

Influencia del Teléfono Inteligente en el Clima Organizacional Docente Universitario

por

Alicia Cristina Silva Calpa

Tesis Disertación Presentada a la Universidad Abierta a Distancia de la Florida en  
Cumplimiento Parcial de los Requisitos para la Obtención del Título de Doctor en  
Administración Mención Gerencia

UNAD/Florida  
2017

## Resumen

Esta investigación está orientada a identificar las influencias del uso del teléfono inteligente en el clima organizacional docente universitario, las nuevas características que se propician en las dimensiones del ambiente laboral y de las nuevas prácticas de comportamiento que redundan en la transformación, de una universidad de Colombia, en cuanto a las dimensiones de: comunicación, innovación, aprendizaje organizacional, toma de decisiones e innovación.

Se indaga sobre, ¿cuáles son los nuevos usos del teléfono inteligente en la vida laboral y personal del docente universitario?, para luego pasar a analizar, ¿cuáles son las nuevas actitudes y comportamientos de los docentes universitarios, frente al uso del teléfono inteligente?, y de acuerdo a ello determinar ¿cuáles son las nuevas características que adquieren las dimensiones del clima organizacional docente universitario bajo la influencia del teléfono inteligente?.

Es importante establecer, tanto las ventajas y desventajas derivadas, que suponen el uso del teléfono inteligente, los beneficios en la utilización de diversas aplicaciones y desarrollo de competencias digitales, así como los efectos, que pueden ocasionar, como, pérdidas de tiempo, interrupción de procesos, ruptura de relaciones e interferencias de comunicación presencial, en contravía de los principios de desempeño óptimo.

El estudio parte de lo general a lo particular, por medio de un estudio cuantitativo, descriptivo, donde el universo de estudio son los docentes universitarios, de dos años de experiencia en mediación virtual y diseño en ambientes virtuales de aprendizaje, ubicados en los diversos centros en todo el país. Así mismo, se incluye a los líderes académicos que se encuentran al frente de la gestión de los docentes, tanto a nivel local

como nacional. Se aplicaron encuestas a los docentes universitarios, entrevistas a los líderes académicos y se realizó la triangulación de los datos, con la teoría de estudio. Se sistematiza la información en el software SPSS, se obtienen estadísticos de tendencia central y ANOVA, para proponer un diagnóstico DOFA y sus respectivas estrategias.

La propuesta se centra en el diseño de un nuevo modelo de clima organizacional virtual, con la implementación de dos nuevas dimensiones, el manejo de cinco zonas de incursión virtual y la propuesta de los niveles de gestión del teléfono inteligente y la selección de la información procesada por medio de dicho dispositivo. Modelo y elementos aplicables al clima laboral docente y a las organizaciones que se encuentran en un camino de incursión virtual.

## Tabla de contenido

Resumen .....	2
Capítulo 1: Introducción.....	7
Planteamiento del problema .....	12
Antecedentes y justificación.....	17
Propósitos de la investigación .....	22
Preguntas de investigación .....	23
Definición de términos básicos.....	24
Alcances, Limitaciones y Delimitaciones .....	27
Capítulo 2: Revisión de la literatura .....	31
Dimensiones del clima organizacional.....	32
Comportamiento organizacional. ....	34
Cultura organizacional.....	37
Clima organizacional académico universitario.....	39
La comunicación organizacional y el teléfono inteligente. ....	42
El teléfono inteligente y el estamento docente en la Universidad. ....	44
Ventajas y desventajas del teléfono inteligente para el estamento docente. ....	47
Las relaciones e interacciones por medio del Smartphone.....	50
Un nuevo orden en el clima organizacional docente universitario.....	54
Integración del clima laboral presencial y el clima laboral virtual.....	55
Perspectivas teóricas de investigaciones previas.....	56
Perspectivas del aprendizaje por medio del Smartphone .....	58

Capítulo 3: Metodología.....	63
Diseño y tipo de investigación .....	64
Método de investigación.....	67
Variables de estudio.....	67
Universo de estudio, selección y tamaño de la muestra. ....	69
Fuentes e Instrumentos para la recolección de información .....	73
Encuesta.....	74
Entrevista.....	76
Triangulación de datos.....	78
Validez y confiabilidad de instrumentos .....	79
Procedimientos de recolección de información.....	81
Método de análisis de datos.....	83
Protección de los participantes en la investigación .....	85
Capítulo 4: Resultados del Análisis de Datos.....	89
Usos del teléfono inteligente por parte de los docentes universitarios.....	89
Actitudes y comportamientos de los docentes frente al teléfono inteligente .....	110
Dimensiones del clima organizacional bajo la influencia del teléfono inteligente ..	126
Capítulo 5. Discusión de los resultados.....	148
Contraste de resultados y propuestas previas .....	148
Análisis DOFA .....	166
Evaluación interna del clima organizacional.....	166
Evaluación externa del clima organizacional .....	172

