



Adquisición y desarrollo de competencias transversales en ambientes virtuales

Disertación que para obtener el grado de:

Doctor en Innovación Educativa

Presenta:

Ana María Zermeño Padilla
Registro C.V.U. 658272

Asesor titular:

Dr. Armando Lozano Rodríguez

México, Distrito Federal, México

Septiembre 2015

DEDICATORIAS

A mis hijos Mauricio y Arturo

A mi compañero Eloy

A mis padres Jaime y Ana María

A mis hermanos, familiares y amigos

AGRADECIMIENTOS

A las personas que influyeron en mi ingreso y permanencia en los estudios doctorales:

Ing. Patricio López del Puerto

Dr. Héctor Escamilla

Dra. Rosario Toro

Ing. Alejandro Cristerna

Dra. Lourdes Dieck

Mtra. Orla Branigan

A mi asesor

Dr. Armando Lozano Rodriguez

A mis lectores

Dra. Katherina Gallardo

Dra. Catalina Rodriguez

Al Sistema Tecnológico de Monterrey

ADQUISICIÓN Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN AMBIENTES VIRTUALES

RESUMEN

La presente tesis doctoral propone la teoría de la adquisición y desarrollo de competencias en ambientes de aprendizaje virtual para estudiantes de posgrado. Esta teoría establece que los estudiantes de posgrado que cursan programas de aprendizaje virtual desarrollan seis competencias transversales que se clasifican por sus aplicaciones en entornos laborales y en entornos personales y sociales. Las competencias transversales relacionadas con los entornos laborales son las genéricas, instrumentales y blandas y las competencias transversales relacionadas con los entornos personales y sociales son las sociales, interpersonales y sistemáticas. Utilizando la metodología de la Teoría Emergente se realizaron entrevistas a profundidad, observación de interacción de equipos de trabajo, revisión de videos testimoniales y análisis de foros de trabajo. Este análisis dio como resultado la emergencia de la teoría, la propuesta de medición del desarrollo de las competencias transversales, la propuesta de creación de programas que permitan el desarrollo de estas competencias, un modelo integral que incluye la evaluación del desarrollo de las competencias transversales de aprendizaje virtual y la propuesta de creación de inventarios de evaluación de cada una de las categorías de las competencias transversales identificadas. El análisis de los procesos propios de la educación en la modalidad virtual equivale a la actividad de 24 estudiantes en los diferentes momentos de su proceso académico. Los usos y aplicabilidad del desarrollo de las competencias transversales desarrolladas son discutidos en la sección de conclusiones y recomendaciones.

INDICE

Capítulo 1	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Definición del problema de investigación	4
1.2.1 Concepto de competencias	4
1.2.2 Descripción del diagnóstico del problema	7
1.2.3 Preguntas de investigación	7
1.3 Supuestos de trabajo	8
1.4 Objetivos de la investigación	10
1.5 Justificación	11
1.6 Delimitación y limitaciones de la investigación	13
1.6.1 Delimitaciones	14
1.6.2 Limitaciones	14
Capítulo 2	16
2.1 Introducción	16
2.2 Definición de términos	17
2.2.1 Competencias	17
2.2.2 Hábitos	18
2.2.3 Formación de competencias	18
2.2.4 Aprendizaje a distancia	21
2.2.5 Competencias virtuales	22
2.3 Tipos de competencias	23
2.3.1 Competencias relacionadas con el ámbito académico	24
2.3.2 Competencias relacionadas con el ámbito intercultural	28
2.3.3 Competencias relacionadas con el ámbito gerencial	31
2.4 Modelos educativos basados en competencias	34
2.5 Educación basada en competencias	41
2.5.1 Diseños curriculares	43
2.6 Aprendizaje de competencias	49
2.7 Evaluación de competencias	53
2.8 Crítica a la formación basada en competencias	56
2.9 Análisis crítico	57
Capítulo 3	59
3.1 Enfoque metodológico	59
3.1.1 Enfoque cualitativo	60
3.2 Método y técnicas de recolección de datos	61
3.2.1 Método de Teoría Emergente	61
3.2.2 Técnica de recolección de datos	64
3.3 Procedimiento de la investigación	66
3.3.1 Etapas generales de la investigación	68
3.4 Muestra de la investigación	75
3.4.1 Participantes	75

3.4.2 Criterios de selección	77
3.4.3 Procedimientos éticos	78
Capítulo 4	79
4.1 Etapa 1: Código abierto y conceptos	79
4.2 Etapa 2: Codificación axial o descriptiva	82
4.3 Etapa 3: Codificación relacional	88
4.4 Etapas 4 y 5: Codificación selectiva y teórica	89
4.5 Etapas 6 y 7: Muestreo teórico e historias en memos	96
4.6 Etapa 7: Matriz condicional	99
4.7 Etapa 8: Generación de la teoría	101
Capítulo 5	122
5.1 Conclusiones	122
5.1.1 Competencias transversales genéricas	122
5.1.2 Competencias transversales sociales	124
5.1.3 Competencias transversales instrumentales	125
5.1.4 Competencias transversales interpersonales	126
5.1.5 Competencias transversales sistemáticas	128
5.1.6 Competencias transversales blandas	128
5.2 Discusión general	129
5.3 Recomendaciones	130
5.3.1 Para la formación de competencias transversales genéricas	131
5.3.2 Para la formación de competencias transversales sociales	132
5.3.3 Para la formación de competencias transversales instrumentales	132
5.3.4 Para la formación de competencias transversales interpersonales	132
5.3.5 Para la formación de competencias transversales sistemáticas	133
5.3.6 Para la formación de competencias transversales blandas	133
5.3.7 Para la realización de futuras investigaciones	134
Referencias	135
Anexo 1: Ejemplo carta de invitación	144
Anexo 2: Formato de entrevista	145
Anexo 3: Formato de observación	146
Anexo 4: Carta de consentimiento	147
Anexo 5: Clasificación Código Abierto	148
Currículum Vitae	158

Índice de Figuras

Figura 1: Esquema de clasificación de competencias	26
Figura 2: Ciclo de desarrollo de competencias	36
Figura 3: Ontología de la competencia del lenguaje del Europass	38
Figura 4: Modelo de competencias del CONALEP	39
Figura 5: Modelo de Universidad Deusto	40
Figura 6: Base para el planteamiento del programa de tecnologías de información	47
Figura 7: Módulos de competencias de tecnologías de información	48
Figura 8: Esquema de competencias y su relación con la teoría	58
Figura 9: Mapa relacional de los resultados del análisis de información y la teoría	73
Figura 10: Competencias transversales genéricas y su relación con las categorías	90
Figura 11: Competencias transversales sociales y su relación con las categorías	91
Figura 12: Competencias transversales instrumentales y su relación con las categorías	92
Figura 13: Competencias transversales interpersonales y su relación con las categorías	93
Figura 14: Competencias transversales sistemáticas y su relación con las categorías	94
Figura 15: Competencias transversales blandas y su relación con las categorías	95
Figura 16: Desarrollo de competencias transversales en ambientes de aprendizaje virtual	108
Figura 17: Modelo integral de evaluación del desarrollo de competencias transversales en programas de aprendizaje virtual	112

Índice de Tablas

Tabla 1: Criterios de evaluación del método de teoría emergente	65
Tabla 2: Categorías generales	70
Tabla 3: Codificación teórica	72
Tabla 4: Codificación selectiva	73
Tabla 5: Clasificación código abierto (equipo)	81
Tabla 6: Codificación axial	84
Tabla 7: Codificación relacional	88
Tabla 8: Matriz condicional	100
Tabla 9: Propuesta de elementos para inventario de competencias transversales genéricas	114
Tabla 10: Propuesta de elementos para inventario de competencias transversales sociales	115
Tabla 11: Propuesta de elementos para inventario de competencias transversales instrumentales	117
Tabla 12: Propuesta de elementos para inventario de competencias transversales interpersonales	119
Tabla 13: Propuesta de elementos para inventario de competencias transversales sistemáticas	120
Tabla 14: Propuesta de elementos para inventario de competencias transversales blandas	121
Tabla 15: Clasificación código abierto	148

CAPÍTULO 1

La investigación de esta tesis doctoral se dirige a la formación de competencias transversales que se desarrollan en ambientes de aprendizaje diseñados para implementarse en formatos cien por ciento en línea. En este capítulo se presenta la fundamentación del problema central de la investigación, así como también los referentes que dieron lugar a su abordaje, las motivaciones de la investigadora y las delimitaciones del estudio.

Las secciones de este capítulo incluyen los antecedentes, el problema de investigación, los supuestos de trabajo, los objetivos de la investigación, su justificación, sus alcances y sus limitaciones.

1. 1. Antecedentes

Los programas de aprendizaje a distancia cada vez se desarrollan más en diferentes medios y espacios. La creación de nuevas tecnologías y desarrollo de innovaciones relacionadas a las mismas se ha visto incrementada año tras año en las últimas dos décadas. La universidad tradicional, las instituciones de educación de adultos, las empresas dedicadas a la actualización profesional, entre otras, no han logrado establecer una infraestructura y organización que atienda con eficacia la alta demanda de la sociedad industrial (García, 1999). Para responder a esta nueva necesidad de educación, diferentes universidades y sistemas educativos, se dieron a la tarea de innovar para atender puntualmente esta situación.

En 1996 se funda la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey con una oferta educativa principalmente conformada por programas de maestría y cursos de educación continua. En el año 2013 la Universidad Virtual se transforma en la Vicerrectoría de Programas en Línea manteniendo la oferta de sus programas pero ahora integrados a las escuelas de posgrado de cada área estratégica.

Esta Vicerrectoría cuenta con más de 125 mil alumnos y exalumnos, quienes se preparan en programas de posgrado, profesional, bachillerato y secundaria en línea, así mismo, se tienen cursos de educación continua para diferentes sectores de la sociedad. Para difundir sus contenidos se utiliza infraestructura tecnológica mediante canales de transmisión vía internet, un sistema de video conferencias que enlaza los campus y sedes del Tecnológico de Monterrey y los cursos implementados a través de diferentes plataformas tecnológicas, como el Blackboard (ITESM, 2012b).

En el año 2007 la investigadora egresó del programa de Maestría en Educación de la Universidad Virtual y conoció de primera mano el formato de impartición de clases y las diferentes técnicas de enseñanza-aprendizaje. A partir de ese momento fungió como tutora de cursos a distancia para esta misma institución, teniendo la oportunidad de apoyar a los estudiantes en su formación académica para lograr una titulación adecuada. Adicionalmente se le ofreció la posibilidad de certificarse como capacitadora en PROFORDEMS (Programa de Formación Docente de Educación Media Superior) para apoyar la comprensión de la formación de competencias en los docentes de nivel educación media en México, actividad que realizó para dos instituciones, Tecnológico de Monterrey y Universidad TecMilenio.

Mientras tanto, en el año 2002 se funda Universidad TecMilenio, dónde también se integró un campus en línea, para la formación de programas de universitarios a distancia, con base en competencias. Actualmente Universidad TecMilenio tiene la Visión de:

“Ser reconocida en América Latina por:

- Su alta calidad académica.
- Su modelo innovador de aprendizaje, basado en la certificación de competencias personales y profesionales, y apoyado en el uso de tecnología educativa de vanguardia.
- La formación de personas con las competencias profesionales y la actitud personal que aseguran una exitosa incorporación y desarrollo en el mercado laboral.
- El fomento de los valores éticos y ciudadanos en sus estudiantes.
- Su gran crecimiento y presencia en México.” (Universidad TecMilenio, 2010, ¶1).

Y la Misión de: “Brindar educación de alta calidad mediante un modelo innovador, para formar personas con las competencias profesionales y la actitud personal que propicien su desarrollo y éxito como profesionistas.” (Universidad TecMilenio, 2010, ¶2). De la Visión y la Misión se desprende el compromiso de esta institución por la formación, desarrollo y la certificación de competencias.

En Universidad TecMilenio la investigadora tuvo la oportunidad de trabajar, estudiar y aplicar conceptos generales relacionados con las competencias y sus certificaciones. Durante este tiempo, se encontraron diversas definiciones, aplicaciones y usos de este concepto que van desde lo laboral hasta lo académico.

Entre las aplicaciones del concepto de competencias y certificaciones más trascendentes en las que participó en Universidad TecMilenio, fueron el desarrollo de los

diferentes planes y programas de estudio y en ellos identificar las diferentes competencias que se desarrollaban y posteriormente insertar algunas certificaciones para algunas de las competencias. Asimismo integrar la capacitación del personal docente para el desarrollo de dichas competencias y la comprensión integral del currículum de cada programa. Así se obtuvo la certificación como evaluadora de competencias por el organismo CONOCER (Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales).

En el año 2011 la Universidad TecVirtual (ahora Vicerrectoría de Programas en Línea) le ofreció la oportunidad de trabajar en el programa Global MBA y donde se encontró que se evaluaban competencias de ingreso y egreso al programa relacionadas con el tema de las competencias globales que desarrollan los estudiantes al tener contacto con un programa de este tipo.

Al ingresar a los estudios doctorales las competencias eran el área de desarrollo deseada por ser un terreno académicamente conocido. Las piezas del rompecabezas se fueron uniendo y los temas generales que integraron el planteamiento del problema de investigación fueron competencias, certificaciones, programas en línea y desarrollo integral de competencias.

1.2 Definición del problema de investigación

1.2.1 Concepto de competencias

Las competencias pueden ser definidas en distintas formas y han sido categorizadas a través del tiempo en diferentes clases (Sultana, 2009; Tobón, 2008; Frade

2010). Al tomar como referencia los conceptos que guiarán el establecimiento de las competencias en el marco de la investigación se revisó literatura y se consideró una definición clara del concepto de competencias que servirá de base y fundamento para establecer los lineamientos, límites, alcances y acotar la indagación a realizar.

El concepto de competencia se refiere a lo que la persona es capaz de hacer. Significa ser capaz de utilizar el conocimiento o las habilidades para hacer cosas de acuerdo con las demandas de la situación (Bjarnadottir, 2004). De ahí que el concepto adiciona significado al propósito del conocimiento (Bjarnadottir, 2004; Winterton, 2009; Loogma, 2004). Hay que hacer notar que los conceptos de conocimiento y habilidad no contienen aspectos motivacionales, mientras que el concepto de competencia sí los incluye.

Los aspectos que deben ser considerados para definir competencias incluyen: a) las características del individuo como conocimientos, habilidades, actitudes, comportamientos, trato, valores, motivos, auto concepto, imagen personal, rol social y autocontrol (insumos de la competencia); b) el nivel de desempeño en una competencia dependiendo de la clasificación de la misma (contexto individual); c) el contexto en que la competencia del individuo es aplicada, que puede referirse a un área específica del trabajo, una función, una forma de expresión y vida, una actividad relacionada con el trabajo, una situación específica o una tarea específica (condiciones y circunstancias particulares) (Sampson, 2009; Climent, 2010).

A nivel educativo, Frade (2010) indica que las competencias pueden ser definidas en dos ámbitos a saber: el objetivo que incluye conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes y el subjetivo donde se pueden establecer elementos como la intuición,

creencias, percepción, representaciones, sentimientos y las metas personales de la vida. Desde el punto de vista psicológico, la misma autora indica que las competencias son la capacidad psicológica de adaptación al ambiente que incluye los elementos objetivos y subjetivos y que se adaptan al sujeto. Desde el punto de vista de la pedagogía, Frade (2010), define las competencias como capacidades a desarrollar que se concretizan en metas curriculares terminales como resultado del proceso educativo. Por último, desde el punto de vista laboral, esta autora indica que las competencias se definen como las capacidades de respuesta a las necesidades que emergen de la producción, comercialización y el consumo.

La tendencia actual en la educación es promover en el estudiante la comunicación con diversas audiencias así como el trabajo en equipo, pero sobre todo el desarrollo de habilidades para construir competencias. Lo anterior implica ubicar el conocimiento, recuperarlo, transformarlo y relacionarlo con los conocimientos que ya se poseen para crear o desempeñar una actividad de manera eficiente y efectiva (Lozano y Herrera, 2013; Argudín, 2005).

A nivel empresarial competencia puede verse como “input” en términos de los atributos que un individuo debe poseer para desempeñarse competentemente o “output” en función de las demandas de cada empleo (Winterton, 2009).

Diversos autores clasifican las competencias en diferentes tipos y bajo distintas premisas, para efectos de esta investigación se tomará la postura presentada por Lozano y Herrera (2013) donde establecen que las competencias se pueden clasificar en: a) laborales y profesionales; b) blandas y duras; c) genéricas y específicas; d) docentes y e) básicas.

1.2.2 Descripción del diagnóstico del problema.

El conocimiento previo, las definiciones establecidas en el subtema anterior, las implementaciones, la capacitación, en general todo el contexto en el que la investigadora se desarrolló, llevaron a detectar una carencia de información en un área fundamental para las instituciones educativas dónde se imparten programas en línea, el desarrollo de competencias transversales que se desarrollan en los programas de posgrado en ambientes de educación en línea. Por lo tanto encontrar cuáles son este tipo de competencias se convierte en el tema central de esta investigación.

1.2.3 Preguntas de investigación.

a. La pregunta principal.

- ¿Cuáles son las competencias transversales relacionadas con los ambientes de aprendizaje virtual que desarrollan los estudiantes que cursan programas en línea de nivel de posgrado?

b. Las preguntas subordinadas.

- ¿Cómo se desarrollan las competencias transversales en los ambientes de aprendizaje virtual?
- ¿Cómo se puede medir el desarrollo de las competencias transversales en los estudiantes de posgrado de diferentes programas en línea?
- ¿Cómo se pueden crear programas que formen en competencias transversales de aprendizaje virtual necesarias para el desarrollo profesional en el futuro?

- ¿Cómo se podría plasmar un modelo integral que culmine con la evaluación de las competencias transversales de aprendizaje virtual?
- ¿Cómo integrar un inventario de evaluación de competencias transversales de aprendizaje virtual?

1.3 Supuestos de trabajo

El contexto y planteamiento de las preguntas de investigación llevan a la formulación de los siguientes supuestos de trabajo.

a. Supuesto principal.

Existe una serie de competencias, de diferentes tipos, con las que cuentan los egresados de los programas de nivel profesional con formación presencial. Al aplicar para estudios de posgrado en un ambiente de aprendizaje virtual, estos egresados muestran interés por desarrollar una nueva forma de aprendizaje y competencias adicionales a las previamente adquiridas. El supuesto que dirige los esfuerzos de esta investigación mantiene que los estudiantes que ingresan a continuar su formación de posgrado en ambientes educativos virtuales desarrollan una serie de competencias transversales distintas que las que desarrollan los programas educativos presenciales y se desea encontrar cuáles son dichas competencias y en qué medida son desarrolladas.

b. Supuestos subordinados.

Se considera que podrán observarse diferentes tipos de competencias transversales relacionadas con los ambientes de aprendizaje virtual, se desea encontrar

cuáles son dichas competencias desarrolladas por los estudiantes de posgrado que estudian programas en línea.

Debido a que los estudiantes desarrollan sus estudios en periodos de tiempo delimitados, se supone que se podrá detectar si en el transcurso de este lapso de tiempo existe un incremento o disminución de las competencias transversales.

Si el supuesto anterior se lleva a cabo y se observa que existe un incremento o disminución de las competencias transversales, se supone que se podrá encontrar algún tipo de metodología que indique la forma en que se pueda validar o medir este desarrollo o disminución.

Con la información obtenida se pretende encontrar en diferentes programas de aprendizaje virtual si los componentes de desarrollo de competencias transversales se encuentran establecidos y pueden encontrarse en los planes de estudio.

Adicionalmente se supone que se podrá generar un modelo integral de desarrollo de competencias que permita establecer, desarrollar y medir las competencias transversales de la formación en ambientes virtuales de aprendizaje. La investigación permitiría encontrar información relevante para proponer un inventario de evaluación de competencias transversales de aprendizaje virtual.

1.4 Objetivos de la investigación

a. *Objetivo general.*

- Indagar las diferentes competencias transversales relacionadas con los ambientes de aprendizaje virtual para establecer de qué forma se pueden desarrollar y evaluar durante los estudios en línea en los estudiantes de nivel de posgrado.

b. *Objetivos específicos.*

- Encontrar los diferentes tipos de competencias transversales que se desarrollan en los ambientes de aprendizaje virtual.
- Identificar el desarrollo de las competencias transversales de aprendizaje virtual en los programas en línea de nivel de posgrado.
- Establecer un esquema de medición del desarrollo de las competencias transversales de aprendizaje virtual en los estudiantes de distintos programas en línea.
- Conceptuar la forma en que las competencias transversales de aprendizaje virtual se puedan integrar en los programas de formación de nivel de posgrado para asegurar el desarrollo de las mismas.
- Detallar un modelo integral de formación de competencias transversales de aprendizaje virtual que culmine con la evaluación de las mismas.

- Especificar un inventario de evaluación de competencias transversales de aprendizaje virtual.

1.5 Justificación

Determinar cuáles son las competencias transversales de aprendizaje virtual que se desarrollan en los programas de nivel de posgrado es de valor para instituciones que cuenten con este tipo de servicio para sus estudiantes por muy diferentes razones, Hernández, Fernández y Baptista (2006) proporcionan algunos lineamientos para justificar una investigación:

a. Conveniencia de la investigación.

Esta investigación pretende investigar un área nueva relacionada con el desarrollo de competencias transversales para los estudiantes de posgrado en formato en línea. Aportar nuevo conocimiento a las áreas de educación y formación de competencias y desarrollar de esta forma el saber científico.

b. Relevancia social.

Conocer de qué forma y qué tipo de competencias desarrollan las personas que estudian programas de educación en línea puede ayudar en su formación y preparación académica previa y evitar deserción de los mismos, evitar frustración por falta de capacidades y apoyar en la culminación de los estudios al asegurar que se cuenta con las competencias necesarias para iniciar y terminar en este tipo de ambientes.

Adicionalmente Stiefel, et al. (2002) mencionan que las instituciones educativas sirven

como pilar formativo de la ciudadanía plural y que esta formación se realiza a través de competencias de naturaleza transversales.

c. Implicación práctica.

Uno de los aspectos que se mencionan generalmente en las entrevistas previas al ingreso a los estudios de programas en línea, es si el estudiante tendrá la capacidad y cualidad para estudiar en este tipo de modelos. No todos los que ingresan logran culminar sus estudios, algunos desertan por falta de conocimientos del modelo y las implicaciones en responsabilidad que conlleva. Los promotores proveen información generalizada respecto a las ventajas que se obtienen al ingresar a este tipo de estudios. Todo esto de manera empírica y con base en experiencias anteriores previas. Contar con información científica para validar las posibles formas de orientar al candidato es de utilidad para los administradores de los programas, los estudiantes y los posibles empleadores y miembros de la comunidad, quienes podrán entender más claramente las nuevas competencias desarrolladas por los integrantes de estos programas.

d. Valor teórico.

El campo de la información relacionada con las definiciones de competencias es vasto, existe mucha literatura al respecto, pero en esta investigación y a través de la experiencia laboral previa no se ha encontrado literatura que avale el aspecto de las competencias transversales de aprendizaje virtual. Las definiciones aquí encontradas podrían luego trasladarse a otros ámbitos de educación en línea como diferentes niveles de formación académica, educación continua, programas sociales, entre otros.

Adicionalmente se podrá contar con información para la mejora de los programas dónde se integren aquellas competencias transversales de aprendizaje virtual que resulten más significativas.

e. Utilidad metodológica.

Uno de los objetivos de esta investigación es la creación de un inventario de evaluación de competencias transversales de aprendizaje virtual para poder contar con un elemento de su medición. Se apoyará en la información recolectada para la definición de las características que integren cada una de las competencias que se identifiquen en el estudio. Esta información podrá utilizarse posteriormente en diferentes estudios dirigidos a poblaciones similares a la de esta investigación.

1.6 Delimitación y limitaciones de la investigación

Se deben considerar los aspectos previos a la elaboración de la investigación para asegurar que se pueda llevar a cabo. De ahí que el establecimiento de las delimitaciones de la investigación sean expresadas de antemano para evitar causar expectativas en los aspectos dónde la investigación no pueda llevarse a cabo. También deben expresarse en este documento los elementos que hayan causado limitaciones en el desarrollo de la investigación, para que los lectores los tomen en consideración una vez que el reporte final haya sido elaborado.

1.6.1 Delimitaciones.

Esta investigación se realizará en los programas de nivel de posgrado que se ofrezcan exclusivamente en línea por parte del Tecnológico de Monterrey, para ello se establecerán algunas características previas de investigación. Se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones

- a. Alumnos de diferentes programas de nivel de posgrado, en diferentes etapas de su estudio, ya sea estudiantes de nuevo ingreso, estudiantes en etapas intermedias, estudiantes candidatos a graduarse y egresados. Es importante considerar estudiantes de diferentes áreas académicas también, como son negocios, educación o tecnologías de información, ya que su percepción puede cambiar dependiendo del tipo de estudio que estén realizando.
- b. Profesores y/o tutores, que impartan cursos en diferentes etapas del desarrollo de los estudiantes y en diferentes programas académicos.
- c. Documentación oficial de los programas de posgrado en línea, dónde se definan las competencias de ingreso y egreso de los programas.

1.6.2 Limitaciones.

Algunas limitantes que deben ser consideradas como parte de esta investigación lo constituyen las siguientes:

- a) Envío de información de estudiantes actuales de los programas en línea.
- b) Tiempo de respuesta de los estudiantes que son invitados a la investigación.

- c) Obtener participación de los estudiantes que son invitados a la investigación.
- d) Cambio en la Misión y Visión de la institución dónde se realizará el estudio.

Con base en lo expuesto con antelación, la siguiente etapa del trabajo de investigación consistirá en presentar el marco teórico relacionado con los temas que definen competencias, presentar las diferencias entre las competencias transversales, distinguir las competencias relacionadas con los ambientes de aprendizaje virtual, los modelos educativos de formación de competencias y los modelos educativos de aprendizaje virtual.

CAPÍTULO 2

Este capítulo presenta la revisión de literatura realizada para apuntalar el problema general de investigación y sus elementos relacionados. La información que a continuación se presenta corresponde a la revisión del estado del arte de la información referente a la adquisición, desarrollo y planteamiento de modelos de formación de competencias en ambientes virtuales.

2.1 Introducción

A partir de la definición generada por Delors (1996), en el reporte de la UNESCO, donde se mencionan los cuatro pilares de la educación: aprender a conocer, a hacer, a ser y a convivir, se genera un cambio en los modelos educativos. Este cambio ha impactado diferentes esquemas y ha promovido muchas reformas educativas a nivel internacional y nacional. Uno de los cambios más recurrentes se menciona en lo que un egresado es capaz de hacer al término de sus estudios y regularmente se conoce como competencia.

Existen al menos seis tendencias identificables para las demandas educativas del siglo XXI: a) cambios en los perfiles ocupacionales en un contexto de trabajo globalizado; b) necesidad de contrarrestar las inequidades sociales; c) reconocimiento de diversidad entre individuos y comunidades; d) necesidad de educar individuos para satisfacer la necesidad de mejorar la representatividad ciudadana en la sociedad; e) incremento en las decisiones éticas laborales como consecuencia de las mejoras tecnológicas y f) coexistencia de ventajas y desventajas como resultado del impacto del progreso tecnológico en el medio ambiente (Braslavsky, 2003).

Al respecto, se pretende encontrar un marco conceptual donde se revise literatura relacionada con los modelos de formación de competencias en niveles de posgrado en el contexto del aprendizaje en línea y de esta forma, establecer una investigación que aporte nuevos conocimientos al campo de la educación.

2.2 Definición de términos

En el capítulo anterior se definieron algunos conceptos relacionados con las competencias y su aplicación, para efectos de esta investigación se identificará los conceptos más representativos relacionados con el problema de investigación y se incorporarán algunos elementos por definir, entre ellos los conceptos de formación de competencias, competencias virtuales y aprendizaje en línea.

2.2.1 Competencias.

En cuanto al concepto de competencia, este concepto ha sido intercambiado con los términos conocimiento y habilidades. Lo anterior ha contribuido al establecimiento de múltiples definiciones lo que provee ambigüedades y problemas de comprensión (Sultana, 2009; Bjarnadottir 2004; Tobón 2008). Para acotar los términos de esta investigación se adoptó la postura en la cual se establece que la competencia puede ser visualizada en dos formas: El individuo es o no competente; o el individuo se encuentra a mitad de camino dentro de una línea continua (Eynon y Wall, 2002).

Hoy en día el término competencia profesional expresa las potencialidades de la persona para orientar su actuación en el ejercicio de la profesión con iniciativa, flexibilidad y autonomía en diversos escenarios a partir de la integración de conocimientos, habilidades, motivos y valores que se expresan en un desempeño profesional eficiente, ético y de compromiso social (González y González, 2008).

Mientras que a nivel empresarial competencia puede ser analizada en dos vías: competencia como el comportamiento que un empleado debe seguir en una situación específica para alcanzar altos niveles de desempeño, o competencia como un trabajo general bien realizado, medido en función de los estándares mínimos del sistema y demostrado mediante desempeño y resultados (Sultana, 2009). De ahí que puedan definirse posteriormente estándares de inteligencia versus conocimiento (competencia cognitiva), destreza versus habilidad (competencia funcional) o actitudes versus comportamientos (competencia social).

Acotar la definición del término de competencia, provee de una idea general para encontrar los conceptos que pueden englobarse en la búsqueda de las competencias que pueden integrar a los conceptos de adquisición y desarrollo de las competencias en ambientes de aprendizaje virtual.

2.2.2 Hábitos.

Un hábito es una elección que se realiza y que se hace en forma deliberada en algún momento y luego se deja de pensar en ello pero se continúa realizando todos los días; es una fórmula que el cerebro sigue automáticamente: cuando se recibe una señal se realiza una rutina, con la finalidad de obtener una recompensa (Duhigg, 2012). Al entender los mecanismos de los hábitos se pueden tener pistas que permitan que los nuevos comportamientos sean formados y el desarrollo de las competencias relacionadas con la práctica de las mismas también se integre.

2.2.3. Formación de competencias.

Existen cuatro hechos históricos que contribuyeron a la apropiación de los enfoques educativos basados en el desarrollo de competencias: El desarrollo de la

psicología cognitiva y las neurociencias, el desarrollo de la organización laboral, el desarrollo de la psicología de la instrucción y la pedagogía y por último la necesidad de transformar el concepto de educación hacia un enfoque centrado en las capacidades del individuo para aprender y aplicar lo aprendido (Frade, 2009).

En el contexto del paradigma emergente del aprendizaje para la vida, el aprendizaje basado en competencias está gradualmente atrayendo la atención de la comunidad de aprendizaje e implementando estrategias basadas en la tecnología, ya que parece alcanzar las expectativas del aprendizaje del siglo XXI dentro del ámbito de la educación formal y además las expectativas de capacitación en el ámbito laboral tanto para individuos como organizaciones. Si se desea reformular la educación y reorientarla hacia procesos más comprehensivos, diferentes tendencias y prioridades deben ser analizadas y tomadas en consideración (Braslavsky, 2003). En contraste Henze, van Driel y Verloop (2009) mencionan que mediante la realización de diferentes actividades y la experiencia obtenida a través de ellas, se desarrolla el aprendizaje experiencial y en consecuencia desarrollo de competencias de diferentes tipos.

Las competencias son el resultado de la integración de experiencias en las cuales habilidades, conocimientos y aptitudes interactúan para crear bloques de aprendizaje que tienen una relación con la tarea para la que fueron desarrollados. Los programas de formación de competencias redefinen los currículos, salones y la experiencia educativa y se enfocan en el desarrollo de las habilidades y el trabajo en clase para el desarrollo de dichas competencias (Baughman, Brumm y Mickelson, 2012). Cuando los estudiantes progresivamente desarrollan el autoaprendizaje en formatos sistemáticos y no lineales, dependiendo de su propia competencia y desarrollan el aprendizaje repetitivo, remedial y

extendido hasta que dominan cada nivel de la competencia se conoce como el aprendizaje basado en competencias (Chang, 2007).

De acuerdo con Sampson (2009) y Climent (2010) lo que no debe perderse de vista en la utilización del término formación de competencias se puede visualizar en los siguientes aspectos:

- a) Las competencias pueden ser reduccionistas o fragmentarias en relación con actividades que pueden ser complejas e integradoras de muchas dimensiones del ser.
- b) Definir buenas prácticas únicamente en relación con las normas institucionales en lugar de consultarlas con practicantes o usuarios del servicio.
- c) Olvidar que existen aspectos del comportamiento humano que son adquiridos en lugar de aprendidos y como consecuencia, la excelencia algunas veces es el resultado no del entrenamiento formal, sino de una práctica social dentro de un grupo.
- d) Las competencias se abordan en los procesos formativos desde unos fines claros, socializados, compartidos y asumidos en la institución educativa que brinden orientación a las actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación, lo que hace que se cuente con programas más orientados a la resolución de conflictos reales.
- e) Las habilidades y conocimientos pueden perder valor en el cambiante mundo de la información y los desarrollos tecnológicos. Mientras que ser una persona competente es un factor fundamental para desarrollar una seguridad interna ante el complicado y cambiante mundo.

- f) Las competencias buscan reforzar y contribuir a que las personas sean emprendedoras.

