

## ESTRATEGIAS PARA EL EMPODERAMIENTO DIGITAL: RESULTADOS DE LA VINCULACIÓN UNIVERSIDAD-EMPRESA

### STRATEGIES FOR DIGITAL EMPOWERMENT: RESULTS OF THE UNIVERSITY- COMPANY LINKAGE

Iris Jiménez -Pitre<sup>1</sup>  
Geomar Molina-Bolívar<sup>2</sup>

#### Resumen

El presente estudio analiza el empoderamiento digital desde cuatro dimensiones: accesibilidad, integración digital, gestión de empleo y equidad en sectores clave de la sociedad colombiana. Se desarrollo bajo el enfoque de la vinculación universidad-empresa. La investigación fue descriptiva, no experimental y transeccional. Se encuestaron 29 representantes de micro, pequeñas y medianas empresas. Se encontraron hallazgos modestos e incipientes sobre accesibilidad, integración, gestión de empleo y equidad desarrollados por la MYPIMES del Departamento de la Guajira. La participación en empoderamiento digital es baja y no ha logrado impactar ni a sus empleados ni a la población de su entorno inmediato, especialmente por su interés prioritario en desarrollo interno y su poca experiencia con las Tecnologías de Información y Comunicación. Se propone un cuerpo de estrategias para mejorar y consolidar su acción mediante las TIC. Las estrategias están dirigidas a su campo interno y a la relación con la universidad.

**Palabras clave:** accesibilidad digital, empoderamiento digital, integración digital, gestión de empleo, equidad.

Fecha de recepción: Septiembre de 2019 / Fecha de aceptación en forma revisada: Noviembre de 2019

---

<sup>1</sup> Ingeniero de Sistemas, Magister en Informatica Educativa, Doctora en Ciencia y Tecnologia, PhD. En Gestión de la CyT. PhD. En Ciencias Humanas. Docente Investigador, Facultad de Ciencias Básicas y Aplicadas, Universidad de La Guajira. Grupo de Investigador BIEMARC, Investigador Senior. Correo Institucional: [iajimenez@uniguajiraa.edu.co](mailto:iajimenez@uniguajiraa.edu.co). orcid.org/0000-0003-0575-3717

<sup>2</sup> Licenciado en Biología, Magister en Ecoslogia, Doctora en Ciencia en Ciencias Naturales. Docente Investigador, Facultad de Ciencias Básicas y Aplicadas, Universidad de La Guajira. Grupo de Investigador BIEMARC, Investigador Senior. Correo Institucional: [gmolina@uniguajiraa.edu.co](mailto:gmolina@uniguajiraa.edu.co). orcid.org/0000-0001-6380-379X.

Los autores agradecen a la Universidad de La Guajira por el apoyo incondicional para la elaboración de este artículo científico y, en especial, por el financiamiento del proyecto: ESTRATEGIAS PARA EL EMPODERAMIENTO DIGITAL DE LOS SECTORES CLAVES EN LA SOCIEDAD COLOMBIANA

### **Abstract**

This study analyzes digital empowerment from the perspective of four dimensions: accessibility, digital integration, employment management, and equity within key sectors of the Colombian society in the framework of the university-business relationship. It was a descriptive, non-experimental and transectional research. A sample of 29 representatives of micro, small, and medium businesses (MSMB) was surveyed. Results showed modest findings regarding accessibility, integration, employment management, and equity within MSMBs in the Department of La Guajira. The main conclusion is that their participation in digital empowerment is low and that they have failed in impacting both their employees and the surrounding population due to their interest in inner development and the little experience they have in information and communication technologies (ICT). A set of strategies is proposed so as to enhance and consolidate their action by means of ICT. Such strategies are addressed to the inner field and to their relationship with universities.

**Keywords:** digital accessibility, digital empowerment, digital integration, employment management, equity

### **Introducción**

El enorme impacto que han causado las tecnologías de información y comunicación (TIC) desde su entrada al mundo empresarial, ha permeado no sólo su campo específico, como herramientas para la comunicación y la información, sino que además ha desarrollado nuevas teorías en el campo de la psicología, en los movimientos para la defensa de los excluidos, en la lucha emancipadora de la mujer frente al atropello de género y ha logrado en las ciencias duras ser un artífice para unir espacios y teorías antes no relacionadas. Las TIC son el principal aliado de sectores clave de las sociedades actuales como lo son: el Estado, en su responsabilidad de garantizar servicios de salud, seguridad y educación gratuitos y en tiempo real; la universidad, como motor fundamental para el desarrollo de profesionales en distintas áreas del conocimiento ya que las usa como herramienta educativa y como órgano de innovación; los ciudadanos, como receptáculo privilegiado de las bondades de las TIC, para su bienestar, confort y desarrollo y, finalmente, las empresas comprometidas para la generación de productos y

servicios a través de una actividad competitiva, responsable y limpia que requiere de las TIC en su operación y en su administración.

Según el Plan Nacional de TIC 2008-2019, todos los colombianos conectados, todos los colombianos informados (MinTIC, 2008), el gobierno Colombiano ha considerado estratégicas las TIC para fomentar la competitividad y la igualdad de oportunidades en Colombia. Por ello, se ha fijado como objetivo que en el año 2019, todos los colombianos deben estar informados y conectados a través del uso eficiente de las TIC para mejorar la inclusión social y la competitividad. Las importantes oportunidades que brindan las TIC a la sociedad para su desarrollo, al Estado para cumplir su rol de garante de la equidad e igualdad para sus gobernados, a la empresa como el instrumento más idóneo para desarrollar nuevos productos y servicios y a la universidad en su papel formador de las competencias requeridas, son fundamentales y han cambiado en este nuevo siglo las funciones y roles de los actores antes mencionados.