Matriz Interna Externa.....	178
Estrategias DOFA de influencia del Smartphone en el clima organizacional.....	179
Modelo de clima organizacional propuesto.....	193
Zonas del modelo de clima organizacional propuesto.....	197
Puntos de unión entre las zonas del modelo de clima organizacional virtual .....	199
Condiciones del modelo de clima organizacional virtual.....	204
Cualidades del modelo de clima organizacional virtual.....	208
Dimensiones del clima organizacional virtual .....	211
Futuras investigaciones .....	231
Conclusiones.....	235
Bibliografía.....	243
APÉNDICE A. Formato de encuesta estructurada para docentes .....	255
APÉNDICE B. Formato de entrevista.....	257
APÉNDICE C. Formato de validez y confiabilidad de encuesta .....	258
APÉNDICE D. Formato de validez y confiabilidad de entrevista .....	260
APÉNDICE E. Formato de consentimiento informado.....	261

## Capítulo 1: Introducción

En la era de la tecnología, los dispositivos móviles han ocupado un papel preponderante para diversos usos en la sociedad, incluidos los usos para aspectos laborales, pues de acuerdo a Peñaloza (2016) “los dispositivos móviles se han posesionado contundentemente en la sociedad” (p. 2). Entre los dispositivos móviles, el Smartphone se ha convertido en un intercomunicador básico, “incluso en los lugares de trabajo se muestran las mismas tendencias de mayor número de personas que tienden a poseer Smartphone” (Pitichat, 2013, p. 2), debido a la facilidad de uso masivo y personalizado, pues es un dispositivo capaz de sintetizar diversos usos y aplicaciones.

El uso del teléfono inteligente ha venido notablemente en aumento, especialmente en los ámbitos laborales y en los procesos educativos, por ello en esta investigación se aborda el análisis de la influencia del teléfono inteligente en el clima laboral docente universitario, con el fin de determinar tanto las ventajas como desventajas que su uso conlleva al ambiente laboral. “Es así como las relaciones laborales están totalmente matizadas por el uso de las tecnologías de la información y la comunicación” (Rush, 2011, p. 22).

El clima laboral universitario presenta continuos cambios debido al uso del teléfono inteligente, por lo cual se hace necesario analizar sus repercusiones positivas y negativas en el comportamiento de los docentes, analizar las ventajas y desventajas del uso del teléfono inteligente, para usos laborales y personales. De acuerdo a Bermúdez, Pedraza, & Rincón (2015) “Se entiende el clima organizacional en las universidades como la percepción de los miembros de la comunidad educativa, estudiantes, profesores, directivos y administrativos referida a las dimensiones académica, socio-afectiva, administrativa y ética que convergen en el entorno de la institución” (p. 3).

Debido al uso del Smartphone, ahora la vida personal es llevada a los recintos universitarios y, la delgada línea de separación del accionar laboral y personal, se esfuma ante la presencia del teléfono inteligente. El teléfono inteligente en el sitio de trabajo podría ocasionar menores niveles de eficiencia empresarial debido a la distracción que genera, pero también puede promover beneficios como el intercambio de conocimientos y la comunicación oportuna, lo cual puede conducir a alcanzar mayores espacios de satisfacción laboral, eficiencia y motivación. Pero es innegable que interacción virtual ha cobrado mayor relevancia que la interacción presencial, unido a la gran cantidad de información que recibe el usuario de Smartphone, por ello para Miller, (2012) “el uso del celular en el sitio de trabajo puede representar una amenaza para las relaciones y la cultura empresarial” (p. 4).

El uso del Smartphone tiene el poder de captar fácilmente la atención y alejarla de la realidad del presente, los comportamientos personales y laborales han cambiado notablemente en lo relacionado a las formas de comunicarse y de interactuar, en algunos casos los empleados con teléfono inteligente, tienden a llevar sus asuntos personales a los recintos laborales o por el contrario de llevar el trabajo al lugar de residencia. “Los teléfonos inteligentes pueden tener consecuencias negativas en el lugar de trabajo, tales como la reducción de la productividad, la separación de las personas de sus realidades, junto con el estrés de los problemas personales llevados al trabajo” (Pitichat, 2013, p. 1).

Los cambios organizacionales son vertiginosos debido a la inmersión en el mundo móvil y los comportamientos mutan todos los días, pues las aplicaciones móviles, están en continuo desarrollo, dando nuevos usos al teléfono inteligente. A nivel laboral algunos empleados han recibido el teléfono inteligente como dotación de trabajo, con el fin de lograr mayores niveles de productividad al estar en mayor contacto con los

clientes y en el caso de la universidad virtual, son muchos los usuarios que acceden al contacto por medio de Smartphone, debido a las distancias geográficas y las diferencias en horarios disponibles para acceder al aprendizaje. “probablemente debido a la percepción de que poseer teléfonos inteligentes puede hacer que los trabajadores sean más accesibles y productivos cuando están lejos de la oficina” (Fenner & Renn, como se citó en Rush, 2011, p. 32).

