

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

UNIDAD DE TITULACIÓN

**VALIDACIÓN DEL CUESTIONARIO OLC (ORGANIZATIONAL
LEARNING CULTURE), PARA MEDIR LA CULTURA QUE
PROMUEVE LA CREATIVIDAD Y LA INNOVACIÓN EN LAS
ORGANIZACIONES ECUATORIANAS**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO EMPRESARIAL**

LEONIDAS NICOLÁS HERRERA CUSME

leonidasnicolas@hotmail.com

Director: Dra. VALENTINA RAMOS RAMOS

valentina.ramos@epn.edu.ec

2017

APROBACIÓN DEL DIRECTOR

Como director del trabajo de titulación “Validación del cuestionario OLC (Organizational Learning Culture) en Ecuador, para medir la cultura que promueve la creatividad y la innovación en las organizaciones ecuatorianas” desarrollado por Leonidas Nicolás Herrera Cusme, estudiante de la carrera de Ingeniería Empresarial, habiendo supervisado la realización de este trabajo y realizado las correcciones correspondientes, doy por aprobada la redacción final del documento escrito para que prosiga con los trámites correspondientes a la sustentación de la Defensa oral.

Dra. Valentina Ramos

DIRECTOR

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Leonidas Nicolás Herrera Cusme, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Escuela Politécnica Nacional puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

Leonidas Nicolás Herrera Cusme

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

Una vez comprobado que se han realizado las correcciones, modificaciones y más sugerencias realizadas por los miembros del Tribunal Examinador al documento escrito del trabajo de titulación presentado por Leonidas Nicolás Herrera Cusme.

Se emite la presente aprobación, con fecha .

Para constancia firman los miembros del Tribunal Examinador:

NOMBRE	FUNCIÓN	FIRMA
Valentina Ramos	Director	
	Examinador	
	Examinador	

DEDICATORIA

El ser humano nunca deja de aprender, con cada paso hacia lo desconocido se plantea la oportunidad de avanzar en su formación. Para mí, los retos abordados por la vida universitaria hubiesen sido agobiantes y concluyentes en mi formación. La inexperiencia e inmadurez jugaron en mi contra, el sentido de responsabilidad solo pudo crearse mientras el tiempo pasaba en las aulas de clase. Problemas, dificultades y barreras, siempre estuvieron presentes, se hacían notar cada vez con más fuerza buscando replantear la existencia de un camino correcto. La superación de cada uno de los problemas que se fueron presentando, se consiguió gracias a la intervención directa de mis padres. Estuvieron ahí, tanto para reprender la falta de coraje como para exaltar la testarudez de mis acciones. Ellos, mis padres, quienes tuvieron confianza en mis capacidades mientras yo solo sentía decaer el mayor de mis esfuerzos. Les dedico mis palabras y mis más profundos agradecimientos, plasmados como resultado en este trabajo de titulación.

AGRADECIMIENTO

Estudiar en la mejor universidad del país carga una responsabilidad de mantener el nombre y prestigio de la institución a quienes bajo ella se cobijan. La conceptualización, el direccionamiento y la materialización de este trabajo de titulación no se hubiese podido llevar a cabo sin la intervención y asesoría de la Doctora Valentina Ramos. La experiencia y fastuosidad de sus conocimientos, sirvieron como una guía clara durante todo el proceso que se llevó a cabo para el presente trabajo.

ÍNDICE DE CONTENIDO

LISTA DE FIGURAS	i
LISTA DE TABLAS	ii
LISTA DE ANEXOS	iii
RESUMEN.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.2. OBJETIVO GENERAL.....	3
1.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
1.4. HIPÓTESIS.....	3
1.5. MARCO TEÓRICO.....	3
1.5.1 LA CULTURA ORGANIZACIONAL.....	3
1.5.1.1 LA CULTURA DE APRENDIZAJE.....	6
1.5.1.2 LA CULTURA DE APRENDIZAJE COMO UN FACTOR DETERMINANTE PARA LA CREATIVIDAD Y LA INNOVACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES.....	9
1.5.2 CUESTIONARIO OLC.....	12
2. METODOLOGÍA.....	16
2.1. NATURALEZA DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
2.2. ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
2.3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
2.4. MUESTRA.....	17
2.5. HERRAMIENTA.....	20
2.6. PROCEDIMIENTO	21
2.6.1 GENERACIÓN DE ÍTEMS.....	22
2.6.2 EVALUACIÓN DE LA ADECUACIÓN DE CONTENIDO	22
2.6.3 ANÁLISIS FACTORIAL	23
2.6.4 EVALUACIÓN DE LA CONSISTENCIA INTERNA.....	25
2.6.5 VALIDACIÓN DEL CONSTRUCTO.....	25

2.6.6 COMPARACIÓN ENTRE CUESTIONARIOS	25
2.7. MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS	26
2.7.1 ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO	26
2.7.2 ANÁLISIS DE CONFIANZA DEL INSTRUMENTO	27
2.7.3 ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO	27
3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	30
3.1. EVALUACIÓN DEL CUESTIONARIO EN SU NIVEL DE VALIDEZ.....	31
3.1.1 ADECUACIÓN DE CONTENIDO	31
3.1.2 ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO	36
3.2. EVALUACIÓN DEL CUESTIONARIO EN SU NIVEL DE CONFIANZA.....	48
3.3. COMPROBACIÓN UTILIDAD DEL NÚMERO DE ÍTEMS PARA SU USO EN OLC ECUADOR.....	49
3.3.1 ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO (VALIDACIÓN DEL CONSTRUCTO)	50
3.4. COMPARACIÓN ENTRE LOS CUESTIONARIOS OLC PORTUGAL/ OLC ECUADOR.....	55
4. CONCLUSIONES.....	59
4.1. RECOMENDACIONES	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62
ANEXOS	68

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – OLC main construct validity studies.....	13
Figura 2 – Descripción de la muestra para trabajadores/gráfico de la clasificación del género	18
Figura 3 – Descripción de la muestra para trabajadores/nivel de escolaridad.....	19
Figura 4 – Descripción de la muestra para organización/tipo de organización.....	19
Figura 5 – Descripción de la muestra para organización/tamaño.....	20
Figura 6 – Procedimiento para la creación de instrumentos.....	21
Figura 7 - Ejemplo de modelo de ecuaciones estructurales.....	28
Figura 8 – Modelo de ecuaciones estructurales OLC Ecuador	51

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 – Estadísticos de bondad de ajuste y criterios de referencia para la evaluación del modelo de ecuaciones estructurales.....	29
Tabla 2 – Relaciones objetivos y resultados.....	30
Tabla 3 – Traducción cuestionario	32
Tabla 4 – Correlaciones iniciales.....	36
Tabla 5 – Índice KMO y prueba de Bartlett resultados iniciales.....	38
Tabla 6 – Comunalidades iniciales.....	39
Tabla 7 – Varianza total explicada resultados iniciales.....	40
Tabla 8 – Matriz de componentes rotados resultados primera prueba con treinta ítems y cuatro componentes	42
Tabla 9 – Matriz de componentes rotados segunda prueba con diecinueve ítems y tres componentes	43
Tabla 10 – Matriz de componentes rotados tercera prueba con diecisiete ítems y dos componentes	44
Tabla 11 – Matriz de componentes rotados final	45
Tabla 12 – Índice KMO y prueba de Barlett final.....	46
Tabla 13 – Comunalidades finales	46
Tabla 14 – Varianza total explicada final.....	47
Tabla 15 – Valores de confianza del instrumento final.....	48
Tabla 16 – Correlaciones finales OLC reducido a 15 ítems.....	49
Tabla 17 – Resultados de los índices de ajuste del modelo de ecuaciones estructurales	51
Tabla 18 – Resultados de las relaciones entre ítems y componentes, estimaciones de los parámetros.	52
Tabla 19 – Resultados de las relaciones entre componentes.....	53
Tabla 20 – Medidas de ajuste del modelo de ecuaciones estructurales.....	53
Tabla 21 – Raíz cuadrada del error medio cuadrático RMSEA	53
Tabla 22 – Comparaciones basales.....	54
Tabla 23 – Comparación de la clasificación de los ítems entre los estudios realizados en Ecuador y Portugal	55

Tabla 24 – Comparación de los resultados obtenidos mediante el cuestionario OLC Ecuador con los resultados de los estudios del cuestionario OLC Portugal.....	56
--	----

LISTA DE ANEXOS

Anexo I – Cuestionario 30 preguntas	69
Anexo II – Formulario para la divulgación	72
Anexo III – Comprensión del ítem	74
Anexo IV – OLC dimensions and ítems, clasificación original ítems de estudio	76
Anexo V – OCA versão 30 itens	76

RESUMEN

La elaboración del presente documento se llevó a cabo con la finalidad de validar el cuestionario OLC para su uso en el contexto ecuatoriano. Dicho cuestionario sirve para medir la orientación de la cultura organizacional al aprendizaje. La falta de instrumentos validados para los estudios organizacionales en el área de cultura organizacional orientada al aprendizaje en Ecuador, reflejó la necesidad de llevar a cabo este estudio para la validación del constructo de la herramienta OLC creada en Portugal. En este documento se incluye toda la información teórica y estadística utilizada para validar el cuestionario OLC Ecuador. La adecuación del contenido al contexto ecuatoriano, los análisis factoriales, el análisis de confiabilidad del instrumento y una tabla comparativa de los resultados OLC Portugal con OLC Ecuador son en conjunto todo el sustento académico que permitió validar el constructo del cuestionario OLC Ecuador.

Palabras clave: cultura organizacional, aprendizaje, validación, ajuste, innovación,

ABSTRACT

The development of this document was carried out with the purpose of validating the OLC questionnaire for use in the Ecuadorian context. This questionnaire serves to measure the orientation of organizational culture towards learning. The lack of validated instruments for organizational studies in the area of organizational culture oriented to learning in Ecuador, reflected the need to carry out this study for the validation of the construct of the OLC tool created in Portugal. This document includes all the theoretical and statistical information used to validate OLC Ecuador questionnaire. The adequacy of the content to the Ecuadorian context, the factorial analyzes, the confidence analysis of the instrument and a comparative table of the OLC Portugal results with OLC Ecuador are, together, all the academic support that allowed to validate the construct of OLC Ecuador questionnaire.

Keywords: organizational culture, learning, validation, adjustment, innovation.

1. INTRODUCCIÓN

La cultura organizacional así como sus variables, sus comportamientos y su influencia, son estudiadas en este documento destacando su participación en el aprendizaje. Algunos de los textos y literatura que pueden encontrarse relacionados a la cultura de aprendizaje, lo mencionan como un factor que ayuda y facilita los procesos de creatividad e innovación. La forma como una organización orienta su cultura hacia el aprendizaje, va a determinar si esta es capaz de introducir modelos que fomenten la creatividad dentro de sus colaboradores y en consecuencia se pueda percibir propuestas de innovación. Este trabajo presenta una herramienta con la cual se puede obtener información para realizar un análisis sobre algunos factores, que se consideran, determinantes al momento de medir el nivel de orientación que posee una organización hacia el aprendizaje con miras a la innovación. Esta herramienta se ha validado para el contexto ecuatoriano, y su uso es de utilidad para aquellas organizaciones que tengan como finalidad contribuir al desarrollo y funcionamiento de sus entidades.

1.1. Problema de investigación

Las organizaciones durante su periodo de vida, pueden verse implicadas en una serie de eventos y escenarios que van a comprometer su desarrollo y crecimiento normal. Estos ambientes turbulentos, demandan acciones que permitan enfrentarse a eventos y escenarios de manera eficiente para evitar problemas y continuar con un crecimiento prospero para la organización (Powell, 2002). La actualidad les exige a ellas y sus directivos saber dominar el cambio, dado que, esta condición es persistente y permanente para todas las organizaciones (Martel, 1987). Estos escenarios cambiantes y la globalización estimulan a la competencia, y exigen de las empresas altos niveles de innovación que les permitan adaptarse a cada uno de los ambientes presentados en las situaciones del mercado mediante la transformación de su estructura, procesos o del comportamiento organizacional con el fin de anticiparse a las transformaciones exigidas por los cambios (Popescu & Popa, 2012). Con el objetivo de mantener una organización fuerte y en constante crecimiento, estas deben enfocarse en sus empleados, quienes pueden generar procesos de innovación para ser aplicados en sus puestos de trabajo (Oeij, Dhondt, & Korver, 2011).

Los trabajadores de una empresa son determinantes en los procesos de innovación, debido a la participación que tienen y la influencia de sus conocimientos en el desenvolvimiento

de las actividades laborales (Pruett & Thomas, 2008). Esta influencia se debe al nivel de conocimiento y experticia de cada trabajador dependiendo de su capacidad de aprendizaje, siendo los procesos de aprendizaje una forma como la empresa enseña a cada uno de sus empleados las funciones que deben realizar para continuar con los procesos productivos; además, el trato que reciben para poder crecer independientemente una vez entendido cuales son los objetivos que persigue en el puesto de trabajo para el cual fue capacitado (Gerber, 1998), son una muestra de la influencia que cada trabajador tiene en su entidad. La organización estará directamente inmiscuida para garantizar que cada uno de sus trabajadores obtenga cierto nivel de experticia en su trabajo, siendo la cultura organizacional la que va a determinar cuál es la actitud que la empresa tiene y la forma como ayuda a que el aprendizaje sea funcional y de utilidad para el planteamiento de soluciones y propuesta de mejoras en el sistema de trabajo establecido (T. Patel & C. Patel, 2008).

Se conoce que existe una relación entre los índices de innovación y creatividad dentro de una organización con la cultura organizacional que está orientada al aprendizaje, esta relación influye directamente sobre las capacidades que tiene cada trabajador para identificar formas y proponer herramientas para mejorar las actividades de las cuales está a cargo con miras a la mejora continua a través de la innovación (Cerne M. , Jaklic, Škerlavaj, & Aydinlik, 2012). Para conocer qué tan enfocada esta una empresa hacia el aprendizaje se desarrolló una herramienta que sirve para captar la percepción de los trabajadores dentro de ella y medir si se está trabajando en una entidad que cumple con la idea de orientarse hacia el aprendizaje de los trabajadores. La cultura de aprendizaje ayuda a encaminar a una institución hacia la innovación y la creatividad es por eso que en la Universidad de Coimbra ubicada en Portugal se desarrolló y experimentó de forma exitosa con la herramienta OLC (Organizational Learning Culture) la cual ayuda a obtener datos confiables sobre la forma como se está trabajando en pro de la mejora continua ayudándose de la creatividad de sus trabajadores conseguida a través del aprendizaje.

Esta investigación persigue validar la herramienta para su uso en el entorno ecuatoriano, contrastando cada una de las variables aplicadas y justificando su uso en la aplicación de estudios en organizaciones ecuatorianas. Entonces, se deberá estudiar los entornos y las variables planteadas con la finalidad de adaptarlos a la realidad del Ecuador y con estos datos buscar responder a la pregunta ¿se podrán obtener resultados confiables y validos al ser aplicada la herramienta OLC en el entorno ecuatoriano? La herramienta OLC fue aplicada en Portugal y tiene su validez documentada en un entorno con características muy

diferentes a Ecuador, al adaptar y validar la herramienta para su uso en Ecuador se entrega un instrumento útil que permite medir la cultura de aprendizaje en las organizaciones y ayudarlas a mejorar orientándolas de forma adecuada hacia el aprendizaje de sus empleados. Para continuar con el desarrollo del trabajo se necesitó responder el problema de investigación planteando la siguiente pregunta:

¿Cómo validar la herramienta OLC Portugal para el contexto ecuatoriano?

1.2. Objetivo general

Validar el cuestionario OLC (Organizational Learning Culture) en Ecuador, para medir la cultura que promueve la creatividad y la innovación en las organizaciones ecuatorianas.

1.3. Objetivos específicos

- i. Evaluar el cuestionario OLC (Organizational Learning Culture) en su nivel de validez.
- ii. Evaluar el cuestionario OLC (Organizational Learning Culture) en su nivel de confianza.
- iii. Comprobar si la cantidad de ítems utilizado en OLC Portugal es útil para su aplicación y uso en OLC Ecuador.
- iv. Comparar y establecer las diferencias entre el cuestionario inicial OLC Portugal con el cuestionario OLC Ecuador y proponer adecuaciones para su correcta aplicación en las organizaciones ecuatorianas.

1.4. Hipótesis

El cuestionario OLC (Organizational Learning Culture) para medir la cultura que promueve la creatividad y la innovación en las organizaciones ecuatorianas es confiable y válido para su aplicación en Ecuador.

1.5. Marco Teórico

1.5.1 La cultura organizacional

Históricamente se puede analizar cómo, el proceso evolutivo del hombre lo llevó a buscar formas organizativas que garantizaran la supervivencia. Esta capacidad de adaptación evolutiva ayudó a la creación de estrategias de subsistencia, siendo el establecimiento de sociedades humanas una de ellas (Ehrlich, 2002). La esencia y la dinámica de la evolución

están fundamentadas sobre el avance de conocimientos útiles que fueron guardados en la cultura, estos ofrecieron el potencial para ir mejorando a la especie humana como una concepción básica del progreso humano; siendo de esta forma los seres humanos un producto de su cultura (Brinkman, 1992). La cultura es un indicador de la forma de pensar y actuar de los individuos, al ser parte de una organización la cultura del individuo no se ve afectada más que en ciertos aspectos que le van a permitir adaptarse a la organización a la cual quiere pertenecer. En la actualidad se ve la conformación de grupos de interés, los intereses que estas organizaciones representan marcan su comportamiento como uno solo, esto sin importar que los miembros que en ellas participan tengan intereses individuales o culturas que disten del común del grupo al que pertenecen (Douglas. S. Bolon & Donald S. Bolon, 1994). Esto muestra que las organizaciones pueden ser muy diversas pero que esto no va a afectar al comportamiento de la misma por más diversa que sea la cultura de sus miembros.

La cultura entonces puede definirse como el conjunto de supuestos o reglas del mundo que son el resultado cognitivo de la realidad que distingue a un grupo de otro (Adler & Jelinek, 1986). Estas agrupaciones humanas son una representación de la forma como se organiza la humanidad para garantizar el desarrollo del individuo y la comunidad. La cultura que cada individuo contribuye a su agrupación permite transferir el progreso cognitivo del individuo como conocimiento al progreso de la organización (Álvarez, Salazar, Vásquez, & Gómez, 2015). La recopilación de varias experiencias mostradas como percepciones de una realidad objetiva de un ambiente determinado y su influencia en la comprensión de cada individuo que conforma la organización representa la cultura que dicha organización posee.

Del trabajo de Ehrlich (2002) se entiende que con el pasar de los años el hombre ha continuado su camino de aprendizaje en un proceso de adaptación a los sistemas cambiantes. Álvarez et al. (2015) determinaron que los cambios en los sistemas organizacionales son los de mayor importancia dado que ellos son los encargados de la producción y el crecimiento. Las entidades que se encargan del crecimiento y la producción que va a ser útil para la sociedad han desarrollado un patrón detallado que su grupo obtuvo mediante el aprendizaje para lidiar con los problemas de adaptación interna y la integración interna lo suficientemente útil como para enseñar a los nuevos miembros la manera correcta en la que se debe pensar en relación con los problemas (Adler & Jelinek, 1986). La cultura en las organizaciones son una idea de cómo se pueden diferenciar distintas

organizaciones, como se caracterizan sus miembros y la forma en la que interactúan para continuar con los procesos de adaptación, producción y crecimiento.

En el primer párrafo se hace referencia a la forma como se fue formando la cultura del individuo y como esta se convierte en la cultura de una organización mediante el desarrollo cognitivo del conocimiento; en el siguiente párrafo analizamos la conformación de grupos como entidades que se encargan de dar sostenibilidad a los individuos que decidieron formar parte de ella, haciendo de cada organización un grupo único, puesto que, las características de cada individuo que lo conforma no pueden repetirse en una y en otra organización a la vez. Schein (1992) define que la cultura organizacional es la expresión del aprendizaje de un grupo que resuelve sus problemas externos de adaptación e integración interna. La cultura se forma al considerar ese aprendizaje como válido, por lo tanto se les enseña a los nuevos miembros como la forma correcta de percibir, pensar y sentir en relación a los problemas. Esta concepción se muestra interesante pues asume que una realidad aprendida en base a la experiencia puede afectar la percepción de realidad dependiendo del punto de vista del observador. Eso significa que si un grupo considera que un conocimiento adquirido es útil para resolver sus problemas puede ser tomado como verdad pero solo para el grupo que lo descubrió y experimentó. Al descubrir un conocimiento nuevo, posteriormente experimentarlo y validarlo, se está generando un aprendizaje. Es entonces cuando el conocimiento debe tener congruencia y ser más profundo en cada individuo, pues únicamente así las percepciones pueden llevar por un camino correcto cuando el conocimiento que es concebido como grupal tiene un respaldo por todos los individuos nuevos o antiguos.

