

<https://doi.org/10.23913/ride.v13i25.1280>

Artículos científicos

Validación de una escala para medir la participación en los modelos educativos y de emprendimiento en una institución universitaria

Validation of a scale to measure the educational and entrepreneurship models in a university institution

Validação de uma escala para medir a participação em modelos educacionais e empreendedorismo em Instituição universitária

Adriana Ruiz Berrio

Universidad de Montemorelos, Facultad de Ciencias Empresariales y Jurídicas, México

adriana.ruiz@um.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0001-8745-9284>

Jaime Rodríguez Gómez

Instituto Universitario del Sureste, Coordinador Centro de Investigación, México

coord.citec@iunis.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0003-4761-140X>

Resumen

Este estudio plantea el análisis de la propuesta de educación integral de las instituciones adventistas de educación superior a partir de la construcción de una escala para medir la participación en los modelos educativo y de emprendimiento basados en las dimensiones físicas, intelectuales, espirituales (morales), sociales, trabajo manual, colportaje universitario, servicio voluntario y emprendimientos personales. El proceso de validación se realizó con una muestra de 345 alumnos, de los cuales 44.1 % cursaban el último año y 55.9 % eran graduados durante los últimos 10 años de la Universidad de Montemorelos. Los resultados muestran que la escala quedó integrada por 31 ítems agrupados en ocho factores que explican 62.7 % de la varianza total, con un KMO de .878 y un alfa de Cronbach de .875.

El modelo de ecuaciones estructurales evidencia índices de bondad de ajuste aceptables del modelo educativo y el modelo de emprendimiento ($\chi^2 = 25.263$, $p = .089$, CFI = .988, TLI = .980, NFI = .964, RMSEA = .038).

Palabras clave: modelo educativo, modelo de emprendimiento, educación integral, validez de constructo, ecuaciones estructurales.

Abstract

This study proposes the analysis of the comprehensive education proposal of Adventist institutions of higher education from the construction of a scale to measure participation in educational and entrepreneurship models based on physical, intellectual, spiritual dimensions, social, manual work, canvassing, voluntary service, and personal endeavors. The validation process was carried out with a sample of 345 students, of whom 44.1% are seniors' students and 55.9% are graduates of the last 10 years of the University of Montemorelos. The results show that the scale was made up of 31 items grouped in eight factors explaining 62.7% of the total variance, with a KMO of .878 and a Cronbach's alpha of .875 were obtained. The structural equation model shows acceptable goodness-of-fit indices for the educational model and the entrepreneurship model ($\chi^2 = 25.263$, $p = .089$, CFI = .988, TLI = .980, NFI = .964, RMSEA = 0.38).

Keywords: educational model, entrepreneurship model, integral education, construct validity, structural equations.

Resumo

Este estudo propõe a análise da proposta de educação integral das instituições adventistas de ensino superior a partir da construção de uma escala para mensurar a participação em modelos educacionais e empresariais com base no trabalho físico, intelectual, espiritual (moral), social, manual, colportagem universitária, voluntariado serviço e esforços pessoais. O processo de validação foi realizado com uma amostra de 345 alunos, dos quais 44,1% estavam no último ano e 55,9% se formaram nos últimos 10 anos pela Universidade de Montemorelos. Os resultados mostram que a escala foi composta por 31 itens agrupados em oito fatores que explicam 62,7% da variância total, com KMO de 0,878 e alfa de Cronbach de 0,875. O modelo de equação estrutural mostra índices aceitáveis de ajuste para o modelo

educacional e o modelo de emprendedorismo ($\chi^2 = 25,263$, $p = 0,089$, CFI = 0,988, TLI = 0,980, NFI = 0,964, RMSEA = 0,038).

Palabras-chave: modelo educacional, modelo de emprendedorismo, educação integral, validade de construto, equações estruturais.

Fecha Recepción: Febrero 2022

Fecha Aceptación: Agosto 2022

Introducción

Las universidades definen su modelo educativo a partir de sus presuposiciones filosóficas y operacionales, y con base en estas desarrollan estrategias que les permiten guiar su función en relación con la atención a sus públicos. Según las estadísticas del Departamento de Educación de la Asociación General, actualmente las universidades que pertenecen al corporativo adventista se encuentran distribuidas del siguiente modo: 20 en África, 13 en Europa, 35 en Asia, 45 en América y 4 en Oceanía (Seventh-day Adventist Church, 2019), las cuales comparten un modelo educativo y de emprendimiento con lineamientos generales y adaptaciones a sus contextos particulares.

Sin embargo, para comprobar si el modelo teórico extraído a partir de la revisión de la literatura sobre el constructo *participación en los modelos educativo y de emprendimiento* tienen bondad de ajuste aceptable, se construyó una escala que originalmente tenía 48 reactivos, la cual se validó mediante ecuaciones estructurales en estudiantes y egresados de los últimos 10 años de la Universidad de Montemorelos, que pertenece al corporativo adventista.

A continuación, se presenta la teoría que sirvió como fundamento para la construcción de la escala, así como para establecer las dimensiones en que se estudiaron los constructos y que ayudaron a la elaboración y selección de los reactivos.

Modelo educativo

Para elaborar la primera parte de la escala se debe definir el modelo educativo, identificar los componentes y documentar las dimensiones que lo constituyen. El modelo educativo adventista se define como el conjunto de supuestos teóricos que emergen de la Biblia y de los escritos de White, que le dan sentido al conjunto de acciones intencionadas y sus relaciones con el fin de lograr un desarrollo armonioso de las facultades físicas, intelectuales, espirituales (morales) y sociales en los estudiantes.

El documento filosófico de la educación de la Conferencia General de los Adventistas del Séptimo Día (2001) presenta cuatro componentes principales: el primero es el estudiante, quien es el foco de todo el esfuerzo educativo. El segundo es el maestro, quien ocupa un lugar vital en el proceso. El tercero es el conocimiento, que abarca elementos conceptuales, experienciales, emocionales, relacionales, intuitivos y espirituales; comprende aspectos cognitivos, técnicos y habilidades blandas. El cuarto es el plan de estudios, que promueve la excelencia académica desde la perspectiva de la cosmovisión bíblica; además, está compuesto por cuatro componentes complementarios: la instrucción, la disciplina, la vida escolar y la evaluación.

Dimensiones del modelo educativo

Se procede a una revisión cuidadosa de la literatura para identificar las dimensiones planteadas por diferentes pedagogos que han impactado el pensamiento en educación a nivel mundial. En la literatura sobre el desarrollo del pensamiento educativo se presentan diferentes tipos de dimensiones. Por ejemplo, Juan Luis Vives (1492-1540) dividió la educación en tres etapas: la primera conformada por niños de entre 15 y 16 años de edad; la segunda integrada por jóvenes de entre 16 y 25 años, y la tercera constituida por el estudio autodidacta (Hernández Conesa y Maldonado Suárez, 2014; Sánchez Márquez, 2009).

Juan Amós Comenio (1592-1679), profundamente influenciado por la doctrina religiosa trinitarista, plantea tres dimensiones en la educación: Dios, el hombre y la naturaleza, considerando aspectos biológicos, psicológicos y educativos. Divide estos últimos en tres funciones fundamentales: el conocimiento de sí mismo y de la realidad circundante (educación intelectual), la autodirección (educación moral) y la aspiración a llegar a Dios (educación religiosa) (Ciprés, 2009; Comenius, 2012; Runge Peña, 2012).

John Locke (1632-1704) divide su doctrina educativa en tres vertientes y consecuentemente tres fines: la educación física, la educación intelectual y la educación moral; esto es, vigor físico, saber y virtud (Gutiérrez Ramírez, 1988).

Con una concepción holística de todas las capacidades humanas que promueven el desarrollo equilibrado del individuo, Johann Pestalozzi (1746-1827) plantea en su pedagogía una antropología que tiene en cuenta las tres dimensiones de la persona: (a) la cabeza, que simboliza el desarrollo del intelecto del estudiante (es la herencia griega); (b) el corazón, que tiene que ver con la libertad del sujeto, el sentido del otro y el deseo de acercarse a Dios (la herencia cristiana), y (c) la mano, que tiene en cuenta el cuidado del cuerpo y la capacidad

técnica del hombre para transformar las cosas. Es la novedad de la modernidad (Horlacher y Parra León, 2019; Soëtard, 2011). Al respecto, White (trad. 2014) afirma:

La naturaleza del hombre es triple, y la educación recomendada por Salomón comprende el recto desarrollo de las facultades físicas, intelectuales y morales. Esto comprende más que un conocimiento de los libros o el aprendizaje en la escuela. Abarca el cumplimiento de nuestro deber hacia nosotros, nuestros prójimos y Dios (p. 35).

Magalhães do Nascimento (2017) y Salas Madriz *et al.* (2011) mencionan que John Dewey (1859-1952) plantea una actividad pedagógica ilustrada, humana, que pregunta “qué enseñar (naturaleza ontológica), cómo enseñar (naturaleza epistemológica y teórica), y para qué enseñar (naturaleza ética)” (p. 18), que logra que el conocimiento penetre en el corazón, la cabeza y las manos. Desde esta visión, Dewey sostiene que la tarea de hacer una ciencia de la educación es interminable como el proceso educativo mismo.

María Montessori (1870-1952) presenta tres dimensiones: la física, la emocional y la intelectual. La primera considera el cuerpo como un organismo activo, con movimientos controlados, coordinación fina necesaria para escribir y manipular los materiales y la habilidad para desempeñarse en algunos deportes que podrá practicar hasta la adultez. En la segunda, la emocional incluye el desarrollo de una buena autoimagen, el conocimiento de sus propios sentimientos, la sensibilidad y la consideración por los conocimientos de otros. En la tercera, la intelectual, Montessori define al que aprende como un ser que se vuelve independiente del adulto y que desarrolla habilidades intelectuales, tales como leer y escribir, entre otras, que le permiten ser capaz de perseguir el conocimiento y el entendimiento de cómo encontrar información y usarla en diferentes medios (Cortés Oliver, 2017).