El clima laboral universitario está presentado características emergentes y diversos matices, derivados de los nuevos comportamientos relacionados con el teléfono inteligente, por lo cual es necesario analizar, cómo se están viendo afectadas las dimensiones del clima organizacional relacionadas con la comunicación, las relaciones interpersonales, interacción y toma de decisiones. De igual forma, entre los aspectos positivos del uso del teléfono inteligente y su relación con el trabajo, puede dar como resultado un aumento de la actividad cognitiva y “una constante innovación que convierten al móvil en integrador de muchos avances tecnológicos” (Luengo, 2012, p. 134).

Por lo tanto, las organizaciones deben adaptarse de manera eficiente a los cambios organizacionales que produce la llega del Smartphone, para contrarrestar los factores de riesgo y aprovechar los factores de éxito en su uso. Es por ello importante conocer las implicaciones que está teniendo en el clima organizacional docente universitario, con el fin de lograr a futuro el fortalecimiento de los beneficios y la disminución de las desventajas del uso del teléfono inteligente en la universidad, haciendo que la labor docente se enriquezca y sus relaciones laborales sean fortalecidas, con un mayor nivel de satisfacción y de diversas opciones constructivas en las relaciones personales e interacciones móviles. Para Sarwar & Soomro (2013), se han encontrado nuevos

comportamientos frente al celular como la obsesión hacia el Smartphone, la dependencia, incluso los estados de ansiedad cuando no se accede a sus diversos usos.

Es relevante conocer la influencia derivada de los usos del teléfono inteligente y, cuáles son los métodos idóneos para promover o regular su uso, así como las oportunidades de desarrollo instruccional y usos constructivos para el clima laboral académico universitario docente. Los diversos impactos del teléfono inteligente evidencian, ventajas y desventajas es importante precisar las bondades y limitaciones de estos dispositivos que redundan en las diferentes dimensiones del clima laboral universitario, pues el Smartphone se ha integrado a la vida de las personas, facilitando muchos procesos vivenciales a nivel personal y laboral. De la misma manera, “a veces no nos comunicamos bien presencialmente, por estar pendientes del celular” (Meléndez, 2015).

Esta investigación aborda un estudio cuantitativo, sobre la influencia ocasionada por el uso del teléfono inteligente, en el clima organizacional docente. El estudio se basa en un proceso exploratorio descriptivo, sobre los efectos del uso del Smartphone en las dimensiones del clima organizacional, como son la comunicación, el trabajo en equipo, el aprendizaje organizacional, la innovación y la toma de decisiones y la influencia de este teléfono inteligente en cada una de ellas. “Los usuarios de teléfonos inteligentes pueden desarrollar una conexión emocional con el dispositivo, especialmente cuando se dan resultados satisfactorios con su uso, los que podrían desencadenar en problemáticas de patrones de comportamiento” (Rush, 2011, p. 20).

Las nuevas condiciones tecnológicas, repercuten en el clima organizacional, debido a la inmersión en el medio del teléfono inteligente que suscita una serie de satisfactores, que pueden tomarse como un medio de escape, refugio, diversión o distracción del estrés laboral. Es así como la investigación busca encontrar los diversos significados

dados al uso del teléfono inteligente, a nivel de las dimensiones del clima organizacional, que aportan a la consolidación de un clima laboral docente de las universidades de hoy, bajo la influencia del uso de las tecnologías. Todo ello, en un medio de clima organizacional complejo como es el clima universitario, que se diferencia de otras organizaciones por su alto grado de responsabilidad social, sobre las nuevas generaciones en formación. “Evaluando el clima organizacional se mide la forma como es percibida la organización” (Sánchez, 2005, p. 32).

Los docentes se encuentran en una transición del clima organizacional presencial a un clima organizacional virtual, marcado por los diversos usos del teléfono inteligente, que exige el desarrollo de nuevas habilidades para sacar el mejor provecho de las tecnologías, ya que a veces se mejora notablemente la comunicación virtual y se desmejora en gran medida la comunicación presencial. De acuerdo a Pitichat (2013), “el teléfono inteligente en lugar de trabajo puede ser útil de tres maneras: la promoción de la autonomía, el fortalecimiento de las relaciones con los compañeros y con los superiores, y para mejorar el intercambio de conocimientos” (p.7).

Estos aspectos se pueden aprovechar en el ambiente laboral docente, atenuando las posibles amenazas suscitadas por el uso del Smartphone, como las distracciones, el comportamiento retraído, la atención de diversos asuntos en un mismo espacio de tiempo, las diferencias de estado de ánimo generadas por los asuntos intempestivos, la desatención de las relaciones presenciales, la inconclusión de las comunicaciones reales por atender las comunicaciones virtuales. Es importante adoptar estos cambios en la comunicación y el nuevo papel de la tecnología, con el fin de aprender a utilizarlos de una manera estratégica para lograr los objetivos organizacionales.