2.2.4. Aprendizaje a distancia.

Con el desarrollo de la mediación tecnológica para los propósitos educativos fue necesaria la redefinición de lo que significaban los términos educación a distancia y aprendizaje a distancia. Palloff y Pratt (1999) indican que estos términos se refieren a la provisión de recursos de aprendizaje para educandos remotos que involucran tanto la enseñanza a distancia como el aprendizaje a distancia. Para identificar si un ambiente de aprendizaje es considerado a distancia, se deben cumplir las siguientes condiciones: a) Debe existir una separación entre el profesor y el estudiante en la mayor parte del proceso instruccional; b) Se debe utilizar un medio educativo para la relación entre el profesor y el estudiante, este medio debe contener el material del curso; c) Se debe proporcionar una forma de comunicación de dos vías entre el profesor, tutor o agente educativo y el estudiante; d) Debe existir una separación de tiempo y espacio entre el profesor y el estudiante y por último e) El control del desarrollo del aprendizaje dependerá de la voluntad del estudiante en lugar del profesor a distancia.

Con el desarrollo de diferentes formatos de enseñanza, se crean distintos entornos de aprendizaje a distancia entre ellos el aprendizaje en línea. Mohonsen (2012) menciona algunas ventajas de este tipo de aprendizaje: a) se puede completar el trabajo del curso en los tiempos y espacios que el estudiante requiere; b) se puede progresar al ritmo propio; c) la comunicación con el profesor se promueve de manera sencilla; d) la comunicación con los compañeros del curso se realiza de manera sencilla; e) los estudiantes que viven en lugares remotos tienen la posibilidad de tener accesos disponibles; f) en ocasiones se

recibe retroalimentación inmediata; g) los estudiantes pueden revisar material que no haya sido claro para ellos; h) los profesores pueden hacer cambios en contenido de manera sencilla y rápida; i) los profesores pueden personalizar el aprendizaje para cada estudiante.

Los ambientes virtuales de aprendizaje pueden extender el espacio de interacción más allá del aula, Ligorio, Cesareni y Schwartz (2008) identificaron el aprendizaje de competencias mediante un experimento de análisis de la arquitectura de la intersubjetividad en ambientes de aprendizaje, algunas de las actitudes revisadas en este estudio integraron las siguientes: a) Identificación de la brecha de aprendizaje; b) Discusión de los temas de aprendizaje; c) Uso de las diferentes herramientas de aprendizaje virtual; d) Intersubjetividad en los roles representados; e) Identificación de las metas comunes y compromiso.

En los ambientes de aprendizaje a distancia y a través de medios electrónicos se provee de una libertad para participar en conversaciones públicas lo que puede generar valores compensativos. De acuerdo con Shirky (2010), una de las ventajas en esto es un incremento en los medios de experimentación, ya que se puede alcanzar a más personas con menor costo. Esto provee una plataforma de aprendizaje social que también es un factor de desarrollo de competencias.

2.2.5. Competencias virtuales.

Como parte de las competencias virtuales que se desarrollan en los programas de educación a distancia en formatos en línea Paloff y Pratt (1999) y Mohonsen (2012) indican algunas características que podrían incluir las mismas entre ellas los conceptos relacionados con el contacto virtual en relación con el contacto humano, la conexión y

unión, relación entre responsabilidad, reglas, roles, normas y participación, elementos psicológicos y espirituales, tiempos y espacios, progreso al ritmo propio, formas de comunicación más sencilla, accesibilidad y acceso a materiales.

La Sociedad Internacional para el uso de la Tecnología en la Educación (ISTE por sus siglas en inglés) define un rango de estándares en el ámbito de las tecnologías de educación que incluyen: a) El uso de tecnología de manera efectiva y productiva; b) comunicarse y colaborar; c) conducir una investigación y uso de información; d) pensamiento crítico, capacidad de solución de problemas y toma de decisiones; e) demostración de creatividad e innovación y f) ser ciudadanos digitales éticos (Bower, 2011).

Los medios sociales digitales permiten alcanzar el incremento cognitivo a través de nuevas herramientas, mismas que permiten y recompensan la participación. Estas nuevas herramientas son descubiertas y perfeccionadas, no por un momento de inspiración, sino por la exploración y mejora a través de un grupo colaborativo, de esta forma se desarrollan otro tipo de competencias de carácter social. El uso de la tecnología social es determinado por la herramienta por sí misma; cuando se utiliza una red, el activo más importante con que se cuenta es el acceso de unos con otros. Las personas desean estar conectadas, los medios sociales proveen esta cualidad que permite esta conexión y este desarrollo de competencias (Shirky, 2010).

2.3 Tipos de competencias

Las competencias se clasifican en distintas categorías, dependiendo de marco en que se encuentren definidas, para efectos de esta investigación se revisaron clasificaciones relacionadas con los ámbitos académico, intercultural y gerencial.

2.3.1. Competencias relacionadas con el ámbito académico.

Las reformas curriculares actuales incluyen la distinción de dos tipos de competencias las genéricas o transversales y las competencias específicas. Las competencias genéricas son comunes a todas las profesiones y las competencias específicas son relativas a una profesión determinada y le dan identidad a una ocupación (SEP y DGESE, 2011; SEP, 2010; González y González, 2008; Tobón, 2006; Argudín, 2005).

Las competencias genéricas se pueden agrupar en función de las necesidades que se cubren al desarrollarlas: a) competencias relativas al aprendizaje, como el aprendizaje a lo largo de la vida, capacidad de aprender, de aplicar los conocimientos en la práctica, análisis y síntesis, capacidad de adaptarse a nuevas situaciones, habilidades básicas del manejo de computadoras, conocimientos generales básicos sobre el área de estudio, conocimientos básicos de las materias, disciplinas o profesión; b) competencias relativas a las relaciones interpersonales y el trabajo grupal como trabajar en equipo, habilidades interpersonales, creatividad, comunicación oral y escrita en la propia lengua, la capacidad de comunicarse en una segunda lengua y trabajo en equipo interdisciplinario, c) competencias relativas a la autonomía y desarrollo personal, como la capacidad de gestionar en forma autónoma y permanente el conocimiento, la capacidad de investigar, toma de decisiones, capacidad crítica y autocrítica y d) competencias relativas a los valores, como compromiso ético, apreciación de la diversidad y la multiculturalidad (González y González, 2008; Tobón, 2006; Argudín, 2005). Estas competencias genéricas se relacionan directamente con los grupos de competencias de dominio, metodológicas, personales y sociales (Mochizuki y Fadeeva, 2010).

Con respecto a las competencias específicas, su clasificación puede realizarse de la siguiente forma: a) hacer/conocer – competencia práctica, b) ser – competencia personal/emocional, c) estar juntos – competencia social, d) reflexión – competencia social/cognitiva, e) conocimiento sociológico y económico – competencia de mercado, f) Técnica-instrumental – en el uso de las herramientas apropiadas y g) social/normativa – para permanecer en el mercado laboral (Bjanardottir, 2004; Thomas, Faulkner y Gray, 2009; Eynon y Wall, 2002).

Climént (2010) analiza las distintas clasificaciones de competencias dependiendo del criterio de clasificación establecido para ellas (ver figura 1). Sultana (2009) y Climént (2010) indican que las competencias incluyen distintos tipos a saber; a) competencia cognitiva o académica donde se relaciona el conocimiento y uso de la teoría y los conceptos, así como el conocimiento adquirido en forma experiencial; b) competencia funcional aquella que le permite a los individuos realizar las actividades necesarias en una situación específica dentro de un área de trabajo; c) competencia personal que le permite a la persona saber cómo conducirse en situaciones específicas; d) competencia ética que se refiere a la posesión de ciertos valores personales y profesionales; e) competencia profesional relativa al ejercicio de una profesión específica y f) competencia laboral que puede ser medida mediante un estándar de normalización y certificación.

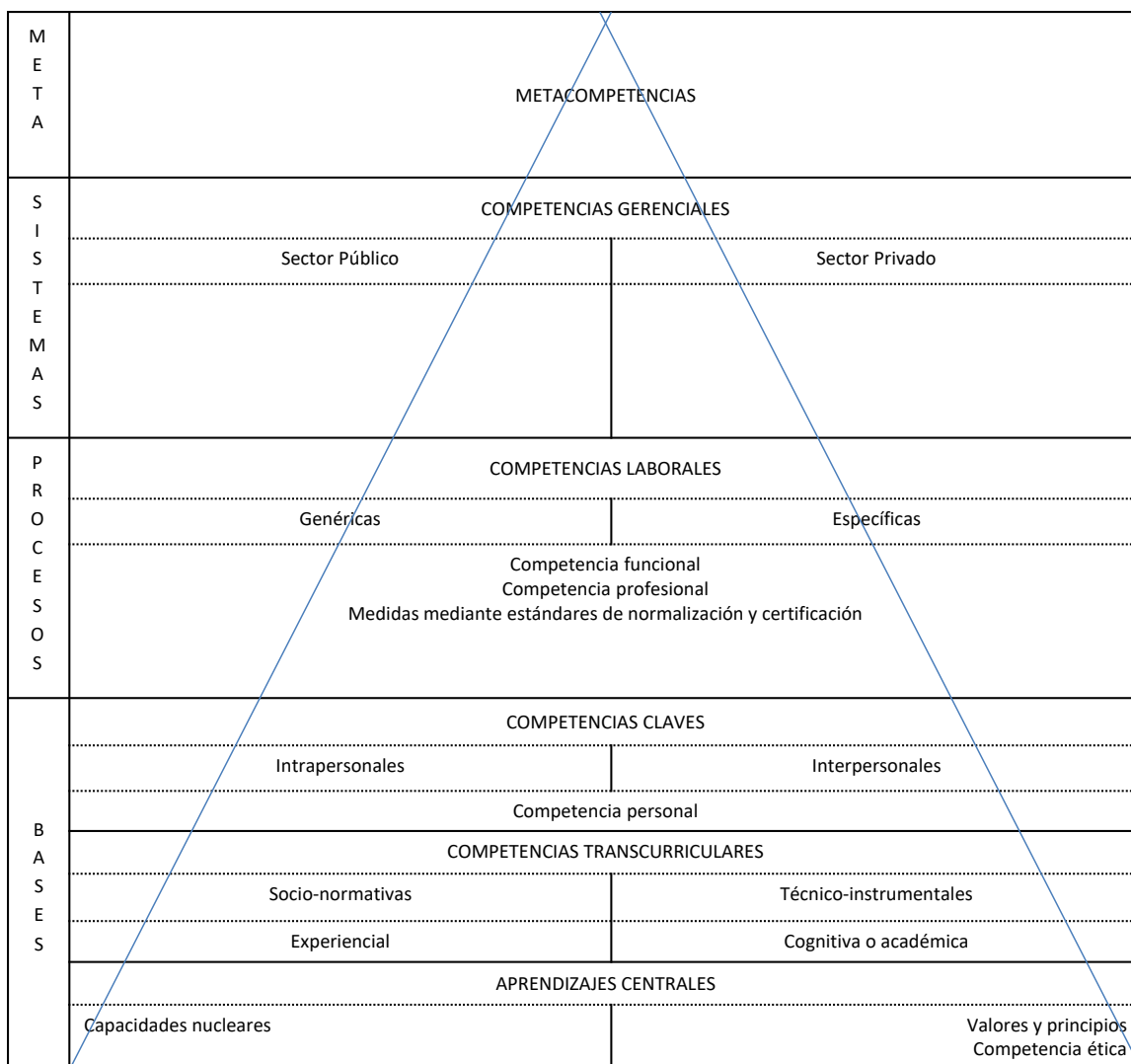


Figura 1. Esquema de clasificación de competencias, adaptado de Climént (2010).

Tradicionalmente las universidades crean planes de estudio particulares para los estudiantes de ciertos departamentos o áreas, cuando se logra que estos planes de estudio integren estudiantes de diferentes disciplinas o cuando se adicionan asignaturas que son comunes a diferentes disciplinas se considera de utilidad para la formación de competencias integradoras (Tse, Iwaishi, King y Harrigan, 2006).

Eynon y Wall (2002) proponen una serie de competencias específicas relacionadas con tres distintos tipos de profesiones, la educación, la ingeniería y la

medicina. En el Reino Unido y algunos otros países de habla inglesa se han establecido las competencias para la formación de la profesión de la educación, con base en los estándares establecidos en el marco vocacional las 4 competencias que deben formarse en estos profesionistas, éstas incluyen: El estatus de la profesión, liderazgo en asignaturas, necesidades en la educación especial y coordinación y gestión. Los profesionistas que emergen de los programas de Ingeniería deben acreditar competencias específicas en su área de especialidad y adicionalmente solicitar su ingreso a algún Colegio de Profesionistas y certificar sus competencias con ellos. Este ingreso debe empezar a trabajarse desde la formación académica, pero su aceptación será al término de la formación profesional. En la formación de las carreras relacionadas con el área de medicina se debe contar con estándares definidos por el mercado, adicionalmente acreditar la formación ética a través del registro de buenas prácticas y pasar al menos un año en práctica pre-profesional para alcanzar el estándar general de profesionalización.

Al establecer parámetros de evaluación de competencias en el ámbito educativo, Duhigg (2012) indica que los aspectos de desempeño académico como la autodisciplina y determinación predicen más robustamente dicho desempeño que el Coeficiente Intelectual (CI). La autodisciplina predice qué estudiantes pueden mejorar sus notas en el transcurso del año académico, mientras que el Coeficiente Intelectual no. Estas actitudes no son únicamente generadas por habilidad, son como un músculo que se cansa conforme se trabaja más, pero también elimina fuerza para realizar otras cosas.

Se realizó un estudio con cuarenta y cinco estudiantes en un programa de mejoramiento académico que se enfocaba en la creación de hábitos de estudio y al mejorar estas condiciones a través de las actitudes se creó una especie de fuerza

autorregulatoria. Cuando los estudiantes aprendieron a forzarse a sí mismos para practicar una hora obtuvieron resultados que compensaron sus notas académicas (Duhigg, 2012).

Para comprender y funcionar bien en este mundo, los individuos necesitan, por ejemplo, dominar las tecnologías cambiantes y comprender enormes cantidades de información disponible. De la misma manera que enfrentar desafíos colectivos como sociedades, tales como el balance entre el crecimiento económico y la sostenibilidad ambiental, y la prosperidad con la equidad social. En estos contextos, las competencias que los individuos necesitan satisfacer para alcanzar sus metas se han ido haciendo más complejas, requiriendo de un mayor dominio de ciertas destrezas definidas estrechamente (Rodríguez y Vidales, 2014). Considerando este enfoque, las competencias genéricas o transversales, que incluyen las competencias instrumentales, interpersonales y sistémicas, obtienen prioridad en la educación superior, cuando se complementan con las competencias específicas de cada perfil de egreso con la finalidad de formar a la persona en la competencia para el desarrollo específico de su profesión (Pérez, 2008).

2.3.2. Competencias relacionadas con el ámbito intercultural.

Al establecer conexiones a distancia más rápidas y eficientes, la interacción global y la diversidad cultural se vuelve cada vez más común y de fácil acceso, de ahí que las competencias culturales han recibido más atención por parte de los investigadores. Hoy en día, la forma en que se relacionan los individuos de diferentes contextos culturales se ha convertido en un eje primordial de investigación. Torres (2009) y Hunter y Krantz (2010) indican que para navegar en diferentes contextos culturales los individuos deben desarrollar un grupo de habilidades o competencias que promuevan una adaptación efectiva. Los hallazgos de su investigación indicaron que para desarrollar las

competencias interculturales los aspectos clave que deben considerarse incluyen, ambición y deseo de superación, incremento en las conexiones interpersonales, perseverancia y dedicación, continuar con las tradiciones propias, comunicación y actividad dirigida, apoyo comunitario, conocimiento de la cultura propia, encuentros culturales y deseo de integración. A su vez Chang (2007) indica que los docentes en ambientes de adultos deben contar no solo con una perspectiva multicultural sino en su proceso de enseñanza deben incluir la responsabilidad de crear programas para desarrollar la competencia cultural.

Por su parte, Gilson y Martin (2010) describen una serie de competencias que se adquieren por la experiencia de realizar prácticas estudiantiles en el extranjero, aunado a esto indican que los empleadores buscan contratar personal con estas competencias ya que permiten un mejor desarrollo organizacional. Las competencias que se desarrollan, de acuerdo con estos autores son: a) una visión global expandida; b) un respeto por diversas culturas; c) mayor tolerancia y comprensión de las diferencias educativas y barreras de la educación; d) incremento en la competencia profesional; e) mayor ambición personal y autoconfianza; y f) mejor preparación y habilidad para responder a eventos inesperados.

Chang (2007) a su vez identificó tres niveles de influencia, a saber: a) el periférico (encontrar y reconocer) ocurre cuando las personas se ponen en contacto con una nueva área o conocen un nuevo grupo de personas; b) el cognitivo (familiarizarse y ajustarse) las personas se vuelven familiares ante el nuevo ambiente y toman algunas acciones para ajustar sus comportamientos y adaptarse al grupo y; c) el reflexivo (transformarse y comprenderlo) las personas examinan sus propias culturas y formas de

pensar y las comparan para poder transformar sus perspectivas e interpretar el ambiente en que se encuentran.

Las competencias interculturales apoyan el desarrollo de la competencia social en las personas ya que puede ser definida como la habilidad para formar y manejar relaciones interpersonales. Esta competencia está relacionada con el autoconcepto. Mientras más claramente definida, internamente consistente y temporalmente estable se encuentre la persona con sí misma, mayores serán sus posibilidades de obtener ambos desarrollos, la competencia social y el autoconcepto (Valkenburg y Peter, 2008). Las competencias sociales son aquellas que necesita el individuo para desarrollar la convivencia en lo social y en lo afectivo, esto es desarrollar un sentido de responsabilidad y disciplina personal, decisión, compromiso y de servicio a la comunidad que le permitan sobrevivir en un contexto específico (Calvo, 2003).

Debido a la naturaleza compleja y multidimensional de la cultura, el proceso de aprendizaje de la competencia intercultural requiere más que la propia transmisión del conocimiento cultural específico; debe incluir una variedad de reacciones ante situaciones culturales específicas que los aprendices de estas competencias deben interiorizar (Chang, 2007). González (2001) clasifica estas competencias como blandas ya que están relacionadas con la notoriedad en el desempeño y la evidencia conductual, los procesos inherentes a la comunicación que no son necesariamente visuales y tangibles pero que pueden ser apreciadas y reconocidas.

Un aspecto fundamental en el desarrollo de competencias interculturales se puede observar en el establecimiento de los atributos que definen a los líderes globales. Javidian, Teagarden y Bowen (2010) indican que para ser considerado un líder exitoso a

nivel internacional se deben desarrollar competencias de capital intelectual, capital psicológico y capital social. El capital intelectual integra competencias como el conocimiento general y la capacidad de aprendizaje, entre ellas un líder global debe desarrollar la experiencia global de negocio, la complejidad cognitiva y una visión cosmopolita. El capital psicológico, se integra aspectos como la apertura para aceptar las diferencias y la capacidad de cambio, se desarrolla la pasión por la diversidad, la sed de aventura y el auto aseguramiento. Las competencias de capital social establecen la habilidad para construir relaciones de confianza con y entre personas que son distintas al líder, entre ellas la empatía intercultural, el impacto interpersonal y la diplomacia.

El desarrollo de competencias de organización de tiempo libre a través de los medios sociales genera un tipo de competencia intercultural llamada incremento cognitivo (Shirky, 2010). Bajo las condiciones adecuadas, los seres humanos son buenos coordinando acciones en referencia a las otras personas, aún y cuando no estén presentes. Esta habilidad no es universal, pero al encontrarse la forma de motivar el elemento común entre unos y otros, se pueden alcanzar resultados promovidos por el grupo.

2.3.3. Competencias relacionadas con el ámbito gerencial.

Un término para las competencias generales son las competencias profesionales, éstas se observan específicamente en el ámbito laboral, pero se desarrollan desde el contexto educativo, donde se unen los aspectos de formación para armonizar las necesidades de las personas, las empresas y la sociedad en general. Estas competencias también se refieren a aquellas que son comunes a una rama profesional. Esta necesidad de formación integra conocimientos de tipo general o específico.

Pudiera parecer que muchas organizaciones toman elecciones racionales basadas en una deliberada toma de decisiones, pero que no es realmente como las compañías operan al final. Por el contrario las firmas son guiadas por hábitos organizacionales generados tiempo atrás, los patrones emergen de las decisiones de miles de empleados en forma independiente, y estos hábitos tienen impactos profundos que los que anteriormente se comprendieron (Duhigg, 2012), de ahí la importancia de revisar cuáles competencias impactarán mayoritariamente al desarrollo de la organización y la cultura con la que la organización se desea identificar.

Existen diferentes modelos que agrupan las competencias desde el punto de vista del desempeño profesional. Villa y Poblete (2007) proponen la siguiente clasificación de competencias, instrumentales, interpersonales y sistemáticas. Las competencias instrumentales suponen una combinación de habilidades manuales y cognitivas como la manipulación de ideas, habilidades artesanales, destreza física, habilidad lingüística y logros académicos. Las competencias interpersonales se relacionan con la habilidad para actuar con generosidad y comprensión hacia los demás y las competencias sistemáticas son aquellas que están relacionadas con una visión de la totalidad del sistema, como planificar cambios para mejorar o el diseño de nuevos sistemas.

Grzeda (2005) y Thilakaratne y Kyan (2006) mencionan que los modelos de Gran Bretaña y EEUU para la medición y análisis de competencias vocacionales, incluyen las del tipo gerencial. El modelo Británico considera que las competencias gerenciales son la base para la profesionalización, mientras que el modelo americano plantea estas competencias son una serie de elementos que influyen el comportamiento.

Watson, McCracken y Huges (2004) indican que algunas competencias necesarias para el buen desempeño gerencial incluyen dos tipos: las críticas y las necesarias. Las críticas serán: conocimiento basado en una especialidad técnica, habilidad para distinguir y actuar fuera del contexto local, aprendizaje e innovación, cambio administrativo, flexibilidad, visión del liderazgo grupal y transformativo. Las competencias necesarias incluyen: habilidades de desempeño, comunicación en varios idiomas, autoconcepto, responsabilidad, autoauditoría, habilidad para aprender de la experiencia, estas competencias se relacionan con las competencias generales que se mencionaron en el apartado previo.

Otras competencias de tipo gerencial que han sido mencionadas y cuya importancia ha sido enfatizada dentro del ámbito laboral son las relativas a la comunicación. En el estudio elaborado por English, Manton y Walker (2007) se clasificó las competencias comunicativas en tres grandes rubros: a) integridad y confidencialidad en la comunicación; b) conocimiento y uso apropiado de los principios de escritura particularmente la gramática, ortografía y puntuación y; c) la comprensión de las relaciones de negocios y la interacción en una forma positiva. De las cuales el rubro de integridad y confidencialidad en la comunicación es el más importante a ser desarrollado por los profesionistas.

Otra forma de clasificar las competencias a nivel empresarial son las competencias generales (administración), las competencias para una determinada función (recursos humanos) y las competencias relacionadas con un rol específico (liderazgo) (Grzeda, 2005).

La certificación de competencias laborales inició en México en 1995, en particular, existe la certificación de competencias para instructores de cursos de capacitación en las empresas, Arriola, Sánchez, Romero, Ortega, Rodríguez y Gastelú (2007) muestran un conjunto de elementos teóricos y metodológicos de utilidad para orientar el buen desempeño de un instructor, que además lo apoyarán en el proceso de capacitación para la preparación de las evidencias que debe presentar, durante su proceso de evaluación, un candidato a la certificación, entre ellos se encuentran los conocimientos relacionados con la andragogía y técnicas instruccionales, la planeación instruccional, el diseño de instrumentos de evaluación, el diseño de materiales didácticos y la tecnoenseñanza.

Y en cuanto al desarrollo del conocimiento social dentro de una empresa, el aprendizaje en los empleados provee un valor adicional al aplicar sus ideas, análisis, síntesis, juicios y diseños; como consecuencia en la nueva sociedad del conocimiento hay una gran necesidad por empleados que puedan manipular la información para producir beneficios a las compañías (Thomas, Faulkner y Gray, 2009; Climént, 2010). Muy seguido se piensa en la competencia como un conflicto, la forma en que las compañías compiten en el mercado, felices de sacar una a la otra del negocio. En los grupos, personas que se conocen unas a otras y comparten los mismos intereses, la competencia puede tomar una cualidad de colaboración (Shirky, 2010).

2.4 Modelos educativos basados en competencias

En el Reino Unido existen varios modelos que validan las competencias de los individuos, estos modelos no son del tipo educativo, funcionan como modelos laborales y sus características son: a) Modelo de estándares ocupacionales: desarrolla clasificaciones

consensuadas de lo que se hace, tanto en habilidades, conocimiento y comprensión. La evaluación de estas competencias se realiza midiendo la habilidad del candidato contra la competencia específica; b) Modelo de competencia laboral: busca identificar estándares de competencia y establece los diferentes componentes de una tarea, el ambiente dónde se desempeña y el desempeño en sí. Lo que este modelo no contempla es la efectividad personal que puede influir en el desempeño y c) Modelos de comportamiento: estos modelos describen el comportamiento que permite un desempeño efectivo, pero tienen la problemática de no poder establecer estándares de evaluación. Estos modelos establecen el término de metacompetencias para describir la agilidad mental creativa y el aprendizaje balanceado de habilidades (Watson, McCracken y Huges, 2004).

Tomando como base los trabajos elaborados para conjuntar los conceptos de competencias y la educación realizados en Europa iniciando el presente siglo (DeSeCO, PISA) se desarrollan regímenes de habilidades, conocimientos y actitudes que impacten los sistemas de competencias nacionales y de ahí se promueve la movilidad laboral hacia diferentes sectores. En Europa se crea el sistema de transferencia de créditos con la finalidad de evaluar el desempeño de los aspirantes en diferentes competencias y de ahí transferirlos al sistema educativo (Winterton, 2009).

Un análisis del proceso europeo de cooperación en la orientación vocacional y capacitación y el marco teórico de competencias europeas y su orientación fue realizado por Grollman (2008), aquí se revisó la literatura oficial de la designación de cualificaciones (competencias) y se contrastó con los desarrollos más actuales en la orientación vocacional y capacitación del marco europeo. Lo que se descubrió fue que se requiere mayor especificidad en la visión de los procesos y estructuras vocacionales, ya

que no se observó una lógica en cómo los procesos de competencia eran adquiridos y cómo podrían ser aplicados. La recomendación fue que se deberían realizar actividades de investigación y desarrollo que integraran una agenda que asegurara la cobertura de la estructura, condiciones y procesos de aprendizaje en el esquema laboral.

A nivel individual, el esquema de aprendizaje por competencias permite identificar y proponer como meta aquellas que necesitan ser desarrolladas para asegurar que los individuos obtengan los niveles adecuados propuestos dentro de los planes de estudio o dentro de las organizaciones (Sampson, 2009). Los ciclos de definición de competencias incluyen los pasos descritos en la Figura 2.

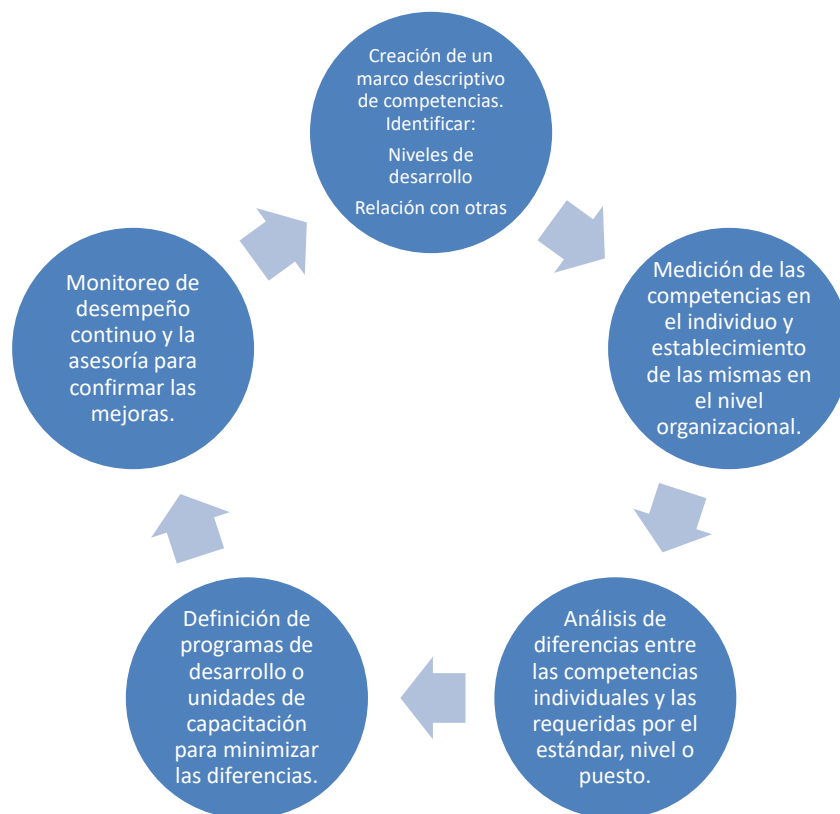


Figura 2. Ciclo de desarrollo de competencias (Sampson, 2009).

Los modelos educativos basados en competencias son desarrollados con la finalidad de asesorar el desempeño (Eynon y Wall, 2002). En un principio, como se mencionó anteriormente, los enfoques de formación por competencias eran utilizados para definir y medir el desempeño en el ámbito laboral. Otros motivos por los cuales se crean los modelos de educación basada en competencias, tienen que ver con presiones gubernamentales principalmente, como en el caso de la Educación y Medicina, dónde se generan regulaciones que indican la necesidad de evaluar y medir el desempeño profesional, y por ende, formar a los profesionistas en este enfoque.

Un ejemplo de modelos de formación de competencias de tipo general es presentado por Sampson, Karampiperis y Fytros (2007) quienes establecen el siguiente modelo tomado del Europass Lenguaje Passport donde incluyen la clasificación de las competencias por nivel, por subcompetencias y por temas (Figura 3).

El documento del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) presenta los principales avances que México ha realizado para el establecimiento de la modalidad educativa basada en competencias y para el desarrollo de los sistemas que la norman. Se recogen las aportaciones de los más destacados expertos internacionales, que dan cuenta de los programas y logros que tienen lugar en los respectivos países en esa materia. Se puede apreciar la complejidad de las reformas, la profundidad de los cambios institucionales que se requieren y el serio compromiso que exige de todos los que participan en ellos (Argüelles, 2002).

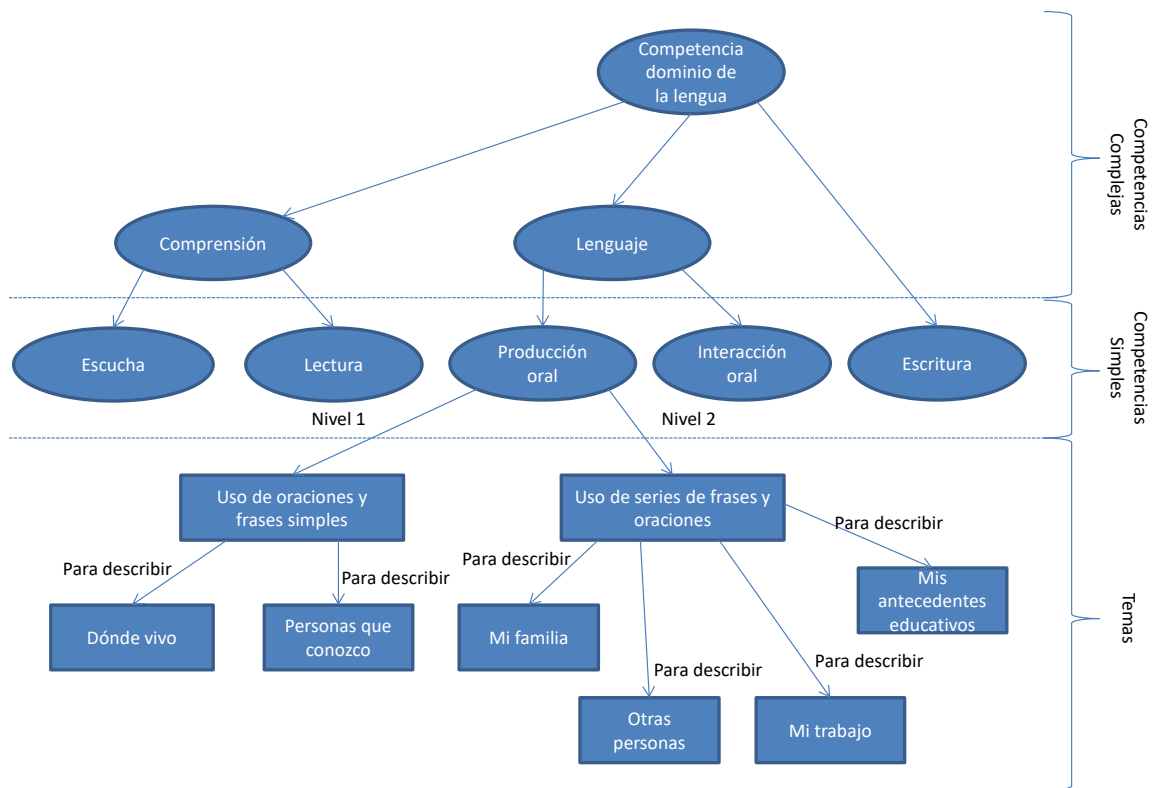


Figura 3. Ontología de la competencia del lenguaje del Europass traducción realizada por la autora del original (Sampson, Karampiperis y Fytros, 2007).