El concepto de cultura organizacional puede ser una poderosa herramienta analítica en el estudio y la interpretación del accionar humano en organizaciones complejas (Meek, 1988). Ésta tiene su relevancia ya que es la encargada de medir el rendimiento de los trabajadores, la forma como un conjunto de experiencias en cada uno de los individuos de una empresa han experimentado para adaptarse a la organización y encontrar el lugar que ocupan dentro de ella. Álvarez (2015) señala que la forma como se enfrentan a los problemas cada individuo es una manifestación de la esencia cultural aprendida durante el proceso de adaptación para poder funcionar como un sistema social. Es de suma importancia el analizar la cultura organizacional pues esta entrega herramientas que permiten adaptarse a los distintos sitios en los cuales se pretenda pertenecer a un sistema social.

Actualmente la globalización y la competencia tecnológica exigen a las organizaciones que quieran participar en los mercados importantes reconocer la influencia de las orientaciones culturales de los lugares en los que se desea incursionar (Adler & Jelinek, 1986). Por lo que la cultura debe ser considerada como algo que una organización es, no como algo que una organización tiene que ser; no es una variable independiente, no puede ser modificada ni creada por los caprichos de una organización (Meek, 1988). Podemos reconocer la importancia de identificar cual es la cultura organizacional que rige en el grupo social en el que se está trabajando, saber entender la forma como influye en el ambiente interno y externo de la organización marcará la diferencia entre la adaptación y supervivencia ante un entorno cambiante de un sistema social que exige trascender las realidades globales. La cultura organizacional marca entonces esa diferencia entre las organizaciones que pueden continuar con su desarrollo y expansión, de aquellas que simplemente terminarán siendo parte de la historia.

1.5.1.1 La cultura de aprendizaje

La globalización, los distintos ambientes de trabajo y el constante cambio en la tecnología han hecho que las organizaciones sean conscientes del entorno competitivo en el que se encuentran; estas circunstancias instan a buscar una ventaja competitiva que radica en el aprendizaje y el conocimiento (Wang & Ellinger, 2011). Si se decide buscar el conocimiento la organización puede mantener sus ventajas competitivas y volverse más innovadora (Gonzalez, 2010). El conocimiento es entonces una herramienta necesaria para las organizaciones que buscan crear y mantener una ventaja competitiva con respecto a sus contendientes. Pero no es suficiente con tener las intenciones de buscar el conocimiento se debe saber administrar el conocimiento, pues se ha transformado en un requisito para las organizaciones que desean sobrevivir en mercados competitivos (Matusik & Hill, 1998).

Las organizaciones requieren de personas competentes que puedan aprender e interpretar nueva información y tecnología enviada por el ambiente externo que rodea a su organización y crear de forma rápida nuevo conocimiento que permita a la organización responder con el diseño de estrategias que puedan ser aplicadas en ese contexto (Wang & Ellinger, 2011). La cultura de aprendizaje debe promover el aprendizaje individual con el objetivo de compartir los procesos asimilados de forma individual en su grupo de trabajo, convirtiendo así en aprendizaje grupal y luego en aprendizaje organizacional, contribuyendo de esta manera al desempeño institucional (Rebelo & Gomes, 2011). Para la producción de conocimiento hay que seguir un proceso que es la creación del conocimiento, el compartir el conocimiento y la aplicación del conocimiento (Saifi, 2014),

esto posteriormente conduce a un conocimiento nuevo, útil, que a su vez, se convierte en formas innovadoras de resolver problemas, optimizar procesos y aumentar la probabilidad de que una organización sea exitosa (Rebelo & Gomes, 2011).

El intercambio de conocimientos permite a las personas crear soluciones creativas y les permite a sus organizaciones introducir nuevos productos y servicios en el mercado (Saifi, 2014). Por lo que las organizaciones deben dejar que sus empleados aprendan mediante el establecimiento de una cultura de aprendizaje, pues los empleados pueden compartir conocimientos de manera más rápida y amplia, sin la necesidad de la intervención de controles por parte de la organización (Everson, 2015). Esto se traduce a que las habilidades de los empleados se van desarrollando si la organización garantiza la creación de un ecosistema que facilite el aprendizaje en todo su proceso; la interacción entre los empleados ayudará a que la información que se genere en esa situación sea la base para la creación de nuevo conocimiento. Una organización no necesita enseñar a los empleados que es lo que deben hacer en sus puestos de trabajo, lo que la organización debe hacer es estructurar lo que un empleado necesita aprender; el empleado debe ser quien busque el conocimiento y bajo su iniciativa quien entienda la forma como crecer al realizar su trabajo (Cole, 2016). Es entonces como se necesita cambiar la perspectiva del conocimiento y la forma como debe ser tratado, pues no sirve de nada que se genere conocimiento si este no es compartido. Se debe cambiar el pensamiento del conocimiento es poder a un pensamiento que dicte que compartir el conocimiento es más poderoso, pasando así a una cultura que permitirá a los empleados generar conocimiento para sus organizaciones (Dalkir, 2011).

La cultura organizacional contribuye al desempeño organizacional, pero esta relación podría no tener resultados positivos pues depende de los procesos de gestión del conocimiento implantados por la organización (Saifi, 2014). Estudiando la influencia de la cultura organizacional y como los matices que le transforman en una orientación hacia el aprendizaje se puede revelar la importancia que tiene la cultura como un factor influyente en el aprendizaje entregando características a las organizaciones que desean desarrollarse como un ente que desea aprender (Rebelo & Gomes, 2011). El conocimiento se ha transformado en un recurso estratégico para una organización, estratégico pues, en este tiempo la única certeza es la incertidumbre y la única fuente segura de ventaja competitiva es el conocimiento (Nonaka, 1991). La necesidad de tener organizaciones más competitivas con el paso de los días se ve reflejado en los constante cambios de los ambientes de trabajo, el poder tener una ventaja competitiva vuelve de forma inmediata a

un grupo de trabajo en un ente que se transforma y adapta a cada una de las circunstancias cambiantes. Esta capacidad de adaptación se debe a la rápida reacción al cambio que posee cada uno de los trabajadores y la eficacia como se genera nuevos conocimientos para aplicarlos al sistema permitiéndole entender y diseñar estrategias adecuadas para seguir creciendo en ese ambiente determinado. La información obtenida de ese aprendizaje estará entonces disponible cuando y donde se necesite generando la ventaja competitiva de la organización en base al conocimiento (Zheng, 2005).

La cultura de aprendizaje entrega herramientas a la organización que la fomenta y aplica a nivel individual, grupal y organizacional. Se necesita de organizaciones que sean capaces de identificar los desafíos de un entorno empresarial competitivo a nivel global y que sepan responder con el aprendizaje mejorando el funcionamiento de la organización. Los resultados del estudio realizado por Wang y Ellinger (2011), indicaron que los procesos de aprendizaje organizacional mejoran el desempeño y la innovación a niveles individuales y organizacionales. Pero esta mejora dependerá muchísimo de la forma como se distribuye la información y los conocimientos generados, puesto que, es la distribución de la información la que más contribuye a la innovación, mejora y desarrollo. Además la adquisición de la información que será divulgada posteriormente debe ser útil para los procesos en los que se quiere aplicar, la utilidad de la misma será obtenida con la interacción de cada uno de los empleados que puedan aportar con sus percepciones e interpretaciones individuales generando un aprendizaje conjunto. Nuevamente este aprendizaje generado no puede llevarse a cabo sin el patrocinio de la organización mediante el establecimiento de una cultura organizacional que esté enfocada al aprendizaje.

Lo más importante de una organización que decide encaminar su estrategia hacia el aprendizaje es la forma como enfoca la cultura hacia cada una de las personas. Las personas que forman parte de la organización deben estar conscientes de que el ambiente que les rodea es favorable y estimulante para el desarrollo del individuo en todos los niveles de aprendizaje. Una vez que el individuo entiende que su papel es fundamental para promover el aprendizaje organizacional entenderá que el objetivo del aprendizaje individual es la divulgación de información que fomente al aprendizaje en equipo. Los autores que abordan el tema de cultura de aprendizaje entienden que la orientación hacia las personas es fundamental para crear y promover un sistema que incite a aprender. Del análisis de las propuestas de cada uno de los autores el objetivo final de la cultura de aprendizaje es permitir que el aprendizaje individual se transforme en organizacional, mediante el

intercambio de conocimientos y nuevas formas de hacer las cosas para resolver problemas a través del personal (Rebelo & Gomes, 2011). Una organización que posea una estructura que facilite el aprendizaje y una cultura que fomente a la investigación y generación de nuevo conocimiento estará creando un ambiente adecuado para la generación de ideas nuevas que ayuden a resolver inconvenientes, garantizando así un desempeño dinámico que garantice el éxito organizacional.

1.5.1.2 La cultura de aprendizaje como un factor determinante para la creatividad y la innovación en las organizaciones

En los escritos que abordan los temas de organizaciones con capacidades de aprendizaje y la literatura de innovación, se centran en las mismas variables organizacionales y estratégicas que mejoran la capacidad de adaptabilidad y flexibilidad que permitirán a la organización mejorar en su desempeño a largo plazo (Reid & Samer, 2005). De esto el aprendizaje organizacional y la innovación parecen reflejar procesos relacionados e interconectados que pueden ser influenciados por muchas de las mismas variables incluyendo cultura, clima, liderazgo, prácticas de gestión, adquisición, estructuras organizativas y sistemas (Kaiser, 2000). Siendo temas que convergen sobre variables similares y resultados comunes, es sensato sugerir que la innovación puede tener una relación con el aprendizaje organizacional (Kiernan, 1993). Como se pudo señalar en los párrafos anteriores el aprendizaje es considerado crítico para las empresas exitosas debido a que es una herramienta que facilita el desarrollo de estrategias, procesos, nuevos productos y en un entorno cambiante tener como afrontarlo es más que una ventaja competitiva (Baker & Sinkula, 2002). Hacer negocios en entornos cuya característica principal es estar en constante cambio, además de mercados fluctuantes que afectan a la sostenibilidad organizacional, son un peligro y un desafío competitivo que obliga a las organizaciones a pensar y actuar de forma diferente proponiendo soluciones innovadoras (Cerne, Jaklic, Škerlavaj, & Aydinlik, 2012). Las empresas que se reconocen como innovadoras son más flexibles y tienen una gran capacidad para adaptarse a los cambios. Esto significa que aquellas pueden protegerse cuando el clima no es estable, pueden responder de forma rápida a los cambios, creando nuevas oportunidades y explotando las existentes en mayor medida que los competidores (Drucker, 1985; Miles & Snow, 1978). Estos tiempos turbulentos con crisis constantes y mercados globalizados solo pueden ser enfrentados con herramientas como la innovación y una correcta administración del conocimiento; la competitividad es posible solo mediante la cooperación, las redes, las comunidades, la investigación y el desarrollo (Leber, Buchmeister, & Ivanisevic, 2015).

Se nos presenta de claramente la necesidad de innovación para las organizaciones que quieren perdurar en el tiempo o a su vez conquistar los problemáticos mercados mundiales. Las oportunidades se encuentran entre esos ambientes turbios, más saber aprovecharlas en beneficio de las organizaciones, solo dependerá de la forma como se aprende a identificarlas y de la manera como se enfrenta a las mismas. La herramienta que está al alcance de todas las organizaciones es la innovación y de su mano está el aprendizaje como potenciador de las capacidades innovadoras, entonces la pregunta sería ¿cómo una cultura organizacional enfocada al aprendizaje puede transformar a una organización que la aplica en innovadora? El aprendizaje organizacional se cita como antecedente de la innovación en numerosos trabajos (Carneiro, 2000; Cerne, Jaklic, Škerlavaj, & Aydinlik, 2012; Leber, Buchmeister, & Ivanisevic, 2015; Crossan & Apaydin, 2010; Darroch & McNaughton, 2002; Kogut & Zander, 1992; Leonard-Barton, 1995; Nonaka & Takeuchi, 1995).

La manera mediante la cual la cultura organizacional orientada al aprendizaje se transforma en innovación, es debido a que, la innovación requiere que las personas adquieran nuevos conocimientos o que transformen y utilicen los conocimientos existentes y que estos sean compartidos dentro de la organización (Sanz-Valle, Naranjo-Valencia, Jiménez-Jiménez, & Perez-Caballero, 2011). Este proceso incorpora adquirir conocimiento de clientes, del mercado, de la competencia, y otros recursos externos (Zheng, 2005). Pero, como se señaló anteriormente es necesario que aquellos conocimientos que son adquiridos sean aplicados para poder ser considerados como conocimientos útiles para la organización, es ahí donde se puede ver realmente un proceso de innovación; la innovación conceptualmente es un proceso que agrega valor a través del conocimiento (Kosturiak, 2010). Mucha de la literatura que trata el tema de innovación organizacional se centra en gran medida al papel fundamental que desempeña la cultura como facilitador del aprendizaje y el cambio, la anticipación y adaptación dinámica que ofrece el aprendizaje organizacional mediante el énfasis en el intercambio de información e ideas fomenta a la investigación y apoya las iniciativas sobre la experimentación y asunción de riesgos (Reid & Samer, 2005).

Trabajos como el de Sanz-Valle (2011) muestra que una organización que espera ser innovadora debe estar muy atenta a las prácticas de aprendizaje organizacional, esta última relacionada profundamente con la cultura organizacional. Principios que deben respetarse para fomentar el aprendizaje organizacional como, el espíritu empresarial, la apertura, la toma de riesgos, la orientación continua al cambio y la flexibilidad permitirán

alcanzar la tan preciada herramienta de la innovación transformada en la ventaja competitiva que se necesita para continuar con el trabajo. El aprendizaje requiere de tiempo y, para ver los productos de la innovación se requiere de mucho más tiempo pues la capacidad de crear, mejorar, transformar y explotar un conocimiento en una estrategia lleva un largo camino que de no tener una cultura organizacional libre de barreras supondrá un límite a su ejecución (Zheng, 2005). La innovación es la clave para superar las crisis económicas y da una base para el crecimiento evidente y sostenible (Caganova, Sujanova, & Lenhardtova, 2010), el proceso de innovación en sí mismo puede determinar el éxito en traer nuevos productos, tecnologías, necesidades o servicios al mercado (Inganas & Marxt, 2006) el conocimiento organizacional y la innovación son los activos intangibles más críticos que una empresa necesita para adquirir y explotar con el fin de lograr un desempeño organizacional superior. Se coincide con Leber et al. (2015) cuando mencionan que el conocimiento humano contiene la información que es crucial para las organizaciones, por lo que el rendimiento innovador de la empresa depende de la función de su capital humano pues este es crucial para medir la capacidad de adaptación de una organización.

Los procesos de innovación describen como la organización obtiene un producto final, como afronta un problema o, a su vez, la forma como se expande, crece y conquista mercados. La creatividad junto con la innovación se ven como resultados de varios procesos que son establecidos en una organización con una cultura organizacional que fomenta el crecimiento del individuo con la condición de transformarlo en una parte fundamental para el crecimiento grupal. Es bien entendido por varios de los estudios señalados que la relación de influencia entre la cultura de aprendizaje y la innovación, existen, y estos hallazgos sugieren que las culturas organizativas de aprendizaje pueden crear un clima con recursos y practicas adecuadas para facilitar la innovación (Reid & Samer, 2005). Es trascendental para el crecimiento y la mejora de las estructuras organizacionales la innovación y el único recurso que puede entregar esta capacidad es el factor humano medido por las habilidades de cada uno de los miembros que participan en la organización. De ésta depende crear entonces un ambiente que desarrolle las capacidades de cada empleado y lo ayude en la búsqueda de conocimiento que pueda ser útil para él, en el desempeño de su trabajo y útil para la organización en la consecución de los objetivos organizacionales. Todo lo tratado en la revisión de la literatura relacionada con la cultura organizacional orientada al aprendizaje y la forma como esta influye en el desarrollo de la creatividad y la promoción de la innovación nos plantea la importancia de diseñar e implementar estrategias que ayuden a la organización a crear individuos que

estén comprometidos con el aprendizaje, la comunicación y el trabajo en equipo. Si se conoce de la importancia de estos factores entonces se plantea la pregunta de ¿Cómo podemos saber si la organización está orientada hacia el aprendizaje? En el siguiente punto se aborda la respuesta a esta pregunta.

1.5.2 Cuestionario OLC

En este punto de la investigación es reconocida la importancia de la orientación cultural hacia el aprendizaje organizacional, pues se reconoce que esta orientación será clave para fomentar la creatividad y la innovación. Las ventajas que se crean para las organizaciones que están encaminadas al aprendizaje les permiten ser efectivas, enfocadas, competitivas y sobre todo buenas administradoras de sus recursos económicos (ahorradoras) (Zheng, 2005). Hallazgos de investigaciones como la de Valencia, Valle, & Jiménez (2010) enseñan que la cultura organizacional puede mejorar la innovación en los productos, pero que una influencia positiva solo puede darse en entornos cuya orientación externa es flexible. Cabe señalar que la flexibilidad de una organización va a permitir que se creen entornos en los que pueda surgir la innovación, pero, para que se puedan implementar esas ideas es necesario una organización formal, estable, que garantice la existencia de reglas y autoridades que hagan cumplir las propuestas de innovación.

La organización debe alentar en todos los niveles un compromiso con el aprendizaje, pues esto permitirá tomar más iniciativa, ampliar y profundizar el sentido de responsabilidad por su trabajo y aprender e innovar con mayor rapidez. Todos los miembros deben trabajar para fomentar un clima en el que se practiquen principios que comprometan a un individuo a su propio crecimiento mediante un ambiente de apoyo (Sony & Naik, 2012). Es claro la participación y el trabajo conjunto que debe existir entre las organizaciones y cada uno de los individuos que las conforman. Es así como nace la propuesta de una herramienta que permita a las organizaciones obtener medidas válidas y fiables que ayuden a una mejor comprensión de la cultura que se está promulgando en ellas. El cuestionario OLC contribuye con datos válidos para identificar que tan orientada esta una organización hacia la cultura de aprendizaje (Rebelo & Gomes, 2011). El nombre de esta herramienta viene de las siglas Organizational Learning Culture, que traduciendo al español sería Cultura del Aprendizaje Organizacional.

El cuestionario utilizado ha tenido un desarrollo en dos versiones, siendo la primera versión una compuesta por 30 artículos o ítems y que fue aplicada a una muestra de 60 empleados en una empresa de fabricación portuguesa. Este cuestionario media la comprensión en

una escala de elementos que abordaba temas como: orientación al cliente, orientación para el medio ambiente, el valor del aprendizaje, el entrenamiento y desarrollo de los recursos humanos, el aprendizaje de los errores y la promoción de la experimentación, el apoyo hacia el liderazgo, la comunicación, la autonomía, la confianza y la capacitación, la información y las formas para compartir el conocimiento, y para finalizar la interdependencia.

Algunos de los resultados más representativos que se han obtenido de la aplicación del cuestionario OLC son los citados en el trabajo de Rebelo & Gomes (2011) en los que se señala haberse realizado una prueba piloto, la cual arrojó como resultados el cambio de la escala de respuesta, siendo que antes se encontraba como (1- no se aplica y 5- se aplica totalmente a mi organización), esta escala no representaba lo que los encuestados querían responder, por lo que las opciones de la escala fueron modificados para 1- casi no se aplica y para 5- aplica casi totalmente. Al proceder con la validez del constructo se entendió que las dos dimensiones planteadas pueden explicar fácilmente la participación de la cultura en la organización. La integración interna y la adaptación externa demostraron poder albergar todos los ítems utilizados en la herramienta.

Las investigaciones realizadas posteriormente demostraron tener valores significativos que ayudaban a la validación de la herramienta puede constatar esos resultados en la Figura 1. Desde el estudio exploratorio se han realizado modificaciones en el cuestionario inicial, adaptando la herramienta previa su aplicación. Los cambios propuestos estaban relacionados con el vocabulario de la escala y algunos reagrupamientos de los ítems en las dos dimensiones propuestas.

	Main studies
Rebelo (2001)	Preliminary study of a sample of 224 workers from seven Portuguese manufacturing firms (use of exploratory factorial analysis) – Reduction from 40 to 30 items.
Rebelo, Gomes & Cardoso (2003)	Study of a sample of 627 workers from 15 Portuguese manufacturing firms (use of exploratory factorial analysis). A structure composed of 23 items divided in two factors (Internal Integration and External Adaptation) emerged.
Rebelo, Gomes & Cardoso (2005)	Study using confirmatory factor analysis (CFA) with a sample of 619 individuals from 35 Portuguese manufacturing firms. This supported the bi-dimensional model of OLC (23 items) suggested by previous studies.
Rebelo (2006)	Study using CFA with a sample of 1122 workers from 107 Portuguese companies (manufacturing and consultancy industries). The bi-dimensional “Internal Integration/ External Adaptation” is supported. Reduction from 23 to 20 items.

Figura 1 – OLC main construct validity studies
 (Rebelo & Gomes, The OLC Questionnaire: A Measure to Assess an Organization’s Cultural Orientation towards Learning, 2011, pág. 227)

En el cuadro superior se puede apreciar los estudios ejecutados con la herramienta OLC. La segunda versión del cuestionario es la utilizada en la investigación de Almeida (2008) y

Rebelo, en esta se utiliza una versión de solo 20 ítems, por lo cual lo consideramos como la versión final; los indicadores entregan una buena consistencia interna. La bi-dimensionalidad planteada explica cómo se relacionan la integración interna y la adaptación externa controlando las variables del entorno para responder eficazmente a las solicitudes internas. Además la validación del constructo que refleja en qué grado el instrumento mide lo que tiene como intención medir, ha obtenido valores representativos en todas las aplicaciones del cuestionario.

