representativos de la educación a distancia: el estudio independiente guiado, el aula remota, el modelo interactivo basado en TIC. Los dos primeros modelos presentan similitudes con los modelos de Bates, sin embargo el tercero (también conocido como educación a distancia basado en redes ‘en línea’), implica un avance en la educación a distancia, ya que “favorece [...] la implementación de modelos educativos basados en la construcción del conocimiento por parte de los estudiantes” (Escamilla, 2010, p. 24).

Por otra parte, para explicar apropiadamente la dimensión tecnológica de la educación a distancia se hace necesario diferenciar entre “medios” y “tecnologías”. Para Bates (2011) un medio es:

*[...] una forma genérica de comunicación asociada con formas particulares de presentar el conocimiento. Cada medio no sólo tiene su propia forma de presentar el conocimiento, sino además de organizarlo, lo cual se refleja a menudo en los formatos o estilos preferidos de presentación (Bates, 2011, p. 51).*

En consecuencia, un mismo medio (por ejemplo, la televisión), puede ser difundido a través de distintas tecnologías: cable, satélite, videocasete, etc. Asimismo, dicho autor estableció que en el ámbito educativo, los cinco medios básicos son: contacto humano directo (cara a cara), textos (incluso gráficas), audio, televisión y computación.

Bates (2011) también hizo mención acerca del desarrollo de las tecnologías en la enseñanza a partir de 1980, las cuales se citan en orden de aparición:

*audiocassettes, videocassettes, enseñanza por teléfono, aprendizaje por computadora, televisión por cable, televisión por satélite, sistemas audio gráficos por computadora, viewdata, teletextos, videodiscos, video interactivo por computadora, videoconferencias, correo electrónico, conferencias por computadora, internet, multimedia por computadora, bases de datos interactivos por computadora, realidad virtual* (Bates, 2011, p.51).

La tabla 2 muestra cómo es posible emplear varias tecnologías en la distribución de los medios.

Tabla 2. Relación entre los medios, la tecnología y las aplicaciones tecnológicas en la educación a distancia

Medios	Tecnologías	Aplicaciones de educación a distancia
Textos (incluso gráficas)	Impresión	Cursos, materiales complementarios, tutoría por correspondencia
	Computadoras	Bases de datos, publicación electrónica
Audio	Casetes, radio, teléfono	Programas, tutoría por teléfono, audio conferencias
Televisión	Transmisión, videocassettes, videodiscos, cable, satélite, fibras ópticas, SFTE, microondas, videoconferencias	Programas, clases, videoconferencias
Computación	Computadoras, teléfono, satélite, fibras ópticas, RDSI, CD-ROM, CD-I	Enseñanza por computadora (CAI, CBT), correo electrónico, conferencias por computadora, audio gráficos, bases de datos, multimedia

Nota: Fuente Bates (2011, p. 52).

Bates (2011) también menciona que las tecnologías bidireccionales permiten una mayor interacción tanto entre los mismos estudiantes como con sus asesores. La tabla 3 hace la distinción entre la aplicación de tecnologías unidireccionales y bidireccionales en la educación a distancia.

Tabla 3. Aplicaciones de tecnologías unidireccionales y bidireccionales

Medios	Aplicaciones de tecnología unidireccional	Aplicaciones de tecnología bidireccional
Textos	Unidades de cursos, materiales complementarios	Tutoría por correspondencia
Audio	Programas en cassettes, programas por radio	Tutoría por teléfono, audioconferencias
Televisión	Transmisión de programas, programas en cassettes	Televisión interactiva (TV externa, teléfono interno), videoconferencias
Computación	CAL, CAI, CBT; bases de datos, multimedia	Correo electrónico, bases de datos interactivas, conferencias por computadora

*Nota: Fuente Bates (2011, p. 53).*

La distinción establecida por Bates se ajusta a la diferencia tecnológica entre información y comunicación: ya que con el desarrollo del Internet 2 los usuarios, en particular los estudiantes, pueden producir información a través de las redes sociales, foros, wikis, etc.

### **2.3.2 De la educación a distancia a la educación a distancia mediada por TIC**

Con respecto al desarrollo de la educación a distancia, Bates (2011) hizo referencia a los últimos 40 años de la educación a distancia y destacó las siguientes etapas:

1960-1970. Se utilizan materiales didácticos impresos; se conforma la universidad a distancia.

1970-1980. Se incluye a la televisión como medio de educación junto a otros medios audiovisuales como filminas, diapositivas y retro-transparencias.

1980-1990. Cursos asistidos por computadora.

1990-2000. Se utilizan las redes, la informática y las telecomunicaciones en la docencia.

Ninguna de estas etapas ha desplazado por completo a las anteriores; por lo tanto, en la actualidad podemos encontrar sistemas de educación a distancia que incluyen varios tipos de materiales (Anderson, 2008). Es importante destacar que la educación a distancia es una de las modalidades que mayor influencia ha recibido de las recientes innovaciones basadas en tecnologías (Simonson, 2009).

Entre las ventajas que implica la incorporación de las TIC a la educación a distancia destaca la superación de la lejanía entre los asesores y los estudiantes, gracias a la interacción antes expuesta (Gallego, 2007; Alanís, 2010). Más específicamente, Gallego (2007) destacó el desarrollo de plataformas virtuales de formación, las cuales ofrecen diversos recursos de apoyo durante el proceso educativo, entre ellas: “detección de necesidades, selección del nivel de acceso, familiarización con la tecnología, acceso a los contenidos y actividades y consulta síncrona y asíncrona con otros participantes y con el equipo docente” (Gallego, 2007, p. 208). Por su parte, Alanís (2010) mencionó que la incorporación de estudiantes de diversas regiones a un mismo curso, permitirá ofrecer el mismo a pesar de su baja demanda en algún lugar en particular.

Otro fenómeno de gran importancia en la actualidad es la proliferación de los cursos MOOC (*Massive Open Online Course*). Según Littlefield (s.f.), estos cursos en línea son enormes: casi siempre atienden a cientos e incluso miles de estudiantes por curso. Son masivamente abiertos de varias maneras: ofrecen inscripción abierta, permitiendo a cualquier interesado inscribirse. Son abiertamente accesibles (por ejemplo, gratis), lo que permite a los estudiantes registrarse sin pagar matrícula. Cambiaron un curriculum cerrado y lineal por un curriculum abierto que se auxilia de otros recursos gratuitos y provee a los estudiantes de distintas vías al aprendizaje (Littlefield, s. f., “What are MOOCs?”, párr. 1, traducción propia).

### **2.3.3 Modelos de educación en línea en México**

En relación con desarrollo de la educación a distancia en México, Basabe (2007) describió tres etapas:

- La primera abarcó las décadas de 1930 y 1940, estuvo basada en el correo y la radiodifusión, y se desarrolló en relación con la formación de docentes.
- La segunda comenzó gracias a los medios electrónicos de comunicación. Entre los programas desarrollados destacan: el servicio de telesecundarias en 1968, el sistema de Universidad Abierta de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en 1972 y el sistema abierto de enseñanza en el nivel medio superior del Instituto Politécnico Nacional (IPN) en 1974.
- La etapa actual comenzó con el Sistema de Educación Interactiva por Satélite (SEIS) del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) en 1989. Este modelo integró imagen, voz, y video, vía satélite.
- La primera convocatoria del Programa de Educación Superior Abierta y a Distancia (ESAD) fue publicada en 2009. En 2012, se creó por decreto presidencial, la Universidad Abierta y a Distancia de México (UnADM).

Con respecto a la última etapa, cabe destacar la importancia de las instituciones de educación superior en el desarrollo de la educación a distancia. La *Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior* (ANUIES) en diciembre de 1998, celebró la XII Reunión del Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines (CUPIA), en la cual se acordó la creación de un *Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia* con dos objetivos principales: el desarrollo de redes y el desarrollo académico (ANUIES, 2000).

Como se mencionó anteriormente el ITESM incursionó en la educación a distancia desde hace varias décadas, en este sentido, se considera una institución que ha sido líder en la innovación educativa. En la actualidad, la Universidad Virtual del ITESM:

*[...] ofrece programas de posgrado, educación continua y desarrollo social en México y en algunos países de América Latina. Estos programas están constituidos [...] por cursos impartidos totalmente en línea, algunos de los cuales [...] se combinan con sesiones "en vivo" transmitidas por satélite, con lo*



*que se facilita el contacto de los estudiantes con expertos nacionales e internacionales* (Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, s. f., “Universidad Virtual”, párr. 1).

Otra institución que ha destacado en el desarrollo de la educación a distancia y en particular de la educación en línea es la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). En el marco de los programas y proyectos relacionados con la docencia que describe en el Plan de Desarrollo de la Universidad 2011-2015, el rector Dr. José Narro, propuso que:

*Aprovechando las nuevas tecnologías de comunicación e información, la UNAM ampliará las opciones de formación y actualización para la población que no tiene estudios universitarios, recurriendo a diversas modalidades de extensión académica y cultural* (Universidad Nacional Autónoma de México, 2012, p.23).

Un hecho relevante para la educación a distancia en México es la reciente fundación de la Universidad Abierta y a Distancia de México (UnADM). Ésta institución fue creada como un esfuerzo conjunto de la ANUIES y la SEP, y sus principios son: igualdad de oportunidades, sustentabilidad ambiental, educación universal e internacionalización. La oferta educativa incluye la formación como técnico superior universitario o licenciado/ingeniero en las siguientes áreas: logística y transporte, desarrollo de software, telemática, matemáticas, tecnología ambiental, energías renovables, biotecnología, mercadotecnia internacional, gestión y administración de pequeñas y medianas empresas (PyMES), administración de empresas turísticas, seguridad pública y desarrollo comunitario.

La primera sección de recomendaciones de política pública de la *Agenda Digital Nacional* (ADN) trata de la promoción de individuos y organizaciones. Dentro de las acciones propuestas en materia de educación se incluye “Integrar todos los proyectos de educación con TIC (infraestructura, software y métodos educativos), implantándolos en todos los niveles, a lo largo de todo el país y operándolos como servicios administrados o alianzas público-privadas” (Agenda Digital Nacional, 2011,

p.48). En particular se plantea el desarrollo e implementación de planes de educación a distancia de calidad que complementen la oferta de educación presencial.

## **2.4 Aprendizaje virtual**

Después de conocer más profundamente la EDMTIC, se asume que para que un estudiante se desempeñe con éxito en esta modalidad debe tener una apropiación de las TIC suficiente y unas estrategias de aprendizaje eficaces; a partir de lo anterior, se exploran los constructos de apropiación tecnológica y estrategias de aprendizaje.

### ***2.4.1 Apropiación de las TIC***

Primeramente se hace necesario plantear la pregunta *¿Qué se entiende por apropiación tecnológica?* Para fines de la presente investigación el concepto de apropiación tecnológica es importado del contexto internacional, debido a la importancia de realizar una búsqueda general, no solamente mexicana, de definiciones que tienen valor para todos. En particular, Jones e Issroff (2007) definieron la apropiación tecnológica como “el proceso por el cual la tecnología, o artefactos tecnológicos particulares son adoptados y puestos en uso” (Jones e Issroff, p.247, traducción propia).

Alberts (2013) estableció que los modelos de apropiación tecnológica representan una de las tres principales líneas de pensamiento dentro de la investigación en Sistemas de Información. En estos modelos la premisa principal es que: al usar una tecnología el significado de ésta es transformado por el usuario; además, la apropiación cambia no solamente el significado atribuido a la tecnología, sino también la manera en la cual la tecnología media la percepción y la acción (Alberts, 2013, p.5, traducción propia).

A nivel latinoamericano, Giraldo Ramírez y Patiño Lemos (2009) en un acercamiento al Programa Medellín Digital, citaron que la gestión del mismo se basa en cuatro pilares: conectividad, apropiación, contenidos y comunicación pública.

Asimismo mencionaron que en dicho programa se establece que la apropiación “pretende mejorar las capacidades culturales en TIC mediante estrategias de comunicación, sensibilización y capacitación, con el fomento de usos prácticos de TIC” (p. 5).

Con respecto a proceso de apropiación de las TIC, Merino Malillos (2010) mencionó que:

*Los jóvenes de la generación digital se apropian de las nuevas tecnologías de manera creativa. Son capaces de realizar interpretaciones, usos y aplicaciones de una determinada tecnología e incorporarla a sus prácticas cotidianas, asumiendo que no tienen por qué corresponderse necesariamente con las finalidades para las que había sido pensada o diseñada. Y esta apropiación creativa que realizan debemos entenderla como una fuente de innovación social (Merino Malillos, 2010, “Nativos digitales”, párr. 11).*

En el ámbito nacional, la investigación titulada “Tecnologías de información en la comunidad académica de la UNAM: acceso, uso y apropiación” cuyo objetivo fue realizar un diagnóstico sobre las prácticas cotidianas de la comunidad académica de la UNAM acerca del acceso, uso y apropiación de las TIC en materia educativa. Covi Druetta y López González (2011) consideraron los siguientes niveles de apropiación de las TIC:

**Acceso**. Está vinculado con la posibilidad de ofrecer recursos para todos los usuarios: es el punto de partida para la apropiación. Incluye dos categorías: acceso a la infraestructura y acceso a la alfabetización digital formal (cursos curriculares y extracurriculares).

**Uso**. Vinculado al uso cotidiano de las TIC y el aprovechamiento máximo de éstas al realizar ciertas actividades. Está condicionado por el acceso y va desde un grado de uso esporádico a uno de uso intensivo.

**Apropiación**. Esta categoría se sustenta en las aportaciones de Leóntiev y Vygotsky. Para las autoras, la apropiación se da en un contexto socio-histórico

particular en el cual el individuo además de tener acceso a las TIC, cuenta con habilidades para utilizarlas, de manera que, cobran tal relevancia en sus actividades cotidianas, que son integradas a las prácticas sociales. En resumen, la apropiación de las TIC se entiende como su incorporación al capital cultural y social de una comunidad particular.

Por su parte, Becerra (2012) condujo una investigación cuyo objetivo fue “mostrar la experiencia de estudiantes indígenas en un sistema virtual dentro de la Universidad de Guadalajara” (p.153). Para ella, los aspectos relevantes en el proceso de apropiación de las TIC fueron: infraestructura suficiente (computadoras con Internet), escaso conocimiento de las TIC por parte de los estudiantes indígenas de nuevo ingreso a un sistema de educación virtual o semipresencial, dificultades de los mismos en relación con habilidades comunicativas, necesidad de instrucción previa de los asesores acerca de la problemática de los estudiantes. Con respecto al uso y apropiación de las TIC, la autora concluyó que la apropiación de las mismas está relacionada con la posibilidad de acceso a Internet.

Además de la apropiación de las TIC, se espera que los estudiantes cuenten con estrategias de aprendizaje adecuadas, sobre todo cuando los sistemas de EDMTIC no cumplen con los lineamientos teóricos establecidos, el siguiente apartado da cuenta de dichas estrategias.

### ***2.4.2 Estrategias de aprendizaje de los estudiantes***

Heredia y Romero (2010) mencionaron que para poder realizar las actividades programadas en un curso de educación a distancia, los estudiantes deben poner en acción todos los recursos de que disponen e inclusive desarrollar habilidades nuevas. Citaron como actividades principales de estos programas: búsqueda y sistematización de información, comunicación con pares y asesor, discusión sobre las temáticas, reflexión (sobre lo aprendido y sobre la forma de aprender); también hicieron énfasis en que: es a través de la práctica continua de dichas acciones que se llegará a tener cierto dominio sobre la autodirección, la resolución de problemas, la comunicación y colaboración con otros.

Debido a que las estrategias de aprendizaje son uno de los constructos explicativos más potentes acerca de los procesos de aprendizaje de los estudiantes (Gargallo, Almerich, Suárez-Rodríguez y García-Félix, 2012), dicho constructo se incluye en esta investigación como una unidad de análisis. Para clarificar que son las estrategias de aprendizaje, a continuación se expone la conceptualización de varios autores. Camarero, Martín y Herrero (2000) definieron las estrategias de aprendizaje como “actividades propositivas que se reflejan en las cuatro grandes fases del procesamiento de la información” (p. 615), a saber:

- Adquisición de la información: a través de estrategias atencionales y de repetición.
- Codificación de la información: estrategias de nemotecnización, de elaboración y de organización.
- Recuperación de la información: estrategias de búsqueda en la memoria y de generación de respuesta.
- Apoyo al procesamiento: incluye estrategias meta-cognitivas, afectivas, sociales y motivacionales.

Por su parte, González (2001) mencionó que las estrategias de aprendizaje se utilizan de manera consciente e intencional, y que se relacionan con un objetivo de aprendizaje, además:

*[...] se entienden como un conjunto interrelacionado de funciones y recursos, capaces de generar esquemas de acción que hacen posible que el alumno se enfrente de una manera más eficaz a situaciones generales y específicas de su aprendizaje; que le permiten incorporar y organizar selectivamente la nueva información para solucionar problemas de diverso orden (González, 2001, p.3).*

Gargallo, Almerich, Suárez-Rodríguez y García-Félix (2012) integraron la conceptualización de varios autores y definieron las estrategias de aprendizaje como “el conjunto organizado, consciente e intencional de lo que hace el aprendiz para lograr con eficacia un objetivo de aprendizaje en un contexto social dado integrando elementos afectivo motivacionales y de apoyo, metacognitivos y cognitivos” (p. 2). Esta última definición es la que se adoptará para la presente investigación.

Asimismo existen diversas clasificaciones de las estrategias de aprendizaje; por ejemplo, Esteban (2003) las organizó en función de las actividades cognitivas a realizar en: (a) asociativas, implican operaciones cognitivas básicas; (b) de elaboración, establecen relaciones externas entre los elementos de la información; (c) de organización, establecen relaciones internas entre los materiales de aprendizaje con los conocimientos previos que posea el sujeto. Además, destacó que algunos autores incluyen a las estrategias de apoyo como una clase más; por ejemplo, para Danserau (1985), las estrategias de apoyo se refieren a aquellas utilizadas para incrementar la motivación, la atención, la concentración y el aprovechamiento de los recursos cognitivos particulares. En resumen:

*[...] el uso y la combinación reiterada de ciertas estrategias, la frecuentación de cierto tipo de tareas cognitivas [...] así como cierta disposición personal [...] van conformando un perfil de aprendiz que tiene disposición [...] a percibir y organizar la información de una determinada manera lo que confiere un estilo de aprender (Esteban, 2003, p. 3).*

Con respecto a los estilos de aprendizaje y la educación de adultos; Alonso, Gallego y Honey (1997) mencionaron que el diagnóstico de los estilos de aprendizaje de los estudiantes permite conocer sus preferencias de aprendizaje así como que tanta dirección y estructura requieren. En base a esta información se pueden tomar decisiones acerca de la selección de materiales, presentación de la información, creación de grupos de trabajo, procedimientos adecuados de evaluación, etcétera.

Más recientemente, Gargallo, Suárez-Rodríguez y Pérez-Pérez (2009), elaboraron y validaron un cuestionario de evaluación de las mismas dirigido a estudiantes universitarios, el cual se considera el mejor contextualizado a la realidad presente. Dicho cuestionario, denominado CEVEAPEU (Cuestionario de evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios), es un instrumento de recolección de datos cuantitativos el cual incluye una reja de análisis de las estrategias necesarias para el aprendizaje al nivel superior (ver anexo 1a).

## CAPITULO III. MÉTODO

Con base en el problema, las preguntas y los objetivos planteados anteriormente se establece que el enfoque de la presente investigación será cualitativo; ya que a través de éste metodología se trata de entender los fenómenos sociales a partir de las percepciones de las personas implicadas. Asimismo, el tipo de estudio será exploratorio debido a que no existe información previa referida al objeto de estudio.

El diseño original de la investigación, que preveía establecer muestras representativas de participantes con una buena cobertura (novatos, antiguos, etc.), en la práctica no se pudo implementar debido al reducido número de estudiantes y la dificultad para acceder a ellos. Después de numerosos intercambios con personal de la UNACH Virtual se decidió invitar a los estudiantes, una semana antes del inicio del trabajo de campo, a través de una convocatoria, emitida por la coordinación de la sede académica en Copainalá y de la coordinación de la *Licenciatura en TIC Aplicadas a la Educación* en Tuxtla Gutiérrez.

### 3.1 Contexto

En reunión con personal de la UNACH Virtual se tomó la decisión de realizar el trabajo de campo en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez y en la sede rural de Copainalá, la cual fue seleccionada debido a sus condiciones tecnológicas y su accesibilidad geográfica.

#### 3.1.1 Tuxtla Gutiérrez

La ciudad de Tuxtla Gutiérrez es la capital de Chiapas así como un centro urbano de gran importancia para la economía del estado, ya que en ella confluyen vialidades que conectan a las diversas regiones del mismo (ver figura 3).



Fuente: <http://www.explorandomexico.com.mx/map-gallery/0/25/>

Figura 3. Mapa de ubicación de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.

Según datos de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) y el Consejo Nacional de Evaluación para Política de Desarrollo Social (CONEVAL), en 2010: la población del municipio de Tuxtla Gutiérrez ascendió a 553,374 personas y el grado promedio de escolaridad (de la población de 15 años o más) era de 10 años de estudio; en tanto que la población (de 15 años o más) analfabeta fue de 5.4% y la población de 6 a 14 años que no asistía a la escuela conformó un 4.9%.

### 3.1.2 Copainalá

El municipio de Copainalá se localiza al norte de Tuxtla Gutiérrez, su cabecera municipal lleva el mismo nombre. El acceso al poblado de Copainalá incluye un tramo de carretera principal y otro tanto de carretera secundaria (aproximadamente



70 km en total). El tiempo de recorrido es de dos horas en automóvil y tres en transporte público.

La principal actividad económica de la región es la agricultura y se asienta en la región indígena Zoque de Chiapas (al igual que la capital). Según el Sistema Nacional de Información Municipal (SNIM) en 2010 las lenguas indígenas que se hablaban en el municipio fueron: Zoque, Tzotzil, Tzeltal, Chol, Zapoteco, Ixe y Maya; siendo el Zoque el que presentó mayor número de hablantes. La Comisión Nacional para el Desarrollo de los pueblos Indígenas (CDI) publica en su página de Internet que:

*El papel de los zoques como campesinos minifundistas, se reduce a ser pequeños productores de granos básicos, café, ganado y algunos productos artesanales, como la alfarería y la cestería. Constituyen también la fuerza de trabajo básica para ganaderos y finqueros mestizos, así como para algunas actividades del mercado laboral en ciudades como Villahermosa, Cancún, Coatzacoalcos y Tuxtla Gutiérrez (CDI, 2014, “Relaciones con otros pueblos”, párr. 3).*

De la información presentada para el municipio de Copainalá por la SEDESOL y el CONEVAL se recuperó que en 2010 la población total del municipio era de 21,050 habitantes; el tamaño promedio de los hogares era de 4 personas; el grado promedio de escolaridad de la población, de 15 años o más, era de 6.3 años de estudio (casi 4 grados menos que Tuxtla Gutiérrez); la población analfabeta, de 15 años o más, ascendió al 14.9% ( 9.5 % más que en Tuxtla Gutiérrez); por último, la población de 6 a 14 años que no asistía a la escuela fue 5.9% (1 % mayor que en la capital). Asimismo, según el Sistema Nacional de Información Municipal, la población del poblado de Copainalá en 2010 ascendió a 6,550 habitantes.

### **3.2 Unidades de análisis**

A partir de la revisión de la bibliografía, se determinó utilizar los constructos de *Estrategias de aprendizaje y Apropriación de las TIC* como las unidades de análisis

de la presente investigación. Sus dimensiones y categorías se recuperaron de dos artículos previamente citados en la fundamentación teórica (ver tabla 4).

Tabla 4. Unidades de análisis de la investigación

Unidades de análisis	Dimensiones	Categorías
<b>Estrategias de aprendizaje</b>	Estrategias afectivas, de apoyo y control	Estrategias motivacionales
		Componentes afectivos
		Estrategias metacognitivas
		Estrategias del control de contexto, interacción social y manejo de recursos
	Estrategias cognitivas	Estrategias de búsqueda, recogida y selección de información
		Estrategias de procesamiento y uso de la información
<i>Fuente: Gargallo, Suárez-Rodríguez y Pérez-Pérez (2009). Ver anexo 1a.</i>		
<b>Apropiación de las TIC</b>	Primer nivel: Acceso	A la infraestructura
		A la alfabetización digital formal
	Segundo nivel: Uso	Organización
		Comunicación
		Información
	Tercer nivel: Apropiación	Académica
		Entretenimiento
		Socialización
	<i>Fuente: Crovi Druetta y López González (2011)</i>	

### 3.3 Participantes

En el diseño original de la investigación se planteó que fueran más estudiantes y más sedes. Sin embargo, ya en Chiapas no se encontraron las condiciones para realizarlo de esta manera debido a las siguientes razones: no había estudiantes inscritos en todos los módulos, la mayoría de ellos se encontraba trabajando al momento de la aplicación y poca accesibilidad geográfica a otras sedes académicas.

**Estudiantes.** En la sede de Copainalá participaron estudiantes de varias carreras (*Licenciatura en TIC Aplicadas a la Educación, Licenciatura en Enseñanza del Inglés, Licenciatura en Derechos Humanos*), de los cuales seis fueron entrevistados y cinco participaron en un grupo focal. En la ciudad de

Tuxtla Gutiérrez, cinco estudiantes de la *Licenciatura en TIC Aplicadas a la Educación* fueron incluidos en un grupo focal.

**Personal de la UNACH Virtual:** Conformado en total por siete entrevistados: dos coordinadores de Copainalá, y en Tuxtla Gutiérrez tres asesores de la *Licenciatura en TIC Aplicadas a la Educación*, así como dos asesores del módulo de inducción. En adelante, se denominará asesores tanto a coordinadores como a asesores.

### **3.4 Técnicas**

Según Vega, Velázquez y Álvarez (2011) “una indagación por la apropiación de tecnologías debería considerar el punto de vista de los sujetos, sus prácticas, discursos y la interacción que entre ellos ocurre, mediante la cual construyen los significados y dotan de sentido su hacer” (p. 5). En base a lo anterior, las técnicas elegidas para indagar la opinión de los estudiantes y asesores fueron las entrevistas semi-estructuradas y los grupos focales, a partir de un enfoque que considera la apropiación tecnológica y el desarrollo de estrategias de aprendizaje como un proceso social. Tanto las entrevistas como los grupos focales fueron audiograbados, para su posterior transcripción y análisis con el software *Atlas.ti 6.0*.

**Entrevistas semiestructuradas.** Hernández, Fernández y Baptista (2010) definieron la entrevista como “una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados)” (p. 418); también mencionaron que la entrevista cualitativa tiene un carácter más íntimo y flexible que la administración de un cuestionario. Las entrevistas pueden ser estructuradas, semiestructuradas o abiertas según el menor o mayor grado de flexibilidad que tiene el entrevistador con respecto al manejo del contenido. En el desarrollo de la presente investigación se establece la utilización de las entrevistas cualitativas semiestructuradas, ya que según Green, Camilli y Elmore (2006) tienen la ventaja de preguntar a todos los informantes las mismas preguntas núcleo, con la libertad de hacer otras preguntas para complementar las respuestas recibidas.