En su Misión, el CONALEP establece que formará individuos a los que se compruebe la formación de sus competencias para que puedan trabajar en los sectores productivos nacionales o internacionales (CONALEP, 2008). Su modelo establece el desarrollo de competencias a través de núcleos de formación, que responden a las necesidades y tendencias educativas y a las políticas educativas. Los núcleos de formación los dividen en básica y profesional y se complementan con los de formación propedéutica y postécnica (Figura 4).



Figura 4. Modelo de competencias del CONALEP (2008).

De esta forma se establece que en el primer periodo de formación, los alumnos adquieren el núcleo de formación de competencias que requerirán como base y sustento de la formación que posteriormente se recibirá. Estas competencias también se irán formando de manera transversal, durante el desarrollo de sus estudios, incrementando el nivel de cada una de ellas.

La Universidad de Deusto en España, realizó una propuesta para establecer un modelo de aprendizaje basado en competencias, este modelo identifica 3 tipos de competencias instrumentales, interpersonales y sistémicas. En el diseño de este modelo se plasmaron los factores y agentes intervinientes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, a continuación se muestran las relaciones que existen entre los factores y los agentes y cómo esta interrelación apoya la formación de competencias en los estudiantes, ver Figura 5 (Villa y Poblete, 2007).

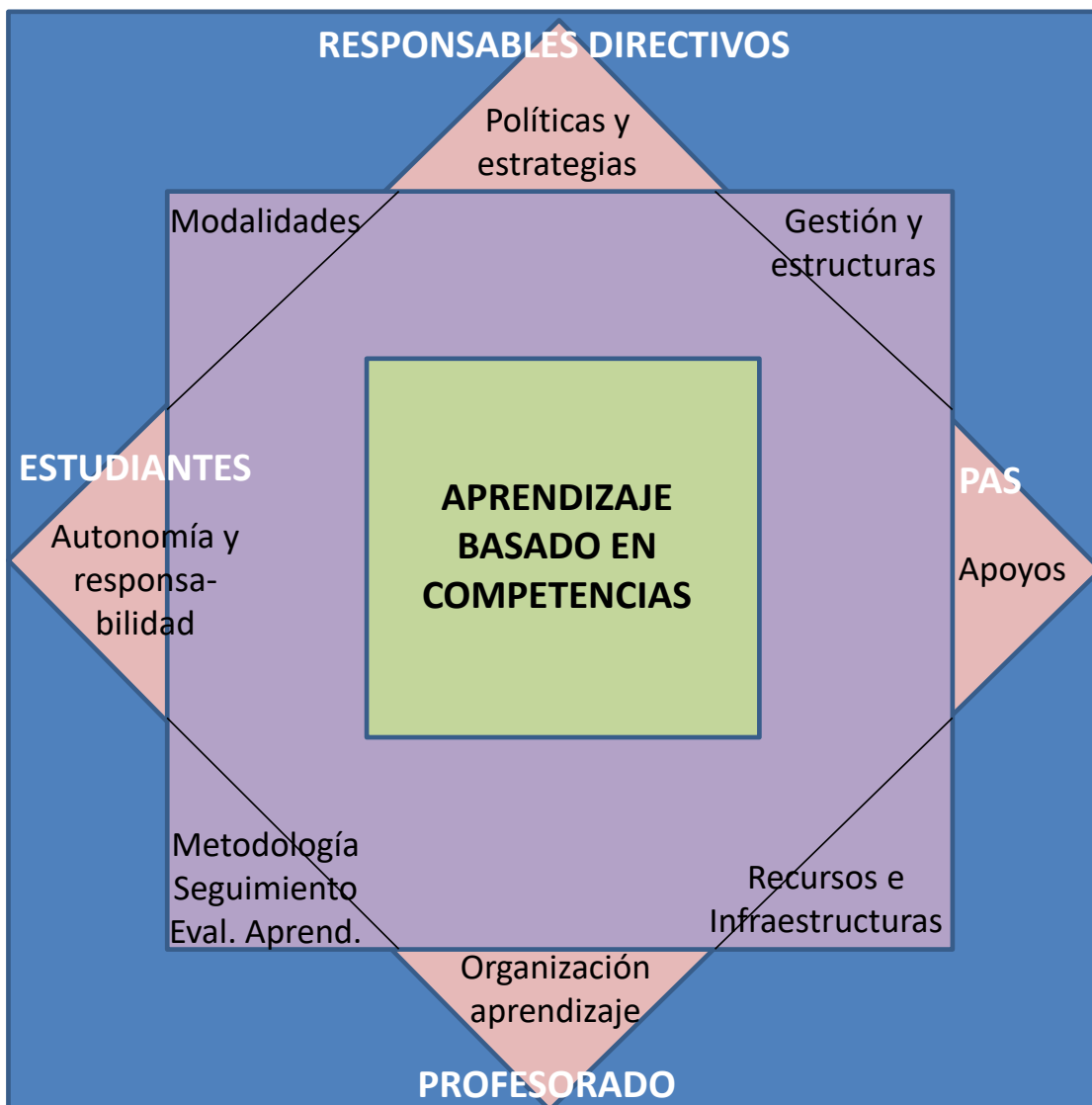


Figura 5. Modelo de Universidad Deusto (Villa y Poblete, 2007).

En cuanto a modelos de capacitación docente la Universidad Autónoma de Colombia implementó un modelo donde se aplica la docencia estratégica para la formación de competencias e investigación en los estudiantes, dónde se facilita la integración de la teoría y práctica a la vida de la institución, al contexto social, industrial y comercial (Niebles y Robledo, 2008). Algunas de las estrategias propuestas de apoyo a la docencia estratégica incluyen el proyecto de campo, el seminario investigativo y el estudio de casos.

Duhigg (2012) menciona el caso de Starbucks dónde el programa desarrolla los hábitos en los empleados en el programa de capacitación y este programa es suficientemente estructurado que podría generar créditos académicos al completar los módulos. Starbucks les provee a sus empleados formas de cómo vivir, como enfocarse, como llegar al trabajo a tiempo y como dominar sus emociones. Lo más crucial dentro del programa es que los empleados pueden desarrollar el poder de la determinación y con ello generar competencias que les permitan laborar en diferentes lugares y obtener distintos grados.

Tobón (2006) indica que las competencias constituyen un enfoque para la educación y no modelos pedagógicos, por lo tanto este enfoque puede aplicarse a partir de cualquier modelo pedagógico preexistente o puede realizarse a través de una integración de los mismos.

2.5 Educación basada en competencias

La estrategia de los países de establecer un fundamento para los sistemas educativos del futuro, apoya el establecimiento de modelos educativos que estén basados en el desarrollo de competencias. Es importante considerar que aunque los conceptos de educación basada en competencias no son nuevos, si se han establecido distintas relaciones en los mismos. Argudín (2005) y Tobón (2006) argumentan que los enfoques de educación basada en competencias se fundamentan en un currículum apoyado en las competencias de manera integral y la solución de problemas, utilizan recursos de la vida real y se les aborda de manera integral de modo que brinden principios, indicadores y herramientas más que cualquier otro enfoque educativo. Si se considera el hecho de que

con el tiempo se ha evolucionado en diferentes modelos y aplicaciones la revisión de literatura relacionada con este cambio, servirá de base para una propuesta posterior.

Los enfoques de educación basada en competencias son utilizados para confirmar una competencia en una determinada etapa dentro de la carrera de un individuo. No son vistos como proveedores de desarrollo y la expectativa para los individuos es contar con una vasta experiencia previa antes de someterse a una medición en base a estándares. Para la ingeniería y la administración los estándares se utilizan para confirmar la competencia del individuo en un nivel en particular (Eynon y Wall, 2002). Cuando se planea un enfoque en base a competencias éste se dirige hacia el logro de ciertos resultados prescritos: la competencia estudiantil o los resultados actuales (Thilakaratne y Kyan, 2006). Una explicación clara de los desempeños esperados, explicitada desde el principio, y una comprensión de lo que se desea y lo que deberá ser alcanzado, provee una base para los auditores de lo que se está alcanzando y lo que no se está cubriendo.

Apoyar los servicios de educación basada en competencias manteniendo un récord de las competencias individuales en una forma continua y estandarizada es la clave para poder llevar a cabo una implementación efectiva. De ahí que contar con un modelo que describa las competencias se vuelve fundamental en el proceso de educación por competencias (Sampson, Karampiperis y Fytros, 2007). Para apoyar también los procesos de vinculación entre educación y formación de competencias existe una necesidad de proveer definiciones previamente acordadas de las competencias que pueden ser reutilizadas en diferentes escenarios. Estas especificaciones proveen los medios para representar formalmente las características de la competencia, independientemente del contexto en que son utilizadas.

Algunas características de la educación basada en competencias incluyen: el enfoque en las situaciones profesionales específicas, tareas, y roles, desde donde se desprende el contenido del aprendizaje; asesorías en distintos momentos del proceso de aprendizaje; integración de los contenidos de aprendizaje a lo largo del currículum; la visión del estudiante como un ser autodirigido y del profesor como un coach del aprendizaje (Stoof, Martens y Van Merriënboer, 2007).

Tobón (2007) expone un modelo conceptual integrado de las competencias desde el pensamiento complejo y la cartografía conceptual. Hace un análisis histórico en torno al surgimiento y desarrollo de las competencias. Describe la metodología de diseño curricular por competencias basadas en el pensamiento complejo, integrando los nodos problematizadores, investigación acción-educativa, reflexión sobre la práctica, e investigación del entorno y conformación de equipos docentes. Presenta una guía didáctica para la construcción de cursos y asignaturas por competencias, desde la perspectiva de los proyectos formativos y plantea un conjunto de pautas para la formación y la valoración de las competencias en el contexto educativo, a partir de la docencia estratégica.

2.5.1. Diseños Curriculares.

Otro aspecto que se considera en los enfoques educativos con base en competencias es la aplicación de las mismas en función de las necesidades profesionales o vocacionales; aquellas que se enfocan en el desempeño ocupacional o las que se enfocan en el desarrollo y aprendizaje de una competencia (Thilakaratne y Kyan, 2006). De la misma forma existen dos tipos de criterios: sistemas de referencia que están basados en las entregas y se enfocan en las competencias duras dentro de un desempeño

en el lugar de trabajo y los sistemas de validación que están orientados hacia la entrega y se enfocan en las competencias suaves del aprendizaje.

Stoof, Martens y Van Merriënboer (2007) describen el diseño y la evaluación formativa de una herramienta basada en internet que apoya a los diseñadores de planes curriculares en la construcción de mapas de competencias. Los mapas de competencias describen el alcance en los niveles de competencias de los programas educativos en términos de interrelación de competencias. Los requerimientos clave para el mapeo de competencias son la validez y la practicidad. La validez se refiere a la consistencia interna y a las alianzas significativas para las realidades externas representadas. La practicidad se refiere al enfoque en diseño del prototipo evolutivo, en el cual la retroalimentación de los usuarios y los expertos es recolectada a través del proceso de desarrollo.

Un documento primordial en el desarrollo de la educación basada en competencias, lo constituye el mapa de competencias, este documento deberá describir los niveles de alcance que define el programa de estudio. Los documentos que han descrito tradicionalmente el contenido curricular son utilizados para el desarrollo instruccional, pero lo que hace distinto a un mapa de competencias es la terminología y el enfoque. En un mapa de competencias, el contenido curricular se describe en términos de competencias interrelacionadas en lugar de términos fragmentados o desasociados del conocimiento, las habilidades y actitudes. Los mapas curriculares constan de 3 secciones: Las descripciones de las competencias, el marco conceptual de la competencia, información general (Stoof, Martens y Van Merriënboer, 2007).

El análisis de diversos mapas de competencias permitió identificar seis dimensiones que deben ser consideradas en el mapeo de un programa: niveles, contexto, relaciones, elementos, producto o desempeño, tipos. Para el aspecto procedimental se propone la creación de formatos que ayuden en el proceso de descripción de competencias: el desarrollo de un formato lingüístico, recolección de datos y el análisis de datos. Posteriormente se deben ordenar y clasificar las competencias y por último describir la información general de cada una (Stoof, Martens y Van Merriënboer, 2007). En cuanto a los apoyos en la construcción de los mapas de competencias, se sugiere el uso de administradores de tareas, bancos de información, partes preconstruidas (ejemplo templates) y casos específicos de la vida real.

Adicional a los modelos educativos, algunos autores consideran el uso de sistemas computacionales para etiquetar recursos académicos en una forma competencia-significativa que pueda apoyar el desarrollo de la educación por competencias (Sampson, Karampiperis y Fytros, 2007; Sampson, 2009; Stoof, Martens y Van Merriënboer, 2007). Algunos de los programas computacionales que sirven para este propósito son: IEEE RCD, HR-XML y IEEE LOM.

Cepeda (2004) delimita las fases del proceso de metodología de la enseñanza de programas en el contexto del diseño curricular, dónde el proceso de evaluación, programación y planeación se interrelacionan y se deben producir paralelamente, es decir que la evaluación puede realizarse en cualquier etapa o fase mediante un proceso de retroalimentación permanente. En su propuesta se establece la evaluación en seis distintos momentos: a) Evaluación de las necesidades; b) Especificación de competencias; c) Determinación de componentes y niveles de realización; d) Identificación de

procedimientos para el desarrollo de competencias; e) Definición de evaluación de competencias y f) Validación de competencias.

En respuesta a las demandas cambiantes de la industria de las tecnologías y el incremento en la demanda de las necesidades de los estudiantes cuando deciden tomar cursos de especialización en sistemas de información, se determinó el rediseño para un programa de la maestría en ciencias de sistemas de información. Se observó que el universo de tecnologías de información tiene ahora más especialidades que en épocas anteriores mientras que las fuerzas competitivas del mercado obligan a mantener los costos bajos en control. Considerando las tendencias se formuló una propuesta bajo el concepto de competencias para el nuevo currículo. Un estudiante puede obtener la competencia completando cuatro cursos de un mismo módulo. Ahora los estudiantes pueden obtener múltiples competencias y pueden regresar a tomar cursos más avanzados posteriormente a su graduación (Sutcliffe, Chan y Nakayama, 2005).

La Universidad DePaul, en su facultad de Tecnologías de Información, creó en el año 2000 un modelo donde de la misma base curricular (tronco común) se podrían tomar 16 distintos tipos de alternativas (Sutcliffe, Chan y Nakayama, 2005). Se buscó desarrollar un programa que permitiera que los estudiantes alcanzaran altos niveles de desempeño en más de un área de habilidades y que fuera lo suficientemente flexible y de sencilla actualización para integrar innovaciones futuras.

Para tomar la decisión de realizar el cambio en el modelo curricular se consideraron los siguientes aspectos: a) definición del concepto de competencia; b) necesidad de desarrollar múltiples habilidades (mediante portafolios de habilidades); c) expansión de las necesidades laborales dentro de la industria; d) necesidad de obtener

nuevas competencias en tecnologías de información y e) administración de las competencias mediante la dirección adecuada hacia los módulos correspondientes durante el programa, monitoreo del progreso individual y apoyo posterior a la culminación de los estudios para el desarrollo posterior de competencias (Figuras 6 y 7).

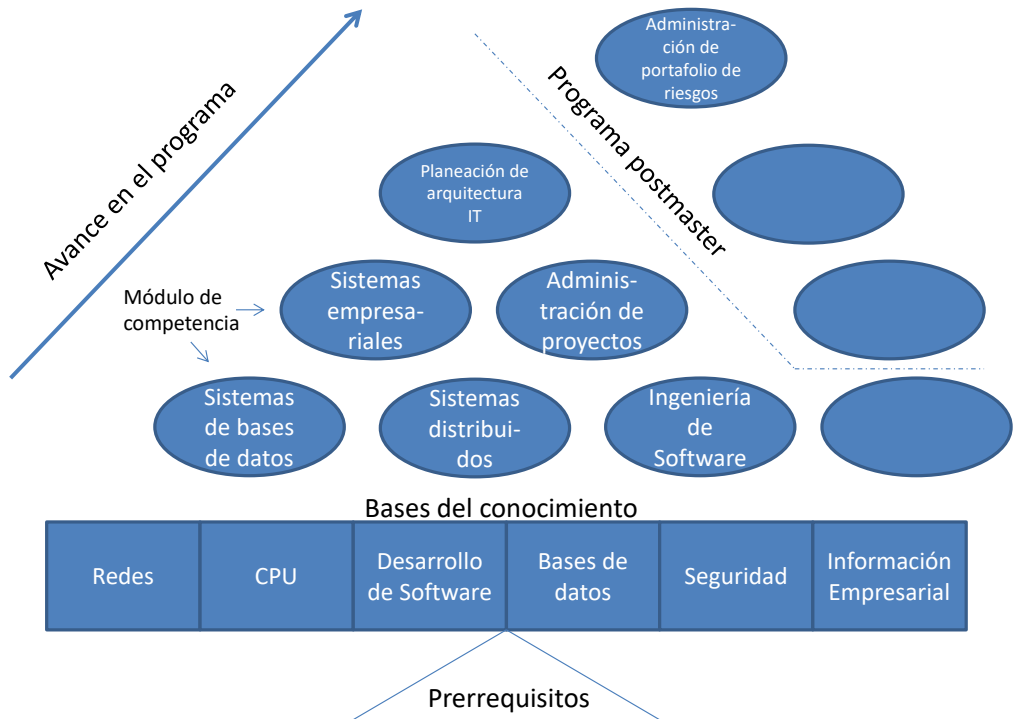


Figura 6. Base para el planteamiento del programa de tecnologías de información. Traducción realizada del original (Sutcliffe, Chan y Nakayama, 2005).

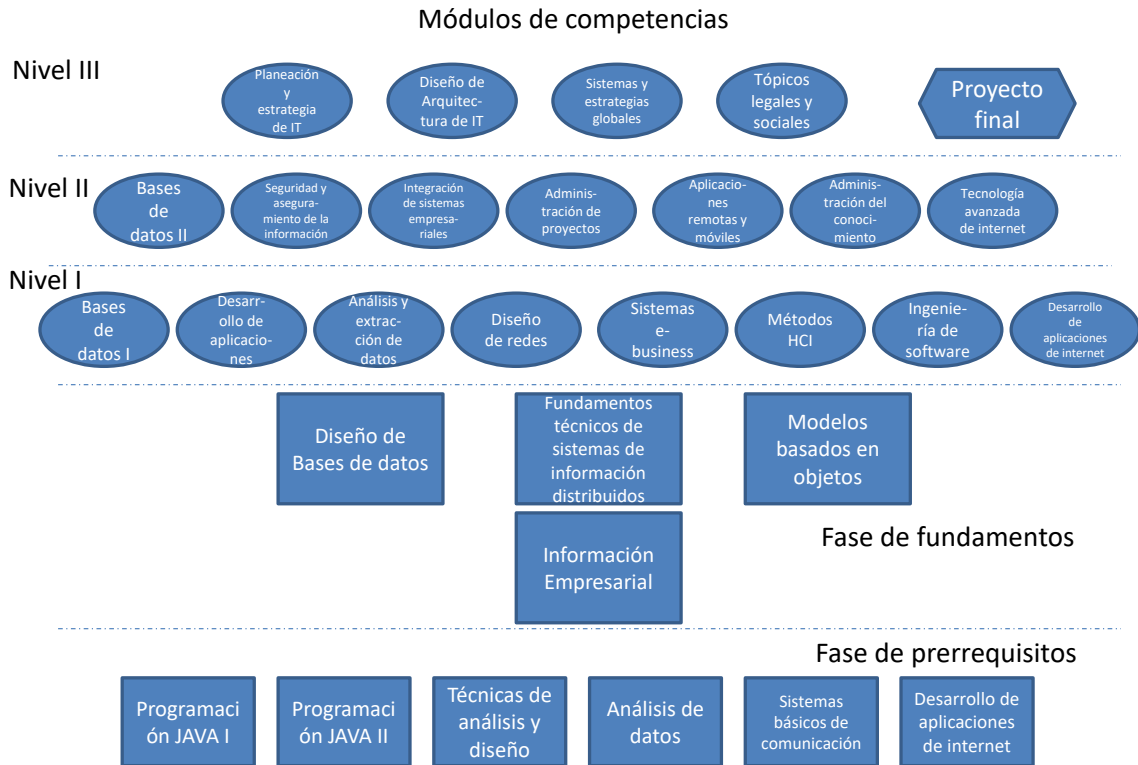


Figura 7. Módulos de competencias de tecnologías de información. Traducción realizada del original (Sutcliffe, Chan y Nakayama, 2005).

Sauber, McSurely y Rao (2008) muestran el proceso de diseñar y medir competencias de aprendizaje en el desarrollo de un programa. Su estudio revisó las competencias en el nivel del programa en oposición a un curso o nivel de clases. El resultado produjo competencias más realistas en función del aprendizaje de los estudiantes. El enfoque de competencias presentó retos en la recolección y análisis demostrando oportunidades de mejora hacia el programa. Se analizaron datos del aprendizaje de las competencias de los estudiantes y el trabajo de clases, ello resultó en cambios y mejoras en libros de texto, ejercicios en clase, actividades y presentaciones de clases. Mencionan que dos filosofías distintas se involucran en el proceso del diseño de un currículum basado en competencias, el marco conductual y el marco humanístico. El

marco conductual definirá los perfiles de egreso en función de habilidades específicamente establecidas; el marco humanístico visualiza el perfil desde una perspectiva holística dónde los resultados son medidas que contienen elementos culturales, de personalidad, y de inteligencia.

Para Bellocchio (2009) el currículum basado en competencias es un plan de estudios que orienta a facilitar en los alumnos el desarrollo de las competencias genéricas y específicas de cada programa. Para la construcción del mismo hay que orientar los componentes hacia el logro de aprendizajes significativos y disponibles para su transferencia, con la guía de los estándares de competencia de cada profesión. Propone una serie de pasos que apoyen el diseño de un currículum en base a competencias: 1) Análisis de fuentes externas e internas y fundamentación del programa educativo basado en competencias; 2) Determinación del campo problemático; 3) Definición del perfil profesional o macrocompetencia; 4) Definición de objetivos; 5) Selección de los contenidos por materia y por competencia; 6) Distribución de los bloques formativos; 7) Incorporación de las actividades; 8) Metodología de la enseñanza; 9) Evaluación; 10) Diseño de las prácticas profesionales; 11) Organización en el tiempo.

2.6 Aprendizaje de competencias

Una vez realizado el análisis de la educación basada en competencias, se considera como clave también la comprensión de cómo las personas pueden aprender las competencias. El binomio enseñanza-aprendizaje no estaría completo sin este concepto. De ahí que las investigaciones que buscan comprender esta parte del proceso sean también consideradas como parte de esta investigación documental.

Existen varias posibilidades para comprender el aprendizaje de competencias, en los contextos laborales se establecen las siguientes: No todas las competencias que poseen los empleados pueden ser utilizadas en un contexto laboral. Los empleados pueden requerir competencias que actualmente no poseen y usualmente existen brechas entre las competencias de los empleados (Loogma, 2004). La necesidad de contar con competencias o aprenderlas dependerá del potencial de aprendizaje del trabajo y del medioambiente de aprendizaje organizacional. La tendencia de la orientación vocacional para la elección de una carrera está decreciendo, mientras que se incrementa el aprendizaje en los lugares de trabajo y en ambientes informales, la experiencia laboral está tomando mayor importancia.

La experiencia adquirida en la práctica laboral es considerada un prerrequisito para la construcción de competencias y para el desarrollo del expertise. Las teorías del aprendizaje de adultos y el aprendizaje laboral también enfatizan el significado de la experiencia tanto como base para el aprendizaje como una forma de aprendizaje (Paloniemi, 2006).

El aprendizaje que se da en algunas profesiones se distingue en las siguientes cuatro estrategias: aprendiendo haciendo, aprendiendo en la interacción, aprendiendo por la lectura, aprendiendo por reflexión (Henze, van Driel y Verloop, 2009). Furaker y Nilsson (2009) comentan que el aprendizaje de competencias está basado principalmente en el conocimiento personal y experiencial que se lleva a cabo mediante rutinas estandarizadas.

En el establecimiento del currículo basado en competencias, la elaboración de los planes de asignatura se constituye un elemento clave para lograr la formación de los

estudiantes. Bellocchio (2009) indica que toda asignatura deberá contener al menos los siguientes componentes en su carta descriptiva: 1) Identificación el bloque formativo de pertenencia y el periodo; 2) Ubicación en algún sector del campo problemático de la profesión; 3) Objetivo del curso; 4) Competencia de la asignatura; 5) Elementos de la competencia; 6) Estrategias didácticas; 7) Actividades; 8) Contenidos; 9) Evaluación general; 10) Cronograma.

Es importante considerar los aspectos relacionados con la secuencia didáctica para determinar cuándo es que la secuencia está respondiendo a un enfoque por competencias o a un enfoque tradicional. Considerando las fases de apertura, desarrollo y cierre Ruiz (2010) indica elementos que deben considerarse para asegurar un aprendizaje por competencias:

- Fase de Apertura: Información diagnóstica, activación de conocimientos previos, explicación de objetivos, reflexión sobre la acción, enseñanza directa o por modelamiento cognoscitivo, impartición del contenido.
- Fase de Desarrollo: Uso de múltiples fuentes, trabajo colaborativo, reflexión en la acción.
- Fase de Cierre: Medición de desempeños, enfrentar tareas integradoras, preparar para transferir conocimientos, uso autónomo del conocimiento, reflexión para la acción.

Existe una técnica didáctica llamada Aprendizaje basado en Competencias (CompetencyBasedLearning – CBL) esta técnica se utiliza principalmente en el aprendizaje de herramientas computacionales como el *software*. Chang (2007) evaluó el

impacto de un material de autoaprendizaje basado en competencias basado en ambiente virtual (web) para estudiantes de nivel profesional. En especial se buscó evaluar los cambios en la competencia de autodirección en el aprendizaje a través de un periodo de 8 semanas y aunque los resultados no revelaron cambios significativos, la técnica pudo probarse como una propuesta más para el desarrollo de competencias.

En la aplicación de los aprendizajes por competencias se creó un *cluster* virtual de innovación dónde se desarrolló el conocimiento de proveedores, empleados y clientes dentro de una región lo que provocó la creación de oportunidades de desarrollo de productos e innovación (Macpherson, Jones, Zhang y Wilson, 2003). El análisis concluye que las experiencias de aprendizaje proveyeron de políticas para el desarrollo de los ambientes virtuales entre ellas el desarrollo y mantenimiento de los ambientes de aprendizaje y el establecimiento de enfoques organizacionales que permitan superar las barreras para el aprendizaje gerencial.

Otro esquema de aprendizaje de competencias lo propone Shirky (2010) cuando propone a los medios sociales como elementos de aprendizaje y transformación, no son necesarias computadoras de clase para alcanzar la utilidad cognitiva, los simples teléfonos son suficientes. Una de las lecciones más importantes es que una vez que se ha encontrado como generar dicha utilidad en una forma en que la gente se preocupe, otros participantes pueden replicar la misma técnica, una y otra vez, alrededor del mundo. Para lograr esto las personas deben ser capaces de donar su tiempo libre para los esfuerzos colectivos y producir utilidad cognitiva, en lugar de realizar una serie de esfuerzos pequeños e independientes.

2.7 Evaluación de competencias

Una vez establecido el proyecto del diseño, enseñanza y aprendizaje por competencias, hay que establecer la forma en que las mismas serán evaluadas. La investigación respecto a cómo otros países o instituciones están realizando dicha evaluación podrá brindar perspectivas para la elaboración de un modelo integral.

En materia de evaluación, los países centran su interés en la evaluación por competencias, mediante la cual se proponen conocer el nivel de rendimiento académico de sus estudiantes en términos de conocimientos, competencias, habilidades del pensamiento, actitudes, entre otros. En el medio educativo también se tiene puesta la atención en la evaluación de competencias dada la utilidad de ésta como herramienta para el mejoramiento de la calidad educativa, ya que a través de la misma se puede obtener información acerca del logro escolar de los educandos para tomar decisiones efectivas (Ruiz, 2009).

Sampson, Karampiperis y Fytros (2007) especifican que las competencias deben de clasificarse en niveles, que tengan una escala de evaluación con la finalidad de ser cuantificables para un determinado propósito, con una medición del éxito de la aplicación, que puede relacionarse con la obtención de un diploma o certificado y que puedan utilizarse en conjunto con otras competencias.

El escenario educativo de asesoría en el Reino Unido ha cambiado caracterizándose por intentar incluir diferentes vertientes, más flexibles, para el aprendizaje. Esto ha originado intentos por formalizar las relaciones comparativas entre las competencias generales y las vocacionales. El marco nacional de cualificaciones (NQF, por sus siglas en inglés) y los marcos Ingleses, Galeses e Irlandeses del marco de

competencias para la educación superior han buscado explorar el potencial comparativo de los distintos valores de las competencias. Estas iniciativas se acompañan de otras distintas tendencias internacionales como la del marco Australiano de cualificaciones, o el Consejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) Mexicano.

La evaluación es una herramienta potencial para comparar las distintas competencias. Esto se puede observar en la forma que las NQF utilizan el certificado general de la educación secundaria para discriminar los niveles de competencia 2 y 3 dependiendo de la calificación obtenida por los estudiantes. Johnson (2008) indica que los retos establecidos para las competencias, a la luz de los movimientos nacionales e internacionales para unificar los marcos de competencias, es importante debido a la tradicional y estrecha relación entre las competencias y el reporte binario (aprobado /no aprobado) y la tradición histórica del reporte de calificaciones.

Las orientaciones educativas promovidas por el Espacio Europeo de Educación Superior requieren la planificación didáctica de materias o asignaturas orientadas hacia la adquisición de competencias por parte del alumno. En este proceso se hacen necesarias también las herramientas que permitan la evaluación de dichas competencias. El objetivo de Solanes, Núñez y Rodríguez (2008) era elaborar un instrumento para evaluar las competencias adquiridas y el grado potencial de inserción en el mercado laboral de los estudiantes universitarios. El resultado final fue un cuestionario con 45 items que presenta una consistencia interna del 92% distribuidos en 6 factores y que explican el 53.15% de la varianza. De acuerdo con los autores este cuestionario podría replicarse en contextos organizacionales y académicos.

Koopman, Teune y Beijaard (2008) exploraron las propiedades psicométricas de tres instrumentos: una entrevista semiestructurada, un cuestionario y un ordenador de tareas. La pregunta central se enfocó a investigar cuál de los tres instrumentos era el más adecuado para investigar la orientación a las metas de estudiantes de educación secundaria pre-vocacional basada en competencias. El cuestionario demostró ser el más puntual, la entrevista arrojó información adicional relevante en las metas de los estudiantes y los motivos que las sustentaban. El ordenador de tareas apareció como el menos adecuado.

El incremento en la búsqueda de experiencia y manejo de habilidades de carácter internacional ha promovido en los estudiantes la búsqueda de programas que promuevan su aprendizaje de conocimientos interculturales, comunicación intercultural y perspectiva global. Las universidades han promovido los estudios en el extranjero para el desarrollo de las competencias que los estudiantes están requiriendo. Tucker, Gullekson y McCambridge (2011) analizaron una serie de programas y los inventarios de habilidades generados en esos programas para el establecimiento de estándares que generaran una medida de la eficiencia y efectividad de los resultados de dichos programas para alcanzar determinados objetivos. Algunos de los Inventarios utilizados en este estudio incluyen:

- *Cross-Cultural Adaptability Inventory* (Kelley y Meyers, 1995)
- *Generalized Ethnocentrism Scale* (Neuliep y McCroskey, 1997a)
- *Global Competency and Intercultural Sensitivity Index* (Olson y Kroeger, 2001)

- *Intercultural Communication Apprehension Scale* (Neuliep y McCroskey, 1997b)
- *Intercultural Development Inventory* (Hammer y Bennett, 2001)
- *Intercultural Learning Outcomes* (Sutton y Rubin, 2004)
- *Intercultural Sensitivity Inventory* (Bhawuk y Brislin, 1992)
- *International Awareness and Activities Survey* (Chieffo y Griffiths, 2004)
- *Multicultural Personality Questionnaire* (Van der Zee y Van Oudenhoven, 2001)
- *Global Mindset Inventory* (Javidian, Hough y Bullough, 2007)

2.8 Crítica a la formación basada en competencias

Un aspecto importante de toda investigación, son las posturas contrarias hacia los aspectos que ésta cubrirá. No todos los autores encuentran áreas de oportunidad, pero en algunos casos estas indicaciones o críticas realizadas pueden generar opciones distintas con el fin de encontrar alternativas viables utilizando la experiencia de otros investigadores.

Mulder, Gulikers, Biemans y Wesselink (2009) evaluaron si el concepto de educación basada en competencias era utilizado y percibido como útil dentro de la educación académica. Las opiniones de los participantes indicaron que la utilidad de este tipo de educación era positiva, pero habría que alinear los currículos universitarios a las necesidades de la sociedad y el mercado laboral. La educación universitaria podría hacer un uso efectivo del concepto de competencia. Las universidades difieren en la forma en

que emplean este concepto dentro de sus planes de estudios, existen muchas diferencias en cómo aplicarlos. Se indicó que el concepto de educación basada en competencias no era muy utilizado en las instituciones y se mencionó que debían realizarse distintas estrategias para la implementación.

La dificultad para crear mediciones significativas, ya que la formación con base en competencias requiere este enfoque como parte esencial de su existencia (Eynon y Wall, 2002). La especificidad de los estándares de medición dependerá del uso que se le dé a los mismos. Hay que considerar que si son muy amplios, no tendrán aplicación práctica y si son muy específicos no será práctica su utilización. También debe considerarse el punto en que una competencia no puede ser tomada por los individuos, debido a que uno no reprueba una competencia, solamente aún no se es competente, no significa que no se obtendrá la competencia. Es de considerar que en algunos casos esto puede lograrse con mucho entrenamiento, conocimiento y práctica, por el contrario hay profesiones dónde esto no podrá ser permitido, como es el caso de Medicina.