Tanto el ciudadano, Estado, empresa y la universidad han asumido roles compartidos y propios de su naturaleza para potenciar el uso de las TIC en sus espacios naturales con el fin de lograr orquestar beneficios de progreso, crecimiento económico, conocimiento y tecnología, así como bienestar y desarrollo para el hombre. Para autores como Botello *et al.* (2015) y Saavedra y Tapia (2013) han demostrado la bondad del uso de las TIC como vehículos para la integración a la sociedad, el disfrute del conocimiento como parte del crecimiento personal, el desarrollo para agregar calidad de vida a personas antes excluidas del confort y la tecnología. Estas son tareas propias e inherentes a la responsabilidad social de las empresas y constituyen una obligación con la sociedad y un compromiso con los ciudadanos. El objetivo de esta investigación consiste en analizar el empoderamiento digital desde cuatro dimensiones: accesibilidad, integración digital, gestión de empleo y equidad en sectores clave de la sociedad colombiana, bajo el enfoque de la vinculación universidad-empresa

### **Marco teórico**

“Empoderar” y su acción “Empoderamiento”, desde que en 1925 fueran introducidos en el Diccionario de la Real Academia como sinónimos de “apoderar” y “apoderamiento”, hasta su desaparición en la edición de 2001 y su reincorporación en la de 2014. La reciente recuperación de estas palabras viene de la mano de su uso en lengua inglesa, de donde se ha tomado el sentido

ampliado con el que ahora se aplica. Aunque mantiene como primera acepción la sinonimia con el verbo apoderar, en la segunda acepción incluida por la RAE empoderar significa “hacer poderoso o fuerte a un individuo o grupo social desfavorecido” (Fuente Cobo, 2017).

Los estudios sobre el poder son un tema clásico de las ciencias sociales. Según Giddens y Sutton, (2015) explican que, a pesar de su complejidad, poder "en términos generales constituye la capacidad que poseen los individuos o los grupos para conseguir sus objetivos o para promover sus intereses, incluso frente a la oposición o la resistencia". La idea de empoderamiento aparece porque el poder no es una variable dicotómica (se tiene o no se tiene poder) sino que cada sujeto y cada grupo pueden ganar poder (empoderarse) o perder poder dentro de un continuo que adopta diversas gradaciones (Dolores, 2016). El empoderamiento digital íntimamente está relacionado con los fundamentos en competencias digitales en aras del fortalecimiento más eficiente en los seres humanos, la búsqueda de un sintagma crítico se ha convertido en el núcleo sujetador que favorece sus habilidades personales, académicas y profesionales con el fin de incrementar el conocimiento que aventaje el simple uso de la tecnología, esto con el fin de gestionar la información y el manejo de los contenidos desde un paneo más integrador entre actores como universidades y empresas; el común diferenciador entre la versatilidad de un panorama tecnológico más empoderado y la vitalidad de una construcción colaborativa de conocimiento más pública, son el devenir transformacional que pretende mejorar los entornos sociales a partir del empoderamiento digital como variable endógena a los fundamentos tecnológicos de una era más globalizada.

Una de las señas de identidad del siglo XXI es la tecnología. No se trata solo de la estela de modernización que deja a su paso en la sociedad en general, sino especialmente el empleo que hacen de ella alrededor del mundo (Aguaded & Carrero, 2013). La tecnología, ante el esteticismo del relacionamiento estratégico que se vislumbra entre vértices como universidad y empresa, el empoderamiento digital, funciona como una fuente de poder integral y cooperación que unifica la importancia de trabajar en labor conjunta por un mundo mayormente globalizado, surge la importancia de la búsqueda del conocimiento como motor participativo para ser actores protagónicos dentro de un mercado competitivo como lo exige el modernismo tecnológico ante los cambios que ha traído consigo la era digital y su *modus operandi*, cabe resaltar que el proceso de vinculación entre actores en aras del empoderamiento digital, daría origen a una sociedad con

mayor accesibilidad, integración digital, gestión de empleo y equidad, bajo el enfoque de la vinculación universidad-empresa.

El empoderamiento digital yace como una nueva perspectiva cognoscitiva para el dominio de las tecnologías, allí, donde se busca ampliar el desarrollo empresarial y generar expansión del conocimiento en la sociedad a través de instituciones académicas de educación superior, los escenarios pasan de ser intervenciones organizacionales comunes a mecanismos de metamorfosis social e interacción masiva necesarias para crear nuevas tendencias de cooperación e integración, para lograr acciones más viables hacia proyecciones investigativas y tecnológicas que generen una mayor transición al conocimiento; En términos generales, el empoderamiento digital debe ser considerado como un proceso multidimensional de carácter social en donde el liderazgo, la comunicación y los grupos autodirigidos reemplazan la estructura piramidal mecanicista por una estructura más horizontal. La universidad y la empresas, sob actores que intervienen en estas dimensiones tales como la accesibilidad, la cual debe ser provista por el Gobierno a través de una red de banda ancha para que todos los individuos tengan la oportunidad de hacer uso de las potencialidades que ofrecen las TIC de manera equitativa, evitando así las brechas digitales que han traído como consecuencia desigualdades en lo que concierne a la inclusión social (Berrío-Zapata y Rojas, 2014).

El empoderamiento Digital, surge como una idoneidad de fundamentos en la capacitación en competencias digitales que favorecen a los individuos, el fin es que la sociedad sea más eficiente y más crítica a la hora de usar aplicativos tecnológicos a través de medios digitales, que la población adquiera una actitud social, contando con habilidades profesionales que vayan más allá de la simple adquisición cognoscitiva de la tecnología, que dicha actitud vaya de la mano con preceptos éticos que le permitan a cada individuo ser más competente en su búsqueda, gestión, tratamiento, y captación de la información para aprender a presentarla y difundirla a través de contenidos adecuados, mediante una forma colaborativa en la red; el empoderamiento digital trabaja en labor conjunta con las competencias digitales y la dinámica social, puesto que la educación y el emprendimiento, deben ser valores colectivos que promuevan un enfoque autónomo con un compromiso justificado al establecer relaciones participativas entre empresa y universidad, en donde se unifique la diversidad de acciones empresariales con las estructuras de educación superior (Guitert, 2017).