John Locke, Johann Pestalozzi, John Dewey y Ellen White coinciden en tres dimensiones: la física (vigor, mano), la intelectual (conocimiento, mente) y la moral o espiritual (virtud, corazón).

Dimensiones del modelo educativo adventista

Se identificaron entonces tres dimensiones: la física, la intelectual y la moral o espiritual. El siguiente paso fue conocer los componentes principales a través de la revisión de la literatura y con base en esa información realizar la propuesta de los reactivos o ítems.

Para documentar esas dimensiones, específicamente para el modelo educativo adventista, se analizaron esas tres dimensiones en los noventa títulos de White. Se utilizó la

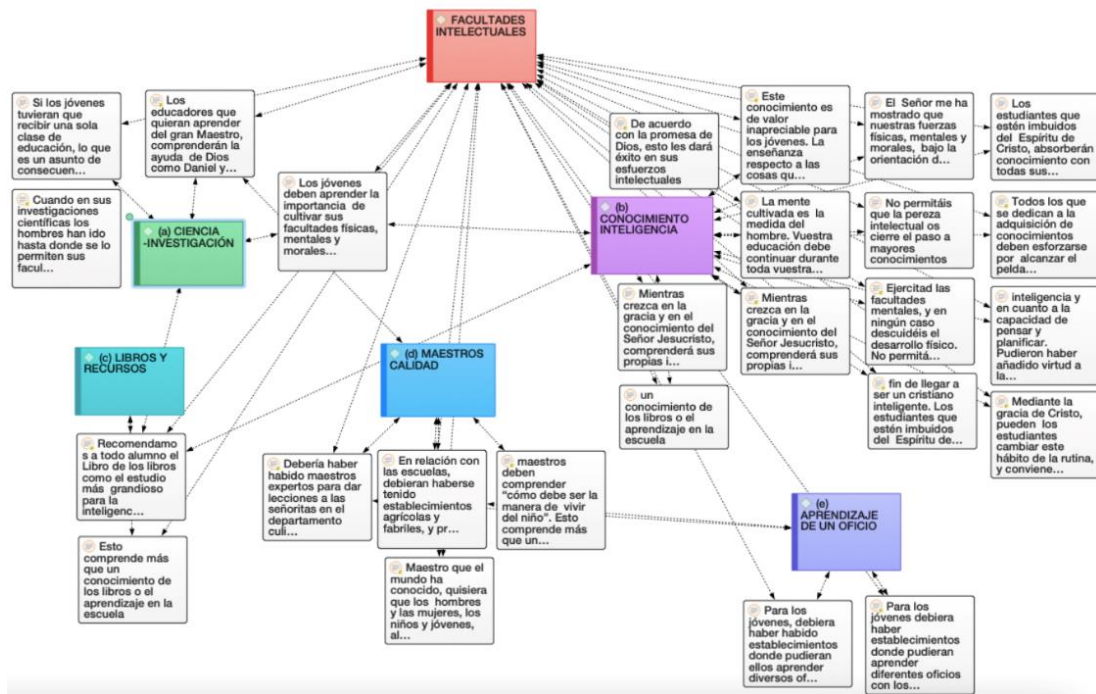
aplicación EGW Writings en español y el *software* Atlas.ti. La primera permite rastrear las referencias asociadas a las tres dimensiones y el *software* sirve para analizar el texto mediante citas, códigos, redes semánticas y tablas de coocurrencias.

Se hallaron 113 citas para la combinación *facultades físicas, intelectuales y morales*, que fueron cuidadosamente revisadas, y se seleccionaron 77. Se categorizaron de acuerdo con el contexto en el que fueron empleadas: laboral (13 citas), educativo (11 citas), salud (34 citas) y religioso (19 citas). El mismo ejercicio se realizó con la combinación *facultades físicas, intelectuales y espirituales*. Se identificaron 37 citas, de las cuales 27 fueron seleccionadas. Se catalogaron en los cuatro aspectos: laboral (4 citas), educativo (4 citas), salud (5 citas) y religioso (14 citas).

Con estas referencias se crearon las redes semánticas para identificar los componentes de las dimensiones. A continuación se presenta a manera de ejemplo la figura 1, donde están las citas y los componentes de la dimensión *facultades intelectuales* (mentales). El mismo ejercicio se efectuó para las otras dos dimensiones.

Con la ayuda de esta red semántica se detectaron los componentes más importantes y las citas asociadas para la dimensión *facultades intelectuales*: (a) ciencia-investigación, (b) conocimiento-inteligencia, (c) libros y recursos, (d) maestros-calidad y (e) aprendizaje de un oficio. Los primeros cuatro componentes coinciden con los planteados por Arias Barranco (2015), Delors (1994) y Lombana *et al.* (2014). El aprendizaje de un oficio es propio de las instituciones educativas adventistas.

Figura 1. Red semántica en Atlas.ti para *facultades intelectuales*



Fuente: Elaboración propia

Se realizó un análisis de coocurrencias entre los componentes y la dimensión para priorizarlos. En este análisis los valores se interpretan en el rango de 0.0 a 1.0, similar a una matriz de correlaciones en un *software* estadístico. Se pudo observar que *conocimiento-inteligencia* ocupó el primer lugar en la tabla de coocurrencias con un factor de .50. El segundo más importante fue *ciencia-investigar* con un factor de .11, seguido de *maestros calidad* con .09, *aprendizaje de un oficio* con .06, y *libros y recursos* con .03. El mismo análisis se hizo para las otras dos dimensiones. A manera de ejemplo se presenta la tabla 1 con el análisis de coocurrencias de las *facultades intelectuales*.

Tabla 1. Coocurrencias entre componentes y la dimensión *intelectual*

Componentes	Coocurrencias
Conocimiento-inteligencia	0.50
Ciencia-investigación	0.11
Maestros-calidad	0.09
Aprendizaje de un oficio	0.06
Libros y recursos	0.03

Fuente: Elaboración propia

Con la red semántica de las facultades físicas, se identificaron los componentes (a) alimentación saludable, (b) ejercicio físico, (c) hábitos saludables, (d) leyes de la salud y (e) trabajo manual. Los primeros tres coinciden con los planteados por Freire Seoane y Salcines Cristal (2010), Reloba Martínez *et al.* (2016) y Riquelme Uribe *et al.* (2013). El componente *trabajo manual* es propio de las instituciones de educación adventistas. Con la tabla de coocurrencias de las facultades físicas se pudo observar que *alimentación saludable* ocupó el primer lugar con un factor de .48, seguido de *hábitos saludables* con un factor de .38, *trabajo manual* con .27, *ejercicio físico* con .24, y *leyes de la salud* con .21.

Los componentes más importantes de la dimensión *facultades espirituales* (morales) fueron (a) conocimiento de Dios, (b) lectura de la Biblia, (c) oración, (d) testificación y servicio, y (e) uso de talentos. La dimensión *espiritual* es reconocida por la Organización Mundial de la Salud y por diferentes académicos como Comenio, Pestalozzi y Bédard, entre otros. Los componentes coinciden con Bédard (2003), Hawks (2004), Morales-Ramón y Ojeda-Vargas (2014), Palomar Gallardo *et al.* (2020), Pizarro Sánchez *et al.* (2020) y Taylor (2014). La lectura de la Biblia ocupó el primer lugar en la tabla de coocurrencias con un factor de .25. El segundo componente más importante fue *conocimiento de Dios* con un factor de .18, seguido de *oración* con .12, *uso de talentos* con .06, y *testificación y servicio* con .05.

En el documento filosófico de la Conferencia General (2001) —desarrollado por Rasi *et al.*— se adiciona una cuarta dimensión en la siguiente definición: “La educación adventista imparte más que un programa académico, [pues] procura el desarrollo armonioso de todas las facultades del individuo: espirituales, intelectuales, físicas y sociales. Estas dimensiones trascenderán hasta la eternidad” (p. 1). Knight (2002) mantiene esa misma postura, mientras que Taylor (2014), en forma similar, presenta las cuatro dimensiones explicadas a partir de White (trad. 2009): “El desarrollo armonioso de todas las facultades físicas, intelectuales y espirituales que prepara al estudiante para el gozo de servir en este mundo y para el gozo superior de un servicio más amplio en el mundo venidero” (p. 10). La dimensión social representada por un enfoque en el servicio. Taylor extiende esa explicación con el texto de Lucas 2:52 (Reina-Valera, 1960): “Y Jesús crecía en sabiduría y en estatura, y en gracia para con Dios y los hombres”, nuevamente apuntando a cuatro dimensiones.

En la literatura Durkheim (1858-1917) también considera la dimensión social, pues advierte un vínculo entre religión y sociedad. Él considera a la religión como una relación social, por lo que establece esta dimensión como parte del desarrollo educativo (Reyes *et al.*, 2014).

Para la construcción de la escala se acepta la posición de las cuatro dimensiones: física, intelectual, espiritual (moral) y social. El fundamento para la elaboración de los reactivos para la escala de la dimensión social fueron los siguientes: Asociación Acreditadora Adventista (2013), Conferencia General (2001), Knight (2002), Taylor (2014) y White (trad. 2013)

Modelo de emprendimiento

Derivado del modelo educativo, especialmente la dimensión *facultades físicas*, que —de acuerdo con White incluye los componentes *ejercicio y trabajo*—, se desarrolla el modelo de emprendimiento que coexiste con el modelo educativo y puede ser considerado un currículo transversal, que provee al estudiante una serie de estrategias llamadas (a) colportaje universitario, (b) trabajo manual, (c) servicio voluntario y (d) emprendimientos personales.

Este modelo de emprendimiento ofrece al estudiante un abanico de oportunidades para el desarrollo de actividades que complementan su vida académica y que le proveen experiencias que procuran de manera intencionada el crecimiento de las competencias técnicas, al realizar una práctica laboral y de las habilidades blandas como la integridad, el trabajo en equipo, la capacidad de comunicación, el desarrollo de talentos, la responsabilidad, las habilidades sociales, el liderazgo, entre otras (Díaz Quezada y Sanhueza Cartes, 2020; Espinoza Mina y Gallegos Barboza, 2020; Fuentes *et al.*, 2021). Este modelo de emprendimiento provee, además, herramientas para el autofinanciamiento de su programa de estudios.