**Grupos focales (focus group)**. La elección de esta técnica obedece al interés de la investigación tanto en conocer las interacciones grupales para producir datos e ideas que pueden ser menos accesibles sin la interacción basada en un grupo (Green, Camilli y Elmore, 2006). Los grupos focales “[...] consisten en reuniones de grupos pequeños o medianos (de tres a 10 personas), en los cuales los participantes conversan en torno a uno o varios temas en un ambiente relajado e informal, bajo la conducción de un especialista [...]” (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 425).

**Análisis de contenido con Atlas.ti**. Para el análisis de contenido de las entrevistas y grupos focales se asignaron códigos en vivo a las aportaciones consideradas relevantes en base al tema en cuestión. Con el mismo programa se generaron mapas conceptuales con los códigos obtenidos, agrupados por temáticas y participantes.

### **3.5 Instrumentos**

A continuación se describen los instrumentos generados y utilizados para recabar la información. En el proceso de desarrollo de los mismos se tomó en consideración la opinión de varios investigadores, de las áreas de evaluación y tecnología educativa, adscritos al Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo:

**Ficha técnica**. Previo a las sesiones, los estudiantes llenaron la ficha técnica de manera individual (anexo 2a) para obtener mayor información acerca de las características de los participantes.

**Guías de entrevistas a estudiantes**. Para indagar la unidad de análisis denominada “Estrategias de aprendizaje”, se desarrolló una guía de entrevistas a estudiantes en base al cuestionario de Gargallo, Suárez-Rodríguez y Pérez-Pérez (2009, ver anexo 1b). Dicho cuestionario fue tomado como base de la guía de entrevistas debido a que se consideró pertinente en base a la revisión de la bibliografía realizada, además de que el artículo que lo presenta proporciona datos de validez y confiabilidad del mismo. Se respetaron las categorías establecidas, y en base a las mismas se desarrolló el análisis de los

datos. La guía de entrevistas sufrió modificaciones para apegarse a los requerimientos de logística del trabajo de campo (anexo 1c).

**Guías de grupos focales.** Para conocer la opinión sobre el nivel de la “Apropiación de las TIC”, la guía de los grupos focales fue desarrollada a partir del artículo de Covi Druetta y López González (2011, ver anexo 2b). La cual también fue adecuada a los tiempos disponibles de los participantes (anexo 2c).

**Guías de entrevistas para personal UNACH Virtual.** Las guías para las entrevistas con personal de la UNACH Virtual se desarrollaron después de identificar a los actores de importancia para la investigación y conocer las funciones que desempeñaban. Las guías para entrevistas con asesores de asignatura y de sede incluyeron las preguntas de las guías de entrevistas y grupos focales aplicadas a los estudiantes (ver anexo 3), con el propósito de poder contrastar la información proporcionada. Las guías para los asesores del módulo de inducción se elaboraron a partir de la información recuperada tanto de estudiantes como de asesores.

### **3.6 Procedimiento**

El plan de investigación incluyó tres etapas: previa al trabajo de campo, trabajo de campo (Chiapas) y posterior al trabajo de campo.

***Etapa previa al trabajo de campo (septiembre de 2012 a abril de 2013).*** Para obtener la información necesaria previa al trabajo de campo se trabajó de manera conjunta con personal de la Coordinación Académica de la UNACH Virtual, en las siguientes tareas:

1. Se analizó el modelo de la UNACH Virtual a través de la página de Internet de la misma, así como de información proporcionada por la Coordinación Académica de la UNACH Virtual vía correo electrónico.
2. Se planificó el trabajo de campo en conjunto con personal de la UNACH Virtual, a través de comunicaciones vía correo electrónico entre la

coordinadora académica de la UNACH Virtual, Maestra Norma López ,y el Dr. Gilles Lavigne.

3. Se elaboraron guías para entrevistas y grupos focales con estudiantes.

***Etapa de trabajo de campo (15 de abril a 3 de mayo de 2013).*** Se realizó en el estado de Chiapas con el apoyo logístico de la UNACH Virtual y recursos producto de los programas de *Movilidad Estudiantil* y *Movilidad Académica* de la *Universidad Autónoma de Baja California (UABC)*; incluyó las siguientes actividades:

1. Se elaboraron las guías para entrevistas con personal UNACH Virtual.
2. Se desarrolló un grupo focal con estudiantes de la sede de Copainalá, con una duración de hora y media
3. Se guió un grupo focal con estudiantes en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez, también de hora y media de duración.
4. Se realizaron siete entrevistas Con el personal de Tuxtla Gutiérrez y Copainalá, con una duración de 30 minutos en promedio.
5. Se desarrollaron seis entrevistas con estudiantes de Copainalá, de 40 minutos de duración en promedio.

***Etapa posterior al trabajo de campo (mayo de 2013 a febrero de 2014).***

Incluyó los siguientes procesos:

1. Se realizó la transcripción completa de cada una de las entrevistas y de los grupos focales (tipo de letra *Arial 12*, márgenes normales, a doble espacio) con el programa *Microsoft Word 10.0*.
2. Se utilizó el programa *Atlas.ti 6.0*, para realizar el análisis de contenido de las entrevistas, a través de la asignación de códigos en vivo para las aportaciones consideradas relevantes. Paralelamente se generaron mapas conceptuales con los códigos agrupados por temática y participantes.

3. Se procedió a la elaboración del reporte de resultados, el cual incluye tanto la descripción e interpretación de los mapas mentales, como citas textuales recuperadas de las transcripciones de las entrevistas.

## CAPITULO IV: RESULTADOS

En el primer apartado de este capítulo se presenta la estructura de los cursos y el tipo de estudiantes del Campus Virtual de la Universidad Nacional Autónoma de Chiapas (UNACH Virtual). Dicha información se recuperó a partir de las respuestas proporcionadas por los diversos participantes, así como de las fichas técnicas de los estudiantes que intervinieron en los grupos focales.

La percepción de los estudiantes fue explorada a través de seis entrevistas y un grupo focal con estudiantes de tres carreras de la UNACH Virtual en Copainalá (*Licenciatura en TIC Aplicadas a la Educación, Licenciatura en Derechos Humanos y Licenciatura en Enseñanza del Inglés*), así como de un grupo focal con estudiantes de *Licenciatura en TIC Aplicadas a la Educación*, realizado en la *Facultad de Ciencias Humanas* en Tuxtla Gutiérrez.

Con el objeto de conocer la opinión de los asesores, se realizaron siete entrevistas: dos con los coordinadores de la sede académica municipal de Copainalá, tres con asesores de la Licenciatura en TIC aplicadas a la educación y dos con coordinadores del módulo de inducción (dependiente de la Coordinación General de la UNACH Virtual). Ambas técnicas fueron desarrolladas en el mes de abril de 2013.

El procesamiento de la información obtenida a partir de las entrevistas realizadas a estudiantes y docentes, así como de los grupos focales con estudiantes se realizó mediante el programa *Atlas.ti 6.0*. Como resultado de este proceso se generaron mapas conceptuales relativos tanto a la apropiación de las TIC como a la aplicación de estrategias de aprendizaje por parte de los estudiantes de la UNACH Virtual. La información obtenida se muestra en el segundo y tercer apartado. Por último, se obtuvieron mapas de conceptos no incluidos en las temáticas anteriores, los cuales se presentan en el apartado de hallazgos.



## **4.1 La UNACH Virtual**

Como ya se mencionó, las sedes académicas son espacios dotados con equipo de cómputo y acceso a Internet, las cuales son supervisadas por un coordinador y un asesor técnico. En la práctica, el primero es el enlace presencial que se encarga de vincular a los estudiantes con la UNACH Virtual; en tanto que el segundo tiene como responsabilidad dar mantenimiento al equipo de cómputo y solventar las dudas de los estudiantes acerca del uso del mismo. En Tuxtla Gutiérrez la sede académica de la UNACH Virtual, se encuentra en las instalaciones del *Centro de Educación Continua y a Distancia (CEDUCAD)*.

### **4.1.1 Los cursos**

Con respecto a la estructura de los cursos, la información fue recuperada de las entrevistas con estudiantes y asesores:

- Cada licenciatura se compone de seis módulos (semestres) con una duración de 16 semanas cada uno.
- A su vez, cada módulo está constituido por unidades de competencia (asignaturas). Las cuales se reparten en dos bloques temporales con duración de ocho semanas cada uno (se cursan dos o tres unidades de competencia por bloque).
- Las unidades de competencia están integradas por sub-competencias (temas), las cuales incluyen entre dos y cinco actividades más una actividad preparatoria y una autoevaluación.

El proceso mediante el cual se diseñan los planes de estudios para los cursos (o unidades de competencia) se muestra en la figura 4. El mismo incluye el trabajo colaborativo de asesores pedagógicos, autores de contenido (profesores de las facultades), correctores de estilo, diseñadores gráficos y programadores.

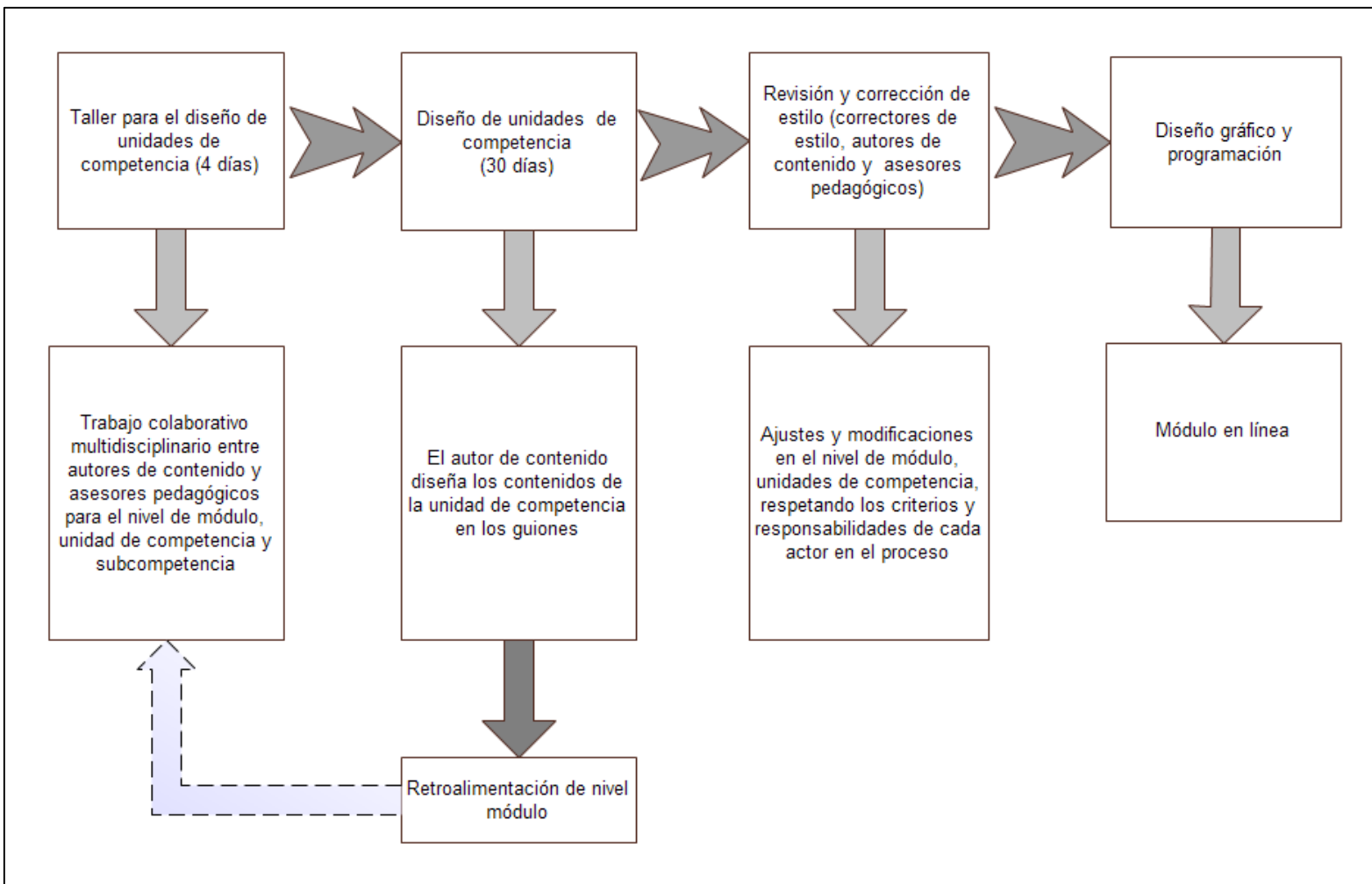


Figura 4. Diseño de los cursos en línea de la UNACH Virtual (elaboración UNACH Virtual).

### 4.1.2 Los estudiantes

Con el propósito de conocer a los estudiantes participantes, previo a la realización de los grupos focales se obtuvieron algunos datos generales. La tabla 5 muestra la edad de los estudiantes participantes. En la misma se puede observar que la mayoría de los estudiantes son mayores de 25 años. Lo anterior nos indica que, en general, los participantes en los grupos focales son adultos y no jóvenes recién egresados de bachillerato.

Tabla 5. Edad de los participantes en los grupos focales

Sede académica	Menos de 20	20 a 24	25 a 29	30 a 34	35 o más
Copainalá	0	0	3	2	0
Tuxtla Gutiérrez	0	1	0	1	3

*Nota: La edad se preguntó en años cumplidos.*

Con relación a la condición laboral y sexo de los estudiantes entrevistados en la sede académica de Copainalá, se obtuvieron los siguientes datos (ver tabla 6): la tercera parte eran hombres y el resto eran mujeres, de los cuales, el total de los hombres y la mitad de las mujeres trabajaban.

Tabla 6. Sexo y condición laboral de los estudiantes entrevistados

Sexo	Trabaja	No trabaja	Total
Hombre	2	0	2
Mujer	2	2	4
Total	4	2	6

También se indagó sobre el nivel de estudios de los padres (ver tabla 7). Al respecto, se observa que el nivel de estudios de los padres en Copainalá es mínimo (la mitad no tienen estudios y la mitad tiene estudios de primaria), en tanto que en Tuxtla Gutiérrez se presentan niveles de primaria y superiores a ésta. Lo anterior puede deberse a la condición rural de Copainalá y urbana de Tuxtla Gutiérrez.

Tabla 7. Nivel de estudios de los padres de los participantes en los grupos focales

Copainalá		Nivel de estudios de los padres	Tuxtla Gutiérrez	
Del padre	De la madre		Del padre	De la madre
1	4	Sin estudios	0	0
3	0	Primaria	2	3
1	1	Secundaria	1	0
0	0	Bachillerato	1	1
0	0	Estudios superiores	1	1

Por último, se exploró la posesión de dispositivos tecnológicos y acceso a Internet por parte de los estudiantes. La tabla 8 muestra la cantidad de los participantes que cuentan con algún tipo de TIC. Con respecto a la posesión de celular, PC y laptop no se observa mucha diferencia; lo cual nos indicaría que los participantes tienen un poder adquisitivo parecido. También se observa que tanto el acceso a la telefonía fija como a Internet son menos frecuentes en Copainalá (20% contra 100% en Tuxtla Gutiérrez); lo anterior debido probablemente a la baja infraestructura tecnológica de la zona rural.

Tabla 8. Relación de los participantes con las TIC

Copainalá		Uso de TIC	Tuxtla Gutiérrez	
Si	No		Si	No
1	4	Teléfono fijo	5	0
4	1	Celular	5	0
0	5	Smartphone	2	3
3	2	PC	3	2
4	1	Laptop	5	0
1	4	Internet	5	0

## **4.2 Apropiación de las TIC por los estudiantes**

En esta unidad de análisis, las dimensiones exploradas con estudiantes y asesores incluyeron los tres niveles de la apropiación tecnológica según Crovi-Druetta y López-González (2011), a saber: acceso, uso y apropiación. Tanto a estudiantes como a asesores se les plantearon las mismas preguntas.

### **4.2.1 Acceso a las TIC**

En este nivel se preguntó a estudiantes y asesores ¿Cuál es la situación que se vive en su comunidad en relación con las TIC?.

#### ***Opiniones estudiantes***

En la figura 5 se presenta la opinión de los estudiantes de ambas sedes, la organización de las opiniones por sede se estructuró con base en la naturaleza de las propias respuestas de los estudiantes. En las entrevistas y grupo focal desarrollados en Copainalá, las opiniones giraron en torno a una deficiencia en el acceso a computadoras e Internet, así como falta de capacitación en las TIC:

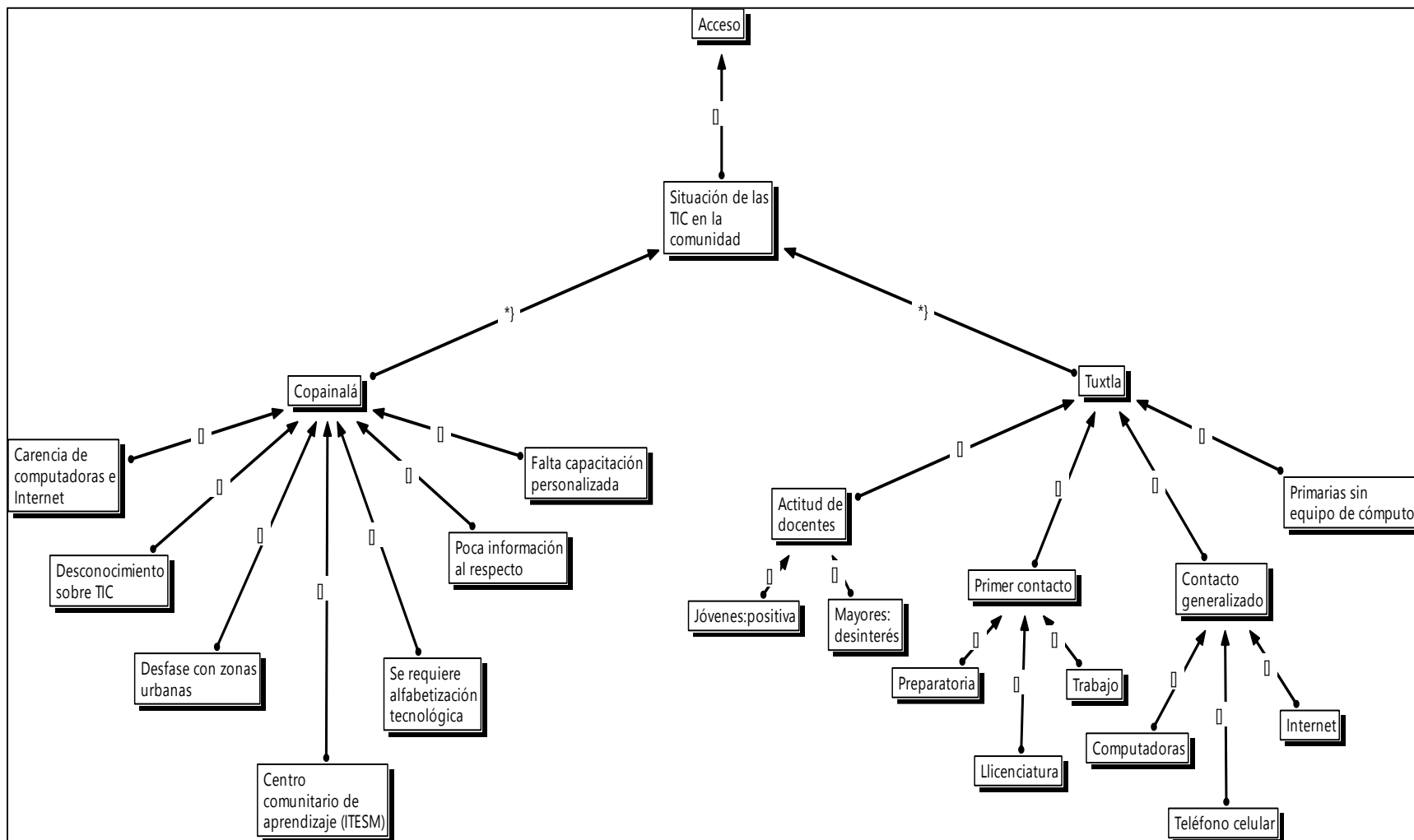
*[...] se tiene que hacer una alfabetización tecnológica, porque en caso de comunidades es lo que se requiere, hay alfabetización en cuanto a lectura, pero hay alfabetización que se necesita en cuanto al nivel tecnológico, esa es la situación que se vive en comunidades (grupo focal Copainalá, 17 de abril de 2013).*

*Hay comunidades donde no tienen la oportunidad de contar con una computadora, claro que hay comunidades donde ya el gobierno ha apoyado en eso, también los niños desde secundaria por lo menos, ya van teniendo esa familiaridad de lo que es la computadora, pero lamentablemente no cuentan con Internet [...] (grupo focal Copainalá, 17 de abril de 2013).*

En el grupo focal de Tuxtla Gutiérrez los estudiantes destacaron aspectos como la actitud de los docentes frente a las TIC y la infraestructura insuficiente en las escuelas:

*[...] tenemos que hacer un proyecto de investigación relacionado con TICs, en mi caso yo estoy empezando a hacerlo en una primaria, y es el caso que decía el compañero ¿no? que los que están ya más... profesores ya de edad, no tienen prácticamente ningún interés, ni en aplicarlas ni en capacitarse para conocerlas, porque ya lo que les interesa es irse, no les interesa aprender nada más, mientras que los que están más chavos ya traen esa formación. Y otra de las cosas que me comentaban es que a ellos no los capacitan en el uso de tecnologías; los capacitan, tienen cursos de actualización en cuanto a los contenidos educativos, más no en el uso y aplicación de las tecnologías; porque aparte son pocas las escuelas a nivel básico que tienen acceso a un centro de cómputo o computadoras (grupo focal Tuxtla Gutiérrez, 17 de abril de 2013).*

Al comparar las respuestas de los estudiantes que viven en el campo con los de la ciudad, se puede concluir lo siguiente: los primeros expresaron falta de acceso a las TIC en varios aspectos: infraestructura, Internet, alfabetización tecnológica, difusión, etc. En cambio, los estudiantes de Tuxtla Gutiérrez, centraron sus respuestas en el contacto generalizado de la población urbana con las TIC, en el primer contacto personal con las mismas, en la actitud de los docentes ante las TIC y en la falta de equipos de cómputo en las escuelas primarias.



Significado de los Símbolos	[ ]	Es parte de...	*}	Es propiedad de...	==	Está asociado con...	==>	Es causa de...
-----------------------------	-----	----------------	----	--------------------	----	----------------------	-----	----------------

Figura 5. Opinión de los estudiantes sobre el acceso a las TIC.

## Opiniones asesores

Con respecto a la opinión de los asesores acerca de la situación de las TIC en la comunidad, sus respuestas reflejan dos realidades (ver figura 6).

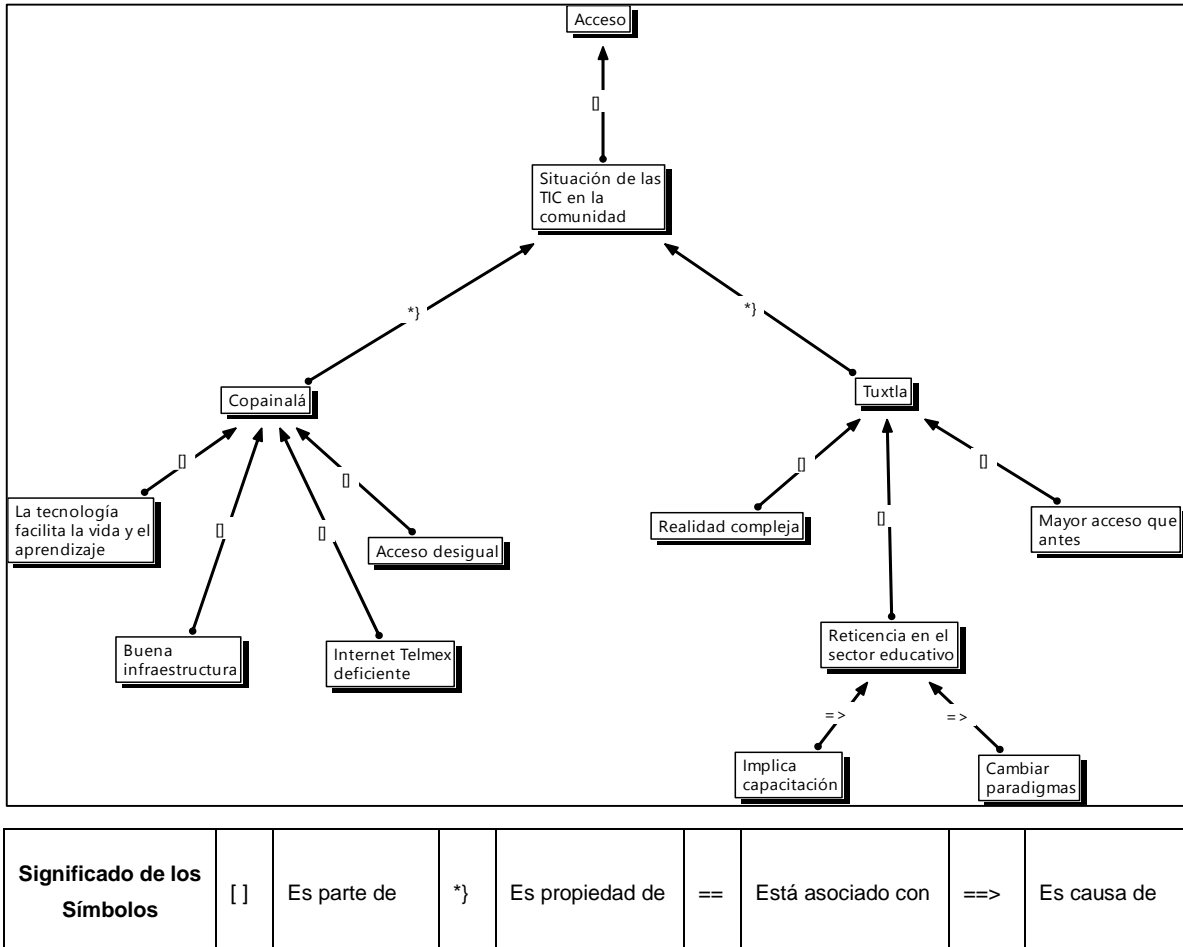


Figura 6. Opinión de los asesores sobre el acceso a las TIC.

Los asesores de Copainalá mencionaron que a pesar de que en el pueblo ya se cuenta con una buena infraestructura, el acceso Internet es deficiente:

*La cuestión aquí de Copainalá es que el Internet que tenemos es bastante malo. Si hay puntos de acceso, pero está un poquito limitada la velocidad del índice de banda con el cual trabaja Copainalá, pero de ahí en fuera generalmente hay Internet, se mueve pues, lentamente para los que estamos*



*acostumbrados [...] que estamos en otra ciudad más grande, pero para lo que es está bien (entrevista a A1, 17 de abril de 2013).*

Por su parte, en Tuxtla Gutiérrez los asesores opinan que en la ciudad se tiene un mayor acceso a las TIC, pero también se vive una realidad más compleja:

*Pues, realmente es compleja la realidad que se vive con las TICs. Desde el punto de vista académico, pues podría decirse que todavía hay cierta reticencia ¿verdad? con respecto al uso y el manejo de las TICs: una porque tiene... implica un grado de capacitación, e implica también cambiar esos paradigmas de la educación ¿no? ¿Cómo considera uno al docente? ¿Cómo considera uno al estudiante? Con respecto a los muchachos, creo que no tienen ningún problema en el uso y manejo de las TIC's (entrevista a A2, 18 de abril de 2013).*

### **Contraste de las opiniones entre estudiantes y asesores**

A partir de lo expuesto anteriormente se puede resumir que tanto los estudiantes como los asesores de Copainalá tienen la percepción de que: a pesar de que en la actualidad es más fácil el acceso a computadoras en la zona rural, el servicio de Internet todavía es deficiente. Los estudiantes además hicieron mención de la necesidad de alfabetización tecnológica para sus comunidades. De las entrevistas de Tuxtla Gutiérrez, estudiantes y asesores coinciden en la actitud negativa de los docentes para capacitarse en TIC.