Gracias a la diversidad de los estudios realizados, la herramienta ayuda a las organizaciones que buscan garantizar un alta performance a tener un enfoque orientado al aprendizaje interno que corresponda a una capacidad de adaptabilidad única ante los ambientes externos. Pero esta es solo una de las dimensiones que se deben tener en cuenta cuando se analiza formas de aplicar el aprendizaje, pues si no se tiene una buena integración interna los esfuerzos quedarán inutilizados. El cuestionario OLC demostró tener cierta validez predictiva pues fue evidenciado que la cultura de aprendizaje medida por OLC tiene impactos en la rentabilidad y los niveles en los que el cliente se siente satisfecho (Rebelo, 2006; Rebelo, Gomes, & Cardoso, 2007) además la investigación de Rebelo et al. (2002) revela que los resultados del cuestionario son capaces de diferenciar entre diferentes culturas de sub-aprendizaje.

Debido a la diversidad de culturas organizacionales que se pueden comparar con la diversidad de los trabajadores que pertenecen a cada empresa, la herramienta OLC sirve como un método de obtención de datos que permite tener un acercamiento al diseño de un boceto inicial que pretenda mostrar patrones de un tipo determinado de cultura. Por ese motivo se recomienda que se haga uso de la herramienta para un primer acercamiento y de existir la necesidad de profundizar en los datos se debe hacer uso de una herramienta adicional que de soporte al cuestionario OLC (Rebelo & Gomes, 2011). Para poder aumentar la confianza de los datos se debe aplicar el cuestionario sin discriminación de jerarquía, sexo, edad o tendencias culturales y religiosas. La representatividad de la evaluación se verá reflejada, únicamente si se considera como muestra para el estudio a todos los actores organizacionales. La elección de esta muestra dependerá de los objetivos de la investigación puesto que se puede desear un diagnóstico de un área determinada o necesitar análisis con diversos departamentos y puestos de trabajo. En sí, la herramienta OLC es un excelente proveedor de información para el análisis y diagnóstico inicial de la cultura organizacional de una empresa, dependiendo de los objetivos que tenga la investigación se puede direccionar el uso de la misma. Para su aplicación en el entorno

ecuatoriano se debe seguir los consejos de Rebelo & Gomes (2011) ya sea para hacer estudios de diagnóstico o para obtener información profunda que permita avanzar hacia su uso como herramienta predictiva.

2. METODOLOGÍA

El proceso para la validación del cuestionario OLC en el contexto ecuatoriano se lo realizó mediante la aplicación de un sistema propuesto por Hinkin, Tracey & Enz (1997) el cual fue establecido para la creación de instrumentos validados para los estudios organizacionales. De este procedimiento se tomaron solo aquellos pasos necesarios para la validación de la herramienta en un contexto distinto, esto debido a que el cuestionario OLC fue creado en Portugal y su lógica está adaptada para este contexto. Para que se pueda hacer uso de esta herramienta en Ecuador se debe aplicar el cuestionario una vez corregido y adaptado a una muestra cuyo universo sea el país de Ecuador. Siguiendo las recomendaciones propuestas por Rebelo y Gomes (2011) para difundir el instrumento en otros contextos nacionales con diferentes culturas y administraciones se procedió a verificar la relevancia y la comprensión de cada uno de los 30 ítems del cuestionario principal para desarrollarlos en Ecuador.

2.1. Naturaleza de la investigación

El estudio se desarrolló como cuantitativo, se llevó a cabo un proceso de cuantificación de las variables que se analizó, de acuerdo a la forma como se buscó la validación del cuestionario mediante la obtención de datos numéricos. Para la aprobación de la hipótesis se utilizaron métodos estructurados y análisis de datos. Al hacer uso de herramientas cuantitativas se deseó constatar la existencia de correlaciones entre las variables analizadas, se buscó la existencia de una correlación entre el aumento de los índices de creatividad e innovación en una organización que cuenta con indicadores positivos de una cultura organizacional orientada al aprendizaje (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006).

2.2. Alcance de la investigación

En base a la información que se obtiene de Hernández et al. (2006) la investigación fue de alcance correlacional puesto que, en este estudio se midió el grado de asociación entre las variables generadas por políticas organizacionales orientadas al aprendizaje y su incidencia en los índices de innovación y creatividad en una organización. La relación entre estas variables predice el comportamiento de una organización que ha decidido orientar sus esfuerzos hacia la cultura de aprendizaje. La existencia de esta relación ayuda a

establecer la magnitud con la que la creatividad y la innovación son productor de una cultura de aprendizaje.

2.3. Diseño de la investigación

Se cumple con las características señaladas en Hernández et al. (2006) para determinar que el diseño de la investigación fue no experimental, no se tuvo ningún tipo de control sobre las variables, ni el ambiente, ni la muestra y mucho menos la recolección de datos. Todas las mediciones se efectuaron en un solo periodo de tiempo y sin preparación previa para los encuestados, haciendo de esta recolección de información un evento dado en condiciones naturales. Para ello se pidió la participación de personas que se encuentren laborando o que hayan tenido experiencia previa en el campo laboral. No se diferenciaba entre instituciones públicas o privadas, sector de producción, tamaño de la organización, forma legal de establecimiento, años de funcionamiento o ubicación geográfica dentro del territorio ecuatoriano. Esta obtención de datos se realizó de forma transaccional pues la herramienta permitió obtener información en un único momento. Aquellos que ya fueron encuestados no podían realizar por segunda vez la encuesta. Para la divulgación de la herramienta se hizo solicitudes a los departamentos de comunicación de la Escuela Politécnica Nacional, además se aprovechó la naturaleza de la investigación para divulgar en las organizaciones del sector privado en Ecuador mediante la recomendación por redes de contacto.

2.4. Muestra

Basados en las recomendaciones de los autores ellos mencionaban que la herramienta en todos sus casos anteriores fue aplicada en empresas con ánimo de lucro, por lo cual se optó por enviar la encuesta digital a empresas con ánimo de lucro y sin ánimo de lucro en Ecuador. Se recomienda hacer uso de intervalos entre cuatro y diez participantes por ítem a aprobarse, esto con la finalidad de obtener respuestas que sean útiles y estables (Pérez & Medrano, 2010). La muestra debe ser lo más heterogénea posible por lo cual se estableció hacer uso de las herramientas electrónicas para su propagación. La única regla es que su lugar de acción sea el territorio ecuatoriano.

El universo considerado para el estudio corresponde a mujeres y hombres mayores de edad pertenecientes a la población activa (PA) de todas las regiones del Ecuador. El total de la muestra fue de 193 personas, para la determinación de la pertinencia de la muestra se decidió el tamaño de muestra necesario mediante una proporción basada en el número

de ítems a evaluar. Lo recomendable por varios estudios es que las proporciones de ítems a la respuesta oscilen entre 1:4 según Rummel (1970) y al menos 1:10 según Shwab (1980). Para el cuestionario OLC Ecuador se consiguió una proporción de 1:6 por lo cual se considera aceptable el tamaño de la muestra (Hinkin, Tracey, & Enz, 1997).

La muestra estuvo conformada por un 52% de hombres y un 48% de mujeres tal como puede observarse en la Figura 2. Otro aspecto a informar es la edad promedio, la cual fue de 36 años.

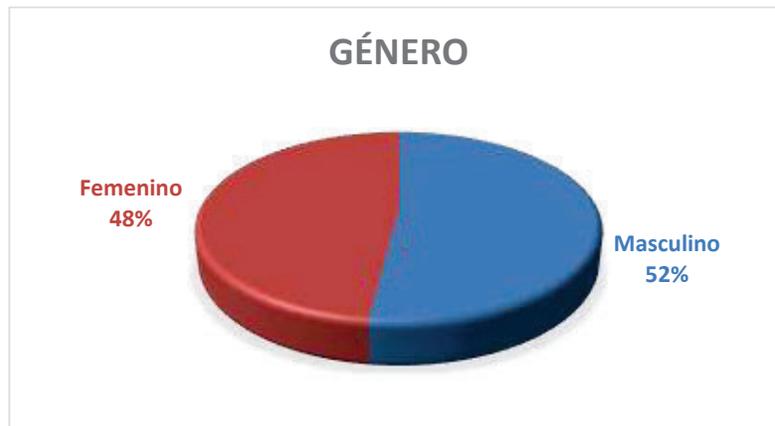


Figura 2 – Descripción de la muestra para trabajadores/gráfico de la clasificación del género

La escolaridad sobresaliente fue la formación de tercer nivel Licenciatura/Ingeniería con un 46%, seguido de cerca por la formación de Maestría con un 44%. En la Figura 3 se puede observar que de los encuestados son pocos los que tienen como máximo nivel de preparación la educación secundaria. Si se compara con la educación a nivel de doctorado, se ve que es una categoría de formación que no es demandado por los encuestados.



Figura 3 – Descripción de la muestra para trabajadores/nivel de escolaridad

Los encuestados estaban repartidos entre organizaciones públicas 53% y privadas 47% tal como se muestra en la Figura 4.



Figura 4 – Descripción de la muestra para organización/tipo de organización

En la Figura 5 se detalla de las empresas que el 42% eran empresas grandes, 20% medianas y 37% pequeñas. De los encuestados se supo que el tiempo de trabajo tenía un promedio de 6 años de trabajo para la misma compañía.



Figura 5 – Descripción de la muestra para organización/tamaño

Categorizada la muestra se refleja que los resultados son contextualizados en organizaciones ecuatorianas. Los datos obtenidos de la muestra son de carácter informativo, esto debido a que no serán influyentes en ninguno de los análisis que se realizarán para la validación.

2.5. Herramienta

Los ítems del cuestionario OLC fueron creados como medida para evaluar una organización hacia la orientación de la cultura de aprendizaje, dando como resultado una herramienta que permite obtener datos válidos para un diagnóstico situacional y saber si se está promoviendo la creatividad y la innovación como resultado de su enfoque hacia el aprendizaje. La escala OLC fue creada en el año 2000 y desde el año 2001, esta fue concebida con 40 ítems para la evaluación y una escala de medición de cinco puntos. Tras realizarse varias investigaciones como las detalladas en la sección 1.5.2 de este documento. Luego de todo el proceso de evolución del cuestionario se obtuvo tres versiones del cuestionario. La primera versión fue la obtenida en la investigación de Rebelo (2001) la cual redujo el cuestionario de 40 a 30 ítems; la segunda versión redujo de 30 a 23 ítems, con los 23 ítems se realizaron dos investigaciones con diferentes muestras los resultados obtenidos en los estudios de Rebelo et al. (2003) y Rebelo et al. (2005) se demostró que la clasificación de los ítems en dos dimensiones es estadísticamente representativa. La última versión de la herramienta se obtuvo de los resultados de la investigación de Rebelo (2006) en la cual se redujo el cuestionario de 23 a 20 ítems manteniéndose la clasificación por dimensiones. Para el estudio OLC Ecuador se hace uso de la versión primera versión, por lo que se va a utilizar 30 ítems para su validación en el contexto ecuatoriano. Para la versión que se va a utilizar se mantiene la propuesta de clasificación de dimensiones dada por Rebelo (2006). La validación de la herramienta fue

realizada con resultados prometedores para los contextos de Portugal y Brasil, la recomendación de Rebelo y Gomes (2011) es difundir la validación del instrumento a otros contextos nacionales con diferentes culturas y administraciones. Por este motivo la herramienta OLC validada en Portugal se va a utilizar para su validación en las organizaciones ecuatorianas que se encuentren en búsqueda de información que permita medir índices de innovación basados en una cultura organizacional con orientación hacia el aprendizaje todo esto con miras hacia la mejora continua.

2.6. Procedimiento

Existe un proceso para la elaboración de instrumentos validados para los estudios organizacionales, este conjunto de actividades abarca cada uno de los pasos a seguir desde el diseño de una escala y la elaboración de los ítems hasta la replicación del instrumento. El procedimiento de creación de instrumentos sigue un orden cronológico de siete pasos para poder tener concordancia con los resultados alcanzados en cada actividad. En la ilustración

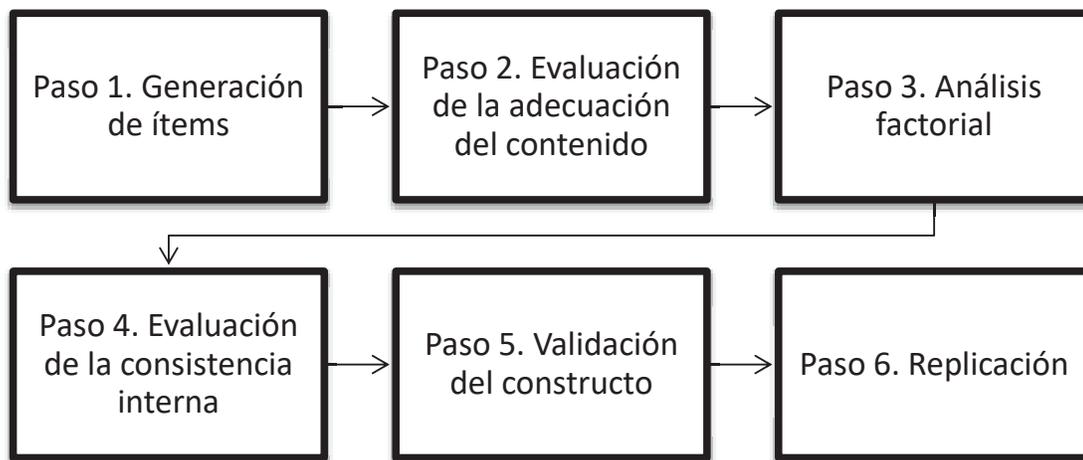


Figura 6 – Procedimiento para la creación de instrumentos
(Hinkin, Tracey, & Enz, 1997)

Cada uno de los pasos especificados en la Figura 6 fueron utilizados para este estudio, exceptuando el paso 1 *generación de ítems* y el paso 6 *replicación*. El procedimiento se dio inicio en el paso dos. Se exceptuó los pasos 1 y 6 debido a las características de este estudio, para el contexto ecuatoriano se adapta una herramienta que ya cuenta con una

validación previa en un entorno diferente. El punto de replicación debe ser abordado en futuras investigaciones que se basen en los resultados presentados en este estudio. Como lo señalan Hinkin et al. (1997) la replicación se realiza con otro conjunto de datos a los cuales se va a someter al mismo proceso que se plantea en la Figura 6, en la replicación debe incluirse el análisis factorial confirmatorio, la evaluación de la confiabilidad de la coherencia interna y validación de la construcción. Los resultados de los análisis del nuevo conjunto de datos debe proporcionar la confianza de que las medidas utilizadas poseen confiabilidad y validez.

2.6.1 Generación de ítems

En este paso se desarrolla una escala para la creación de aquellos elementos que desean evaluar el constructo. Este paso es un proceso que puede ser desarrollado de modo inductivo generando primero los elementos y derivando de ellos las escalas, o puede desarrollarse deductivamente, dando inicio con la definición teórica de los elementos que se van a generar. Según Hinkin et al. (1997) para poder realizar un buen trabajo se debe tener una comprensión de la literatura pertinente, de existir es recomendado realizar una construcción deductiva. En caso de no existir literatura asociada se debe optar por un enfoque inductivo. En esta sección se determinan el número de ítems que se van a utilizar, no hay una regla que especifique un número como tal pero es recomendable mantener una medida corta para minimizar los sesgos de respuesta ocasionados por la fatiga o el aburrimiento (Schmitt & Stults, 1985). Cuando ya ha sido creada la escala de evaluación se debe continuar con la evaluación de la escala para la adecuación de contenido. Para el caso cuestionario OLC Ecuador no es necesaria la generación de ítems, esto debido a que se utiliza como base un cuestionario previo el cual es la herramienta OLC Portugal.

2.6.2 Evaluación de la adecuación de contenido

El segundo paso es la adecuación de contenido previo el desarrollo del cuestionario final, en esta fase se permite la eliminación de algunos elementos que se encuentran conceptualmente inconsistentes. Hinkin et al. (1997) mencionan que el método más común implica pedir a los encuestados que clasifiquen los ítems en función de la similitud del contenido, presentando a los encuestados definiciones de títulos y pidiendo que coincidan con la definición correspondiente. Se puede pedir que este emparejamiento sea realizado por expertos en el tema que se desea evaluar. Cuando se considera que se ha dado cumplimiento a este paso el investigador debe tener una lista de elementos que conforman el cuestionario para el diseño del documento final. Para dar inicio a la investigación el

procedimiento comenzó con la evaluación de la adecuación del contenido, al finalizar se tiene todos los ítems traducidos y contextualizados del cuestionario OLC Portugal al cuestionario OLC Ecuador. Una vez evaluada la adecuación del contenido se procede con la implementación de los cambios propuestos en la herramienta a utilizarse para la validación, se procedió entonces a diseñar el cuestionario en la plataforma de google docs por favor revisar la herramienta final en el **Anexo II**, esto con la finalidad de facilitar el proceso de divulgación y tabulación de datos. Esta decisión ayudó a la difusión masiva de la herramienta. La herramienta estuvo habilitada desde el 5 de agosto del año 2016, hasta el 19 de enero del 2017.

2.6.3 Análisis factorial

Ya obtenidos los resultados se hizo la tabulación de datos en Microsoft Excel para el estudio de los ítems. Lo siguiente fue importar la tabulación al software de análisis estadístico SPSS, una vez ahí se realizó el Análisis Factorial, siendo este exploratorio y confirmatorio. Hinkin et al. (1997) señalan que el primero sirve para reducir el conjunto de variables observadas, y el segundo es de confirmación y evalúa la calidad de la estructura del factor mediante pruebas estadísticas que representen la fiabilidad de la herramienta. Con este análisis se desea examinar las correlaciones entre los ítems y todas las variables, aquellas correlaciones menores a 0,4 indican que esos ítems están produciendo un error y por ello falta de fiabilidad (Churchill, 1979). En este punto de la investigación se necesita evaluar todas las correlaciones y aquellas que no sean útiles deben ser eliminadas. Aquí se busca identificar aquellos elementos que son representativos del dominio del contenido, solo aquellos elementos que cargan significativamente a un solo factor deben ser retenidos. El análisis factorial exploratorio (AFE) es un conjunto de metodologías estadísticas que ayudan a estructurar la manera como cada ítem de una herramienta está orientado a entregar una medida exacta sobre el tema para el cual se lo diseñó. Este proceso inicia con la definición de una dimensión, para el análisis de la herramienta OLC se puede utilizar el test Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) este que mide la idoneidad de los datos para realizar un análisis factorial comparando los valores de los coeficientes de correlación observados con los coeficientes de correlación parcial (Pérez & Medrano, 2010). El índice KMO toma valores entre 0 y 1, siendo los valores mayores a 0,75 buenos, los valores entre 0,75 y 0,5 aceptables y menores a 0,5 inadmisibles. También se puede hacer uso de las comunalidades como otra forma de evaluar representatividad, en este caso se busca que todos los ítems tengan valores superiores a 0,4 (Hinkin et al. 1997). Con la obtención de la matriz de componentes rotados se puede realizar un análisis de saturación entre los

componentes, siendo que una variable no debe saturar a más que a un factor (Kaiser, 1958) esto significa que se busca que de cada factor tenga una correlación alta solo con un grupo exclusivo de variables y con el resto sea una correlación baja. Si los valores obtenidos por los ítems analizados están en valores inadmisibles se puede eliminar dicha variable de los estudios siempre y cuando la variable que se vaya a eliminar no tenga un valor teórico. Esta validez determina en qué nivel la herramienta mide lo que teóricamente debería medir (Zeller & Carmines, 1979). La existencia de la correlación entre los elementos que componen una escala de medición plantea una aproximación para la validación del constructo de una herramienta.