En cuanto a la empleabilidad, corresponde al sector universitario empoderar digitalmente al individuo en formación para que sea capaz de insertarse en el mundo laboral (Martínez et al., 2015), el ente universitario debe actuar como autor de ideologías y competencias cognoscitivas, puesto que la universidad es vista como el escenario propicio para plantear la diversidad de conocimientos, a su vez, el papel de la empresa debe estar encaminado a la construcción de mayores economías sostenibles y escenarios organizacionales con ayuda de las evoluciones sistémicas como el empoderamiento digital, de esta manera, las probabilidades para lograr una configuración intrínseca entre academia e industria serían significativas; estas manifestaciones institucionales son la base estructural del funcionalismo de la vinculación del conocimiento al sector productivo, por tal razón, es menester resaltar que tanto las dimensiones de accesibilidad y empleabilidad como la integración digital, son variables correspondientes al empoderamiento digital, y tanto la universidad como la empresa, deben ser entes representativos dentro de la dinámica tecnosocial que configura el sistema tecnológico y transforma la vida social al conectar tecnologías, cotidianidad y productividad (Jiménez, Martelo, y Jaimes, 2017).

### **Metodología**

Para el desarrollo de este trabajo se empleó un diseño metodológico descriptivo, no experimental y de corte transversal, según lo establecido por Hernández *et al.* (1998) señalan que los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de las personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis, también lo señala como no experimental porque no fue manipulada la Variable Empoderamiento Digital. El estudio fue desarrollado durante el periodo septiembre 2015 septiembre 2016.

### ***Población y muestra***

La población objeto de estudio estuvo conformada por representantes de microempresas, pequeñas y medianas ubicadas en el Departamento de la Guajira que han estado vinculadas con alguna institución de educación superior. Para el cálculo del tamaño de la muestra, se utilizó un muestreo probabilístico intencional con el criterio de empresa ubicada en el Departamento de la Guajira y que haya desarrollado en conjunto con alguna institución de educación superior alguna de las siguientes actividades: acuerdos para pasantía, colaboración con egresados, organización de eventos, contratación de servicios, publicación de libros, contratación de

investigación, resolución de problemas técnicos de la empresa, intercambio de personal, organización de ferias universitarias. Se obtuvo como resultado una muestra de veintinueve (29) representantes de empresas que cumplían con, al menos, un criterio.

### *Técnicas para la recolección de datos*

Se utilizó la técnica de la encuesta y se diseñó un cuestionario contentivo de 36 preguntas, con cinco opciones de respuesta cerradas, que variaron desde: *Totalmente de acuerdo*, *Medianamente de acuerdo*, *Ni acuerdo ni desacuerdo*, *Medianamente en desacuerdo* y *Totalmente en desacuerdo*. Dicho cuestionario incluyó las cuatro dimensiones sujetas a estudio, a saber, *Accesibilidad*, *Integración*, *Equidad* y *gestión de empleo*; concebidos desde la empresa, la universidad y la vinculación entre estos dos sectores. La Tabla 1 resume los principales reactivos sobre los cuales se derivaron las 36 preguntas.

Tabla 1. Dimensiones, sectores y reactivos que derivaron las preguntas del Cuestionario

<b>Dimensiones</b>	<b>Desde la empresa</b>	<b>Desde la Universidad</b>	<b>Vinculación Universidad- Empresa</b>
<b>Accesibilidad</b>	Las empresas generan facilidades a sus clientes para el acceso a las TIC.	Incentivar el uso de las TIC para el empoderamiento digital en sus empleados	Los programas conjuntos favorecen la accesibilidad de los grupos de interés
<b>Integración</b>	Las empresas fomentan la integración de los ciudadanos a través del uso de las TIC.	Fomentar la participación del sector privado en el diseño de programas de formación TIC para incentivar la innovación	La generación de investigación conjunta para la solución de la integración digital es prioritario.
<b>Gestión de empleo</b>	Las empresas impulsan el empoderamiento digital para la gestión de empleo.	Impulsar trabajos colaborativos a través de la TIC entre empresa-universidad-comunidad para facilitar la gestión de empleo.	La creación de espacios de formación en TIC apoya la gestión de empleos.
<b>Equidad</b>	Las empresas crean oportunidades para generar	Establecer plataformas multilinguaje para propiciar	Incluir en los temas de la vinculación entre la

---

equidad en la población a redes de trabajo en empresa y la universidad  
través del uso de las TIC diferentes contextos con la población vulnerable  
igualdad de condiciones del Departamento como  
primera opción.

---

### ***Empoderamiento digital***

A fin de iniciar la discusión teórica del empoderamiento digital se presenta una propuesta tomada de *TEKL@ Notas para el empoderamiento digital con mujeres* (Fundación Cepaim, 2015) que introduce, desde la perspectiva de la igualdad de género el concepto de Empoderamiento Digital de la mujer. Así se plantea que se conceptualiza el empoderamiento digital de la mujer como: nuevo estadio que les permite tener mayor acceso a la información y desarrollo de competencias como gestoras y creadoras de contenidos. En este sentido, el proceso de empoderamiento se puede ver reflejado en la elaboración de blogs cuyo hilo conductor común es la perspectiva de género y la igualdad. Este empoderamiento digital les permite el aporte de nuevas propuestas, ideas y opiniones.