#### **4.2.2 Uso de las TIC**

Con respecto al uso de las TIC, se preguntó ¿Para qué actividades hacen uso de las TIC en su comunidad? ¿Cómo ha sido su experiencia en la UNACH Virtual?

#### **Opiniones estudiantes**

La opinión de los estudiantes sobre el uso de las TIC se presenta en la figura 7. En relación a la primera pregunta, los estudiantes de ambas sedes hicieron referencia a que existe una buena actitud de los integrantes de la comunidad con respecto al uso de las TIC, sobre todo de los jóvenes; sin embargo, también

opinaron que se las utiliza más frecuentemente con fines recreativos que educativos:

*Así que de los habitantes que hay en la comunidad, la mayoría si le está dando oportunidad a sus hijos de poder estudiar computación, porque es donde se conoce pues las formas básicas de cómo manejar las herramientas tecnológicas (entrevista a E1, 26 de abril de 2013).*

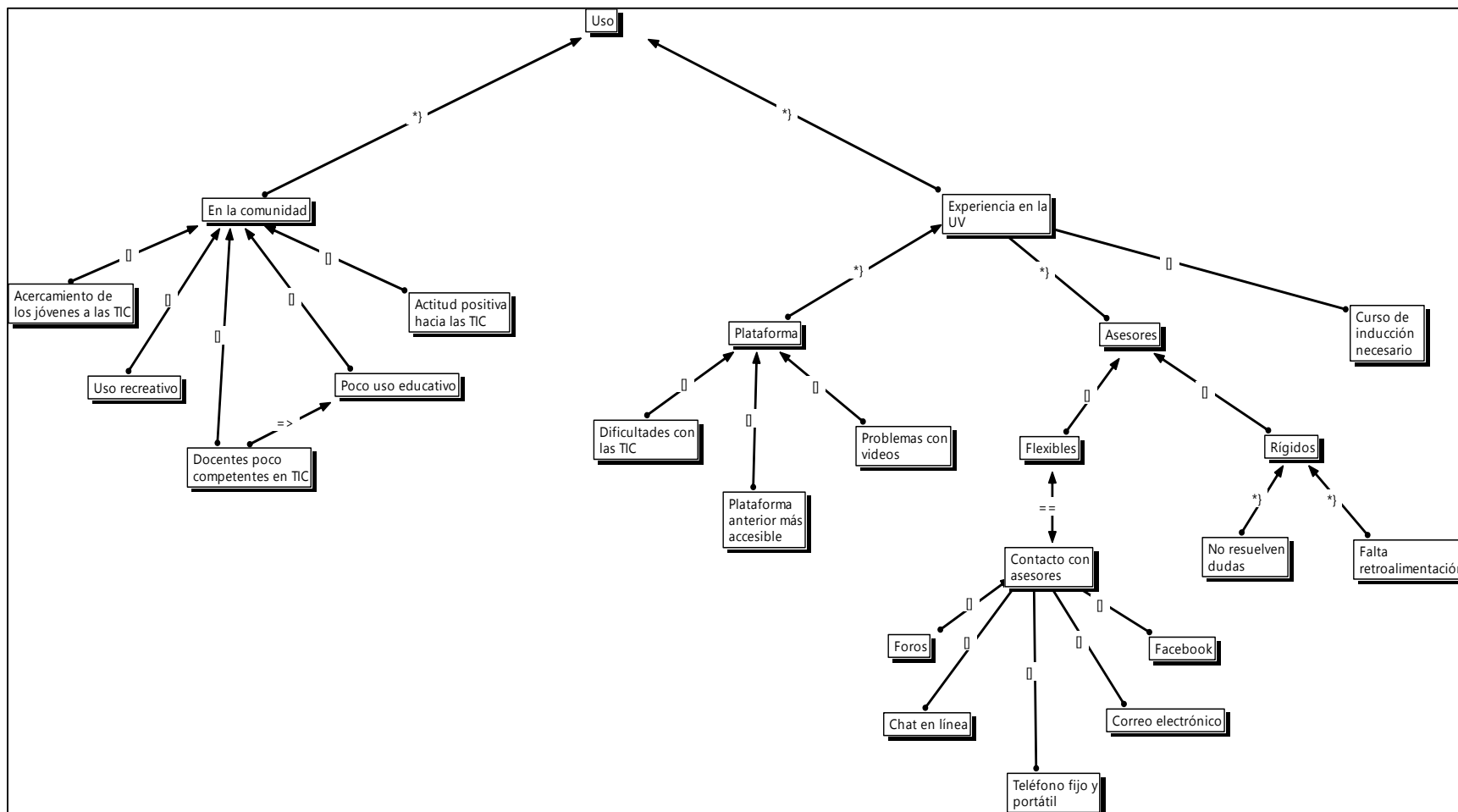
*Pues, la verdad siento que no la utilizan conforme debería de ser, porque ahora sí que abusan de la tecnología también, no le dan el uso que es y... pero yo siempre, bueno allá en Rosario hay un, no sé si le podría llamar cyber, porque está en cuestión del Internet, está súper lentísimo y la primera vez que yo llegué fue la primera y la última, pues de una experiencia, ahora sí que desagradable porque inclusive el Internet estaba muy lento, uno, otro: las herramientas, fatales, y en cuestión de las personas a veces uno llega y dice está llenísimo, y a veces uno ve y dice: no está haciendo nada beneficioso o algo bueno ¿por qué no deja esa máquina para otros que si quieren utilizarla para bien, en cuestión de tareas, pues la utilizaran? pero siento que en cuestión de eso son muy egoístas las personas, porque prefieren que todo lo que hay sea para ellos y nada para los demás y no le dan el uso necesario (entrevista a E2, 26 de abril de 2013).*

Con respecto a la experiencia en la UNACH Virtual, sus aportaciones se centraron en el módulo de inducción, la plataforma y los asesores. Los estudiantes consideran necesario el módulo de inducción previo a su ingreso a la licenciatura, En relación la plataforma, los estudiantes presentan dificultades con el uso de las TIC, y han tenido problemas con los videos de la plataforma. Asimismo consideran que al igual que en el sistema presencial, existen tanto docentes flexibles como rígidos:

*[...] a nosotros nos tocó un módulo introductorio, así se llamaba módulo introductorio, que dura más o menos como tres meses; donde nos acostumbraban a trabajar de esta manera, entonces eh... eso es lo bueno porque ese módulo es como preparar al alumno ¿no? porque la verdad si es*

*complicado a pesar que creo que todos ahora ya tenemos contactos con las tecnologías; pero ya estudiar una carrera de esta manera es un poco complicado, por eso el módulo introductorio es básico, porque es la manera de que nos acostumbran a trabajar: nos empiezan a hacer que participemos en foros, en chat, utilizar correo electrónico, trabajar en wikis. Para eso sirve ese módulo introductorio: para irnos preparando, la verdad aunque tengamos el contacto todos ya con la tecnología, pero si es un poco complicado: hay que adaptarse a esta nueva modalidad (grupo focal Tuxtla Gutiérrez, 17 de abril de 2013).*

*[...] yo le comentaba al coordinador (él siempre está al pendiente) le decía: a ver profe ¿cómo quiere mi asesor? en este caso de Matemáticas, ¿cómo quiere que yo le entregue tareas para tal fecha? no nos revisaron nada. Otros se conectan vía Skype, y nada; y luego ¿cómo voy a entregar mis tareas? tengo un buen de retraso igual en Matemáticas y todavía me exigen, yo como le digo: exíjale a los maestros que se conecten (grupo focal Copainalá, 18 de abril de 2013).*



Significado de los Símbolos	[ ]	Es parte de...	*}	Es propiedad de...	==	Está asociado con...	==>	Es causa de...
-----------------------------	-----	----------------	----	--------------------	----	----------------------	-----	----------------

Figura 7. Opinión de los estudiantes sobre el uso de las TIC.

## Opiniones asesores

En relación a la experiencia de los asesores sobre el uso de las TIC, únicamente se preguntó ¿Cómo ha sido su experiencia en la UNACH Virtual? De sus respuestas se identificaron dos aspectos: los relacionados con los estudiantes y los relacionados con la plataforma (ver figura 8).

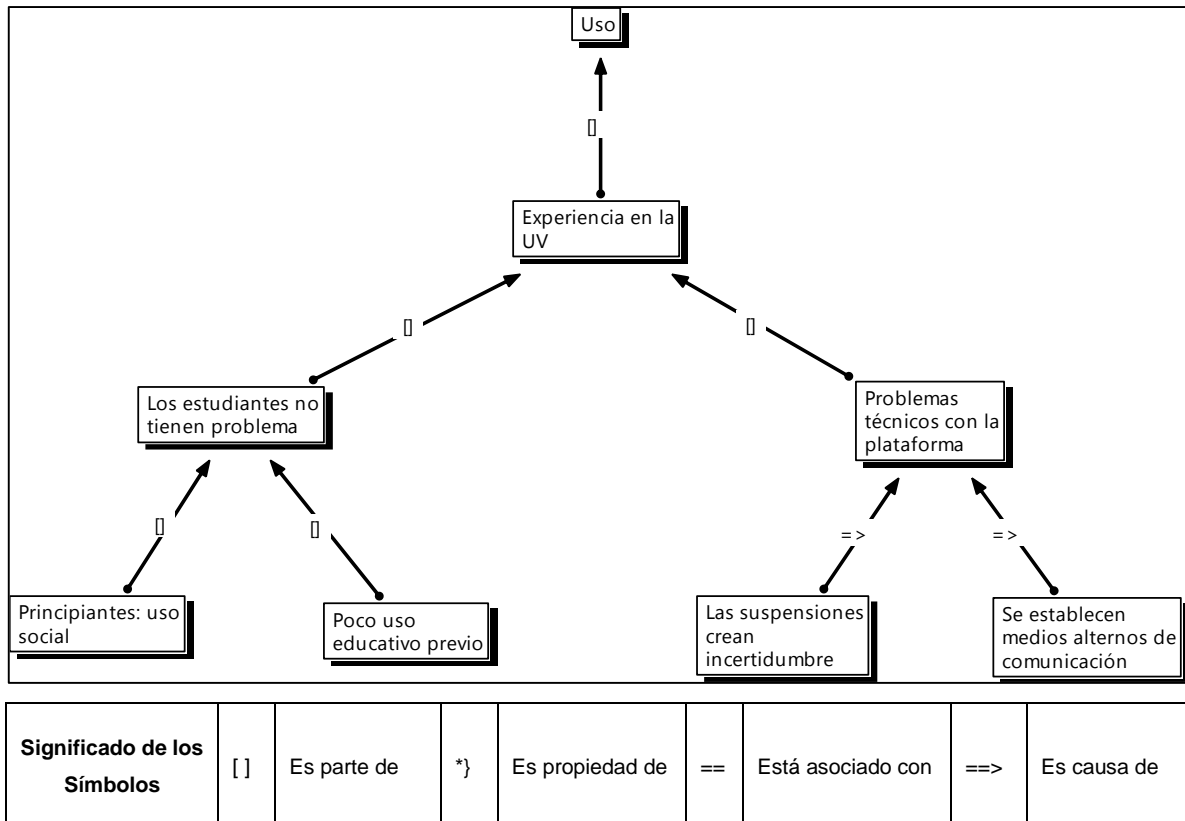


Figura 8. Opinión de los asesores sobre el uso de las TIC.

Los asesores coinciden en señalar que la mayoría de los estudiantes no tienen problema con el uso de las TIC, aunque generalmente las utilizan para sociabilizar y no para estudiar:

*[...] los muchachos en muchas ocasiones utilizan las TICs pero más para relacionarse en el aspecto social y no en el aspecto académico; pues bueno, todavía no, considero que no todos los muchachos, o no la gran mayoría, explota esa parte académica que tienen las tecnologías. Por ejemplo, yo les pregunto a los muchachos que están conmigo en la parte presencial: cuando*

*entran al Internet ¿qué tiempo le dedican a las redes sociales y que tiempo le dedican para buscar alguna información que les interese? y básicamente estamos de acuerdo en que la mayoría del tiempo lo utilizan para las redes sociales (entrevista a A2, 18 de abril de 2013).*

*[...] los que entran a primer semestre generalmente quieren entrar a plataforma de redes sociales, pero como toda la tecnología se puede controlar y prácticamente eso me toca a mí, tengo controlado que no entren a redes sociales, páginas que no deben no pueden entrar: no pueden ingresar. Entonces ya cuando les cae el veinte de lo que es estar estudiando, porque es una escuela seria, aunque sea virtual es muy seria, empiezan a agarrar la onda y les cae el veinte y ya saben que tienen que hacer (entrevista a A1, 17 de abril de 2013).*

Asimismo, mencionaron que el uso de la plataforma de la UNACH Virtual plantea problemas para todos los usuarios de la misma, debido a las suspensiones ocasionales que se presentan en la misma:

*[...] estamos haciendo ahora una plataforma alterna, para cuando falle aquello tenemos la alterna. Todavía no lo hacemos funcionar, lo vamos a hacer funcionar en el próximo módulo. Y esa plataforma alterna con todo el material que tiene la oficial; que la oficial tiene problemas, no funciona: ¡híjole pues! y ésta no aguanta mucho (entrevista a A3, 17 de abril de 2013).*

### **Contraste de las opiniones entre estudiantes y asesores**

En el nivel de uso de las TIC, en particular acerca de la experiencia en la UNACH Virtual, tanto estudiantes como asesores citaron los problemas que presenta la plataforma.

#### **4.2.3 Factores de apropiación y propuestas de mejora**

Para indagar el nivel de apropiación, las preguntas realizadas fueron: ¿Qué acciones consideran que les han ayudado a apropiarse de las TIC durante su trayecto en la licenciatura? ¿Qué harían para apoyar el desarrollo de las TIC?

### **Opiniones estudiantes**

La figura 9 representa el nivel de la apropiación de las TIC por los estudiantes, la cual incluye las propuestas para mejorar la apropiación de las TIC en la UNACH Virtual, así como los factores para apropiarse de éstas. Las propuestas de mejora se dieron en dos ámbitos: el comunitario y el escolar. Con respecto a la comunidad, ellos consideran importante fomentar el conocimiento de las TIC, destinar recursos para infraestructura y capacitación, dar información sobre como gestionar esos recursos, y capacitar a los docentes en las TIC.

*Yo de mi parte pondría primero concientizar a la gente, luego concientizar a la gente que implementa tecnologías tanto de una comunidad como en el aspecto educativo es de importancia, entonces a la gente, esa gente concientizada, va a estar consciente que la tecnología de la información y de la comunicación es importante tanto en el desarrollo de la misma comunidad como en lo educativo. Entonces esa gente ya concientizada o seguidamente de una capacitación, porque ya le ponía yo un ejemplo a un compañero que está en mi misma carrera, ¿de qué sirve el gobierno dotar de computadoras si el maestro no lo va a hacer bien? Entonces lo primero que debe hacer el gobierno es concientizar, capacitar y dotar de infraestructura (grupo focal Copainalá, 18 de abril de 2013).*

Las propuestas de mejora en la UNACH Virtual incluyeron aspectos como ofrecer cursos presenciales de capacitación en TIC antes y durante la carrera, promover la integración de los estudiantes de cada sede rural, conocer más a los asesores e integrar más videos a la plataforma.

*[...] pienso que sería bueno un curso intensivo para los estudiantes, para que puedan tener un buen manejo de las tecnologías en cuestión como estudiantes, como personas también porque pues yo siento que todos debemos de conocer para que sirven en realidad (entrevista a E2, 26 de abril de 2013).*

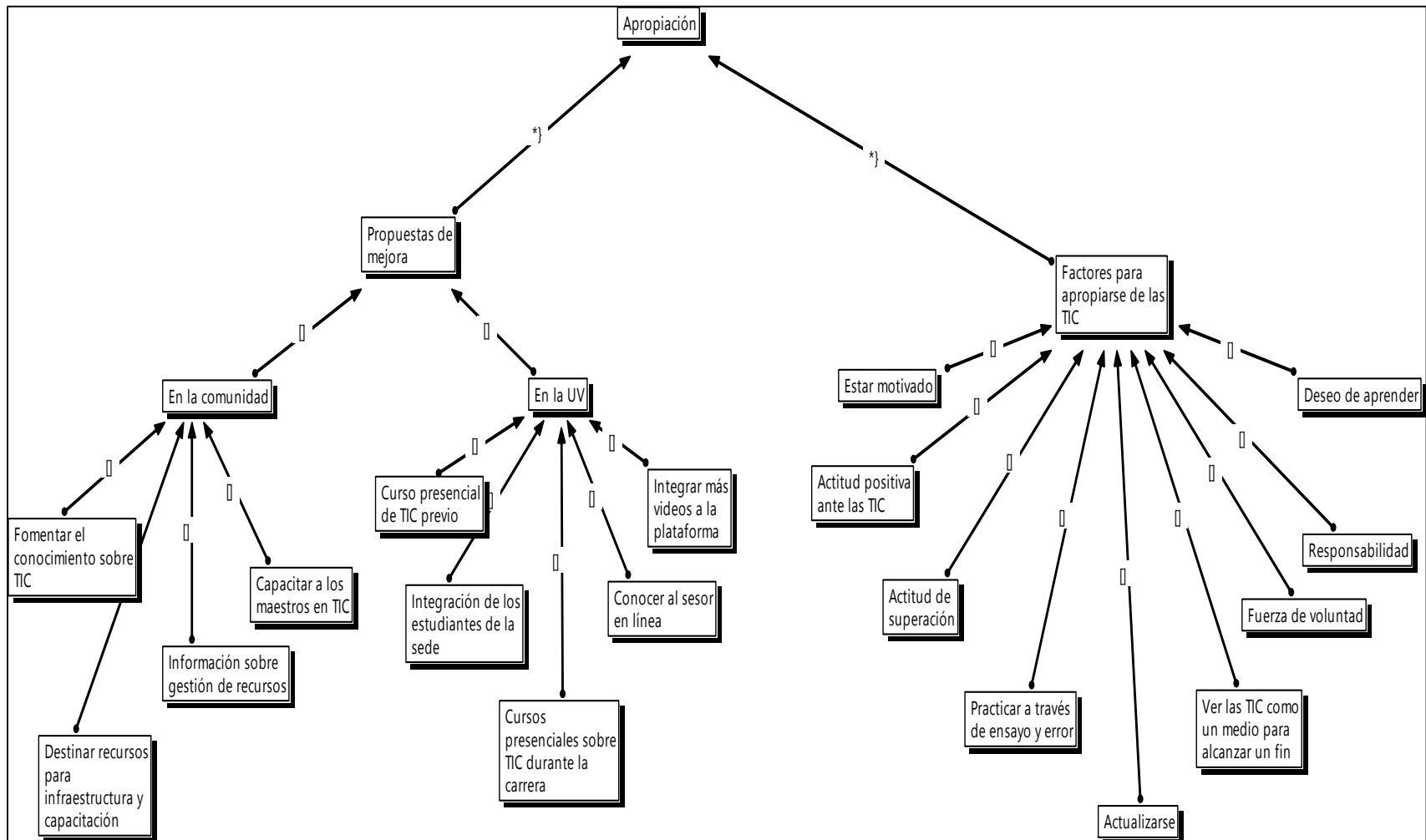
*[...] que haya más videos de cortometraje, donde tengan una previa de los contenidos [...] como tutoriales, que ya el docente de una previa de que se va a tratar (entrevista a E3, 26 de abril de 2013).*

Con respecto a los factores para apropiarse de las TIC destacaron aspectos como estar motivado, tener una actitud positiva ante las TIC, tener una actitud de superación personal, practicar a través del ensayo y error, mantenerse actualizado, entre otros:

*[...] es la actualización, o sea, una de las acciones que considero para mí es actualizarme, mantener mi vida a la vanguardia, de que ya estudié de nuevo y a entrarle y viene lo nuevo y a entrarle, entrarle, entrarle... o sea es como una cadena ¿no? de irse mejorando día con día, yo pienso que estas acciones es las que podríamos tomar muy importantes, no solamente para ayudar a otros, sino personalmente (grupo focal Copainalá, 18 de abril de 2013).*

*[...] las acciones que me han hecho apropiarme de la tecnología es ahora sí que la responsabilidad de realizar mis actividades, porque tengo que utilizar una computadora que es un medio tecnológico, en usar informaciones [...] para realizar mis actividades como estudiante, como trabajador también porque en el trabajo también se... tenemos que utilizar toda esos medios información (grupo focal Copainalá, 18 de abril de 2013).*





Significado de los Símbolos	[ ]	Es parte de...	*}	Es propiedad de...	==	Está asociado con...	==>	Es causa de...
-----------------------------	-----	----------------	----	--------------------	----	----------------------	-----	----------------

Figura 9. Opinión de los estudiantes sobre la apropiación de las TIC.

## **Opiniones asesores**

También con los asesores se indagaron las propuestas para mejorar la apropiación de las TIC por los estudiantes así como los factores para apropiarse de las TIC de los mismos (ver figura 10). Las propuestas de mejora de los asesores incluyeron aspectos como proporcionar la asesoría técnica adecuada, la implementación de foros académicos y repositorios de objetos de aprendizaje, la capacitación continua en TIC a los estudiantes, programas de formación para asesores y la inclusión de más videos tutoriales:

*Precisamente yo creo que sería el uso de los foros académicos ¿no? que les explicáramos de primera mano, como cuando hacemos una mesa de profesionales de un área, por ejemplo, que los muchachos se den cuenta que las tecnologías les pueden posibilitar estudiar o aprender de una forma más sencilla (entrevista a A2, 17 de abril de 2013).*

*[...] pero igual dentro del módulo de inducción o de la licenciatura hubiera esta parte de asesoría en línea con video, pues sería más factible. El problema que nos encontramos acá es la calidad de la transmisión (entrevista a A4, 24 de abril de 2013).*

Por último, al preguntar sobre los factores que influyen en la apropiación de las TIC por parte de los estudiantes, los asesores incluyeron el hecho de que los mismos se apoyen en videos tutoriales, que se tenga la infraestructura adecuada, que se den más video conferencias, la presencia del módulo de inducción, el apoyo del asesor y la actitud de superación del estudiante:

*[...] los asesores han ayudado a resolver ciertas dudas, no solamente de contenido, sino también de la herramienta. La capacitación misma que se les da a los estudiantes cuando inician; bueno ahora con el módulo de inducción de quince días, pues no. La universidad virtual también ha subido algunos videos tutoriales, antes no lo hacía, pero ya se crearon algunos videos tutoriales para que el alumno se capacite y pueda apropiarse más fácilmente del uso de la plataforma y de cursos. Y eh... bueno esa parte de la*

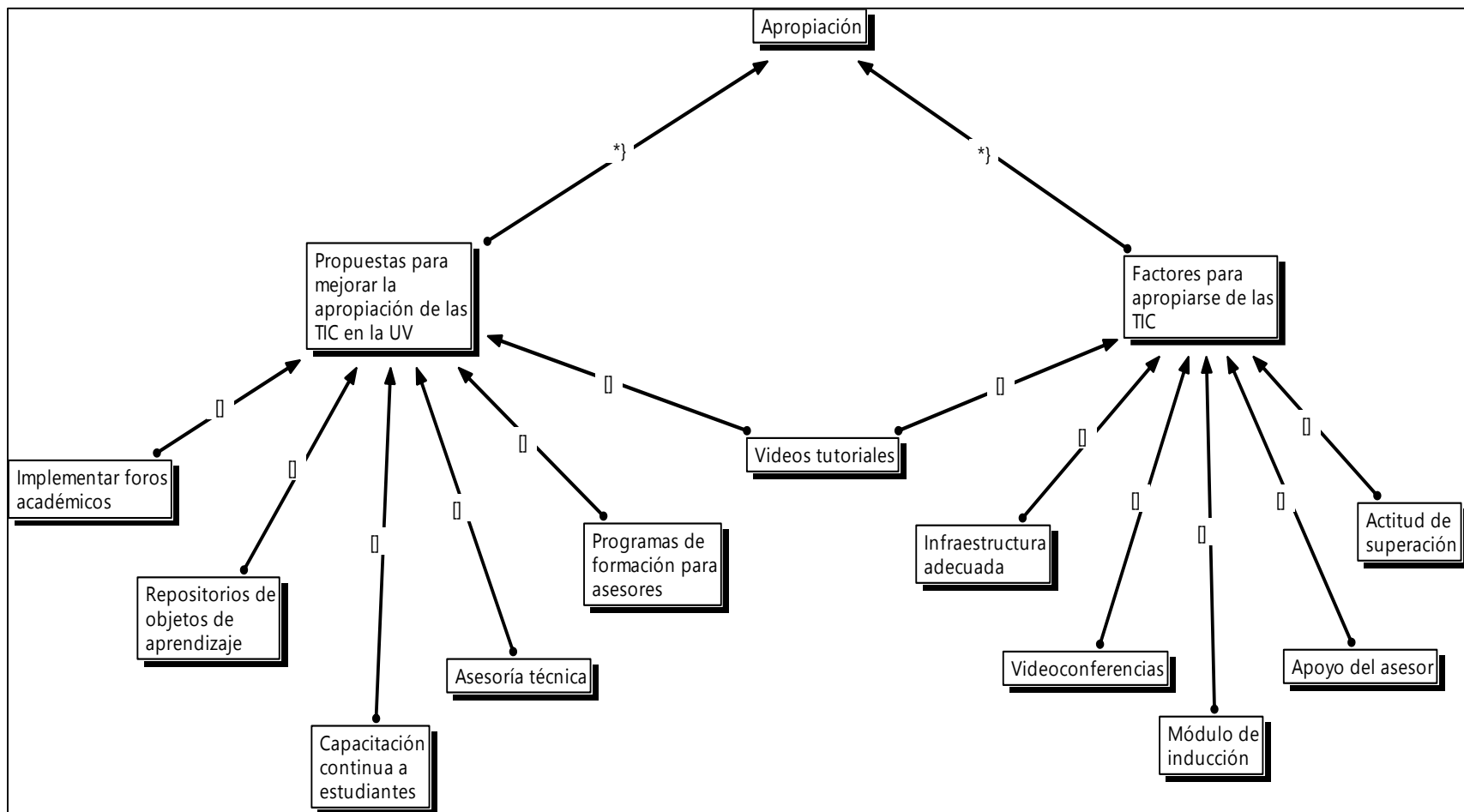
*capacitación, nada más que en eso... pues en eso se está trabajando todavía, en poder ofrecer también a ellos, capacitación continua además de su formación (entrevista a A5, 17 de abril de 2013).*

*[...] alguien me comentaba que esta hasta allá en las cañadas, baja a la comunidad más cercana, se mete al cyber, baja todo, lo mete a su lap, se sube con toda la información, trabaja, y cuando tiene que enviar baja y envía y vuelve a subir. El encontró una forma, pero tiene tecnología, tiene laptop propia, eso sí es cierto, de otra manera no se puede. La mayoría de maestros y profesionales en este país tiene una laptop, tú tienes una, y es todo lo que necesitan (entrevista a A3, 17 de abril de 2013).*

Es interesante destacar que la implementación de videos tutoriales se mencionó como factor para apropiarse de las TIC y como propuesta de mejora.