El modelo emprendimiento en las universidades del corporativo adventista

La vocación emprendedora está presente desde los orígenes del corporativo adventista. Los pioneros (James White, Ellen White, John N. Andrews, Joseph Bates y Uriah Smith, entre otros) tuvieron las primeras ideas de negocios al imprimir y distribuir algunas publicaciones a partir del año 1848. Fue en Rochester en 1852 donde se tuvo la primera casa publicadora con una pequeña imprenta de tipos, 11 años antes de la constitución legal del corporativo adventista en 1863 (Neufeld *et al.*, 1976).

En 1872 el corporativo auspicia la primera escuela en Battle Creek, Míchigan, bajo el liderazgo de Goodloe Harper Bell. Ese mismo año, White (1872) escribió en la publicación mensual *The Health Reformer* un apartado que se llamó *The Proper Education*, donde establecía los principios fundamentales sobre la educación que debe procurar el desarrollo de las facultades físicas, intelectuales y morales.

Un año más tarde, White (1873) escribe la primera declaración que da origen al modelo de emprendimiento en las instituciones educativas adventistas. En esta expresaba que las escuelas deberían tener establecimientos con industrias agrícolas y de manufactura, que los maestros deberían supervisar el trabajo de los estudiantes en estas industrias y que una parte del tiempo de cada día debería dedicarse al trabajo.

En una segunda declaración en 1899, ella escribió sobre la necesidad de crear en el colegio industrias con fines productivos, de sostenimiento de los alumnos y de la institución. También menciona que en Avondale (Australia) debería instituirse una fábrica de alimentos saludables en el colegio, pues de esa manera los padres también podrían hallar trabajo allí. Este es el inicio de un modelo de emprendimiento social, pues esas industrias permiten el trabajo de padres y alumnos, los cuales obtienen recursos que les ayudan a sufragar los gastos de su educación al tiempo que desarrollan habilidades blandas que contribuyen al desarrollo de una vida práctica (Moreno-Murcia y Quintero-Pulgar, 2021; Pizarro Sánchez *et al.*, 2020; White, trad. 1991).

A continuación, en la tabla 2 se presentan los cuatro grandes ejes en los que se ha dividido el emprendimiento y el empresarismo dentro del corporativo adventista:

Tabla 2. Emprendimiento en el corporativo adventista

Ejes	Orígenes	Estadísticas actuales
Casas editoras	En la primavera de 1846 se imprimió un informe titulado <i>Al remanente esparcido</i> . El 12 de marzo de 1852, se establece la primera oficina impresora Review and Herald.	En 2021 se cuenta con 57 casas editoras muy prósperas que publican en 342 lenguajes y dialectos alrededor del mundo (Seventh-day Adventist Church, 2021).
Instituciones de salud	En 1866 nace el Western Health Reform Institute (Instituto Occidental de la Salud). Para la época de 1890, bajo la dirección del Dr. Kellogg, el sanatorio de Battle Creek se transformó en la mayor institución de su tipo en el mundo y alcanzó renombre mundial (Knight, 2007).	Las estadísticas del <i>2021 Annual Statistical Report</i> señalan que alrededor del mundo en el año 1900 había 27 hospitales y sanatorios; 122 años después se cuenta con 229 hospitales y sanatorios, así como 1475 clínicas y dispensarios, 15 centros de retiro-asistencia a ancianos y orfelinatos.
Instituciones educativas	Goodloe Harper Bell es considerado como el padre de la educación adventista. Organizó la primera escuela oficialmente patrocinada por los adventistas del Séptimo Día, en Battle Creek, Michigan, en 1872	De acuerdo con las estadísticas, se cuenta con más de 9419 instituciones para impartir educación en el mundo, discriminadas en 118 universidades, 2640 colegios de secundaria, 6623 escuelas primarias, seguidos por 38 centros de entrenamiento para el trabajo (Seventh-day Adventist Church, 2021).
Otras Industrias		22 industrias de alimentos, 241 centros de multimedia y comunicaciones, los servicios de aviación, navegación fluvial y marítima, la agencia de seguros, fondo de pensiones, la Agencia Adventista de Desarrollo y Recursos Asistenciales ADRA, etc., que hacen presencia en 212 países (Seventh-day Adventist Church, 2019).
Empleados a nivel mundial		322 120 empleados

Fuente: Elaboración propia

Dimensiones trabajo manual, colportaje universitario, servicio voluntario y emprendimientos personales

Para construir la segunda parte de la escala se documentaron las dimensiones que constituyen el modelo de emprendimiento adventista. Asimismo, se efectuó un análisis de texto con la ayuda de la aplicación EGW Writings en español y el *software* Atlas.ti para detectar las dimensiones *trabajo manual, colportaje universitario, servicio voluntario y emprendimientos personales*.

El trabajo manual es definido como un programa donde el estudiante tiene la oportunidad de desarrollar un trabajo práctico en diferentes empresas o departamentos, al tiempo que cursa su programa de estudios. White establece que una educación simétrica tiene una combinación entre el conocimiento de los libros y el trabajo manual, y que debe tener un tiempo durante el programa escolar en el que los alumnos deberían aprender algún oficio u ocupación con el que, si fuera necesario, pudiesen ganarse la vida (White, trad. 1928, trad. 1991, trad. 2006, trad. 2009).

A continuación, se presenta la tabla 3, donde se muestran los oficios que a lo largo de la historia se han desarrollado en las instituciones educativas adventistas y que han dado lugar a la creación de múltiples empresas. Es común ver en las instituciones educativas adventistas que se conforman también en empresas de alimentos, carpinterías, minimercados, instituciones de salud, entre otras, inician para satisfacer las necesidades de la institución y pronto alcanzan el mercado regional y nacional, y algunas llegan al mercado internacional.

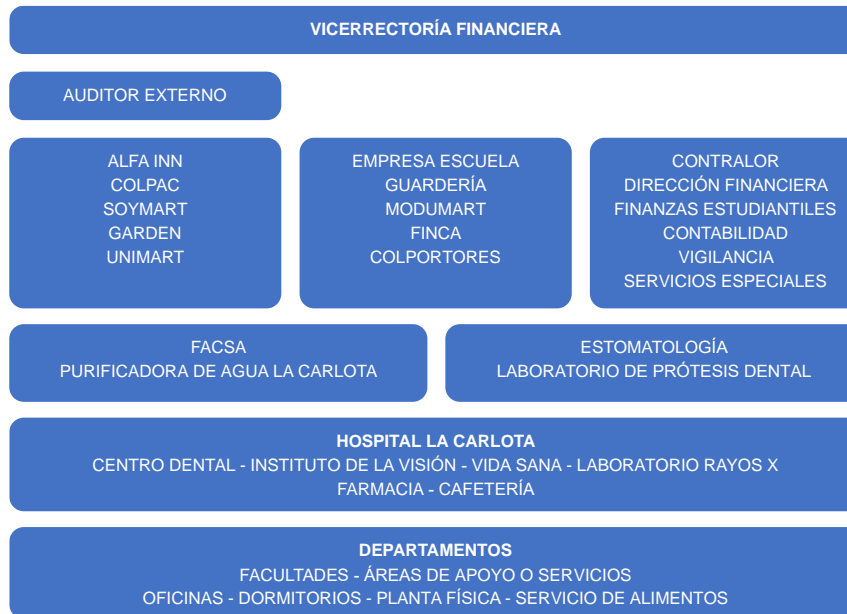
Tabla 3. Actividades de trabajo manual

Actividades de trabajo manual	Fuente
1. Debe darse a los estudiantes una educación práctica en la agricultura.	White, trad. 1991
2. Edificar casas.	
3. Diversas industrias deben instalarse en nuestras escuelas.	
4. La instrucción industrial debe incluir la teneduría de libros, la carpintería.	
5. Trabajos de herrería, pintura, zapatería, arte culinario, panadería, lavandería, zurcidos, dactilografía, carpintería e imprenta, debe enseñárseles a hacer vestidos y a cuidar del jardín.	
6. Deben enseñarse la encuadernación y una variedad de otros oficios, que no solo proveerán ejercicio físico, sino que impartirán conocimiento valioso.	
7. La enseñanza industrial debe incluir la contabilidad.	

Fuente: Elaboración propia

Estos oficios se han contextualizado y actualizado a las necesidades de un mundo automatizado y digital. La figura 2 sintetiza la lista de empresas y dependencias donde el estudiante tiene la oportunidad de desarrollar la dimensión *trabajo manual* en la Universidad de Montemorelos.

Figura 2. Componentes del trabajo manual en la Universidad de Montemorelos

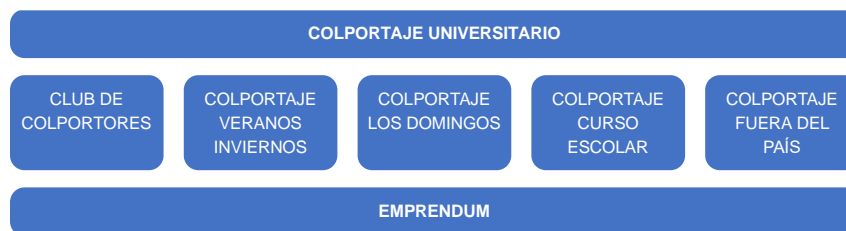


Fuente: Elaboración propia

El colportaje universitario es definido como un programa de autofinanciamiento en el cual los estudiantes desarrollan diferentes estrategias de mercadotecnia para llevar a cabo la venta de libros referentes al cuidado de la salud física, emocional y espiritual de las familias. Con esto se procura contribuir a la construcción de una mejor sociedad, así como desarrollar competencias técnicas, habilidades blandas y adquirir recursos para financiar el proyecto educativo.