Luego de hacer este análisis se puede complementar con el Análisis factorial confirmatorio, con el cual se mide la bondad de ajuste del modelo demostrando que los análisis exploratorios se han llevado de forma adecuada y minuciosa (Hinkin et al. 1997). La evaluación del modelo se da una vez que ha sido estimado, con los resultados obtenidos se evalúa que tan ajustados son los datos obtenidos en base a la propuesta de modelo. Para proceder a calificar el modelo se debe tener un ajuste global, este ajuste global está comprendido por varios ajustes de medidas, como son: las absolutas de ajuste, incrementales de ajuste y de parsimonia (Beltran, Subirá, & Beltrán, 2009). La validación de las cualidades del modelo se evalúa mediante la observancia de la calidad de ajuste del modelo a los datos obtenidos, la propuesta de Marôco (2010) de tres estrategias para evaluar el ajuste de la calidad, los cuales son: 1 probar la importancia de la función de discrepancia, 2 los índices de calidad de ajuste empírica, y 3 el análisis de residuos estimación de parámetros y ratios de calidad de ajuste. El modelo de análisis factorial confirmatorio complementa el trabajo del análisis factorial exploratorio corrigiendo las deficiencias de la perspectiva que este análisis plantea. La base de la teoría plantea que cada uno de los ítems debe saturar única y exclusivamente a un factor y las correlaciones se plantean en base a estas restricciones (Batista, Germà, & Alonso, 2004). Los índices de calidad son el diagnóstico más utilizado para validar los modelos, por lo cual los parámetros que están conforme a los índices de calidad son una buena medida para la toma de decisiones en cuanto a la evaluación del modelo. El diagnóstico de bondad de ajuste es importante para establecer la validez del cuestionario, el primer indicador es el contraste de razón de verosimilitudes para el ajuste absoluto Chi-cuadrado/grados de libertad, cuyo criterio debe ser menor que 3. Para el ajuste comparativo se puede hacer uso del índice de bondad de ajuste comparativo (CFI) y evaluar para un criterio de mayor o igual a 0,95, valor que se repite para el índice de ajuste normalizado (NFI). El ajuste parsimonioso puede efectuarse con el indicador del NFI corregido, buscándose un resultado próximo a la

unidad. Se tiene varios estadísticos de bondad de ajuste, otro de los más utilizados es el RMSEA que es la raíz del residuo cuadrático promedio de aproximación, el cual debe dar valores aproximados $< 0,08$ (Ruiz, Pardo, & San Martín, 2010). Los modelos de ecuaciones estructurales tienen su utilidad para el estudio de las relaciones causales entre variables, esto significa que permite la prueba y la adecuación de modelos teóricos con datos prácticos (Marôco, 2010).

2.6.4 Evaluación de la consistencia interna

Para la evaluación de la consistencia interna se hace uso del alfa de Cronbach, esta indica que tan bien los elementos miden el mismo constructo. Significa que tan bien los elementos miden lo que se desea medir (Hinkin et al. 1997). Este grado de consistencia permite tener un instrumento que entregue resultados parecidos al ser evaluados en situaciones similares. Para poder tener precisión en los resultados de distintas mediciones se debe tener un instrumento fiable y su evaluación se puede dar mediante el análisis de los valores del alfa de Cronbach, los cuales deben tener resultados entre 0,70 y 0,90 para indicar una buena consistencia interna (Oviedo & Arias, 2005). Para poder tener un instrumento útil se debe calificar si este es válido y confiable, el coeficiente Alfa de Cronbach es la medida que está presente en un ítem que se está evaluando. Con los resultados que provee se puede tener una aproximación de la validación de una escala y su constructo, siendo el resultado de la correlación de los ítems que formaron dicha escala de evaluación.

2.6.5 Validación del constructo

De los estudios de Hinkin et al. (1997) la validación del constructo entrega las relaciones que son obtenidas de la teoría, contrastadas con los resultados de las medidas evaluativas de todo el proceso. La validez de la construcción del instrumento se da al obtener una nueva herramienta en comparación con la herramienta que inició el proceso de validación. El procedimiento para la comprobación de la validez y la confiabilidad, los análisis factoriales exploratorio y confirmatorio, son las medidas evaluativas que permiten la validación del constructo para medir la correlación que existe entre las variables de estudio (Hernández et al. 2006). En este paso se da por culminado el procedimiento de validación para el caso OLC Ecuador.

2.6.6 Comparación entre cuestionarios

Para la realización de la comparación entre cuestionarios OLC Portugal y OLC Ecuador se tomó en cuenta solo los estudios considerados por los autores Rebelo & Gomes (2011) en

su publicación. Los resultados obtenidos de todos los estudios realizados para la validación del cuestionario OLC Portugal no contienen elementos comunes en su mayoría, por lo cual se diseñó una tabla con la información obtenida.

2.7. Método de análisis de datos

Se realizó un análisis estadístico de la información obtenida en los siguientes criterios: análisis factorial exploratorio, análisis de confianza del instrumento y análisis factorial confirmatorio. Para realizar el análisis de datos se debe comparar los valores obtenidos con los valores de escala admitidos para su aprobación como un resultado estadísticamente significativo. Para obtener los resultados de los distintos análisis estadísticos se va a recurrir al uso de las herramientas SPSS y AMOS, por lo que los resultados del procesamiento de información serán analizados con los entregables de los softwares mencionados.

2.7.1 Análisis factorial exploratorio

Para poder evaluar el primer resultado es necesario que exista como patrón de relaciones entre las variables el supuesto de linealidad, si el modelo tiene desviaciones se reduce la correlación entre ítems (Aloyo, Batista Foguet, & Gallart, 2000) por lo cual al no haber una correlación elevada se puede tomar este resultado como el primer método para iniciar la reducción de ítems que no posean una correlación significativa entre todos los ítems del cuestionario. Con la obtención de la matriz de componentes rotados se analiza los niveles de saturación, deseando que la diferencia de saturación de un ítem a los componentes sea superior a uno para considerarlo como válido (Kaiser, 1958) con la finalidad de estructurar un cuestionario con ítems que puedan responder a un solo componente. Hair (citado en Pérez & Medrano, 2010) indica que el índice KMO y prueba de Bartlett son representados en un cuadro que debe tener resultados en la medida de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin considerando adecuado a los valores superiores a 0,7 puesto que indican una interrelación satisfactoria entre los ítems. El análisis de comunalidades según Hinkin et al. (1997) se debe tener valores superiores a 0,4 para considerar que los valores se ajustan de buena manera a la solución. En la tabla de comunalidades se encuentra la columna de extracción en esta se puede comprobar los valores por ítem. El último resultado para el análisis de datos obtenidos por el AFE es el porcentaje de la varianza total explicada, para este caso se necesita que por lo menos la solución factorial explique un 50% de la variabilidad total de la respuesta del test (Merenda, 1997). El análisis de la varianza explicada forma parte de las herramientas evaluativas del AFE, pero no es una medida que

pueda ayudar a generar un criterio decisivo, se utiliza como un procedimiento complementario pero no esencial (Pérez & Medrano, 2010).

2.7.2 Análisis de confianza del instrumento

Este análisis se puede realizar mediante el coeficiente Alfa de Cronbach para garantizar que la medición sea consistente (Oviedo & Campo-Arias, 2005) y de este análisis se determina la existencia de relaciones entre los ítems de la herramienta con los entornos en los que se desarrollan y estos miden lo que se desea, aquí se utiliza el índice de Kaiser-Meyer-Olkin para la validez del constructo (Pérez & Medrano, 2010). Cuando se habla de este coeficiente se considera debe encontrarse en un intervalo de 0,7 como mínimo y 0,9 como máximo. Fuera de estos intervalos no es recomendable debido a que puede tenerse baja consistencia interna en caso de ser menores de 0,7 y redundantes en caso de ser superiores a 0,9 (Oviedo & Campo-Arias, 2005). Apoyándose de los resultados obtenidos en el AFE se puede hacer uso de una evaluación mediante el coeficiente alfa para cada uno de los componentes y luego para el global, pudiendo tener así mayor información para evaluar el criterio.

2.7.3 Análisis factorial confirmatorio

El análisis factorial confirmatorio se lleva a cabo con la propuesta de un modelado que permita explicar las interacciones descritas entre las variables latentes y manifiestas. Para el modelo se propone una relación exclusiva entre los ítems y su componente, siendo los primeros los que miden y explican al segundo. La segunda relación importante es la correlación que se plantea debe existir entre componentes. Una forma de mostrar estas relaciones es a través del modelado mediante ecuaciones estructurales, este planteamiento se puede observar en la Figura 7 como un ejemplo de modelado de ecuaciones estructurales. Los índices de calidad de ajuste empírica

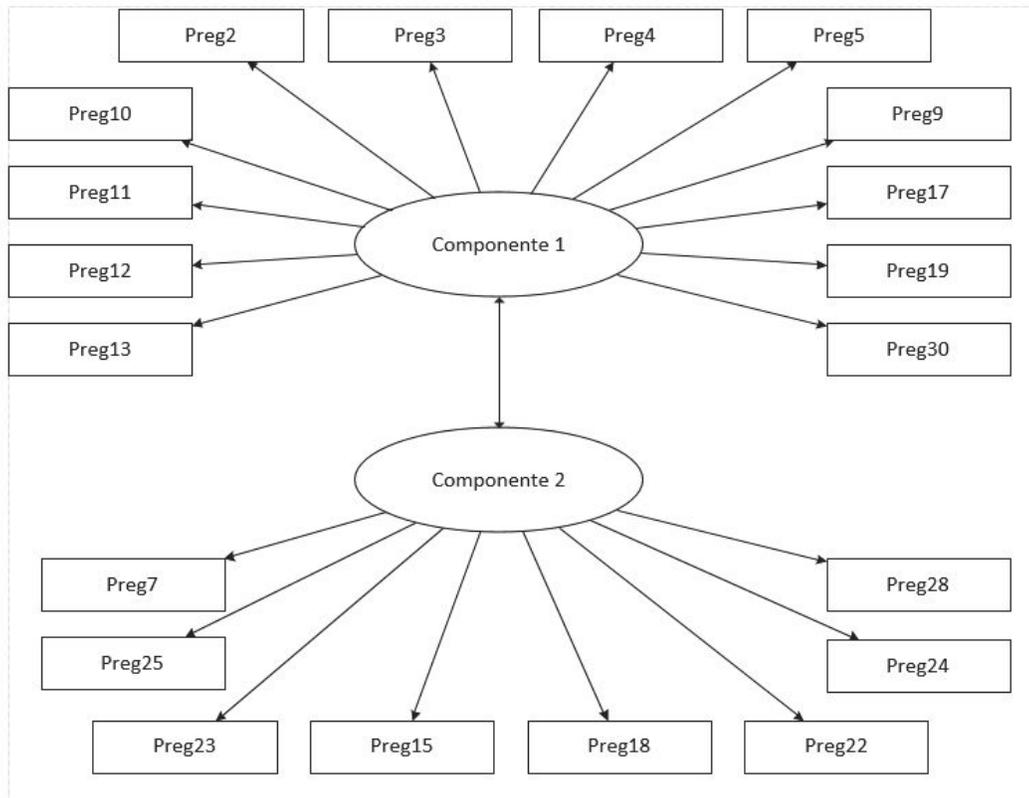


Figura 7 - Ejemplo de modelo de ecuaciones estructurales

Para realizar el análisis comparativo y facilitar la evaluación del modelo, se crea la Tabla 1: Estadísticos de bondad de ajuste y criterios de referencia para la evaluación del modelo de ecuaciones estructurales. Estos índices de ajuste se reflejan en la Tabla 1.

Tabla 1 – Estadísticos de bondad de ajuste y criterios de referencia para la evaluación del modelo de ecuaciones estructurales

ÍNDICES ESTADÍSTICOS	CRITERIO DE REFERENCIA
Razón de verosimilitudes para el ajuste absoluto Chi-cuadrado/grados de libertad	2 – 5 – ajuste tolerable ≤ 2 – ajuste aceptable ≈ 1 – buen ajuste
Índice de ajuste normalizado (NFI)	< 0.8 – ajuste tolerable [0.8;0.9[– ajuste aceptable [0.9 ;1.0[– buen ajuste = 1 – ajuste perfecto
Índice de bondad de ajuste comparativo (CFI)	< 0.8 – ajuste tolerable [0.8;0.9[– ajuste aceptable [0.9 ;1.0[– buen ajuste = 1 – ajuste perfecto
Índice de ajuste relativo (RFI)	< 0.8 – ajuste tolerable [0.8;0.9[– ajuste aceptable [0.9 ;1.0[– buen ajuste = 1 – ajuste perfecto
Ajuste parsimonioso CFI (PCFI)	Este índice toma en general valores más bajos que los índices relativos
Ajuste parsimonioso corregido (PNFI)	≥ 0.8 – muy buen ajuste
(RMSEA)	> 0.10 – inaceptable]0.05;0.10] – ajuste tolerable [0.05; 0.01[– buen ajuste ≤ 0.01 – muy buen ajuste

Nota: Tabla adaptada de Batista et al. 2004; Beltran et al. 2009; Hinkin et al. 1997; Marôco, 2010; Ruiz et al. 2010

Pudiendo analizar todos los indicadores se puede entonces tomar una decisión sobre la herramienta evaluada y ver si es o no un modelo aceptable. Para esta sección del análisis de datos los entregables del software SPSS y AMOS serán tablas adjuntas que se mostraran en el capítulo resultados y discusión.

3. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Al iniciar el trabajo de validación en base a los objetivos planteados se planteó seguir un proceso en base a las recomendaciones propuestas por los creadores del cuestionario. En este estudio se decidió comprobar la utilidad de la herramienta en cuatro fases, cada fase debía entregar un resultado medible con los objetivos de la investigación. En la siguiente tabla se puede tener una idea más clara sobre los entregables para el cumplimiento de cada objetivo. En la Tabla 2 se ve un resumen de cada uno de los resultados obtenidos durante el estudio, el análisis del cumplimiento del objetivo se lo va a realizar midiendo la conformidad de cada resultado.

Tabla 2 – Relaciones objetivos y resultados

Objetivo de la investigación	Resultados
Evaluar el cuestionario OLC (Organizational Learning Culture) en su nivel de validez.	3.1. Evaluación del cuestionario en su nivel de validez 3.1.1. Evaluación del adecuación del contenido al contexto ecuatoriano 3.1.2. Análisis Factorial Exploratorio
Evaluar el cuestionario OLC (Organizational Learning Culture) en su nivel de confianza.	3.2. Análisis de confianza del instrumento
Comprobar si la cantidad de ítems utilizado en OLC Portugal es útil para su aplicación y uso en OLC Ecuador.	3.3. Análisis Factorial Confirmatorio
Comparar y establecer las diferencias entre el cuestionario inicial OLC Portugal con el cuestionario OLC Ecuador y proponer adecuaciones para su correcta aplicación en las organizaciones ecuatorianas.	3.4. Tabla comparativa con los resultados de OLC Portugal con OLC Ecuador

En la Tabla 2 se establece una relación entre los objetivos de la investigación con los resultados obtenidos, a partir de esta tabla se desarrolla la discusión de los resultados de la validación del cuestionario OLC para el contexto ecuatoriano.

3.1. Evaluación del cuestionario en su nivel de validez

3.1.1 Adecuación de contenido

Para la evaluación del cuestionario en su nivel de validez se realizaron los siguientes pasos: traducción de la herramienta, validación de la traducción y envío a expertos para evaluación de la comprensión. Se inició adecuando el contenido al contexto ecuatoriano mediante la traducción de la herramienta de su idioma original (portugués) al español y se comparó con la traducción obtenida del paper en inglés (esto debido a que el paper en inglés presentaba algunas palabras que tenían un significado distinto al obtenido de la traducción al español). En el **Anexo IV** se muestra los ítems del cuestionario y su clasificación, en este se resume la información obtenida como resultado de los últimos estudios de validación de la herramienta OLC Portugal, para este estudio se inició el proceso de validación con ayuda de la traducción de ítems. Se utilizó el cuestionario en inglés para comparar con la traducción obtenida del cuestionario en portugués, el cuestionario en idioma portugués a su vez está compuesto por 30 ítems. Se decidió hacer uso de esta versión para el contexto ecuatoriano debido a que tras analizar los resultados de investigaciones anteriores se apreció que el cuestionario con 30 ítems consiguió tener valores buenos en el análisis factorial exploratorio demostrando con sus resultados que todos los ítems contribuían satisfactoriamente al estudio.

Se puede observar la versión original de 30 ítems publicada en el idioma portugués en el **Anexo V**, ahí se destaca el cambio en el nombre del cuestionario OLC a cuestionario OCA. El resultado de la comparación de las traducciones de inglés – español y portugués – español se puede observar en la primera columna de la Tabla 3. Después de realizar las comparaciones con las traducciones resultantes de los ítems en inglés y portugués las palabras que más se adaptaban al entendimiento en español y al contexto ecuatoriano fueron las premisas finales que se encuentran en la primera columna de la Tabla 3. En las columnas dos y tres de la Tabla 3 se puede ver a que grupo pertenecen cada uno de los ítems adaptados al contexto ecuatoriano, aquellos ítems que se encuentran en color amarillo son aquellos que no fueron considerados en la última versión del cuestionario. Con las traducciones se contextualizó cada uno de los ítems haciendo referencia al tipo de entendimiento que cada pregunta desea evaluar con la realidad ecuatoriana, la traducción se realizó de toda la herramienta incluyendo los conceptos de las dimensiones en las que se clasificó cada uno de los ítems para el estudio de la validez del constructo. Se tomó la decisión de mantener la clasificación en dos dimensiones 21 ítems de integración interna y 9 ítems de adaptación externa propuestos en el texto original de (Rebelo & Gomes, 2010)

publicado en inglés. En la **Tabla 3** se puede observar el resultado de la comparación de ambas traducciones, además de la ubicación de los ítems en las dimensiones según el entendimiento de los expertos.

Tabla 3 – Traducción cuestionario

Texto original en portugués	Texto en inglés	Traducción final al español	Integración interna	Adaptación externa
O cliente está em primeiro lugar		El cliente está en primer lugar		x
As pessoas são pagas, também, para pensar	People are also paid for thinking.	A las personas también se les debe pagar para pensar	x	
As chefias mostram disponibilidade e interesse em ouvir as propostas de melhoria apresentadas pelos colaboradores	Leaders are available and interested in listening to workers' suggestions for improvement.	Los jefes muestran disponibilidad e interés en la escucha de las propuestas de mejora presentadas por los empleados	x	
Os insucessos são encarados como uma oportunidade de experimentar novas formas de trabalhar	Failures are seen as an opportunity to experiment new ways of doing things	Los fracasos son vistos como una oportunidad para probar nuevas formas de trabajar	x	
O contacto entre qualquer colaborador e a direcção é facilitado	Contact between top management and any collaborator is easy	El contacto entre cualquiera de los empleados y la dirección se facilita	x	
Investe-se muito na formação dos colaboradores		Invertimos mucho en la formación de los empleados	x	
Sabemos que se trabalharmos com qualidade garantiremos o sucesso da empresa	We know that if we work to quality standards, we will assure organizational success	Sabemos que si trabajamos con calidad garantiremos el éxito de la empresa		x
As pessoas sabem até onde vai a sua liberdade para experimentar coisas novas e introduzir mudanças		La gente sabe a dónde va su libertad para probar cosas nuevas y hacer cambios	x	
Temos por hábito partilhar informações e conhecimentos	We have the habit of sharing information and knowledge	Tenemos la costumbre de compartir la información y el conocimiento	x	
Aqueles que contribuem com ideias e soluções para a melhoria dos processos de	Those who contribute to ideas and solutions towards the improvement of work	Los que aporten ideas y soluciones para mejorar los procesos de trabajo son	x	

trabalho são considerados os melhores colaboradores	processes are considered the best employees	considerados los mejores empleados		
As chefias encorajam e apoiam a procura de soluções pelos seus subordinados	Leaders encourage the search for solutions by their subordinates	Los supervisores alientan y apoyan la búsqueda de soluciones por parte de sus subordinados	x	
As pessoas são informadas dos objectivos da empresa	People are informed about organizational objectives	Las personas se les informa de los objetivos de la empresa	x	
Incentivam-se as pessoas a crescerem e a desenvolverem-se em termos profissionais	This organization stimulates the professional development of its workers	Incentivar a la gente a crecer y desarrollarse en términos profesionales	x	
É frequente pessoas de departamentos diferentes trocarem informações sobre assuntos de trabalho		A menudo las personas de diferentes departamentos intercambian información sobre temas laborales	x	
Sabemos que é importante um bom relacionamento com os fornecedores	We know that a good relationship with suppliers is important	Sabemos que es importante tener una buena relación con los proveedores		x
As chefias confiam na capacidade dos subordinados para fazerem bem as coisas		Supervisores confían en la capacidad de los subordinados para hacer las cosas bien	x	
Há o hábito de conversar em grupo sobre como resolver os problemas que surgem	We have the habit of discussing in groups ways of solving problems when they appear	Existe la costumbre de hablar en grupos sobre cómo resolver los problemas que se plantean	x	
Há a noção de que sem clientes não há ordenado nem segurança no emprego	We are aware that without clients there is no salary or stability	Existe la idea de que sin clientes no hay sueldo o seguridad en el empleo		x
As chefias dão “luz verde” e apoiam a implementação de algumas sugestões dos seus subordinados	Leaders agree to and support implementation of some suggestions by their subordinates	Supervisores, dan "luz verde" y apoyan la aplicación de algunas sugerencias de sus subordinados	x	
Os erros e os insucessos conduzem frequentemente ao reconhecimento de necessidades de aprendizagem		Los errores y los fracasos a menudo conducen al reconocimiento de las necesidades de aprendizaje	x	

É fácil obter as informações de que necessitamos para realizar o trabalho		Es fácil de obtener la información que necesitamos para hacer el trabajo	x	
Há a noção de que o trabalho de um departamento depende do trabalho dos outros departamentos e vice-versa	We are aware that the work of one department depends on the work of other departments, and vice-versa	Existe la idea de que el trabajo de un departamento depende de la labor de otros departamentos y viceversa		x
Acredita-se que as pessoas podem e querem aprender para melhorar	There is a belief that people can, and want, to learn to improve	Se cree que las personas pueden y quieren aprender a mejorar		x
As reclamações dos clientes são analisadas com cuidado de forma a melhorarmos	Customer complaints are carefully analysed in order to improve	Quejas de los clientes son cuidadosamente analizados con el fin de mejorar		x
Sabemos que é importante contribuir com ideias e inovações para a melhoria dos processos de trabalho	We know it is important to contribute with innovative ideas for the improvement of work processes	Sabemos que es importante contribuir con ideas e innovaciones para la mejora de los procesos de trabajo		x
Experimentam-se novas formas de realizar as tarefas		Se experimenta en nuevas formas de hacer las tareas	x	
Aprende-se o mais importante para a função enquanto se trabalha		Aprender es más importante para desempeñar una función mientras se trabaja	x	
Sabemos que é importante conhecer a concorrência para fazer melhor que ela	We recognize it is important to know our competitors so as to do better than them	Sabemos que es importante conocer la competencia para hacerlo mejor que ella		x
Temos liberdade para escolher o processo que consideramos melhor para realizar determinada tarefa		Tenemos la libertad de elegir el mejor proceso que tenemos para realizar una determinada tarea	x	
Existe um ambiente de confiança e de respeito, onde as pessoas ouvem o que as outras dizem, mesmo que sejam críticas	There is an environment of trust and respect, where people listen to what the others say, even if they are criticisms.	Hay un ambiente de confianza y respeto, donde la gente escucha lo que dicen otras personas, incluso si son críticas	x	

Nota: En amarillo se indica aquellos ítems que no fueron considerados en la última versión del cuestionario

La clasificación de las dimensiones se pudo adaptar conceptualmente para su utilización en el entorno ecuatoriano, siendo la integración interna aquella que hace referencia a la estructuración de los procesos internos de la empresa y la adaptación externa la orientación de la empresa hacia el exterior. Estas dos dimensiones se complementan entre sí. Las expectativas de innovación son una parte del resultado de la correcta interacción

entre estas dimensiones en términos de comunicación e intercambio de información de forma autónoma entre la organización y la perspectiva del cliente, características similares para el contexto ecuatoriano. Para continuar con el proceso de evaluación de la adecuación de contenido se solicitó la participación de expertos en el tema, docentes dedicados a la investigación en el Departamento de Estudios Organizacionales y Desarrollo Humano (DESODEH) de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Escuela Politécnica Nacional; a estos se les pidió que analicen la comprensión de cada uno de los ítems traducidos del cuestionario y que esto sea acompañado con una evaluación sobre los enfoques en los que cada ítem fue diseñado, ya sea en la estructuración interna (interacción interna) o como orientación de la empresa al exterior (adaptación externa) se entregó a los expertos un formato para la evaluación, dicho formato lo podemos ver en la **Anexo III**. Parte del entendimiento buscó comparar los dominios y la clasificación propuesta en el cuestionario OLC Portugal y comparar si se clasificaban de la misma manera.