Actualmente, en muchos países los sistemas de formación por competencias han pasado a formar parte de los instrumentos estratégicos de política educativa y laboral entre ellos se encuentran los que apoyan la mejora del rendimiento académico de los estudiantes a lo largo de su trayectoria escolar como el proyecto Tuning o aquellos que pueden elevar la competitividad de las empresas y economías en distintos contextos y escalas (Burton, 1992 y Lloyd y Cook, 1993, citados en Climént, 2010).

2.9 Análisis crítico

De la revisión de literatura anterior se generó el siguiente esquema relacionado con la definición, clasificación, formación y desarrollo de competencias (Figura 8).

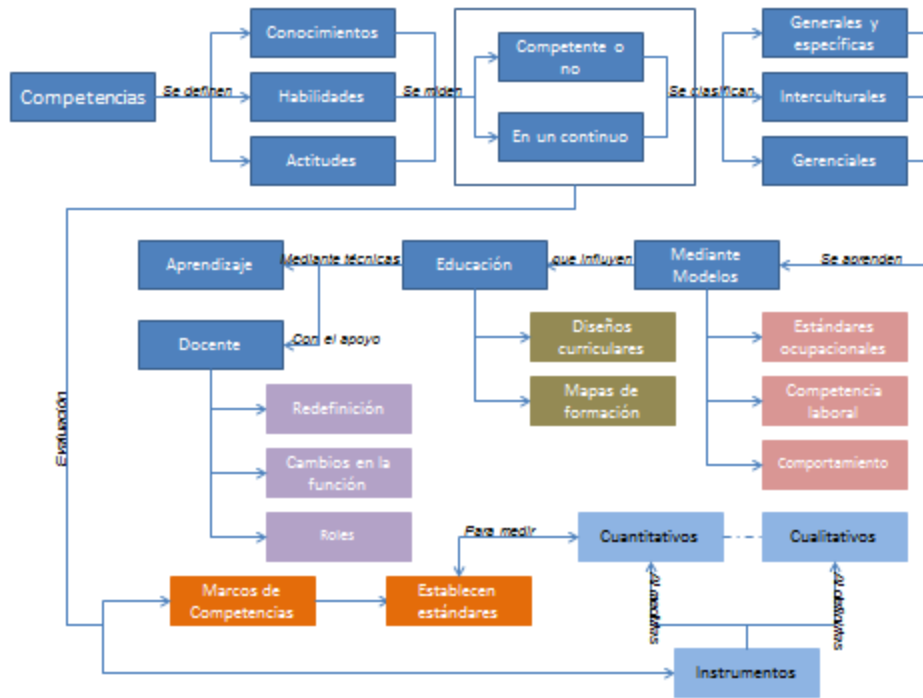


Figura 8. Esquema de competencias y su relación con la teoría

Esta revisión de literatura permitió descubrir distintas áreas de desarrollo e investigación en lo referente al ámbito de competencias, que no han sido revisadas con la misma profundidad que otras. Entre ellas la adquisición y desarrollo de competencias en ambientes de aprendizaje virtual en línea. Existe un espacio para la investigación que también se relaciona con el área de interés de la investigadora.

CAPÍTULO 3

En el presente capítulo se desarrolla la manera en que se plantea el método de investigación a realizar, los motivos que impulsaron la elección del enfoque cualitativo, su relación con la línea y los objetivos de la investigación, el tipo de estudio que se realizará, los participantes, los instrumentos y la estrategia de análisis de datos.

3.1 Enfoque metodológico

A partir de las diferentes interpretaciones de la teoría de la ciencia, Uhl (2006) expone dos enfoques, uno como el resultado de la actividad investigadora y otro referido a los métodos de investigación. En este último punto hace la distinción entre métodos cualitativos y cuantitativos para finalmente hacer un recuento de los pasos que debe tener una investigación empírica en general. Giroux y Tremblay (2009) mencionan que para la realización de investigaciones adecuadas se debe llevar a cabo una metodología que indique el “conjunto de posturas en relación a los métodos de investigación y de las técnicas de recolección y de análisis de datos.” (p. 25)

El Paradigma Constructivista considera 3 suposiciones importantes: a) el fenómeno debe ser observable b) el fenómeno debe ser medible y c) el fenómeno debe ser tal que sea posible que más de un observador esté de acuerdo en su existencia y características (Merriam, 2009). Así las implicaciones que se deben tomar en cuenta para aplicar este paradigma son: 1) métodos cualitativos sobre los cuantitativos 2) técnicas de calidad en función de relevancia 3) teorías “aterizadas” en lugar de “a priori” 4) cambios en la naturaleza de las preguntas causales y pensadas como posibles de responder 5) expansión del tipo de conocimientos utilizables de propositivos a propositivos y tácitos 6)

visión expansionista de la investigación 7) instrumentación del investigador humano como lo más importante 8) estrategia de diseño emergente en sustitución de la preordenada 9) enfoque de la investigación de selección mayor a intervención 10) contexto en sitio en lugar de laboratorio 11) modo variable de tratamiento 12) los patrones en oposición a las variables 13) interferencia por invitación en oposición al control en el ejercicio de la investigación (Lincoln en Guba, 1990).

3.1.1 Enfoque cualitativo.

El enfoque cualitativo utiliza la recolección de datos, sin medición numérica aplicada, para descubrir las preguntas de investigación en el proceso de interpretación. Más que determinar la causa y efecto, predecir o describir la distribución de algunos atributos dentro de una población, el enfoque cualitativo manifiesta el interés de descubrir el significado de un fenómeno para aquellos involucrados (Merriam, 2009). Los investigadores cualitativos se interesan en comprender cómo las personas interpretan sus experiencias, construyen sus mundos y cuál es el significado que ellos atribuyen a dichas experiencias. Una de las características de esta metodología de investigación es que los datos se van “descubriendo” en el proceso, se fundamenta en un proceso inductivo que va de lo particular a lo general y los datos que se van recabando, conforme avanza la misma, generan supuestos para continuar con la investigación.

La metodología de la teoría emergente, se considera parte del paradigma fenomenológico, pero en el caso de la fundamentación de esta metodología de investigación, se ofrece un formato de investigación con una base sólida de análisis de datos y construcción teórica. Este método contrasta con la estrategia de aquellos que

buscan respetabilidad procedimental a través de la recolección de una gran cantidad de datos que luego no son analizados y en muchas ocasiones no podrán serlo (Bryant y Charmaz, 2007).

Esta investigación establece la iniciativa por encontrar las competencias que se generan al estudiar en ambientes de aprendizaje virtual lo que se espera promoverá una mejora en el aprendizaje como parte de los procesos de cambio y mejora continua. Este estudio pretende contribuir a la mejora del modelo de enseñanza a través del aprendizaje por competencias.

3.2 Método y técnicas de recolección de datos

Una vez establecido el enfoque de la investigación, se debe elegir entre las diferentes metodologías y técnicas de recolección de datos, cuáles son las más adecuadas para encontrar las respuestas a la pregunta de investigación. En este caso el enfoque elegido es el método de Teoría Emergente, a continuación se describe este tipo de estudio y la forma en que el mismo será aplicado.

3.2.1 Método de Teoría Emergente.

La Teoría emergente (Grounded Theory) fue postulada por Glaser y Strauss en 1967 (Lozano, 2011; Teik-Cheok, 2011; Inciarte, 2011) Debido a que estos investigadores tuvieron diferencias de opiniones, se han creado distintas corrientes de aplicación de la metodología para crear teoría emergente, entre ellas se encuentran la original de Glaser y Strauss, la de Strauss y Corbin, la de Charmaz y la de Clarke (Inciarte, 2011; Creswell, 2007). Los diversos investigadores recomiendan tener clara la

postura que se seguirá para fundamentar el estudio y mantener la metodología en función de esta posición (Finlay y Ballinger, 2006; Teik-Cheok, 2011).

La teoría emergente es una metodología inductiva que utiliza datos en formato general, es decir, contiene aspectos tanto cuantitativos como cualitativos. Se expresa como la generación sistemática de teoría a partir de una investigación sistemática. Contiene lineamientos y procedimientos rigurosos de investigación que derivan en la emergencia de categorías conceptuales. Estos conceptos o categorías se relacionan entre sí como la explicación teórica de las acciones que continuamente realizan los participantes para resolver el proceso en el que se encuentran (Glaser, 2014). Esta metodología se utiliza cuando no existe alguna teoría que pueda explicar el proceso. Por lo tanto, se puede indicar que la teoría emergente es un diseño de investigación en donde el investigador genera una explicación general (teoría) de un proceso, acción o interacción formado por los puntos de vista de diferentes participantes (Creswell, 2007).

La teoría emergente conlleva un acercamiento sistemático, inductivo y comparativo para conducir la investigación en el propósito de construir una teoría. El método es diseñado para motivar a los investigadores a mantener una interacción persistente con sus datos, mientras se mantienen constantemente involucrados en los análisis emergentes. La recolección de datos y el análisis proceden simultáneamente y cada uno informa y dinamiza al otro. Esta metodología construye revisiones empíricas dentro del proceso analítico y dirige a los investigadores a examinar todas las posibles explicaciones teóricas para sus descubrimientos. El proceso iterativo de ir y venir entre los datos empíricos y los análisis hace que los datos recabados se enfoquen

progresivamente y que el análisis sucesivo se vuelva más teórico (Bryant y Charmaz, 2007).

La aplicación inductiva de la investigación requiere por parte del investigador la identificación de los problemas de investigación desde la perspectiva de los participantes, en contraste con los métodos tradicionales deductivos, donde el problema de investigación se plantea a partir de la revisión minuciosa de la literatura (Elliott y Higgins, 2012)

Para la realización de un estudio de Teoría Emergente, se propone el uso de procedimientos que generaran teoría que fueran distintos a aquellos procesos que probaban la teoría (Dey, 1999). Para generar una teoría científica, esta metodología construirá conceptos que se deriven de la información tomada de los participantes que viven las experiencias que se investigan, así la conceptualización llega a ser una perspectiva abstracta y simplificada de la explicación que cada participante tiene del fenómeno estudiado (Inciarte, 2011).

Glaser (1998) indica que por mucho la teoría de legitimización de los conceptos, en donde el investigador tiene el poder para descubrir y generar nuevas categorías y sus propiedades, en lugar de ser forzado a recolectar datos del pasado, es uno de los aspectos más emocionantes del uso de la metodología de teoría emergente. Otro aspecto interesante a considerar es que para integrar los conceptos de aplicación de la metodología en los procesos de investigación se debe considerar que no es una técnica que se comprenda únicamente basada en los conceptos teóricos, sino que debe aplicarse y realizarse en un proceso de aprender haciendo (Teik-Cheok, 2011).

3.2.2 Técnica de recolección de datos.

En un estudio de teoría emergente se deben separar las ideas teóricas y nociones para que la teoría analítica y sustancial emerja (Creswell, 2007). Se debe reconocer que el enfoque es sistemático e incluye ciertos pasos en el análisis de datos. Elliott y Higgins (2012) proponen el planteamiento general de preguntas de investigación que deberán contestar los participantes, para obtener información y asegurar que la misma no sea guiada por la investigación teórica anteriormente realizada. Algunos de los aspectos a incluir en este proceso van desde el inicio del procedimiento, la selección de los datos, la recolección de los datos, el análisis de los datos y la conclusión de la investigación.

El inicio de la investigación requiere elegir un área o tema de investigación y un sitio adecuado para el estudio, eliminar todas las preconcepciones teóricas, ignorando también la literatura existente en el área, por lo menos al inicio, y confiar en las observaciones iniciales y la sensibilidad teórica para desarrollar categorías y posteriormente relacionarlas. Para elegir datos se debe evitar las decisiones de muestreo antes de que emerja la teoría, enfocarse en la contribución de nuevos sitios para el desarrollo teórico, elegir sitios de comparación y no casos de representación y elegir variaciones conceptuales entre los distintos sitios. Al recolectar los datos se deben utilizar métodos cualitativos de recolección de datos, observar una variedad de fuentes de información, iniciar con métodos carentes de estructura para recolectar datos, desarrollar un diálogo entre los datos y el análisis y conforme vaya emergiendo la teoría, utilizar métodos de observación con mayor enfoque. Para analizar los datos se deben generar categorías al codificar las observaciones, utilizar categorías que sean analíticas y sensibles por encima de las representativas, identificar las propiedades de las categorías y

desarrollar hipótesis integradoras respecto a las relaciones entre las categorías y sus propiedades. Al concluir la investigación se debe detener el proceso de recolección de datos cuando ya no produzcan variaciones conceptuales significativas, saturación teórica. Identificar una categoría clave o una idea principal para el estudio. Integrar el análisis alrededor de su marco de trabajo. Utilizar memos y datos codificados para ampliar y modificar los análisis resultantes y detenerse cuando una teoría adecuada ha emergido (Dey, 1999).

Strauss y Corbin (1990) proponen criterios para la evaluación de los estudios de teoría emergente. Los criterios se dividen en los relacionados con el proceso general de investigación y con el proceso de la generación de la teoría. Para la evaluación de este estudio se considerarán los mostrados en la Tabla 1.

Tabla 1: *Criterios de evaluación del método de teoría emergente*

Proceso de investigación	Generación de la teoría
Elección de la muestra	Generación de conceptos
Categorías mayores emergentes	Relación de conceptos
Indicadores de las categorías mayores	Uniones conceptuales
Categorías que establecieron el muestreo	Validación unida a la teoría
Formulación y prueba de supuestos	Explicación de las condiciones
Supuestos que no pudieron probarse	Consideraciones de cambio
Elección de la categoría principal	

3.3 Procedimiento de la investigación

Finlay y Ballinger (2006) y Creswell (2007) sugieren utilizar el procedimiento de Strauss y Corbin (1990, 1998) debido a que su enfoque sistemático es útil para el aprendizaje de los individuos al aplicar el enfoque de teoría emergente. Las actividades a considerar son las siguientes:

1. El investigador debe iniciar al determinar si la teoría emergente es útil para el estudio en el problema de investigación. La teoría emergente es un diseño útil cuando una teoría no existe para explicar un proceso. La literatura puede contener modelos disponibles pero fueron desarrollados y probados en muestras y poblaciones distintas a la elegida para este estudio.
2. Las preguntas de investigación deben enfocarse en comprender cómo los individuos experimentan el proceso e identifican los pasos del proceso. Las preguntas son realizadas en entrevistas aunque se pueden utilizar otras formas para recolectar datos como observaciones, documentos y materiales audiovisuales.
3. El análisis de los datos se realiza en diferentes etapas y a través de diferentes codificaciones. Entre los distintos niveles de codificación conceptual se encuentran las siguientes categorías para la formulación de una teoría; principal (core) la cual es la que contiene el nivel más elevado, de ahí la secundaria (subcore) y por último las categorías para completar el esquema teórico. La categoría principal se va a relacionar con todas las categorías y sus propiedades, ya que estas relaciones permitirán observar diferentes comportamientos en el resto de las áreas (Glaser, 1998). Posteriormente se generan las etapas de codificación. Etapa uno: Código Abierto, el investigador forma categorías de información acerca del fenómeno

estudiado. Dentro de cada categoría, el investigador encuentra algunas propiedades o sub-categorías y busca datos para mostrar las posibilidades extremas de un continuo sobre la información. A los datos se les asigna un “código en vivo” que describe lo que está sucediendo, la mayoría de las veces utilizando las mismas palabras del participante. Se recomienda comparar incidente por incidente, y mientras una categoría o su propiedad emerge, se puede comparar el concepto con el siguiente incidente, esto apoya los siguientes propósitos, se verifica el concepto como una categoría denotando el patrón de los datos, se verifica que el nombre de la categoría sea adecuado para la misma, se generan las propiedades de cada categoría y se puede ir saturando la categoría y sus propiedades a través de los indicadores (Glaser, 1998).

Etapas:

Etapa dos: Codificación Axial, el investigador construye los datos en nuevas formas después de la codificación abierta. Lo anterior se realiza al utilizar el diagrama lógico o codificación de paradigma en donde el investigador identifica el fenómeno central, explora las condiciones casuales, especifica estrategias, identifica el contexto y las condiciones de intervención y delimita las consecuencias. Regularmente al terminar la primera etapa se generan muchos códigos abiertos y estos deben irse categorizando para mayor facilidad en la interpretación de los datos.

Etapa tres: Codificación Selectiva, este ejercicio requiere una búsqueda específica de las categorías clave y utiliza un nivel más elevado y abstracto de codificación. Es importante visualizar que en las etapas iniciales de la investigación, pueda ser difícil comprender cómo se conectan los códigos unos con otros, y el investigador debe estar consciente de este fenómeno, gradualmente mediante los procesos de pensamiento, consulta y conversación la coherencia en los datos empieza a emerger.

Etapa cuatro:

Codificación Teórica: Se sugiere que el mismo sea utilizado para revelar las relaciones conceptuales entre las categorías, para hacerlo la realización de diagramas se recomienda ya que se puede visualizar cómo se relacionan las categorías. Etapa cinco: Muestreo teórico: Las categorías en la teoría emergente determinan dónde y de quién deben ser recolectados los siguientes datos, los datos revelan también hacia qué tipo de participantes de debe buscar para complementar la información que se ha clasificado. Etapa seis: Historias en Memos (Memoing) el investigador debe escribir una historia que conecte las categorías. De forma alternativa, los supuestos deben ser especificados para formar relaciones. Etapa siete: Matriz Condicional, el investigador debe desarrollar una matriz condicional que demuestre las condiciones sociales, históricas y económicas que influyen el fenómeno central y se desarrolla la teoría.

4. El resultado del procedimiento de recolección y análisis de datos resulta en una teoría, una teoría de nivel substantiva que es escrita por el investigador.

3.3.1 Etapas generales de la investigación

A continuación se describen las diferentes etapas que fueron realizadas en el transcurso de esta investigación para exponer el proceso iterativo que fue llevado a cabo conforme a la metodología de la investigación explicada con anterioridad.

Estudio Piloto

Utilizando la información de la propuesta de preguntas de entrevistas en la investigación se inició la investigación con la participación de 5 estudiantes de maestrías en línea, tres de ellos estudiantes de la maestría en administración y dos de ellos

estudiantes de la maestría en educación. Se entrevistó también a un tutor de la maestría en administración y se revisaron dos videos testimoniales con información de los candidatos a graduar de los aprendizajes obtenidos durante el desarrollo de sus estudios en línea. El estudio piloto se llevó a cabo durante el semestre Agosto-Diciembre 2013.

Una vez recabada la información se generó el mapeo de la información inicial indicando categorías y subcategorías. Esto se conoce como el código abierto y los conceptos, dónde los conceptos son las unidades básicas de análisis y en el proceso de deconstrucción se rompe con la instancia y se le otorga un nombre significativo (concepto). Conforme al procedimiento de la metodología, la información generada en principio por los estudiantes se clasificó en las siguientes 7 categorías (Tabla 2)

Tabla 2: *Categorías Generales*

Aprendizaje	Comunicación	Cualidades	Cultura	Equipo	Laboral	Tecnología
Autoaprendizaje	Internacional	Liderazgo	Zonas	Reuniones	Experiencia	Nuevas tecnologías
Teórico/práctico	Cultural	Responsabilidad	Actitudes por regiones	Red de apoyo	Aplicabilidad	Herramientas básicas
Activo	Uso de tecnologías	Paciencia	Diferencias culturales	Experiencia		Virtualidad
Análisis		Respeto	Nacionalidades	Networking		
		Generosidad		Reglas		
		Confianza		Adaptación		
		Compromiso		Homologación		
		Profesionalismo		Consenso		
		Investigación		Roles		
		Síntesis		Resultados		
		Seriedad				
		Acuerdos colaborativos				
		Empatía				
		Disciplina				
		Experiencia				
		Tolerancia				
		Pensamiento crítico				

Una vez establecidas las categorías, y para integrar la teoría de competencias en el proceso, se realizó el razonamiento inductivo/deductivo el cual ocurrió en un ciclo. La teoría se fue creando inductivamente de las observaciones y la deducción se generó cuando se prueban las ideas que van emergiendo. En este caso se comparó con las siguientes competencias que pueden ser observadas de manera transversal en diferentes ambientes de aprendizaje (Tabla 3).

En la siguiente etapa del proceso se agruparon y organizaron las categorías mediante la abducción que es la forma en que el razonamiento infiere la mejor explicación para unir la teoría, observación e interpretación. Las categorías deben contener el poder conceptual para la creación de *clusters* grupales a su alrededor. Al unir los conceptos de categorías generales con aquellos de codificación teórica se generó la siguiente relación entre las propiedades y dimensiones (Tabla 4).

Tabla 3: *Codificación teórica*

Genéricas (1)	Sociales (2)	Instrumentales (3)	Interpersonales (4)	Sistemáticas (5)	Blandas (6)
Incrementa posibilidades de empleabilidad	Desarrollo de responsabilidad	Combinan habilidades manuales y capacidades cognitivas	Habilidades personales y de relación	Combinan imaginación, sensibilidad y habilidad	Convencer
Cambiar de un trabajo a otro	Desarrollo de disciplina personal	Manipular ideas	Capacidad para expresar y aceptar sentimientos y emociones	Habilidad para planificar cambios para mejorar	Persuadir
Gestión, consecución y conservación de empleo	Sentido de decisión	Entorno en que se desenvuelven las personas	Generosidad	Diseño de los sistemas	Negociar conflictos
Adaptación a distintos entornos laborales	Compromiso	Habilidades artesanales	Comprensión hacia los demás		Escuchar y recibir retroalimentación
	Servicio a la comunidad	Destreza física	Objetivación, identificación e información de sentimientos y emociones		Disposición para cambio
		Comprensión cognitiva			Manejo de situaciones sociales difíciles
		Habilidad lingüística			Brindar confianza
		Logros académicos			

Tabla 4: *Codificación selectiva*

Genéricas (1)	Sociales (2)	Instrumentales (3)	Interpersonales (4)	Sistemáticas (5)	Blandas (6)
Aprendizaje	Equipo	Aprendizaje Tecnología	Comunicación	Cualidades	Comunicación
Cualidades			Cualidades		Cultura
Laboral			Equipo		Equipo
			Cultura		

Para el estudio piloto, el siguiente paso considerado fue la creación de vínculos. En este caso cada instancia de categoría puede representarse como un continuo dimensional, cada categoría puede contener diversas propiedades y cada propiedad puede variar en su dimensión, es decir cada categoría tendrá un distinto perfil dimensional. Considerando la codificación teórica número 4 competencias interpersonales, el resultado de la codificación selectiva generó el siguiente mapa relacional (Figura 9).

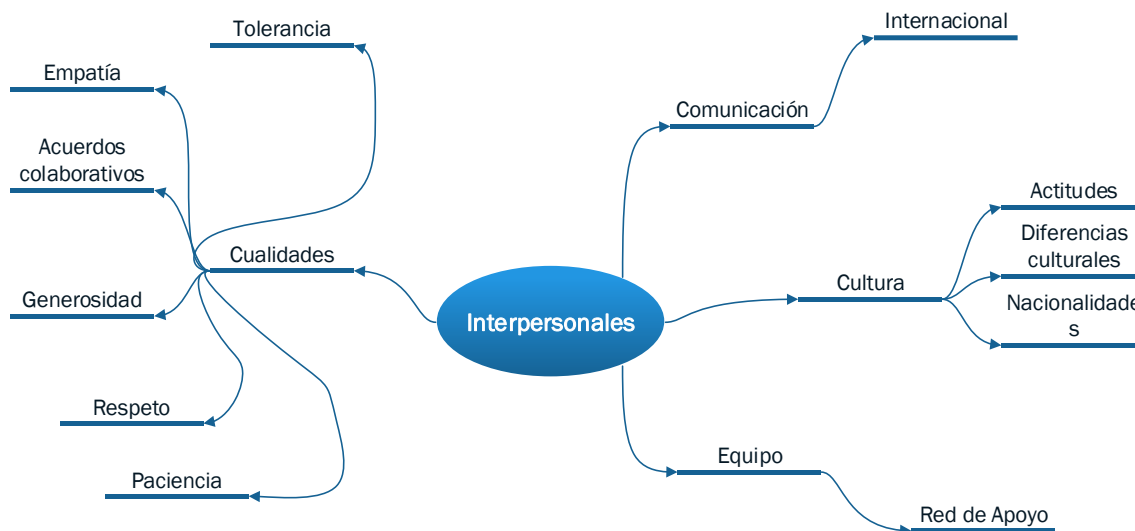


Figura 9. Mapa relacional de los resultados del análisis de información y la teoría.

A partir de este momento la teoría emergente mostró una historia o narrativa de segundo orden donde se construyen los datos, que es dónde se integra y define la teoría. La teoría que puede describirse es la siguiente:

Los estudiantes de posgrado que realizan estudios virtuales desarrollan de manera individual: Paciencia, respeto, generosidad, empatía y tolerancia.

Los estudiantes de posgrado que realizan estudios virtuales desarrollan de manera colectiva: Comunicación internacional o por regiones, comprensión de diferencias culturales, identificación de distintas nacionalidades y conjunción de una red de apoyo.

Del resultado de las entrevistas iniciales y la observación de los diferentes videos se generó una nueva propuesta de formato de entrevista y un documento de observación que apoyaran el desarrollo de la investigación. Asimismo se observó la necesidad de entrevistar más candidatos y ahondar más respecto a los resultados preliminares obtenidos. Los criterios de selección también fueron ampliados para encontrar más información referente a algunas competencias que habían sido mencionadas pero de las cuales no se había encontrado información suficiente para indagar.

Siguiente etapa de investigación

Una vez realizados los cambios a los instrumentos de investigación se realiza la siguiente búsqueda de información, se entrevistó a un estudiante del programa de maestría en tecnologías de información y a 3 estudiantes más de la maestría en educación. De la información recabada se generó la información adicional para complementar el mapeo de categorías y subcategorías, establecidas originalmente en la propuesta metodológica.

Posteriormente se realiza el establecimiento de propiedades y dimensiones para crear las relaciones entre categorías.

En este proceso también se agregaron las observaciones realizadas en la interacción de dos equipos de trabajo, la revisión de videos testimoniales y la integración de la entrevista con un egresado de los programas. En los anexos 1, 2, 3 y 4 se encuentran los instrumentos utilizados para recabar información y los formatos de cartas enviadas a los estudiantes para invitarlos a participar en la investigación.

En esta segunda parte de la investigación, la información generada por los entrevistados completó el proceso de saturación, donde algunos de los datos que se generaron se repitieron en varias ocasiones, dando por terminada la etapa de recolección de información.

3.4 Muestra de la investigación

Los participantes en un estudio cualitativo, conforman la base de información básica para el mismo, a continuación se describe el procedimiento por el cual se identificó a los posibles participantes en el estudio, los programas académicos a los cuales se acudió para apoyo y los criterios de selección de los participantes.

3.4.1 Participantes.

El estudio pretende descubrir las competencias que desarrollan los estudiantes de posgrado que realizan sus estudios en ambientes de aprendizaje virtual. Se identificaron 3 distintas áreas académicas dónde los estudiantes cursan programas 100% en línea, administración, educación y tecnologías de información. La invitación a participantes

incluye alumnos actuales, con al menos un año de estudios. Se buscó el apoyo del personal administrativo que labora en cada uno de los programas para el acercamiento con estos alumnos.

Por otra parte se cuenta con videos testimoniales dónde los egresados de los programas explican los aprendizajes obtenidos como resultado de su experiencia en los programas en línea. La liga a los videos fue proporcionada por el personal que los resguarda para complementar el análisis mediante observación de los comentarios vertidos por los propios egresados.

Programa académico administración.

El administrador del programa proporcionó un listado de 5 alumnos de cada semestre que tenían las características mencionadas con anterioridad, a los estudiantes se les contactó y se les invitó a participar, se realizaron entrevistas a 3 estudiantes que respondieron favorablemente a la invitación. Adicionalmente 2 de estos estudiantes obtuvieron autorización de sus respectivos equipos de trabajo para observar el desarrollo de actividades relacionadas con las formas de trabajo y la organización que se realizaba en cada momento.

Adicionalmente este programa cuenta con varios videos testimoniales de los estudiantes egresados, se proporcionó la información de 10 videos para revisión, de los cuales 2 fueron seleccionados para análisis de información.

Se invitó a participar también a un tutor del curso para validar la información que proporcionaron los estudiantes como parte de las entrevistas y también para indagar un

poco más respecto a los resultados obtenidos en el proceso de observación de los equipos de trabajo.

Programa académico educación.

La administradora de los diferentes programas de educación proporcionó un listado con más de 100 estudiantes inscritos en el semestre, se realizaron invitaciones a los posibles candidatos y se entrevistó a 5 estudiantes que estuvieron dispuestos a colaborar con la investigación. Los estudiantes relacionados con este programa, por la naturaleza de sus estudios, comprendían más fácilmente el concepto de competencias y ellos manifestaron con más facilidad el proceso de aprendizaje y desarrollo de competencias.

Programa académico tecnologías de información.

El administrador del programa indicó que son muy pocos los estudiantes que cumplen con las características solicitadas, proporcionó la información para contactar a 3 estudiantes, y se entrevistó a 1 para obtener la información relacionada con el tema de esta investigación. Con la aportación de este estudiante en la segunda etapa de la investigación, se complementó la información del tipo de competencias transversales que desarrollan los estudiantes que estudian un programa de posgrado en línea.

3.4.2. Criterios de selección.

En el procedimiento de la investigación mediante la metodología de la teoría emergente, se explicó con antelación que al llegar a los niveles de saturación de información (Dey, 1999) se podría terminar el proceso iterativo de análisis de información y elaboración de entrevistas. Este nivel se alcanzó al llegar al número de 9 estudiantes

entrevistados, revisión de 2 videos de egresados, entrevista con un tutor y observación de las interacciones en trabajo en equipo. La realización de un estudio Piloto brindó información del nivel de saturación alcanzado y una aproximación al número adicional de entrevistas que podrían ser necesarias.

3.4.3. Procedimientos éticos.

Para que la investigación se sustente en los principios de ética, en especial cuando los participantes de un estudio sean personas, se tendrá en cuenta el consentimiento previo de cada persona invitada a participar. En el anexo 4 se encontrará la carta muestra enviada a los participantes para obtener su consentimiento de uso de información para esta investigación.

CAPÍTULO 4

En este capítulo se aborda el análisis de la información generada como resultado de la aplicación de los instrumentos de investigación indicados por la metodología propuesta. La pregunta general fue utilizada como base de cada una de las entrevistas y en general este capítulo presenta el análisis de la información derivada de las entrevistas realizadas con 8 estudiantes, 1 egresado, 1 tutor, el análisis de 2 videos testimoniales y los resultados de las observaciones de la interacción de 2 equipos en diferentes formatos.

A continuación se irá describiendo cada uno de los pasos del proceso de análisis de información y la revisión de cada parte de la Metodología de la Teoría Emergente. Esta metodología se expresa como la generación sistemática de teoría a partir de una investigación sistemática que contiene lineamientos y procedimientos rigurosos de investigación de los que emergen categorías conceptuales. Estos conceptos o categorías se relacionan entre sí como la explicación teórica de las acciones que continuamente realizan los participantes para resolver el proceso en el que se encuentran (Glaser, 2014).

4.1 Etapa 1: Código Abierto y Conceptos

En la primera etapa del proceso se encontraron 224 posibles temas generados en el análisis de cada una de las transcripciones de las entrevistas con los estudiantes, las notas obtenidas de la observación de los equipos de trabajo, la entrevista con el tutor y la revisión de los videos testimoniales. Posteriormente se inició el proceso de razonamiento inductivo / deductivo dónde se fue validando creando inductivamente un proceso de teoría y probándose mediante cada distinta idea que se generó.

El siguiente paso fue la codificación de los diferentes conceptos. Cada uno de los 224 fue agrupado en diferentes conceptos que tenían algún elemento en común. Estos conceptos se fueron clasificando bajo similitudes obtenidas en el proceso de deducción y que fueron distribuidos en una serie de parámetros donde se establecía alguna relación para formar parte de una categoría.

La Tabla 5: Clasificación Código Abierto (Equipo) muestra el ejemplo de la clasificación de la Categoría Equipo junto con sus diferentes subcategorías, este ejemplo presenta 30 elementos de los 224 que fueron sujetos a clasificación en el análisis inicial de la información. En el Anexo 1 encuentra toda la información referente a los 224 temas encontrados.