El inicio de este programa se remonta al año 1906, cuando en el Union Collage en Lincoln, Nebraska, se estableció un plan de becas para estudiantes que salieran a colportar en los veranos. Si un alumno vendía, por ejemplo, \$250 en libros, las instituciones patrocinadoras agregaban un bono que alcanzara para cubrir sus gastos de comida, habitación y enseñanza por un año escolar (Schwarz y Greenleaf, 2003). En la figura 3 se describen las modalidades en que se desarrolla el colportaje universitario en la Universidad de Montemorelos.

Figura 3. Componentes del colportaje universitario en la Universidad de Montemorelos



Fuente: Elaboración propia

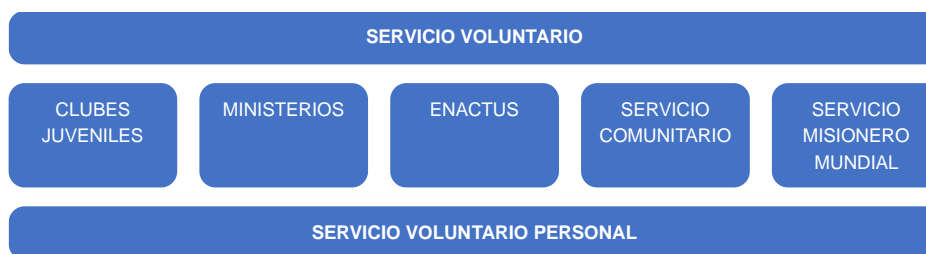
El servicio voluntario es definido como la actitud bondadosa y generosa de ofrecer los conocimientos, el tiempo y los recursos para atender a los más necesitados (Universidad de Montemorelos, 2019). Este se desarrolla a través de los clubes, ministerios, asociaciones, Enactus, servicio comunitario y servicio misionero transcultural. A continuación, se describen los tres principales.

El programa de clubes juveniles de la iglesia adventista comprende tres amplias categorías: jóvenes juveniles (aventureros: 6 a 9 años y conquistadores: 10 a 15 años), jóvenes mayores (embajadores y guías mayores: edades 16 a 21, y adultos jóvenes: edades 22 a 30+), y ministerio de campus públicos (líderes juveniles en edades 16 a 30+) (General Conference of Seventh-day Adventists, 2015).

Enactus (2020) se define como la plataforma de aprendizaje experiencial más grande del mundo dedicada a crear un planeta mejor. Cuenta con 72 000 estudiantes de universidades alrededor del mundo que deciden integrar su metodología en sus programas de impulso al emprendimiento. Los estudiantes realizan un diagnóstico de las necesidades de los individuos en su comunidad, identifican posibles soluciones a los problemas e implementan proyectos de emprendimiento social de impacto en la sociedad.

El servicio comunitario es un espacio de tiempo y lugar donde el estudiante ejerce un liderazgo en las causas más nobles de su entorno. Tiene tres fases: análisis de los problemas sociales, elaboración del diagnóstico social y diseño e implementación del proyecto (Universidad de Montemorelos, 2019). La figura 4 menciona las estrategias que se desarrollan en favor de los estudiantes y la comunidad.

Figura 4. Componentes del servicio voluntario en la Universidad de Montemorelos



Fuente: Elaboración propia

Los emprendimientos personales se definen como una actividad comercial realizada por estudiantes con el fin de recaudar recursos para el autofinanciamiento de gastos relacionados con sus estudios universitarios. La Universidad de Montemorelos promueve los emprendimientos personales a partir de las materias en el área de emprendimiento. El objetivo de estas es comenzar un proceso —desde la idea hasta la propuesta inicial de un plan de negocios— que finalice con la comercialización de los productos en la feria de emprendimiento y, en algunos casos, con la puesta en marcha del negocio.

Estos emprendimientos se desarrollan en un modelo con tres caras: la primera (emprendedor) representa al individuo con sus necesidades y motivaciones, creencias, comportamiento, conocimiento y valores culturales; la segunda (el entorno) puede ser positiva o negativa, e incluye los ambientes externos y a los actores del mercado, y la tercera (la acción emprendedora) se presenta al realizar una innovación aplicable no solo en la creación de una empresa, sino en la gestión al interior de un negocio (Méndez Salvatorio, 2012; Osorio Tinoco y Pereira Laverde, 2011; Varela Villegas, 2008).

Propósito del estudio

En las universidades que pertenecen al corporativo adventista se desarrolla un modelo educativo y uno de emprendimiento que coexisten en su propuesta de educación integral. Construir una escala válida y confiable para el constructo *participación* en ambos modelos es el objetivo principal de esta investigación, lo que permitirá recabar información útil para la toma de decisiones.

Participantes

La población considerada para esta investigación estuvo constituida por 2672 egresados de los últimos 10 años y estudiantes de último año de la Universidad de Montemorelos. Para determinar el tamaño de la muestra se realizó el siguiente cálculo: $n = ?$, $N = 2,672$ personas, $Z = 1.96$, $P = 0.5$, $Q = 0.5$, $E = 0.05$.

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{(N - 1) E^2 + Z^2 P Q}$$

$$n = \frac{1.96^2 (0.5)(0.5)(2,672)}{(2,672 - 1)(0.05)^2 + 1.96^2 (0.5)(0.5)}$$

$$n = 336 \text{ encuestas}$$

La muestra real fue de 345 sujetos, lo que representa 12.9 % de la población y el procedimiento para la recolección de datos siguió dos etapas: en la primera se seleccionó aleatoriamente a 50 % ($n = 1196$) de los egresados de los últimos 10 años, con base en información otorgada por el departamento de egresados. A estos les envió el enlace del instrumento desarrollado en Questionpro, el cual tuvo una tasa de respuesta de 16.1%. En la segunda etapa, a los estudiantes del último grado de licenciatura se les administró en las aulas de clase el instrumento en físico.

La muestra encuestada se describe con las siguientes características: 51.4 % corresponde al sexo masculino, la mayoría solteros (70.2 %) y menores de 36 años (88.2 %). Mientras estudiaban, 55.3 % vivió en los dormitorios universitarios. Al momento de ser encuestados, más de la mitad eran estudiantes (53.4 %), 14.6 % eran empleados de la iglesia adventista, 17.4 % trabajaban en el sector público y privado, y 10.7 % tenían un trabajo independiente.

Instrumento

Para la medición se construyó un instrumento con las dimensiones especificadas anteriormente. Se creó un conjunto de reactivos para cada dimensión que fueron sometidos a la prueba de pertinencia y claridad, evaluada por ocho expertos que utilizaron una escala del uno al cinco: cuatro doctores en educación, tres doctores en teología y un doctor en investigación. Las preguntas evaluadas con una media inferior a 3.8 fueron descartadas por baja pertinencia y claridad; al resto se les realizaron modificaciones y se corrió una prueba piloto con 150 estudiantes de segundo y tercer año de las licenciaturas en la Universidad de

Montemorelos. Con base en el alfa de Cronbach y un análisis factorial se incorporaron algunas modificaciones finales.

Originalmente, el instrumento contaba con 48 ítems: seis para la dimensión *intelectual*, ocho para la *espiritual*, seis para la *social* y seis para la dimensión *física* del modelo educativo, que fueron contestados con una escala Likert desde *completamente en desacuerdo* (1), hasta *completamente de acuerdo* (5). El modelo de emprendimiento incluía seis ítems en la dimensión *trabajo manual*, cinco en *colportaje universitario*, ocho para *servicio voluntario* y tres para *emprendimientos personales*, que se contestan con una escala de puntuación desde *nunca* (1), hasta *siempre* (5).

Procedimiento

Se utilizó el procedimiento propuesto por Palomar Gallardo *et al.* (2020) para cubrir los objetivos de análisis fijados en el estudio, que consistió en la realización de los siguientes pasos: con el *software* estadístico IBM SPSS Statistics 25 se realizó un análisis de confiabilidad, que se abordó a través del cálculo de los coeficientes alfa de Cronbach y un análisis factorial exploratorio (utilizando como método de extracción por componentes principales con rotación Varimax), que permitió observar las diferentes estructuras factoriales de los ítems. Finalmente, se utilizó el *software* AMOS 25 para el análisis confirmatorio con ecuaciones estructurales, así como la correlación entre las dimensiones del modelo.

Resultados

El instrumento de medición administrado se redujo a 31 de los 48 ítems originales. Es decir, se eliminaron los que tenían una comunalidad menor a .5, ya que —según Hair *et al.* (2010)— son carentes de explicación que contribuían poco a la identificación factorial. La tabla 4 muestra el número de ítems por dimensión y los que fueron eliminados. La descripción detallada de los 48 ítems se puede ver en el anexo.

Tabla 4. Identificación de ítems por dimensión

Dimensión	Códigos de ítems	Cantidad de ítems	Ítems eliminados	
Modelo educativo				
1	Intelectual	MEINT1, MEINT3, MEINT4, MEINT5	4	MEINT2 y 6
2	Espiritual	MEESP7, MEESP8, MEESP10, MEESP11	4	MEESP 9, 12,13,14
3	Social	MESOC15, MESOC16, MESOC17, MESOC20	4	MESOC 18 Y 19
4	Física	MEFIS23, MEFIS24, MEFIS25, MEFIS26	4	MEFIS 21 Y 22
Modelo de emprendimiento				
5	Trabajo manual	MEMTM1, MEMTM2, MEMTM3, MEMTM4	4	MEMTM 5 Y 6
6	Colportaje	MEMCU7, MEMCU8, MEMCU9, MEMCU10	4	MEMCU 11
7	Servicio voluntario	MEMSV12, MEMSV14, MEMSV15, MEMSV16	4	MEMSV 13
8	Emprendimientos personales	MEMEP20, MEMEP21, MEMEP22	3	MEMEP 17,18, 19

Fuente: Elaboración propia

Para determinar la validez de constructo se recurrió al análisis factorial ($KMO = .878$, esfericidad de Bartlett significativo con $p < .001$). Fue necesario hacer una rotación ortogonal (Varimax) para identificar claramente los factores con las declaraciones correspondientes. La varianza total explicada por los ocho factores rotados fue de 69.02 % y la confiabilidad de .875, según el alfa de Cronbach.