## **Planteamiento del problema**

En las organizaciones como en la universidad, el capital intelectual de las organizaciones está dado en gran medida por las personas y por el conocimiento, los cuales ameritan una eficiente gestión y en la universidad se ve enriquecido por el renovado sentido de interacción entre los actores universitarios. Por su parte, las grandes cantidades de datos unidos a los cambios constantes en todas las áreas, ameritan el uso intensivo de las tecnologías de información y la comunicación. En este escenario de auge de las tecnologías de la información y la comunicación, es relevante el uso del Smartphone, entre otros dispositivos, que han ocasionado cambios en los patrones de comportamiento organizacional por parte de los actores universitarios. El teléfono inteligente integra el uso académico, social y ubicuo de la tecnología móvil (Vásquez & Sevillano, 2015, p. 117).

El problema se centra en los cambios vertiginosos de las dimensiones del clima laboral, incluso de forma más rápida que la capacidad de la adaptación a dichos cambios, pasando de un ambiente tradicional de interacción presencial de los docentes, hacia una mayor interacción virtual, dada por la irrupción de la comunicación virtual intensiva por medio del Smartphone, pero que también ventajas. De acuerdo a Organista, McAnally & Lavigne (2013) “esta conexión le brinda al académico mecanismos de búsqueda, ubicación y recuperación de información en un contexto de movilidad” (p. 18), es por ello interesante encontrar en dicho contrataste los mejores usos del móvil, para avanzar hacia unas nuevas condiciones del clima laboral en condiciones de satisfacción y eficiencia.

El clima organizacional propicio, beneficia el fortalecimiento del trabajo en equipo, la motivación, el liderazgo, las interrelaciones, el compromiso y el empoderamiento, pues donde la suma de los comportamientos individuales, ayudan a construir la totalidad

del clima organizacional universitario. Una adecuada gestión del clima organizacional universitario, debería estar orientado al mejoramiento del ambiente de trabajo, hacia la consolidación de pautas de gestión de la interacción con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. En este sentido “el m- learning puede ser considerado como un recurso metodológico innovador que, generalmente, requiere materiales que son novedosos para las instituciones educativas pero que no lo son para las personas de la sociedad cibercultural” (Gómez & Monge, 2013, p. 3).

Hoy en día, los cambios en las formas de relacionarse son totalmente diferentes al pasado, pues el uso de teléfonos inteligentes ha facilitado la circulación de la información, pero a su vez, ocasionando efectos negativos en la comunicación presencial, ya que se está dando prevalencia y dedicación de tiempo a la comunicación por medio del teléfono inteligente, para diversos usos. La conexión en un espacio electrónico que trasciende lo físico del ambiente (Páramo & Burbano, 2013).

El uso del Smartphone, en la era del Big data ha traído consigo grandes cantidades de información, para ser procesada en un menor lapso de tiempo, que ocasionan cambios en las formas de relacionarse y de tomar decisiones. Las respuestas generadas por la web son casi instantáneas y la interacción es de preponderancia virtual. El reto de los docentes en la universidad virtual, integra diversas generaciones, de diversas culturas y con diversos intereses, orientadas todas hacia los desafíos tecnológicos y a nuevas formas de aprender. El creciente uso de los teléfonos inteligentes ha ocasionado cambios en el comportamiento de las personas, pues de acuerdo con Brazuelo & Gallego (2014), “las tecnologías móviles se han convertido en artefactos omnipresentes en la vida diaria de las personas” (p. 99), intensificando la comunicación a distancia.

En muchos casos, la comunicación por medio de Smartphone, representa una fuente de satisfacción y de sensación de logro, por las enormes facilidades de

comunicación y otras aplicaciones que hacen eficientes todos los procesos. El teléfono inteligente facilita el uso de las redes sociales, los chats y diversos aplicativos y redes de interacción social, incrementando el uso del teléfono inteligente. Pero a la vez se han identificado enfoques de resultados desfavorables de los usos del Smartphone, pues de acuerdo a Burns & Loheny, (2010) el uso del teléfono inteligente es la mayor fuente de distracción en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El uso creciente del teléfono inteligente por parte de los docentes universitarios, ha llevado consigo un cambio notable en los comportamientos laborales, que pueden incidir en las diferentes dimensiones del clima organizacional, como son la comunicación, interacción, relaciones personales, toma de decisiones, trabajo en equipo, aprendizaje organizacional e incluso en los procesos de innovación. Se observan incluso comportamientos que ameritan reglamentar el uso del teléfono inteligente, debido a su proliferación, que irrumpen en todos los procesos académicos, haciendo que muchos procesos se aceleren, se presenten interrupciones, pero muchos otros se reconfiguren o incluso se vean afectados por el uso continuo del Smartphone. El móvil representa ventajas y desventajas en todos los contextos (Sarwar & Soomro, 2013).