La evaluación de expertos arrojó que la herramienta traducida es entendible en el mismo contexto tanto en su idioma de origen como en su idioma traducido. En la clasificación de las dimensiones se puede destacar que algunas de ellas fueron clasificadas en otro orden. Pudiendo ver que en el contexto ecuatoriano se entiende que todos aquellos procesos que entregan una imagen de la organización presentada en sus resultados (cumplimiento) son factores que se ven como externos; en cambio aquellos factores que están relacionados directamente con las funciones de la organización en el desempeño de sus actividades productivas son factores internos. Obtenida esta información se procedió a trabajar en la implementación de las recomendaciones de los expertos, esto debido a que existían algunos vacíos en la utilización del vocabulario.

Una vez conformes con la herramienta y su entendimiento en el vocabulario habitual de la cultura ecuatoriana, se adaptó la escala para tener una mayor comprensión. Se pudo determinar que su traducción es fiel y que si representan una idea con respecto a la información que se está solicitando en los cuestionarios originales. Los principales cambios que se debe destacar son:

1. Escala de Likert, la escala original se describía de la siguiente manera: casi no se aplica, se aplica un poco, se aplica moderadamente, se aplica mucho, se aplica casi totalmente; para una mejor comprensión se realizó el siguiente cambio: no se aplica, se aplica muy pocas veces, se aplica algunas veces, se aplica casi siempre, se aplica siempre.

2. Se propone en el ítem “los colaboradores tienen la libertad de hacer cosas nuevas e implementar cambios” cambiar por “los colaboradores conocen hasta donde tienen la libertad de hacer cosas nuevas e introducir cambios”.
3. Se utiliza la palabra jefe, en lugar de Líder. Esto debido a que en el contexto ecuatoriano la palabra líder implica que no necesariamente se tiene una posición jerárquica de mando, más bien un líder puede ser cualquiera que tenga las capacidades de liderazgo. Pero para el uso del cuestionario se desea establecer una posición de mando o poder jerárquica.
4. La palabra trabajadores se cambia por la palabra colaboradores, la relación única de trabajadores da a entender aquellos que pertenecen de forma directa a la organización en una relación de dependencia, por lo cual se excluye a quienes trabajan como consultores, asesores y personal de apoyo ocasional. Por lo que, como colaboradores se entiende a todos aquellos que intervienen en el desarrollo de las actividades productivas de la organización.
5. El ítem “a los colaboradores también se les paga por pensar” se tuvo que replantear de la traducción literal debido a que presentaba dificultad en los encuestados para responder sobre lo que se quería conocer en ese ítem, por lo cual se propuso poner una explicación sobre lo que representa este ítem.

Se puede ver el resultado de la aplicación de los cambios propuestos en el **Anexo I**. La validación del constructo sigue la metodología proporcionada por Hinkin et al. (1998).

3.1.2 Análisis factorial exploratorio

Este análisis ayuda a determinar de todas las preguntas aplicadas en el cuestionario, cuales tienen sentido y contribuyen a responder lo que realmente se quiere medir. Para la obtención de esta información se decidió ver cómo se comportan los ítems de forma espontánea. Por lo cual se corrió el programa con las características de estadísticos descriptivos, prueba de Kaiser-Meyer-Olkin y prueba de Bartlett, rotación Varimax y comunalidades. Al hacer uso del programa SPSS se consideraron los factores mencionados para analizar la pertinencia de los ítems. En la Tabla 4 se puede apreciar los resultados obtenidos de las correlaciones iniciales basados en el coeficiente de Pearson, como se aprecia en la Tabla 4 aquí se consideran para la evaluación de correlación a todos los ítems (ver Tabla 4):

Tabla 4 – Correlaciones iniciales

Correlaciones (30 ítems)

	pre eg 1	pre eg 2	pre eg 3	pre eg 4	pre eg 5	pre eg 6	pre eg 7	pre eg 8	pre eg 9	pre g1 0	pre g1 1	pre g1 2	pre g1 3	pre g1 4	pre g1 5	pre g1 6	pre g1 7	pre g1 8	pre g1 9	pre g2 0	pre g2 1	pre g2 2	pre g2 3	pre g2 4	pre g2 5	pre g2 6	pre g2 7	pre g2 8	pre g2 9	pre g3 0		
pre g1	.1	.32	.469	.411	.382	.24	.456	.4633	.433	.491	.409	.442	.296	.497	.393	.394	.482	.522	.456	.400	.328	.263	.428	.394	.434	.457	.464	.457	.328	.433	.455	.436
pre g2	.32	1	.515	.484	.33	.483	.360	.350	.369	.492	.515	.424	.561	.403	.304	.363	.353	.214	.456	.400	.328	.263	.428	.394	.434	.440	.303	.284	.421	.455	.371	
pre g3	.469	.515	1	.602	.513	.84	.507	.526	.515	.568	.675	.518	.543	.499	.495	.534	.547	.415	.716	.572	.476	.448	.544	.570	.682	.643	.389	.514	.565	.678		
pre g4	.411	.484	.602	1	.415	.426	.539	.428	.478	.463	.565	.513	.508	.506	.460	.488	.487	.455	.645	.664	.509	.449	.428	.523	.515	.556	.329	.454	.509	.526		
pre g5	.338	.333	.513	.415	1	.255	.260	.379	.450	.434	.456	.313	.317	.383	.438	.301	.351	.410	.469	.414	.430	.264	.283	.361	.409	.358	.292	.316	.407	.395		
pre g6	.282	.483	.384	.426	.255	1	.439	.379	.347	.398	.493	.394	.567	.363	.298	.386	.358	.228	.399	.415	.346	.259	.433	.353	.351	.397	.234	.243	.324	.393		
pre g7	.456	.360	.507	.539	.260	.439	1	.523	.504	.472	.519	.572	.529	.386	.508	.540	.418	.387	.590	.512	.576	.482	.511	.562	.526	.578	.440	.502	.491	.508		
pre g8	.466	.350	.526	.428	.379	.379	.523	1	.652	.562	.531	.537	.543	.534	.426	.460	.515	.452	.629	.516	.476	.497	.575	.534	.562	.524	.400	.443	.529	.530		
pre g9	.433	.369	.515	.478	.450	.347	.504	.652	1	.609	.611	.609	.487	.588	.429	.523	.604	.478	.611	.564	.559	.551	.473	.542	.594	.589	.473	.474	.517	.580		
pre g10	.433	.492	.568	.463	.434	.398	.472	.62	.609	1	.676	.494	.545	.491	.451	.472	.523	.419	.616	.521	.453	.441	.433	.440	.623	.481	.301	.373	.428	.554		
pre g11	.491	.515	.675	.565	.493	.493	.519	.531	.611	.676	1	.544	.614	.475	.465	.577	.597	.446	.709	.607	.566	.436	.495	.545	.598	.582	.428	.397	.560	.697		
pre g12	.409	.424	.518	.513	.394	.372	.537	.609	.494	.544	1	.588	.513	.421	.456	.523	.387	.563	.489	.478	.550	.488	.525	.559	.540	.455	.460	.456	.487			
pre g13	.442	.561	.543	.508	.317	.567	.554	.487	.545	.614	.614	1	.492	.456	.473	.499	.317	.639	.533	.372	.381	.559	.514	.556	.618	.385	.401	.446	.502			
pre g14	.296	.403	.499	.506	.363	.386	.534	.534	.498	.475	.513	.492	1	.381	.495	.517	.396	.561	.523	.441	.546	.513	.479	.544	.550	.414	.442	.482	.515			
pre g15	.497	.304	.495	.460	.438	.298	.508	.429	.429	.451	.465	.421	.381	1	.456	.386	.483	.513	.550	.453	.425	.471	.588	.481	.482	.407	.597	.505	.419			
pre g16	.393	.363	.548	.401	.386	.406	.540	.523	.472	.577	.456	.473	.495	.456	1	.540	.353	.702	.508	.592	.455	.455	.507	.484	.539	.485	.402	.549	.577			
pre g17	.394	.353	.547	.487	.351	.358	.418	.515	.604	.523	.597	.523	.499	.517	.386	.540	1	.466	.632	.521	.479	.499	.514	.485	.576	.563	.420	.407	.501	.598		
pre g18	.482	.214	.415	.455	.410	.228	.87	.527	.478	.419	.446	.387	.317	.396	.483	.353	.466	1	.546	.525	.428	.444	.474	.572	.457	.431	.365	.528	.443	.393		
pre g19	.522	.456	.716	.645	.469	.399	.590	.629	.611	.616	.709	.563	.639	.513	.702	.632	.546	.632	1	.719	.608	.528	.545	.664	.690	.686	.463	.529	.617	.639		
pre g20	.456	.400	.572	.664	.414	.415	.512	.516	.64	.521	.607	.489	.533	.550	.508	.521	.525	.719	.589	1	.589	.516	.542	.629	.614	.642	.467	.556	.617	.605		
pre g21	.440	.328	.476	.507	.430	.346	.576	.476	.559	.453	.566	.472	.371	.441	.453	.592	.479	.428	.608	.589	1	.500	.398	.588	.557	.485	.421	.448	.561	.577		
pre g22	.383	.263	.448	.449	.264	.259	.482	.497	.51	.441	.436	.550	.381	.546	.425	.455	.499	.444	.528	.516	.500	1	.480	.523	.486	.462	.396	.424	.402	.481		
pre g23	.434	.428	.544	.428	.283	.433	.511	.575	.473	.433	.495	.488	.559	.513	.471	.459	.514	.474	.545	.474	.542	.398	1	.550	.534	.541	.495	.476	.467	.504		
pre g24	.555	.394	.570	.523	.361	.353	.562	.534	.42	.440	.545	.525	.514	.479	.588	.507	.485	.572	.664	.629	.588	.523	.550	1	.616	.622	.494	.651	.560	.552		
pre g25	.464	.434	.682	.515	.0951	.526	.62	.6294	.62	.623	.598	.555	.546	.481	.484	.576	.457	.690	.614	.557	.486	.534	.616	1	.691	.526	.600	.572	.629			
pre g26	.457	.440	.643	.556	.397	.397	.578	.524	.589	.481	.582	.540	.618	.550	.482	.539	.563	.431	.686	.642	.485	.462	.541	.622	.691	1	.519	.583	.618	.542		
pre g27	.328	.303	.389	.329	.292	.294	.400	.400	.473	.301	.428	.455	.385	.414	.407	.485	.420	.363	.463	.467	.421	.396	.495	.526	.519	1	.526	.459	.457			

preg28	.433	.284	.514	.454	.316	.243	.502	.443	.474	.373	.397	.460	.401	.442	.597	.402	.407	.528	.529	.556	.448	.424	.476	.651	.600	.583	.526	1	.593	.435
preg29	.455	.421	.565	.509	.407	.324	.491	.529	.517	.428	.560	.456	.446	.482	.505	.549	.501	.442	.617	.617	.561	.402	.467	.560	.572	.618	.459	.593	1	.635
preg30	.436	.371	.678	.526	.395	.393	.508	.530	.580	.554	.697	.487	.502	.515	.419	.577	.598	.393	.639	.605	.577	.481	.504	.552	.629	.542	.457	.435	1	.635

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Nota. Para la identificación de las preguntas en el software se bautizó a las variables con la abreviatura "preg" y el número de ítem correspondiente

En base a los resultados obtenidos del primer análisis se destaca el hecho de la existencia de correlaciones elevadas entre todos los ítems del cuestionario. Por ese motivo, este es un primer acercamiento que demuestra la existencia de correlaciones estadísticamente significativas en el modelo. Los resultados mostrados en la Tabla 4 indican que todas las preguntas se relacionan entre sí, por lo que unas dependen de las otras y todas son importantes. La Tabla 5 refleja información necesaria para iniciar con la evaluación de la pertinencia de los 30 ítems del cuestionario a validar.

Tabla 5 – Índice KMO y prueba de Bartlett resultados iniciales

KMO y prueba de Bartlett (30 ítems)		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,956
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	3959,886
	gl	435
	Sig.	0,000

Los resultados que se muestran en la Tabla 5 ayudan a reafirmar la información obtenida en otras investigaciones, se puede observar que los resultados están en los parámetros aceptados para poder concluir que el modelo sirve para la aplicación del análisis factorial exploratorio

En la Tabla 6 se aprecian los valores de las comunalidades, estas sirven para determinar las dimensiones que se extraen del análisis. Las comunalidades en la primera prueba muestran que las preguntas mantienen valores superiores a 0,4 manifestando un ajuste apropiado de los 30 ítems a la solución. El tener un punto de partida con una estructura sólida ayuda a aumentar la confianza en la herramienta, esto motiva a realizar pruebas cada vez más complejas para contribuir con el proceso de validación. Con los resultados obtenidos en la Tabla 6 se demuestra la pertinencia de las preguntas y su capacidad de contribución al modelo en general.

Tabla 6 – Comunalidades iniciales

Comunalidades (30 ítems)		
	Inicial	Extracción
preg1	1,000	,497
preg2	1,000	,646
preg3	1,000	,676
preg4	1,000	,565
preg5	1,000	,652
preg6	1,000	,626
preg7	1,000	,594
preg8	1,000	,571
preg9	1,000	,704
preg10	1,000	,638
preg11	1,000	,733
preg12	1,000	,602
preg13	1,000	,736
preg14	1,000	,574
preg15	1,000	,638
preg16	1,000	,529
preg17	1,000	,617
preg18	1,000	,570
preg19	1,000	,754
preg20	1,000	,647
preg21	1,000	,555
preg22	1,000	,603
preg23	1,000	,591
preg24	1,000	,712
preg25	1,000	,644
preg26	1,000	,651
preg27	1,000	,523
preg28	1,000	,719
preg29	1,000	,579
preg30	1,000	,642
Método de extracción: Análisis de Componentes principales.		

Se aprecia la existencia de un buen ajuste de las 30 preguntas en el modelo por lo que se puede justificar el uso de estas para su validación en Ecuador. Los 30 ítems ayudan a explicar la varianza del modelo en mayor proporción. Entonces para completar este análisis se necesita comparar con la Tabla 7 que explica los valores obtenidos de la varianza total explicada.

En la Tabla 7 se indica cuantos componentes pueden explicar el total de la varianza. En la prueba para los 30 ítems se pudo rebelar la existencia de cuatro componentes que podían explicar aproximadamente el 62% de la varianza. En este punto se muestra la primera incidencia teórica que discrepa con los resultados, esto debido a que se plantea en la teoría la clasificación de los ítems en únicamente dos dimensiones. Con los resultados obtenidos se muestra que para poder explicar más del 60% de la varianza del modelo, se necesita de cuatro componentes tal como se aprecia en los resultados de la Tabla 7.

Tabla 7 – Varianza total explicada resultados iniciales

Varianza total explicada (30 ítems)									
Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	15,238	50,792	50,792	15,238	50,792	50,792	6,146	20,487	20,487
2	1,434	4,780	55,572	1,434	4,780	55,572	5,328	17,761	38,248
3	1,065	3,551	59,124	1,065	3,551	59,124	3,991	13,302	51,550
4	1,051	3,503	62,627	1,051	3,503	62,627	3,323	11,077	62,627
5	,900	2,999	65,625						
6	,837	2,790	68,415						
7	,738	2,460	70,875						
8	,681	2,269	73,145						
9	,653	2,177	75,322						
10	,563	1,876	77,198						
11	,541	1,804	79,002						
12	,539	1,796	80,798						
13	,507	1,691	82,489						
14	,497	1,656	84,145						
15	,465	1,550	85,695						
16	,442	1,473	87,169						
17	,427	1,423	88,592						
18	,384	1,279	89,871						
19	,375	1,249	91,120						
20	,343	1,142	92,262						
21	,326	1,088	93,350						
22	,320	1,066	94,416						
23	,292	,972	95,388						
24	,253	,842	96,230						
25	,240	,798	97,028						
26	,228	,760	97,788						
27	,204	,681	98,469						
28	,182	,606	99,075						

29	,152	,506	99,581						
30	,126	,419	100,000						

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Para conocer los componentes y su agrupación se analiza la distribución que cada ítem tiene en la matriz de componentes rotados, con la ayuda del índice de saturación se conoce como el modelo es respondido por cada ítem y la contribución que cada uno tiene con los componentes finales. El objeto del análisis factorial exploratorio es ayudar al agrupamiento de los componentes en torno a la variable global, la teoría en la que se basa el diseño del cuestionario explica la clasificación en dos componentes que son: integración interna y adaptación externa. Al ver que los resultados obtenidos en la Tabla 7 plantean la reestructuración del cuestionario pidiendo proponer dos componentes adicionales a la teoría se decidió utilizar los índices de saturación para la reducción de ítems en el cuestionario. Esta decisión consistió en analizar cada ítem observando a que componente saturaba más, entonces a mayor índice de saturación se indicaba correspondencia entre ítem y factor, por lo cual se procedió a eliminar aquellas preguntas con bajos índices de saturación.

La reducción de ítems definitiva se obtuvo luego de tres intentos, en el primer intento se pudo observar que existían algunos ítems con indicadores de saturación muy bajos, además se pudo observar que la propuesta para la clasificación de los ítems se determinó en cuatro componentes que explicaban el 62,63% de la varianza total. Cabe destacar que para este análisis se tienen todos los ítems del cuestionario intactos, siendo que no se utilizó otro criterio para reducción de los mismos hasta el momento que se realizó este análisis. En la Tabla 8 se observan los resultados iniciales en el primer intento con 30 ítems, de los cuales se fueron eliminando ítems que obtenían como resultado bajos componentes de saturación con cada intento hasta llegar a valores aceptables. Los cuatro componentes resultantes de la primera prueba eran saturados por más de un ítem como puede verse en el caso de las variables señaladas en rojo, estas saturaban a más de dos componentes con índices significativos.