### ***Contraste de las opiniones entre estudiantes y asesores***

Tanto estudiantes como asesores mencionaron la necesidad de ofrecer cursos relacionados con TIC durante el transcurso de la carrera; sin embargo, los estudiantes hicieron énfasis en que los mismos deberían ser presenciales. Ambos grupos coincidieron en que la actitud de superación es uno de los principales factores para apropiarse de las TIC.



Significado de los Símbolos	[ ]	Es parte de...	*)	Es propiedad de...	==	Está asociado con...	==>	Es causa de...
-----------------------------	-----	----------------	----	--------------------	----	----------------------	-----	----------------

Figura 10. Opinión de los asesores sobre la apropiación de las TIC.

### **4.3 Estrategias de aprendizaje de los estudiantes**

La presente unidad de análisis se exploró a través de entrevistas con estudiantes de la sede de Copainalá y con asesores de ambas sedes. Las categorías indagadas incluyeron: estrategias motivacionales; componentes afectivos; estrategias metacognitivas; estrategias de control de contexto, de interacción social y manejo de recursos; y estrategias de procesamiento y uso de la información. Dicha clasificación se realizó en base a Gargallo, Suárez-Rodríguez y Pérez-Pérez (2009). A los asesores entrevistados únicamente se les cuestionó sobre las estrategias de aprendizaje de los estudiantes acerca de las cuales ellos pudieran tener mayor conocimiento.

#### ***4.3.1 Estrategias motivacionales***

Esta categoría incluyó: la motivación para aprender, el apoyo a la motivación, así como las fortalezas y debilidades de los estudiantes.

#### ***Opiniones estudiantes***

Para conocer las estrategias motivacionales de los estudiantes se incluyeron las siguientes preguntas:

- Entendiendo la diferencia entre acreditar un curso y aprender sus contenidos, cuando te involucras en procesos en los que sí aprendes ¿qué es lo que te motiva a que se dé este aprendizaje?
- ¿Qué tipo de apoyo te ayudaría a motivarte a aprender los contenidos de los cursos?
- En general ¿cuáles consideras que son tus fortalezas como estudiante? ¿Qué áreas consideras necesitas fortalecer para mejorar?

Las respuestas de los estudiantes se integran en la figura 11. En relación con los motivos para aprender, las opiniones de los estudiantes se centraron en aspectos económicos, laborales, de superación personal y de servicio a la comunidad.

Enseguida se presentan dos ejemplos de las mismas:

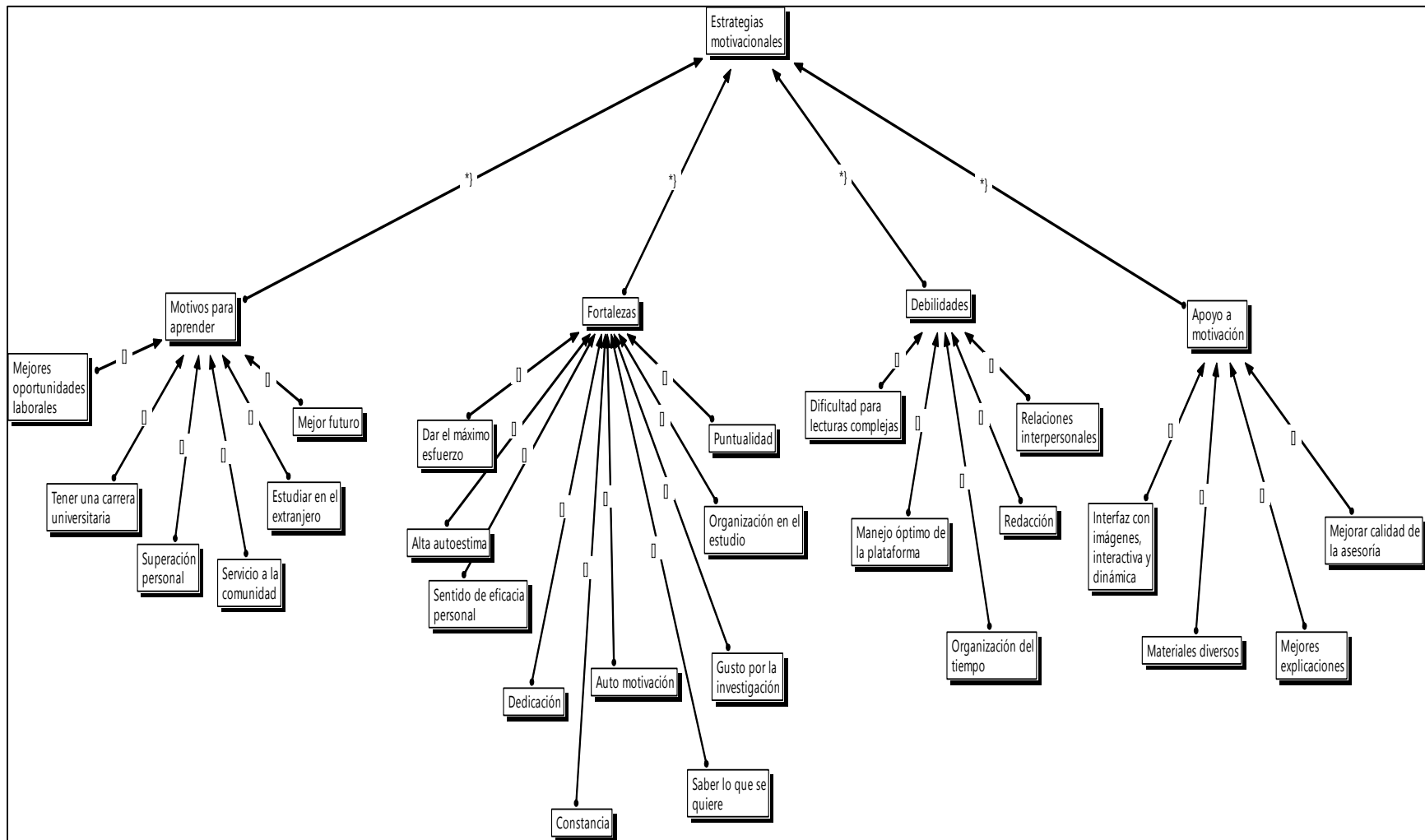
*El motivo para seguir estudiando la licenciatura es superarme, mientras más estudio tenga uno, más es la posibilidad de encontrar un mejor trabajo, algunos también podemos pensar en lo económico, porque también hay que pensar que entre más estudio estoy más capacitado y mejor es el desempeño en lo laboral (entrevista E4, 26 de abril de 2013).*

*[...] siempre fue mi intención terminar una licenciatura porque siento que de esa manera me voy a preparar más personalmente y también porque puedo servirle también a la sociedad; pero desafortunadamente por situaciones que sucedieron en mi vida no pude continuar mis estudios terminando el bachillerato, pero sí, esa es mi intención: prepararme para poder servir a la sociedad, para poder devolver algo de lo que ella me ha dado (entrevista E5, 26 de abril de 2013).*

Como factores que influyen en la motivación de los estudiantes, ellos destacaron aspectos relacionados con el material didáctico, la plataforma y los asesores:

*[...] digamos que aquí aparte de los PDF, algún resumen, algún ensayo que nos ayude a retroalimentar el contenido, porque a veces en el PDF viene muy extenso y a veces no le entiendes (entrevista E1, 26 de abril de 2013).*

*Bueno tenemos asesores, pero nada más son dos horas, pero por el tiempo que a veces, como yo trabajo, a veces no coincide el tiempo que él va a estar en plataforma y que yo pueda estar también; de manera que haya un contacto con él; entonces casi por lo regular yo no cuento con el apoyo de los asesores, es solamente así. La verdad yo consideraría que fuera un tiempo más [...] durante el tiempo que llevo acá, que no es mucho tiempo, apenas va a ser el primer semestre, pero no ha habido un... que si nos mandan correo para decirnos que si nos falta poquito para las tareas, sólo eso; pero no hay más, no se ve que hubiera esa iniciativa de parte de ellos y que fuera más tiempo (entrevista E5, 26 de abril de 2013).*



Significado de los Símbolos	[ ]	Es parte de...	*}	Es propiedad de...	==	Está asociado con...	==>	Es causa de...
-----------------------------	-----	----------------	----	--------------------	----	----------------------	-----	----------------

Figura 11. Opinión de los estudiantes sobre sus estrategias motivacionales.

Las fortalezas detectadas por los estudiantes se relacionan con características personales: disciplina, organización, auto-motivación y alta autoestima:

*[...] me considero que sea una persona dedicada, puntual, organizada... sé lo que quiero; principalmente tengo una autoestima que me ayuda mucho a levantarme todos los días y decir: tal cosa voy a hacer, y sé que algún día tiene que acabar (entrevista E6, 26 de abril de 2013).*

*[...] veo que el estudio me ha permitido... más que nada mis metas, mis objetivos, mi motivación me ha permitido no perder la...no desviarme de mis metas, más que nada; eso me ha permitido, a pesar de que no haya un maestro que diga: oye échale ganas, sino que mi propia iniciativa; mi propia motivación ha hecho que sea persistente y siga ahí a pesar de todo, las ganas de superarme porque ya estoy bien definido de que es por ahí (entrevista a E3, 26 de abril de 2013).*

Como último componente de las estrategias motivacionales, se indagó acerca de las debilidades individuales de los estudiantes; la percepción de ellos sobre este aspecto incluyó procesos de lectoescritura, manejo de la plataforma, organización del tiempo y relaciones interpersonales:

*Considero que hace falta lo que son... lo que es redacción, yo creo que es una parte muy importante que se necesita... todo lo que son estos talleres ¿no? de tanto... la redacción principalmente, a mí se me ha complicado un poco (entrevista E6, 26 de abril de 2013).*

*Lo que me cuesta más en cuanto al manejo de esta plataforma, tal vez conocer un poco más de algunos software, de configuración al equipo; que a veces se me presenta y digo: bueno y ahora como le hago para que esto se me haga más rápido, a veces se alenta y me impacienta; también cuando veo este tipo de situación, pero si me gustaría algunos software que quisiera conocer para que me de una mejor optimización en el uso de la tecnología como es la computadora, estar conectado a Internet; que es a través de eso*



*que se da la interacción; se me bloquea o pasa algo, ahí si me desespera*  
(entrevista a E3, 26 de abril de 2013).

### **Opiniones asesores**

Las preguntas realizadas a los asesores fueron:

- ¿Qué tipo de apoyo ayudaría a los estudiantes a motivarse para aprender los contenidos de los cursos?
- En general ¿cuáles consideras que son las fortalezas y debilidades de los estudiantes?

Sus opiniones acerca del apoyo a la motivación, fortalezas y debilidades de los estudiantes se muestran en la figura 12.

Con relación al apoyo a la motivación que se ofrece a los estudiantes, los asesores destacaron el la presencia de un módulo de inducción; también hicieron énfasis en la importancia de un buen acompañamiento durante su formación en la UNACH Virtual:

*Bueno, el apoyo que se les da a los estudiantes es obviamente la asesoría en línea como tal, en ciertos horarios aplicados ya estipulados dentro de la plataforma, y si algún alumno necesita una asesoría por cualquier motivo: no, es que me topa con mi horario de trabajo, etcétera; pues ya se le da al caso especial un seguimiento; ya sea el seguimiento por la plataforma, ya vía correo electrónico, etcétera. Dentro de los procesos que se hacen en el módulo de inducción como tal, está también el área de tecnologías que da apoyo en la... por ejemplo, si tiene dudas tecnológicas: que no abre la plataforma, etcétera; el módulo de inducción ofrece un llamado de seguimiento para ayudar al alumno en cualquier duda tecnológica, aparte la pedagógica* (entrevista a A6, 24 de abril de 2013).

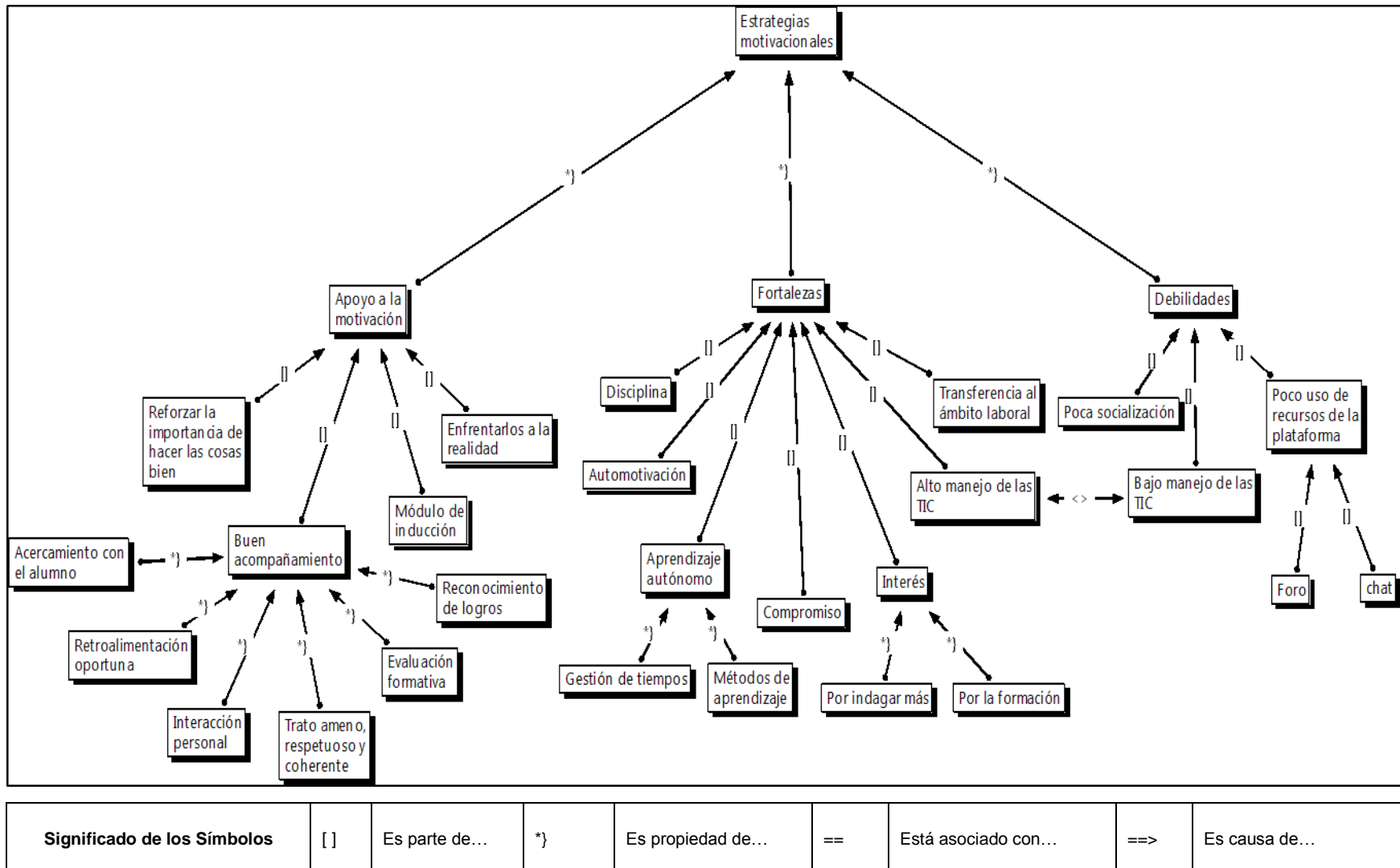


Figura 12. Opinión de los asesores sobre las estrategias motivacionales de los estudiante

*Yo creo que es muy importante la retroalimentación que uno le haga al alumno, es decir, creo en lo particular he cuidado mucho la retroalimentación porque es el acercamiento, si no el único, el más cercano que uno tiene con el alumno. Las palabras que uno coloca ahí, el hecho de decir: bueno en esta parte no has comprendido bien, el ejercicio no te requiere esto, pero bien por una parte. Entonces yo creo que, la retroalimentación para mí es fundamental para la motivación de los muchachos (entrevista a A2, 18 de abril de 2013).*

Como parte de las fortalezas de los estudiantes, los asesores citaron entre otras: disciplina, automotivación, compromiso, interés, aprendizaje autónomo, así como un buen manejo de las TIC:

*[...] la disciplina, pues esa sería la primera parte; creo que de ahí se desprende mucho el hecho de que un alumno sea autodidacta, y para llegar a eso tiene que ser disciplinado [...] desarrollan el aprendizaje autónomo por supuesto, ellos construyen su propio método de aprendizaje, gestión en sus tiempos (entrevista a A2, 18 de abril de 2013).*

*[...] una sería el compromiso [...] la dedicación, el compromiso que le han puesto a los estudios, [...] el interés por formarse, creo que esa es una fortaleza en ellos. Y en muchos casos también el interés en no sólo quedarse con lo que están aprendiendo, sino ir más allá para poder complementar esto que están aprendiendo (entrevista a A5, 18 de abril de 2013).*

Por último, las debilidades que los asesores han detectado en los estudiantes que ingresan a la UNACH Virtual incluyen: bajo manejo de las TIC, poco uso de los recursos de la plataforma y poca socialización:

*[...] desafortunadamente para algunos estudiantes es un poquito más complejo al inicio porque no traen, precisamente esta apropiación de las tecnologías y entonces ahí se frustran un poco, entonces ahí, yo creo que esa sería la parte que habría que fortalecer cuando entran (entrevista a A5, 18 de abril de 2013).*

*[...] yo siento un poquito de problema en la cuestión de la socialización, que se socialicen con otras personas, de repente si es un poquito...esa sería una debilidad [...]* (entrevista a A7, 17 de abril de 2013).

### **Contraste de las opiniones estudiantes y asesores**

A continuación se presentan los puntos de convergencia entre las opiniones de los estudiantes y de los asesores, con respecto a las subcategorías relacionadas con ambos actores. Al cuestionarlos acerca de la motivación de los estudiantes, tanto estudiantes como asesores coincidieron en la importancia del buen desempeño del asesor (buen acompañamiento, mejor asesoría). Asimismo, las fortalezas de los estudiantes, detectadas por ambos grupos incluyen disciplina y automotivación. En tanto que las debilidades de los estudiantes en las que coincidieron son: manejo insuficiente de la plataforma y dificultad para socializar con pares.

A manera de conclusión, se puede mencionar que los estudiantes son conscientes de que la motivación para aprender se fundamenta sobre cualidades personales. Aunque reconocen sus debilidades, consideran que a nivel institucional no se apoya suficientemente a la motivación, ya que el diseño de los cursos, la accesibilidad de los asesores y la eficacia de la tecnología no son los más adecuados. Solamente los estudiantes que aprendieron a vivir con estas debilidades del sistema pueden desempeñarse adecuadamente en éste.

#### **4.3.2 Componentes afectivos**

Con respecto a los componentes afectivos, se preguntó a los estudiantes: ¿Qué sueles hacer cuando te sientes bajo presión, estresado(a)? Sus respuestas se presentan en la figura 13.

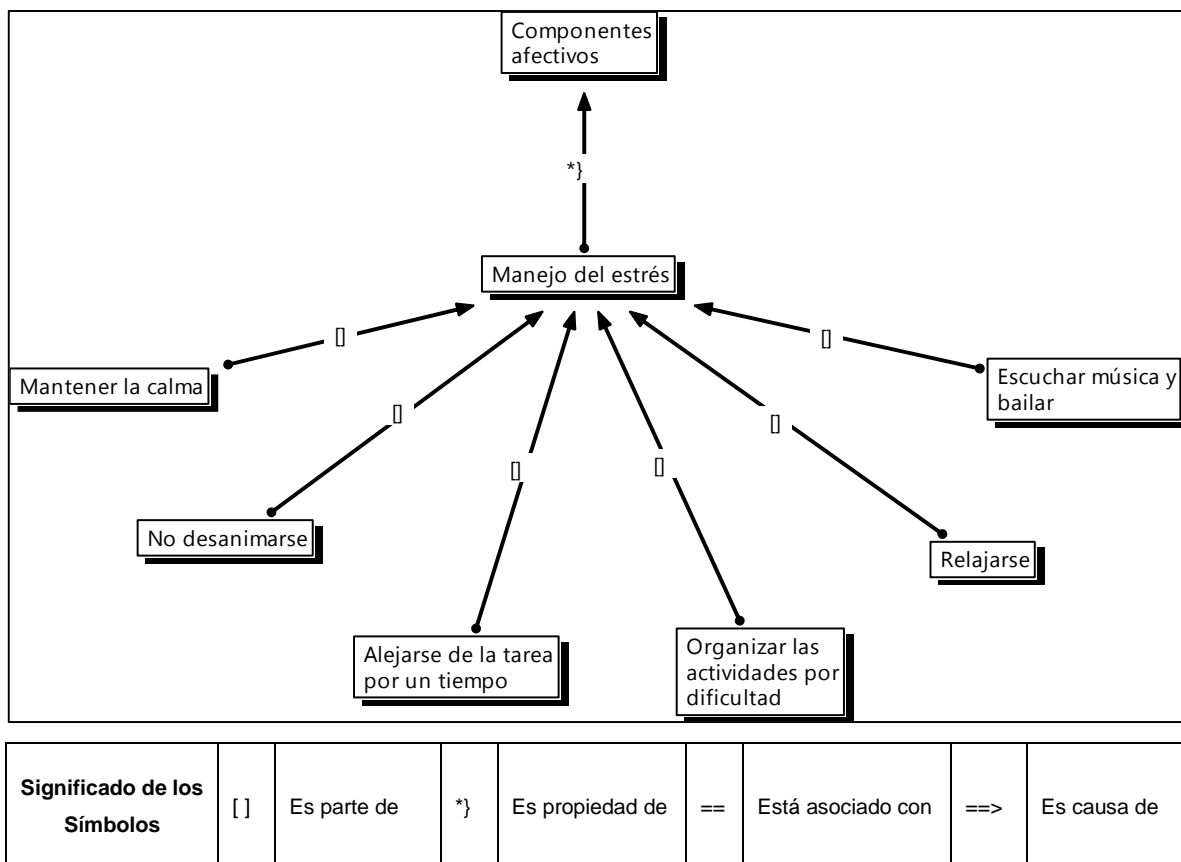


Figura 13. Opinión de los estudiantes sobre su manejo del estrés.

Los estudiantes expresaron distintas formas del manejo del estrés. A continuación se presentan las respuestas de algunos a este respecto:

*Pues trato de dejar y... me paro un rato ahí, y ya cuando ya no aguanto digo: pues vamos a dar un descanso, me tomo un baño, me tomo un café y me doy una vuelta a la calle, no sé, salgo a caminar y ya retomo otra vez el trabajo (entrevista a E6, 26 de abril de 2013).*

*Cuando estoy bajo presión por lo regular me gusta escuchar música y bailar, son mis... que me ayudan a desestresarme (entrevista a E2, 26 de abril de 2013).*

### 4.3.3 Estrategias metacognitivas

Dentro de esta categoría, se indagó acerca de los objetivos personales de los estudiantes y del modo en que organizan sus actividades escolares.

## Opiniones estudiantes

Las preguntas planteadas a los estudiantes fueron: ¿Qué te ves haciendo en 5 años? ¿Y en 10 años? ¿Cómo le haces para organizar tus actividades escolares? Las respuestas de éstos se observan en la figura 14.

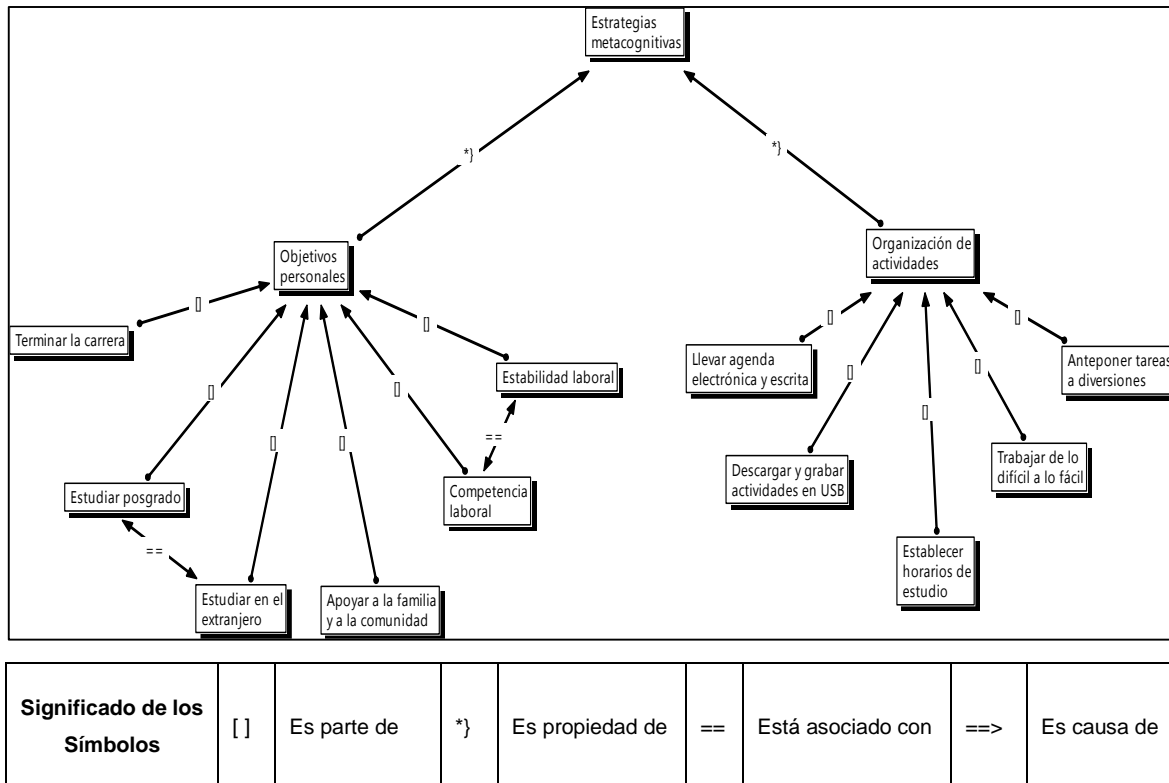


Figura 14. Opinión de los estudiantes sobre sus estrategias metacognitivas.