Tanto los docentes como los estudiantes de la universidad, provienen de diversos territorios nacionales y de otros países. Las distancias físicas han ocasionado que se abran grupos de WhatsApp, con estudiantes que tienen diversas ocupaciones y horarios laborales, lo que conlleva a que el docente vea saturado su teléfono inteligente con mensajes a cualquier momento del día e incluso de la noche. De acuerdo a Derks, Brummelhuis, Zecic, & Bakker (2014), el uso de teléfonos inteligentes después del trabajo influye en los niveles de recuperación para iniciar una nueva jornada.

Los docentes deben estar preparados para atender todo tipo de población, por medio de las tecnologías. El acceso al campus virtual por medio del teléfono inteligente,

es la constante en los estudiantes que por sus diversas ocupaciones y se movilizan dentro y fuera del país. Por su parte, las primeras incursiones en teléfonos inteligentes para docentes se centraron en la necesidad de mejoras en los medios de comunicación, pero poco a poco se fueron incorporando nuevos usos personales y profesionales, de acuerdo a la evolución de aplicaciones y teléfonos inteligentes, que han permitido notables mejoras a nivel comunicativo. Según Henríquez, González & Organista (2014), “el aprendizaje móvil surge del interés por explorar de qué manera los recursos tecnológicos portátiles pueden complementar y apoyar los procesos educativos” (p. 247).

Así como el Smartphone, ha traído enormes beneficios en la interacción docente – estudiante, se ha podido constatar sus beneficios en los procesos de investigación, de proyección social, pero tampoco se puede dejar de lado el hecho, de que el teléfono inteligente, ha traído consigo aspectos negativos, que deben ser investigados, bien sea para encontrar las causas y atenuarlas o en el mejor de los casos eliminarlas, por medio de acciones efectivas de uso significativo del Smartphone por parte del docente universitario. Para Davidson (2011), se están manteniendo antiguas formas de evaluación a estudiantes que tienen la necesidad de enfrentar nuevos retos en la era digital.

Entre los aspectos negativos derivados del uso del teléfono inteligente de parte de los docentes que sean podido evidenciar, se encuentran los casos de extremo uso del teléfono inteligente incluso en ocasiones que ameritan concentración sobre procesos de creación y diseño, en muchos casos han evidenciado situaciones de distracción, de abandono de reuniones, dilación de procesos por atención del teléfono inteligente, disminución de la interacción presencial e incremento de interacción virtual. Es así

como los docentes deben tener políticas claras del uso de la tecnología en los procesos académicos (Amber & Andrew, 2013).

La comunicación fluctúa entre la comunicación virtual y presencial, para diseñar nuevas formas de aprendizaje a través de la interacción con el Smartphone. La universidad paulatinamente ha incursionado en un accionar altamente influenciado, por las tecnologías en mediación sincrónica y asincrónica. De acuerdo a Sánchez, Beranuy, Castellana, Chamorro & Oberst (2008), “El móvil brinda la oportunidad de estar en contacto permanentemente, de socializarse, de disfrutar del ocio, de generar seguridad, y una sensación de control” (p. 151), lo cual conlleva cambios en el comportamiento a nivel laboral, debido a la estrecha interacción que se genera entre lo laboral, familiar y personal, por medio del Smartphone.

Es importante, que esta investigación marque la pauta para la presentación de la doble connotación del clima laboral que se está viviendo entre los docentes de aulas virtuales, pues hoy en día los equipos virtuales de trabajo y el teletrabajo como tal han permitido globalizar las organizaciones. Un equipo virtual global de alto desempeño constituye una fuente de sinergia, que permite aprovechar los talentos reuniendo diversos puntos de vista, experiencias, criterios, conocimientos y capacidades (Seguel & Lara, 2013).

De acuerdo a Revilla (2012), los equipos virtuales difieren de los tradicionales o presenciales, principalmente, en dos aspectos: se encuentran dispersos geográficamente y, usualmente, utilizan medios tecnológicos de comunicación. La eficiencia en el clima laboral docente supone la gerencia de dimensiones mediante variables de gestión, que permitan su mejoramiento y minimizando los efectos negativos del mismo. Es por ello, que el uso del Smartphone, puede ocasionar afectación del clima laboral docente universitario, debido a las distracciones, la desviación de tiempos para atención del

teléfono inteligente y el aumento en el número de aplicaciones para diversos usos. Las personas “lejos de mantener el trabajo y la vida personal separados [...] están continuamente conectados a su correo electrónico de trabajo” (Karlson, Meyers, Jacobs, Johns, & Kane, 2009, p. 405).