La tabla 5 muestra los factores con las cargas factoriales correspondientes a las declaraciones asociadas. De acuerdo con los resultados obtenidos en la agrupación de los ítems con su carga factorial, se puede señalar que 30 de las 31 declaraciones se agruparon con cargas factoriales superiores a .3, en los ocho factores propuestos desde la revisión de literatura. Esto indica un nivel de validez alto, ya que los sujetos asocian los contenidos de las declaraciones en cada factor.

El único ítem que no tiene una carga factorial importante pertenece al modelo educativo: “MEDS20. En los dormitorios u otros lugares de residencia tuve la oportunidad de desarrollar hábitos de aseo y orden”. Su carga en el factor correspondientes fue de .289, cercano al valor mínimo aceptable ($\lambda = .3$), pero además tuvo cargas importantes en los factores de desarrollo espiritual ($\lambda = .474$) y físico ($\lambda = .420$). De hecho, los ítems MEDS15 y MEDS17 de la misma dimensión de desarrollo social muestran cargas importantes en los

factores de desarrollo espiritual y físico. Esto podría indicar la necesidad de definir con mayor claridad esta dimensión o bien aceptar el hecho de que la dimensión social se conforma de la interacción de las otras dimensiones: física, mental y espiritual. Para los análisis estadísticos se incluyó en el factor de dimensión social.

El factor de trabajo manual (TM) agrupó los ítems relacionados con la labor realizada mientras estudiaban en los departamentos o empresas de la institución, periodos y horas diarias dedicadas, o incluso participación en el programa institucional de beca-trabajo.

El factor de colportaje universitario (CU) valoró la participación del estudiante en la capacitación y como colportor en los diferentes momentos, sea en invierno, en verano o incluso los domingos de cada semana.

El factor de servicio voluntario (SV) se enfocó en el nivel de participación en actividades no remuneradas, pero organizadas por la institución. Incluye participar como director, administrador o colaborador en alguna asociación, club o ministerio.

El factor de emprendimientos personales (EP) incluyó la creación o participación en empresas particulares, sean personales, de un familiar o amigo, para conseguir recursos económicos y solventar su colegiatura.

El factor de desarrollo espiritual (ESP) indicó la percepción con respecto a la medida en que el ambiente, las actividades de la iglesia e institucionales ayudaron a consolidar su fe e importancia para su vida.

El factor de desarrollo físico (FIS) valoró la medida en que la infraestructura, los servicios y el campus, así como los programas de estilo de vida brindaron la oportunidad de fortalecerse físicamente y formar hábitos saludables.

El factor de desarrollo intelectual (INT) consideró los aspectos de los estándares de calidad de los profesores, el plan de estudios, las oportunidades para aprender a investigar y la disponibilidad de recursos académicos.

El factor de desarrollo social (SOC) tuvo que ver con el establecimiento de relaciones positivas con los docentes y con otros estudiantes, así como recibir orientación sobre el matrimonio y su desarrollo de hábitos de aseo y orden.

En la tabla 5 también se muestran los índices de confiabilidad, los cuales resultan aceptables y los estadísticos descriptivos de los ítems. Es importante señalar que los ítems relacionados con el modelo educativo resultan con una media más alta que los ítems del modelo de emprendimiento, tal vez porque la participación en el modelo educativo es obligatoria y muchas de las actividades del modelo de emprendimiento son voluntarias.

Tabla 5. Cargas factoriales y estadísticos de las declaraciones después de una rotación ortogonal

Ítems	Factores								M	DS
	TM	CU	ESP	FIS	SV	INT	EP	SOC		
MEMTM3	.914	.152	.084	.024	.073	-.016	.014	.028	3.31	1.573
MEMTM2	.910	.178	.020	.021	.056	.011	.064	.005	3.32	1.578
MEMTM1	.906	.175	.045	.040	.038	-.001	-.012	.012	3.46	1.502
MEMTM4	.859	.093	.128	-.010	.015	.003	.037	.029	3.12	1.651
MEMCU9	.154	.903	.130	.098	.083	.034	.022	.008	2.02	1.402
MEMCU8	.156	.889	.117	.016	.085	.038	.050	.029	2.00	1.481
MEMCU7	.166	.874	.123	.077	.130	.041	-.049	.012	2.30	1.529
MEMCU10	.142	.798	-.015	.093	.169	.076	.006	.068	1.81	1.174
MEESP7	.107	.027	.774	.201	.059	.239	.025	.095	4.15	0.980
MEESP11	.026	.118	.752	.072	.080	.236	.015	.041	4.41	0.899
MEESP10	.124	.104	.726	.229	.080	.169	.038	.144	4.25	0.878
MEESP8	.100	.071	.647	.259	.177	.216	.014	.213	4.36	0.781
MESOC20	.052	.134	.474	.420	.167	-.088	.024	.289	4.04	1.068
MEFIS25	-.012	.089	.144	.843	.025	.127	-.012	.091	3.80	1.128
MEFIS24	.031	.059	.167	.737	.118	.240	.030	.245	4.01	1.094
MEFIS26	.015	.082	.324	.646	.002	.262	.024	.036	3.86	1.066
MEFIS23.	.039	.024	.181	.615	.014	.299	-.012	.168	4.25	0.884
MEMSV16	.015	.127	.070	.111	.830	.064	.166	.007	2.05	1.354
MEMSV14	.086	.160	-.032	-.058	.754	.112	.025	.211	2.21	1.411
MEMSV15	.026	.043	.137	-.015	.704	-.042	.050	.120	1.93	1.245
MEMSV12	.065	.161	.256	.215	.673	.002	.019	-.248	2.74	1.561
MEINT4	.008	.021	.250	.065	.024	.732	.028	.103	4.08	0.946
MEINT1	-.044	.091	.198	.318	-.026	.674	.079	.044	3.90	0.909
MEINT5	.022	.034	.030	.235	.204	.674	-.036	.238	3.89	1.004
MEINT3	-.008	.063	.347	.225	-.055	.659	.014	.005	3.84	0.962
MEMEP20	.041	-.075	-.045	.058	.145	.005	.816	.011	2.08	1.477
MEMEP21	-.097	-.098	.100	-.004	.081	.056	.796	.043	2.01	1.424
MEMEP22	.157	.227	.004	-.033	-.004	.001	.712	.078	2.64	1.545
MESOC16	.066	-.059	.191	.241	.020	.257	.054	.725	4.25	0.863
MESOC15	-.039	.049	.453	.197	.127	.199	-.060	.594	4.46	0.731
MESOC17	.030	.157	.376	.386	.162	.016	.009	.494	3.72	1.077
α	.935	.920	.843	.816	.767	.765	.680	.743		

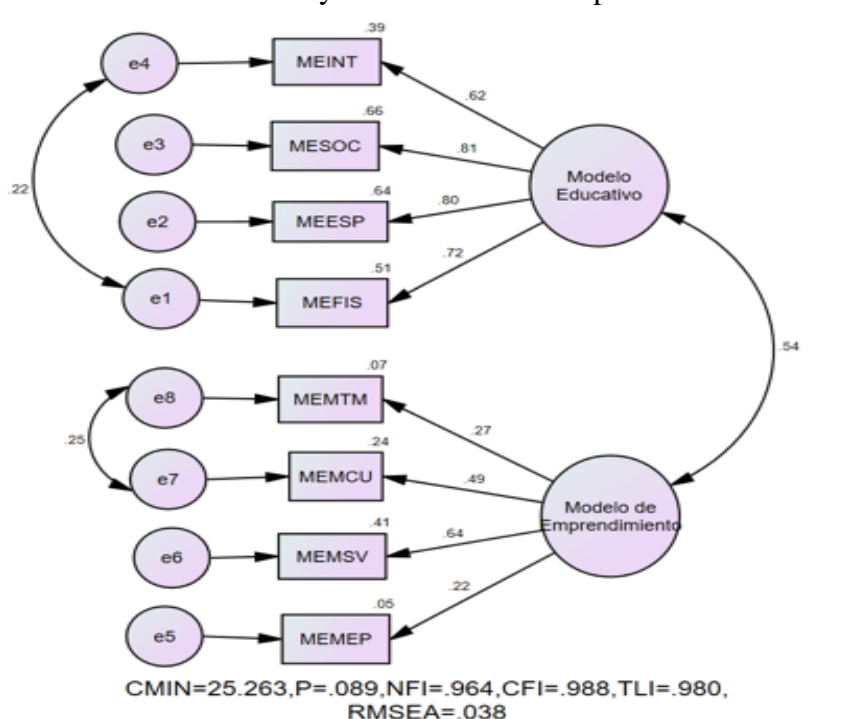
Nota: TM = trabajo manual; CU = colportaje universitario; ESP = desarrollo espiritual; FIS = desarrollo físico; SV = servicio voluntario; INT = desarrollo intelectual; EP = emprendimientos personales; SOC = desarrollo social. Las primeras letras en la codificación de los ítems se interpretan como modelo educativo (ME) y modelo de emprendimiento (MEM).

Fuente: Elaboración propia

Para valorar la asociación entre la participación en los modelos educativos y de emprendimiento se recurrió al análisis de ecuaciones estructurales (ver figura 5). Según Escobedo Portillo *et al.* (2016) y Westland (2019), algunos de los criterios para determinar el ajuste de un modelo en este análisis son el ajuste absoluto determinado por la no significatividad de chi-cuadrada ($p > .05$), valores para CFI, NFI y TLI mayores a .90 y RMSEA menor a .05. El modelo alcanzó un nivel de significatividad de la chi-cuadrada ($p = .089$) mayor al propuesto y cumple con el criterio de bondad de ajuste absoluto.

El modelo cumple con los criterios propuestos por Escobedo Portillo *et al.* (2016) y Westland (2019) en los indicadores utilizados (CFI = .988, NFI = .964, TLI = .980, RMSEA = .038). Esto confirma el ajuste del modelo de asociación entre la participación en el modelo educativo y el de emprendimiento con sus ocho factores. La correlación que resulta entre la participación en el modelo educativo y la participación en el modelo de emprendimiento fue de .54. En cuanto al aporte de las dimensiones a sus respectivos constructos (ver figura 5) se pudo observar que el aporte mayor se presenta en la dimensión *social* con .81 y la dimensión *espiritual* con .80. Para el modelo de emprendimiento el aporte más alto se encuentra en *servicio voluntario* con .64.