Tabla 5: *Clasificación Código Abierto (Equipo)*

Temas	Categorías	Categorías (2)	Categorías (3)
Resistencia a reunirse en formato presencial	Equipo	Reuniones	
Red de apoyo para privilegiar el aprendizaje	Equipo	Red de apoyo	
Aprovechar a las personas con más experiencia	Equipo	Experiencia	Cualidades
Intervenir para mejorar la relación entre los compañeros	Equipo	Networking	
Con experiencia los conflictos se reducen	Equipo	Experiencia	Cualidades
Con experiencia se aprovecha mejor la confianza en el equipo	Equipo	Experiencia, confianza	Cualidades
Los equipos crean reglas que con confianza se van aplicando	Equipo	Reglas	
No toda la gente se adapta a diferentes formas de trabajo de grupos	Equipo	Adaptación	
Cambiar de equipos mejora el networking	Equipo	Networking	
Preferentemente mantener los mismos equipos	Equipo	Homologación	
Buscar consenso con otros miembros del equipo	Equipo	Consenso	
Mismo equipo en 2 semestres facilita la comunicación	Equipo	Comunicación	
Minutas al término de las sesiones	Equipo	Comunicación	
Se asignaron roles dependiendo de las características de cada persona	Equipo	Roles	

Tabla 5: *Clasificación Código Abierto (Equipo) (Continuación)*

Temas	Categorías	Categorías (2)	Categorías (3)
Personas con experiencia son más enfocadas y exigen más	Equipo	Experiencia	Cualidades
Revisar el trabajo individual no proveerá tanta información	Equipo		
Cuando hago más trabajo es el fin de semana, entre semana es para organización	Equipo		
Cuando no participaba el equipo completo, los resultados no eran tan buenos.	Equipo	Resultados	
Cuando una persona se retrasa, se genera presión, porque al final todos deben aportar y retomar el ritmo es algo complicado.	Equipo	Rezago	
Trabajo en equipo	Equipo		
En el foro subíamos el resumen de las reuniones	Equipo		
Los compañeros de la maestría y yo tuvimos muy buena interacción en los foros, correos electrónicos.	Equipo		
Se demostró la capacidad de apertura y apoyo entre nosotros.	Equipo		
La calificación final se lleva a cabo en una cuestión colectiva, como en los equipos laborales.	Equipo		
Cuando hay equipos con mayor conocimiento estar a la par cuesta trabajo.	Equipo		
Los compañeros me excluyeron y solicité apoyo para intervenir.	Equipo		
Los compañeros de equipo coachean y dan apoyo	Equipo	Apoyo	
Calidad humana y profesional para hacer la labor de acompañamiento entre pares.	Equipo		
Cubrir las carencias de los compañeros y ellos cubren las carencias personales.	Equipo	Apoyo	
Se establecieron roles para delimitar responsabilidades.	Equipo	Comunicación	

4.2 Etapa 2: Codificación Axial o Descriptiva

En esta etapa se reclasificaron y reagruparon los subcódigos relacionados, esta reclasificación permitió la observación específica de los temas mencionados y su relación

con ellos. Durante la codificación axial, se utiliza la información revisada para la formulación del marco teórico y la recolección mediante la investigación de campo.

En este caso se relacionaron las competencias desde los aspectos de la definición que establece cada categoría, para encontrar el mayor número de coincidencias con la información que expresaron los participantes en la investigación.

En la Tabla 6: Codificación Axial se muestra la relación para cada una de las categorías y la descripción relacionada con cada uno de los temas que fueron expresados. Este análisis permitió una visión diferente de cada categoría que a su vez generó una mejor interpretación de los datos.

Continuando con el ejemplo anterior de la categoría de equipo se revisaron las definiciones específicas de las competencias transversales y se codificaron aquellas que constituyen datos en nuevas formas, para identificar el fenómeno central y explorar las condiciones causales, identificar el contexto y delimitar las consecuencias.

Tabla 6: *Codificación Axial*

Categoría	Subcódigo	Categoría	Subcódigo	Categoría	Subcódigo	
Adaptación	Uso de TI's y herramientas de colaboración	Administración del tiempo	Propia responsabilidad	Apoyo	Familiar	
	Nuevos Equipos de trabajo		Nuevas formas de aplicabilidad		Entre pares	
	Mantener Status Quo		Organización anticipada vía calendario/compromisos		Coaching en dos direcciones	
			Administración del tiempo libre		Cubrir carencias los unos con los otros	
Aprendizaje	Autoaprendizaje		Visión distinta del día y los tiempos		Autonomía	Privilegiar el aprendizaje / Resultados
	Sustento teórico y Práctico		Empatía por procesos asincrónicos (flexibilidad)			
	Responsabilidad por el propio aprendizaje		Planeación para bajar el nivel de estrés de los compañeros	Cubrir las carencias de los compañeros		
	Activo en Uso de TI's		Tiempos en diferentes husos horarios	Responsabilidad por el propio aprendizaje		
	Tolerancia hacia el aprendizaje de otros		Administración de la carga de trabajo	Promover que otros también sean autónomos		
	Aprender de compañeros con más experiencia		Aseguramiento de entregas en tiempo			
		Administración de prioridades	Cualidades	Liderazgo		
Comunicación	Internacional	Adaptación a nueva administración de tiempos		Responsabilidad		
	Cultural			Paciencia		
	Uso de tecnologías / distintos medios	Colaboración		Respeto		
	Selección de la información que se recibe	Uso de herramientas de colaboración	Generosidad			
	Inmediata (whatts) / Diferida (email)	Trasladarlo a la práctica profesional	Confianza			
	Personal vía telefónica	Procesos sincrónicos y asincrónicos de colaboración	Compromiso			
	Informal pero efectiva (whatts) / Tips o datos rápidos	Cultura	Zonas culturales	Profesionalismo		

	Escrita: Mejora en forma, ortografía, acentuación		Actitudes por regiones		Habilidades de análisis y síntesis
	Revisión profunda de información que se entregará		Diferencias culturales diferentes actitudes		Seriedad
	Capacidad de interpretación del discurso		Diferencias culturales diferentes responsabilidades		Acuerdos colaborativos
	Seguridad en la comunicación oral		Nacionalidades		Empatía
	A mayor confianza mejor comunicación		Diferentes culturas por ambientes laborales		Disciplina
			Comunicación cultural, dificultad para entender conceptos		Experiencia
			Diferentes husos horarios		Autoaprendizaje
					Tolerancia
Empatía	Organizar los tiempos				Pensamiento crítico
	Palabras cordiales para no ofender a las personas				Selectivo de información
	Capacidad de interpretación del discurso	Defectos	Adicción al café		Autonomía
	Debate sano con compañeros		Falta de acuerdos colaborativos		Manejo de presión
			Actitud de irresponsabilidad provoca frustración		
Herramientas	Uso limitado de la tecnología				
	Administración mediante TI, Messenger, Skype, Correo, Whatsapp, Google Docs, Biblioteca Digital, Temoa, Blackboard, Centro de Conferencias, WEBEX)	Equipo	Reuniones virtuales		
	Cuando hay rechazo hacia el uso de tecnología, no se realizan transferencias hacia otros ambientes		Red de apoyo	Investigación	Continúo haciendo investigación
	Cuando hay empatía hacia el uso de alguna herramienta, se observan aplicaciones laborales posteriores		Experiencia mejora la interacción / Reducción de conflictos		Más dirigida, con búsquedas más selectivas

	Se comparten experiencias de uso de TI para aplicarlos		Intervenir para mejorar la relación		En distintos campos y formatos
	Se dio sobre la marcha en función de las necesidades		Experiencia mejora la confianza en los compañeros		Mejora en habilidades de búsquedas
	Permiten la responsabilidad del propio conocimiento		Reglas de equipo		Capacidad de análisis y síntesis
	Existen herramientas para ciertos tipos de comunicación, se usan en función de la necesidad		Adaptación a forma de trabajo		Uso de repositorios de documentos como Biblioteca Digital
	Búsqueda de nuevas herramientas para aplicarlas en la práctica profesional		Homologación		
	TI como herramientas que facilitan la colaboración		Consenso entre los miembros	Liderazgo	Mediante la responsabilidad adquirida
	Herramientas que permitan la mejora de la calidad y los estándares de exigencia		Roles conforme a cualidades		Lo adquiere quien más interesado está en el resultado
			Resultados colectivos e individuales		
Laboral	Transferencia de conocimientos			Responsabilidad	Si el equipo no reacciona, uno se responsabiliza
	Aplicabilidad de distintas formas de trabajo	Negociación	Debido a las cargas se negociaba con compañeros		Existen conflictos por distintos niveles de responsabilidad
	Uso de herramientas aprendidas a la práctica profesional		Debido a las cargas se negociaba con las tutoras		Herramientas tecnológicas, apoyan el descanso de responsabilidades
	Transferencia de habilidades de colaboración hacia la práctica		Se realizaban continuamente acuerdos con los compañeros		Niveles de responsabilidad distintos de persona a persona
	Elevar estándares de calidad con los que se mide el trabajo				
	Autocrítica	Procesos administrativos	Desconocimiento de los procesos iniciales (inducción)	Tecnología	Resistencia en el uso de Nuevas Tecnologías
			Primer materia como adaptación		Contar con elementos básicos de interacción
Experiencia	Trasladar experiencia hacia práctica laboral		Incluir elementos gráficos en la inducción		Virtualidad

	Aprovechar a personas con más experiencia		Intervención de tutores		Herramientas tecnológicas, apoyan el descanso de responsabilidades
	Los conflictos se reducen cuando hay más experiencia		Cuando la carga de trabajo aumenta, tienden a aumentarse los conflictos		
	Con experiencia se aprovecha mejor la confianza en el equipo		Procesos de seguimiento y cierre de información	Tutores/Profesores	Aprendizaje de procesos con base en recordatorios
	Personas con experiencia son más enfocadas y exigen más		Aplicación de formatos, división del trabajo operativo y el de planeación		Trabaja con habilidades personales
			Traslado de herramientas de colaboración para resguardo y mejora de la información		Negociación de tiempos y seguimiento
			Minutas al término de las reuniones de equipo		Traslado de valores institucionales
			Subir al foro el resumen de los acuerdos		

4.3 Etapa 3: Codificación Relacional

Para darle fuerza teórica a la clasificación, y revisando los conceptos de competencias descritos en la fundamentación teórica de esta investigación, se comparó con las siguientes competencias que pueden ser observadas de manera transversal en ambientes de aprendizaje, Lozano y Herrera (2013) presentan diferentes clasificaciones a la luz de su investigación con distintos autores. Esta clasificación es utilizada como base para la elección de las competencias transversales que se observan como desarrollo de los programas de educación virtual. (Ver Tabla 7).

Tabla 7: *Codificación Relacional*

Genéricas	Sociales	Instrumentales	Interpersonales	Sistemáticas	Blandas
<ul style="list-style-type: none"> • Incrementa probabilidades de empleabilidad • Cambiar de un trabajo a otro • Gestión, consecución y conservación de empleo • Adaptación a distintos entornos laborales 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de responsabilidad • Desarrollo de disciplina personal • Sentido de decisión • Compromiso • Servicio a la comunidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Combinación de habilidades manuales y capacidades cognitivas • Manipular ideas • Entorno en que se desenvuelven en las personas • Habilidades artesanales • Destreza física • Comprensión cognitiva • Habilidad lingüística • Logros académicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades personales y de relación • Capacidad para expresar y aceptar sentimientos y emociones • Generosidad • Comprensión hacia los demás • Objetivación, identificación e información de sentimientos y emociones 	<ul style="list-style-type: none"> • Combinan imaginación, sensibilidad y habilidad • Habilidad para planificar cambios para mejorar • Diseño de nuevos sistemas 	<ul style="list-style-type: none"> • Conversar • Persuadir • Negociar conflictos • Escuchar y recibir retroalimentación • Disposición para cambio • Manejo de situaciones sociales difíciles • Brindar confianza

Esta selección de competencias se realizó en función de los resultados obtenidos durante el estudio piloto. Debido a que la metodología de la Teoría Emergente solicita la revisión continua de la información y utilizar procesos de inducción a la luz de los descubrimientos obtenidos, la elección de las competencias por revisar se realizó a través de este proceso.

4.4 Etapa 4 y 5: Codificación Selectiva y Teórica

Considerando cada una de las competencias transversales y su componente descriptivo, se unieron los conceptos de las categorías que tendrían relación con cada uno de ellos para describir de qué forma las competencias se iban desarrollando. Esta tarea implicó la creación de vínculos a través de las propiedades y dimensiones que ya fueron establecidos en cada relación de las competencias transversales con las categorías anteriormente establecidas (Glaser y Holton, 2004).

En este proceso cada instancia de categoría puede representarse en un continuo dimensional, donde se muestran las diferentes propiedades y como cada propiedad puede variar en cada dimensión. Esto implicó la visualización de los diferentes perfiles dimensionales.

A continuación se muestra la forma en que se vincula cada competencia transversal con las posibles categorías relacionadas mediante sus propiedades y dimensiones (Figuras 10-15).

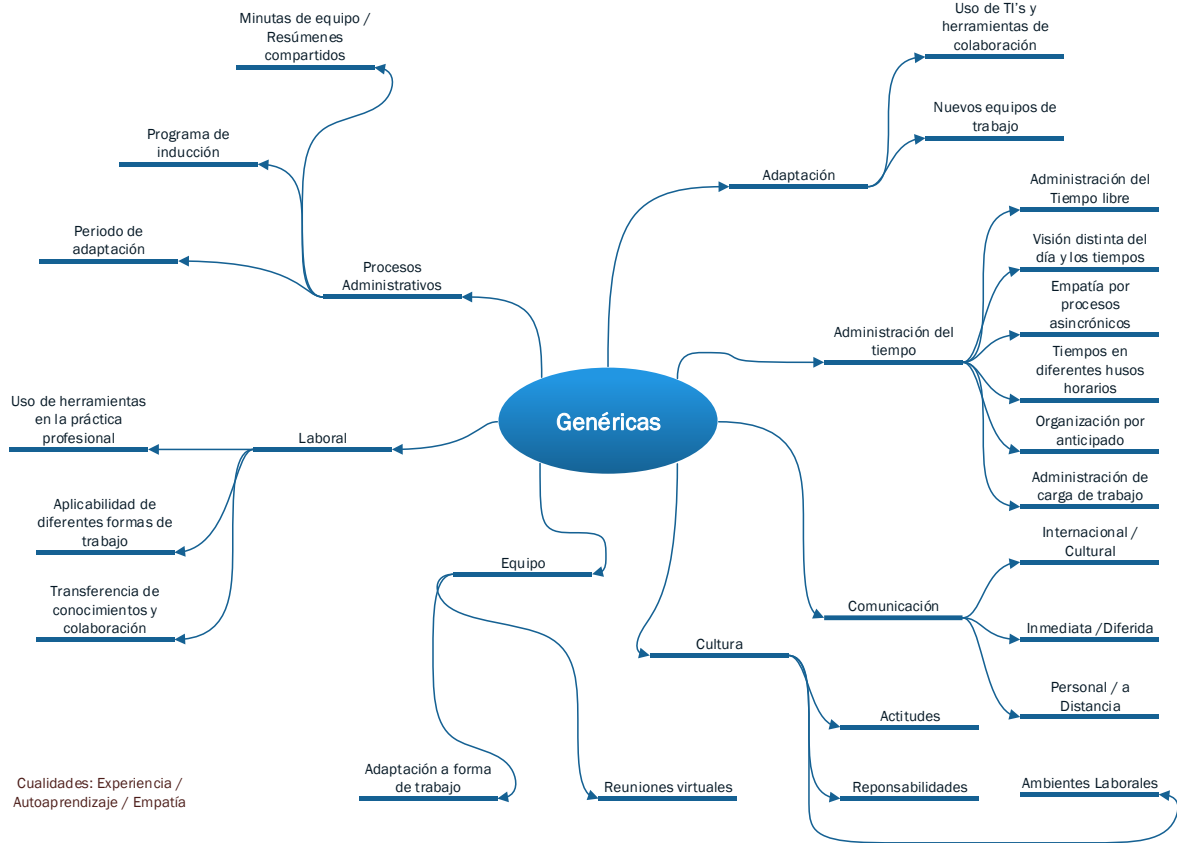


Figura 10: Competencias Transversales Genéricas y su relación con las categorías

Las Competencias Transversales Genéricas encuentran en las categorías de adaptación, administración del tiempo, comunicación, cultura, equipo, laboral y procesos administrativos desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes incluidos en la definición de la competencia. De esta manera el elemento de adaptación a la forma de trabajo que se incluye en la categoría de equipo se integra al desarrollo de la competencia transversal genérica.

Las cualidades de experiencia, autoaprendizaje y empatía, identificadas en las categorías, se relacionan con el desarrollo de esta competencia.

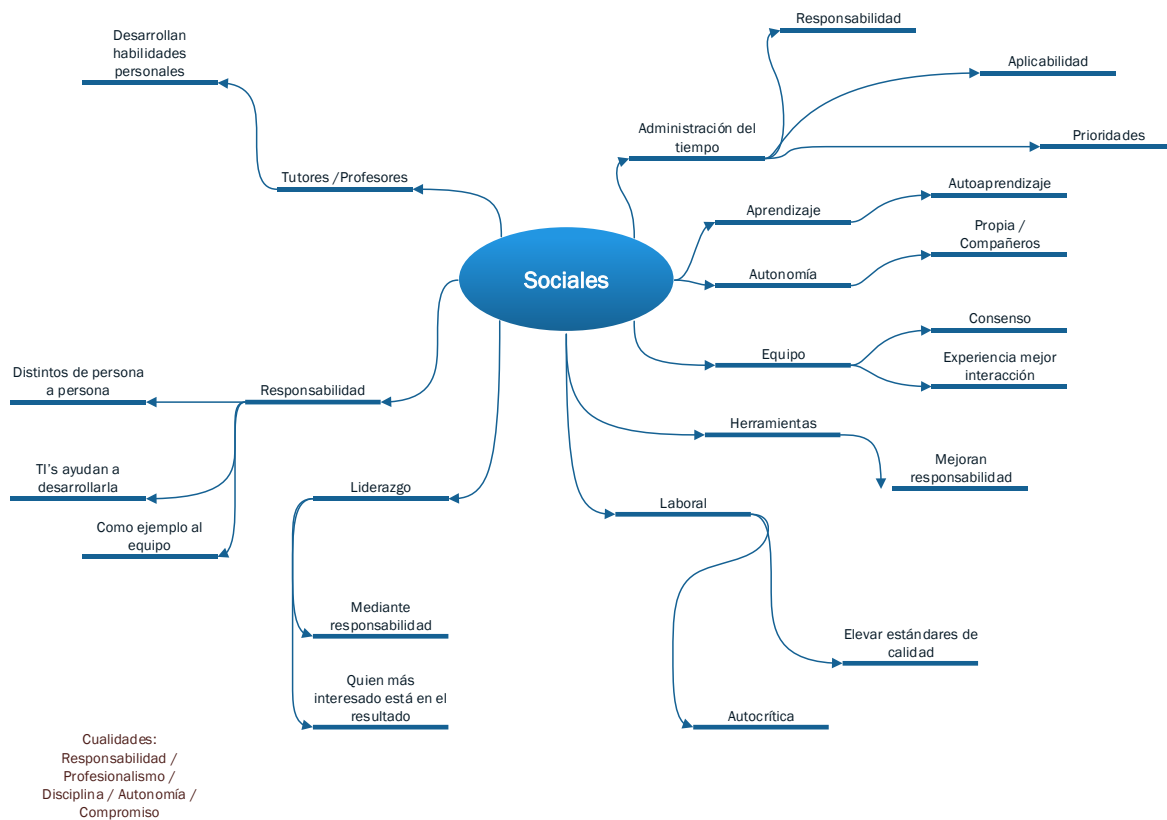


Figura 11: Competencias Transversales Sociales y su relación con las categorías

Las Competencias Transversales Sociales encuentran en las categorías de administración del tiempo, aprendizaje, autonomía, equipo, herramientas, laboral, liderazgo, responsabilidad desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes incluidos en la definición de la competencia. De esta manera el elemento de consenso que se incluye en la categoría de equipo se integra al desarrollo de la competencia transversal social.

Las cualidades de responsabilidad, profesionalismo, disciplina, autonomía y compromiso, identificadas en las categorías, se relacionan con esta competencia.

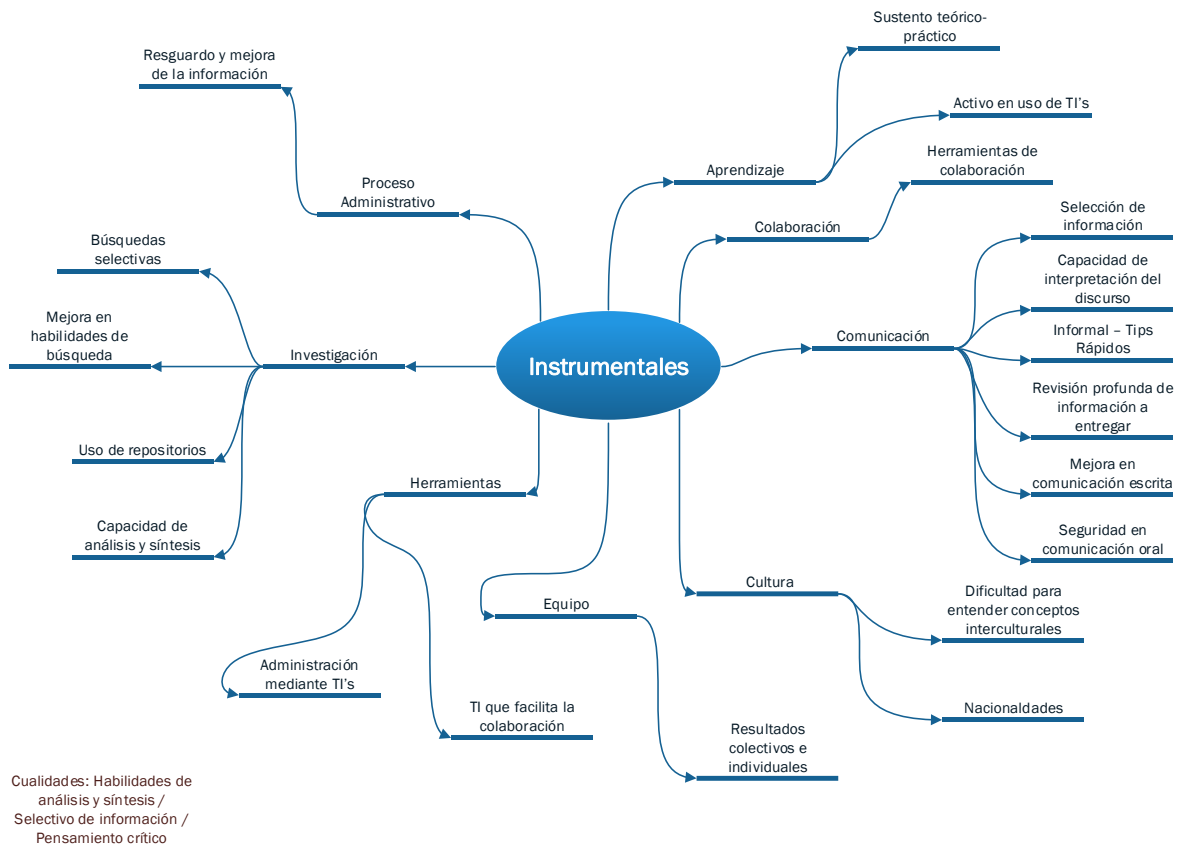


Figura 12: Competencias Transversales Instrumentales y su relación con las categorías

Las Competencias Transversales Instrumentales encuentran en las categorías de aprendizaje, colaboración, comunicación, cultura, equipo, herramientas, investigación y proceso administrativo desarrollo de conocimientos habilidades y actitudes incluidos en la definición de la competencia. De esta manera el elemento de resultados colectivos e individuales que se incluye en la categoría de equipo se integra al desarrollo de la competencia transversal instrumental.

Las cualidades de habilidades de análisis y síntesis, selectivo de información y pensamiento crítico, identificadas en las categorías, se relacionan con esta competencia.

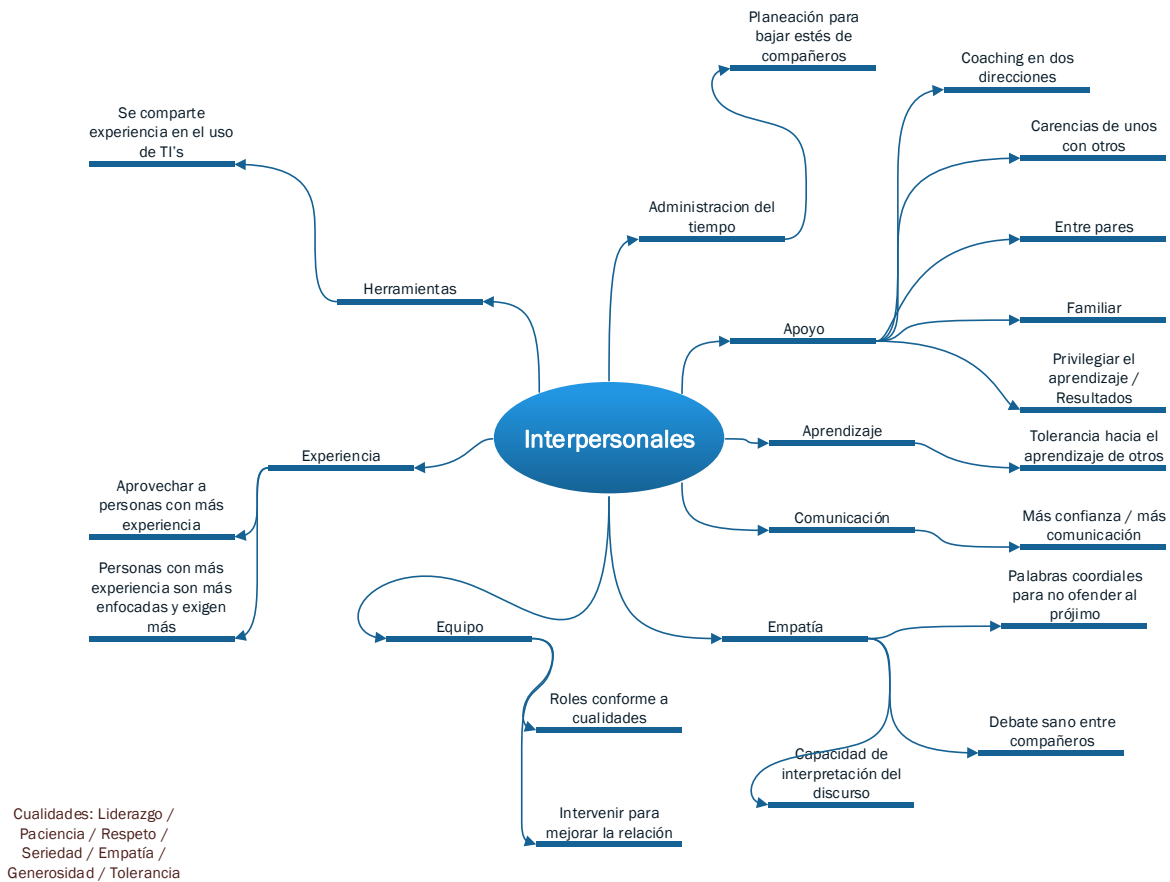


Figura 13: Competencias Transversales Interpersonales y su relación con las categorías

Las Competencias Transversales Interpersonales encuentran en las categorías de administración del tiempo, apoyo, aprendizaje, comunicación, empatía, equipo, experiencia y herramientas, desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes incluidos en la definición de la competencia. De esta manera el elemento de roles conforme a cualidades que se incluye en la categoría de equipo se integra al desarrollo de la competencia transversal instrumental.

Las cualidades de liderazgo, paciencia, respeto, seriedad, empatía, generosidad y tolerancia, identificadas en las categorías, se relacionan con esta competencia.

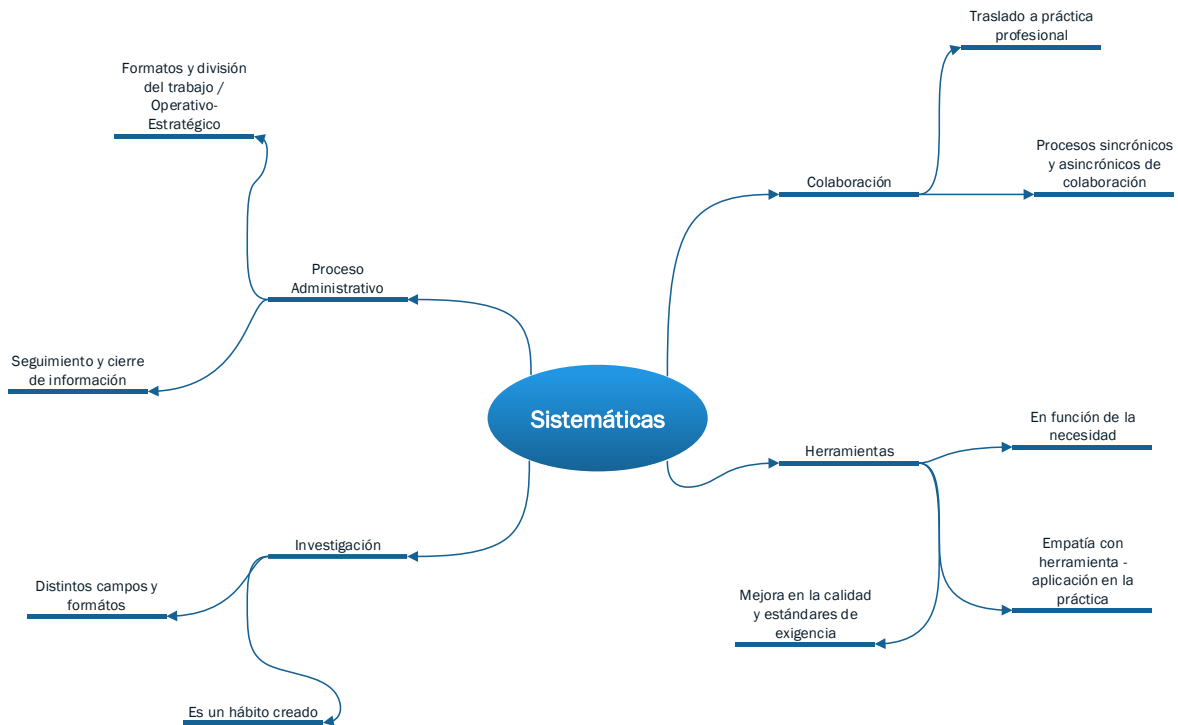


Figura 14: Competencias Transversales Sistemáticas y su relación con las categorías

Las Competencias Transversales Sistemáticas encuentran en las categorías de colaboración, herramientas, investigación y proceso administrativo, desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes incluidos en la definición de la competencia. De esta manera el elemento de empatía con la herramienta-aplicación en la práctica que se incluye en la categoría de herramientas se integra al desarrollo de la competencia transversal sistemática.

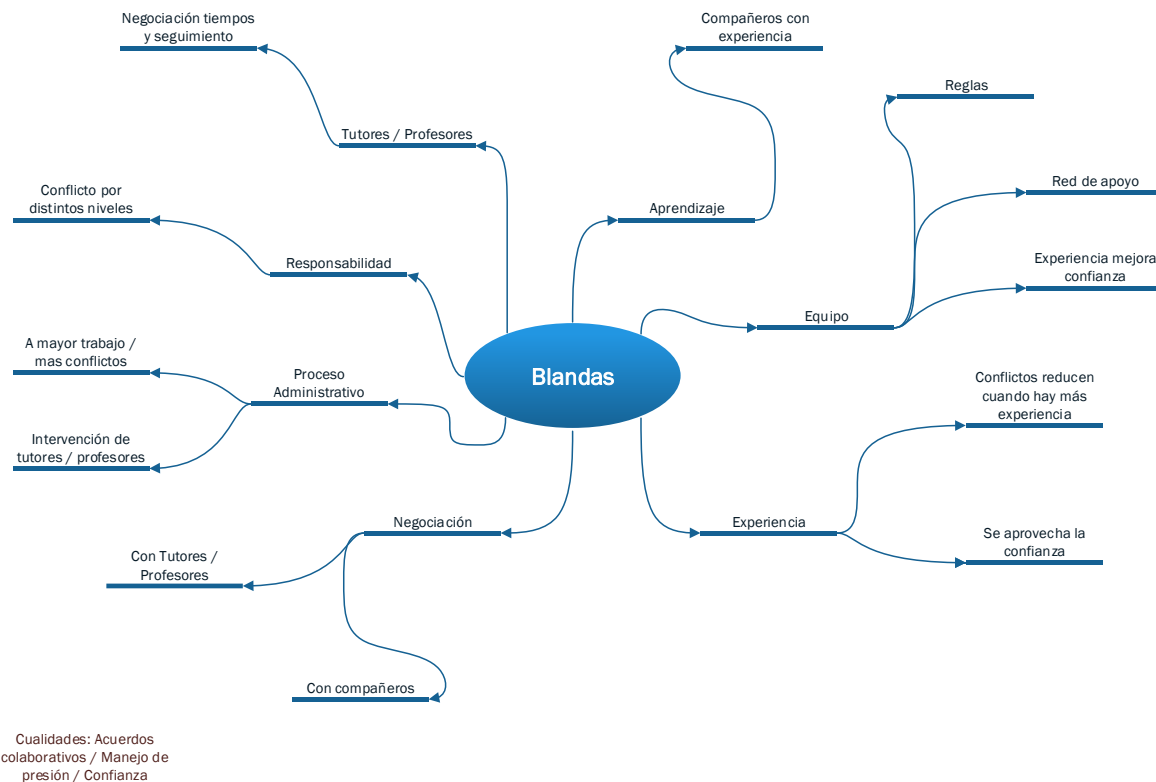


Figura 15: Competencias Transversales Blandas y su relación con las categorías

Las Competencias Transversales Blandas encuentran en las categorías de aprendizaje, equipo, experiencia, negociación, proceso administrativo y responsabilidad, desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes incluidos en la definición de la competencia. De esta manera el elemento de red de apoyo que se incluye en la categoría de equipo se integra al desarrollo de la competencia transversal blanda.

Las cualidades de acuerdos colaborativos, manejo de presión y confianza, identificadas en las categorías, se relacionan con esta competencia.