La investigación propuesta se vincula al personal docente universitario en diversas disciplinas, quienes pueden ver mejorado su clima laboral en la medida que se identifiquen opciones de administración de las nuevas interacciones, que van surgiendo debido al uso creciente de la tecnología del Smartphone. El clima organizacional desde los modelos de calidad es “el conjunto de variables que determinan el nivel de la percepción que tiene el personal sobre las condiciones de trabajo en el cual se desempeña y su interacción con el entorno” (Mejías, Reyes, & Arzola, 2006, p. 53).

### **Antecedentes y justificación**

Se cuenta con diversos antecedentes, tanto al interior de la universidad como referentes de otros estudios externos. La Universidad objeto de estudio, se ha realizado un estudio referencia al clima organizacional, orientado al estudiante, el cual se tituló Clima organizacional en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (Portilla & Bravo, 2008), realizado en el CEAD de Pasto, donde una de sus principales conclusiones fue la evidencia encontrada sobre la resistencia al cambio tecnológico, debido a la transición de la modalidad a distancia hacia la modalidad virtual, centrando sus análisis en el estamento estudiantil. Es por ello, muy necesaria la realización de una investigación orientada al análisis del clima organizacional, orientado al estamento docente en la Universidad.

En dicho estudio, se analizaron las primeras incursiones en la mediación virtual, con resultados que se orientan a la búsqueda del fortalecimiento de las condiciones internas y externas para la consolidación de la educación virtual, aduciendo múltiples

argumentos como falta de conectividad en los municipios, dificultad en el manejo de la plataforma virtual, carencia de velocidad para el cargue de los contenidos, falta de capacitación, entre otros. Dichos aspectos, hoy en día se encuentran en el olvido, ya que por sí solos, los integrantes del proceso educativo, se han ido involucrando en el uso de las TICS y sobre todo en la inclusión del teléfono inteligente en todos los procesos educativos y se han dado procesos de gestión institucional que han llevado al fortalecimiento de la plataforma y la expansión de la conectividad.

Es necesario actualizar el estudio de acuerdo a las condiciones tecnológicas actuales, para conocer los cambios que se han generado y sus repercusiones para actuar en pro de un adecuado clima organizacional docente. Por lo tanto, este es un estudio de imperiosa necesidad, porque no se cuentan con antecedentes investigativos y de acuerdo a Aguilar (2016), “las empresas más productivas y exitosas son aquellas que están en constante evaluación del clima, es ahí en donde se puede observar mejor los procedimientos y actitudes de los colaboradores” (p. 3).

Otros estudios de clima organizacional en educación superior analizan factores diferenciadores en lo relacionado con la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación. De acuerdo al estudio de clima organizacional en las universidades de la costa caribe colombiana, se identifican, “los factores psicológicos individuales más afectados, son el grado de satisfacción y la disposición al cambio con tendencia negativa” (Ucros, 2011, p. 98). Las necesidades individuales son las que cobran importancia frente a las relaciones organizacionales, ya que los miembros perciben el grado de aceptación en el grupo, el nivel de apropiación del trabajo en equipo y el potencial de crecimiento en grupo, no solo para la expresión de las necesidades individuales sino para el logro nuevas características, que sólo surgen en la medida en que cada uno de los miembros se interrelacionan con sus compañeros.

Los factores del clima organizacional que necesitan mayor gestión son: la toma de decisiones, la estructura organizacional, el manejo de conflictos y la infraestructura tecnológica. Estas necesidades tienen estrecha conexión con las necesidades individuales, por cuanto la satisfacción se deriva del grado de confianza que se desarrolle hacia el jefe inmediato, ya que este factor proporciona un nivel de seguridad en el desempeño de sus labores y la disposición al cambio facilita enormemente la integración al equipo de trabajo.

Todos los factores de clima organizacional se afectan por el grado en los niveles de comunicación existente. Además de los múltiples factores de éxito del uso de teléfonos inteligentes, este puede ayudar a aumentar la satisfacción laboral de los empleados, lo que conduce a una mayor eficiencia en el trabajo. Los crecientes cambios en las formas de comunicación son dados por un aumento en la interacción virtual. De acuerdo a Marín (2006), debemos ir hacia un nuevo modelo de comunicación que tenga presente características tan diferentes como, la sobreabundancia de información, la mayor confusión entre emisor o receptor, teniendo la realidad que la comunicación no es secuencial.

Entre los beneficios se destacan, los diversos compromisos docentes, con desempeño en la metodología e-learning y m-learning, ya sea en el diseño de cursos académicos y de contenidos, de animaciones, objetos virtuales de aprendizaje, de dinamización del aprendizaje. Quehacer cotidiano docente virtual, que se incrementa con el uso del Smartphone para fines personales y profesionales, haciendo que la telefonía móvil cobre un especial interés de usabilidad, en mayor proporción de tiempo que la interacción presencial. Hoy en día, con la integración del clima organizacional presencial – virtual surge, además, el b – learning, como dinamizador de escenarios mixtos en ambas mediaciones.