Otra conceptualización de empoderamiento digital de la mujer, lo aporta Aguado y et al. (2009) al señalar las TIC como vehículo de empoderamiento social. La idea que subyace bajo esta perspectiva es que las TIC pueden ser un importante catalizador para el empoderamiento político y social de la mujer y para la proporción de la equidad de género. Existe un reconocimiento del potencial de las tecnologías como vehículo para lograr o mejorar la igualdad de género. Así, por ejemplo, el uso y la competencia de estas herramientas promueve las posibilidades de empleo y auto empleo, o la participación en comunidades y redes virtuales puede aumentar la capacidad de la libre expresión y de la toma de decisiones a diferentes niveles de la vida de las mujeres.

El concepto más novedoso y estructurado lo aporta Guitert (2013), quien iguala el empoderamiento digital al estado de conocimiento de un individuo que ha recibido una capacitación avanzada en competencias digitales que lo dota de mayor eficiencia y sentido crítico para el uso de las TIC, con unas habilidades personales y profesionales que le permiten buscar, captar, gestionar y tratar la información, presentar y difundir los contenidos en el formato adecuado, comunicarse y colaborar en la red. Para Owano (2015) explica que cuando fue creada la delegación en África de Internet Sin Fronteras en 2010, se preguntó: ¿cómo puede ser usado Internet para promover cambios en África por sus ciudadanos? En los pasados 4 años, la ONG ha trabajado en el empoderamiento de los individuos, con herramientas e

información que pueden hacerles mejores ciudadanos, conscientes de su cometido, de sus derechos, de su sitio en la sociedad. También indica la autora que Internet es y continuara siendo una poderosa herramienta de empoderamiento y contacto ciudadano, en tanto en cuanto logre ser un lugar de libertad, accesible y económico para todos.

### ***Estrategias***

Frances (2005) define la estrategia empresarial como los medios para lograr los objetivos del negocio. Son propósitos para la competitividad de las empresas, la rentabilidad, la permanencia en los mercados, cuotas de exportación de productos, incorporación de nuevos productos, cartera de clientes e incluso beneficios y ventajas para sus grupos de interés. Las estrategias que se aspiran definir para desarrollar el empoderamiento digital deberán estar concebidas como un mecanismo concertado entre las empresas, la universidad y la comunidad, en virtud de que se pretende lograr propósitos comunes en estos actores. En el caso de la empresa, ésta tiene la doble misión de brindar a sus empleados la capacitación requerida en el uso de las TIC y ser un promotor de los ciudadanos usuarios en el empoderamiento digital, Por su parte la universidad, además de su papel protagónico como formadora de competencias en profesionales de nueva generación, debe apoyar el papel de capacitación de las empresas y brindar la asesoría de investigación y desarrollo que requiere el conocimiento técnico para la generación de nuevos productos y nuevos servicios. Son estrategias funcionales, dirigidas hacia el interior de la organización y afectan la forma de realizar cada tarea y cada actividad. Estas estrategias, como señalan Gamboa et al. (2006), son las estrategias intraempresa, en tanto ocurren al interior de la empresa y tienen como propósito general fortalecer las funciones esenciales del negocio.

### ***Accesibilidad e integración a través de las TIC en Colombia***

Díaz *et al* (2011) señala que los sitios Web emplean en su mayoría representaciones exclusivamente visuales y multimediales de la información, con animaciones, videos, sonidos, texto parpadeante, imágenes de fondo, y otras componentes que hacen que las páginas y el acceso a su información sea imposible para ciertos usuarios. Según OEI (2011), se utilizan los términos “inclusión digital” o “infoinclusión” para designar el acceso de todas las personas o del mayor número posible, a las redes de comunicación e información virtuales. Se entiende

aquí que las nuevas tecnologías pueden potenciar la articulación entre información, formación y reflexión, siempre y cuando se utilicen como herramientas de comunicación entre las personas y que la incorporación de información de modo crítico depende de instrumentos que son más que simples mecanismos de divulgación.

Por su parte la integración digital es conceptualizada por Saavedra y Tapia (2013) como el diseño propositivo de espacios de inclusión digital y de articulación de respuestas orgánicas a las asimetrías en la región. Los autores se refieren a un contexto geográfico regional, donde se requiere que los países sustenten los principios de cooperación, asociatividad y reticularidad para lograr intercambio de conocimiento e información construido a través de redes y así consolidar la integración regional. Sunkel et al. (2014) plantean que el acceso a la infraestructura tecnológica no es suficiente para la integración del individuo a las TIC y que la infraestructura y el acceso tienen que estar íntimamente ligados a aspectos como una propuesta definida de uso para orientar el propósito de esa integración digital.

### ***Equidad y gestión de empleo***

Para Maya (2008), la brecha digital se presenta desde tres perspectivas: de género, geográfica y etaria, lo cual afecta el empleo. Esta clasificación de brechas o conceptualizaciones tienen apareada la problemática de un trato diferenciado en cuanto al alcance, uso y desarrollo de las TIC que da lugar a la ausencia de equidad por género, por localización geográfica o por un factor etario. Por consiguiente, la cooperación al desarrollo debería incidir sobre este elemento que puede provocar el desempleo de trabajadores no calificados, o lo que es peor, su explotación en otros servicios. Ya no son suficientes las competencias técnicas específicas de una profesión u oficio, hace falta además tener dominio de las TIC asociadas a ese oficio. De acuerdo a Sunkel y et al. (2014), señalan que promover mayor igualdad de acceso, uso y aprendizaje de las TIC entre niños y adolescentes de distinto nivel socioeconómico, género, territorio, etnia y capacidad es una meta sobre la que hay pleno acuerdo, sin embargo, agregan que no es suficiente este enfoque y se debe invertir la ecuación, a saber, hay que valorar y aprovechar el potencial de las TIC para promover la inclusión de los grupos indígenas y etnolingüísticas, fomentar la equidad de género, incorporar las comunidades rurales y apoyar a las personas que presentan necesidades educativas especiales, de esta manera se consolidaría la equidad en el uso de las TIC.