Tabla 8 – Matriz de componentes rotados resultados primera prueba con treinta ítems y cuatro componentes

Matriz de componentes rotados (30 ítems)					Resultados de diferencias de saturación
	Componente				
	1	2	3	4	
preg9	,709				
preg22	,694				
preg17	,656				
preg14	,655				
preg8	,595				
preg12	,593				
preg30	,559				
preg16	,546				
preg19	,512				0,071
preg25	,511	,434			0,077
preg21	,481	,397			0,084
preg28		,787			
preg15		,699			
preg24		,694			
preg18		,587			
preg1		,556			
preg20		,517			
preg27	,484	,515			0,031
preg29		,512			
preg7	,403	,506			0,090
preg26	,455	,498			0,043
preg23	,447	,461			0,013
preg6			,756		
preg2			,735		
preg13			,725		
preg4			,421	,405	0,016
preg5				,758	
preg11			,470	,516	0,070
preg10	,460			,510	0,050
preg3			,417	,504	0,087

Nota: Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

La rotación ha convergido en 7 iteraciones.

Elementos señalados con rojo son los que indican niveles de saturación con diferencias inferiores a 0.1

Se eliminaron los valores de saturación inferiores a 0.4

Luego de eliminar los elementos que están señalados en la Tabla 8 se realizó una segunda prueba con los 19 ítems que se obtuvo como resultado de la primera prueba. Para este segundo intento se obtuvo una clasificación de los ítems en solo tres componentes, pero

en la matriz de componentes rotados que convergió en 6 iteraciones se tuvo que eliminar dos ítems que no cumplían con un resultado adecuado para la saturación de componentes tal como se puede ver en la Tabla 9.

Tabla 9 – Matriz de componentes rotados segunda prueba con diecinueve ítems y tres componentes

Matriz de componentes rotados (19 ítems)				
	Componente			Resultados de diferencias de saturación
	1	2	3	
preg22	,751			
preg9	,734			
preg14	,699			
preg17	,690			
preg12	,660			
preg8	,634			
preg30	,576			
preg16	,555			
preg15		,759		
preg28		,738		
preg18		,694		
preg24		,683		
preg1		,648		
preg20		,560		
preg29		,554		
preg5		,489	,402	0,087
preg2			,794	
preg6			,720	
preg3		,467	,523	0,056

Nota: Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

La rotación ha convergido en 6 iteraciones.

Elementos señalados con rojo son los que indican niveles de saturación con diferencias inferiores a 0.1

Se eliminaron los valores de saturación inferiores a 0.4

Para la tercera prueba esta vez reducido el cuestionario a 17 ítems, se apreció que el modelo los clasificó en dos componentes. Con ese resultado ya se pudo considerar que el modelo iba tomando la representación de la teoría, la rotación de los componentes convergió en 3 iteraciones pero el resultado de los niveles de saturación fue insatisfactorio para dos ítems tal como se muestra en la Tabla 10. En la Tabla 10 se puede apreciar que los valores de saturación de cada ítem son representativos únicamente para un solo componente a excepción de los ítems que se eliminaron para la siguiente prueba.

Tabla 10 – Matriz de componentes rotados tercera prueba con diecisiete ítems y dos componentes

Matriz de componentes rotados (17 ítems)			
	Componente		Resultados de diferencias de saturación
	1	2	
preg28	,786		
preg18	,759		
preg24	,746		
preg15	,740		
preg1	,646		
preg20	,623		
preg29	,591		
preg22	,519	,457	0,062
preg6		,718	
preg2		,696	
preg14		,650	
preg30		,627	
preg12		,621	
preg9		,616	
preg17		,614	
preg16		,602	
preg8	,486	,566	0,080

Nota: Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Elementos señalados con rojo son los que indican niveles de saturación con diferencias inferiores a 0.1

Se eliminaron los valores de saturación inferiores a 0.4

En la Tabla 11 se puede apreciar los valores finales obtenidos luego de haber realizado la reducción de ítems basándonos en el índice de saturación. Si se compara los resultados conseguidos en el cuarto análisis factorial con los resultados obtenidos en primer análisis factorial entonces se puede observar una reducción de componentes y de ítems, siendo los resultados finales acordes a la propuesta teórica de clasificación. Las cargas de cada uno de los ítems muestran una clara saturación a un solo componente, lo cual es bueno para continuar con los análisis estadísticos. En la Tabla 11 se aprecian solo los ítems que obtuvieron valores de saturación superiores a 0.4, aquellos que obtuvieron diferencias de saturación inferiores a 0.1 fueron eliminados (preg3, preg4, preg5, preg7, preg8, preg10, preg11, preg13, preg19, preg21, preg22, preg23, preg25, preg26, preg27).

Tabla 11 – Matriz de componentes rotados final

Matriz de componentes rotados (15 ítems)		
	Componente	
	1	2
preg28	,791	
preg18	,761	
preg24	,748	
preg15	,743	
preg1	,651	
preg20	,625	
preg29	,600	
preg6		,729
preg2		,713
preg14		,643
preg30		,630
preg12		,614
preg17		,613
preg16		,610
preg9		,599

Nota: Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

La rotación ha convergido en 3 iteraciones.

Se eliminaron valores de saturación inferiores a 0.4

Conforme a este criterio se realizó la distribución de los ítems por componentes (integración interna y adaptación externa) para continuar con el análisis de la validez. Los valores obtenidos en los resultados indicaron que el análisis factorial exploratorio es una herramienta válida para evaluar el cuestionario en su nivel de validez. Ya con los resultados de la reducción de ítems se procedió a validar esta información calculando los otros indicadores.

En la Tabla 12 se puede ver la variación existente de las medidas para 30 y 15 ítems, se destaca el hecho de tener un índice menor para los 15 ítems pero esto no incide en los resultados dado que el valor sigue manteniéndose en un rango aceptable.

Tabla 12 – Índice KMO y prueba de Barlett final

KMO y prueba de Bartlett (15 ítems)		
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,946
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	1490,086
	gl	105
	Sig.	,000

Con los resultados conseguidos se obtuvo un índice de 0,946 el cual es muy bueno al ser cercano a la unidad, por lo que se considera que el cuestionario es útil para el estudio. La prueba de Bartlett nos da un valor de 0 siendo menor a 0,05 se entiende que es válido hacer el análisis factorial exploratorio para el estudio del cuestionario. Si se compara con el resultado obtenido en la primera prueba se destaca que la herramienta se mantiene como un buen modelo.

En la Tabla 13 se ven los resultados de las comunalidades finales, cuando ya se realizó la extracción y se obtuvo el modelo definitivo se visualizó que todas las preguntas tienen valores superiores a 0,4.

Tabla 13 – Comunalidades finales

Comunalidades (15 ítems)		
	Inicial	Extracción
preg1	1,000	,484
preg2	1,000	,519
preg6	1,000	,534
preg9	1,000	,601
preg12	1,000	,540
preg14	1,000	,542
preg15	1,000	,600
preg16	1,000	,536
preg17	1,000	,555
preg18	1,000	,601
preg20	1,000	,639
preg24	1,000	,696
preg28	1,000	,666
preg29	1,000	,594
preg30	1,000	,605

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Los valores indican que cada una de las preguntas se ajustan perfectamente en la solución, por lo que deben incluirse como componentes del análisis. Esto significa que todos los ítems resultantes tienen la capacidad explicar la varianza del modelo en mayor proporción. Cabe resaltar que las preguntas mantienen valores superiores a 0,4 en todas las pruebas.

En la Tabla 14 el valor obtenido es del 58,063% lo que significa que aproximadamente el 60% de la realidad es explicada por los factores propuestos. Comparando los resultados de las pruebas se ve que existe una reducción de aproximadamente 4 puntos porcentuales, pese a esta reducción los valores obtenidos para la prueba con 15 ítems se mantienen en un intervalo aceptable para su aprobación.

Tabla 14 – Varianza total explicada final

Varianza total explicada (15 ítems)									
Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	7,515	50,099	50,099	7,515	50,099	50,099	4,587	30,581	30,581
2	1,195	7,964	58,063	1,195	7,964	58,063	4,122	27,482	58,063
3	,877	5,847	63,910						
4	,691	4,604	68,514						
5	,653	4,350	72,864						
6	,576	3,838	76,702						
7	,537	3,581	80,282						
8	,477	3,182	83,464						
9	,436	2,904	86,368						
10	,401	2,671	89,039						
11	,379	2,524	91,563						
12	,363	2,420	93,983						
13	,337	2,247	96,230						
14	,314	2,096	98,326						
15	,251	1,674	100,000						

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

En base a los resultados se aprecia que la cuarta prueba con 15 ítems se ajusta mucho a la teoría propuesta por Rebelo y Gomes (2011), obteniendo un agrupamiento de los ítems en dos dimensiones, esto se adapta a la clasificación teórica que propone distribuir a los

ítems en las dimensiones de integración interna y adaptación externa. Esto confirma la distribución realizada en los resultados obtenidos en la matriz de componentes rotados final de la Tabla 11. Con todos los cálculos del análisis factorial exploratorio realizados y observando la obtención de buenos resultados se concluye que el cuestionario fue reducido de forma exitosa de 30 a 15 ítems sin afectar su nivel de validez.

3.2. Evaluación del cuestionario en su nivel de confianza

Para la validación del cuestionario en su nivel de confianza se hizo el cálculo del Alfa de Cronbach. Primero se realizó para cada una de las dimensiones y al finalizar se calculó el indicador global. El valor obtenido va a depender del número de ítems a utilizarse, en la Tabla 15 se puede observar los resultados obtenidos.

Tabla 15 – Valores de confianza del instrumento final

Componente 1 (Adaptación externa)	Alfa de Cronbach	N de elementos
	,889	7
Componente 2 (Integración interna)	Alfa de Cronbach	N de elementos
	,873	8
Global	Alfa de Cronbach	N de elementos
	,926	15

El alfa de Cronbach para el modelo indica la consistencia interna mediante el nivel de las relaciones entre los elementos. El valor obtenido para el componente 1 es de 0,889 y para el componente 2 de 0,873. La variabilidad se puede explicar gracias a que en el componente 2 se tiene más ítems que lo conforman por lo que la varianza ve un incremento para este componente. Con el alfa de Cronbach global se puede ver que existe un valor superior a 0,90 por lo que se puede entender que podría existir redundancia entre los ítems, pero esto queda descartado debido a los valores individuales de alfa. Cada uno de los valores obtenidos se encuentran en el rango aceptable con lo cual se demuestra que existen dos componentes y que los ítems que integran cada componente están relacionados entre sí, de la misma forma como cada uno de los ítems se relacionan entre sí. Para poder constatar esta afirmación se realiza una correlación final basándose en el coeficiente de correlación de Pearson de los quince ítems para demostrar que todas las preguntas son importantes para el cuestionario. Los resultados se encuentran en la Tabla 16.

Tabla 16 – Correlaciones finales OLC reducido a 15 ítems

Correlaciones (15 ítems)

	pre g1	pre g2	pre g6	pre g9	preg 12	preg 14	preg 15	preg 16	preg 17	preg 18	preg 24	preg 20	preg 28	preg 29	preg 30
preg 1	1	,332**	,282**	,433**	,409*	,296*	,497*	,393*	,394*	,482*	,555*	,456*	,433*	,455*	,436*
preg 2	,332**	1	,483**	,369**	,424*	,403*	,304*	,363*	,353*	,214*	,394*	,400*	,284*	,421*	,371*
preg 6	,282**	,483**	1	,347**	,394*	,363*	,298*	,386*	,358*	,228*	,353*	,415*	,243*	,324*	,393*
preg 9	,433**	,369**	,347**	1	,609*	,588*	,429*	,523*	,604*	,478*	,542*	,564*	,474*	,517*	,580*
preg 12	,409**	,424**	,394**	,609**	1	,513*	,421*	,456*	,523*	,387*	,525*	,489*	,460*	,456*	,487*
preg 14	,296**	,403**	,363**	,588**	,513**	1	,381*	,495*	,517*	,396*	,479*	,523*	,442*	,482*	,515*
preg 15	,497**	,304**	,298**	,429**	,421**	,381**	1	,456*	,386*	,483*	,588*	,550*	,597*	,505*	,419*
preg 16	,393**	,363**	,386**	,523**	,456**	,495**	,456**	1	,540*	,353*	,507*	,508*	,402*	,549*	,577*
preg 17	,394**	,353**	,358**	,604**	,523**	,517**	,386**	,540**	1	,466*	,485*	,521*	,407*	,501*	,598*
preg 18	,482**	,214**	,228**	,478**	,387**	,396**	,483**	,353**	,466**	1	,572*	,525*	,528*	,442*	,393*
preg 24	,555**	,394**	,353**	,542**	,525**	,479**	,588**	,507**	,485**	,572**	1	,629*	,651*	,560*	,552*
preg 20	,456**	,400**	,415**	,564**	,489**	,523**	,550**	,508**	,521**	,525**	,629**	1	,556*	,617*	,605*
preg 28	,433**	,284**	,243**	,474**	,460**	,442**	,597**	,402**	,407**	,528**	,651**	,556**	1	,593*	,435*
preg 29	,455**	,421**	,324**	,517**	,456**	,482**	,505**	,549**	,501**	,442**	,560**	,617**	,593**	1	,635*
preg 30	,436**	,371**	,393**	,580**	,487**	,515**	,419**	,577**	,598**	,393**	,552**	,605**	,435**	,635**	1

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Con la Tabla 16 se puede confirmar que existen correlaciones entre los ítems y que estas correlaciones son estadísticamente significativas. En base a los resultados se puede concluir que el cuestionario OLC Ecuador es confiable dada la correspondencia de correlaciones elevadas entre todos los 15 ítems conclusivos del cuestionario. Estos resultados indican que todas las preguntas son importantes para el modelo.

3.3. Comprobación utilidad del número de ítems para su uso en OLC Ecuador

Para realizar la comprobación de la utilidad de los 15 ítems obtenidos después del análisis factorial exploratorio, se realizó un análisis factorial confirmatorio en el que se propuso el establecimiento de relaciones exclusivas entre los ítems y sus componentes. Para

demostrar la existencia de dichas relaciones se utilizaron los modelos de ecuaciones estructurales para la evaluación de la herramienta. Para realizar el modelado se va a identificar al componente 1 como adaptación externa y el componente 2 como integración interna.

3.3.1 Análisis factorial confirmatorio (Validación del constructo)

El objetivo tres de la investigación puede ser descubierto mediante el análisis factorial confirmatorio, este análisis se realizó en base a los modelos de ecuaciones estructurales con el cual se puede contrastar las relaciones causales entre las variables propuestas. Con el software AMOS se creó el modelo de ecuaciones estructurales con los 15 ítems validados. En el modelo se plantea que cada uno de los ítems corresponde exclusivamente a cada componente; y, existe una relación única entre los componentes uno y dos. Con la creación de este modelo se da el concepto de exclusividad de pertenencia entre la relación existente entre los factores. El modelo diseñado se muestra en la Figura 10. En este se pueden observar cómo se establecen las relaciones entre las variables latentes y las variables manifiestas. Al medir el nivel de ajuste del modelo se demuestra que se tiene relaciones significativas, por lo cual se comprueba que los ítems se corresponden con un modelo válido para Ecuador.

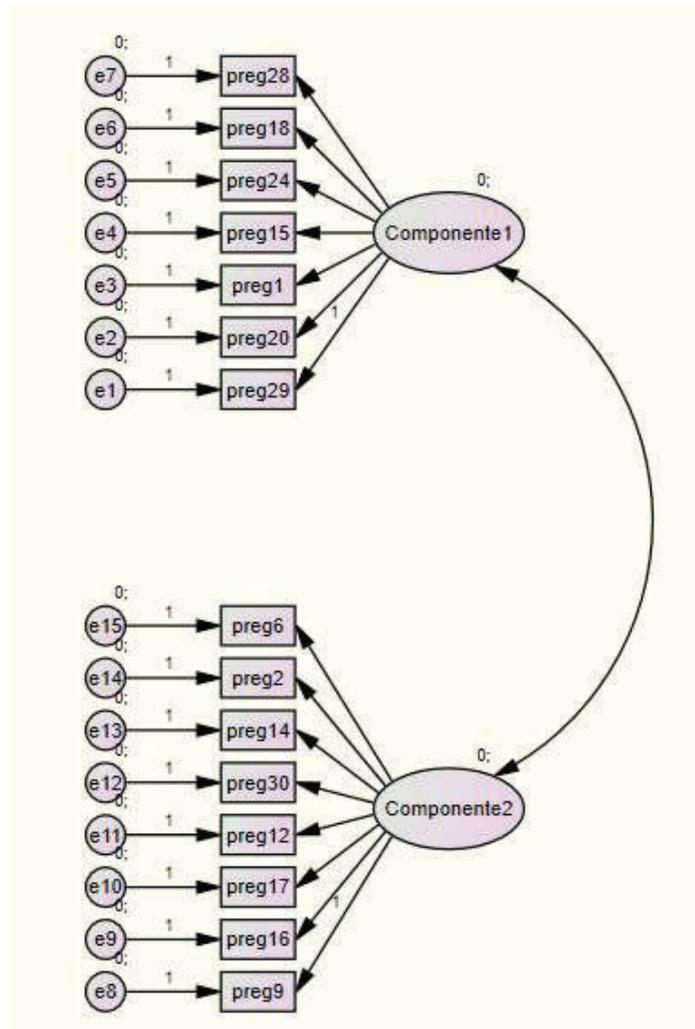


Figura 8 – Modelo de ecuaciones estructurales OLC Ecuador

El planteamiento del modelo de ecuaciones estructurales dió como resultado valores para calcular índices de ajuste en base al modelo propuesto de las relaciones entre las variables. Para poder hacer el cálculo de cada uno de los índices que ayuden a confirmar la pertinencia de los ítems, su correspondencia exclusiva en cada componente y las relaciones entre componentes se utilizaron los valores presentados en la Tabla 17.

Tabla 17 – Resultados de los índices de ajuste del modelo de ecuaciones estructurales

Result (Default model)
Minimum was achieved
Chi-square = 129,313
Degrees of freedom = 89
Probability level = ,003

El primer indicador que podemos obtener de la Tabla 17 es calcular el Chi-cuadrado entre los grados de libertad del modelo, el resultado da un valor de 1,4 con lo que se demuestra que el modelo posee un buen ajuste a los datos observados. Este es un indicador global de satisfacción de ajuste general del modelo. Los resultados del segundo indicador se ven en la Tabla 18 con los pesos de regresión de cada variable. En la Tabla 18 se muestra cual es la fuerza con la que se establecen las relaciones entre ítems y componentes, analizándose una relación unidireccional. En la columna P se ve que las relaciones son fuertes para todos los ítems, esto dado que el software representa las relaciones fuertes con el símbolo de tres asteriscos.

Tabla 18 – Resultados de las relaciones entre ítems y componentes, estimaciones de los parámetros.

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
preg29	<---	Componente1	1				
preg20	<---	Componente1	0,963	0,087	11,033	***	par_1
preg1	<---	Componente1	0,719	0,082	8,734	***	par_2
preg15	<---	Componente1	0,891	0,09	9,861	***	par_3
preg24	<---	Componente1	1,047	0,091	11,511	***	par_4
preg18	<---	Componente1	0,968	0,105	9,25	***	par_5
preg28	<---	Componente1	0,93	0,089	10,463	***	par_6
preg9	<---	Componente2	1				
preg16	<---	Componente2	0,734	0,072	10,169	***	par_7
preg17	<---	Componente2	0,806	0,075	10,798	***	par_8
preg12	<---	Componente2	0,871	0,085	10,278	***	par_9
preg30	<---	Componente2	0,913	0,082	11,149	***	par_10
preg14	<---	Componente2	0,877	0,086	10,199	***	par_11
preg2	<---	Componente2	0,753	0,102	7,404	***	par_12
preg6	<---	Componente2	0,626	0,087	7,159	***	par_13

Los pesos de la regresión muestran que existe una relación fuerte entre cada uno de los ítems y sus componentes, esto implica a que los ítems son significativos y aportan de forma significativa al modelo desde la pertenencia única a cada componente. Además se muestra que las relaciones indicadas son estadísticamente significativas ($p < 0.05$). En la Tabla 19 se analiza la relación bidireccional entre los componentes siendo el componente 1 adaptación externa y el componente 2 integración interna.

Tabla 19 – Resultados de las relaciones entre componentes

Covariances: (Group number 1 - Default model)

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
Componente2 <--> Componente1	0,827	0,12	6,907	***	par_14

La correlación entre Componentes según los resultados se demuestra que también es estadísticamente significativa ($p < 0.05$).

Para el ajuste parsimonioso se utilizaron los datos de Tabla 20 de medidas de ajuste, este es un tercer indicador que nos permite ver como se podría ajustar el modelo propuesto. Los valores más utilizados para la evaluación son el PNFI y el PCFI.

Tabla 20 – Medidas de ajuste del modelo de ecuaciones estructurales

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	0,848	0,776	0,824
Saturated model	0	0	0
Independence model	1	0	0

Para el índice PCFI tenemos un valor que es mayor a 0,8 indicando que el modelo tiene un buen ajuste, esto complementado con el valor de PNFI cercano a 0,8 se muestra que el modelo planteado no puede añadir más parámetros libres para mejorar el ajuste. Con esto se puede resaltar que el ajuste planteado entre los componentes y los ítems es adecuado. En la Tabla 21 se ve los resultados del índice de la raíz cuadrada del error medio cuadrático abreviado (RMSEA), en este indicador se toma como referencia a la población.