Entre los objetivos personales, a mediano y largo plazo, destacan aspectos asociados con la competencia y estabilidad laboral, estudios posteriores y apoyo a la comunidad:

*Como todo ser humano sueño con un buen futuro, quisiera terminar la carrera, la licenciatura y quisiera estar lo más preparada, que como ahorita pues no me siento tan capaz, pero sé que al tener mi licenciatura, llevar un curso así de seis módulos, siento que me va a ayudar mucho y a conocer; y realmente quiero entender lo que es el programa de modalidades educativas y tecnologías educativas para que un día llegar a formar parte del campo laboral, dentro del campo laboral pero dando un buen servicio a la comunidad: un buen servicio en*

*una institución porque esto está más enfocado a la pedagogía y sí me gustaría estar enfrente de eso (entrevista a E1, 26 de abril de 2013).*

*En cinco años quiero terminar la licenciatura y tramitar todos mis papeles que estén en orden, sacar la investigación y todo y... irme al extranjero, ahí me gustaría llevar un diplomado, si se pudiera una maestría me encantaría, ese ha sido mi sueño. En diez años haber terminado mi maestría y me gustaría seguir estudiando y sueño también ¿por qué no? con el doctorado (entrevista a E6, 26 de abril de 2013).*

Con respecto a la organización de las actividades, los estudiantes expresaron la importancia de llevar una agenda y establecer un horario de estudio, entre otros:

*Bueno, yo en lo particular uso, bueno descargo los calendarios y yo hago aparte mi propio calendario, yo me organizo, le dedico por ejemplo de una hora a una hora y media a cada materia, a cada módulo, porque a veces llevamos tres sub-competencias al mismo tiempo y es bastante pesado, porque cada sub-competencia trae actividades y si tienes que ir parejo pues, ir uno caminado para avanzar, sí me he organizado en mis calendarios (entrevista a E3, 18 de abril de 2013).*

*Pues tengo el apoyo de mi familia, de mis papás y ellos me dicen tú dedícate a la escuela y todo lo demás nosotros; también trato de ayudarles a ellos en lo que es de la casa; me levanto temprano, hago esto, le digo a mi mamá: de tal hora a tal hora estoy en la escuela, le dedico el tiempo, igual ellos ya saben (entrevista a E4, 18 de abril de 2013).*

### **Opiniones asesores**

En la misma categoría, a los asesores se les preguntó únicamente acerca de la manera en que los estudiantes organizan sus actividades; en la figura 15 se presentan sus respuestas.

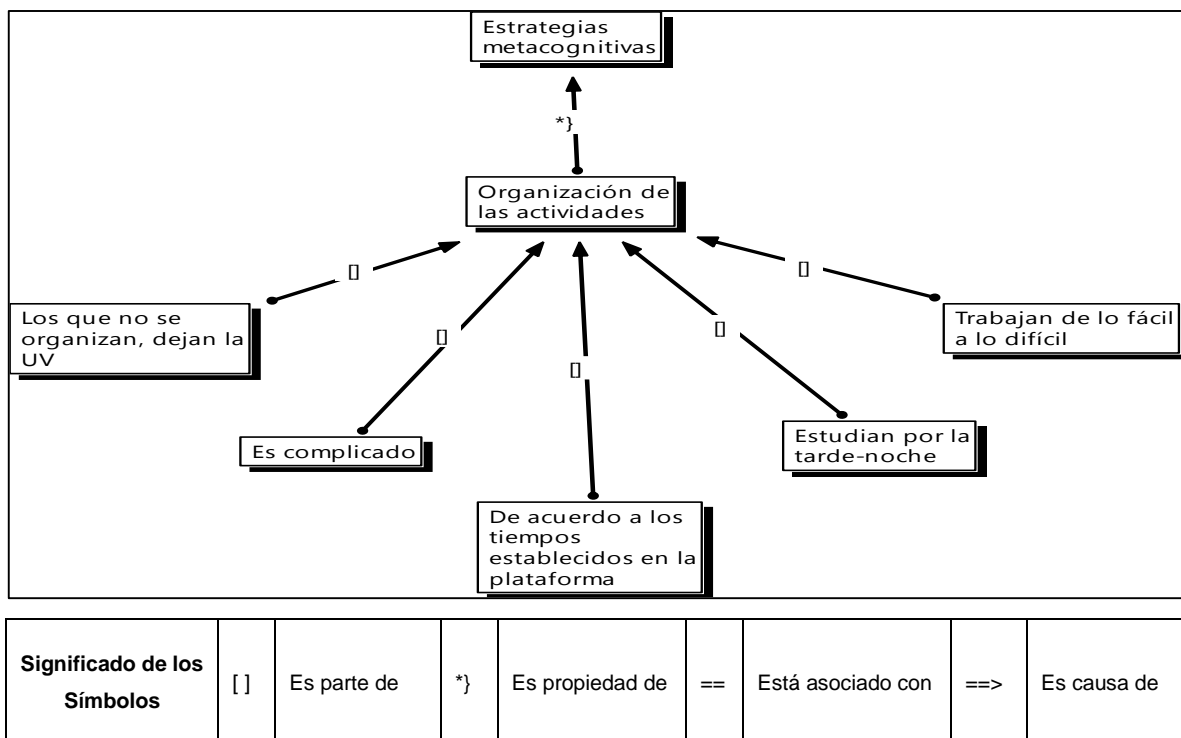


Figura 15. Opinión de los asesores sobre la organización de los estudiantes para realizar sus actividades.

Las opiniones expresadas por los asesores incluyeron aspectos como los horarios de estudio y la importancia de que los estudiantes aprendan a organizar sus actividades académicas:

*Principalmente trabajan [estudian] por la noche, y los propios maestros lo veían ¿no?, el asunto este de los horarios de asesoría en línea que son durante la mañana y por la tarde; pues en la mañana no hay mayor, o sea, son muy pocos que entran a asesoría en línea durante la mañana, por lo mismo, por el tipo de estudiante, entonces muchos trabajan, hay muchas personas también que son amas de casa y que ahorita tuvieron la oportunidad de entrar. Entonces es en la tarde, en la noche, cuando mayormente ellos pueden entrar y organizar sus tiempos (entrevista a A5, 18 de abril de 2013).*

*[...] entran muchos alumnos y de repente quedamos casi con la mitad, porque no se adaptan: el tiempo, los calendarios no se adaptan; se empiezan a retrasar y a retrasar y después ya tienen retraso en esta materia en otra materia y eso*



*los agobia, entonces tienden a dejar el modelo* (entrevista a A7, 17 de abril de 2013).

### ***Contraste de las opiniones de estudiantes y asesores***

Al contrastar las opiniones de estudiantes y asesores con respecto a la organización de las actividades de los primeros, el punto de convergencia es la gestión adecuada del tiempo como factor decisivo para la organización de las actividades. A partir de lo cual se concluye que sería bueno ofrecer una capacitación a los estudiantes con respecto a la organización del tiempo.

### ***4.3.4 Estrategias de control de contexto, de interacción social y manejo de recursos***

En esta categoría se incluyeron preguntas sobre el ambiente de estudio y la relación entre estudiantes.

### ***Opiniones estudiantes***

Las preguntas realizadas a los estudiantes fueron:

- ¿En qué ambiente te gusta estudiar? ¿Buscas “hacerte” un ambiente para estudiar?
- ¿Qué tanto te relacionas con tus compañeros de clase? ¿Cuál es el medio preferido de comunicación?

La percepción de éstos se expone en la figura 16.

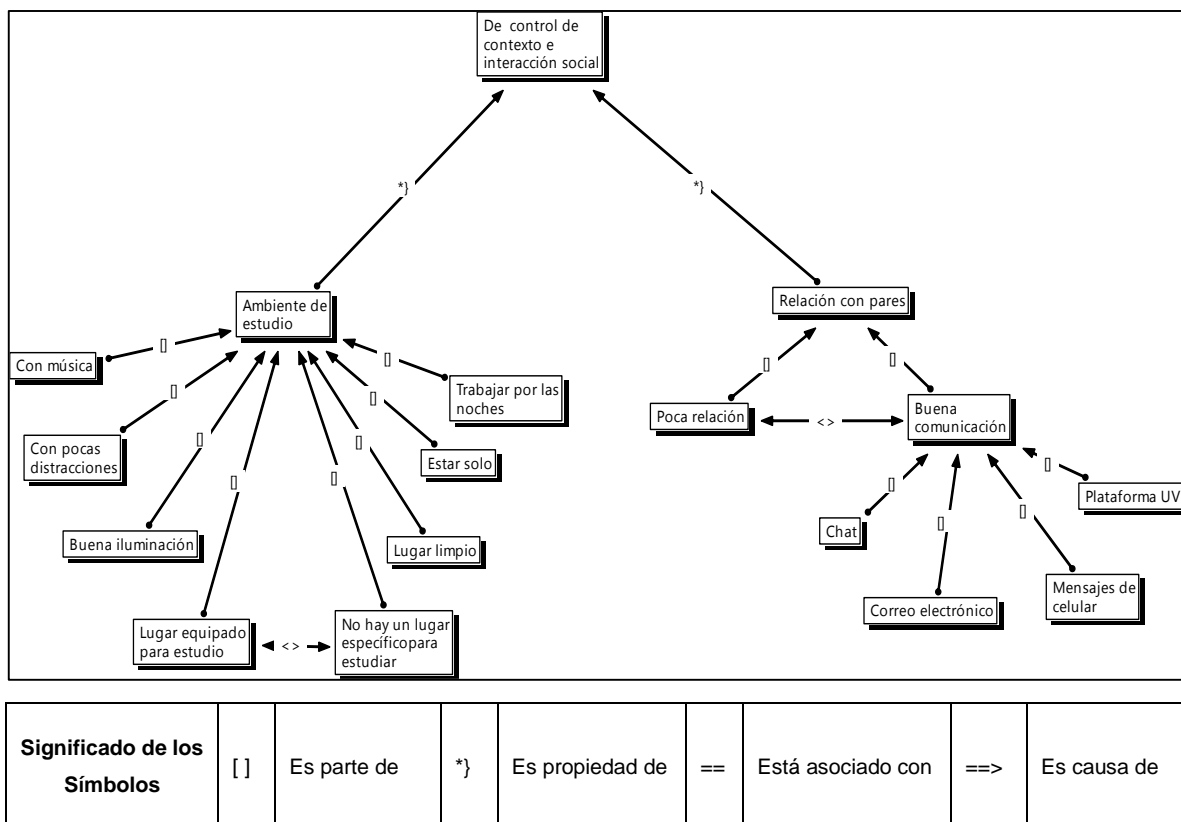


Figura 16. Opinión de los estudiantes sobre sus estrategias de control de contexto, de interacción social.

En relación con el ambiente de estudio, las respuestas de los estudiantes incluyeron aspectos como las condiciones adecuadas del lugar y la necesidad de evitar distracciones al momento de estudiar:

*Me gusta que esté limpio y me gusta que yo esté sola, o sea que no me interrumpan, porque aquí casi es de leer mucho; ahorita tenemos una materia que casi estamos leyendo y leyendo, entonces me gusta estar sola, que no me molesten y a veces; a veces hay ocasiones que me gusta escuchar un poquito de música instrumental, que sea tranquilo, que de alguna u otra manera me relaje y me haga fácil estudiar: ese es el ambiente (entrevista a E5, 26 de abril de 2013).*

Con respecto a la relación con sus compañeros, las opiniones de los estudiantes fueron divididas, en tanto algunos expresaron que existe poca relación

entre ellos, otros comentaron que existe una buena comunicación, la cual se da principalmente a través de mensajes de celular y correo electrónico:

*Pues, la verdad ahorita en este semestre, no es que tengamos mucha comunicación con los compañeros, excepto con una amiga, pero como ella trabaja pues casi no nos relacionamos muy bien; pero por lo regular es más por el teléfono celular porque a veces no hay manera de cómo comunicarse de otro modo, ya sea con el chat, porque como está ella en su trabajo [...] (entrevista a E2, 26 de abril de 2013).*

*Pues anteriormente, lo que fue el curso de inducción no tenía comunicación con ellos, en primer semestre. Ahora gracias a la tecnología, el celular y todo eso, el What's up y eso, me está permitiendo tener una mejor comunicación con mis compañeros: ya les pedí su número, ya tengo sus correos de todos, ya tengo un cuadro donde están todos mis compañeros, y ahorita sí ya estamos teniendo... se podría decir con el setenta por ciento de ellos (entrevista a E6, 26 de abril de 2013).*

### **Opiniones asesores**

En esta categoría se cuestionó a los asesores únicamente acerca de la forma de relacionarse de los estudiantes con sus compañeros (ver figura 17).

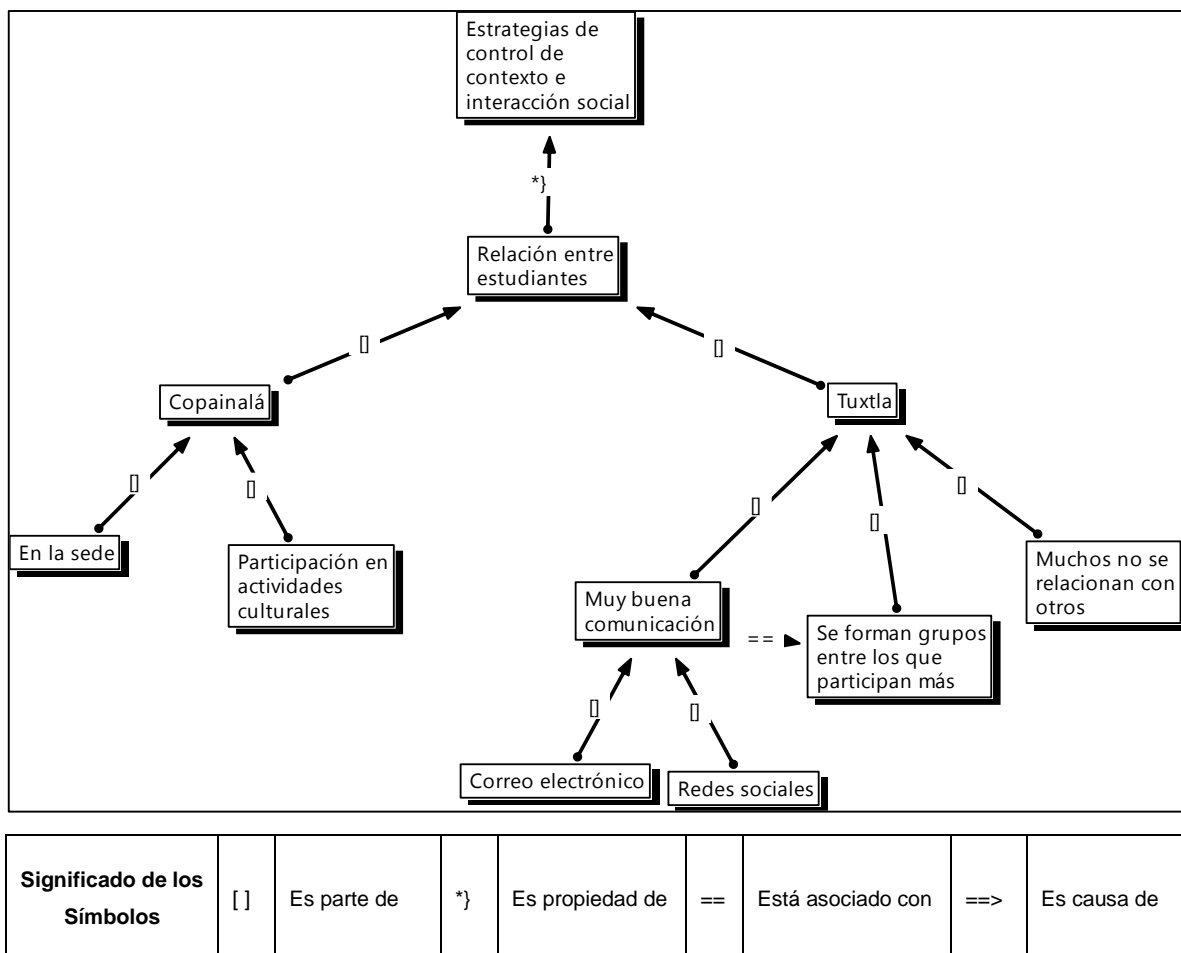


Figura 17. Opinión de los asesores sobre la relación entre estudiantes.

En este aspecto, la opinión de los asesores se dio en dos sentidos: los asesores de Copainalá hicieron énfasis en la importancia de las relaciones presenciales entre los estudiantes, en tanto, los asesores de Tuxtla Gutiérrez enfocaron sus respuestas en la relación virtual, la cual se da principalmente a través del correo electrónico y las redes sociales:

*Como acá vienen en diferentes horarios: a veces coinciden, a veces se ponen de acuerdo que horario van a llegar dos, tres... de diferentes licenciaturas [...] comparten sus experiencias dentro de cada una de sus licenciaturas, entonces si he visto que tienen relación (entrevista a A7, 17 de abril de 2013).*

*Pues hasta han hecho grupos para armar un blog, se coordinan para hacer actividades, que luego todos me comentan: fíjese que estábamos en esto y*

*aprendimos esto. Si hay comunicación entre ellos, mucha comunicación (entrevista a A3, 18 de abril de 2013).*

### **Contraste de las opiniones de estudiantes y asesores**

En la subcategoría “Relación entre estudiantes”, estudiantes y asesores coinciden en que puede haber interacción virtual o no entre los estudiantes; y que cuando ésta se da, la principal forma de comunicarse es el correo electrónico.

#### **4.3.5 Estrategias de procesamiento y uso de la información**

Por último, las estrategias de procesamiento y uso de la información se exploraron a través de preguntas acerca de las estrategias de estudio y la aplicación de los aprendizajes de los estudiantes a su contexto particular. Los asesores no fueron interrogados a este respecto.

#### **Opiniones estudiantes**

Las preguntas realizadas a los estudiantes fueron:

- Para ayudarte a entender mejor ¿Qué tipo de estrategias utilizas?
- ¿En qué ámbitos de tu vida diaria consideras que puedes aplicar lo que aprendes en la universidad?

Sus respuestas se integraron en la figura 18. En relación con las estrategias de estudio utilizadas por los estudiantes, se citaron acciones presenciales como: subrayado, anotaciones, elaboración de resúmenes, entre otras; asimismo, hicieron mención a actividades mediadas como el uso de programas de lectura (*Phone Reader*), y del Internet para indagar más:

*[...] descargo el material, imprimo y subrayo; leo el material, subrayo lo más importante y hago anotaciones a un costado y palabras que no entiendo o algo pues ya voy al diccionario y anoto para tener una mejor comprensión de la lectura (entrevista a E4, 26 de abril de 2013).*

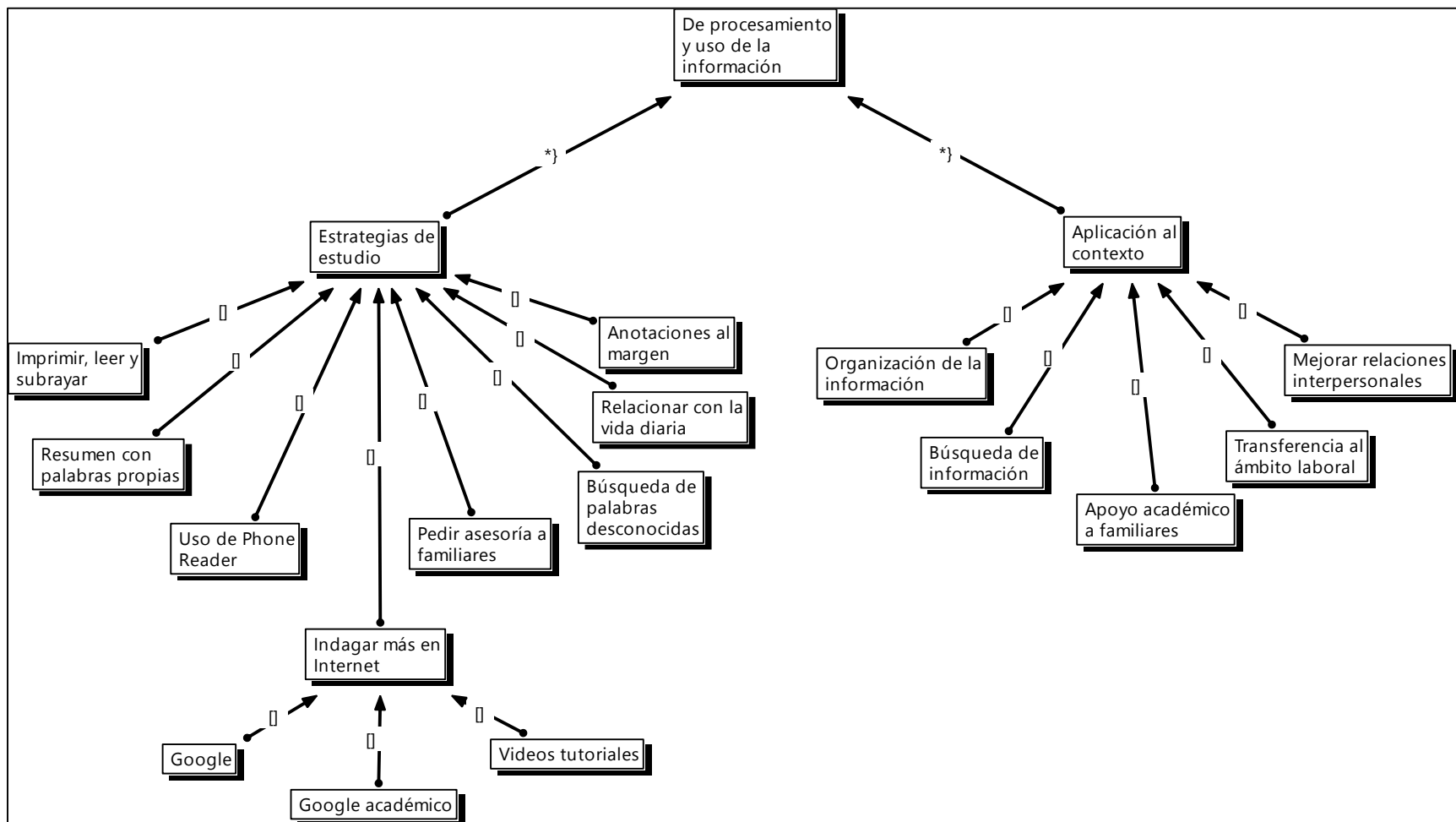
*En cuanto a los recursos materiales yo he utilizado más archivos de PDF, actualmente uso un programa que se llama Phone Reader ¿Ya has escuchado*

*del Phone Reader?, el Phone Reader me ha permitido ponerle el audio, porque yo aprendo mucho escuchando, puedo hacer otra cosa mientras ahí la computadora está leyendo, entonces yo capto bastante, y luego reviso y vuelvo a leer en voz alta, aprendo mucho más; uso mucho la técnica también del subrayado de colores: yo tengo mi código de colores (entrevista a E3, 26 de abril de 2013).*

En relación a como aplican los aprendizajes obtenidos en la UNACH Virtual a su vida diaria, los estudiantes mencionaron aspectos como: búsqueda y organización de la información, apoyo académico a familiares y transferencia al ámbito laboral e interpersonal:

*La verdad que sí me ha ayudado mucho, porque me ayuda a mí y ayuda a las personas que me rodean, porque saben que llevo la carrera de tecnologías y dicen: a ella sabe más y me puede asesorar (entrevista a E2, 26 de abril de 2013).*

*[...] me ha permitido pues, tener un mejor desempeño laboral, un mejor desempeño escolar también, me ha ayudado bastante, me ha facilitado el poder hacer una actividad; también el poderme relacionar con las personas, que pueda interactuar de persona a persona, de manera personal y de manera grupal también; persona física y también a través de tecnología virtual a través del Internet, eso es lo que me ha ayudado mucho, muchísimo (entrevista a E3, 26 de abril de 2013).*



<b>Significado de los Símbolos</b>	[ ]	Es parte de...	*}	Es propiedad de...	==	Está asociado con...	==>	Es causa de...
------------------------------------	-----	----------------	----	--------------------	----	----------------------	-----	----------------

Figura 18. Opinión de los estudiantes sobre sus estrategias de procesamiento y uso de la información.

#### 4.4 Hallazgos

La información que se consideró importante a partir de la revisión de la bibliografía, pero que no estaba incluida en las unidades de análisis, se presenta bajo el rubro de hallazgos; los mismos se organizaron en relación con: los estudiantes, los asesores y el módulo de inducción.