Según Marulanda y et al. (2014), los resultados encontrados en relación al uso y

apropiación de las TIC de los jóvenes preuniversitarios en Caldas, muestran que su uso es muy bajo y que no se aprovechan adecuadamente las mismas en aspectos relacionadas con el aprendizaje. Esto conlleva a reflexionar sobre los resultados del sistema educativo colombiano y sobre las estrategias que pudieran implementarse para un mayor aprovechamiento en el proceso de enseñanza aprendizaje, como sería el desarrollo de planes, programas y proyectos enfocados no sólo a una correcta utilización de las mismas sino a la capacitación para su uso, la implementación de programas de formación para los docentes y el desarrollo de plataformas de educación virtual que pudieran apoyar el proceso formativo de los futuros estudiantes universitarios, entre otros. Otro concepto de equidad lo aporta Coello (2009) quien elabora la conceptualización de equidad con dos elementos o principios, el primero lo denomina equidad horizontal, que compara lo que merece o requiere en igualdad de condiciones un individuo comparado con otro individuo en similares condiciones; y el segundo, conocido como principio de equidad vertical que introduce un criterio para diferenciar apropiadamente entre individuos diferentes, en el sentido de su aporte desde competencias superiores.

De otra parte Coello (2009), toma como referencia la situación de México en su agenda para atender el acceso a banda ancha y conectividad por parte de la población menos atendida y enfatiza que la equidad horizontal estaría ejecutándose al proveer de una mayor conectividad y acceso a la información y al conocimiento a sectores de la población que hoy están excluidos de dichos bienes públicos. En cambio, explica que cuando se dota de mayor equidad en el acceso digital a través de la correcta diferenciación entre individuos, hogares o familias disímiles, es decir, cuando se logra identificar los hogares pobres y ricos en información, está presente la equidad vertical. Esto lo califica como una política acertada para lograr equidad y accesibilidad porque implica conocer profusamente las necesidades de la población a la que se pretende atender, al establecer las diferencias pertinentes y generar programas focalizados que respondan de manera pertinente el problema de poca equidad en el ámbito de acceso a las TIC.

### **Resultados y discusión**

A continuación se presentan los resultados generados a partir del instrumento aplicado. La presentación de resultados se hará por dimensión y por sector, se presentan los estadísticos resumen de cada bloque de preguntas formuladas para cada dimensión.

Tabla 2. Accesibilidad digital en la vinculación universidad - empresa

<b>RESULTADOS</b>	<b>TIPO</b>	<b>TA</b> (5)	<b>DA</b> (4)	<b>DNIAN</b> (3)	<b>MD</b> (2)	<b>TD</b> (1)	<b>Total</b>
Desde la empresa	<b>FA</b>	7	7	12	0	3	<b>29</b>
	<b>%</b>	24,14	24,14	41,38	0,00	10,34	<b>100</b>
Desde la universidad	<b>FA</b>	12	3	10	1	3	<b>29</b>
	<b>%</b>	41,38	10,34	34,48	3,45	10,34	<b>100</b>
Vinculación Universidad- Empresa	<b>FA</b>	7	7	7	6	2	<b>29</b>
	<b>%</b>	24,14	24,14	24,14	20,69	6,90	<b>100</b>
Dimensión Accesibilidad	<b>FA</b>	8,4	6,6	8,6	2,8	2,6	<b>29</b>
	<b>%</b>	28,97	22,76	29,6 6	9,66	8,97	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 2, con respecto a si las empresas generan facilidades a sus clientes para el acceso a las TIC, el 24,14% mostró total acuerdo y un 24,14% lo calificó como mediano acuerdo, el 41,38% no estuvo ni de acuerdo ni en desacuerdo, un 10,34% se inclinó por la opción de total desacuerdo. Si se hace un balance casi un 52% establece que las empresas pocas veces muestran preocupación por la accesibilidad de las TIC hacia clientes o usuarios. Cuando se preguntó si la empresa propicia el uso de las TIC para el empoderamiento digital en el profesional empleado, el 41,38% indicó total acuerdo, el 10,34% mediano acuerdo mientras que el 34,48% no expresó ni acuerdo ni desacuerdo, el 3,45% mediano desacuerdo y el 10,34% total desacuerdo. En vista a estas respuestas, más del 51% indicaron que las empresas sí cumplen el empoderamiento de los profesionales universitarios, en contraposición a un grupo que calificaron negativamente esta actividad.

En la pregunta que indagó si las empresas fomentan los programas conjuntos con la universidad para apoyar la accesibilidad de sus grupos de interés, el 24,14% manifestó total acuerdo, el 31,02% mediano acuerdo, el 17,24% ni de acuerdo ni en desacuerdo, el 20,69%

mediano desacuerdo y el 6,9% total desacuerdo. Es importante destacar que más de un 50% manifiesta que las empresas aspiran vincularse con la universidad para lograr la accesibilidad de empleados, clientes y la comunidad, sin embargo, un porcentaje importante establece lo contrario, lo cual es un punto a destacar. En líneas generales la dimensión Accesibilidad, el 51,72% califica positivamente la responsabilidad de las empresas en esta acción, mientras que un 48,28% tiene sus reservas. Este resultado se corresponde con lo señalado Díaz et al (2011) cuando conceptualizan la accesibilidad a la información como la posibilidad de acceder a paginas web adecuadas a sus competencias intelectuales y capacidades físicas.