4.5 Etapas 6 y 7: Muestreo Teórico e Historias en Memos

Las siguientes etapas del análisis comprenden la unión de la información a la luz de la información del marco teórico y la información que emerge. En este caso se muestra una historia o una narrativa de segundo orden donde se construyen los datos (Glaser, 1998). Para continuar con la misma línea se presentan a continuación las consideraciones que van emergiendo para cada una de las competencias transversales.

Consideraciones para las Competencias Genéricas: Son comunes a varias ocupaciones y profesiones, se adquieren mediante procesos sistemáticos de enseñanza y aprendizaje y su adquisición y desempeño pueden evaluarse de manera rigurosa (Tobón, 2009).

Al realizarse la revisión de los temas y categorías que esta clasificación representó se observó que los aspectos de *adaptación, administración del tiempo, comunicación y equipo* cumplen con todas las consideraciones mencionadas. Mientras que el área de *cultura y laboral* no cumple con todas las consideraciones.

Memo 12-16: La **adaptación a distintos entornos laborales** no se manifiesta a través de un proceso de enseñanza aprendizaje, ni puede evaluarse mediante el proceso tradicional de evaluación de competencias. Es importante considerar que las **diferencias culturales** se pueden dar a través de la interacción con personas con antecedentes culturales distintos y con diferentes actitudes, niveles de responsabilidad y ambientes laborales donde se desempeñan.

Memos 19-21: Al igual que en los temas culturales la **transferencia de conocimientos** no puede evaluarse directamente ésta debe ser una decisión propia de cada participante por implementar los aprendizajes y nuevas tecnologías aprendidos o utilizados durante sus estudios de posgrado.

Memos 34-37: Algunos de los **procesos administrativos** aplicados durante las actividades de organización tanto de profesores de los equipos de trabajo pueden ser fácilmente trasladados a los procesos de seguimiento en la práctica profesional.

Consideraciones para las Competencias Sociales: Aquellas que necesita el individuo para desarrollar la convivencia en lo social y en lo afectivo dentro de un contexto específico (Tobón 2007). Este desarrollo debe realizarse en lo individual y aplicarse en los contextos de interacción con las otras personas.

Memos 39-53: Los procesos de **desarrollo de responsabilidad** son revisados desde dos perspectivas, la individual dónde cada persona asume sus propios compromisos y desde la perspectiva de la comunidad dónde los diferentes niveles personales impactan de manera positiva o negativa el resultado o el espíritu del prójimo.

Memos 54-60: La **disciplina personal** es otro factor en el que cada persona debe invertir en lo individual para impactar en lo social, cualidades como el **profesionalismo** y la **autocrítica** forman parte de este componente de disciplina personal.

Consideraciones para las Competencias Instrumentales: Suponen una combinación de habilidades manuales y capacidades cognitivas (Villa y Poblete, 2007).

Memos 68-74: La combinación de **habilidades manuales y capacidades cognitivas** se encuentra más relacionada con la habilidad de **analizar y sintetizar información** para utilizarla de manera adecuada en la aplicación práctica.

Memos 81-85: El **uso de Tecnologías de Información** se encuentra relacionado con la actividad manual de aplicación de las mismas, aunque en las categorías puede aparecer relacionada con el **aprendizaje, la comunicación, la colaboración, las herramientas y la investigación**.

Consideraciones para las Competencias Interpersonales: Implican un proceso personal de objetivación, identificación y comunicación de sentimientos. Esto impacta en los procesos de cooperación e interacción social (Villa y Poblete, 2007).

Memos 96-99; 104; 107; 112: Las cualidades de **Liderazgo, Paciencia, Respeto, Seriedad, Empatía, Generosidad y Tolerancia** están relacionadas con las competencias interpersonales todas estas cualidades son parte del desarrollo que debe tener cada individuo para mejorar sus **procesos de cooperación e interacción social**.

Consideraciones para las Competencias Sistemáticas: Están relacionadas con la aplicación de destrezas y habilidades en la totalidad del sistema, y requieren la conjunción de competencias instrumentales e interpersonales previamente (Villa y Poblete, 2007).

Memos 118-128: Los estudiantes identificaron como realizar el **traslado de sus destrezas y habilidades a la práctica profesional**, para algunas actividades en específico, esto permitirá la revisión posterior del aseguramiento de la formación de competencias transversales a lo largo del estudio de posgrado.

Consideraciones para las Competencias Blandas: Estas competencias están relacionadas con la notoriedad en el desempeño y la evidencia conductual. Implica una correlación entre habilidades de negociación, procesos de comunicación, influencia personal e inteligencia emocional (González, 2001).

Memos 131; 133; 139 y 140: Los estudiantes indicaron la capacidad de **negociación** adquirida tanto con compañeros de equipo como con tutores y profesores.

Memos 141; 143; 146 y 147: La **experiencia** en función del tiempo transcurrido en el estudio brinda capacidades de mejora en el **desempeño, procesos de comunicación, influencia personal e inteligencia emocional** que permiten un mejor desarrollo del aprendizaje.

4.6 Etapa 7: Matriz Condicional

Realizando una revisión general de toda la información recabada se pueden agrupar las competencias transversales que desarrollan los estudiantes en la siguiente matriz (Tabla 8).

Tabla 8: *Matriz Condicional*

Genéricas		
Adaptación a distintos entornos laborales	Adaptación	Uso de TI's
		Nuevos equipos de trabajo
	Administración del tiempo	Administración del tiempo
		Procesos Sincrónicos /Asincrónicos
	Comunicación	Intercultural
		Inmediata /Diferida
Distintos medios		
Incrementa posibilidades de empleabilidad	Laboral	Transferencia de conocimientos
Gestión, consecución y conservación de empleo	Proceso Administrativo	Procesos de organización
Sociales		
Desarrollo de responsabilidad	Autonomía	Cubrir carencias de los compañeros
	Liderazgo	A través del crecimiento personal
Desarrollo de disciplina personal	Laboral	Elevar estándares con los que se mide el trabajo
Servicio a la comunidad	Autonomía	Promover que otros también sean autónomos
Instrumentales		
Combinan habilidades manuales y capacidades cognitivas	Aprendizaje	Selectivo de información
		Sustento Teórico-Práctico
Manipular Ideas	Comunicación	Capacidad de interpretación del discurso
Habilidad lingüística	Comunicación	Escrita
		Oral
Interpersonales		
Habilidades personales y de relación	Cualidades	Liderazgo
		Paciencia
		Respeto
		Seriedad
		Empatía
		Generosidad
		Tolerancia
Sistemáticas		
Habilidad para planificar cambios para mejorar	Proceso Administrativo	Aplicación de formatos, división del trabajo operativo y el de planeación
Diseño de nuevos sistemas	Investigación	Búsqueda de nuevas herramientas para aplicarlas en la práctica profesional
Blandas		
Negociar conflictos	Negociación	Se realizaban continuamente acuerdos con los compañeros
Manejo de situaciones sociales difíciles	Experiencia	Los conflictos se reducen cuando hay más experiencia
		Con experiencia se aprovecha mejor la confianza en el equipo

4.7 Etapa 8: Generación de la Teoría

Retomando la pregunta principal de investigación: ¿Cuáles son las competencias transversales relacionadas con los ambientes de aprendizaje virtual que desarrollan los estudiantes que cursan programas en línea de nivel de posgrado? La investigación arrojó los siguientes resultados. Los estudiantes desarrollan 6 distintos tipos de competencias transversales Genéricas, Sociales, Instrumentales, Interpersonales, Sistemáticas y Blandas.

Genéricas: a través de la adaptación a distintos entornos laborales, el incremento de las posibilidades de empleabilidad y la gestión, consecución y conservación del propio empleo.

- Los estudiantes se adaptan favorablemente al uso de Tecnologías de Información y al trabajo con distintos equipos de trabajo.

“Aproveché para que se montaran los contenidos en las herramientas de materiales multimedia.” (Estudiante G)

“Es el resultado de mi grupo de trabajo con el que hacemos *networking*... este funciona cuando el objetivo es privilegiar el aprendizaje” (Estudiante A)

- La competencia de administración del tiempo se logra mediante la adaptación de los procesos sincrónicos y asincrónicos, se agrega la flexibilidad para el trabajo a distancia y se adaptan herramientas de colaboración.

“Si me obligaron a ser más organizado en mi tiempo. Me quedó de experiencia.” (Estudiante H)

“Yo desarrollé una empatía por los procesos asincrónicos, lo que me permitía una verdadera flexibilidad de tiempo.” (Estudiante E)

“Usé diferentes herramientas de colaboración como por ejemplo, Google Docs, Webex, Skype.” (Estudiante I)

- Para adaptarse a distintos entornos laborales, la comunicación a través de procesos inmediatos o diferidos también se desarrolla, los estudiantes aprenden a utilizar distintos medios y luego los trasladan a su práctica profesional.

“El WhatsApp es una herramienta que utilizamos para comunicación informal aunque efectiva.” (Estudiante A)

“La comunicación informal era para pasarse tips o datos. No teníamos que estar conectados a la compu para compartir.” (Estudiante E)

- La transferencia de conocimientos que se realiza entre diferentes materias, con los diferentes equipos de trabajo, el conocimiento multicultural incrementa las posibilidades de empleabilidad.

“El curso introductorio aportó formas distintas de trabajo con aplicabilidad.”
(Estudiante A)

“Las personas que tienen más experiencia, son más enfocadas y exigen más.”
(Estudiante B)

- Los procesos administrativos relacionados con la operación de todos los cursos promueven competencias de gestión, consecución y conservación del empleo al hacer más sistematizado el trabajo para todas las materias y a través de los diferentes equipos de trabajo.

“Los procesos de inducción son básicos.” (Estudiante C)

“En la práctica si trasladé el uso de herramientas de colaboración para resguardo y mejora de la información.” (Estudiante H)

Sociales: Mediante el desarrollo de la responsabilidad y la disciplina personal y aplicando esto como un servicio a la comunidad.

- El desarrollo de la responsabilidad individual impacta directamente en los procesos sociales de interacción cuando se realizan trabajos en equipo, los estudiantes desarrollan la competencia individual al mantener una relación de interdependencia con el resto de sus compañeros.

“Si tus compañeros no reaccionan, la responsabilidad es tuya, al igual que en el trabajo.” (Estudiante I)

“En ocasiones teníamos reuniones de entre 2-3 horas vía Skype y esto permitió entregar trabajos de calidad.” (Estudiante F)

- La profesionalización y la competencia de la disciplina personal se observan al ir elevando los estándares mediante los cuales se revisa el propio trabajo, las entregas, presentaciones orales y escritas.

“Al sentir tanto nivel de calidad, yo mismo he elevado mis propios estándares con mis alumnos.” (Estudiante I)

- La competencia social se desarrolla al interesarse por los otros miembros del equipo y apoyando que ellos también crezcan en sus actitudes de responsabilidad, disciplina personal y autonomía.

“El uso de herramientas permite que uno se responsabilice de crear su propio conocimiento.” (Estudiante A)

“Algunos estudiantes prefieren mantener ritmo y calidad en sus estudios y coordinan sus cargas de trabajo.” (Estudiante I)

Instrumentales: Demuestran una combinación de habilidades manuales y capacidades cognitivas, es decir integran el uso de herramientas y la aplicación de los conocimientos adquiridos.

- El uso de información obtenida a través de fuentes confiables, de manera sistemática y mediante el uso de selección de información para apoyar las reflexiones en procesos donde se aterrice la teoría con la práctica.

“Ahora hago investigación más dirigida, con búsquedas más selectivas.” (Estudiante F)

“Desarrollé capacidades de investigación y síntesis.” (Estudiante C)

“Investigación en distintos campos y formatos, con guía de tutores.” (Estudiante B)

- La capacidad de manipular ideas, e interpretar las mismas se observa cuando los estudiantes interactúan a través de los diferentes medios de comunicación escrita. Dónde desarrollan esta capacidad para distinguir actitudes y situaciones conflictivas y encuentran formas de minimizarlas.

“Ahora cuido mucho la puntuación para asegurar que la otra persona no malinterprete.” (Estudiante F)

“No deseas verte agresivo, ya que debes interpretar lo que la otra persona estará leyendo.” (Estudiante D)

“Existe una discapacidad de interpretación del discurso, hay que ser más cuidadosos con lo que se transmite a nivel escrito.” (Profesor A)

Interpersonales: Suponen habilidades personales y de relación, se relaciona con la generosidad y la comprensión hacia los demás.

- La formación de esta competencia está relacionada con muchas actitudes y atributos personales derivados de sus experiencias de aprendizaje estos incluyen un desarrollo de: liderazgo, paciencia, respeto, seriedad, empatía, generosidad y tolerancia. El conjunto de estas actitudes de manera individual permite el desarrollo de la competencia interpersonal.

“El liderazgo lo toma el más interesado en los mejores resultados.” (Estudiante D)

“Se comparten notas, apuntes, pruebas, grupos de estudio, actividades.” (Estudiante A)

“Organizar los tiempos para bajar el stress de los compañeros que ejercían más presión para terminar.” (Estudiante G)

Sistemáticas: Suponen destrezas y habilidades relacionadas con la totalidad del sistema.

Suponen la adquisición de las competencias instrumentales e interpersonales

- Conforme se van desarrollando las diferentes competencias, y los estudiantes van adquiriendo mayor experiencia, se adquiere la competencia sistemática que permite planificar cambios en el sistema que promuevan una mejor práctica, mejor desempeño y mejores resultados.

“Aplico formatos con base en tiempos y divido actividades de operación y de planeación.” (Estudiante C)

- Al desarrollarse esta competencia también se observa la capacidad de proponer el desarrollo de nuevos procesos y sistemas.

“Búsqueda de nuevas herramientas para aplicarlas en la práctica profesional.”
(Estudiante B)

Blandas: Son aquellas que se requieren en el ámbito social y están relacionadas con la notoriedad en el desempeño y la evidencia conductual.

- La capacidad de negociar y resolver conflictos constituye un elemento más de la competencia blanda que se adquiere con el desarrollo de los estudios de posgrado. Los estudiantes se enfrentan durante sus estudios con diversas situaciones que les permiten el desarrollo de este elemento de la competencia.

“Se negociaban actividades de cargas laborales y entre todos llegábamos a acuerdos de colaboración.” (Estudiante H)

“La labor de la tutora es muy importante para la negociación de los tiempos y el seguimiento.” (Estudiante I)

- El manejo de situaciones sociales difíciles se genera con base en la experiencia adquirida, los estudiantes identificaron actividades dónde habían tenido alguna situación complicada durante sus estudios y cómo situaciones similares con el paso del tiempo fueron generando mejores resultados. Es un proceso que se desarrolla a través de la práctica y la experiencia transversal.

“Con experiencia los conflictos se reducen.” (Estudiante A)

“Con experiencia se aprovecha mejor la confianza en el equipo.” (Estudiante F)

La información presentada con antelación y su análisis provee la información para la emergencia de la *Teoría del Desarrollo de Competencias Transversales en Ambientes de Aprendizaje Virtual*, la cual establece que los estudiantes de posgrado que cursan programas de aprendizaje virtual desarrollan seis competencias transversales que se clasifican por sus aplicaciones en entornos laborales y en entornos personales y sociales. Las competencias transversales relacionadas con los entornos laborales son las genéricas, instrumentales y blandas y las competencias transversales relacionadas con los entornos personales y sociales son las sociales, interpersonales y sistemáticas. La figura 16 muestra cómo se interrelacionan estas competencias.

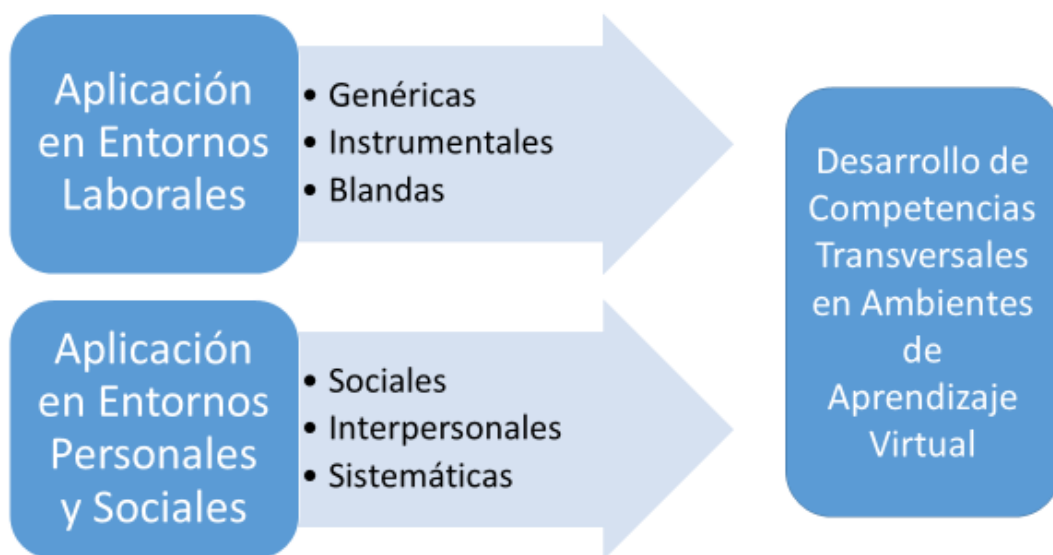


Figura 16: Desarrollo de competencias transversales en ambientes de aprendizaje virtual

Para las preguntas subordinadas:

¿Cómo se desarrollan las competencias transversales en los ambientes de aprendizaje virtual?

Los resultados de la investigación sugieren que las competencias transversales son desarrolladas por los estudiantes conforme van avanzando en sus estudios. Aunque se pudo observar que no todos los estudiantes las desarrollan de la misma manera ni al mismo ritmo. Se presume que lo anterior depende de las experiencias que vayan acumulando. En la sección de conclusiones y recomendaciones se establece una serie de actividades que propone la investigadora para asegurar que su desarrollo se realice con base en procesos de seguimiento y de revisión continuos.

¿Cómo se puede medir el desarrollo de las competencias transversales en los estudiantes de diferentes programas virtuales?

A través de los resultados de la investigación, los participantes indicaron que desarrollaron diferentes competencias en el transcurso de sus estudios. Esta percepción por parte de los participantes en la investigación, fue también corroborada en los datos generados en las entrevistas de salida de los candidatos a graduarse que fueron analizadas. Este desarrollo está relacionado con la aplicación en entornos laborales o como parte de su proceso de crecimiento personal o social:

“Desarrollé 3 habilidades específicas, disciplina, organización de mi tiempo para hacerlo más eficiente, habilidades de liderazgo” (Egresado 1)

“Por el mundo de información a la que tienes acceso debes de ser crítico y selectivo a la vez, una parte con los compañeros, el ser empático es un factor muy importante puesto que eso ayuda mucho a que puedas obtener y generar confianza, la crítica constructiva frontal y clara es un valor bien claro que debemos de cuidar todos y creo que en esa parte siendo respetuosos siempre obtuvimos un beneficio en el compartir información con nuestros compañeros.” (Egresado 2)

Considerando que las competencias desarrolladas encuentran aplicación en entornos laborales o en entornos personales y sociales, la investigación encamina a la detección de personas externas a la institución que puedan dar testimonio del desarrollo de las competencias por parte de los estudiantes, en especial aquellas personas relacionadas con su desempeño profesional. En cuanto al desarrollo de las competencias transversales

relacionadas con los entornos personales y sociales, los estudiantes podrían recibir retroalimentación tanto de sus tutores como de sus compañeros.

En el siguiente capítulo se desarrollarán una serie de recomendaciones para asegurar una medición formal del desarrollo de estas competencias, ya que como la teoría indica una competencia debe ser medible y comparable para asegurar su desarrollo.

¿Cómo se pueden crear programas que formen en competencias transversales de aprendizaje virtual necesarias para el desarrollo profesional en el futuro?

La propia actividad del estudio de un programa en línea genera el desarrollo de las competencias transversales, como comentaron los estudiantes y egresados durante el proceso de entrevistas, algunas de las actitudes, habilidades y experiencias adquiridas las estaban implementando en su práctica profesional y algunos agregaron que sería difícil realizarlo pero estaban confiados en que en algún momento las implementarían.

Los diferentes programas virtuales cuentan con características que incluyen conceptos que refieren el contacto virtual en relación con el contacto humano, responsabilidad, reglas, roles, normas y participación, elementos psicológicos y espirituales, tiempos y espacios, progreso al ritmo propio, formas de comunicación más sencillas, accesibilidad y acceso a materiales lo cual es congruente con lo reportado por Paloff y Pratt (1999) y Mohonsen (2012).

Las actividades que realizan los estudiantes desarrollan las competencias transversales mediante las actividades, foros, trabajos en equipo, como ejemplo de algunas planteadas en los diseños académicos de estos programas. Los programas educativos en

formato virtual podrán asegurar el desarrollo de las competencias transversales mientras conserven elementos como actividades de colaboración, fechas de entrega establecidas, integración de uso de nuevas tecnologías de información, procesos sincrónicos y asincrónicos.

El Tecnológico de Monterrey propone la iniciativa de integrar el modelo educativo de enseñanza Tec 21 dónde la innovación educativa la promueven a través de tres pilares: “Flexibilidad en el cómo, cuándo y dónde se realiza el proceso de enseñanza aprendizaje; Experiencias en espacios educativos retadoras y de alto interés e interacción para los estudiantes y Profesores inspiradores, innovadores, con vanguardia en su disciplina, con experiencias en el ejercicio de la profesión y que se apoyen en el uso de la tecnología” (ITESM, 2013). Considerando estas recomendaciones los programas de posgrado en ambientes de aprendizaje virtual pueden adicionar estos elementos o implementar mejoras en los procesos de enseñanza aprendizaje para promover el desarrollo de las competencias transversales.

¿Cómo se podría plasmar un modelo integral que culmine con la evaluación de las competencias transversales de aprendizaje virtual?

La pregunta principal de la investigación identificó una serie de competencias que desarrollan los estudiantes de los programas de educación virtual, algunas de ellas podrían irse evaluando en el transcurso de los programas, otras se sugiere sean medidas al inicio y término de los estudios para identificar el desarrollo de cada una durante el transcurso de los estudios. Tomando en consideración el modelo de la Teoría del Desarrollo de

Competencias Transversales en Ambientes de Aprendizaje Virtual, se propone el siguiente modelo integral para la evaluación del desarrollo de las competencias:

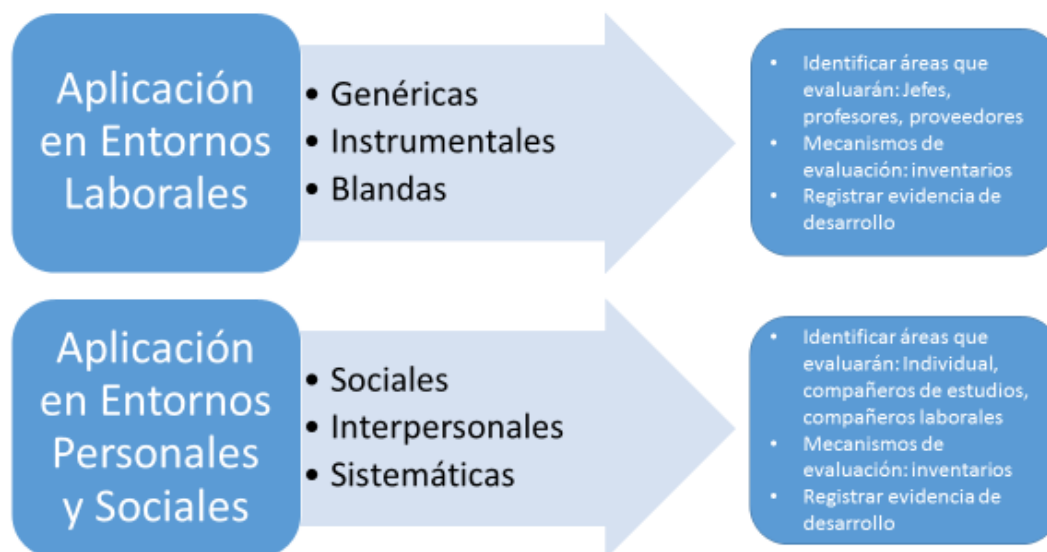


Figura 17: Modelo integral de evaluación del desarrollo de competencias transversales en programas de aprendizaje virtual

Las competencias transversales se evalúan en función de la aplicación del tipo de entorno al cual pertenecen ya sea laboral o personal y social. Se propone una identificación de las áreas o personas que estarán involucradas en la evaluación inicial, intermedia y final. Los mecanismos de evaluación pueden realizarse a través de los inventarios descritos en la siguiente sección y por último registrar la evidencia de desarrollo a través del tiempo para obtener resultados integrales del proceso de desarrollo puntual de las mismas.

¿Cómo integrar un inventario de evaluación de competencias transversales de aprendizaje virtual?

La división del inventario se realizó a través de las 6 competencias transversales previamente identificadas: Genéricas, Sociales, Instrumentales, Interpersonales, Sistemáticas y Blandas. Las Tablas 9-14 muestran la propuesta de elementos para integrar un inventario de competencias transversales.

En las Competencias Transversales Genéricas que forman parte de los entornos laborales se propone evaluar tres elementos: Adaptación a distintos entornos laborales, gestión, consecución y conservación del empleo e incremento en las posibilidades de empleabilidad, esto constituye la elaboración de reactivos relacionados con las subcategorías y anidados a cada categoría encontrada para esta competencia (Tabla 9).

Tabla 9: *Propuesta de elementos para inventario de competencias transversales genéricas*

Genéricas		
Elemento	Categoría	Subcategoría
Adaptación a distintos entornos laborales	Adaptación	Uso de TI's y herramientas de colaboración. Nuevos equipos de trabajo
	Administración del tiempo	Tiempo libre Visión distinta del día Asincronía Husos horarios
	Comunicación	Cultural Diferida Personal a distancia
	Cultura	Actitudes por regiones Diferencias culturales diferentes actitudes Diferencias culturales diferentes responsabilidades Diferentes culturas por ambientes laborales
	Empatía	Organizar los tiempos
	Equipo	Adaptación a forma de trabajo
	Laboral	Aplicabilidad de distintas formas de trabajo Uso de herramientas aprendidas en la práctica profesional Transferencia de habilidades de colaboración hacia la práctica
Gestión consecución y conservación del empleo	Administración del tiempo	Organización anticipada vía calendarios Administración de la carga de trabajo
	Cualidades	Experiencia
	Herramientas	Mientras más adaptable al uso de nuevas tecnologías, las transferencias a otros ambientes se aplican más expeditamente
	Proceso Administrativo	Inducción Primera materia como adaptación Incluir elementos gráficos en la inducción Minutas al término de las reuniones del equipo Subir al foro el resumen de los acuerdos
	Tutores / Profesores	Aprendizaje de procesos en base a recordatorios
Incrementa las posibilidades de empleabilidad	Comunicación	Internacional
	Cualidades	Autoaprendizaje
	Cultura	Zonas Culturales
	Equipo	Reuniones virtuales
	Experiencia	Trasladar experiencia hacia práctica laboral
	Laboral	Transferencia de conocimientos
	Tutores / Profesores	Traslado de valores institucionales

En las Competencias Transversales Sociales que forman parte de los entornos personales y sociales se propone evaluar cinco elementos: Compromiso, desarrollo de responsabilidad, desarrollo de disciplina personal, sentido de decisión y servicio a la comunidad, esto constituye la elaboración de reactivos relacionados con las subcategorías y anidados a cada categoría encontrada para esta competencia (Tabla 10).

Tabla 10: *Propuesta de elementos para inventario de competencias transversales sociales*

Sociales		
Elemento	Categoría	Subcategoría
Compromiso	Cualidades	Compromiso
	Equipo	Experiencia mejora la interacción Reducción de conflictos
Desarrollo de responsabilidad	Administración del tiempo	Propia responsabilidad Aseguramiento de entregas en tiempo
	Aprendizaje	Autoaprendizaje Responsabilidad por el propio aprendizaje
	Autonomía	Cubrir las carencias de los compañeros Responsabilidad por el propio aprendizaje
	Cualidades	Responsabilidad
	Herramientas	Permiten la responsabilidad del propio conocimiento
	Liderazgo	Mediante la responsabilidad adquirida Lo adquiere quien más interesado está en el resultado
	Responsabilidad	Si el equipo no reacciona uno se responsabiliza Herramientas tecnológicas apoyan el descanso de responsabilidades Niveles de responsabilidad distintos de persona a persona
Desarrollo de disciplina personal	Administración del tiempo	Nuevas formas de aplicabilidad Administración de prioridades
	Cualidades	Profesionalismo Disciplina
	Laboral	Elevar estándares de calidad con los que se mide el trabajo Autocrítica
Sentido de decisión	Cualidades	Autonomía
	Equipo	Homologación Consenso entre los miembros
Servicio a la comunidad	Autonomía	Promover que otros también sean autónomos
	Tutores / Profesores	Trabajo con habilidades personales

En las Competencias Transversales Instrumentales que forman parte de los entornos laborales se propone evaluar seis elementos: Habilidades manuales y capacidades cognitivas, entorno en que se desenvuelven las personas, habilidades artesanales, habilidad lingüística, logros académicos y manipular ideas, esto constituye la elaboración de reactivos relacionados con las subcategorías y anidados a cada categoría encontrada para esta competencia (Tabla 11).

Tabla 11: *Propuesta de elementos para inventario de competencias transversales instrumentales*

Instrumentales		
Elemento	Categoría	Subcategoría
Combinan habilidades manuales y capacidades cognitivas	Aprendizaje	Sustento teórico y práctico
	Comunicación	Selección de la información que se recibe Revisión profunda de la información que se entregará
	Cualidades	Habilidades de análisis y síntesis Selectivo de información
	Cultura	Nacionalidades
	Investigación	Dirigida Selectiva Capacidad de análisis y síntesis Uso de repositorios de documentos
	Proceso administrativo	Traslado de herramientas de colaboración para resguardo y mejora de la información
Entorno en que se desenvuelven las personas	Comunicación	Informal pero efectiva (TI's) Tips o datos rápidos
	Cultura	Comunicación cultural
	Herramientas	TI como herramientas que facilitan la colaboración
	Tecnología	Contar con elementos básicos de interacción
Habilidades artesanales	Aprendizaje	Activo uso de TI's
	Colaboración	Uso de herramientas de colaboración
	Comunicación	Uso de tecnologías Distintos medios
	Herramientas	Administración mediante TI
	Investigación	Mejora en habilidades de búsqueda
	Tecnología	Virtualidad
Habilidad lingüística	Comunicación	Escrita: Mejora en forma, ortografía, acentuación
Logros académicos	Equipo	Resultados colectivos e individuales
Manipular ideas	Comunicación	Capacidad de interpretación del discurso
	Cualidades	Pensamiento crítico

En las Competencias Transversales Interpersonales que forman parte de los entornos personales y sociales se propone evaluar cinco elementos: Capacidad para expresar y aceptar sentimientos y emociones, comprensión hacia los demás, generosidad, habilidades personales y de relación y objetivación, identificación e información de sentimientos y emociones, esto constituye la elaboración de reactivos relacionados con las subcategorías y anidados a cada categoría encontrada para esta competencia (Tabla 12).

Tabla 12: *Propuesta de elementos para inventario de competencias transversales interpersonales*

Interpersonales		
Elementos	Categoría	Subcategoría
Capacidad para expresar y aceptar sentimientos y emociones	Apoyo	Coaching en dos direcciones
	Cualidades	Empatía
	Empatía	Capacidad de interpretación del discurso
Comprensión hacia los demás	Administración del tiempo	Planeación para bajar el nivel de estrés de los compañeros
	Apoyo	Entre pares
	Aprendizaje	Tolerancia hacia el aprendizaje de otros
	Cualidades	Tolerancia
	Equipo	Roles conforme a cualidades
	Experiencia	Personas con más experiencia son más enfocadas y exigen más
Generosidad	Apoyo	Cubrir carencias los unos con los otros
	Cualidades	Generosidad
	Herramientas	Se comparten experiencias de uso de TI para aplicarlos
Habilidades personales y de relación	Comunicación	A mayor confianza, mejor comunicación
	Cualidades	Liderazgo Paciencia Respeto Seriedad
	Empatía	Palabras cordiales para no ofender a las personas Debate sano con compañeros
	Experiencia	Aprovechar a las personas con más experiencia
Objetivación, identificación e información de sentimientos y emociones	Apoyo	Familiar Privilegiar el aprendizaje Resultados
	Equipo	Intervenir para mejorar la relación

En las Competencias Transversales Sistemáticas que forman parte de los entornos personales y sociales se propone evaluar tres elementos: Combinación de imaginación, sensibilidad y habilidad, diseño de nuevos sistemas y habilidad para planificar cambios

para mejorar, esto constituye la elaboración de reactivos relacionados con las subcategorías y anidados a cada categoría encontrada para esta competencia (Tabla 13).

Tabla 13: *Propuesta de elementos para inventario competencias transversales sistemáticas*

Sistemáticas		
Elemento	Categoría	Subcategoría
Combinan imaginación, sensibilidad y habilidad	Herramientas	Existen herramientas para ciertos tipos de comunicación, se usan en función de necesidad
	Investigación	En distintos campos y formatos
Diseño de nuevos sistemas	Colaboración	Procesos sincrónicos y asincrónicos de colaboración
	Herramientas	Búsqueda de nuevas herramientas para aplicarlas en la práctica profesional
	Investigación	Se continúa haciendo investigación
	Proceso administrativo	Procesos de seguimiento y cierre de información
Habilidad para planificar cambios para mejorar	Colaboración	Trasladarlo a la práctica profesional
	Herramientas	Cuando hay empatía hacia el uso de alguna herramienta, se observan aplicaciones laborales posteriores Se dio sobre la marcha en función de las necesidades Herramientas que mejoren la calidad y los estándares de exigencia
	Proceso administrativo	Aplicación de formatos, división del trabajo operativo y el de planeación

En las Competencias Transversales Blandas que forman parte de los entornos laborales se propone evaluar cinco elementos: Brindar confianza, disposición para el cambio, escuchar y recibir retroalimentación, manejo de situaciones sociales difíciles y negociar conflictos, esto constituye la elaboración de reactivos relacionados con las subcategorías y anidados a cada categoría encontrada para esta competencia (Tabla 14).