##### ***Opiniones estudiantes***

Los estudiantes expresaron su opinión con respecto a tres temas: razones para estudiar a distancia, características de los alumnos y percepción de las UNACH Virtual (ver figura 19). Los motivos principales para estudiar a distancia son la flexibilidad del horario de estudio, la oportunidad de continuar sus estudios y la falta de recursos para trasladarse a un lugar con universidad presencial:

*[...] vi que había una nueva oportunidad, como yo a pesar de que ya tengo mi familia, trabajo; pero tengo un espacio también que me puedo formar, terminar una carrera, eso me motivo a inscribirme, a presentar el examen para entrar y así concluir mi estudio universitario (entrevista a E3, 26 de abril de 2013).*

*[...] hay muchas personas que quisieran estudiar en una escuela presencial, pero hay situaciones que les impiden a veces; por ejemplo, los recursos económicos que no pueden irse a una ciudad porque no cuentan para pagar un cuarto, alimentación y tanto, entonces se les hace más fácil si desde el lugar donde están hay una escuela como esta, una sede como esta se les hace más fácil. Y en el caso de nosotros que por otras circunstancias no pudimos continuar con nuestros estudios, entonces también es una opción: es poder continuar preparándonos (entrevista a E5, 26 de abril de 2013).*

Entre las características de los estudiantes destacaron las deficiencias en su preparación previa, así como la responsabilidad y autonomía de los mismos:

*[...] desafortunadamente yo nada más viendo ahorita que ya empecé a estudiar, de lo que debimos haber visto aquí ya en el bachillerato: no lo*



*vimos, o sea desde ahí me di cuenta pues de que ya venimos atrasados (entrevista a E5, 26 de abril de 2013).*

*[...] el estudiante en la modalidad virtual tiene que ser un alumno activo y responsable de su aprendizaje, siempre en él va a recaer su aprendizaje. No puede echar la culpa al maestro: si el maestro hizo o no hizo esto o hizo aquello, sino que, cuando uno reprueba no es culpa del maestro es culpa de su alumno. En este recae en cuanto no pudo organizar su tiempo o faltó el interés, entonces lo que exige la modalidad a distancia es que el alumno desarrolle un aprendizaje autónomo: es lo que se busca en una modalidad virtual (grupo focal Copainalá, 17 de abril de 2013).*

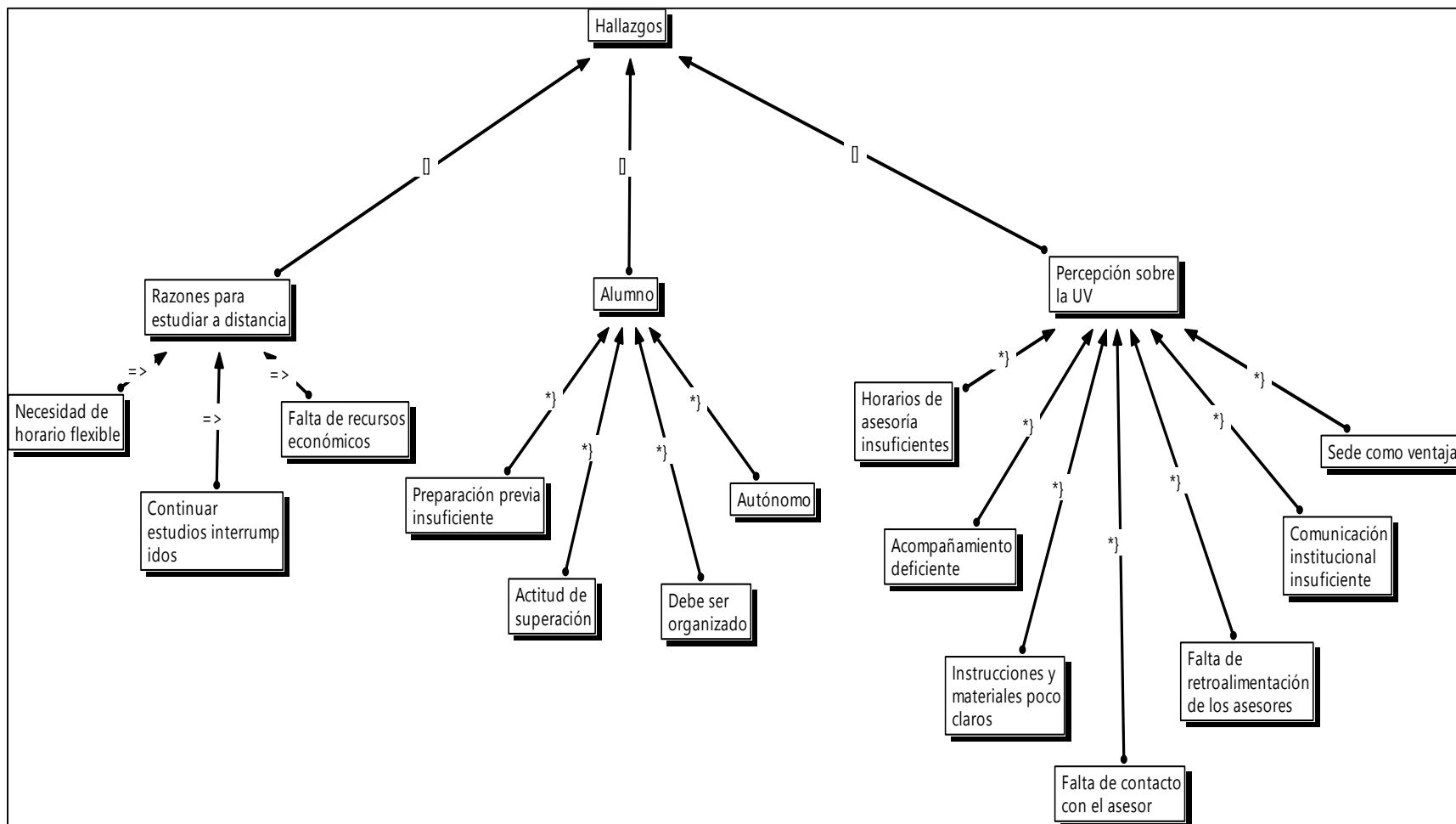
Con respecto a la percepción que tienen los estudiantes de la UNACH Virtual se hizo mención a horarios insuficientes, acompañamiento deficiente, materiales poco claros, falta de contacto con el asesor, entre otros:

*[...] hay actividades que nos mandan mucho material, material de apoyo, pero que considero que en ocasiones es mucho, es mucha lectura, pienso que si nos dejaran no sé, algo más resumido, (...) podríamos minimizar el trabajo (entrevista a E6, 26 de abril de 2013).*

*[...] que [el material] esté como yo como estudiante: como lo voy a entender, porque ellos lo hacen a su manera, redactando a su forma; pero que sea más cómo lo va a entender el alumno, ya que hay limitante de que no podemos preguntar: ¡oye! pero aquí no le entiendo; sino que a veces nos la tenemos que ingeniar uno mismo y que... tal vez que haya más videos de cortometraje, donde tengan una previa de los contenidos. Sí, es que es muy importante la retroalimentación cuando estas estudiando así en línea, porque tienes...el trato con el asesor es muy frio, no estás viendo a la persona que te está dando apoyo a lo mejor o en el momento te está retroalimentando si tienes una duda; entonces sí es importante que se dé la comunicación de una u otra forma: como se pueda (entrevista a E3, 26 de abril de 2013).*

*[...] le comentaba al coordinador de carrera que hubiese sido bueno que desde un principio con los diferentes módulos que hemos llevado hubiera una, se hubiese realizado una reunión con nuestros asesores, porque la verdad no conocimos a nadie, la verdad... ni al coordinador. Y en la carrera anterior que yo tuve, nuestros coordinadores sí se movían, vinieron y pues ya se les dijo que, incluso de él nació la importancia de que conociéramos a nuestros asesores [...] Y pues siempre teníamos la visita de nuestros asesores todo el tiempo y del coordinador que siempre estaba ahí. Y eso fue muy bonito pero ahora no sé qué pasó (entrevista a E2, 26 de abril de 2013).*

A partir de lo citado anteriormente, resulta contradictorio el hecho de que los estudiantes expongan como razón para estudiar a distancia la necesidad de un horario flexible y como parte de su percepción de la UNACH Virtual expresen que los horarios de asesoría son insuficientes.



Significado de los Símbolos	[ ]	Es parte de...	* }	Es propiedad de...	==	Está asociado con...	==>	Es causa de...
-----------------------------	-----	----------------	-----	--------------------	----	----------------------	-----	----------------

Figura 19. Opiniones de los estudiantes no categorizadas previamente.

### **Opiniones asesores**

Por su parte, los docentes se expresaron con respecto a la propia institución y a los estudiantes (ver figura 20). En relación con la percepción de la UNACH Virtual, se mencionó la flexibilidad temporal y espacial de la modalidad, pero también el hecho de que los estudiantes no se comunican durante las mañanas, ni desde las sedes:

*Pero faltaría ver cuánto se usa ¿no? ahí viene el uso y la inversión, ya lo estoy viendo como responsable, yo no haría eso, mira mis estudiantes de Zintalapa nunca se están comunicando a partir de la sede, lo hacen de los cyber y de su fuente de trabajo (entrevista a A3, 18 de abril de 2013).*

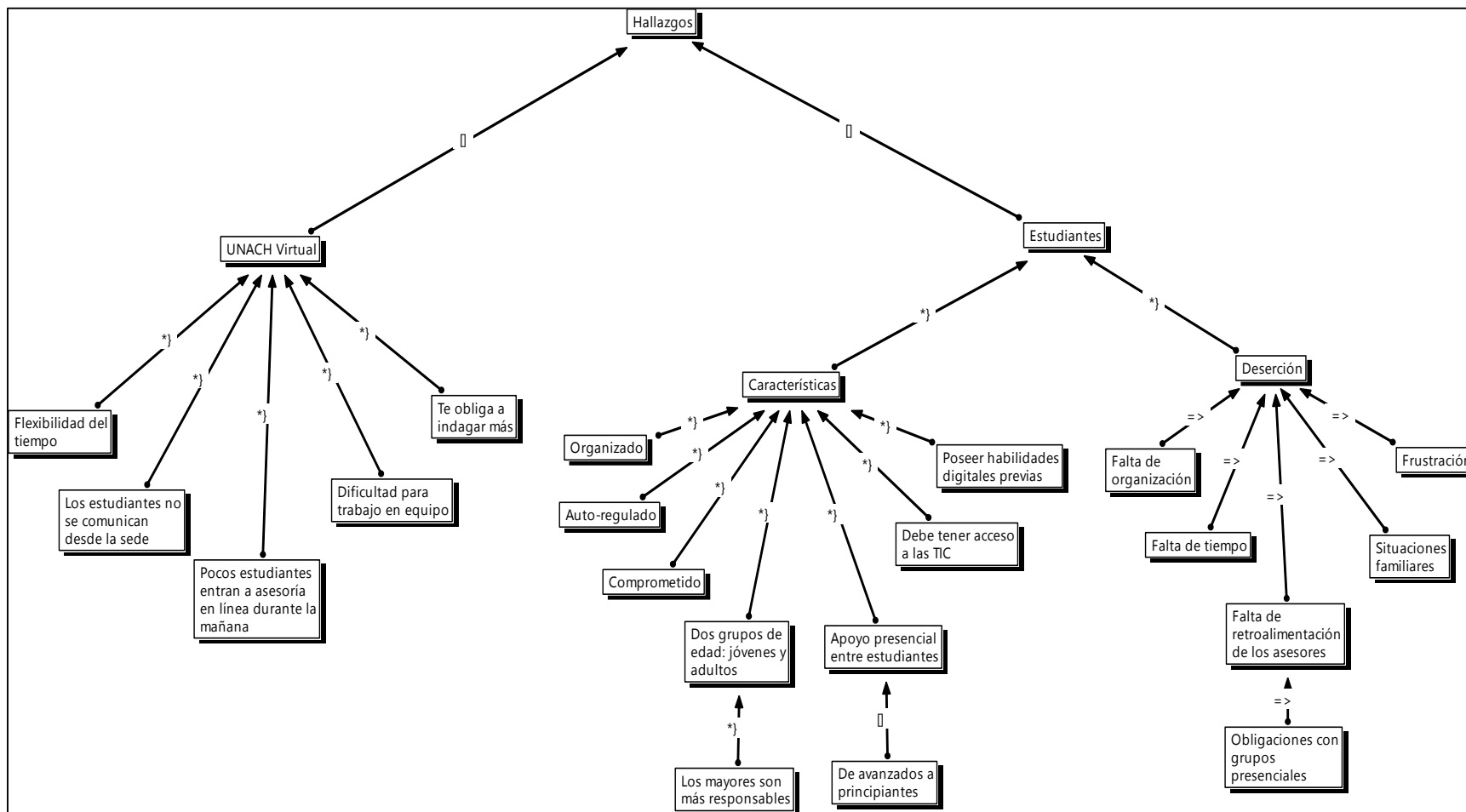
Con respecto a los estudiantes, los asesores destacaron aspectos relacionados con las características individuales, sociales y tecnológicas; así como la deserción de los mismos, la cual relacionaron con la falta de organización o de tiempo, situación familiar complicada, no poder manejar la frustración y falta de retroalimentación por parte de los asesores:

*[...] ahorita te puedo decir que ya tenemos más alumnos que están en el campo laboral, que alumnos, que muchachos que están egresando propiamente de preparatoria. [...] cuando están de nuevo ingreso es padre porque todos apoyan, los que están en quinto, cuarto tercero, ya quieren estar apoyando a los que están entrando y hacer esa sociedad [...] no tienen el tiempo para que puedan trabajar en plataforma, si ellas lo hacían en la noche, trabajaban en la noche, o sea su trabajo y luego en la noche las actividades: cuando ya tienes un bebé, aunado a que tienes un trabajo y ya luego en la noche, dizque la tarde-noche, tu bebé: ya no puedes, entonces se empiezan a atrasar, ya no pueden cumplir, por más que quieren (entrevista a A7, 17 de abril de 2013).*

### **Contraste de las opiniones de los estudiantes y asesores**

Las opiniones de ambos grupos coinciden en ciertas características que deben poseer los estudiantes de la modalidad a distancia, entre ellas: ser organizado, y

auto-regulado o autónomo. Asimismo, se observa una discrepancia entre flexibilidad de horario como característica teórica de la modalidad, con los horarios restringidos de asesoría que según los estudiantes se dan en la práctica.



Significado de los Símbolos	[ ]	Es parte de...	*}	Es propiedad de...	==	Está asociado con...	==>	Es causa de...
-----------------------------	-----	----------------	----	--------------------	----	----------------------	-----	----------------

Figura 20. Opiniones de los asesores no categorizadas previamente.

## **Módulo de inducción**

Debido a la importancia que concedieron los asesores entrevistados al módulo de inducción (MI), la información relacionada con este tema se muestra de forma independiente (ver figura 21). Con el objetivo de profundizar en la temática del MI se entrevistó a dos coordinadores del mismo. Según su opinión, la importancia del módulo de inducción radica en que éste permite al estudiante conocer la modalidad y saber si se podrá desempeñar adecuadamente en la UNACH Virtual. En síntesis, se encontró que: el propósito del MI es solventar las dificultades en el tránsito de la modalidad presencial a la virtual; existen dos tipos de MI: de cuatro meses y de dos semanas de duración, la elección depende del administrador de cada licenciatura; se ofrece asesoría en línea para apoyar la adquisición de autonomía por parte del estudiante.

Ambos coordinadores destacaron la relevancia de un acompañamiento adecuado, e hicieron propuestas de mejora para el mismo:

*El módulo de inducción a nosotros nos permite ver, a nosotros y principalmente a los estudiantes, nos permite ver si son para esta modalidad; porque desde ahí ellos comienzan a darse cuenta como van a estar formándose (entrevista a A6, 24 de abril de 2013).*

*[...] el de quince días va más sobre enseñar, más como utilizar la plataforma, porque como aplican las licenciaturas que ya eligen tal periodo se dedica más en concentrarse en utilizar la plataforma, y en el otro como hay más tiempo: ya enseñarles como utilizar la plataforma y las herramientas que les puedan servir como aprender a aprender, lectura, redacción, etcétera. O sea hacer mayor la formación (entrevista a A4, 24 de abril de 2013).*

*El acompañamiento es fundamental, no se pierde, no se pierde, debe de haber un pase entre esa dependencia a una independencia y autonomía de parte del estudiante; una porque en México todavía estamos recientes en esta incorporación, todavía se acompaña, nosotros llevamos ya casi seis*

*años en virtualidad y aún se ven esas necesidades de acompañamiento*  
(entrevista a A6, 24 de abril de 2013).

A partir de las respuestas de los entrevistados se detectó una problemática relacionada con el módulo de inducción, la cual se puede resumir como sigue: en la actualidad se ofertan dos tipos de módulo de inducción por parte de la coordinación de la UNACH Virtual (uno de dos semanas y otro de cuatro meses), la elección del tipo de curso depende de la administración de cada licenciatura. El módulo de dos semanas se estableció a petición de algunas facultades como una estrategia para evitar la deserción entre el módulo de inducción (MI) y la carrera de ingreso, sin embargo, en opinión de los entrevistados, el problema de deserción se ha trasladado a los primeros semestres de la licenciatura.

Como propuestas de mejora, los coordinadores incluyeron: mantener el módulo de inducción de cuatro meses, integrar asesoría en línea con video y ofrecer cursos complementarios (no obligatorios) al mismo.



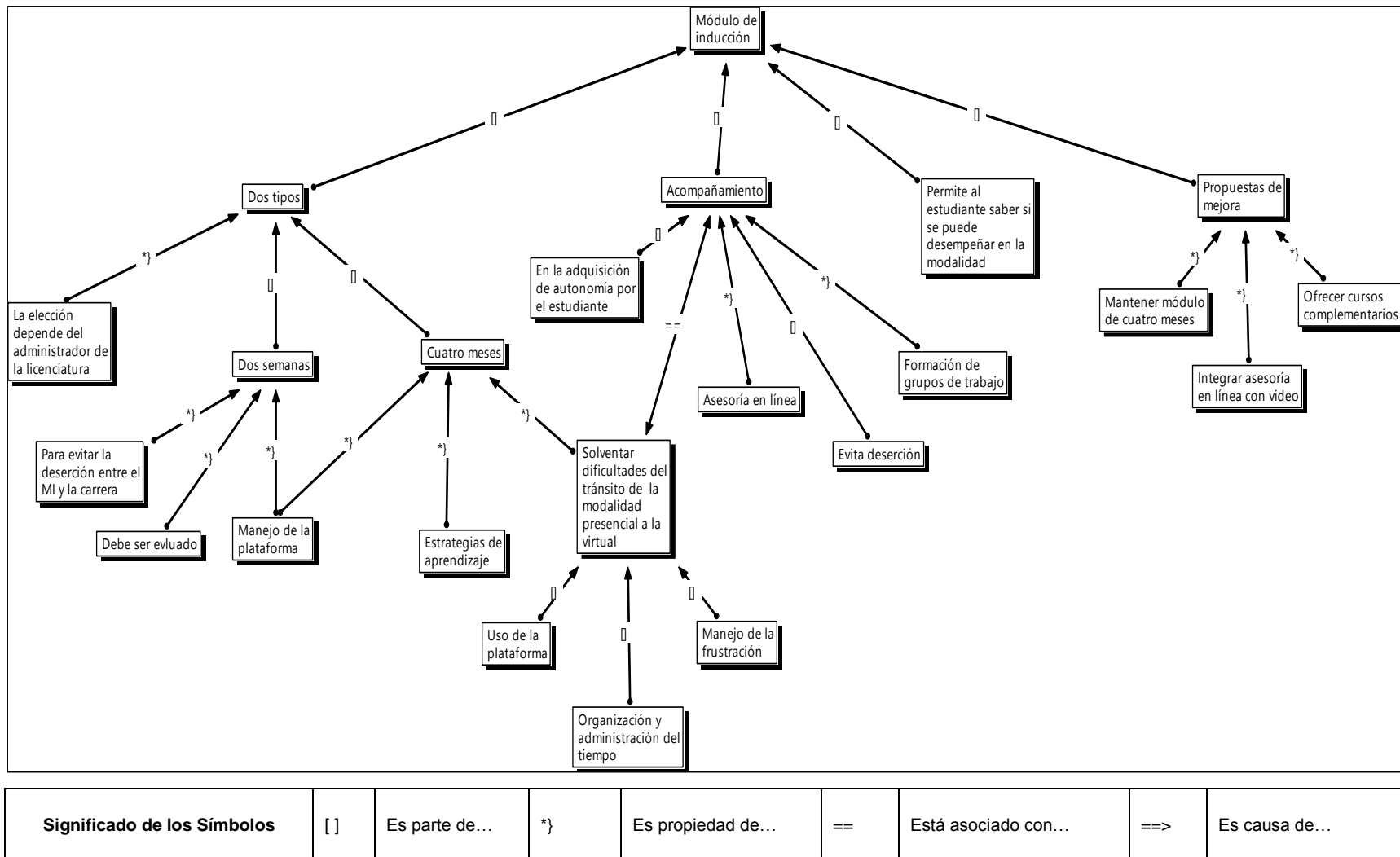


Figura 21. Opinión de los asesores sobre el módulo de inducción.

## 4.5 Síntesis de las opiniones

La síntesis de las ideas principales de estudiantes y asesores se presenta en las tablas 9, 10 y 11. La tabla 9 incluye las opiniones relevantes de los estudiantes y asesores con respecto a los niveles de apropiación de las TIC por parte de los estudiantes; en la tabla 10 se exponen las estrategias de aprendizaje y en la tabla 11 se presentan los hallazgos.

La opinión común de estudiantes y asesores incluye los siguientes aspectos:

- El acceso al Internet es deficiente.
- El Internet es muy utilizado para fines recreativos y de socialización,
- Se necesita capacitación en TIC, tanto de estudiantes como de asesores.
- La fortaleza de las estrategias se basa sobre la disciplina, la organización, la autonomía, etc.
- El manejo del tiempo es muy importante.

Los estudiantes conciben la apropiación como un resultado de características personales; en cambio, los asesores la conciben como el resultado de una inducción. De manera similar, para los estudiantes la motivación incluye factores socio-económicos y personales, y opinaron que la misma se podría mejorar con más calidad en las condiciones tecno-pedagógicas; por su parte los asesores la conceptualizan como algo que se puede mejorar a través de una inducción. Por último, los estudiantes identifican como debilidades propias: las actividades de lectoescritura, el tiempo necesario para sus estudios y las relaciones interpersonales. En contraparte, los asesores consideran que las debilidades de los estudiantes resultan de su bajo manejo de las TIC.

Tabla 9. Opiniones de los entrevistados acerca de la apropiación de las TIC por parte de los estudiantes

Categorías	Sub-categorías	Opiniones relevantes	Actores
<b>Acceso</b>	Situación de las TIC en la comunidad	Deficiencia en el acceso a Internet y falta de capacitación en las TIC.	Estudiantes Copainalá
		Actitud diversa de docentes frente a las TIC e infraestructura insuficiente en las escuelas.	Estudiantes Tuxtla Gutiérrez
		Se cuenta con una buena infraestructura, sin embargo el acceso Internet es deficiente.	Asesores Copainalá
		Mayor acceso a las TIC, se vive una realidad compleja.	Asesores Tuxtla Gutiérrez
<b>Uso</b>	Uso de las TIC en la comunidad	Buena actitud de los integrantes de la comunidad con respecto al uso de las TIC, sobre todo de los jóvenes; sin embargo, se las utiliza más frecuentemente con fines recreativos.	Estudiantes
	Experiencia personal en las UNACH Virtual	Necesidad del módulo de inducción, dificultades con la plataforma y diversidad en la flexibilidad de asesores.	Estudiantes
		Los estudiantes no tienen problema con el uso de las TIC, aunque generalmente las utilizan para sociabilizar. El uso de la plataforma de la UNACH Virtual plantea problemas, debido a las suspensiones que se presentan ocasionalmente.	Asesores
<b>Apropiación</b>	Propuestas para mejorar la apropiación	En la comunidad: fomentar el conocimiento sobre TIC, destinar recursos para infraestructura y capacitación, información sobre gestión de recursos, capacitación de los docentes en TIC. En la UNACH Virtual: Integrar videos a la plataforma, cursos presenciales previos y durante la carrera, integrar a los estudiantes de las sede, conocer al asesor en línea.	Estudiantes
		Videos tutoriales, foros académicos, repositorios de objetos de aprendizaje, capacitación continua y asesoría técnica a estudiantes, formación a asesores.	Asesores
	Factores para apropiarse de las TIC	Estar motivado, actitud positiva ante las TIC, actitud de superación, practicar a través de ensayo y error, actualizarse, ver las TIC como un medio para alcanzar un fin, fuerza de voluntad, responsabilidad, deseo de aprender.	Estudiantes
		Videos tutoriales, infraestructura adecuada, videoconferencias, módulo de inducción, apoyo del asesor y actitud de superación del estudiante.	Asesores

Tabla 10. Opiniones de los entrevistados acerca de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes

<b>Categorías</b>	<b>Subcategorías</b>	<b>Opiniones relevantes</b>	<b>Actores</b>
<b>Estrategias motivacionales</b>	Motivación para aprender	Aspectos económicos, laborales, de superación personal y servicio a la comunidad.	Estudiantes
	Apoyo a la motivación	Mejoras al material didáctico, la plataforma y calidad de la asesoría.	Estudiantes
		Módulo de inducción y buen acompañamiento	Asesores
	Fortalezas	Disciplina, organización, automotivación y alta autoestima.	Estudiantes
		Disciplina, automotivación, compromiso, interés, aprendizaje autónomo, buen manejo de las TIC.	Asesores
	Debilidades	Procesos de lectoescritura, manejo de la plataforma, organización del tiempo y relaciones interpersonales.	Estudiantes
		Bajo manejo de las TIC, poco uso de los recursos de la plataforma y poca socialización.	Asesores
	<b>Componentes afectivos</b>	Manejo del estrés	Mantener la calma, no desanimarse, alejarse de la tarea por un tiempo, organizar las actividades, relajarse.
<b>Estrategias metacognitivas</b>	Objetivos personales	Competencia y estabilidad laboral, estudios posteriores y apoyo a la comunidad.	Estudiantes
	Organización de actividades	Llevar una agenda y establecer un horario de estudio.	Estudiantes
		Horarios de estudio y la importancia de aprender a organizar sus actividades	Asesores
<b>Estrategias de control de contexto, de interacción social y manejo de recursos</b>	Ambiente de estudio	Condiciones adecuadas del lugar y la necesidad de evitar distracciones al momento de estudiar.	Estudiantes
	Relación entre estudiantes	Algunos expresaron que existe poca relación entre ellos; otros comentaron que existe buena comunicación entre ellos, la cual se da principalmente a través de mensajes de celular y correo electrónico.	Estudiantes
		Copainalá: importancia de las relaciones presenciales entre los estudiantes; Tuxtla Gutiérrez: relación virtual, la cual se da a través del correo electrónico y las redes sociales.	Asesores
<b>Estrategias de procesamiento y uso de la información</b>	Estrategias de estudio	Subrayado, anotaciones, elaboración de resúmenes, entre otras; y actividades mediadas: uso de programas de lectura (Phone Reader) y de Internet.	Estudiantes
	Aplicación al contexto	Búsqueda y organización de información, apoyo académico a familiares y transferencia al ámbito laboral e interpersonal.	

Tabla 11. Opiniones de los entrevistados que incluyen información importante no categorizada inicialmente (hallazgos)

<b>Categorías</b>	<b>Subcategorías</b>	<b>Opiniones relevantes</b>
<b>Estudiantes</b>	Razones para estudiar a distancia	Flexibilidad de horario, oportunidad de continuar estudios y falta de recursos para trasladarse a un lugar con universidad presencial.
	Características de los estudiantes	Presentan deficiencias en preparación previa; deben ser responsables y autónomos.
	Percepción de la UNACH Virtual	Horarios de asesoría y comunicación institucional insuficientes, acompañamiento deficiente, materiales poco claros, falta de retroalimentación de los asesores; sede como ventaja.
<b>Asesores</b>	Percepción de la UNACH Virtual	Flexibilidad temporal y espacial de la modalidad; los estudiantes no se comunican durante las mañanas, ni desde las sedes.
	Perfil deseable del estudiante	Organizado, autoregulado, comprometido, habilidades digitales previas, acceso a las TIC.
	Motivos de deserción	Falta de organización, de tiempo, de retroalimentación de los asesores; situaciones familiares y frustración.
<b>Asesores Módulo de Inducción</b>	Tipos	De dos semanas y de cuatro meses: la elección depende de el administrador de cada licenciatura.
	Acompañamiento	Asesoría en línea para apoyar la adquisición de autonomía por parte del estudiante; su propósito es solventar las dificultades de la modalidad presencial a la virtual.
	Propuestas de mejora	Mantener módulo de cuatro meses, ofrecer asesoría en línea con video, y ofrecer cursos complementarios.

## CAPÍTULO V: DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

El presente capítulo está estructurado a partir de las preguntas de investigación planteadas inicialmente. En relación con cada pregunta se expone la información obtenida a partir del trabajo de campo y enseguida la discusión con los autores pertinentes. En la segunda parte del capítulo se presentan las conclusiones, en las cuales se expone el nivel de logro de los objetivos, así como las propuestas de mejora, temas a investigar en un futuro y limitaciones de la investigación.

### 5.1 Discusión

La información acerca de los cursos y de los estudiantes participantes da respuesta a la primera pregunta de investigación planteada *¿Cuál es la estructura de los cursos y el tipo de estudiantes recibe la UNACH Virtual?*

Al revisar la página de la UNACH Virtual con respecto a los planes de estudio, se encontró que todas las licenciaturas tienen una duración de tres años, sin embargo, al comparar la información desplegada con la que manejan los estudiantes y asesores, se encuentra una diferencia; la cual es, desde la percepción de los participantes, un factor de confusión para los estudiantes de nuevo ingreso.

Además, todos los módulos de las licenciaturas estudiadas tienen la misma estructura: por unidades de competencia, sub-competencias, actividades preliminares y de autoevaluación; las actividades de aprendizaje se basan sobre un mismo conjunto de recursos, lecturas, videos; y requieren a los estudiantes responder preguntas o producir algún producto: ensayos, mapas conceptuales, presentaciones en *Power Point*, etcétera. La estructura es repetitiva lo que no favorece la curiosidad y el descubrimiento y, en consecuencia, la motivación de los estudiantes.

Con respecto a las características de los estudiantes participantes se encontró que la mayoría eran mayores de 25 años. Lo cual indica que, en general, los estudiantes son adultos y no jóvenes recién egresados de bachillerato. Como

información adicional, en la sección de hallazgos del capítulo anterior se estableció una subcategoría acerca de dichas características: los estudiantes opinaron que para estudiar en esta modalidad se debe ser responsable y autónomo en el aprendizaje.