Tabla 3. Integración digital en la vinculación universidad - empresa

RESULTADOS	TIPO	TA (5)	DA (4)	DNIAN (3)	MD (2)	TD (1)	Total
Desde la empresa	FA	6	14	6	3	0	29
	%	20,69	48,28	20,69	10,34	0,00	100
Desde la universidad	FA	7	6	10	4	2	29
	%	24,14	20,69	34,48	13,79	6,90	100
Vinculación Universidad- Empresa	FA	6	11	8	4	0	29
	%	20,69	37,93	27,59	13,79	0,00	100
Dimensión: integración	FA	5,8	9,6	9,6	3,2	0,8	29
	%	20,00	33,10	33,10	11,03	2,76	100
	%	20,00	33,10	33,10	11,03	2,76	100

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 3, se reflejan los resultados referentes a Integración Digital. Con respecto a si las empresas fomentan la integración de los ciudadanos a través del uso de las TIC, el 20,69% mostró total acuerdo y un 48,28% expresó mediano acuerdo, el 20,69% ni acuerdo ni desacuerdo, un 10,34% se inclinó por la opción mediano desacuerdo. Si se hace un balance casi un 70% establece que la organización sí se interesa porque sus clientes, usuarios y comunidad se incorporen al uso de las TIC. Cuando se preguntó si fomentan la participación del sector universitario en el diseño de programas de formación TIC, el 24,14% indicó total acuerdo, el 20,69% mediano acuerdo mientras que el 34,48% no expresó ni acuerdo ni desacuerdo, el 13,79% mediano desacuerdo y el 6,9% total desacuerdo. En vista de estas respuestas, más del

55% indicaron que las empresas están interesadas en programas de formación en TIC para sus empleados.

En la pregunta referida a la generación de investigación conjunta para la solución de la integración digital de forma prioritaria, el 20,69% manifestó total acuerdo, el 37,93% mediano acuerdo, el 27,59% ni acuerdo ni desacuerdo y el 13,79% total desacuerdo. Es importante destacar que más de un 58% manifiesta su interés en desarrollar investigación conjunta con la universidad para lograr la integración digital. En líneas generales la dimensión Integración Digital, el 53,10% califica positivamente la responsabilidad de las empresas en este renglón, mientras que un 47,9% opina lo contrario. Al respecto Sunkel et al. (2014) señalan que no es suficiente el acceso a la infraestructura tecnológica para lograr la integración pues ésta se logra

<b>RESULTADOS</b>	<b>TIPO</b>	<i>TA</i> (5)	<i>DA</i> (4)	<i>DNIAN</i> (3)	<i>MD</i> (2)	<i>TD</i> (1)	<i>Total</i>
	<b>FA</b>	1	5	11	10	2	<b>29</b>
Desde la empresa	%	3,45	17,24	37,9 3	34,48	6,90	<b>100</b>
	%						

con un plan definido donde estén presentes los beneficios del individuo.

Tabla 4. Gestión de empleo en la vinculación universidad – empresa

	<b>FA</b>	7	8	10	3	1	<b>29</b>
Desde la universidad	<b>%</b>	24,1	27,59	34,4	10,34	3,45	<b>100</b>
		4		8			
Vinculación Universidad-	<b>FA</b>	1	3	14	6	5	<b>29</b>
Empresa	<b>%</b>	3,45	10,34	48,2	20,69	17,24	<b>100</b>
				8			
Dimensión: empleo	<b>FA</b>	8,6	10	8	2,2	0,2	<b>29</b>
	<b>%</b>	29,66	34,48	27,59	7,59	0,69	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 4, se reflejan los resultados acerca de la Gestión de Empleo. Respecto a si las empresas impulsan el empoderamiento digital para la gestión de empleo, el 3,45% expreso total acuerdo y un 17,24% lo calificó mediano acuerdo, el 37,93% ni acuerdo ni desacuerdo, un 34,48% se inclinó por la opción de mediano desacuerdo y un 6,9% por total desacuerdo. Si se hace un balance casi un 80% establece que las empresas pocas veces consideran el desarrollo de las TIC como una estrategia para la gestión de empleo. Cuando se preguntó si la empresa estaría interesada en impulsar trabajos colaborativos a través de la TIC entre empresa-universidad-comunidad para facilitar la gestión de empleo, el 24,14% indicó total acuerdo, el 27,59% mediano acuerdo mientras que el 34,48% expresó ni acuerdo ni desacuerdo, el 10,34% mediano desacuerdo y el 3,45% total desacuerdo. Al analizar estas respuestas, más del 51% indicaron que una acción con la universidad puede mejorar el empleo.

En la pregunta que indagó si la creación de espacios de formación en TIC apoya la gestión de empleos, el 3,45% manifestó total acuerdo, el 10,34% mediano acuerdo, el 48,28% ni acuerdo ni desacuerdo, el 20,69% mediano desacuerdo y el 17,24% total desacuerdo. Es importante destacar que más de un 86% manifiesta poca confianza en que se generen más empleos a través de esos espacios de formación. En cuanto a la dimensión Gestión de empleo, el 53,10% califica positivamente la responsabilidad de los equipos de trabajo, mientras que un 49,9% tiene sus reservas.