Tabla 14: *Propuesta de elementos para inventario competencias transversales blandas*

Blandas		
Elemento	Categoría	Subcategoría
Brindar confianza	Cualidades	Confianza
	Equipo	Red de apoyo Experiencia mejora la confianza en los compañeros
	Experiencia	Con experiencia se aprovecha más la confianza en el equipo
Disposición para el cambio	Tutores / Profesores	Negociación de tiempos y seguimientos
Escuchar y recibir retroalimentación	Aprendizaje	Aprender de compañeros con más experiencia
	Proceso administrativo	Intervención de tutores
Manejo de situaciones sociales difíciles	Cualidades	Manejo de presión
	Equipo	Reglas de equipo
	Experiencia	Los conflictos se reducen cuando hay más experiencia
	Negociación	Debido a las cargas se negociaba con compañeros y tutores
	Proceso administrativo	Cuando la carga de trabajo aumenta, tienden a aumentarse los conflictos
	Responsabilidad	Existen conflictos por distintos niveles de responsabilidad
Negociar conflictos	Cualidades	Acuerdos colaborativos
	Negociación	Se realizaban continuamente acuerdos con los compañeros

CAPÍTULO 5

Este capítulo desarrolla las conclusiones derivadas del análisis de los hallazgos, para cada competencia transversal y para el estudio en general. Asimismo se realizan las recomendaciones pertinentes para dar seguimiento a la implementación de un programa de evaluación de las competencias transversales y los pasos a seguir para continuar con el estudio del desarrollo de las mismas.

5.1 Conclusiones

La revisión de la información de manera sistemática permitió que emergiera la teoría general de la formación de competencias transversales, motivo principal de esta investigación. Asimismo la respuesta de cómo se forman estas competencias fue respondida en las secciones anteriores mediante el proceso deductivo de información que permitió la formulación de la teoría relacionada. Las competencias transversales fueron clasificadas en 6 distintas, Genéricas, Sociales, Instrumentales, Interpersonales, Sistemáticas y Blandas. A continuación se presentan las conclusiones relacionadas con el desarrollo de cada una de las competencias.

5.1.1 Competencias Transversales Genéricas

Los estudiantes consideran el uso de diferentes herramientas de tecnologías de información y comunicación como una parte importante para el desarrollo de sus competencias. Mientras más variado el uso y más la información relacionada con las mismas mayor el desarrollo de las competencias de adaptación al uso de estas herramientas. Los autores González y González (2008), Tobón (2006) y Argudín (2005) coinciden con el uso de las habilidades básicas del manejo de computadoras y los elementos de comunicación relacionados con las herramientas de tecnologías forman parte de las

competencias genéricas. Por lo que los programas educativos virtuales por su propia naturaleza promueven el desarrollo de este tipo de competencias.

Los procesos de colaboración tanto sincrónicos como asincrónicos promueven el desarrollo de la competencia de administración del tiempo, la flexibilidad respecto el trabajo a distancia y el uso de herramientas de tecnologías de información que fomenten la colaboración.

Los procesos de comunicación más veloces no siempre son los más formales, aun así los estudiantes aprovecharon herramientas como el WhatsApp para comunicarse aspectos relacionados con los procesos y eso aumentó su confianza. Adicionalmente la comunicación formal en ocasiones tarda mucho en llegar al destinatario, por lo que mucha de la comunicación se traslada al formato informal y de ahí vuelve a tomar su curso de formalidad, cuando se realizan las entregas de los trabajos o se presenta la información en los foros de comunicación.

Algunos estudiantes descubren por casualidad la forma de trasladar el conocimiento a su práctica profesional, realizar procesos de cierre dónde se reflexione respecto a esta transferencia puede ser de utilidad para desarrollar esta competencia e incrementar de esta forma las posibilidades de empleabilidad (Lozano y Herrera, 2013).

Existe una serie de procesos académicos sistematizados que apoyan el desarrollo de los cursos, estos procesos incluyen la generación de procesos de inducción, calendarización de actividades, seguimiento a la documentación, cierre y revisiones con los tutores o profesores, que generan en los estudiantes competencias de organización que les permiten gestionar, dar seguimiento y conservar sus empleos a través del uso de mejores prácticas.

5.1.2 Competencias Transversales Sociales

Conforme van adquiriendo experiencia durante los procesos de estudios y procesos de organización, los estudiantes van asimilando su responsabilidad y considerando el impacto que la misma tiene con referencia a sus compañeros. Las interacciones en los foros permiten incrementar las competencias sociales a través de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Los estudiantes expresaron que durante sus estudios tuvieron la oportunidad de ejercer diferentes roles de liderazgo en la realización de actividades, también indicaron que conforme fueron progresando sus estudios tuvieron un crecimiento personal al ejercer estos roles. Los programas de posgrado en ambientes virtuales promueven el desarrollo de la competencia social a través de la posibilidad que brindan a los estudiantes de ejercer el liderazgo.

Al igual que con las tecnologías de información, la adaptación con diferentes equipos de trabajo se vuelve importante, el tener contacto con personas de diferentes regiones, países, contextos, ámbitos profesionales promueve su adaptación a los mismos y su traslado en la práctica laboral. Shirky (2010) indica las ventajas del trabajo colaborativo el cual permite incrementar los medios de experimentación a un menor costo a través de los medios sociales digitales. El trabajo en equipo de manera sistemática y en progresión conforme al programa, permite la adquisición de la competencia social a través de la experiencia adquirida.

Al avanzar en sus estudios, encuentran distintas formas de autoevaluar su desempeño y sus desarrollos orales y escritos. Esto apoya el desarrollo de la disciplina personal, que al

ser trasladado a la práctica laboral eleva los estándares con los que cada individuo percibe su trabajo y promueve la mejora en las entregas.

5.1.3 Competencias Transversales Instrumentales

Los estudiantes desarrollan la competencia instrumental cuándo aplican las actividades de búsqueda sistemática de información, realizan labores de selección con la misma, revisan la teoría y utilizan la que pueda sustentar su práctica. Aquí se desarrolla una combinación de habilidades manuales y capacidades cognitivas a la par. De acuerdo con Villa y Poblete (2007) los estudiantes desarrollan las competencias instrumentales al indicar que poseen pensamiento analítico, sistémico, crítico, reflexivo, lógico, analógico, práctico, colegiado, creativo y deliberativo. Los estudiantes confirmaron este desarrollo la mencionar en diferentes etapas de sus entrevistas el haber obtenido o desarrollado estas competencias.

Los estudiantes también indicaron incrementar sus habilidades metodológicas y tecnológicas al mencionar las mejoras en sus procesos de gestión del tiempo, resolución de problemas, toma de decisiones, planificación, uso de tecnologías de información y manejo de bases de datos. Estas habilidades según Villa y Poblete (2007) también forman parte de la competencia instrumental.

Las habilidades de escritura y de interpretación se desarrollan mediante la interacción en los foros y la comunicación que se realiza a través de diferentes medios de comunicación. Los estudiantes aprenden mediante la práctica a cuidar lo que expresan y también a interpretar las actitudes de sus compañeros. Villa y Poblete (2007) indican que las habilidades lingüísticas también forman parte de la competencia instrumental.

5.1.4 Competencias Transversales Interpersonales

Los resultados de esta investigación demuestran que a través de los estudios virtuales se desarrollan una serie de atributos como liderazgo, paciencia, respeto, seriedad, empatía, generosidad y tolerancia de manera individual. En su conjunto, estos atributos generan la competencia interpersonal donde se objetivan, identifican y se informa de sentimientos y emociones propias y ajenas. A su vez, esta competencia favorece los procesos de interacción y cooperación social.

El desarrollo de estos atributos implica para quienes los adquirieron, una mejora en el proceso de relacionarse con otros compañeros, lograron desarrollar un adecuado manejo de sus emociones y con ello evitar confrontaciones durante los procesos de interacción. Al aplicar los conocimientos adquiridos en sus ámbitos personales y profesionales también obtuvieron una ventaja al aprender a lidiar con situaciones conflictivas ya que desarrollaron esta competencia y una experiencia práctica en un ambiente menos competitivo.

Los mecanismos de interacción como foros virtuales y entrega de trabajos colaborativos, generados mediante los diseños instruccionales de los programas virtuales y los mecanismos de interacción creados por los propios estudiantes para solventar las necesidades de colaboración generadas por los profesores para las entregas de tareas y trabajos, permitieron que los estudiantes colaboraran en diferentes formatos y que desarrollaran la competencia interpersonal.

Los programas de educación virtual plantean en sus planes y programas de estudios distintas metas educativas y utilizan técnicas didácticas para alcanzar dichas metas. Durante sus estudios cada alumno va integrando y desarrollando de manera personal estos atributos en función de los objetivos que cada programa se plantea. Por ejemplo, en un trabajo de

colaboración, los estudiantes asignan roles para realizar diferentes actividades, posteriormente deben compartir la información con sus compañeros, estas acciones conllevan de manera implícita el desarrollo de la generosidad.

Los programas de educación virtual contribuyen al desarrollo de los atributos al presentar diferentes actividades en línea. Para el desarrollo del liderazgo, un cambio en las asignaciones de los roles de cada participante. La asincronía de los programas, un elemento intrínseco en la planeación de los programas de educación virtual, desarrolla la paciencia en los estudiantes al hacerlos conscientes de los tiempos de sus compañeros de equipo y tutores para responder o revisar sus aportaciones.

El respeto lo aprenden los estudiantes al interactuar con otras personas, en algunos casos las conversaciones se vuelven álgidas y la intervención de los tutores para evitar faltas de respeto enseña a los estudiantes a comprender los elementos que constituyen estas faltas de respeto para evitar cometerlas. Los estudiantes consideran el proceso de comunicación escrita más serio que un proceso de interacción verbal. Las palabras quedan por escrito y no hay lugar a interpretaciones posteriores.

Al promover las relaciones personales entre los compañeros, los programas virtuales permiten que se desarrollen los atributos de la empatía, la generosidad y la tolerancia. Los estudiantes indicaron que mantener relaciones sanas les facilitaba la obtención de mejores resultados y esto lo fueron desarrollando en la medida en que interactuaban y conocían mejor a sus compañeros.

Los autores Villa y Poblete (2007) indican que los atributos, al ser varios, forman parte de una competencia mayor de habilidades personales e interpersonales. Por su parte, los estudiantes perciben claramente el desarrollo de estas habilidades, lo cual demuestra

que la competencia interpersonal es un elemento clave dentro de las competencias transversales desarrolladas durante los estudios de posgrado.

5.1.5 Competencias Transversales Sistemáticas

Al adquirir experiencia y aplicar los aprendizajes adquiridos en la práctica profesional, los estudiantes desarrollan la competencia sistemática. De manera que pueden realizar recomendaciones y mejorar su práctica en función de una observación holística del sistema. Una vez que los estudiantes hayan detectado un área de oportunidad, podrán realizar la entrega de los procesos que sugieren mejorar en función de esta detección de necesidades. La planeación del proyecto, las implicaciones del mismo, las consecuencias de continuar con el mismo sistema y las posibles mejoras si se aplicara el cambio. A través de la aplicación de formatos, la experiencia adquirida en la división del trabajo y la planeación, lo que desarrolla los procesos administrativos propios de las competencias sistemáticas. Lozano y Herrera (2013) indican que estas competencias incluyen la habilidad para planificar cambios que introduzcan mejoras.

Cuando los estudiantes mencionaron que habían adquirido habilidades de búsqueda de nuevas herramientas para aplicarlas en su práctica profesional y aplicar estas habilidades en el diseño de nuevas propuestas de mejora, manifestaron el desarrollo de la competencia sistemática.

5.1.6 Competencias Transversales Blandas

La práctica de negociaciones a través de los estudios de posgrado entre compañeros, con los tutores y profesores, llegar a acuerdos, aplicarlos, renegociar. Apoya el desarrollo de la competencia blanda que permite una notoriedad en el desempeño profesional. Estas competencias incluyen las actividades relacionadas con la influencia interpersonal que

pueden ser apreciadas y reconocidas en los efectos del desempeño de las personas (Lozano y Herrera, 2013).

Esta competencia se genera en base a experiencias por las que van pasando los estudiantes durante el transcurso de sus estudios. Son distintas las negociaciones que van realizando y distintos los conflictos que se les presentan, pero la forma de resolver uno a uno van acrecentando las posibilidades de mejorar en esta competencia. Cuando practican la resolución de conflictos o incrementan su nivel de confianza en sus compañeros, están desarrollando este tipo de competencias a través de sus estudios en los programas en formato virtual.

5.2 Discusión General

Los datos de esta investigación hicieron emerger las 6 competencias transversales que desarrollan los estudiantes que estudian programas en formatos de aprendizaje virtual. Al inicio de la investigación la revisión de literatura arrojó una cantidad importante de información referente a las competencias, a los programas de educación, a los modelos educativos y los programas de aprendizaje virtual.

Debido a la experiencia previa de la investigadora se esperaba encontrar información de distintas competencias sin la certeza de las competencias que emergerían durante la investigación. Los datos muestran que los estudiantes perciben claramente el desarrollo de las competencias transversales genéricas, sociales, instrumentales, interpersonales, sistemáticas y blandas, al igual que sus profesores/tutores y los egresados de los programas.

Algunos de los elementos encontrados, tenían la facultad de ser clasificados en diferentes competencias y así fue como se realizó la selección de las mismas, utilizando

toda la información que permitiera que la teoría emergiera. Los resultados de la investigación demostraron este desarrollo de competencias.

Cuando en el análisis de la información emergió la Competencia Interpersonal constituyó una revelación en el campo de la definición de las competencias transversales que desarrollan los estudiantes de programas de posgrado en ambientes virtuales. Esto se debe principalmente a que el desarrollo de las cualidades y atributos se ha identificado como un elemento dentro del contexto más amplio del desarrollo de los elementos intrínsecos que proveen un estudio de posgrado más no se consideraban como parte de una competencia.

El hecho que los estudiantes hayan identificado el desarrollo de varios de estos atributos como parte de su crecimiento indica que, implícitamente durante los estudios de posgrado, los estudiantes desarrollan liderazgo, paciencia, respeto, seriedad, empatía, generosidad y tolerancia y los ven como una parte fundamental de su crecimiento profesional, e independiente del conocimiento académico que han adquirido.

5.3 Recomendaciones

A continuación se presentan las recomendaciones generadas al finalizar el análisis, conclusiones y discusión de la información de la teoría que se formuló. Para cada competencia se entregarán algunas recomendaciones y al finalizar el capítulo se presentarán las recomendaciones generales para otras investigaciones y continuar con el trabajo de investigación.

5.3.1 Para la formación de Competencias Transversales Genéricas

Debido a la adaptabilidad que los estudiantes demostraron hacia los sistemas de Tecnologías de Información, el uso de diferentes herramientas relacionada con los sistemas es una buena práctica que habría que promover.

Promover la integración de equipos multiregionales, multiculturales, multicontextuales y de distintos ámbitos profesionales con la finalidad de desarrollar la adaptabilidad en los estudiantes.

Asegurar la activación de procesos de colaboración tanto sincrónicos como asincrónicos para promover el desarrollo de la competencia de administración del tiempo, la flexibilidad en procesos de adaptación y nuevamente el uso de herramientas de tecnologías de información para apoyar los procesos de colaboración.

Los procesos de comunicación formal, requieren requisitos como accesos especiales, descargas de información, entre otros, en ocasiones la comunicación informal es más veloz, considerar aspectos de este tipo de comunicación para formar competencias que puedan ser trasladadas a la práctica profesional.

Promover en los estudiantes la aplicabilidad de los conocimientos aprendidos o su transferencia a diferentes ámbitos laborales a través de un proceso reflexivo de cierre cada periodo.

Promover un aprendizaje y aplicación sistematizado de los procesos académicos para apoyar la transferencia de la competencia de gestión, consecución y conservación del empleo.

Una vez implementadas estas actividades integrar mecanismos de evaluación para cada desarrollo específico de cada habilidad o componente que se está proponiendo evaluar.

5.3.2 Para la formación de Competencias Transversales Sociales

Los tutores tienen un papel importante en el llamado a la acción de los estudiantes, se sugiere que ellos promuevan en los estudiantes el compromiso y la responsabilidad para con sus compañeros de equipo. Asegurar que se cumplan los tiempos establecidos para cada proceso es parte de este desarrollo de la responsabilidad conjunta.

Establecer procesos de autoevaluación donde se revisen los desarrollos adquiridos por los estudiantes en cuestiones de profesionalización, revisión de entregas, mejora en sus habilidades personales de autocrítica.

Asegurar que a lo largo de los estudios, el trabajo en equipo se realice de forma sistemática y mediante procesos para verificar el desarrollo de la competencia social.

5.3.3 Para la formación de Competencias Transversales Instrumentales

Implementar actividades que integren la búsqueda selectiva de información, la revisión de la misma y la aplicación de los conceptos en explicaciones que sean sustentadas mediante ejemplos prácticos.

Realizar ejercicios donde se establezcan puntos de acuerdo en referencia a momentos específicos de escritura y traducción en los foros. Para generar la competencia instrumental de uso y aplicación del lenguaje y los signos de puntuación tan fundamentales en los ambientes de educación virtual.

5.3.4 Para la formación de Competencias Transversales Interpersonales

Establecer procesos de validación de los atributos como liderazgo, paciencia, respeto, seriedad, empatía, generosidad y tolerancia al inicio, medio término y final de los estudios, donde se puedan interpretar mediante frases o reflexiones personales los niveles de

desarrollo en estos 3 momentos del tiempo para los participantes y que sean conscientes del desarrollo de esta competencia.

5.3.5 Para la formación de Competencias Transversales Sistemáticas

Se recomienda la realización de actividades que permitan al estudiante detectar áreas de oportunidad en los procesos que está llevando a cabo en su práctica profesional, de esta forma podrá identificar el desarrollo de la competencia sistemática en lo personal.

Una vez que haya detectado un área de oportunidad, o un problema a mejorar, revisar con detalle la información que el estudiante está entregando para la mejora. Esto puede realizarse durante una etapa de su proceso de tesis, ya que en este momento el estudiante ya contará con las herramientas para la realización de una autoevaluación y con ello la detección del desarrollo de esta competencia.

5.3.6 Para la Formación de Competencias Transversales Blandas

Realizar evaluaciones sistemáticas respecto a distintos procesos de negociación llevados a cabo durante los estudios, se sugiere documentar casos especiales que permitan a los estudiantes identificar actividades en los procesos de negociación dónde puedan mejorar su desempeño o realizar cambios para obtener mejores resultados durante la etapa de negociación.

Identificar posibles fuentes de conflicto y de negociación, como asignaturas con cargas de trabajo más pesadas, fechas de entrega cercanas a cierres de mes, cierres de periodo o vacaciones. Esto puede ser factor de conflictos y que sea una forma de alentar el desarrollo de esta competencia en los estudiantes.

5.3.7 Para la realización de futuras investigaciones

Realizar el análisis de cada una de las seis competencias elegidas mediante la teoría podría dar mayor profundidad en el conocimiento de las competencias transversales que desarrollan los estudiantes de posgrado en ambientes de aprendizaje virtuales y proveer más información que apoye los procesos de investigación y aporte a la ciencia en un futuro no muy lejano.

Los estudiantes trasladan dichos aprendizajes hacia su práctica profesional, por lo tanto un elemento importante que podría ser investigado posteriormente sería si esta transferencia de conocimientos podría ser observada en los ambientes laborales de los egresados de los programas de posgrado.

Para las instituciones que imparten cursos de educación virtual, generar evaluaciones sistemáticas del desarrollo de la competencia interpersonal en sus estudiantes, serviría para establecer aquellas que desean promover ante la comunidad y fundamentar la aplicabilidad práctica de los conocimientos adquiridos y las competencias transversales que son desarrolladas por los estudiantes que cursan este tipo de programas.

Para las empresas que están buscando algún tipo de empleado con un perfil específico dónde se establezcan las competencias personales e interpersonales como parte fundamental de sus perfil, sería de mucha utilidad el conocer una evaluación que haya generado la institución educativa del desarrollo de dichas competencias y que permita observar en el momento de la contratación con una base más sustentada en los datos.

Por último para la comunidad académica y de desarrollo científico, un estudio con mayor alcance en respecto a la formación de competencias transversales desarrolladas por los estudiantes de nivel de posgrado proveerá información que pudiera en un futuro

establecer diferenciadores importantes entre programas académicos, instituciones educativas, ambientes de aprendizaje y proveerá de información que a la larga podrá sentar las bases para siguientes investigaciones en el tema.

La investigadora continuará en el proceso de realizar las propuestas necesarias para continuar en el futuro con el desarrollo de este tema que podría permitir a las instituciones que imparten programas de educación virtual integrar estos programas y evaluaciones para apoyar la revisión de los avances obtenidos por los estudiantes en este rubro.

REFERENCIAS

- Argudín, Y. (2005). *Educación basada en competencias, nociones y antecedentes*. Distrito Federal, México: Trillas.
- Argüelles, A. (comp.). (2002) *Competencia Laboral y Educación Basada en Normas de Competencia*. Distrito Federal, México: Limusa Noriega.
- Arriola, M., Sánchez, G., Romero, M., Ortega, R., Rodríguez, R. y Gastelú, A. (2007). *Desarrollo de competencias en el proceso de instrucción*. Distrito Federal, México: Trillas.
- Baughman, J., Brumm, T. y Mickelson (2012). Student professional development: Competency-based learning and assessment. *Journal of Technology Studies*, 38-2, pp. 115-127. Recuperado de EBSCO Education Source.
- Bellochio, M. (2009). *Educación basada en competencias y constructivismo. Un enfoque y un modelo para la formación pedagógica del siglo XXI*. Distrito Federal, México: ANUIES.
- Bhawuk, D. y Brislin, R. (1992). The measurement of intercultural sensitivity using the concepts of individualism and collectivism. *International Journal of Intercultural Relations*, 16, pp. 413-436. Recuperado de la página web: www.sciencedirect.com.
- Bjarnadottir, R. (2004). Modern adolescents' leisure activities: a new field for education? *Young*, 12(4), pp.299-315. Recuperado de la base de datos Sage Education Full Text Collection.
- Bower, M. (2011). Synchronous collaboration competencies in web-conferencing environments-their impact on the learning process. *Distance Education*, 32, pp. 63-83. Recuperado de la base de datos ProQuest Education Journals.
- Braslavsky, C. (2003). Teacher education for living together in the 21st century. *Journal of Research in International Education*, 2(2), pp.167-183. Recuperado de la base de datos Sage Education Full Text Collection.
- Bryant, A. y Charmaz, K. (2007). *The SAGE handbook of Grounded Theory*. ThousandOaks, California: SAGE Publication.
- Calvo, G. (2003). La escuela y la formación de competencias sociales: Un camino para la paz. *Educación y Educadores*, 69-90. Recuperado de: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=83400606#>

- Cepeda, J. (2004). Metodología de la enseñanza basada en competencias. *Revista Iberoamericana de Educación* versión en línea. Recuperado el 29 de enero del 2011 de: <http://www.rieoei.org/deloslectores/709Cepeda.PDF>.
- Chang, Ch. (2007). Evaluating the effects of competency-based web learning on self-directed learning aptitudes. *The Journal of Computers in Mathematics and Science Teaching*, 26(3), pp. 197-216. Recuperado de la base de datos ProQuest Education Journals.
- Chang, W. (2007). Cultural competence of international humanitarian workers. *Adult Education Quarterly*, 57(3), pp. 187-204. Recuperado de la base de datos Sage Education Full Text Collection.
- Chieffo, L. y Griffiths, L. (2004). Large-scale assessment of student attitudes after a short-term study abroad program. *Frontiers: The Interdisciplinary Journal of Study Abroad*, 10, pp.165-177. Recuperado de la base de datos ERIC Education Journals.
- Climént, J. (2010). Reflexiones sobre la educación basada en competencias. *Revista Complutense de Educación*, 21(1), pp.91-106. Recuperado de la base de datos ProQuest Education Journals.
- Climént, J. (2010). Sesgos comunes en la educación y la capacitación basadas en estándares de competencia. *Revista electrónica de Investigación Educativa*, 12(2), Recuperado el 29 de enero, 2010 de: <http://redie.uabc.mx/vol12no2/contenido-contenido.html>.
- CONALEP (2008). *Modelo académico de calidad para la competitividad*. Consultado en línea el 28 de enero del 2011 en el portal de CONALEP: www.conalep.edu.mx.
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. (2a. ed.). Thousand Oaks, California: SAGE Publication.
- Delors, J. (1996). *La Educación encierra un Tesoro*. Madrid, España: Santillana, Ediciones UNESCO.
- Duhigg, Ch. (2012). *The power of habit*. Nueva York: Random House Publishing Group.
- Dey, I. (1999). *Grounding grounded theory, guidelines for qualitative inquiry*. Oval Road, London: Academic Press.
- Elliott, N. y Higgins, A. (2012). Surviving grounded theory research method in an academic world: Proposal writing and theoretical frameworks. *Grounded Theory Review*, 11 (2), [revisión en línea] Recuperado el 22 de mayo, 2013 de <http://groundedtheoryreview.com/2012/12/07/surviving-grounded-theory-research-method-in-an-academic-world-proposal-writing-and-theoretical-frameworks/>.

- English, D., Manton, E. y Walker, J. (2007). Human resource managers' perception of selected communication competencies. *Education*, 127(3), pp.410-418. Recuperado de la base de datos ProQuest Education Journals.
- Eynon, R. y Wall, D. (2002). Competence-based approaches: a discussion of issues for professional groups. *Journal of Further and Higher Education*, 26(4), pp.317-325. Recuperado de la base de datos EBSCO Academic Search Premier.
- Finlay, L. y Ballinger, C. (2006). *Qualitative research for allied health professionals: Challenging Choices* [Ebook]. John Wiley & Sons, Ltd. Consultado en biblioteca digital el 10 de marzo, 2013.
- Frade, L. (2009) *Desarrollo de competencias en la educación básica: desde preescolar hasta el bachillerato*. 2ª ed. Distrito Federal, México: Calidad Educativa Consultores.
- Frade, L. (2010). *Desarrollo de competencias en educación básica*. Recuperado del Blog Horizontes de la actualización, blog en apoyo a los procesos de formación permanente <http://funcionpedagogica.wordpress.com/> el 19 marzo, 2011.
- Furaker, C. y Nilsson, A. (2009). The competence of certified nurse assistants caring for people with dementia diseases in residential facilities. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 16, pp. 146-152. Recuperado de la base de datos EBSCO Academic Search Premier.
- García, L. (1999). Historia de la Educación a Distancia. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 2, 1, pp. 8-27. Recuperado el 2 agosto, 2015 de ried.utpl.edu.ec/en/historia-educacion-distancia
- Gilson, T. y Martin, L. (2010). Does student teaching abroad affect teacher competencies? Perspectives from Iowa school administrators. *Action in Teacher Education*, 31(4), pp.3-13. Recuperado de la base de datos Wilson Education Full Text.
- Giroux, S. y Tremblay, G. (2009). *Metodología de las ciencias humanas*. Distrito Federal, México: Fondo de cultura económica.
- Glaser, B. (1998) *Doing grounded theory: Issues and discussions*. Mill Valley, California: Sociology Press.
- Glaser, B. (2014) What is Grounded Theory? *The Grounded Theory Institute a nonprofit organization*. Recuperado el 14 de octubre, 2014 de: <http://www.groundedtheory.com/>.

- Glaser, B. y Holton, J. (2004) Remodeling Grounded Theory. *Forum: Qualitative Social Research*, 5 (2) Art. 4, Recuperado el 1 de abril, 2014 de: <http://www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/607/1315>
- González, N. (2001). *Competencias blandas exigidas en la formación profesional*. Sucre, Venezuela: Instituto Universitario de Tecnología de Cumaná, Departamento de Química Aplicada.
- González, V. y González, R. (2008). Competencias genéricas y formación profesional: un análisis desde la docencia universitaria. *Revista Iberoamericana de Educación*, 47, pp.185-209. Organización de estados iberoamericanos para la educación, la ciencia y la cultura, Madrid: España.
- Grollman, P. (2008). Professional competence as a benchmark for a European space for vocational education and training. *Journal of European Industrial Training*, 32(2/3), pp.138-156. Recuperado de la base de datos ProQuest Education Journals.
- Grzeda, M. (2005). In competence we trust? Addressing conceptual ambiguity. *The Journal of Management Development*. 24(5/6), pp. 530-545. Recuperado de la base de datos ProQuest Education Journals.
- Guba, E. G. (1990). *The Paradigm Dialog*. Newbury Park, California: SAGE Publication.
- Hammer, M. y Bennett, M. (2001). *The intercultural development inventory*. Portland, OR: Intercultural Communication Institute.
- Henze, I., van Driel, J. y Verloop, N. (2009). Experienced science teachers' learning in the context of educational innovation. *Journal of Teacher Education*, 60(2), pp. 184-199. Recuperado de la base de datos Sage Education Full Text Collection.
- Hernández, R., Fernández, C, y Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación*. 4ª edición. Distrito Federal, México: McGraw-Hill Interamericana.
- Hunter, J. y Krantz, S. (2010). Constructivism in Cultural Competence Education. *Journal of Nursing Education*, 49(4), pp.207-214. Recuperado de la base de datos ProQuest Education Journals.
- Inciarte, A. (2011). Teoría Fundamentada. Seminario: Generación de teoría. [Curso Doctoral]. Recuperado de: <http://www.eduneg.net/generaciondeteoria/>.
- ITESM (2012a). *Presentación oficial de la Universidad Virtual*. Recuperado el 17 de septiembre, 2012 del sitio de internet: <http://www.tecvirtual.com.mx/portal/luminis/comunidad/qs/homedoc.htm>.
- ITESM (2012b). *Crónica de la UV*. Recuperado el 18 de septiembre, 2012 del sitio de internet: <http://sitios.ruv.itesm.mx/portales/20uv/conoce/cronica.htm>.

- ITESM (2013). *¿Qué es el Modelo Educativo Tec 21?* Recuperado el 20 de septiembre, 2015 del sitio de internet: <http://tecdigital.net/cie/modelotec21.htm>
- Javidian, M., Hough, L. y Bullough, A. (2007) *Conceptualizing and Measuring Global Mindset: Development of the Global Mindset Inventory*. Glendale, AZ: Thunderbird School of Global Management.
- Javidian, M., Teagarden, M. y Bowen, D. (2010, abril). Managing yourself. Making it overseas. *Harvard Business Review*, pp.1-5. Reprint.
- Johnson, M. (2008). Grading in competence-based qualifications is it desirable and how it might affect validity? *Journal of Further and Higher Education*, 32(2), pp. 175-184. Recuperado de la base de datos EBSCO Academic Search Premier.
- Kelley, C. y Meyers, J. (1995). *Cross-cultural adaptability inventory*. Minneapolis, NV: National Computer Systems.
- Koopman, M., Teune, P. y Beijaard, D. (2008). How to investigate the goal orientations of students in competence-based pre-vocational secondary education: choosing the right instrument. *Evaluation and Research in Education*, 21(4), pp.318-334. Recuperado de la base de datos EBSCO Academic Search Premier.
- Ligorio, B., Cesareni, D. y Schwartz, N. (2008). Collaborative virtual environments as means to increase the level of intersubjectivity in a distributed cognition system. *Journal of Research on Technology in Education*, 40(3), pp. 339-357. Recuperado de la base de datos ProQuest Education Journals.
- Loogma, K. (2004). Learning at work and competence: different contexts and meanings in the case of transition economy. *Journal of European Industrial Training*, 28(6/7), pp. 574-586. Recuperado de la base de datos ProQuest Education Journals.
- Lozano, A. (Profesor). (2011). *Curso metodología de Investigación Cualitativa II*. [Curso Web]. Recuperado de Universidad Virtual del Sistema Tecnológico de Monterrey, Octubre 2011.
- Lozano, A. y Herrera, J. (2013). *Diseño de programas educativos basados en competencias* [ebook]. Monterrey, México: Editorial Digital Tecnológico de Monterrey.
- Macpherson, A., Jones, O., Zhang, M. y Wilson, A. (2003). Re-conceptualizing learning spaces: Developing capabilities in a high tech small firm. *Journal of Workplace Learning*, 15(6), pp. 259-270. Recuperado de la base de datos ProQuest Education Journals.
- Merriam, S. (2009). *Qualitative Research. A guide to design and implementation*. 2a edición. San Francisco, California: Jossey-Bass.