Figura 5. Modelo confirmatorio para la asociación entre la participación en el modelo educativo y en el modelo de emprendimiento



Fuente: Elaboración propia

Discusión

El modelo educativo adventista con su modelo de emprendimiento presenta una propuesta de educación integral que se ha implementado a través de las actividades que llevan al desarrollo armonioso de las cuatro dimensiones que —de acuerdo al modelo confirmatorio en AMOS— tienen el siguiente puntaje: intelectuales ($\lambda = .62$), espirituales ($\lambda = .80$), físicas ($\lambda = .72$) y sociales ($\lambda = .81$), unidas a las dimensiones del modelo de emprendimiento que tienen un puntaje de trabajo manual ($\lambda = .27$), colportaje universitario ($\lambda = .49$), servicio voluntario ($\lambda = .64$) y emprendimientos personales ($\lambda = .22$).

Estos resultados contrastan con los encontrados por Palomares y Chisvert (2014), quienes presentan un estudio de las universidades públicas de la comunidad valenciana, donde analizan el emprendimiento social a partir de actividades que promueven la dimensión moral (desarrollo del carácter), la dimensión social que busca el desarrollo en comunidad y la dimensión intelectual que analiza la capacidad de universalización (técnico-intelectual), con coeficientes λ de .48 a .89. Esta formación se centra en las competencias intelectuales y otorga una importancia menor a las competencias sociales ($.10 < \lambda < .48$) y morales ($0.05 < \lambda < 0.10$). Esto reproduce el programa de formación empresarial que tiene como fin el desarrollo de proyectos en los que se hace énfasis en los aspectos productivos y económicos donde se pone de manifiesto una hostilidad al enfoque moral y social. Ellos concluyen que no presentan un enfoque de educación integral.

Complementario al desarrollo de las dimensiones intelectuales, espirituales y sociales, el modelo educativo adventista con su modelo de emprendimiento favorece el desarrollo de las facultades físicas desde dos perspectivas principales: el cuidado del cuerpo a través del estilo de vida saludable y el ejercicio físico a través del trabajo.

La primera perspectiva enfatiza una sana alimentación, hábitos saludables y ejercicio físico moderado. En cuanto al ejercicio, varios autores (Fortuño-Godes, 2017; Reigal *et al.*, 2016; Reloba Martínez *et al.*, 2016; Riquelme Uribe *et al.*, 2013) coinciden en afirmar que la actividad física moderada tiene una correlación positiva sobre las variables del funcionamiento cognitivo. Según ellos, con el ejercicio varias regiones del cerebro son estimuladas y se presenta una mejora en la memoria, en la velocidad de procesamiento y en la atención selectiva.

La segunda perspectiva complementaria, es decir, el ejercicio físico a través del trabajo, tiene un objetivo social en las universidades adventistas. Como se mencionó anteriormente, el modelo de emprendimiento presenta cuatro dimensiones: el trabajo manual, el colportaje universitario, los emprendimientos personales y el servicio voluntario, con su fundamento en White (1873) cuando aconseja que en las escuelas deberían tener establecimientos con industrias agrícolas y de manufactura y que los maestros deberían supervisar el trabajo de los estudiantes en esas industrias. En 1899 esta autora agrega que en las instituciones educativas deberían crearse fábricas de alimentos saludables donde los padres pudieran trabajar para obtener recursos que permitan financiar el estudio de sus hijos.

Por eso, en las universidades adventistas se desarrollan, de manera intencionada, tres dimensiones: trabajo manual, colportaje universitario y emprendimientos personales que brindan al estudiante la posibilidad de sufragar parcial o totalmente la inversión de su programa universitario.

En el trabajo manual suelen incluirse el servicio becario, el trabajo en las empresas y en los departamentos de las instituciones. El colportaje universitario, como ya se dijo, es un proceso de venta de libros referentes al cuidado de la salud y la familia. En los emprendimientos personales los estudiantes desarrollan diferentes propuestas de negocios de autogeneración de ingresos en el marco de la filosofía institucional.

Este modelo de emprendimiento no solo ayuda al estudiante a sufragar sus estudios universitarios y elevar su calidad de vida en general, sino que ha permitido el desarrollo de múltiples empresas al interior del corporativo adventista, y en su exterior, con la generación de nuevos emprendimientos por parte de los estudiantes y egresados. Con este modelo se ha ayudado a muchos jóvenes a salir de la pobreza e impactar positivamente en su círculo social. Estos resultados concuerdan con Tingey *et al.* (2020), quienes reportan una intervención realizada con la metodología Arrowhead Business Group (ABG), la cual fue propuesta por los ganadores del Premio Nobel de Ciencias Económicas de 2019 (Abhijit Banerjee, Esther Duflo y Michael Kremer) sobre la educación para el emprendimiento juvenil de base cultural que se realiza para recopilar evidencia sobre cómo reducir la pobreza. Sus resultados muestran que la práctica del emprendimiento empresarial ha producido impactos positivos en contextos de bajos recursos.

Las tres dimensiones, además, dan la posibilidad de aplicar en la práctica empresarial los conceptos adquiridos en las aulas. De esta manera, se genera un escenario donde los alumnos desarrollan un aprendizaje significativo. Esto tiene su fundamento en White (trad.

2014) cuando afirma que en las instituciones educativas deberían establecerse empresas donde los jóvenes puedan aprender diferentes oficios y de esta manera ejercitar tanto los músculos como las facultades intelectuales. Esta estrategia de las prácticas empresariales es un concepto que impacta en el desarrollo curricular, los semestres destinados a prácticas en entornos laborales, el servicio social y otras figuras utilizadas en las instituciones de educación superior. Organismos como el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior A. C. (COPAES, 2022) y las acreditadoras aliadas tienen el requisito de prácticas como parte de sus exigencias porque sostienen que ayuda a la empleabilidad de los jóvenes y a lograr la excelencia académica.

En cuanto a la cuarta dimensión, el servicio voluntario en la aplicación de los modelos educativos y de emprendimiento en las universidades adventistas, se promueven diferentes oportunidades para su desarrollo. En el presente estudio, el servicio voluntario es el factor del modelo de emprendimiento que más aporta al desarrollo de una educación integral ($\lambda = .64$). Tshikovhi y Shambare (2015) también analizan las actividades de servicio voluntario a través de las experiencias de los estudiantes que pertenecen al programa de la plataforma para universitarios emprendedores con visión social (Enactus). Sus resultados demuestran claramente que las actitudes personales tienen la relación más fuerte con las intenciones de emprendimiento ($r = .624$). Estos autores concluyen que el servicio voluntario proporciona a sus miembros posibilidades de aplicar el saber de sus carreras al servicio de los demás, así como desarrollar mayores habilidades blandas y relacionadas con la ejecución de sus actividades de emprendimiento.

Los modelos educativos y de emprendimiento favorecen el desarrollo de habilidades blandas. El modelo de ecuaciones estructurales muestra el alto puntaje de las dimensiones social ($\lambda = .81$) y espiritual ($\lambda = .80$). En este sentido, Tseng *et al.* (2019) y Keng Ng (2020), quienes hicieron estudios sobre habilidades blandas en estudiantes de escuelas de negocios y de enfermería, hacen un llamado a los desarrolladores del currículo y a los formadores de políticas para generar cambios institucionales para que los estudiantes puedan ir más allá del desarrollo de las competencias conceptuales y técnicas, al integrar en sus procesos curriculares actividades que permitan a los estudiantes tener una orientación al servicio de sus semejantes.

Conclusiones

El primer hilo conductor de este artículo fue el proceso de creación y validación de una escala que incluía el uso del Atlas.ti (un *software* para el análisis cualitativo) en el proceso de revisión de la literatura para identificar los componentes principales que sirven como fundamento para la elaboración de los reactivos. Posteriormente, se realizó la validez de contenido por juicio de expertos, la prueba piloto, el análisis de Cronbach, el análisis factorial y finalmente el análisis confirmatorio en AMOS con las ecuaciones estructurales para obtener el modelo de asociación y los índices de bondad de ajuste. Para el caso de esta escala aplicada en la Universidad de Montemorelos, se muestran los siguientes indicadores: alfa de Cronbach = .875, KMO = .878, el análisis factorial que agrupa conforme a la teoría la gran mayoría de los ítems (97 %) y los índices de bondad de ajuste ($\chi^2 = 25.263$ p = .089, CFI = .988, TLI = .980, NFI = .964, RMSEA = 0.38) considerados aceptables.

El segundo muestra la propuesta de educación integral con los modelos educativo y de emprendimiento desarrollados en más de 100 universidades del Corporativo Adventista a nivel mundial por un periodo de casi 150 años. En estas instituciones se han diseñado programas curriculares en diferentes áreas y paralelamente se han creado empresas vinculadas o dentro de los claustros universitarios. Asimismo, se han desarrollado programas de servicio voluntario para beneficiar a los más necesitados como una estrategia intencionada para proveer experiencias que buscan el cultivo armonioso de las facultades físicas, intelectuales, morales y sociales de los estudiantes. Para el caso específico de la Universidad de Montemorelos se presentan los resultados del AMOS, donde las facultades intelectuales ($\lambda = .62$), espirituales ($\lambda = .80$), físicas ($\lambda = .72$) y sociales ($\lambda = .81$) definen su modelo educativo de manera equilibrada. Esto es relevante porque se tiene una evidencia empírica de que en la práctica se cumplen las premisas filosóficas que rigen a la institución.