Por su parte, los asesores destacaron como parte del perfil deseable del estudiante de la UNACH Virtual, el hecho de ser organizado, auto-regulado, comprometido. Según Sherron y Boettcher (1997) este tipo de estudiantes estarían incluidos dentro de la Segunda Generación de Educación a Distancia, ya que la característica asociada a alta motivación y auto-disciplina se da en los estudiantes adultos. Sin embargo, la situación laboral de los estudiantes participantes en las entrevistas: 66.6% trabajan y 33.3% no lo hacen; puede dar idea de un cambio de las características de los mismos, más concordante con la Tercera Generación de Educación a Distancia, establecida por los mismos autores.

Asimismo se observó que el nivel de estudios de los padres en Copainalá es mínimo (la mitad no tienen estudios y la mitad tiene estudios de primaria), en tanto que en Tuxtla Gutiérrez se presentan niveles de primaria y superiores a ésta. Lo anterior puede deberse a la condición rural de Copainalá y urbana de Tuxtla Gutiérrez. Estos datos coinciden con la información de SEDESOL y CONEVAL (2010) acerca del promedio de escolaridad (de la población de 15 años o más), el cual fue de 10 años de estudio en Tuxtla Gutiérrez, contra 6.3 años de estudio en Copainalá.

En relación con la tecnología no se observó mucha diferencia entre ambas sedes a nivel de la posesión de celular, PC y laptop; lo cual nos indicaría que los participantes tienen un poder adquisitivo parecido. Sin embargo, se observó que tanto el acceso a la telefonía fija como a Internet fue de 20 % en Copainalá contra 100% en Tuxtla Gutiérrez, lo anterior debido probablemente a la baja infraestructura tecnológica de la zona rural. De estos resultados, los correspondientes a Copainalá (zona rural) coinciden parcialmente con los proporcionados por INEGI (2010), a

partir de los cuales se concluye que el estado de Chiapas es uno de los que posee un menor porcentaje de usuarios de computadora, Internet y celular.

Con respecto a la pregunta de investigación *¿Cuál es la percepción acerca de la apropiación de las TIC por los estudiantes?* La discusión se construye acerca de las categorías de análisis: acceso, uso y apropiación.

En relación con la situación de las TIC en la comunidad, los estudiantes de Copainalá mencionaron una deficiencia en el acceso a Internet y falta de capacitación en las TIC de la comunidad en general. Por su parte, los asesores opinaron que se cuenta con una buena infraestructura; sin embargo, el acceso Internet es deficiente. En Tuxtla Gutiérrez, los estudiantes hicieron énfasis en la insuficiencia de infraestructura en las escuelas de educación básica.

Por su parte, los asesores comentaron que a pesar de que ya existe un mayor acceso a las TIC en la ciudad, se vive una realidad compleja debido a la gran desigualdad socioeconómica prevaleciente entre los habitantes de la misma. Asimismo, la opinión de los asesores acerca del perfil de estudiante, contenida en la sección de hallazgos, es que el estudiantado de la UNACH Virtual debiera poseer habilidades digitales previas a su ingreso, así como tener un acceso real a las TIC.

Estos comentarios de los participantes hacen eco de los datos proporcionados por INEGI (2010), según los cuales en Chiapas, junto con Oaxaca, Tlaxcala y Guerrero, solamente uno de cada diez hogares dispone de conexión a Internet. Esta situación pudiera tener varias explicaciones, relacionadas con las condiciones sociodemográficas, ya que la alta dispersión de la población y la gran proporción de población rural que prevalecen en la región (Plan Puebla Panamá, 2001), haría poco costoso extender la infraestructura instalada de telecomunicaciones para las empresas particulares.

Según la misma fuente (INEGI, 2010), Chiapas es uno de los seis estados con menor proporción de usuarios de computadora, lo que concuerda con lo expresado por los participantes. Dicha característica podría estar vinculada con lo establecido



en el Plan Puebla Panamá (2001) en relación con los bajos niveles de ingresos familiares, lo cual implica que los ingresos se dedican a gastos de sobrevivencia.

En relación al “uso”, la subcategoría *uso de las TIC en la comunidad* fue explorada únicamente con los estudiantes. Las opiniones de los mismos, sin importar la sede, se centraron en la buena actitud de los integrantes de la comunidad con respecto al uso de las TIC, sobre todo de los jóvenes; sin embargo, coincidieron en que se las utiliza más frecuentemente con fines recreativos que educativos. Dichas afirmaciones coinciden con Prensky (2001) en relación con la familiaridad que tienen los jóvenes con los avances tecnológicos, debido a su uso cotidiano en sus hogares (videojuegos, música digital, etc.); sin embargo, dicha familiaridad hacia los dispositivos electrónicos en contextos no educativos, no garantizaría completamente el buen desempeño en la educación a distancia mediada por TIC, ya que existen otros factores como las estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes.

Con respecto a la *experiencia personal en las UNACH Virtual*, los estudiantes coincidieron en la diferencia en la flexibilidad de los asesores de una misma licenciatura para llevar los cursos. Este punto puede ser contrastado con Estrada, Sosa, De Lira y González (s.f.) en relación con el programa de Formación y Certificación Docente en TIC, el cual es impartido a los asesores académicos que participan en la UNACH Virtual y que busca desarrollar las competencias básicas de los mismos. La incógnita a responder sería entonces: si los asesores reciben formación ¿por qué en la práctica algunos son más rígidos que otros? Lo cual pudiera ser un tema para una investigación posterior.

En otro orden de ideas, estudiantes y asesores mencionaron que el uso de la plataforma de la UNACH Virtual plantea problemas, debido a las suspensiones que se presentan ocasionalmente. Al no tener un conocimiento mayor acerca de esta situación, se propone como tema de futura investigación, para que pudiera ser solventada la necesidad planteada por los participantes. Por último, los asesores

opinaron que los estudiantes no tienen problema con el uso de las TIC, aunque generalmente las utilizan para sociabilizar.

Dentro de los hallazgos, en la subcategoría percepción de los estudiantes acerca de la UNACH Virtual, se hace referencia al establecimiento de sedes académicas como un esfuerzo de la UNACH Virtual para solventar el problema al acceso a las TIC en las comunidades rurales, lo cual es mencionado como ventaja. Sin embargo, a parecer de los estudiantes, este esfuerzo no es suficiente debido a cuestiones de logística, por ejemplo, el horario reducido de las sedes.

En contraparte, la percepción de los asesores acerca de la UNACH Virtual, incluye la flexibilidad temporal y espacial de la modalidad; asimismo destacaron que los estudiantes no se comunican con ellos durante las mañanas, ni desde las sedes. Ante las opiniones, al parecer, contradictorias entre los dos grupos de participantes con relación al servicio de las sedes académicas, sería conveniente estudiar el tema a mayor profundidad.

En la categoría de “apropiación”, algunos de los *factores para apropiarse de las TIC* citados por los estudiantes incluyen: estar motivado, actitud positiva ante las TIC, actitud de superación, actualizarse, ver las TIC como un medio para alcanzar un fin, fuerza de voluntad, responsabilidad, deseo de aprender. Los factores antes mencionados tiene que ver con cuestiones actitudinales, lo cual concuerda con Hernández, Borges y Prieto (2007), quienes destacan la importancia de la actitud de los estudiantes hacia la formación en TIC. Otro factor mencionado por los estudiantes fue: practicar a través de ensayo y error, descrito por Frand (2000) como uno de los atributos de la mentalidad de la era de la información.

A este respecto, los asesores coincidieron con la actitud de superación del estudiante como factor de apropiación de las TIC, asimismo mencionaron algunos factores extrínsecos que podrían incidir en la apropiación de las TIC, como son: utilización de videos tutoriales por el estudiante, contar con una infraestructura adecuada, el uso de videoconferencias en la plataforma. Dichos factores coinciden

con Becerra (2012), la cual concluyó que la apropiación de las TIC está relacionada con la posibilidad que tienen los estudiantes de acceder a Internet.

En relación con la última pregunta de investigación *¿Qué estrategias de aprendizaje utilizan los estudiantes?* La discusión se estructura en base a las categorías de estrategias descritas anteriormente.

Dentro de la primera categoría se incluyeron la motivación para aprender y el apoyo a la motivación. Con respecto a los motivos para llevar a cabo el aprendizaje, los estudiantes participantes destacaron aspectos económicos, laborales y de superación personal; así como de servicio a la comunidad. A este respecto Sherron y Boetcher (1997) mencionaron que una de las características de los estudiantes de la Segunda Generación de Educación a Distancia es que los mismos estudian para alcanzar requerimientos educativos, grados más avanzados o para enriquecimiento de la vida personal. De lo anterior se deduce la motivación de los estudiantes se basa en una necesidad de superación personal, laboral y económica, y que la UNACH Virtual les proporciona el espacio de formación profesional a través del cual pueden satisfacer dicha necesidad.

En relación al apoyo a la motivación, los estudiantes incluyeron diversos aspectos a través de los cuales ellos consideraban se podría incrementar el apoyo que recibían por parte de la UNACH Virtual, tales como: mejoras al material didáctico, a la plataforma y a la calidad de la asesoría. Además, dentro de la percepción general de la UNACH Virtual que tienen los mismos, destacaron: horarios de asesoría y comunicación institucional insuficiente, materiales poco claros; así como acompañamiento deficiente y falta de retroalimentación de los asesores. Las percepciones anteriores contrastan con lo establecido por la UNACH Virtual en su página de Internet respecto del proceso ideal de tutoría incluido en su modelo educativo.

Los asesores incluyeron como factores relevantes de apoyo a la motivación la existencia del módulo de inducción y la necesidad de un buen acompañamiento. Lo

anterior coincide con lo encontrado como hallazgo, en la subcategoría de experiencia personal de los estudiantes en la UNACH Virtual, respecto a la pertinencia del Módulo de Inducción (MI). Al contrastar la información recuperada con la expuesta en la página de Internet de la UNACH Virtual, se encuentra que ambas coinciden. Asimismo los participantes expresaron su preferencia por el MI de cuatro meses, ya que es más completo, además propusieron la opción de ofrecer asesoría en línea con video, así como cursos complementarios al MI.

Tanto estudiantes como asesores citaron como fortalezas del estudiantado de la UNACH Virtual: la disciplina y la automotivación; los estudiantes además citaron la organización y la alta autoestima. Por su parte, los asesores mencionaron además: el compromiso, el interés, el aprendizaje autónomo, así como el buen manejo de las TIC. Los estudiantes citaron procesos de lectoescritura, manejo de la plataforma, organización del tiempo y relaciones interpersonales como áreas de oportunidad de los estudiantes participantes. Por su parte, los asesores destacaron situaciones como bajo manejo de las TIC, poco uso de los recursos de la plataforma y poca socialización entre pares.

Las opiniones anteriores coinciden con lo expuesto por Parra (2008), Horton (2000, como se citó en Gisbert, 2007), Wang y Gearhart (2006, como se citó en Beauchemin, 2012) y Pallof y Pratt (2003) en relación con las habilidades o cualidades del estudiante a distancia. De manera que: se podría afirmar que los estudiantes son conscientes de los factores que les permiten mantenerse en esta modalidad, así como de aquellos que les causan problemas. Inclusive en el extremo de las debilidades se podrían incluir los motivos de deserción, entre los cuales citaron la falta de organización y de tiempo de los estudiantes, situaciones familiares y frustración debida a la falta de retroalimentación de los asesores.

En la categoría denominada componentes afectivos, las estrategias de manejo del estrés externadas por los estudiantes incluyeron: mantener la calma, no desanimarse, alejarse de la tarea por un tiempo, organizar las actividades y relajarse. A este respecto, Hernández, Borges y Prieto (2007) mencionaron que los

aspectos afectivos pudieran incidir en el uso de la tecnología y en la EDMTIC. De manera tal, un adecuado manejo del estrés pudiera ser un factor determinante para desempeñarse con éxito en la UNACH Virtual.

Dentro de las estrategias metacognitivas se incluyeron los objetivos personales y la organización de actividades. La competencia y la estabilidad laboral, proseguir con la formación profesional y apoyar a la comunidad fueron los objetivos personales expresados por los estudiantes. Las opiniones expresadas en relación a este aspecto, coinciden en gran medida con la motivación para aprender, en consecuencia, se podría externar que tener objetivos personales claros es la mayor motivación de los estudiantes participantes. Lo cual coincide con Horton (2000, como se citó en Gisbert, 2007), el cual propone como una de las características de los alumnos que aprenden a través de Internet, el hecho de tener unos objetivos formativos claros.

Como parte de las estrategias de organización de los estudiantes, éstos y los asesores coincidieron en la importancia de establecer un horario de estudio y aprender a organizar sus actividades (llevar una agenda) para poder permanecer con éxito en la modalidad. Asimismo, dentro de las razones para estudiar a distancia externadas por los estudiantes y expuestas en el capítulo anterior, se incluye la flexibilidad del horario. Según Beauchemin (2012), este aspecto es de suma importancia en EDMTIC, ya que a su parecer “si el estudiante no sabe como administrar su tiempo, toda la flexibilidad ofrecida por el aprendizaje en línea será parcial o totalmente desperdiciada” (p.253). Pallof y Pratt (2003) mencionaron que proporcionar información acerca del tiempo que deberá destinarse al estudio y asesorar a los estudiantes acerca del manejo adecuado del tiempo podría incrementar el compromiso de los mismos. En consecuencia, podría decirse que aquellos estudiantes que no han podido organizar su tiempo adecuadamente son más propensos a abandonar sus estudios.

En relación con las estrategias de control de contexto, de interacción social y manejo de recursos, algunos estudiantes expresaron que existe poca relación entre

pares; en tanto que otros comentaron que existe buena comunicación entre estudiantes, la cual se da principalmente a través de mensajes de celular y correo electrónico. Los asesores de Copainalá mencionaron la importancia de establecer relaciones presenciales entre los estudiantes; en tanto que los de Tuxtla Gutiérrez hicieron énfasis en la relación virtual entre los mismos, la cual consideran que se da a través del correo electrónico y las redes sociales. Desde la perspectiva de Sherron y Boetcher (1997), podríamos establecer que en la UNACH Virtual coexisten estudiantes tanto de la Segunda generación de educación a distancia (estudiante aislado), como de la Tercera (mayor colaboración entre estudiantes).

Por último, en las estrategias de procesamiento y uso de la información se incluyeron las estrategias de estudio. Subrayado, anotaciones, elaboración de resúmenes, relacionar con la vida diaria, búsqueda de palabras desconocidas, son algunas de las estrategias tradicionales utilizadas por los estudiantes; también realizan acciones mediadas por TIC como el uso de programas de lectura, en particular el software denominado *Phone Reader*, así como de Internet. Las estrategias antes mencionadas son parte de las estrategias asociativas “(...) ya que incrementan la probabilidad de recordar literalmente la información, sin introducir cambios estructurales en ella” (Esteban, 2003, p.1). Las estrategias asociativas no fueron incluidas en las respuestas, probablemente porque son parte de las actividades que se realizan en los cursos.

Algunos de los puntos discutidos anteriormente se pudieran incluir como factores asociados a la deserción, entre ellos: bajo manejo de las TIC, poco uso de los recursos de la plataforma, poca socialización entre pares, falta de organización de los estudiantes, falta de retroalimentación por parte de los asesores y manejo inadecuado del estrés. Se asume que UNACH Virtual pudiera tener cierta influencia en dichos factores y llevar a cabo acciones que coadyuvaran a disminuir la deserción escolar, entre ellas: incluir en el MI estrategias de organización del tiempo y manejo del estrés; realizar actividades que promuevan la socialización entre pares, tanto dentro como fuera de la plataforma; implementar acciones de supervisión del desempeño de los asesores. Se puede mencionar que en la

Universidad Nacional Abierta y a Distancia de México (UnADM), el módulo de inducción es de seis meses.

## **5.2 Conclusión**

La investigación permitió conocer la estructura de los cursos y el tipo de estudiantes de la UNACH Virtual. Se encontró que dicha estructura es muy general, y es probable que se pueda encontrar en otras instituciones; los estudiantes son adultos mayores de 25 años que en su mayoría trabajan, cuyos padres presentaron un menor nivel de estudios en la zona rural que en la zona urbana.

El estudio muestra que los estudiantes de la región rural pueden apropiarse de las TIC, comprobando así uno de los objetivos. Sin embargo, están haciéndolo a través del esfuerzo personal, y para desempeñarse adecuadamente en la EDMTIC deben poseer un perfil específico o, en su defecto, desarrollar estrategias de aprendizaje adecuadas. Las recomendaciones sugeridas por estudiantes y asesores para mejorar la apropiación de las TIC incluyen: integrar videos a la plataforma, ofertar cursos presenciales previos y durante la carrera, integrar a los estudiantes de las sedes, conocer al asesor en línea, implementación de foros académicos y repositorios de objetos de aprendizaje, proporcionar capacitación continua y asesoría técnica a estudiantes, así como coadyuvar en una formación más completa a los asesores. Las propuestas del estudio, establecidas a partir de lo discutido anteriormente, incluyen: mejorar los procesos de asesoría, conservar el MI de cuatro meses, integrar el servicio de orientación escolar para dar apoyo en los procesos afectivos y de manejo del tiempo, retomar acciones de integración entre estudiantes y asesores.

Entre las opiniones de los estudiantes se destaca que: aplican estrategias de aprendizaje que no están bien apoyadas por la UV. En la actualidad, la EDMTIC presenta dos líneas de formación: la focalizada en el trabajo individual con apoyo tutorial, y aquella basada en las comunidades de aprendizaje. El modelo de la UNACH Virtual está orientado a la primera variante. En consecuencia, los estudiantes sugirieron favorecer las relaciones interpersonales entre ellos, en base

del aprendizaje colaborativo; reconocieron que los asesores tienen un papel ineludible para soportar las estrategias afectivas y metacognitivas que utilizan; y que a nivel de las estrategias de estudio, sus prácticas son similares a las de los estudiantes tradicionales.

Debido al acceso a las TIC, desigual entre las zonas urbanas y rurales, se recomienda proporcionar un mayor apoyo al desarrollo de las habilidades digitales los estudiantes para promover su apropiación plena de las TIC. En particular, se concluye que la UNACH Virtual pudiera implementar estrategias de interacción con los estudiantes que le llevara a establecerse en la tercera generación de educación a distancia, con miras a avanzar hacia la cuarta, lo cual pudiera beneficiar a los estudiantes de la misma.

Por otro lado, se recomienda realizar estudios posteriores en relación a la formación de los asesores, los factores asociados a la deserción y la calidad del servicio de las sedes académicas.

La limitación principal de esta investigación se deriva del pequeño número de participantes, limitación que afecta la mayoría de los estudios de este tipo (Monsiváis, 2014).



## REFERENCIAS

- Agenda Digital Nacional (2011). Recuperado de <http://www.canieti.org/canieti/enqueestamos/agendadigitalnacional.aspx>
- Alanís, M. (2010). ¿Hacia donde nos dirigimos? Evolución de la tecnología y sus efectos en las organizaciones. En A. Lozano y J. V. Burgos (Eds.), *Tecnología educativa en un modelo de educación a distancia centrado en la persona* (pp.107-124). México: Limusa.
- Alberts, B. (2013). *Technology Appropriation Revisited*. Tesis de maestría, University of Twente. Recuperado de [http://essay.utwente.nl/62736/1/Berend\\_Alberts\\_-\\_BIT\\_Master\\_Thesis.pdf](http://essay.utwente.nl/62736/1/Berend_Alberts_-_BIT_Master_Thesis.pdf)
- Ally, M. (2008). Foundations of educational theory for on-line learning. En T. Anderson (Ed.), *Theory and practice of online learning* (pp. 15-44). Recuperado de <http://public.eblib.com/EBLPublic/PublicView.do?ptilD=617514>
- Alonso, C. M., Gallego, D. J. y Honey, P. (1997). *Los estilos de aprendizaje*. Ediciones Mensajero: Bilbao.
- Anderson, T. (2008). *Theory and practice of online learning*. Recuperado de <http://public.eblib.com/EBLPublic/PublicView.do?ptilD=617514>
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2000). *Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia*. Recuperado de [http://www-old.anuies.mx/servicios/d\\_estrategicos/pdf/plan\\_maestro\\_1.pdf](http://www-old.anuies.mx/servicios/d_estrategicos/pdf/plan_maestro_1.pdf)
- Barroso, J. (2007). La alfabetización tecnológica. En: J. Cabero (Ed.), *Tecnología educativa* (pp. 91-104). Madrid: McGraw-Hill.
- Basabe, F. (2007). *Educación a distancia en el nivel superior*. México: Trillas.
- Bates, A. W. (2011). *La tecnología en la enseñanza abierta y la educación a distancia*. México: Trillas.

- Beauchemin, M. (2012). El aprendizaje combinado como estrategia didáctica para estudiantes universitarios. En: Ruiz Velasco, E. (Ed.). *Tecnologías de la información y la comunicación para la innovación educativa* (pp. 243-285). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Becerra, Y. E. (2012). Uso y apropiación de las tecnologías de la información y comunicación por estudiantes indígenas en la Universidad de Guadalajara. En Ramírez, D. (Ed). *El nexo inclusión-marginación en la era digital*. (pp. 153-179). Guadalajara: Universidad de Guadalajara. Sistema de Universidad Virtual.
- Cabero, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 3(1). Recuperado de <http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>
- Cabero, J. (2007). *Tecnología Educativa*. Madrid: McGraw Hill.
- Castellano, H. M. (2011). *Integración de la tecnología educativa en el aula: enseñando con las TIC*. Buenos Aires: Ceneage Learning.
- Cebreiro, B. (2007). Las nuevas tecnologías como instrumentos didácticos. En: Cabero, J. (Ed.). *Tecnología educativa* (pp.159-172). Madrid: McGraw-Hill.
- Comisión Nacional de Población. Recuperado de <http://www.conapo.gob.mx>
- Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas. *Relaciones con otros pueblos*. Recuperado de [http://www.cdi.gob.mx/index.php?option=com\\_content&task=view&id=623&Itemid=62](http://www.cdi.gob.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=623&Itemid=62)
- Crompton, H. (2013). A historical overview of m-learning. En Berge, Z. L. y L. Y. Muilenburg (Eds.), *Handbook of mobile learning* (pp. 3-14). Nueva York: Routledge. Recuperado de <http://books.google.com.mx/books>
- Crovi Druetta, D. y López González R. (2011). Tejiendo voces: jóvenes universitarios opinan sobre la apropiación de Internet en la vida académica. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, LVI (212), 69-80. Recuperado de <http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=42119790005>

- Díaz Barriga, F. y Hernández, G. (2010). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México: McGraw-Hill.
- Escamilla, J. G. (2010). Hacia un aprendizaje flexible sin fronteras y limitaciones tradicionales. En Lozano, A. y Burgos, J. V. (Eds.), *Tecnología educativa en un modelo de educación a distancia centrado en la persona* (pp.21-52). México: Limusa.
- Esteban, M. (2003). Las estrategias de aprendizaje en el entorno de la Educación a Distancia (EaD). Consideraciones para la reflexión y el debate. Introducción al estudio de las estrategias y estilos de aprendizaje. *Revista de Educación a Distancia*, (7). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54700701>
- Estrada, A. R., Sosa, S. De Lira, R. A. y González, R. (s.f.). *Educación a Distancia. UNACH*. Tuxtla Gutiérrez: Universidad Autónoma de Chiapas.
- Frاند, J. L. (2000). The information age mindset. *Educause Review*. Recuperado de <http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ERM0051.pdf>
- Gallego, D. J. (2007). La educación a distancia en los nuevos contextos socioeducativos. En: J. Cabero (Ed.), *Tecnología educativa* (pp. 195-217). Madrid: McGraw-Hill.
- Gargallo, B., Suárez-Rodríguez, J. M. y Pérez-Pérez, C. (2009). El cuestionario CEVEAPEU. Un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 15(2), 1-31. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=91612906006>
- Giraldo Ramírez, M. E. y Patiño Lemos M. E. (2009). Acercamiento a las estrategias de apropiación de Medellín Digital en cuatro comunas de la ciudad. Panorama conceptual y evidencias empíricas. *Revista Q*, 3(6). Recuperado de <http://revistaq.upb.edu.co/articulos/ver/284>
- Gisbert, M. (2007). El papel del profesor y el estudiante en los entornos tecnológicos de formación. En: J. Cabero (Ed.), *Tecnología educativa* (pp. 263-280). España: McGraw-Hill.
- González, V. (2001). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. México: Pax.

- Green, J. L., Camilli, G. y Elmore, P. (2006). *Handbook of Complementary Methods in Education Research*. Mahwah, NJ, USA: Lawrence Erlbaum Associates & American Educational Research Association.
- Heredia, Y. y Romero, M. E. (2010). Un nuevo modelo educativo centrado en la persona: compromisos y realidades. En A. Lozano, y J. V. Burgos (Eds.), *Tecnología educativa en un modelo de educación a distancia centrado en la persona* (pp. 53-75). México: Limusa.
- Hernández Rojas, G. (2010). *Paradigmas en psicología de la educación*. Barcelona: Paidós.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- Hernández, C., Borges, A. y Prieto, P. (2007). Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación y disposición previa del alumnado universitario. *Psicología Educativa*, 13(1), 65–78. Recuperado de base de datos: Academic Search Complete.
- Herrera, L., Mendoza, N. E. y Buenabad, M. de los A. (2009). Educación a Distancia: una perspectiva emocional e interpersonal. *Apertura*, (10 (Nueva Época)). Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/num10/pdfs/Articulo%206.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (2010). *Estadísticas sobre disponibilidad y uso de tecnología de información y comunicación en los hogares*. Recuperado de [http://www.inegi.org.mx/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/encuestas/especiales/endutih/2010/endutih2010.pdf](http://www.inegi.org.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/encuestas/especiales/endutih/2010/endutih2010.pdf)
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2014). *Universidad Virtual*. Recuperado de [http://www.itesm.mx/wps/portal?WCM\\_GLOBAL\\_CONTEXT=/migration/ITESMv22/Tecnologico+de+Monterrey/Educacion/Modelo+educativo/Universidad+Virtual](http://www.itesm.mx/wps/portal?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/migration/ITESMv22/Tecnologico+de+Monterrey/Educacion/Modelo+educativo/Universidad+Virtual)
- Jones, A. & Issroff, K. (2007). Motivation and mobile devices: exploring the role of appropriation and coping strategies. *Alt-f, Research in Learning Technology*, 15(3), 247-258. Recuperado de <http://scholar.google.com.mx>

- Juif, P. y Legrand L. (1980). *Grandes orientaciones de la pedagogía contemporánea*. Madrid: Nárcea.
- Lara Navarra, P. (2005). *Uso de contenidos digitales: tecnologías de la información, sociedad del conocimiento y universidad*. [Barcelona]: UOC. Recuperado de <http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/introduccion.pdf>
- Lavigne, G. (1994). From paper to Teleconferencing: The case of Qubec's Télé-Université. En *National Seminar on Distance Education* (pp. 55-65). Mauricio: Mauritius College of the Air.
- Littlefield, J. (s. f.). *How MOOCs Are Changing the Way People Learn*. Recuperado de <http://distancelearn.about.com/od/isitforyou/a/How-Moocs-Are-Changing-The-Way-People-Learn.htm>
- Maldonado Cruz, P. y Miguel Velasco, A. E. (2007). Las desigualdades económicas y sociales en el contexto nacional (1988-2009). *Tecsisotecatl, Revista Electrónica de Ciencias Sociales*. Recuperado de <http://www.eumed.net/rev/tecsistecatln2/pmc.htm>
- Mayoral Jiménez, I. (22 de junio de 2012). La pobreza, estigma a vencer en Chiapas. *CNN Expansión*. Recuperado de <http://www.cnnexpansion.com/economia/2012/06/13/chiapas-entre-el-olvido-y-la-miseria>
- Mendoza, J. (2003). e-Learning, el futuro de la educación a distancia. *Milenium Soluciones IT*. Recuperado de <http://www.informaticamilenium.com.mx/paginas/mn/articulo78.htm>
- Merino Malillos, L. (2010). Nativos digitales: Una aproximación a la socialización tecnológica de los jóvenes. *Euskonews*, 548. Recuperado de <http://www.euskonews.com/0548zkb/gaia54803es.html>
- Monsiváis, A., M., I. (2014) *Diseño, aplicación y evaluación de un modelo tecnopedagógico de formación docente mediante una plataforma educativa virtual para lograr la apropiación tecnológica*. Tesis de doctorado no publicada. Ensenada, B. C: Universidad Autónoma de Baja California.
- Montes de Oca, R. (2012). Alfabetización múltiple para nuevos ambientes de aprendizaje. En: Ruiz-Velasco, E. (Ed.), *Tecnologías de la información y la comunicación para la innovación educativa* (pp.107-146). México: Universidad Nacional Autónoma de México.