Tabla 5. Equidad digital en la vinculación universidad - empresa

<i>Resultados</i>	<i>TIPO</i>	<i>TA</i>	<i>DA</i>	<i>NIAND</i>	<i>MD</i>	<i>TD</i>	<i>Total</i>
-------------------	-------------	-----------	-----------	--------------	-----------	-----------	--------------

		(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
Desde la empresa	<b>FA</b>	1	9	5	1	0	<b>29</b>
		4					
	<b>%</b>	48,2	31,0	17,2	3,45	0,0	<b>100</b>
Desde la universidad	<b>FA</b>	1	12	6	0	0	<b>29</b>
		1					
	<b>%</b>	37,9	41,3	20,6	0,00	0,0	<b>100</b>
Vinculación Universidad-Empresa	<b>FA</b>	1	6	14	7	1	<b>29</b>
			20,6	48,2	24,1	3,4	
	<b>%</b>	3,45	9	8	4	5	<b>100</b>
Dimensión: equidad	<b>FA</b>	8,6	10	8	2,2	0,2	<b>29</b>
		29,66	34,4	27,5	7,59	0,6	<b>100</b>
	<b>%</b>		8	9		9	

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 5, se reflejan los resultados obtenidos referentes a la Dimensión Equidad. Respecto a si las empresas crean oportunidades para generar equidad en la población a través del uso de las TIC, el 48,28% expresó total acuerdo y un 31,03% mediano acuerdo, el 17,24% indicó ni acuerdo ni desacuerdo y un 3,45% se inclinó por la opción total desacuerdo. Si se hace un balance casi un 80% establece que la equidad se considera determinante para el empoderamiento de la sociedad colombiana. Cuando se preguntó si establecer plataformas multilinguaje para propiciar redes de trabajo en diferentes contextos con igualdad de condiciones, el 37,93% indicó total acuerdo, el 41,38% mediano acuerdo mientras que el 20,69% expresó ni acuerdo ni desacuerdo. Tomando en cuenta estas respuestas, más del 79% indicó que los recursos financieros y total ignorancia de su uso limitan la ejecución de estos proyectos. En la pregunta acerca de la inclusión, en los temas de la vinculación entre la empresa y la universidad, de la población vulnerable del Departamento como primera opción, el 3,45% manifestó total acuerdo, el 20,69% mediano acuerdo, el 48,28% ni acuerdo ni desacuerdo, el 24,14% mediano desacuerdo y el 3,45% total desacuerdo. Es importante destacar que más de un 75% manifiesta que las empresas no tienen presente en sus estrategias o políticas la situación de la población

vulnerable. Con respecto a la dimensión Equidad, el 64,14% señala que la equidad es una dimensión supremamente valiosa en el empoderamiento digital. Esto se coincide con lo señalado por Coello (2009), quien explica que cuando se dota de mayor equidad en el acceso digital a través de la correcta diferenciación entre individuos, hogares o familias disímiles, es decir, al identificar pertinentemente a los hogares pobres y ricos en información, se hace presente la equidad vertical.

### **Propuesta de la Investigación**

La propuesta que se presenta a continuación está basada en los resultados obtenidos, se evidencia que las mayores debilidades entre las dimensiones necesarias para impulsar y fortalecer el empoderamiento digital, están referidas a equidad y gestión de empleo.

### ***Objetivo de la Propuesta***

El objetivo principal de la propuesta es fortalecer el empoderamiento digital mediante la implementación de estrategias desde las empresas del Departamento de La Guajira y en vinculación con la Universidad.

Tabla 6. Estrategias para el empoderamiento digital

	<b>Accesibilidad</b>	<b>Integración</b>	<b>Gestión de empleo</b>	<b>Equidad</b>
<b>Desde la empresa</b>	Establecer un Programa de divulgación y mercadeo desde las empresas hacia usuarios para mostrar las TIC que usan en sus procesos.	Consolidar la intención empresarial de integración digital a través de actividades de capacitación hacia el interior de la empresa	Apoyar la formación de los empleados en TIC independientemente de su cargo.	Definir como política empresarial la incorporación de principios de equidad hacia el empleado, usuario y grupos de interés en el uso de las TIC.
<b>Desde la universidad</b>	Incluir en sus requerimientos de personal los perfiles profesionales en el área	Formalizar acuerdos con la universidad para la capacitación de ciudadanos y usuarios.	Incorporar expertos de la universidad para campañas de alfabetización	Dar a conocer al personal de la empresa la filosofía de equidad desde el uso de las TIC

	de TIC.	tecnológica para la con apoyo de la comunidad inmediata universidad. a sus empresas.
Vinculación universidad-empresa	Establecer alianzas con la universidad para lograr la accesibilidad de empleados, clientes y la comunidad.	Diseñar, en conjunto con la universidad, mecanismos de vinculación para un programa TIC y críticas y propias de cada oficina en TIC del ciudadano común.

Fuente: Elaboración propia

### Conclusiones

Es conveniente señalar que en el último quinquenio tanto la empresa pública como la privada y el mismo Estado cuentan con resultados favorecedores en sus objetivos acerca del papel de las TIC en el crecimiento del país. Esto lo ha permitido el efecto combinado del uso de las tecnologías móviles, la computación en la nube y las tecnologías básicas de ofimática, pero en el sector de grandes empresas y en el sector gubernamental. En cambio en lo que respecta al papel de las MIPYMES, tal como lo evidencian los hallazgos en cuanto a accesibilidad, integración digital, gestión de empleo y equidad del presente trabajo, se concluye que su participación en empoderamiento digital es baja y no ha logrado impactar ni a sus empleados ni a la población de su entorno inmediato, especialmente por su interés prioritario en desarrollo interno a corto plazo y su poca experiencia con las Tecnologías de Información y Comunicación. Independientemente del esfuerzo desde las MIPYMES y la influencia de los avances en las TIC, en el desarrollo de facilidades de accesibilidad e integración por parte del gobierno Colombiano hacia la sociedad colombiana, se robustece la idea de propiciar iniciativas tanto del sector empresarial como de la universidad para desarrollar programas de formación para el empoderamiento de pequeños, medianos y micro empresarios, programas de formación para la comunidad, programas de formación para la integración de la población vulnerable e incorporar la filosofía de la equidad como un elemento central en el cuerpo de estrategias para lograr avanzar en el empoderamiento digital de Colombia.