Tabla 21 – Raíz cuadrada del error medio cuadrático RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	0,049	0,029	0,066	0,534
Independence model	0,266	0,255	0,278	0

El valor obtenido es de 0,049, este se encuentra entre el intervalo de [0.05; 0.01] el cual indica que se tiene un buen ajuste del modelo en la población. Para finalizar se utiliza la Tabla 22 con las comparaciones basales, estos valores contienen indicadores suficientes para terminar el análisis e interpretación del ajuste del modelo. El conjunto de índices utilizados en las tablas anteriores más los índices NFI y CFI entregan resultados aptos para determinar si el modelo de ecuaciones estructurales propuesto se ajusta debidamente a los datos obtenidos. Para NFI se mide la reducción proporcional en función de ajuste cuando se pasa del modelo nulo al propuesto, esto significa que se evalúa la calidad de las relaciones entre las variables.

Tabla 22 – Comparaciones basales

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	0,916	0,901	0,972	0,967	0,972
Saturated model	1		1		1
Independence model	0	0	0	0	0

El índice de CFI tiene un valor 0,972 con lo que nos muestra un buen ajuste al igual que el valor de NFI que es de 0,916. Con estos resultados se ve que el modelo posee un buen índice para el ajuste comparativo. Con esto se da por terminado la evaluación del modelo, debido a que los resultados obtenidos en la evaluación del: ajuste absoluto, ajuste comparativo, ajuste parsimonioso y el ajuste de la raíz del residuo cuadrático promedio de aproximación del modelo estructural, son valores que manifiestan estar acordes a los parámetros aceptables del modelo de ecuaciones estructurales a los datos obtenidos. Queda demostrado que el modelo tiene buenos índices de ajuste.

Se demuestra que los ítems que se consideraron relevantes para el contexto ecuatoriano son importantes para la validación de la herramienta para el contexto ecuatoriano. Mediante la aplicación del modelo de ecuaciones estructurales se demuestra estadísticamente que la teoría está relacionada con los datos obtenidos en el estudio, por lo cual queda justificado que la herramienta OLC Ecuador es válida para su aplicación. Con esto se confirma la validez del constructo del estudio.

3.4. Comparación entre los cuestionarios OLC Portugal/ OLC Ecuador

Para dar cumplimiento al objetivo cuatro se realizó la comparación entre los resultados obtenidos en el cuestionario OLC Ecuador y los diversos estudios realizados en Portugal con el cuestionario OLC. El estudio realizado para la validación en Ecuador presentado en este documento sería el segundo en buscar validar la herramienta para un contexto distinto al portugués. En la Tabla 23 se hace una comparación de los ítems y su clasificación en las dimensiones propuestas por la teoría. Las preguntas se distribuyen de la misma manera y en las mismas dimensiones en las que fueron clasificadas en el cuestionario OLC Portugal. La distribución de los ítems y componentes dan como resultado que todo lo que está relacionado con el cumplimiento de la organización tiene una clasificación externa, entendiendo que es aquello que se da en un ambiente fuera de la organización. Aquello que está relacionado con los procesos productivos de la organización y los resultados de la gestión interna es clasificado como integración interna.

Tabla 23 – Comparación de la clasificación de los ítems entre los estudios realizados en Ecuador y Portugal

Ítems	OLC Ecuador		OLC Portugal	
	integración interna	adaptación externa	integración interna	adaptación externa
28 Sabemos que es importante conocer a los competidores con la finalidad de hacer las cosas mejor que ellos		x		x
18 Se tiene la noción de que sin clientes no podría existir un sueldo ni una estabilidad laboral		x		x
24 Las quejas de los clientes son analizadas con la finalidad de buscar formas de mejorar		x		x
15 Se sabe que es importante mantener buenas relaciones con los proveedores		x		x
1 El cliente está en primer lugar		x		*
20 Los errores y fracasos conducen a que se reconozcan las necesidades de aprendizaje		x		*
29 Existe la libertad de elegir a nuestro criterio el mejor proceso para realizar determinada tarea		x		*
6 Se invierte mucho en la capacitación de los colaboradores	x			*
2 A los colaboradores también se les paga por pensar	x		x	
14 Es frecuente que personas de distintas áreas intercambien información sobre temas de trabajo	x		*	

30	Existe un ambiente de confianza y respeto en el cual todos escuchan las opiniones de todos, incluso si son críticas	x		X	
12	Se informa a los colaboradores sobre los objetivos de la empresa	x		X	
17	Tenemos el hábito de conversar en grupo para buscar soluciones a los problemas de trabajo	x		X	
16	Los jefes confían en la capacidad de los colaboradores para hacer bien las cosas	x		*	
9	Se tiene el hábito de compartir información y transmitir el conocimiento	x		X	

Nota: *indica que el ítem no se encuentra clasificado en la herramienta de comparación

La Tabla 24 muestra una comparación de todos los estudios que se han realizado en la búsqueda de la validación de la herramienta. Aquí se muestra los resultados obtenidos en la investigación OLC Ecuador junto con todos los casos desarrollados en Portugal.

Tabla 24 – Comparación de los resultados obtenidos mediante el cuestionario OLC Ecuador con los resultados de los estudios del cuestionario OLC Portugal

Elemento a comparar	OLC Ecuador	OLC Portugal				
		Estudio 2001	Estudio 2003	Estudio 2005	Estudio 2006	Estudio 2010
Número de ítems iniciales	30	40	23	23	23	20
Número de ítems finales	15	30	23	23	20	20
Número de componentes	2	4	2	2	2	2
Alfa integración interna	0,873		0,92	0,91	0,91	0,92
Número de ítems para integración interna	8		14		12	
Alfa adaptación externa	0,889	0,82	0,86	0,84	0,83	0,9
Número de ítems para adaptación externa	7	9	9		8	
Alfa global	0,926					

Muestra	193	224	627	619	1122	164
Población	Empresas públicas/privadas	Empresas privadas				
Análisis de datos	AFC	AFE	AFE	AFC	AFC	
CFI	0,972			0,95	0,95	
RMSEA	0,049			0,53	0,05	
Correlación de los componentes	0,827			0,69	0,73	
Chi-cuadrado/grados de libertad	1,4				3,82	

De la Tabla 24 de comparación se puede destacar la reducción de ítems del cuestionario de 30 a 15 ítems. Incluyéndose en la respuesta algunos de los ítems que fueron descartados en los estudios anteriores, entre ellos: el cliente está en primer lugar; los errores y fracasos conducen a que se reconozcan las necesidades de aprendizaje; existe la libertad de elegir a nuestro criterio el mejor proceso para realizar determinada tarea; se invierte mucho en la capacitación de los colaboradores; es frecuente que personas de distintas áreas intercambien información sobre temas de trabajo; y, los jefes confían en la capacidad de los colaboradores para hacer bien las cosas. Estos ítems señalados se clasificaron para el caso Ecuador de la misma manera que en el caso Portugal, se encontró que el número de componentes que podían explicar la mayor cantidad de la varianza eran dos. Al no contar con el valor numérico de los estudios anteriores no se consideró utilizarlo como elemento para realizar la comparación.

Para la comparación del alfa de Cronbach se obtuvo un alfa elevado para el número de ítems finales de cada componente. Comparando con los alfas de los estudios anteriores se puede ver que existe una reducción significativa de factores en la integración interna pero que esto no influye de forma significativa en el indicador de alfa de Cronbach. De la misma manera se puede destacar que el alfa para el componente adaptación externa es considerablemente elevada si se compara con los estudios preliminares y esto se consigue sin hacer una reducción significativa de los ítems. En este punto se debe mencionar que los valores descritos en los estudios anteriores en relación a la muestra son únicamente con poblaciones compuestas por organizaciones con ánimo de lucro, por lo cual se

discriminan gran variedad de datos. Con la información de la comparación de los datos resultantes del análisis factorial confirmatorio se ve que la validación del cuestionario OLC Ecuador tiene mayor relevancia debido a que los resultados de ajuste se encuentran en los parámetros de ajuste buenos y comparando con los resultados obtenidos en los estudios anteriores de validación OLC Portugal tienen mayor aceptación. Esto demuestra que estadísticamente el cuestionario OLC Ecuador tiene valores más consistentes.

En base a los resultados obtenidos de todos los análisis expuestos en esta sección se está demostrando con este modelo que los ítems miden los componentes a los cuales pertenecen, en sí cada pregunta mide lo que se desea medir. Entonces el cuestionario OLC Ecuador queda validado en su constructo como una herramienta útil para su aplicación en el contexto ecuatoriano. Aquellas organizaciones ecuatorianas que deseen medir la cultura organizacional orientada al aprendizaje en base a la promoción de la creatividad y la innovación podrán hacer uso del cuestionario OLC Ecuador como herramienta de evaluación en sus organizaciones.

4. CONCLUSIONES

Se conoce que la creatividad e innovación son factores importantes en la era actual, estos prácticamente determinan cual es el rumbo de la sociedad y todos lo que la conforman. En las organizaciones es muy evidente la influencia que tienen para el desarrollo organizacional, por lo cual estas necesitan de la creación de herramientas que les permitan dilucidar información clave para la toma de decisiones que ayuden a implementar, desarrollar o mejorar sus indicadores de creatividad e innovación. La utilidad de la herramienta OLC Ecuador se da gracias a que entrega un marco de referencia que ayuda a la visualización de un diagnóstico de la cultura organizacional orientada al aprendizaje en base a la creatividad y la innovación. Dado que el trabajo que se plasmó en este documento en el contexto ecuatoriano, manifiesta que se puede medir la cultura organizacional orientada al aprendizaje mediante los resultados obtenidos por buenos índices en innovación y creatividad. Siendo que aquellos factores que van a permitir tener buenos índices se dan en los ambientes internos y externos de la organización (integración interna y adaptación externa).

Es fundamental reconocer que todos los elementos que participan en el entorno de desenvolvimiento organizacional sean reconocidos para poder establecer normas de comportamiento frente a ellos. La herramienta OLC Ecuador permite entonces identificar todas esas variables y obtener datos cuantificables sobre la influencia que cada variable tiene para la organización. Esto ayudará a las organizaciones tener una idea sobre su situación, y le entregará la capacidad de reaccionar ante cualquier escenario que pueda afectar al crecimiento organizacional. Utilizando la herramienta OLC Ecuador, acompañado de un análisis estadístico a los resultados se obtendrá información de cada variable, y con ello conocer su influencia en los resultados esperados. La importancia del uso de herramientas que permitan realizar análisis estadísticos confiables, es la obtención de un indicador que muestre cuales son los puntos en los que se debería trabajar en una organización que haya aplicado el cuestionario y se encuentre interesada en hacer un estudio detallado sobre las causas que influyeron en ese resultado. La contribución de una herramienta adaptada para su uso en Ecuador permite que la obtención de información sea de calidad y útil para evaluar de forma segura. Esto ayuda dado que hacer uso de herramientas probadas en otros contextos puede no entregar información completa o de utilidad para la interpretación de resultados.

El proceso de validación del cuestionario OLC Ecuador fue exitoso contrastando con el cumplimiento de objetivos planteados desde el inicio de este trabajo, todos los indicadores

estadísticos que se utilizaron para la validación de la herramienta entregaron resultados satisfactorios para todos los análisis a los que se sometió la información recabada. El poder contar con una herramienta creada en un entorno académico que permita tener la seguridad de conseguir datos útiles para la realización de análisis y posteriores tomas de decisiones en entornos reales, muestra la importancia de la investigación teórica. Los valores y el desarrollo de todo el proceso se suman al historial de validación de la herramienta OLC creada originalmente en Portugal, este trabajo contribuye para la realización de posteriores estudios académicos u organizacionales. Se recomienda realizar futuras investigaciones en las que se considere hacer uso de una muestra mayor a la utilizada en este estudio.

4.1. Recomendaciones

La motivación para realizar este trabajo albergo intereses hacia la educación y la innovación, queriendo generar cambios positivos en los sistemas organizacionales a través de esos dos puntos. Este documento propone un punto de partida para futuras investigaciones que estén alineadas a la cultura organizacional, en específico a esa cultura que está orientada al aprendizaje en Ecuador. La contribución realizada con este estudio para la validación de la herramienta original OLC, ayuda a la expansión del entendimiento del funcionamiento y utilidad de la misma. Es pertinente exhortar a la realización de nuevas investigaciones que permitan seguir construyendo el expediente para la validación de la herramienta OLC, eso sí aplicarla en diferentes contextos, con muestras heterogéneas y consecuentemente espacios muestrales muchísimo más grandes. Para los próximos investigadores que se muestren interesados en continuar con el proceso de validación para sus contextos, sería recomendable realizar el proceso con los 30 ítems del cuestionario, pues en base a la experiencia obtenida en OLC Ecuador algunos ítems que fueron eliminados en la última investigación preexistieron para el contexto ecuatoriano.

La razón por la cual se propone iniciar el proceso de validación con 30 ítems, es dado a que se debe considerar que las características culturales y sociales afectan al desempeño conductual de los trabajadores, alterando así la realidad en la que se pueda contextualizar cualquiera de las preguntas. Al verse alterado el entendimiento de lo que se desea evaluar entonces esto puede verse reflejado en los resultados. Se sugiere examinar la forma como se va a extraer la muestra, esto con la finalidad de poder ver el comportamiento de las variables de forma natural. El análisis factorial tanto el exploratorio como el confirmatorio, deberían realizarse en todas las futuras investigaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Adler, N. J., & Jelinek, M. (1986). Is "Organization Culture" Culture Bound? *Human Resource Management*. JohnWiley&Sons,Inc.
- Aloyo, V., Batista Foguet, J. M., & Gallart, G. (2000). Modelos de Ecuaciones Estructurales. Madrid: La Muralla, S.A. .
- Álvarez, L. P., Salazar, K. O., Vásquez, G. L., & Gómez, L. G. (enero - junio de 2015). Cultura organizacional desde la teoría de Edgar Schein: Estudio fenomenológico. *Clío América*. Magdalena, Colombia.
- Baker, W., & Sinkula, J. (2002). Market orientation, learning orientation and product innovation: delving into the organization's black box. *Journal of Market-Focused Management*.
- Batista, F., Germà, C., & Alonso, J. (2004). Análisis factorial confirmatorio. Su utilidad en la validación de cuestionarios relacionados con la salud. *Med Clin*. Barcelona, España.
- Beltran, L., Subirá, M., & Beltrán, L. (2009). Instrumentos de marketing aplicados a la compra de productos ecológicos: Un caso de estudio entre Barcelona, España y La Paz, México. *Programa de Doctorado: Investigación y Técnicas de Mercado*. Departament d'Economia i Organització d'Empreses Universitat de Barcelona.
- Bolon, D. S., & Bolon, D. S. (1994). A reconceptualization and analysis of organizational culture. *Journal of Managerial Psychology*. Bradford, Hong Kong: Emerald Group Publishing, Limited.
- Brinkman, R. L. (1992). Culture evolution and the process of economic evolution. *International Journal of Social Economics*. Bradford, Hong Kong: Emerald Group Publishing, Limited.
- Caganova, D., Sujanova, J., & Lenhardtova, Z. (2010). The Multicultural Environment . *Annals of DAAAM for 2010 & Proceedings of the 21 International DAAAM Symposium*.
- Celina Oviedo, H., & Campo Arias, A. (2005). Metodología de investigación y lectura crítica de estudios Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista*

- Colombiana de Psiquiatría*. Bogotá, Colombia: Asociación Colombiana de Psiquiatría.
- Cerne, M., Jaklic, M., Škerlavaj, M., & Aydinlik, A. Ü. (2012). Organizational learning culture and innovativeness in Turkish firms. *Journal of Management & Organization*.
- Churchill, G. (1979). A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of Marketing Research*.
- Cole, M. (May de 2016). Employee Knowledge Sharing Helps Nurture a Culture of Learning. *TD: Talent Development*.
- Dalkir, K. (2011). Knowledge Management in Theory and Practice. *MIT*. Cambridge, MA.
- Echeverri, D. R. (Abril de 2014). Revisión de instrumentos de evaluación de clima organizacional/Review of organizational climate assessment tools/Análise de instrumentos de avaliação de clima organizacional. Santiago de Cali, Colombia: Universidad Icesi.
- Ehrlich, P. R. (June de 2002). Human Natures: Genes, Cultures, and the Human Prospect. *American Anthropologist*. Oxford, United Kingdom: Blackwell Publishing Ltd.
- Everson, K. (November de 2015). Leave Learning to EMPLOYEES. *Chief Learning Officer*. MediaTec Publishing, Inc.
- Gerber, R. (1998). How do workers learn in their work? The Learning Organization. Bradford, Hong Kong: Emerald Group Publishing, Limited.
- Gonzalez, P. T. (december de 2010). Knowledge management and balanced scorecard outcomes: exploring the importance of interpretation, learning and internationality. *British Journal of Management*. London, United Kingdom: Blackwell Publishing Ltd.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. P. (2006). Metodología de la investigación. México DF: McGraw-Hill.
- Hinkin, T. R., Tracey, J. B., & Enz, C. A. (1997). Scale Construction: Developing Reliable and Valid Measurement Instruments. *The Scholarly Commons Cornell University School of Hotel Administration*.
- Hofacker, A. (2008). *Rapid lean construction - quality rating model*. Manchester: s.n.
- Ingnas, M. H., & Marxt, C. (2006). Knowledge management with focus on the innovation process in collaborative networking companies. *International Journal of Networking and Virtual Organisations*.

- Kaiser, H. F. (1958). The Varimax criterion for analytic rotation in factor analysis. *Psychometrika*.
- Kaiser, S. (2000). Mapping the learning organization: Exploring a model of organizational learning . *unpublished doctoral dissertation*. Louisiana State University.
- Kiernan, M. (1993). The new strategic architecture: Learning to compete in the twenty-first century. *Academy of Management Executive*.
- Koskela, L. (1992). *Application of the new production philosophy to construction*. Finland: VTT Building Technology.
- Kosturiak, J. (2010). Innovations and knowledge management. *Human Systems Management*.
- Leber, M., Buchmeister, B., & Ivanisevic, A. (2015). IMPACT OF KNOWLEDGE ON INNOVATION PROCESS. *DAAAM INTERNATIONAL SCIENTIFIC BOOK*.
- Marôco, J. (2010). Análise de equações estruturais. Fundamentos teóricos, software & aplicações. *Porto: ReportNumber*.
- Martel, L. (1987). Mastering Change. . *New American Library*. New York.
- Matusik, S. F., & Hill, C. W. (October de 1998). The utilization of contingent work, knowledge creation, and competitive advantage. *Academy of Management. The Academy of Management Review*. Briarcliff Manor, United States: Academy of Management.
- Meek, V. L. (1988). Organizational Culture origins and weaknesses . *Organization Studies* . Australia : University of New England, Armidale N.S.W.
- Merenda, P. (1997). A guide to the proper use of Factor Analysis in the conduct and reporting of research: pitfalls to avoid. *Measurement and evaluation in counseling and evaluation*.
- Nonaka, I. (Nov-Dec de 1991). The knowledge-creating company. *Harvard Business Review*.
- Oeij, P. R., Dhondt, S., & Korver, T. (2011). Workplace Innovation, Social Innovation, and Social Quality. *The International Journal of Social Quality*. Oxford: Berghahn Books and Journals.
- Oviedo, H. C., & Campo-Arias, A. (15 de julio de 2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa. *Metodología de investigación y lectura crítica de estudios*. Bucaramanga, Colombia: Asociación Colombiana de Psiquiatría.

- Patel, T., & Patel, C. (September de 2008). Learning cultures for sustained innovation success. *Innovation*. Abingdon: Taylor & Francis Ltd.
- Pérez, E. R., & Medrano, L. (2010). Análisis Factorial Exploratorio: Bases Conceptuales y Metodológicas. *Análisis Factorial Exploratorio: Bases Conceptuales y Metodológicas*. Córdoba, Argentina: Universidad Nacional de Córdoba.
- Popescu, D. I., & Popa, I. (April de 2012). Managing Organizational Change and Innovation: I. Organizational Change - Anticipative Transformation vs. Abandonment of Change. *Calitatea*. Bucharest, Romania: Romanian Society for Quality Assurance.
- Powell, W. R. (2002). Organizational change models. *Futurics*. St. Paul, Minnesota, United States: Minnesota Futurists.
- Pruett, M., & Thomas, H. (march de 2008). Experience-based learning in innovation and production. *R & D Management*. Oxford, United Kingdom: Blackwell Publishing Ltd.
- Rebelo, T., & Gomes, D. A. (2010). The OLC Questionnaire: A measure to assess an Organization's Cultural Orientation towards Learning. *Technology for Creativity and Innovation: Tools, Techniques and Applications*. Hershey, New York, United States or America: IGI Global.
- Rebelo, T., Gomes, A. D., & Cardoso, L. (2002). Orientações culturais para a aprendizagem nas organizações: homogeneidade e/ou heterogeneidade. *Psychologica*.
- Reid, B., & Samer, K. (Jun 2005 de 2005). Organizational learning culture, learning transfer climate and perceived innovation in Jordanian organizations. *International Journal of Training and Development*. Oxford, United Kingdom: Blackwell Publishing Ltd.
- Rodríguez-Gázquez, M. D., & Arredondo-Holguín, E. (Abril de 2012). Validez y confiabilidad de una escala de valoración de comportamientos de autocuidado en personas con falla cardiaca/Validity and Reliability of a Scale for Rating Self-care in Persons wit Heart Failure. Aquichan, Chia, Colombia: Universidad de La Sabana.
- Ruiz, M. A., Pardo, A., & San Martín, R. (2010). MODELOS DE ECUACIONES ESTRUCTURALES. *Papeles del Psicólogo*. Madrid, España: Consejo General de Colegios Oficiales de Psicólogos.
- Saifi, S. A. (7 de November de 2014). Positioning organisational culture in knowledge management research. *JOURNAL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT*. Nizwa, Oman: Emerald Group Publishing Limited.