- Oliveira-Bueno, B. y Samuel de Oliveira, A. (2008). La educación a distancia en otro registro: usos y apropiaciones de tecnologías en la formación de profesores. *Universitas Psychologica*, 7(3), 823–836. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/647/64770316.pdf>
- Palacios, J. (1981). *La cuestión escolar*. Barcelona: Laia.
- Parra, O. (2008). El estudiante adulto en la era digital. *Apertura*, (8, Nueva época), 35–50. Recuperado de base de datos Academic Search Complete.
- Pozo, J. I. (1989). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata.
- Prensky, M. (2001). *Nativos e inmigrantes digitales*. Institución educativa SEK. Cuadernos SEK 2.0. Recuperado de <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20%28SEK%29.pdf>
- Presidencia de la República (2001). *Documento base Plan Puebla Panamá. Capítulo México*. Recuperado de <http://www.diputados.gob.mx/comisiones/asunindi/dgmxuno.pdf>
- Secretaría de Desarrollo Social y Consejo Nacional de Evaluación para Política de Desarrollo Social (2010). *Informe Anual sobre la situación de pobreza y rezago social de Copainalá, Chiapas*. Recuperado de [http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Informes\\_pobreza/2014/Municipios/Chiapas/Chiapas\\_021.pdf](http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Informes_pobreza/2014/Municipios/Chiapas/Chiapas_021.pdf)
- Secretaría de Desarrollo Social y Consejo Nacional de Evaluación para Política de Desarrollo Social (2010). *Informe Anual sobre la situación de pobreza y rezago social de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas*. Recuperado de [http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Informes\\_pobreza/2014/Municipios/Chiapas/Chiapas\\_101.pdf](http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Informes_pobreza/2014/Municipios/Chiapas/Chiapas_101.pdf)
- Secretaría de Economía. Recuperado de <http://www.economia.gob.mx/delegaciones-de-la-se/estatales/chiapas>
- Sherron, G. T. y Boettcher, J. V. (1997). Distance learning: The shift to interactivity. *Professional Papers Series 17*. CAUSE: Colorado.

- Simonson, M., Smaldino S., Albright, M. y Zvacek, S. (2009). *Teaching and learning at a distance: foundations of distance education*. Boston: Ally & Bacon/Pearson.
- Skinner, B. F. (1973). *Tecnología de la enseñanza*. Barcelona: Editorial Labor.
- Universidad Abierta y a Distancia de México. Recuperado de <http://www.unadmexico.mx>
- Universidad Nacional Autónoma de México (2012). *Plan de Desarrollo Institucional 2011-2015*. Recuperado de [http://www.planeacion.unam.mx/consulta/Plan\\_desarrollo.pdf](http://www.planeacion.unam.mx/consulta/Plan_desarrollo.pdf)
- Universidad Autónoma de Chiapas. *Módulo de Inducción*. Recuperado de <http://modintro.unach.mx/>
- Universidad Autónoma de Chiapas. *Sistema de Universidad Virtual*. Recuperado de <http://cv.unach.mx/>
- Universidad Autónoma de Chiapas. *UNACH Virtual*. Recuperado de <http://www.uv.unach.mx>
- Vega, G. M., Velásquez, A. M. y Álvarez, G. (2011). Apropiación de las TIC en comunidades vulnerables: el caso de Medellín Digital. *Apertura*, 3(1). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68822701015>
- Vera Noriega, J. A., Navarro, R., E., Ferreiro, R. F., Lavigne, G., Organista Sandoval, J., Backhoff Escudero, E., Sánchez Escobedo, P., Martín Tun, S. (2009). La hibridación digital del proceso educativo. En: Velas García (Ed.), *Nuevas tecnologías para el aprendizaje*. México: Pearson Education.
- Wedemeyer, C. A. (1981). *Learning at the back door: reflections on non-traditional learning in the lifespan*. Madison: University of Wisconsin Press. Recuperado de <http://books.google.com.mx/books?id=48dWNWxoaUgC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

## **ANEXOS**

Anexo 1a. Cuestionario para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios CEVEAPEU.

Anexo 1b. Guía de entrevistas con estudiantes.

Anexo 1c. Guía de entrevistas con estudiantes (aplicada).

Anexo 2a. Ficha técnica de grupos focales.

Anexo 2b. Guía de grupos focales.

Anexo 2c. Guía de grupos focales (aplicada).

Anexo 3. Guía de entrevistas con el personal.



## Anexo 1a. Cuestionario para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios CEVEAPEU

Gargallo, Bernardo, Suárez-Rodríguez, Jesús M. y Pérez-Perez, Cruz (2009). El cuestionario CEVEAPEU. Un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. *RELIEVE*, v. 15, n. 2, p. 1-31. [http://www.uv.es/RELIEVE/v15n2/RELIEVEv15n2\\_5.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v15n2/RELIEVEv15n2_5.htm)

**A) Datos del alumno que contesta el cuestionario:**

**Nombre y apellidos:** \_\_\_\_\_ **Fecha** \_\_\_\_\_

**Universidad:** \_\_\_\_\_

**Facultad o Escuela:** \_\_\_\_\_

**Título universitario que se está estudiando:** \_\_\_\_\_

**Sexo:**  Hombre  Mujer

**Ciclo:**  Primer ciclo  Segundo ciclo

**Curso que se está realizando:**  Primero  Segundo  Tercero  Cuarto  Quinto

**Edad:**  17-18  19-20  21-22  23-24  25-26  27-28  más de 28

**Elección de la carrera:**  en primera opción  en segunda opción  en tercera opción  
 en cuarta opción  en otras opciones

**Nivel de estudios de los padres:**

**Del padre**

**De la madre**

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Sin estudios              | <input type="checkbox"/> Sin estudios              |
| <input type="checkbox"/> Estudios primarios        | <input type="checkbox"/> Estudios primarios        |
| <input type="checkbox"/> Estudios secundarios      | <input type="checkbox"/> Estudios secundarios      |
| <input type="checkbox"/> Bachillerato              | <input type="checkbox"/> Bachillerato              |
| <input type="checkbox"/> Universitarios medios     | <input type="checkbox"/> Universitarios medios     |
| <input type="checkbox"/> Universitarios superiores | <input type="checkbox"/> Universitarios superiores |
| <input type="checkbox"/> Doctor                    | <input type="checkbox"/> Doctor                    |

**Calificaciones de las asignaturas del curso anterior:**

- |          |                                   |                                   |                                  |  |                                  |
|----------|-----------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--|----------------------------------|
| 1. _____ | <input type="checkbox"/> Suspenso | <input type="checkbox"/> Aprobado | <input type="checkbox"/> Notable | <input type="checkbox"/> Sobresaliente | <input type="checkbox"/> M.Honor |
| 2. _____ | <input type="checkbox"/> Suspenso | <input type="checkbox"/> Aprobado | <input type="checkbox"/> Notable | <input type="checkbox"/> Sobresaliente | <input type="checkbox"/> M.Honor |
| 3. _____ | <input type="checkbox"/> Suspenso | <input type="checkbox"/> Aprobado | <input type="checkbox"/> Notable | <input type="checkbox"/> Sobresaliente | <input type="checkbox"/> M.Honor |
| 4. _____ | <input type="checkbox"/> Suspenso | <input type="checkbox"/> Aprobado | <input type="checkbox"/> Notable | <input type="checkbox"/> Sobresaliente | <input type="checkbox"/> M.Honor |
| 5. _____ | <input type="checkbox"/> Suspenso | <input type="checkbox"/> Aprobado | <input type="checkbox"/> Notable | <input type="checkbox"/> Sobresaliente | <input type="checkbox"/> M.Honor |
| 6. _____ | <input type="checkbox"/> Suspenso | <input type="checkbox"/> Aprobado | <input type="checkbox"/> Notable | <input type="checkbox"/> Sobresaliente | <input type="checkbox"/> M.Honor |
| 7. _____ | <input type="checkbox"/> Suspenso | <input type="checkbox"/> Aprobado | <input type="checkbox"/> Notable | <input type="checkbox"/> Sobresaliente | <input type="checkbox"/> M.Honor |
| 8. _____ | <input type="checkbox"/> Suspenso | <input type="checkbox"/> Aprobado | <input type="checkbox"/> Notable | <input type="checkbox"/> Sobresaliente | <input type="checkbox"/> M.Honor |

**B) Respuestas a los ítems del cuestionario:**

	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Muy de acuerdo
1. Lo que más me satisface es entender los contenidos a fondo					
2. Aprender de verdad es lo más importante para mí en la universidad					
3. Cuando estudio lo hago con interés por aprender					
4. Estudio para no defraudar a mi familia y a la gente que me importa					
5. Necesito que otras personas –padres, amigos, profesores, etc.- me animen para estudiar					
6. Lo que aprenda en unas asignaturas lo podré utilizar en otras y también en mi futuro profesional					
7. Es importante que aprenda las asignaturas por el valor que tienen para mi formación					
8. Creo que es útil para mí aprenderme las asignaturas de este curso					
9. Considero muy importante entender los contenidos de las asignaturas					
10. Mi rendimiento académico depende de mi esfuerzo					

Gargallo, Bernardo, Suárez-Rodríguez, Jesús M. y Pérez-Perez, Cruz (2009). El cuestionario *CEVEAPEU*. Un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. *RELIEVE*, v. 15, n. 2, p. 1-31. [http://www.uv.es/RELIEVE/v15n2/RELIEVEv15n2\\_5.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v15n2/RELIEVEv15n2_5.htm)

	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Muy de acuerdo
11. Mi rendimiento académico depende de mi capacidad					
12. Mi rendimiento académico depende de la suerte					
13. Mi rendimiento académico depende de los profesores					
14. Mi rendimiento académico depende de mi habilidad para organizarme					
15. Estoy seguro de que puedo entender incluso los contenidos más difíciles de las asignaturas de este curso					
16. Puedo aprenderme los conceptos básicos que se enseñan en las diferentes materias					
17. Soy capaz de conseguir en estos estudios lo que me proponga					
18. Estoy convencido de que puedo dominar las habilidades que se enseñan en las diferentes asignaturas					
19. La inteligencia supone un conjunto de habilidades que se puede modificar e incrementar con el propio esfuerzo y el aprendizaje					
20. La inteligencia se tiene o no se tiene y no se puede mejorar					
21. Normalmente me encuentro bien físicamente					
22. Duermo y descanso lo necesario					
23. Habitualmente mi estado anímico es positivo y me siento bien					
24. Mantengo un estado de ánimo apropiado para trabajar					
25. Cuando hago un examen, me pongo muy nervioso					
26. Cuando he de hablar en público me pongo muy nervioso					
27. Mientras hago un examen, pienso en las consecuencias que tendría suspender					
28. Soy capaz de relajarme y estar tranquilo en situaciones de estrés como exámenes, exposiciones o intervenciones en público					
29. Sé cuáles son mis puntos fuertes y mis puntos débiles, al enfrentarme al aprendizaje de las asignaturas					
30. Conozco los criterios de evaluación con los que me van a evaluar los profesores en las diferentes materias					
31. Sé cuáles son los objetivos de las asignaturas					
32. Planifico mi tiempo para trabajar las asignaturas a lo largo del curso					
33. Llevo al día el estudio de los temas de las diferentes asignaturas					
34. Sólo estudio antes de los exámenes					
35. Tengo un horario de trabajo personal y estudio, al margen de las clases					
36. Me doy cuenta de cuándo hago bien las cosas -en las tareas académicas- sin necesidad de esperar la calificación del profesor					
37. Cuando veo que mis planes iniciales no logran el éxito esperado, en los estudios, los cambio por otros más adecuados					
38. Si es necesario, adapto mi modo de trabajar a las exigencias de los diferentes profesores y materias					
39. Cuando he hecho un examen, sé si está mal o si está bien					
40. Dedico más tiempo y esfuerzo a las asignaturas difíciles					
41. Procupro aprender nuevas técnicas, habilidades y procedimientos para estudiar mejor y rendir más					
42. Si me ha ido mal en un examen por no haberlo estudiado bien, procuro aprender de mis errores y estudiar mejor la próxima vez					
43. Cuando me han puesto una mala calificación en un trabajo, hago lo posible para descubrir lo que era incorrecto y mejorar en la próxima ocasión					
44. Trabajo y estudio en un lugar adecuado -luz, temperatura, ventilación, ruidos, materiales necesarios a mano, etc.-					
45. Normalmente estudio en un sitio en el que pueda concentrarme en el trabajo					
46. Aprovecho bien el tiempo que empleo en estudiar					

Gargallo, Bernardo, Suárez-Rodríguez, Jesús M. y Pérez-Perez, Cruz (2009). El cuestionario *CEVEAPEU*. Un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. *RELIEVE*, v. 15, n. 2, p. 1-31. [http://www.uv.es/RELIEVE/v15n2/RELIEVEv15n2\\_5.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v15n2/RELIEVEv15n2_5.htm)

	May. en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	May. de acuerdo
47. Creo un ambiente de estudio adecuado para rendir					
48. Procuro estudiar o realizar los trabajos de clase con otros compañeros					
49. Suelo comentar dudas relativas a los contenidos de clase con los compañeros					
50. Escojo compañeros adecuados para el trabajo en equipo					
51. Me llevo bien con mis compañeros de clase					
52. El trabajo en equipo me estimula a seguir adelante					
53. Cuando no entiendo algún contenido de una asignatura, pido ayuda a otro compañero					
54. Conozco dónde se pueden conseguir los materiales necesarios para estudiar las asignaturas					
55. Me manejo con habilidad en la biblioteca y sé encontrar las obras que necesito					
56. Sé utilizar la hemeroteca y encontrar los artículos que necesito					
57. No me conformo con el manual y/o con los apuntes de clase, busco y recojo más información para las asignaturas					
58. Soy capaz de seleccionar la información necesaria para estudiar con garantías las asignaturas					
59. Seleccione la información que debo trabajar en las asignaturas pero no tengo muy claro si lo que yo selecciono es lo correcto para tener buenas calificaciones					
60. Soy capaz de separar la información fundamental de la que no lo es para preparar las asignaturas					
61. Cuando hago búsquedas en Internet, donde hay tantos materiales, soy capaz de reconocer los documentos que son fundamentales para lo que estoy trabajando o estudiando					
62. Cuando estudio los temas de las asignaturas, realizo una primera lectura que me permita hacerme una idea de lo fundamental					
63. Antes de memorizar las cosas leo despacio para comprender a fondo el contenido					
64. Cuando no comprendo algo lo leo de nuevo hasta que me aclaro					
65. Tomo apuntes en clase y soy capaz de recoger la información que proporciona el profesor					
66. Cuando estudio, integro información de diferentes fuentes: clase, lecturas, trabajos prácticos, etc.					
67. Amplío el material dado en clase con otros libros, revistas, artículos, etc.					
68. Trato de entender el contenido de las asignaturas estableciendo relaciones entre los libros o lecturas recomendadas y los conceptos expuestos en clase					
69. Hago gráficos sencillos, esquemas o tablas para organizar la materia de estudio					
70. Hago esquemas con las ideas importantes de los temas					
71. Hago resúmenes del material que tengo que estudiar					
72. Para estudiar selecciono los conceptos clave del tema y los uno o relaciono mediante mapas conceptuales u otros procedimientos					
73. Analizo críticamente los conceptos y las teorías que me presentan los profesores					
74. En determinados temas, una vez que los he estudiado y he profundizado en ellos, soy capaz de aportar ideas personales y justificarlas					
75. Me hago preguntas sobre las cosas que oigo, leo y estudio, para ver si las encuentro convincentes					
76. Cuando en clase o en los libros se expone una teoría, interpretación o conclusión, trato de ver si hay buenos argumentos que la sustenten					
77. Cuando oigo o leo una afirmación, pienso en otras alternativas posibles					
78. Para aprender las cosas, me limito a repetirlas una y otra vez					
79. Me aprendo las cosas de memoria, aunque no las comprenda					

Gargallo, Bernardo, Suárez-Rodríguez, Jesús M. y Pérez-Perez, Cruz (2009). El cuestionario *CEVEAPEU*. Un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. *RELIEVE*, v. 15, n. 2, p. 1-31. [http://www.uv.es/RELIEVE/v15n2/RELIEVEv15n2\\_5.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v15n2/RELIEVEv15n2_5.htm)

	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	De acuerdo	Muy de acuerdo
80. Cuando he de aprender cosas de memoria (listas de palabras, nombres, fechas...), las organizo según algún criterio para aprenderlas con más facilidad (por ejemplo, familias de palabras)					
81. Para recordar lo estudiado me ayudo de esquemas o resúmenes hechos con mis palabras que me ayudan a retener mejor los contenidos					
82. Para memorizar utilizo recursos mnemotécnicos tales como acrónimos (hago una palabra con las primeras letras de varios apartados que debo aprender), siglas, palabras clave, etc.					
83. Hago uso de palabras clave que estudié y aprendí, para recordar los contenidos relacionados con ellas					
84. Antes de empezar a hablar o escribir, pienso y preparo mentalmente lo que voy a decir o escribir					
85. A la hora de responder un examen, antes de redactar, recuerdo todo lo que puedo, luego lo ordeno o hago un esquema o guión y finalmente lo desarrollo					
86. Utilizo lo aprendido en la universidad en las situaciones de la vida cotidiana					
87. En la medida de lo posible, utilizo lo aprendido en una asignatura también en otras					
88. Cuando tengo que afrontar tareas nuevas, recuerdo lo que ya sé y he experimentado para aplicarlo, si puedo, a esa nueva situación					

## Anexo 1b. Guía de entrevistas con estudiantes

Fecha de la entrevista: \_\_\_\_\_

Lugar de la entrevista: \_\_\_\_\_

### A) Datos del alumno.

Nombre y apellidos: \_\_\_\_\_

Carrera que está estudiando: \_\_\_\_\_

Sede: \_\_\_\_\_

Sexo:  Hombre  Mujer Edad: \_\_\_\_\_

Módulo que se está cursando:

Primero  Segundo  Tercero  Cuarto  Quinto  Sexto

Nivel de estudios	Del padre	De la madre
Sin estudios		
Estudios primario		
secundarios		
Bachillerato		
Estudios superior		

Promedio de general de calificaciones de	Bachillerato	
	Licenciatura	

Tipo de preparatoria: Pública \_\_\_\_\_ Privada \_\_\_\_\_

<b>Desde cuando tienen en tu casa</b>	Teléfono fijo		Smartphone	
	Celular		PC	
	Laptop		Internet	

¿Trabajas? \_\_\_\_\_ ¿Cuántas horas a la semana? \_\_\_\_\_

¿Existen café internet en tu comunidad? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_



## **B) Estrategias de aprendizaje.**

### ***Estrategias motivacionales***

1. Entendiendo la diferencia entre acreditar un curso y aprender sus contenidos, cuando te involucras en procesos en los que sí aprendes ¿qué es lo que te motiva a que se dé este aprendizaje?
2. ¿Qué tipo de apoyo te ayudaría a motivarte a aprender los contenidos de los cursos?
3. Para realizar tus actividades escolares con mayor eficiencia, ¿normalmente qué ayuda necesitas?
4. En general ¿cuáles consideras que son tus fortalezas como estudiante? ¿qué áreas consideras necesitas fortalecer para mejorar?
5. ¿Por qué te interesa la formación universitaria?

### ***Componentes afectivos***

6. ¿Cómo te describirías como persona, en tu forma de ser?
7. ¿Qué sueles hacer cuando te sientes bajo presión, estresado(a)?

### ***Estrategias metacognitivas***

8. ¿Qué te ves haciendo en 5 años? ¿qué tal en 10 años?
9. ¿Cómo le haces para organizar tus actividades escolares?

### ***Estrategias de control del contexto, interacción social***

10. ¿En qué ambiente te gusta estudiar? ¿Buscas “hacerte” un ambiente para estudiar?
11. ¿Qué tanto te relacionas con tus compañeros de clase? ¿Cuál es el medio preferido de comunicación?

### ***Estrategias de búsqueda y selección de información con TIC***

12. Cuando requieres materiales (físicos) de estudio ¿De qué manera los consigues?
13. ¿Cuál sería tu ruta general de búsqueda de información en Internet?

### ***Estrategias de procesamiento y uso de la información***

14. Para ayudarte a entender mejor ¿Qué tipo de estrategias utilizas?
15. ¿En qué ámbitos de tu vida diaria consideras que puedes aplicar lo que aprendes en la universidad?

### ***Estrategias de Apropiación de las TIC***

16. ¿Para ti que significa el término: Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)?
17. ¿Cuál es tu opinión acerca del uso de las TIC en tu comunidad, en tu estado, en el país y en el mundo?
18. ¿Cómo acciones has tenido que realizar para lograr un mayor dominio de las TIC?
19. Si tuvieras el poder ¿Qué aportaciones harías en el sistema de la UNACH Virtual para mejorar el proceso de familiarización y dominio de las TIC por los estudiantes?



## Anexo 1c. Guía de entrevistas con estudiantes (aplicada)

### Estrategias de aprendizaje

#### ***Estrategias motivacionales***

1. Entendiendo la diferencia entre acreditar un curso y aprender sus contenidos, cuando te involucras en procesos en los que sí aprendes ¿qué es lo que te motiva a que se dé este aprendizaje?
2. ¿Qué tipo de apoyo te ayudaría a motivarte a aprender los contenidos de los cursos?
3. En general ¿cuáles consideras que son tus fortalezas como estudiante? ¿Qué áreas consideras necesitas fortalecer para mejorar?

#### ***Componentes afectivos***

4. ¿Qué sueles hacer cuando te sientes bajo presión, estresado(a)?

#### ***Estrategias metacognitivas***

5. ¿Qué te ves haciendo en 5 años? ¿y en 10 años?
6. ¿Cómo le haces para organizar tus actividades escolares?

#### ***Estrategias de control del contexto, interacción social***

7. ¿En qué ambiente te gusta estudiar? ¿Buscas “hacerte” un ambiente para estudiar?
8. ¿Qué tanto te relacionas con tus compañeros de clase? ¿Cuál es el medio preferido de comunicación?

#### ***Estrategias de búsqueda y selección de información con TIC***

9. ¿Cuál sería tu ruta general de búsqueda de información en Internet?

#### ***Estrategias de procesamiento y uso de la información***

10. Para ayudarte a entender mejor ¿Qué tipo de estrategias utilizas?
11. ¿En qué ámbitos de tu vida diaria consideras que puedes aplicar lo que aprendes en la universidad?

## Anexo 2a. Ficha técnica de grupos focales

Nombres, sexo y edad:

\_\_\_\_\_

Nivel de estudios de los padres:

	Del padre	De la madre
Sin estudios		
Estudios primario		
secundarios		
Bachillerato		
Estudios superior		

Promedio de general de calificaciones de:

Bachillerato	
Licenciatura	

Desde cuando tienen en tu casa

teléfono fijo	
celular	
Smartphone	
PC	
laptop	
Internet	

## Anexo 2b. Guía de grupos focales.

Fecha de la reunión: \_\_\_\_\_

Lugar de la reunión: \_\_\_\_\_

### A) Datos de los alumnos.

**Nombres, sexo y edad (de izquierda a la derecha):**

_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

### B) Apropiación

#### GENERAL

##### *Acceso*

1. ¿Cómo fue su primera experiencia con la computadora e Internet antes de entrar a la universidad?
2. Desde su punto de vista ¿Cuál la situación que se vive en su comunidad en relación con las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación)?.

##### *Uso*

3. ¿Para qué actividades hacen uso de las TIC en la actualidad, así como el tiempo aproximado (horas) que dedican a ellas?

##### *Apropiación*

4. ¿Qué les gusta de las TIC? ¿Qué les disgusta de las TIC?
5. ¿Qué utilidades de las TIC consideran que has integrado a su uso cotidiano?
6. ¿Qué harían para apoyar el desarrollo de las TIC en tu comunidad?

#### UNACH VIRTUAL

### **Acceso**

1. ¿Por qué decidieron ingresar en la UNACH Virtual?
2. ¿Cuál es el lugar en el que tienen acceso a las TIC con mayor frecuencia y por qué?
3. ¿Qué les parecen los horarios de la UNACH Virtual, tanto de las sesiones presenciales, como de la plataforma?

### **Uso**

4. ¿Cómo ha sido su experiencia en la UNACH Virtual?
5. ¿Cuáles son sus dificultades para entender el entorno de la plataforma educativa?
6. ¿En qué aspectos les gustaría que les apoyara el personal de la UNACH Virtual?

### **Apropiación**

7. ¿Qué acciones consideran que les han ayudado a apropiarse de las TIC durante su trayecto en la licenciatura?
8. ¿Cómo visualizan su futuro en relación con las TIC una vez que hayan finalizado tu carrera?

## Anexo 2c. Guía de grupos focales (aplicada)

### **Apropiación**

#### **Acceso**

1. ¿Cuál es la situación que se vive en su comunidad en relación con las TIC?

#### **Uso**

2. ¿Para qué actividades hacen uso de las TIC en su comunidad?
3. ¿Cómo ha sido su experiencia en la UNACH Virtual?

#### **Apropiación**

4. ¿Qué acciones consideran que les han ayudado a apropiarse de las TIC durante su trayecto en la licenciatura?
5. ¿Qué harían para apoyar el desarrollo de las TIC?

### **Anexo 3. Guía de entrevistas con el personal**

Las guías para las entrevistas con personal de la UNACH Virtual se desarrollaron, después de identificar a los actores de importancia para la investigación, conocer su función y las actividades que realizan.

Las guías para entrevistas con asesores de asignatura y de sede se elaboraron en base a las guías de entrevistas y grupos focales para estudiantes, con el propósito de poder triangular la información proporcionada tanto por estudiantes como con asesores. Las guías para los asesores del módulo de inducción se elaboraron a partir de los temas de interés para la investigación.