### Referencias bibliográficas

- Aguaded, J., & Carrero, J. (2013). *El empoderamiento digital de niños y jóvenes a través de la producción audiovisual*. *adComunica*, 0(5), 175-196–196. <https://doi.org/10.6035/109>
- Aguado, G; A. Escofet, y M. Rubio, *Empoderamiento, tecnologías de la información y la comunicación y género. Una aproximación conceptual*. En M. E. Jaime de Pablos, *Identidades femeninas en un mundo plural*, Arcibel Editores, 11-18, Barcelona, España (2009).
- Bencomo, T., *Desarrollo de las TICs y la formación profesional*, *Visión Gerencial*, 6(2), 163-184 (2007).
- Botello Peñaloza, H. A; Pedraza Avella, A. C. & Contreras Pacheco, O. E. (2015). Análisis Empresarial de la influencia de las TIC en el desempeño de las empresas de servicios en Colombia. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 45, 3-15 Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/652/1185>.
- B.O. 30/11/10 Ley 26.653: Acceso a la Información Pública- Accesibilidad de la Información en las Páginas Web. Disponible en <http://www.aaba.org.ar/>. (2010).
- Coello, C. *Equidad en el Acceso Digital en México. Razón y palabra*. *Revista Electrónica en América Latina Especializada en Comunicación. Deporte, Cultura y Comunicación*, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México (en línea: <http://www.razonypalabra.org.mx/Equidad.pdf>, acceso: 13-06- 16) (2009).
- Diaz ,F; Banchoff, C; Harari ,I; Osorio, M; y Amadeo, A. Accesibilidad Web abierta a la comunidad: la primer Experiencia en la Facultad de Informática de la UNLP Facultad de Informática, Universidad Nacional de La Plata. Buenos Aires. Argentina. *Memorias CACIC 2011 - XVII CONGRESO ARGENTINO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN* (2011). 469-478.
- Dolores, M. (2016). *New models of participation and empowerment through Internet*. *revista de ciencias sociales*, 43.
- Frances, A. *Estrategia para la empresa en América Latina*. ISBN 980-217-244-8. Ediciones IESA, Caracas (Venezuela). 302p.(2005).

- Fuente Cobo, C. (2017). *Públicos vulnerables y empoderamiento digital: El reto de una sociedad e-inclusiva*. El profesional de la información (EPI), 26(1), 5–12. <https://doi.org/10.3145/epi.2017.ene.01>.
- Fundación Cepaim, *TEKL@ Notas para el empoderamiento digital con mujeres* (2015).
- Gamboa, T.; M. Arellano y Y. Nava,. *Estrategias de modernización empresarial: Procesos, productos y fuerza de trabajo*, Revista Venezolana de Gerencia, 8(24), 1-18 (2006).
- Guitert, M. (2017, May 16). *El empoderamiento digital empieza en la actitud digital*. abc. Retrieved from [https://www.abc.es/tecnologia/redes/abci-empoderamiento-digital-empieza-actitud-digital-201705162209\\_noticia.html](https://www.abc.es/tecnologia/redes/abci-empoderamiento-digital-empieza-actitud-digital-201705162209_noticia.html)
- Guitert, M., *Tiempo de empoderamiento digital*. (en línea: <http://blogs.elpais.com/traspasando-la-linea/2014/02/tiempo-de-empoderamiento-digital.html>, acceso: 10 de junio 2016) (2013).
- Jiménez, I., Martelo, R., & Jaimes, J. (2017). Dimensiones del Empoderamiento Digital y Currículo para el Sector Universitario. *Formación Universitaria*, 10(4), 55–66. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062017000400006>.
- Mäkinen, M, *Digital Empowerment as a Process for Enhancing Citizens' Participation*. E-Learning, 3(3), 385-391, (2006).
- Marulanda, C.; J. Giraldo y M. López, *Acceso y uso de las Tecnologías de la información y las Comunicaciones (TICs) en el aprendizaje. El Caso de los Jóvenes Preuniversitarios en Caldas, Colombia*, Formación universitaria, 7(4), 47-56 (2014).
- Maya, P., *La brecha digital, brecha social. Los recursos humanos en el desarrollo y la capacitación a través del aprendizaje digital ('e-learning')*. Gazeta de Antropología, 24(2), Artículo 45 (2008).
- Ministerio de Tecnología de Información y Comunicación (MinTIC), *Ley 1341 de 2009*, (en línea: [http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3707\\_documento.pdf](http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3707_documento.pdf), acceso: 5 de mayo 2016) (2009).
- Ministerio de Tecnología de Información y Comunicación (MinTIC), *Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones 2008-2019*. (en línea: <http://www.eduteka.org/pdfdir/ColombiaPlanNacionalTIC.pdf>, acceso: 10 de abril 2016). (2008).
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI), *La integración de las TIC en la escuela. Indicadores cualitativos y metodología de*

*investigación*, (en línea: [www.oei.es/historico/idie/IntegracionTIC.pdf](http://www.oei.es/historico/idie/IntegracionTIC.pdf), acceso: 14 de julio 2016) (2011).

Owono, J. Empowerment in África: Citizenstake back the center stage. Libro Innovación ciudadana Inteligencia colectiva para el empoderamiento glocal. Fundación Cibervoluntarios, (2015) Edición de Publixed <http://www.publixed.com> <http://www.libreriapublixed.com> ISBN: 978-84-942514-6-7 Impreso en España.

Saavedra, M y B. Tapia. (2013). *El uso de las tecnologías de información y comunicación TIC en las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPyME) industriales mexicanas*. Enl@ce: Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento, 10 (1), 85-104.

Sunkel, G; D. Trucco y A. Espejo. (2014). *La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe Una mirada multidimensional*. CEPAL, Santiago de Chile, Chile.