- Sanz-Valle, R., Naranjo-Valencia, J. C., Jiménez-Jiménez, D., & Perez-Caballero, L. (2011). Linking organizational learning with technical innovation and organizational culture. *JOURNAL OF KNOWLEDGE MANAGEMENT*.
- Schein, E. H. (1992). *Organizational culture and leadership*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Schmitt, N., & Stults, D. (1985). Factors defined by negatively keyed items: The results of careless respondents? *Applied Psychological Measurement*.
- Sony, M., & Naik, S. (2012). Six Sigma, organizational learning and innovation An integration and empirical examination. *International Journal of Quality & Reliability Management*. Emerald Group Publishing Limited.
- Valencia, J. C., Valle, R. S., & Jiménez, D. J. (2010). Organizational culture as determinant of product innovation. *European Journal of Innovation*. Emerald Group Publishing Limited.
- Wang, Y.-L., & Ellinger, A. D. (2011). Organizational learning Perception of external environment and innovation performance. *International Journal of Manpower*. Texas, Taiwan, Usa: Emerald Group Publishing Limited.
- Zeller, R. A., & Carmines, E. G. (1979). *Reliability and Validity Assessment (Quantitative Applications in the Social Sciences)*. London: SAGE publications Ltd.
- Zheng, W. (July de 2005). The Impact of Organizational Culture, Structure, and Strategy on Knowledge Management Effectiveness and Organizational Effectiveness. *A DISSERTATION SUBMITTED TO THE FACULTY OF THE GRADUATE SCHOOL OF THE UNIVERSITY OF MINNESOTA*. MINNESOTA, United States: UNIVERSITY OF MINNESOTA.

ANEXOS

Anexo I – Cuestionario 30 preguntas

En esta empresa		Casi no se aplica	Se aplica un poco	Se aplica moderadamente	Se aplica mucho	Se aplica casi totalmente
1	El cliente está en primer lugar					
2	A los colaboradores también se les paga por pensar					
3	Los jefes escuchan y muestran disponibilidad e interés en las propuestas de mejora presentadas por los colaboradores					
4	Los fracasos son vistos como oportunidades para experimentar con nuevas formas para realizar el trabajo					
5	5. Se facilita a cualquier colaborador que se ponga en contacto con la alta dirección					
6	Se invierte mucho en la capacitación de los colaboradores					
7	Se sabe que trabajar con estándares de calidad garantizará el éxito de la empresa					
8	Los colaboradores conocen hasta dónde tienen libertad de hacer cosas nuevas e introducir cambios					
9	Se tiene el hábito de compartir información y transmitir el conocimiento					
10	Son considerados como los mejores colaboradores aquellos que aportan con ideas y soluciones para mejorar los procesos de trabajo					

11	Los jefes apoyan a los colaboradores para la búsqueda de soluciones					
12	Se informa a los colaboradores sobre los objetivos de la empresa					
13	Se incentiva a los colaboradores a crecer y desarrollarse en su vida profesional					
14	Es frecuente que personas de distintas áreas intercambien información sobre temas de trabajo					
15	Se sabe que es importante mantener buenas relaciones con los proveedores					
16	Los jefes confían en la capacidad de los colaboradores para hacer bien las cosas					
17	Tenemos el hábito de conversar en grupo para buscar soluciones a los problemas de trabajo					
18	Se tiene la noción de que sin clientes no podría existir un sueldo ni una estabilidad laboral					
19	Los jefes dan "luz verde" y apoyan la implementación de algunas sugerencias provenientes de los colaboradores					
20	Los errores y fracasos conducen a que se reconozcan las necesidades de aprendizaje					
21	Es fácil obtener la información necesaria para realizar el trabajo					
22	Se reconoce que el trabajo de un departamento depende del trabajo de otros departamentos y viceversa					
23	Se cree que los colaboradores quieren y pueden aprender para mejorar					
24	Las quejas de los clientes son analizadas con la finalidad de buscar formas de mejorar					

25	Se conoce la importancia de contribuir con ideas e innovaciones para la mejora de los procesos de trabajo					
26	Se prueban nuevas formas para realizar las tareas					
27	Se aprende lo más importante de la función y del puesto, mientras se trabaja					
28	Sabemos que es importante conocer a los competidores con la finalidad de hacer las cosas mejor que ellos					
29	Existe la libertad de elegir a nuestro criterio el mejor proceso para realizar determinada tarea					
30	Existe un ambiente de confianza y respeto en el cual todos escuchan las opiniones de todos, incluso si son críticas					

Anexo II – Formulario para la divulgación

Tecnología para la creatividad e innovación	
<p>Las siguientes afirmaciones tienen como objetivo describir su organización. En este sentido, por favor, mencione en qué medida cada una de las items SE APLICA EN SU ORGANIZACIÓN utilizando la siguiente escala: 1. Casi no se aplica 2 Se aplica un poco, 3 Se aplica frecuentemente, 4 Se aplica mucho; 5 Se aplica constantemente</p> <p>Por ejemplo, si considero que la siguiente afirmación: "Es difícil cumplir con los horarios" se aplica casi siempre en la empresa en la que trabaja, para responder se marcaría la opción correspondiente.</p>	
<p>1. El cliente está en primer lugar *</p> <p><input type="radio"/> No se aplica</p> <p><input type="radio"/> Se aplica muy pocas veces</p> <p><input type="radio"/> Se aplica algunas veces</p> <p><input type="radio"/> Se aplica casi siempre</p> <p><input type="radio"/> Se aplica siempre</p>	
<p>2. A los colaboradores también se les paga por pensar *</p> <p><input type="radio"/> No se aplica</p> <p><input type="radio"/> Se aplica muy pocas veces</p> <p><input type="radio"/> Se aplica algunas veces</p> <p><input type="radio"/> Se aplica casi siempre</p> <p><input type="radio"/> Se aplica siempre</p>	
<p>3. Los jefes escuchan y muestran disponibilidad e interés en las propuestas de mejora entregadas por los colaboradores *</p> <p><input type="radio"/> No se aplica</p> <p><input type="radio"/> Se aplica muy pocas veces</p> <p><input type="radio"/> Se aplica algunas veces</p> <p><input type="radio"/> Se aplica casi siempre</p> <p><input type="radio"/> Se aplica siempre</p>	
<p>4. Los fracasos son vistos como oportunidades para experimentar con nuevas formas para realizar el trabajo *</p> <p><input type="radio"/> No se aplica</p> <p><input type="radio"/> Se aplica muy pocas veces</p> <p><input type="radio"/> Se aplica algunas veces</p> <p><input type="radio"/> Se aplica casi siempre</p> <p><input type="radio"/> Se aplica siempre</p>	
<p>5. Se facilita a cualquier colaborador que se ponga en contacto con la alta dirección *</p> <p><input type="radio"/> No se aplica</p> <p><input type="radio"/> Se aplica muy pocas veces</p> <p><input type="radio"/> Se aplica algunas veces</p> <p><input type="radio"/> Se aplica casi siempre</p> <p><input type="radio"/> Se aplica siempre</p>	
<p>6. Se invierte mucho en la capacitación de los colaboradores *</p> <p><input type="radio"/> No se aplica</p> <p><input type="radio"/> Se aplica muy pocas veces</p> <p><input type="radio"/> Se aplica algunas veces</p> <p><input type="radio"/> Se aplica casi siempre</p> <p><input type="radio"/> Se aplica siempre</p>	
<p>7. Se sabe que trabajar con estándares de calidad garantizará el éxito de la empresa *</p> <p><input type="radio"/> No se aplica</p> <p><input type="radio"/> Se aplica muy pocas veces</p> <p><input type="radio"/> Se aplica algunas veces</p> <p><input type="radio"/> Se aplica casi siempre</p> <p><input type="radio"/> Se aplica siempre</p>	
	<p>8. Los colaboradores conocen hasta dónde tienen libertad de hacer cosas nuevas e introducir cambios *</p> <p><input type="radio"/> No se aplica</p> <p><input type="radio"/> Se aplica muy pocas veces</p> <p><input type="radio"/> Se aplica algunas veces</p> <p><input type="radio"/> Se aplica casi siempre</p> <p><input type="radio"/> Se aplica siempre</p>
	<p>9. Tenemos el hábito de compartir la informaciones y el conocimiento *</p> <p><input type="radio"/> No se aplica</p> <p><input type="radio"/> Se aplica muy pocas veces</p> <p><input type="radio"/> Se aplica algunas veces</p> <p><input type="radio"/> Se aplica casi siempre</p> <p><input type="radio"/> Se aplica siempre</p>
	<p>10. Son considerados como los mejores colaboradores aquellos que aportan con ideas y soluciones para mejorar los procesos de trabajo *</p> <p><input type="radio"/> No se aplica</p> <p><input type="radio"/> Se aplica muy pocas veces</p> <p><input type="radio"/> Se aplica algunas veces</p> <p><input type="radio"/> Se aplica casi siempre</p> <p><input type="radio"/> Se aplica siempre</p>
	<p>11. Los jefes alientan y apoyan a los colaboradores para la búsqueda de soluciones *</p> <p><input type="radio"/> No se aplica</p> <p><input type="radio"/> Se aplica muy pocas veces</p> <p><input type="radio"/> Se aplica algunas veces</p> <p><input type="radio"/> Se aplica casi siempre</p> <p><input type="radio"/> Se aplica siempre</p>
	<p>12. Se informa a los colaboradores sobre los objetivos de la empresa *</p> <p><input type="radio"/> No se aplica</p> <p><input type="radio"/> Se aplica muy pocas veces</p> <p><input type="radio"/> Se aplica algunas veces</p> <p><input type="radio"/> Se aplica casi siempre</p> <p><input type="radio"/> Se aplica siempre</p>
	<p>13. Se incentiva a los colaboradores a crecer y desarrollarse en su vida profesional *</p> <p><input type="radio"/> No se aplica</p> <p><input type="radio"/> Se aplica muy pocas veces</p> <p><input type="radio"/> Se aplica algunas veces</p> <p><input type="radio"/> Se aplica casi siempre</p> <p><input type="radio"/> Se aplica siempre</p>
	<p>14. Es frecuente que personas de distintos departamentos intercambien información sobre temas de trabajo *</p> <p><input type="radio"/> No se aplica</p> <p><input type="radio"/> Se aplica muy pocas veces</p> <p><input type="radio"/> Se aplica algunas veces</p> <p><input type="radio"/> Se aplica casi siempre</p> <p><input type="radio"/> Se aplica siempre</p>

15. Se sabe que es importante mantener buenas relaciones con los proveedores *

- No se aplica
- Se aplica muy pocas veces
- Se aplica algunas veces
- Se aplica casi siempre
- Se aplica siempre

16. Los jefes confían en la capacidad de los colaboradores para hacer bien las cosas *

- No se aplica
- Se aplica muy pocas veces
- Se aplica algunas veces
- Se aplica casi siempre
- Se aplica siempre

17. Tenemos el hábito de conversar en grupo para buscar soluciones a los problemas de trabajo *

- No se aplica
- Se aplica muy pocas veces
- Se aplica algunas veces
- Se aplica casi siempre
- Se aplica siempre

18. Se tiene la noción de que sin clientes no podría existir un sueldo ni una estabilidad laboral *

- No se aplica
- Se aplica muy pocas veces
- Se aplica algunas veces
- Se aplica casi siempre
- Se aplica siempre

19. Los jefes dan "luz verde" y apoyan la implementación de algunas sugerencias provenientes de los colaboradores *

- No se aplica
- Se aplica muy pocas veces
- Se aplica algunas veces
- Se aplica casi siempre
- Se aplica siempre

20. Los errores y fracasos conducen a que se reconozcan las necesidades de aprendizaje *

- No se aplica
- Se aplica muy pocas veces
- Se aplica algunas veces
- Se aplica casi siempre
- Se aplica siempre

21. Es fácil obtener la información necesaria para realizar el trabajo *

- No se aplica
- Se aplica muy pocas veces
- Se aplica algunas veces
- Se aplica casi siempre
- Se aplica siempre

22. Se reconoce que el trabajo de un departamento depende del trabajo de otros departamentos y viceversa *

- No se aplica
- Se aplica muy pocas veces
- Se aplica algunas veces
- Se aplica casi siempre
- Se aplica siempre

23. Se cree que los colaboradores quieren y pueden aprender a mejorar *

- No se aplica
- Se aplica muy pocas veces
- Se aplica algunas veces
- Se aplica casi siempre
- Se aplica siempre

24. Las quejas de los clientes son analizadas con la finalidad de buscar formas de mejorar *

- No se aplica
- Se aplica muy pocas veces
- Se aplica algunas veces
- Se aplica casi siempre
- Se aplica siempre

25. Las quejas de los clientes son analizadas con la finalidad de buscar formas de mejorar *

- No se aplica
- Se aplica muy pocas veces
- Se aplica algunas veces
- Se aplica casi siempre
- Se aplica siempre

26. Se conoce la importancia de contribuir con ideas e innovaciones para la mejora de los procesos de trabajo *

- No se aplica
- Se aplica muy pocas veces
- Se aplica algunas veces
- Se aplica casi siempre
- Se aplica siempre

27. Se prueban con nuevas formas para realizar las tareas *

- No se aplica
- Se aplica muy pocas veces
- Se aplica algunas veces
- Se aplica casi siempre
- Se aplica siempre

28. Se aprende lo mas importante de la función y del puesto, mientras se trabaja *

- No se aplica
- Se aplica muy pocas veces
- Se aplica algunas veces
- Se aplica casi siempre
- Se aplica siempre

29. Sabemos que es importante conocer a los competidores con la finalidad de hacer las cosas mejor que ellos *

- No se aplica
- Se aplica muy pocas veces
- Se aplica algunas veces
- Se aplica casi siempre
- Se aplica siempre

30. Existe la libertad de elegir a nuestro criterio el mejor proceso para realizar determinada tarea *

- No se aplica
- Se aplica muy pocas veces
- Se aplica algunas veces
- Se aplica casi siempre
- Se aplica siempre

31. Existe un ambiente de confianza y respeto en el cual todos escuchan las opiniones de todos, incluso si son criticas *

- No se aplica
- Se aplica muy pocas veces
- Se aplica algunas veces
- Se aplica casi siempre
- Se aplica siempre

Datos socio-demográficos

A continuación le pedimos que nos ayude con sus datos socio-demográficos. Entre datos están algunas subsecciones con ítems asociados. Muchas gracias!

Datos personales

Género *

Hombre

Mujer

Edad *

Tu respuesta: _____

Estado civil *

Soltero

Casado

Divorciado

Otro: _____

Nivel académico *

Educación Básica

Educación Secundaria

Licenciatura/Ingeniería

Maestría

Doctorado

Datos relacionados con el empleo

Forma legal de la organización

Privada

Pública

Mixta

Sector de la organización: *

Primario

Secundario

Terciario

Otro: _____

Origen de la organización *

Familiar

No familiar

Antigüedad de la empresa *

Menos de 10 años

Entre 10 a 50 años

Más de 50 años

Tamaño de la empresa *

Pequeña (Menos de 50 trabajadores)

Medía (Entre 51 a 250 trabajadores)

Grande (Más de 250 trabajadores)

¿Cuánto tiempo trabaja en la empresa? (en años) *

Tu respuesta: _____

¿Hace cuánto tiempo inició su primer empleo? (en años) *

Tu respuesta: _____

Muchas gracias por su colaboración!

Anexo III – Comprensión del ítem

CUESTIONARIO	Dominio que considera se relaciona con el elemento		Comprensión del ítem (identificar de 0 a 4, donde 0 = nada y 4 = mucho)				
	Interacción interna	Adaptación externa	0	1	2	3	4

Anexo IV – OLC dimensions and items, clasificación original items de estudio

Dimensions	Items
Internal Integration	<p>People are also paid for thinking.</p> <p>Leaders are available and interested in listening to workers' suggestions for improvement.</p> <p>Failures are seen as an opportunity to experiment new ways of doing things.</p> <p>Contact between top management and any collaborator is easy.</p> <p>We have the habit of sharing information and knowledge.</p> <p>Those who contribute to ideas and solutions towards the improvement of work processes are considered the best employees.</p> <p>Leaders encourage the search for solutions by their subordinates.</p> <p>People are informed about organizational objectives.</p> <p>This organization stimulates the professional development of its workers.</p> <p>We have the habit of discussing in groups ways of solving problems when they appear.</p> <p>Leaders agree to and support implementation of some suggestions by their subordinates.</p> <p>There is an environment of trust and respect, where people listen to what the others say, even if they are criticisms.</p>
External Adaptation	<p>We know that if we work to quality standards, we will assure organizational success.</p> <p>We know that a good relationship with suppliers is important.</p> <p>We are aware that without clients there is no salary or stability.</p> <p>We are aware that the work of one department depends on the work of other departments, and vice-versa.</p> <p>There is a belief that people can, and want, to learn to improve.</p> <p>Customer complaints are carefully analysed in order to improve.</p> <p>We know it is important to contribute with innovative ideas for the improvement of work processes.</p> <p>We recognize it is important to know our competitors so as to do better than them.</p>

Anexo V – OCA versão 30 itens

Nesta empresa...					
	Quase não se aplica	Aplica-se pouco	Aplica-se moderadamente	Aplica-se muito	Aplica-se quase totalmente
1. O cliente está em primeiro lugar	1	2	3	4	5
2. As pessoas são pagas, também, para pensar	1	2	3	4	5
3. As chefias mostram disponibilidade e interesse em ouvir as propostas de melhoria apresentadas pelos colaboradores	1	2	3	4	5
4. Os insucessos são encarados como uma oportunidade de experimentar novas formas de trabalhar	1	2	3	4	5
5. O contacto entre qualquer colaborador e a direcção é facilitado	1	2	3	4	5
6. Investe-se muito na formação dos colaboradores	1	2	3	4	5
7. Sabemos que se trabalharmos com qualidade garantiremos o sucesso da empresa	1	2	3	4	5
8. As pessoas sabem até onde vai a sua liberdade para experimentar coisas novas e introduzir mudanças	1	2	3	4	5

9. Temos por hábito partilhar informações e conhecimentos	1	2	3	4	5
10. Aqueles que contribuem com ideias e soluções para a melhoria dos processos de trabalho são considerados os melhores colaboradores	1	2	3	4	5
11. As chefias encorajam e apoiam a procura de soluções pelos seus subordinados	1	2	3	4	5
12. As pessoas são informadas dos objectivos da empresa	1	2	3	4	5
13. Incentivam-se as pessoas a crescerem e a desenvolverem-se em termos profissionais	1	2	3	4	5
14. É frequente pessoas de departamentos diferentes trocarem informações sobre assuntos de trabalho	1	2	3	4	5
15. Sabemos que é importante um bom relacionamento com os fornecedores	1	2	3	4	5
16. As chefias confiam na capacidade dos subordinados para fazerem bem as coisas	1	2	3	4	5
17. Há o hábito de conversar em grupo sobre como resolver os problemas que surgem	1	2	3	4	5
18. Há a noção de que sem clientes não há ordenado nem segurança no emprego	1	2	3	4	5
19. As chefias dão “luz verde” e apoiam a implementação de algumas sugestões dos seus subordinados	1	2	3	4	5
20. Os erros e os insucessos conduzem frequentemente ao reconhecimento de necessidades de aprendizagem	1	2	3	4	5
21. É fácil obter as informações de que necessitamos para realizar o trabalho	1	2	3	4	5
22. Há a noção de que o trabalho de um departamento depende do trabalho dos outros departamentos e vice-versa	1	2	3	4	5
23. Acredita-se que as pessoas podem e querem aprender para melhorar	1	2	3	4	5
24. As reclamações dos clientes são analisadas com cuidado de forma a melhorarmos	1	2	3	4	5
25. Sabemos que é importante contribuir com ideias e inovações para a melhoria dos processos de trabalho	1	2	3	4	5
26. Experimentam-se novas formas de realizar as tarefas	1	2	3	4	5
27. Aprende-se o mais importante para a função enquanto se trabalha	1	2	3	4	5
28. Sabemos que é importante conhecer a concorrência para fazer melhor que ela	1	2	3	4	5
29. Temos liberdade para escolher o processo que consideramos melhor para realizar determinada tarefa	1	2	3	4	5
30. Existe um ambiente de confiança e de respeito, onde as pessoas ouvem o que as outras dizem, mesmo que sejam críticas	1	2	3	4	5