Según la investigación de Mujica & Pérez (2007), es importante la gestión del clima organizacional deseable en la universidad, con el fin de alcanzar la máxima calidad y productividad en el trabajo. Cada uno de los factores que hacen parte del clima organizacional contribuye en mayor o menor medida, para el logro de los objetivos organizacionales. De acuerdo al estudio denominado satisfacción laboral y compromiso institucional de los docentes de posgrado, desarrollado por Jaik, Tena & Villanueva (2010), presenta como variables más relevantes el compromiso institucional, el gusto por el trabajo y el orgullo de pertenecer a su institución.

Es así como se reconoce el compromiso y sentido de pertenencia, como los aspectos de mayor relevancia en el clima organizacional universitario. Estos aspectos tienen mucha relación con el recobrar el sentido de valía, de sentirse parte de un grupo, de empoderamiento, toma de decisiones y de liderazgo. De acuerdo a la investigación de Dery, Kolb, & McCormick (2014), concluyen que para muchos usuarios de teléfono inteligente ya no es posible desconectarse del trabajo, en usos intermitentes de interacciones laborales y no laborales a través de múltiples medios conectivos.

Por su parte, el estudio de Sandoval, Magaña & Surdez (2013), en su investigación dirigida a profesores de educación superior en Costa Rica, destaca las dimensiones de: afiliación, libertad de cátedra y autonomía en la toma de decisiones, como las de mayor relevancia en la gestión universitaria. Cabe destacar que parte de los usos personales del teléfono inteligente también redundan en el clima organizacional, pues son utilizados dentro de los espacios y los tiempos laborales, en lapsos de tiempo, que de alguna manera son intermitentes con la labor académica y pedagógica, presencial o virtual.

Entre las investigaciones que abordan el análisis del uso del teléfono inteligente en las universidades, se destaca el estudio de Henríquez et al. (2014), quien da a conocer que el porcentaje de posesión de celulares alcanzó el 96,1% para estudiantes y el 96,8%

para docentes. Porcentajes que, en una primera instancia, eran mayores para los estudiantes, pero con el tiempo, ha logrado equiparar su uso por parte del estamento docente, lo cual determina un creciente interés por parte del estamento docente por mantenerse actualizado en el uso de la tecnología del Smartphone e incursionar en usos nuevos paulatinamente.

El uso excesivo del teléfono inteligente separa a las personas de las realidades, pues se tiende a portarlo en las manos todo el tiempo. De acuerdo a MacCormick, Dery & Kolb (2012), “los Smartphone aceleran la capacidad de generar y transportar datos / información, creando la expectativa de que las personas necesitan, o se ven obligados a utilizar los datos / información más rápido” (p. 195).

El uso del teléfono inteligente de forma paradójica ha mejorado las relaciones con quienes están distantes, desmejorando las relaciones presenciales. Su uso va en aumento, por las diversas aplicaciones, brindando nuevas facilidades, que proporcionan condiciones, que se deben seguir aprovechando sin descuidar la interacción presencial, haciendo que se humanice la tecnología y que se rediseñen los espacios de socialización física directa entre los docentes universitarios. (Peñuela et al., 2014) resaltan que, entre los usos negativos del teléfono inteligente, “se destaca la distracción de la atención del interlocutor presente físicamente, porque se desvía hacia quien está conectado en línea” (p. 339).

Por ende, la repercusión del teléfono inteligente en el clima organizacional es innegable sobre todo en las aplicaciones dirigidas al aprendizaje, por medio de simuladores, gestión de contenidos, wikis, comunidades virtuales, tecnologías de la web 2.0, con diversas herramientas gratuitas, traductores, repositorios, bases bibliográficas, controladores remotos, editores de tareas, programas estadísticos, ejercicios interactivos, entre otros usos que pueden promover la productividad y eficiencia laboral docente. Es

una realidad que ocasiona desplazar las relaciones físicas para reemplazarlas por relaciones virtuales, para pasar a las búsquedas de interacción en línea, entre otros, que buscan ser identificados como detonantes del cambio de los factores del ambiente universitario (Ucros, 2011).

De acuerdo a Derks et al. (2014), entre las ventajas del uso de teléfonos inteligentes, están la toma rápida de decisiones, capacidad de respuesta, información en tiempo real y flexibilidad en horarios laborales. La necesidad de procesar gran cantidad de información, ocasiona en algunos casos el cambio de comportamientos y el estrés, situaciones que deben ser canalizadas para propiciar mejores resultados en la interacción humano – Smartphone. De la misma forma se da una especie de competencia entre la atención reclamada por las personas y por las pantallas, llegando incluso al uso dependiente del teléfono inteligente. Los resultados de la presente investigación, permitirán establecer los cambios que se ejercen en el clima laboral mediante el uso del Smartphone, “hacia el diseño de parámetros para el mejoramiento de las dimensiones del clima laboral” (Jaik et al., 2010, p. 123).