Futuras líneas de investigación

La educación integral es un tema de importancia vital en los procesos de formación de los profesionales que deben estar preparados para encarar los desafíos que se presentan en la actualidad. Por eso, la información que se obtiene con la aplicación de la escala de medición presentada en esta investigación se convierte en un insumo para ser analizado con un modelo de ecuaciones estructurales cuyos resultados permiten visualizar el diagnóstico de los modelos educativos y de emprendimiento. A partir de esta información, la institución

educativa puede identificar fortalezas y áreas de oportunidad. Se entiende que la escala fue construida para un modelo educativo y de emprendimiento específicos, aunque puede ser adaptada a diferentes contextos.

Un aspecto que sugiere otra línea de investigación es la dimensión de desarrollo social, ya que algunos ítems muestran cargas importantes en los factores de desarrollo espiritual y físico. Esto podría evidenciar la necesidad de definir con mayor claridad esta dimensión o bien aceptar el hecho de que la dimensión social se conforma de la interacción de las otras dimensiones: física, mental y espiritual.

Referencias

- Arias Barranco, I. M. (2015). *Diseño y validación de un cuestionario de escala formativa para valorar las competencias transversales de estudiantes universitarios: una propuesta para dispositivos móviles basada en Android* (tesis doctoral). Universitat Rovira I Virgili, Tarragona, España.
- Asociación Acreditadora Adventista (2013). *Manual de acreditación*. <https://education.adventist.org/wp-content/uploads/2018/04/AAA-Handbook-2013-Spanish-Complete.pdf>
- Bédard, R. (2003). Los fundamentos del pensamiento y las prácticas administrativas. El rombo y las cuatro dimensiones filosóficas. *AD-MINIS TER Universidad EAFIT*, 3, 68-88.
- Ciprés, I. (2009). La vigencia de Juan Amós Comenio en el pensamiento educativo actual. *Fuentes Humanísticas*, 21(39), 113-128.
- Comenius, J. A. (2012). *Didáctica magna*. Porrúa.
- Conferencia General de los Adventistas del Séptimo Día (2001). Documento de la filosofía de la educación adventista-GC Policy 2003. <https://education.adventist.org/wp-content/uploads/A-Statement-of-Seventh-day-Adventist-Educational-Philosophy-2001-Spanish.pdf>
- Consejo para la Acreditación de la Educación Superior A. C. (COPAES) (2022). *Marco general de referencia para los procesos de acreditación de programas académicos de tipo superior*. https://www.copaes.org/documentos/Marco_de_Referencia_V_3.0_0.pdf
- Cortés Oliver, M. P. (2017). *La propuesta educativa de María Montessori: reflexiones pedagógicas sobre su vigencia y diferencias en la práctica educativa entre la casa de*

- los niños y el taller* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.
- Delors, J. (1994). Los cuatro pilares de la educación. *La educación encierra un tesoro. El correo de la UNESCO*, 1-9.
- Díaz Quezada, V. y Sanhueza Cartes, C. (2020). Elaboración y validación de un instrumento evaluativo para monitorear la adquisición de competencias blandas en estudiantes de pregrado. *Revista Paradigma*, 41, 812–836. <https://doi.org/10.37618/paradigma.1011-2251.2020.p812-836.id932>
- Enactus (2020). *Enactus World Races*. <https://enactus.org/who-we-are/our-story/>
- Escobedo Portillo, M. T., Hernández Gómez, J. A., Estebané Ortega, V. y Martínez Moreno, G. (2016). Modelos de ecuaciones estructurales: características, fases, construcción, aplicación y resultados. *Ciencia & Trabajo*, 18(55), 16-22. <https://doi.org/10.4067/S0718-24492016000100004>
- Espinoza Mina, M. A., y Gallegos Barboza, D. del P. (2020). Habilidades blandas y su importancia de aplicación en el entorno laboral: perspectiva de alumnos de una universidad privada en Ecuador. *Revista Espacios*, 41(23), 109–120.
- Fortuño-Godes, J. (2017). Relación entre ejercicio físico y procesos cognitivos en las personas mayores. *Ágora para la Educación Física y el Deporte*, 19(1), 73-87. <https://doi.org/10.24197/aefd.1.2017.73-87>
- Freire Seoane, M. J. y Salcines Cristal, J. V. (2010). Análisis de las competencias profesionales de los titulados universitarios españoles. La visión de los egresados. *Perfiles Educativos*, 32(130), 103-120. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2010.130.20625>
- Fuentes, G., Moreno-Murcia, L. M., Rincón-Tellez, D. C. y Silva-García, M. B. (2021). Evaluación de las habilidades blandas en la educación superior. *Formación Universitaria*, 14(4), 49–60. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062021000400049>
- General Conference of Seventh-Day Adventists. (2015). *Manual de la iglesia*. APIA. https://itepeyac.interamerica.org/uploaded_assets/166298
- Gutiérrez Ramírez, M. G. (1988). *La concepción del aprendizaje en el Emilio de Juan Jacobo Rousseau* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L. y Black, W. C. (2010). *Análisis multivariante* (5.^a ed.). Prentice-Hall.

- Hawks, S. (2004). Spiritual Wellness, Holistic Health, and the Practice of Health Education. *American Journal of Health Education*, 35(1), 11–18. <https://doi.org/10.1080/19325037.2004.10603599>
- Hernández Conesa, J. y Maldonado Suárez, E. (2014). La idea educativa y sanitaria de Juan Luis Vives: un estudio gadameriano. *Cultura de los Cuidados Revista de Enfermería y Humanidades*, 18(38), 77-91. <http://dx.doi.org/10.7184/cuid.2014.38.11>
- Horlacher, R. y Parra León, G. A. (2019). Educación vocacional y liberal en la teoría de la educación de Pestalozzi. *Pedagogía y Saberes*, (50), 121-132. <https://doi.org/10.17227/pys.num50-9505>
- Keng Ng, L. (2020). The perceived importance of soft (service) skills in nursing care: A research study. *Nurse Education Today*, 85. doi:10.1016/j.nedt.2019.104302
- Knight, G. R. (2002). *Filosofía y educación: una introducción a la perspectiva cristiana*. APIA.
- Knight, G. R. (2007). *Nuestra iglesia: momentos históricos decisivos*. APIA.
- Lombana, J., Cabeza, L., Castrillón, J. y Zapata, Á. (2014). Formación en competencias gerenciales. Una mirada desde los fundamentos filosóficos de la administración. *Estudios Gerenciales*, 30(132), 301-313. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.01.017>
- Magalhães do Nascimento, E. M. (2017). La filosofía realista y naturalista de John Dewey: contribuciones para una epistemología en la actualidad. *Cuadernos de Filosofía Latinoamericana*, 38(116), 139-165.
- Méndez Salvatorio, A. (2012). *Características de personalidad e inteligencia asociadas a los emprendedores en una institución de educación superior* (tesis doctoral). Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.
- Morales-Ramón, F. y Ojeda-Vargas, M. G. (2014). El cuidado espiritual como una oportunidad de cuidado y trascendencia en la atención de enfermería. *Salud en Tabasco*, 20(3), 94-97.
- Moreno-Murcia, L. M. y Quintero-Pulgar, Y. A. (2021). Relación entre la formación disciplinar y el ciclo profesional en el desarrollo de las habilidades blandas. *Formación Universitaria*, 14(3), 65–74. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062021000300065>

- Neufeld, D. F., Neuffer, J., Cottrell, R., Mansell, D. E. y Selivanoff, G. A. (eds.). (1976). *Seventh-Day Adventist Encyclopedia* (Revised). Review and Herald Publishing Association.
- Osorio Tinoco, F. F. y Pereira Laverde, F. (2011). Hacia un modelo de educación para el emprendimiento: una mirada desde la teoría social cognitiva. *Cuadernos de Administración*, 24(43), 13-33.
- Palomar Gallardo, M. C., Romero Palomar, M., Pérez García, E. y Romero Palomar, M. I. (2020). Educar para la vida y la muerte a los estudiantes de Enfermería: “Del miedo al amor”. *Enfermería: Cuidados Humanizados*, 9(1), 63–79. <https://doi.org/10.22235/ech.v9i1.2167>
- Palomares Montero, D. y Chisvert Tarazona, M. J. (2014). Ética y empresa en el espacio universitario: el emprendimiento social en las universidades públicas como vehículo facilitador de la equidad social. *Revista de Docencia Universitaria*, 12(2), 205-230. <https://doi.org/10.4995/redu.2014.5647>
- Pizarro Sánchez, R., Pinto Guevara, A. y Clark Lazcano, Cons. S. (2020). Habilidades blandas, alumnos, pedagogías. Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación (UPLACED) 2018. *Revista Q*, 11(22), 211–227.
- Reigal, R. E., Borrego, J. L. y Juárez, R. (2016). Práctica física regular y funcionamiento cognitivo en una muestra adolescente. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 11(2), 201-209.
- Reloba, S., Chiroso, L. J. y Reigal, R. E. (2016). Relación entre actividad física, procesos cognitivos y rendimiento académico de escolares: revisión de la literatura actual. *Revista Andaluza de Medicina del Deporte*, 9(4), 166-172. <https://doi.org/10.1016/j.ramd.2015.05.008>
- Reyes Morris, V. A. y Esguerra Pardo, N. B. (2014). Conversatorio sobre Las formas elementales de la vida religiosa (1912) de Émile Durkheim. *Revista Colombiana de Sociología*, 37(1), 221-237.
- Riquelme-Urbe, D. (2013). Ejercicio físico y su influencia en los procesos cognitivos. *Revista Motricidad y Persona: Serie de Estudios*, 13, 69-74.
- Runge Peña, A. K. (2012). El pensamiento pedagógico y didáctico de Juan Amós Comenio: su papel en la pansofía triádica. *Pedagogía y Saberes*, (36), 93-107.
- Salas Madriz, F. E. S., Rapalo, R. y Gil Cantero, F. (2011). *Fundamentos y desarrollo del pensamiento en educación*. Ediciones Universidad de Salamanca.