- Mochizuki, Y. y Fadeeva, Z. (2010). Competences for sustainable development and sustainability, significance and challenges for ESD. *International Journey of Sustainability in Higher Education*, 11(4), pp.391-403. Recuperado de la base de datos ProQuest Education Journals.
- Mohonsen, B. (2012). Implementing online physical education. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 83(2), pp. 42-47. Recuperado de la base de datos ProQuest Education Journals.
- Mulder, M., Gulikers, J., Biemans, H. y Wesselink, R. (2009). The new competence concept in higher education: error or enrichment? *Journal of European Industrial Training*, 33(8/9), pp.755-770. Recuperado de la base de datos ProQuest Education Journals.
- Neuliep, J. y McCrosky, J. (1997a). The development of a U.S. and generalized ethnocentrism scale. *Communication Research Reports*, 14(4), pp.385-398. Recuperado de la página web: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08824099709388682>.
- Neuliep, J. y McCrosky, J. (1997b). The development of intercultural and interethnic communication apprehension scales. *Communication Research Reports*, 14(2), pp. 145-156. Recuperado de la página web: <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08824099709388656>.
- Niebles, E. y Robledo, A. (2008). Docencia estratégica para una formación por competencias e investigación en ingeniería. *Revista Textos*, 6(11), pp. 13-26.
- Olson, C. y Kroeger, K. (2001). Global competency and intercultural sensitivity. *Journal of Studies in International Education*, 5(2), pp. 116-137. Recuperado de la página web: <http://jsi.sagepub.com/content/5/2/116.abstract>.
- Paloff, R. y Pratt, K. (1999) *Building Learning Communities in Cyberspace*. San Francisco, Estados Unidos: Jossey Bass.
- Paloniemi, S. (2006). Experience, competence and workplace learning. *Journal of Workplace Learning*, 18(7/8), pp.439-450. Recuperado de la base de datos ProQuest Education Journals.
- Pérez, A. (2008). ¿Competencias o pensamiento práctico? La construcción de los significados de representación y de acción, en J. Gimeno Sacristán (comp.), *Educación por competencias ¿qué hay de nuevo?*, 59-101, Madrid: Morata.
- Rodríguez, I., y Vidales, K. (2014). Las eRúbricas ante la evaluación de competencias transversales en Educación Superior. *Revista Complutense de Educación*, 25(2), 355-374.

- Ruiz, M. (2009). *Cómo evaluar el dominio de competencias*. Distrito Federal, México: Trillas.
- Ruiz, M. (2010). *Enseñar en términos de competencias*. Distrito Federal, México: Trillas.
- Sampson, D. (2009). Competence-related metadata for educational resources that support lifelong competence development programmes. *Educational Technology & Society*, 12(4), pp.149-159. Recuperado de la base de datos EBSCO Academic Search Premier.
- Sampson, D., Karampiperis, P. y Fytros, D. (2007). Developing a common metadata model for competencies description. *Interactive Learning Enviornments*, 15(2), pp. 137-150. Recuperado de la base de datos EBSCO Academic Search Premier.
- Sauber, M., McSurely, H. y Rao, V. (2008). Developing supply chain management program: a competency model. *Quality Assurance in Education*, 16(4). pp. 375-391. Recuperado de la base de datos ProQuest Education Journals.
- SEP (2010, Diciembre). *Las competencias genéricas en el estudiante del bachillerato general*. Recuperado de http://www.dgb.sep.gob.mx/informacion_academica/pdf/cg-e-bg.pdf.
- SEP y DGESPE (2011, Enero). *Proyecto: Reforma curricular para educación normal (primaria y secundaria) propuesta de perfil de egreso*. Recuperado de http://www.dgespe.sep.gob.mx/sites/default/files/gt-en/acuerdos/subcomisiones/RC/17-19Ene2011/material/doc_perfil_ene2011.pdf.
- Shirky, C. (2010). *Cognitive surplus: Creativity and generosity in a connected age*. Nueva York: Penguin Group, Inc.
- Solanes, A., Núñez, R. y Rodriguez, J. (2008). Elaboración de un cuestionario para la evaluación de competencias genéricas en estudiantes universitarios. *Apuntes de psicología*, 26(1), pp.35-49 Recuperado de la base de datos ProQuest Education Journals.
- Stiefel, B. (coord). Aguilar, T., Callejo, M. Gómez, I., Juarros, O. Molina, E. y Velasco, C. (2002). *Educación para la ciudadanía: Un enfoque basado en el desarrollo de competencias transversales* (Vol. 67). Madrid: Narcea.
- Stoof, A., Martens, R. y Van Merriënboer, J. (2007). Web-based support for constructing competence maps: design and formative evaluation. *Educational Technology, Research and Development*, 55(4), pp.347-368. Recuperado de la base de datos ProQuest Education Journals.

- Strauss, A. y Corbin, J. (1990). *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Newbury Park, CA: Sage.
- Sultana, R. (2009). Competence and competence frameworks in career guidance: complex and contested concepts. *International Journal for Educational and Vocational Guidance*, 9(1), pp. 15-30 Recuperado de la base de datos ProQuest Education Journals.
- Sutcliffe, N., Chan, S. y Nakayama, M. (2005). A competency based MSIS curriculum. *Journal of Information Systems Education*, 16(3), pp.301-310 Recuperado de la base de datos ProQuest Education Journals.
- Sutton, R. y Rubin, D. (2004). The GlossariProject: Initial findings from a system wide research initiative on study abroad learning outcomes. *Frontiers: The Interdisciplinary Journal of Study Abroad*, 10, pp. 65-82. Recuperado de la base de datos ERIC Education Journals.
- Teik-Cheok, J. (2011). Dynasting theory: Lessons in learning grounded theory. *The Grounded Theory Review*, 10 (2), 45-62. Recuperado el 3 de mayo de 2013 de: www.groundedtheoryreview.com.
- Thilakarathne, R. y Kyan, T. (2006). Competence-based assessment in professional education validation. *Quality in Higher Education*, 12(3), pp.315-327 Recuperado de la base de datos EBSCO Academic Search Premier.
- Thomas, T., Faulkner, P. y Gray, B. (2009). New skills for a new era: Ideas for preparing professionals for service in twenty first century agriculture. *International Journal of Applied Educational Sciences*, 4(1), pp.34-46 Recuperado de la base de datos ProQuest Education Journals.
- Tobón, S. (2006). *Aspectos básicos de la formación basada en competencias*. Talca, Colombia: Proyecto Mesesup. Recuperado el 27 de Enero, 2010 de: http://formacioncontinua.sep.gob.mx/sites/cursobasico09/anexos/5-Sergio_Tobon.pdf.
- Tobón, S. (2007). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. 2ª ed. Bogotá, Colombia: ECOE Ediciones.
- Tobón, S. (2008). *La formación basada en competencias en la educación superior: el enfoque complejo*. Curso Iglu. Universidad Autónoma de Guadalajara. Recuperado el 28 de Enero, 2010 de: http://www.uag.mx/curso_iglu/competencias.pdf.
- Torres, L. (2009). Latino definitions of success: a cultural model of intercultural competence. *Hispanic Journal of Behavior Sciences*, 31(4), pp.576-593 Recuperado de la base de datos Sage Education Full Text Collection.

- Tse, A., Iwashita, L., King, C. y Harrigan, R. (2006). A collaborative approach to developing a validated competence-based curriculum for health professions students. *Education for Health*, 19(3), pp.331-344 Recuperado de la base de datos EBSCO Academic Search Premier.
- Tucker, M., Gullekson, N. y McCambridge, J. (2011). Assurance of learning in short-term, study abroad programs. *Research in Higher Education Journal*, 14, pp.1-11 Recuperado de la base de datos ProQuest Education Journals.
- Uhl, S. (2006). Fundamentos filosóficos y empíricos de la investigación en ciencia de la educación. *Educación XXI, Revista de la Facultad de Educación*, 9, 149-164. Recuperado el 10 de Septiembre de 2010 de: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2207254>.
- Universidad TecMilenio (2010). Conócenos. Recuperado el 22 de septiembre, 2012 del sitio de internet: <http://www.tecmilenio.edu.mx/comunidadtecmilenio/conocenos.htm>.
- Valkenburg, P. y Peter, J. (2008). Adolescents' identity experiments on the internet, consequences for social competence and self-concept unity. *Communication Research*, 35(2), pp.208-231 Recuperado de la base de datos SageEducation Full Text Collection.
- Van der Zee, K. y Van Oudenhoven, J. (2001). The multicultural personality questionnaire: Reliability and validity of self and other ratings of multicultural effectiveness. *Journal of Research in Personality*, 35, pp. 278-288. Recuperado de la página web: www.sciencedirect.com.
- Villa, A. y Poblete, M. (2007). *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao, España: Universidad de Deusto.
- Watson, S., McCracken, M. y Hughes, M. (2004). Scottish visitor attractions: managerial competence requirements. *Journal of European Industrial Training*, 28(1), pp.39-66. Recuperado de la base de datos ProQuest Education Journals.
- Winterton, J. (2009). Competence across Europe: highest common factor or lowest common denominator? *Journal of European Industrial Training*, 33(8/9), pp. 681-700. Recuperado de la base de datos ProQuest Education Journal.

ANEXO 1

Ejemplo Carta de Invitación

Monterrey, N.L. a xxx de xxxx, 2014

Estimado XXXX:

Me da gusto saludarte por este medio, soy Ana María Zermeño, estudiante del Doctorado de Innovación Educativa de la Universidad Virtual. Tus datos de contacto me fueron proporcionados por XXXXX, ya que me encuentro realizando una investigación respecto a la adquisición y desarrollo de competencias virtuales y solicité la información de posibles participantes en la dirección del programa académico en el cual te encuentras actualmente inscrito.

El motivo de mi contacto es solicitar tu participación para la investigación que me encuentro realizando. Esta participación es de carácter no-obligatorio, pero me encantaría contar con tu colaboración para apoyar la investigación en esta área de la educación. Quisiera solicitarte una cita telefónica o vía Skype para platicarte más del proyecto e informarte del esquema de participación en el mismo, para que puedas tomar una decisión con la información completa del proyecto. Mucho agradezco de antemano tu atención al presente.

Quedo a tus órdenes para cualquier duda o aclaración.

Saludos cordiales,

Ana María Zermeño Padilla

ANEXO 2

Formato de Entrevista

Con cada participante se estableció el rapport, indicando el propósito del estudio, la información que en general se desea recolectar y la solicitud de apoyo para realizar una o más reuniones y el agradecimiento por la participación en el estudio.

En relación con la experiencia de aprendizaje:

- ¿Cómo ha sido tu experiencia en tu programa virtual, crees que hubiera sido distinta si lo hubieras llevado presencial?
- ¿Tienes alguna preocupación por el desarrollo de tus estudios?
- ¿Qué sucede cuando encuentras desinterés de otros en sus estudios?

En relación con nuevas formas de trabajo:

- ¿Ha cambiado tu forma de trabajar en el trabajo?
- ¿Te has llevado el uso de nuevas herramientas a tu trabajo?

En relación con distintas herramientas utilizadas en el proceso de aprendizaje:

- ¿Utilizas distintas herramientas para comunicarte con tus grupos?
- ¿Has aprendido a utilizar herramientas tecnológicas?

En relación con la conformación de equipos de trabajo:

- ¿Cómo fue que se integró el equipo?
- ¿Cómo organizan sus sesiones de trabajo?
- ¿Has tenido problemas con la forma en que interactúan los compañeros?
- ¿Qué sucede cuando un miembro del equipo no colabora o trabaja al igual que el resto?
- ¿Si viven en la misma ciudad tratan de reunirse personalmente?

En relación con aprendizaje o aplicación de distintas actitudes:

- ¿Aprendiste a realizar actividades de tolerancia, tiempos?
- ¿Has incrementado o mejorado tus habilidades de administración del tiempo?
- ¿Has tenido que aplicar tolerancia hacia otros compañeros y formas de trabajo?
- ¿Ha cambiado tu visión de responsabilidad hacia otras personas o compañeros de trabajo?
- ¿Han mejorado tus habilidades para investigación?

Flexibilidad para integrar otras preguntas respecto a las respuestas recibidas.

ANEXO 3

Formato de Observación

Categorías a observar con los equipos

- Herramientas tecnológicas utilizadas en el proceso de aprendizaje
- Comentarios de organización del equipo
- Percepción del aprendizaje de cada elemento del equipo
- Percepción de la tolerancia emitida hacia cada elemento del equipo
- Formatos de administración del tiempo indicados
- Percepción de responsabilidad aplicada por cada elemento del equipo
- Percepción del nivel de investigación realizado por cada elemento del equipo

ANEXO 4

Carta de Consentimiento

Adquisición y desarrollo de competencias de aprendizaje en ambientes virtuales

Usted está invitado a participar en un estudio cuyo propósito es indagar las diferentes competencias relacionadas con los ambientes virtuales de aprendizaje y establecer de qué forma se pueden desarrollar las mismas durante los estudios de este tipo en los estudiantes de nivel de posgrado. Mi nombre es Ana María Zermeño Padilla y soy candidata al grado de doctor por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey en el área de Innovación Educativa. Estoy conduciendo este estudio como parte de los requisitos para mi disertación doctoral. Espero utilizar la información que se provea para comprender la adquisición y desarrollo de competencias en ambientes virtuales. Usted fue seleccionado como un posible participante porque se encuentra enrolado en un programa de maestría virtual. Su participación es enteramente voluntaria.

Si usted decide participar y ayudarme, le será solicitado participar en el estudio y entrevistas. Las entrevistas serán relacionadas hacia sus propias percepciones acerca de la formación de distintas competencias que haya desarrollado durante sus estudios virtuales. Cada entrevista no excederá los 45 minutos. Usted deberá saber que no existen riesgos asociados con la participación en este estudio. Su participación es de carácter no obligatorio. Usted es libre de darse de baja en cualquier momento que usted lo desee.

El propósito del investigador es asegurar la confidencialidad. Solamente el investigador tendrá acceso a la información obtenida en conexión con este estudio. Las grabaciones realizadas serán conservadas en un lugar seguro y borradas una vez que hayan sido transcritas. Solamente resúmenes de sus respuestas serán discutidos con mi asesor. Si usted tiene alguna duda me puede localizar en los siguientes teléfonos: (55) 9177 8000 ext. 7791, o (81) 1611 8378 celular. Si desea hablar con mi asesor podría localizar al Dr. Armando Lozano Rodríguez en el teléfono: (81) 1646 1420 IP.

Su firma indica su autorización y voluntad para participar en este estudio. Yo creo que usted encontrará las preguntas interesantes y quizás le guiarán a algunas reflexiones acerca de sí mismo como estudiante, compañero y profesionista. Le será proporcionada una copia de este formato para sus archivos. Gracias de antemano por su cooperación.

Nombre:

Firma:

Fecha:

Teléfono:

Firma del investigador

ANEXO 5

Tabla X: *Clasificación Código Abierto*

Temas	Categorías	Categorías (2)	Categorías (3)
Voluntad para dedicar tiempo	Tiempo		
Comunicación internacional	Comunicación		
Comunicación con personas de otras regiones	Comunicación	Cultural	
Trasladar la experiencia académica al ámbito laboral	Laboral	Experiencia	
Distinguir diferentes culturas de trabajo por zonas	Cultura		
Zonas cercanas tienen similares actitudes laborales	Cultura	Cualidades	
Se utilizan diferentes medios de comunicación (Blackboard, centro de conferencias, WEBEX, Whatsapp)	Comunicación	BB, centro de conferencias, webex, whatsapp	Herramientas
Resistencia para el uso de nuevas tecnologías	Tecnología	Nuevas tecnologías	
Resistencia a reunirse en formato presencial	Equipo	Reuniones	
Elementos básicos de interacción, laptop, saldo en celulares, tiempo en empresas	Tecnología	Laptop, Cel, tiempo	
Tiempo de adaptación para el trabajo en equipo	Tiempo	Equipo	
Diferencias culturales dificultan el desarrollo de la actividad	Cultura		
Diferencias culturales sostienen diferencias de responsabilidad	Cultura	Cualidades	
El liderazgo lo toma el más interesado en los mejores resultados	Cualidades	Liderazgo	
Conflictos por diferente nivel de responsabilidad	Cualidades	Responsabilidad	
Red de apoyo para privilegiar el aprendizaje	Equipo	Red de apoyo	
Aprovechar a las personas con más experiencia	Equipo	Experiencia	Cualidades
Intervenir para mejorar la relación entre los compañeros	Equipo	Networking	
Con experiencia los conflictos se reducen	Equipo	Experiencia	Cualidades

Con experiencia se aprovecha mejor la confianza en el equipo	Equipo	Experiencia, confianza	Cualidades
Los equipos crean reglas que con confianza se van aplicando	Equipo	Reglas	
No toda la gente se adapta a diferentes formas de trabajo de grupos	Equipo	Adaptación	
Paciencia y respeto	Cualidades	Paciencia, Respeto	
El curso introductorio enseñó virtualidad	Tecnología	Virtualidad	
El curso introductorio aportó formas distintas de trabajo con aplicabilidad	Laboral	Aplicabilidad	
Cambiar de equipos mejora el networking	Equipo	Networking	
Preferentemente mantener los mismos equipos	Equipo	Homologación	
Se vive la generosidad	Cualidades	Generosidad	
Se comparten notas, apuntes, pruebas, grupos de estudio, actividades	Cualidades	Generosidad	
Se aprendió de personas con experiencia quienes ya vivían el valor de la generosidad	Cualidades	Generosidad	
Herramientas tecnológicas apoyan el descanso de la responsabilidad en el resto del equipo	Tecnología	Responsabilidad	
Confianza apoya el descanso de la responsabilidad en el resto del equipo	Cualidades	Confianza	
Incremento en confianza, incremento en comunicación	Cualidades	Confianza, Comunicación	
Si alguien no participa, se confía en que la siguiente vez aportará el doble	Cualidades	Confianza	
Buscar consenso con otros miembros del equipo	Equipo	Consenso	
Falta de compromiso	Cualidades	Compromiso	
Comunicación por Skype, Foros, Blackboard	Comunicación	Skype, Foros, BB	Herramientas
Mismo equipo en 2 semestres facilita la comunicación	Equipo	Comunicación	
Organización por semanas y horarios	Tiempo		
Distintas nacionalidades	Cultura		
Minutas al término de las sesiones	Equipo	Comunicación	
Se asignaron roles dependiendo de las características de cada persona	Equipo	Roles	
Nuevas herramientas y nuevas tecnologías y habilidades para su uso	Tecnología		
Cuando la información es mucha no toda se revisa	Comunicación	Información	
Herramientas tecnológicas	Tecnología	Dropbox, webex, skype, foros, BB, correo electrónico	
En administración del tiempo ha sido toda una experiencia y cambio	Tiempo	Administración	

Responsabilidad distinta de persona a persona	Cualidades	Responsabilidad	
Personas responsables y profesionales	Cualidades	Responsabilidad y Profesionalismo	
Personas con experiencia son más enfocadas y exigen más	Equipo	Experiencia	Cualidades
Investigación en distintos campos y formatos, con guía de tutores	Cualidades	Investigación	
Habilidad de aprendizaje activo o responsable	Cualidades	Aprendizaje	
Habilidades de responsabilidad, comunicación, acuerdos entre compañeros	Cualidades	Responsabilidad, comunicación y acuerdos entre compañeros	
Análisis de datos por los estudiantes	Cualidades	Aprendizaje	
Mejora de habilidades de búsqueda de información	Cualidades	Investigación	
Desarrollo de capacidades de investigación y síntesis	Cualidades	Investigación, Síntesis	
Compromiso de estudiantes distinto en cada curso	Cualidades	Compromiso	
Seriedad con la que se toma el programa	Cualidades	Seriedad	
No es suficiente el nivel de profesionalización	Cualidades	Profesionalismo	
No hay tanta experiencia práctica	Aprendizaje	teórico	
Nivel de interés en los estudiantes	Cualidades	Compromiso	
Uso de tecnología	Tecnología	No se utilizan herramientas	
Información conjuntada	Cualidades	Falta de acuerdos colaborativos	
Revisar el trabajo individual no proveerá tanta información	Equipo		
El calendario se encuentra definido desde el principio	Tiempo	Administración del tiempo	
Debo coordinar mis horarios para asegurar la entrega de información en tiempo	Tiempo	Administración del tiempo	
Cuando hago más trabajo es el fin de semana, entre semana es para organización	Equipo		
Utilizamos Google docs, pero teníamos el problema que en la edición se cambiaba el documento y no quedaba constancia.	Tecnología	Herramientas	
La tutora nos sugirió utilizar la herramienta de wiki dentro de la plataforma, ahí quedaron constancia de los cambios y el problema se eliminó	Tecnología	Herramientas	
Google docs lo aprendí por un compañero de otro curso.	Tecnología	Herramientas	
Nos solicitaron específicamente utilizar wiki	Tecnología	Herramientas	

Cuando no participaba el equipo completo, los resultados no eran tan buenos.	Equipo	Resultados	
Cuando una persona se retrasa, se genera presión, porque al final todos deben aportar y retomar el ritmo es algo complicado.	Equipo	Rezago	
Aprender a manejar tiempos y prioridades	Tiempo	Administración del tiempo	
Palabras cordiales para no ofender a las personas	Cualidades	Empatía	
Entender a las personas y solo mediante lectura	Cualidades	Empatía	
Disciplina	Cualidades	Disciplina	
Administración del tiempo	Tiempo	Administración del tiempo	
Liderazgo	Cualidades	Liderazgo	
Experiencia	Cualidades	Experiencia	
Compromiso personal	Cualidades	Disciplina	
Autodidacta	Cualidades	Autoaprendizaje	
Establecer con compañeros debate sano	Cualidades	Empatía	
Compartir ideas y llegar a consensos	Cualidades	Tolerancia	
Trabajo en equipo	Equipo		
Pensamiento crítico	Cualidades	Pensamiento crítico	
Ser selectivo de información	Cualidades	Selectivo de información	
Empático	Cualidades	Empatía	
Crítica constructiva	Cualidades	Pensamiento crítico	
Respetuosos	Cualidades	Respeto	
Defender un punto con sustento teórico y práctico	Aprendizaje	Autoaprendizaje	
Flexibilidad de tiempo	Administración del tiempo		
Organización anticipada vía calendario	Administración del tiempo		
Ratos libres	Administración del tiempo		
Visión distinta del día y de los tiempos	Administración del tiempo		
Administración del tiempo de consulta	Administración del tiempo		
Uso limitado de tecnología	Herramientas		
El Skype es impersonal	Herramientas		

El trabajo se administraba por correo y por MSN	Herramientas		
A mí no me ha funcionado la asesoría vía Skype, no me gusta y se me hace impersonal.	Herramientas		
Mi comunicación actual es vía Whatsapp y celulares	Comunicación		
Me gusta hacerle como antes, hablar por teléfono a la gente.	Comunicación		
El Whatsapp es una herramienta que utilizamos para comunicación informal aunque efectiva.	Comunicación		
En el foro subíamos el resumen de las reuniones	Equipo		
Yo desarrollé una empatía por los procesos asincrónicos, lo que me permitía una verdadera flexibilidad de tiempo.	Administración del tiempo		
La comunicación informal era para pasarse tips o datos. No teníamos que estar conectados a la compu para compartir.	Comunicación		
Como a mí no me gustaba el Skype no desarrollé un proceso de adaptación hacia la práctica, conozco a otros profesionistas que lo hacen, no es mi caso.	Herramientas		
La investigación y el tomar cursos virtuales son actividades que continúo realizando.	Investigación		
Me costó trabajo la adaptación a los calendarios y compromisos	Administración del tiempo		
No conocía muy bien los procesos administrativos de los estudios en línea	Procesos administrativos		
Fue labor de los tutores que yo aprendiera los procesos, gracias a sus recordatorios.	Tutores / Profesores		
Me ayudó mucho la primera materia como adaptación.	Procesos administrativos		
Los compañeros de la maestría y yo tuvimos muy buena interacción en los foros, correos electrónicos.	Equipo		
Se demostró la capacidad de apertura y apoyo entre nosotros.	Equipo		
Se negociaban actividades de cargas laborales y entre todos llegábamos a acuerdos de colaboración.	Negociación	Equipo	
Con las tutoras también se llegó a este tipo de formas de negociación.	Negociación	Tutores/Profesores	
La calificación final se lleva a cabo en una cuestión colectiva, como en los equipos laborales.	Equipo		
En temas culturales, aprendí de ambientes empresariales y ambientes académicos.	Cultura		
En mi ambiente laboral los tiempos son más marcados que en los estudios, por cuestiones de cierres anuales.	Administración del tiempo		
La comunicación escrita se mejoró en cuestión de formas.	Comunicación		
No deseas verte agresivo, ya que debes interpretar lo que la otra persona estará leyendo.	Comunicación		
Aprendí a leer varias veces los mensajes que redacto.	Comunicación		

Ahora cuido mucho la puntuación para asegurar que la otra persona no malinterprete.	Comunicación		
Existe una discapacidad de interpretación del discurso, hay que ser más cuidadosos con lo que se transmite a nivel escrito.	Comunicación		
En ocasiones teníamos reuniones de entre 2-3 horas vía Skype y esto permitió entregar trabajos de calidad.	Administración del tiempo	Resultados	
Había mucha revisión y colaboración con las actividades que se entregaban	Resultados		
Pude proponer la herramienta Blackboard como una plataforma para capacitación empresarial.	Herramientas		
Trabajo con muchas plataformas y colaboro en el trabajo seguido en ellas.	Herramientas		
A mis compañeros les compartía algunos de mis aprendizajes para aplciarlos.	Herramientas		
Ahora hago investigación más dirigida, con búsquedas más selectivas.	Investigación		
Organizar los tiempos para bajar el stress de los compañeros que ejercían más presión para terminar.	Empatía		
Procesos de inducción son básicos	Procesos administrativos		
Incluir elementos gráficos	Procesos administrativos		
Tutora trabajó con habilidades personales	Tutores / Profesores		
Apoyo familiar	Apoyo		
Apoyo de pares	Apoyo		
Cuando hay equipos con mayor conocimiento estar a la par cuesta trabajo.	Equipo		
Los compañeros me excluyeron y solicité apoyo para intervenir.	Equipo		
Tuve que prepararme adicionalmente para alcanzarlos.	Aprendizaje		
Solicité intervención de la administración	Procesos administrativos		
Los compañeros de equipo coachean y dan apoyo	Equipo	Apoyo	
Calidad humana y profesional para hacer la labor de acompañamiento entre pares.	Equipo		
Cubrir las carencias de los compañeros y ellos cubren las carencias personales.	Equipo	Apoyo	
Apliqué todo el conocimiento de tecnología en mi práctica profesional.	Herramientas	Aprendizaje	
Herramientas: Diferentes plataformas, Skype, Whatsapp, dependiendo de la necesidad de aplicación	Herramientas		
Cuando había problemas se solicitó la intervención de los tutores	Procesos administrativos		
Había poco entendimiento en la comunicación escrita.	Comunicación		
Se establecieron roles para delimitar responsabilidades.	Equipo	Comunicación	

Cuando la carga de trabajo se eleva las personas tienden a tener conflicto-	Procesos administrativos		
Organizar los tiempos para bajar el stress de los compañeros	Administración del tiempo		
Uso de herramientas se llevó a cabo sobre la marcha.	Herramientas		
El uso de herramientas permite que uno se responsabilice de crear su propio conocimiento	Herramientas	Responsabilidad	Autonomía
Cuando se ejecutan las aplicaciones se avanza en el aprendizaje.	Aprendizaje		
Existen herramientas de comunicación mejores para distintos tipos de comunicación por ejemplo whatsapp	Herramientas		
Aprendí a buscar herramientas tecnológicas para aplicarlas en la práctica	Herramientas	Aprendizaje	
He integrado las herramientas tecnológicas para mejorar la autonomía, responsabilidad y aprendizaje	Herramientas	Responsabilidad	Autonomía
Habilidades: Comunicación, colaboración, uso de TI	Habilidades		
Comunicación verbal: seguridad	Comunicación		
Use algunas herramientas de colaboración pero los equipos no se adaptaban de la mismas manera	Colaboración	Equipos	Adaptación
Tolerancia hacia el aprendizaje	Aprendizaje	Cualidades	
La gente mayor tiene más trabajo para adaptarse al uso de TI	Resistencia al cambio	Adaptación	
Procesos de seguimiento y cierre de información	Procesos administrativos		
Aunque conocí nuevas formas de comunicación, no siempre las utilizábamos.	Comunicación		
En la práctica si trasladé el uso de herramientas de colaboración para resguardo y mejora de la información.	Colaboración	Procesos administrativos	
El programa en línea me obligó a administrar mejor mi tiempo.	Administración del tiempo		
Aplico formatos en base a tiempos y divido actividades de operación y de planeación	Procesos administrativos		
En el área laboral también he encontrado rechazo para implementar mejoras en el uso de TI's	Adaptación		
Hacer concientes a los compañeros de las diferencias de tiempo en usos horarios.	Administración del tiempo	Cultura	
Falta de información de procesos administrativos.	Procesos administrativos		
Soledad	Emociones		
Comunicación cultural, complicado entender conceptos.	Cultura	Comunicación	
Uso de diferentes herramientas de colaboración: Google Docs, Webex, Skype	Herramientas	Colaboración	

Desconocimiento de todas ellas, aprendizaje por los compañeros	Aprendizaje		
Un compañero fue quien me enseñó	Colaboración		
Ahora uso todas las herramientas, adicionalmente el uso de repositorios de documentos como Biblioteca Digital y TEMOA	Herramientas	Investigación	
Trasladado el uso de herramientas en la enseñanza con los alumnos, ámbito laboral.	Práctica profesional		
El uso del software permite su aprendizaje.	Herramientas	Aprendizaje	
Trasladado las herramientas de colaboración también con otros compañeros de trabajo.	Práctica profesional	Colaboración	
Administración del tiempo se vuelve responsabilidad de uno.	Administración		
Si tus compañeros no reaccionan, la responsabilidad es tuya, al igual que en el trabajo.	Responsabilidad		
Asegurar los procesos sincrónicos de colaboración	Colaboración		
El liderazgo es mediante responsabilidad.	Liderazgo	Responsabilidad	
Hay que cubrir el trabajo de los compañeros que no trabajan.	Autonomía		
Actitudes de irresponsabilidad provocan frustración	Responsabilidad		
Mi objetivo se cumple, aprender y mantener la beca	Aprendizaje		
Cualidades adquiridas: Responsabilidad, autonomía manejo de presión	Cualidades		
Defectos adquiridos: Adicción al café	Defectos		
Niveles de exigencia de comunicación escrita: ortografía, comas, márgenes, todo	Comunicación Escrita		
Al sentir tanto nivel de calidad, yo mismo he elevado mis propios estándares con mis alumnos.	Calidad	Práctica profesional	
Los valores institucionales se trasladan hacia los tutores y a su vez a los estudiantes.	Valores	Tutores/Profesores	
Es importante integrar herramientas que apoyen el cumplimiento de la calidad y la exigencia.	Herramientas		
La labor de la tutora es muy importante para la negociación de los tiempos y el seguimiento.	Tutora/Profesores		
Algunos estudiantes prefieren mantener ritmo y calidad en sus estudios y coordinan sus cargas de trabajo.	Administración de tiempo		
Hay u equipos dónde les gusta lo tradicional.			
De pronto te puedo meter goles, pero no está integrando, que no sea un tizeretazo, el famoso yo integro.			
en una ocasión tuve que poner un DA porque le pido a cada quien le pido cosas distintas.			

Hay problema con la coevaluación, hay equipos en las que 2 ó 3 se organizan, pero hay equipos dónde todos son líderes.			
Es esencial siempre leer la cartilla y definir las reglas del juego.			
cuándo alguien no se reporta, pues usa el teléfono.			
Los equipos más coesivos se definen las reglas del juego luego luego y eso impera.			
Hay equipos que luego luego trabajan y se penalizan en las coevaluaciones, es un reto coevaluar a los compañeros.... Esta afecta a la calificación.			
la administración del tiempo en cuanto a competencia			
el autoaprendizaje por que debo buscar información además de la cuestión de comunicación a través de distintos medios			
somos multiculturales.			
mejoré mi nivel académico, profesional, a través de un sistema de aprendizaje que se ajustó 100% a mis necesidades			
Disciplina,			
Organización de mi tiempo para hacerlo más eficiente			
Habilidades de liderazgo			
oportunidad de poder trabajar e interactuar con personas que tienen diferentes niveles de responsabilidad dentro de las organizaciones			
establecer un compromiso personal y un reto en la parte autodidacta			
el poder establecer con compañeros un debate sano, el establecer y compartir ideas y llegar a un consenso en conjunto			
el generar el trabajo en equipo			
Por el mundo de información a la que tienes acceso debes de ser crítico y selectivo a la vez			
una parte con los compañeros, el ser empático es un factor muy importante puesto que eso ayuda mucho a que puedas obtener y generar confianza			
la crítica constructiva frontal y clara es un valor bien claro que debemos de cuidar todos y creo que en esa parte siendo respetuosos siempre obtuvimos un beneficio en el compartir información con nuestros compañeros			
sabía que tenía que apoyarme en mi tutor, consejero o en mis compañeros			
siempre buscábamos seccionar en tres bloques el trabajo, es decir primero identificar y conociendo la fortaleza de los compañeros poder establecer y compartir tareas			
la segunda parte era consolidar esa parte para poderla debatir			
llegábamos a acuerdos y entregas finales			
el defender un punto pero con un sustento teórico y práctico			

que uno puede verbalizar mucho con los hijos pero el decirles y ejemplificar que puedes hacer las cosas que te puedes retar y que puedes conseguir tus metas		
el compartir con ellos la parte vivencial, y la parte familiar yo creo que ayuda mucho y fortalece mucho con los compañeros		
el defender un punto pero con un sustento teórico y práctico		
que uno puede verbalizar mucho con los hijos pero el decirles y ejemplificar que puedes hacer las cosas que te puedes retar y que puedes conseguir tus metas		
el compartir con ellos la parte vivencial, y la parte familiar yo creo que ayuda mucho y fortalece mucho con los compañeros		