- Sánchez Márquez, M. (2009). *Juan Luis Vives, sus aportaciones a la pedagogía* (tesis de licenciatura). Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México.
- Seventh-day Adventist Church (SDAC) (2019). *ASTR Annual Statistical Report 2019* (vol. 1). Seventh-day Adventist Church. <https://documents.adventistarchives.org/Statistics/ASR/ASR2019A.pdf>
- Seventh-day Adventist Church (SDAC) (2021). *Seventh-day Adventist World Church Statistics 2021*. Seventh-day Adventist Church. <https://www.adventist.org/statistics/seventh-day-adventist-world-church-statistics-2021/?searchsite=gc.adventist.org&ref=on-site-search&searchterm=STATIST>
- Soëtard, M. (2011). Pestalozzi, Johann Heinrich (1746-1827). *Grandes de la Educación. Padres y Maestros*, (338).
- Taylor, J. W. (2014). *Esenciales curriculares de la Educación Adventista*. https://2014.interamerica.org/uploaded_assets/150273-Taylor_Esenciales_Curriculares_Educacion_Adventista.pdf?thumbnail=original&1441088990
- Tingey, L., Larzelere, F., Goklish, N., Rosenstock, S., Jennings Mayo-Wilson, L., Pablo, E. and Barlow, A. (2020). Entrepreneurial, economic, and social well-being outcomes from an RCT of a youth entrepreneurship education intervention among native american adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 1(7), 1-18. <https://doi.org/10.3390/ijerph17072383>
- Tseng, H., Yi, X. and Yeh, H.-T. (2019). Learning-related soft skills among online business students in higher education: Grade level and managerial role differences in self-regulation, motivation, and social skill. *Computers in Human Behavior*, 95, 179–186. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.11.035>
- Tshikovhi, N. and Shambare, R. (2015). Entrepreneurial knowledge, personal attitudes, and entrepreneurship intentions among South African Enactus students. *Problems and Perspectives in Management*, 13(1).
- Universidad de Montemorelos (2019). *Plan de curso materia: servicio comunitario*. Universidad de Montemorelos.
- Varela Villegas, R. (2008). *Innovación empresarial. Arte y ciencia en la creación de empresas* (3.^a ed.). Pearson.

- Westland, J. C. (2019). *Structural equation models: from paths to networks* (2th ed.). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-16507-3>
- White, E. G. (1872). *The proper education*. EGW Writings. <https://egwwritings.org/read?panels=p504.650&index=0>
- White, E. G. (1873). Proper education. *The Health Reformer*, 8(4), 97-128.
- White, E. G. (trad. 1928). *La educación cristiana*. ACES.
- White, E. G. (trad. 1991). *Consejo para los maestros*. ACES.
- White, E. G. (trad. 2006). *Consejos sobre el régimen alimenticio: compilación de escritos sobre este tema*. Miami, FL: APIA.
- White, E. G. (trad. 2009). *La educación* (2.^a ed.). APIA.
- White, E. G. (trad. 2013). *El hogar cristiano* (2.^a ed.). ACES.
- White, E. G. (trad. 2014). *Conducción del niño*. ACES.

Rol de Contribución	Autor (es)
Conceptualización	Adriana Ruiz, Adrián Méndez Salvatorio, Jaime Rodríguez, Omar Flores, (iguales) apoya John Wesley Taylor
Metodología	Jaime Rodríguez
Software	Jaime Rodríguez y Adriana Ruiz (iguales)
Validación	Adriana Ruiz, Jaime Rodríguez, Omar Flores (iguales)
Análisis Formal	(Principal)Jaime Rodríguez y Omar Flores, Adriana Ruiz
Investigación	Adriana Ruiz
Recursos	Adriana Ruiz, Jaime Rodríguez, Adrián Méndez Salvatorio, Omar Flores (iguales)
Curación de datos	Jaime Rodríguez, Omar Flores y Adriana Ruiz (iguales)
Escritura - Preparación del borrador original	Adriana Ruiz
Escritura - Revisión y edición	Adrián Méndez Salvatorio, Alicia Gómez, Adriana Ruiz, Jaime Rodríguez, John Wesley Taylor (iguales)
Visualización	Adriana Ruiz, Jaime Rodríguez (iguales)
Supervisión	Adrián Méndez Salvatorio, apoyo John Wesley Taylor
Administración de Proyectos	Adriana Ruiz
Adquisición de fondos	Adriana Ruiz, (apoyo) Ramón Andrés Díaz Valladares

ANEXO

Anexo 1. Escala original modelo educativo y modelo de emprendimiento

Figura 6. Escala modelo educativo

**UNIVERSIDAD DE MONTEMORELOS
DOCTORADO EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS**

A continuación, encontrarás un conjunto de enunciados relacionados con la evaluación del modelo educativo, modelo de emprendimiento. Frente a cada enunciado presentamos cinco opciones para que por favor los valores de acuerdo a cada una de las escalas propuestas. No existen respuestas correctas, te agradecemos contestar todos los enunciados marcando la respuesta que consideres como tu mejor opción.

MODELO EDUCATIVO

1	2	3	4	5
Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo

Mientras estuve en la UM considero que...		1	2	3	4	5
1	MEINT1 El plan de estudios de mi carrera me ayudó a ser académicamente competente.					
2*	MEINT2 Los contenidos de las materias de mi carrera me prepararon para mi vida laboral.					
3	MEINT3 Mis profesores tenían estándares de calidad para hacer su trabajo.					
4	MEINT4 La institución me brindó facilidades para el uso de libros, revistas, materiales audiovisuales y recursos electrónicos, que me permitieron un mayor desarrollo intelectual.					
5	MEINT5 Tuve la oportunidad de participar en actividades que me ayudaron a aprender a investigar.					
6*	MEINT6 Tuve la oportunidad de aprender otros idiomas, música, arte, etc.					
7	MEESP7 El ambiente y las actividades me ayudaron a consolidar mi fe en Jesucristo como Salvador personal.					
8	MEESP7 Tuve la oportunidad de participar en actividades con énfasis en las creencias de la Iglesia Adventista.					
9*	MEESP7 Tuve la oportunidad de usar mis talentos en las actividades de la iglesia.					
10	MEESP7 Actividades como retiros espirituales, las matutinas, semanas de oración, horas del poder y otras, contribuyeron al desarrollo de mi vida espiritual.					
11	MEESP7 Comprendí que el conocimiento de Dios es el fundamento de toda verdadera educación y de todo servicio verdadero.					
12*	MEESP7 Los docentes, en sus materias, realizaban actividades de integración de la fe aplicados a su disciplina.					
13*	MEESP7 En las materias se enfatizaron los principios y valores bíblicos.					
14*	MEESP7 Tuve la oportunidad de participar en actividades de testificación y servicio misionero.					
15	MESOC15 Tuve la posibilidad de desarrollar relaciones sociales positivas con otros estudiantes.					
16	MESOC16 Tuve la posibilidad de desarrollar relaciones sociales positivas con miembros del personal docente.					
17	MESOC17 Tuve la oportunidad de participar en actividades que me permitieron prepararme para el matrimonio y la vida familiar.					
18*	MESOC18 Se me brindó la posibilidad de convivir con otras personas en eventos culturales, de recreación, clubes y otros.					
19*	MESOC19 Tuve la oportunidad de aprender a convivir dentro de una comunidad culturalmente diversa.					
20	MESOC20 En los dormitorios u otros lugares de residencia tuve la oportunidad de desarrollar hábitos de laboriosidad, aseo y orden.					
21*	MEFIS21 Aproveché las oportunidades de autofinanciamiento a través del trabajo manual, el colportaje, emprendimientos personales, etc.					
22*	MEFIS22 Tuve la posibilidad de realizar un oficio alternativo a mi profesión, como carpintería, panadería, costura, herrería, finca u otro.					
23	MEFIS23 Se me brindaron diversas oportunidades para hacer ejercicio físico.					
24	MEFIS24 La institución me permitió experimentar una dieta saludable a través de los servicios de alimentación de la universidad, como el comedor, el snack y otros.					
25	MEFIS25 Participé de un estilo de vida saludable con la aplicación de los ocho remedios naturales (descanso, temperancia, agua, etc.).					
26	MEFIS26 La infraestructura, el ambiente natural y los servicios del campus me permitieron un desarrollo integral.					

Fuente: Elaboración propia

Figura 7. Escala modelo de emprendimiento

MODELO DE EMPRENDIMIENTO									
1	2	3	4	5					
Nunca	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	Siempre					
Durante mis años de estudio en la UM participé de...					1	2	3	4	5
1	MEMTM1	Trabajo en alguno de los departamentos de servicio o empresas en la UM.							
2	MEMTM2	Jornadas de trabajo de 4 o más horas, en los departamentos o empresas.							
3	MEMTM3	Periodos de trabajo por un semestre o más, en los departamentos o empresas.							
4	MEMTM4	El programa institucional beca de trabajo.							
5*	MEMTM5	El programa preparación para el servicio.							
6*	MEMCU6	programa emprendedores Monterrey o emprendedores a distancia.							
7	MEMCU7	El programa de colportaje por veranos.							
8	MEMCU8	El programa de colportaje por inviernos.							
9	MEMCU9	Los programas de capacitación para colportores.							
10	MEMCU10	El programa de colportaje los domingos.							
11*	MEMCU11	El programa de colportaje fuera del país.							
12	MEMSV12	Clubes (Conquistadores, guías mayores, otros).							
13*	MEMSV13	Ministerios (santuario, drama mudo, otros).							
14	MEMSV14	Directivas de asociaciones de alumnos.							
15	MEMSV15	Campañas de recolección de fondos.							
16	MEMSV16	Administración de recursos de alguno de los clubes, ministerios o asociaciones.							
17*	MEMSV17	Actividades de servicio comunitario.							
18*	MEMSV18	Alguna de las agrupaciones musicales de la UM.							
19*	MEMSV19	Actividades del servicio misionero mundial (Ventana 10-40 u otros).							
20	MEMSV20	Empresas particulares para conseguir recursos para mi colegiatura dentro o fuera del país.							
21	MEMSV21	La empresa de un familiar o amigo para conseguir recursos.							
22	MEMSV22	Un emprendimiento personal que me ayudó a conseguir recursos para mi sostenimiento.							

Fuente: Elaboración propia