### **Propósitos de la investigación**

El propósito de esta investigación es establecer las influencias del uso del teléfono inteligente en el clima organizacional de docentes universitarios, por medio de la identificación de las nuevas características que se propician en las dimensiones del ambiente laboral y de las nuevas prácticas de comportamiento que redundan en la transformación del clima laboral docente universitario, de una universidad de Colombia, en cuanto a las dimensiones de: comunicación, innovación, aprendizaje organizacional, toma de decisiones e innovación.

## **Preguntas de investigación**

Esta investigación propone analizar el clima organizacional docente, influido por los cambios de comportamiento que suponen el uso del teléfono inteligente y sus diversas aplicaciones en el ambiente universitario, que se orienten a la configuración de estrategias de fortalecimiento del clima organizacional universitario, por medio de acciones y políticas orientadas a regular las diversas condiciones que provengan de los nuevos comportamientos de comunicación virtual, que se han adquirido en las organizaciones. “los teléfonos móviles pueden tener un gran impacto en el rendimiento, mejorar la interacción [...] mayor accesibilidad, contacto personal y toma de decisiones más rápida” (García M. , 2014, p. 234).

Es importante ahondar en los efectos del uso del teléfono inteligente en el clima laboral docente, para establecer hasta qué punto se aprovecha la utilización de diversas aplicaciones de aprendizaje y desarrollo de competencias de la red interactiva como plataforma de aprendizaje. Ya que además es necesario identificar los usos del teléfono inteligente, que pueden ocasionar pérdidas de tiempo, interrupción de procesos, ruptura de relaciones e interferencias de comunicación presencial, incluso pueden afectar las habilidades individuales en contra de los desempeños académicos grupales.

Se busca resolver el planteamiento del problema para establecer la relación entre el uso del teléfono inteligente y su repercusión en las dimensiones del clima organizacional, como son: la comunicación, la toma de decisiones, la innovación, el aprendizaje organizacional y la adaptación al cambio. Para ahondar en el estudio se parte de lo general a lo particular, indagando los aspectos relevantes que permitan dar respuesta a las siguientes preguntas fundamentales.

1. ¿Cuáles son los nuevos usos del teléfono inteligente en la vida laboral y personal del docente universitario?

2. ¿Cuáles son las nuevas actitudes y comportamientos de los docentes universitarios, frente al uso del teléfono inteligente?
3. ¿Cuáles son las nuevas características que adquieren las dimensiones del clima organizacional docente universitario bajo la influencia del teléfono inteligente?

### **Definición de términos básicos**

Los conceptos básicos de la investigación se encuentran orientados tanto a las variables de manejo, usos y aplicación de los teléfonos inteligentes, así como a toda la gama de términos propios de las dimensiones del clima organizacional y que permiten comprender cada una de las temáticas analizadas. Los conceptos más relevantes, son:

*Aplicaciones móviles (App).* Software que se instala en dispositivos móviles para la realización de acciones concretas, los cuales se instalan en los teléfonos inteligentes. Se están desarrollando aplicaciones para diferentes usos en diversas categorías, como pueden ser para comunicación, de acceso a la información, de diversión, de trabajo, de organización, entre muchas más.

*Aprendizaje organizacional.* Transformación de los datos y la información, hacia la generación de conocimiento en los grupos empresariales, orientado hacia la aplicación de la mejora de los procesos organizacionales, que se propicia mediante la capacitación, el desarrollo de personal y la investigación continua. Son susceptibles de ser aprendidos no solo el conocimiento, sino también la experiencia, las habilidades, actitudes, destrezas y todas aquellas características que incrementan las competencias de trabajo al interior de la organización.

*Clima organizacional universitario.* Refleja las percepciones que las personas tienen del contexto organizacional y de los procesos de interacción de cada individuo con los miembros de la organización; dichas percepciones influyen en las conductas del personal. Sin embargo, no existen acuerdos entre los autores respecto a los factores a

considerar en la medición y explicación del clima organizacional. “El clima organizacional universitario difiere prácticamente de cualquier institución por su alta complejidad organizacional” (Ucros, 2011, p. 4).

*Competencias tecnológicas.* El saber hacer por medio de un sistema de conocimientos, habilidades, destrezas, valores y prácticas, orientadas al uso adecuado y avante de las tecnologías. Es la capacidad de asumir el uso eficiente de las tecnologías como medio transformador de la realidad.

*Comunicación organizacional.* El flujo de los datos, la información y el conocimiento entre las dependencias organizacionales, puede ser de carácter horizontal, vertical, ascendente y descendente, de tipo formal e informal, que se propicia por diversos medios y mediaciones, mediante la generación, procesamiento y transmisión de la información.

*Componente tecnológico – cultural.* Componente del proyecto académico pedagógico solidario de la universidad en donde se hará el estudio. “La tecnología es un componente estructural de la humanización y esta, un factor de permanente fomento y usabilidad de la tecnología” (PAPS, 2016, p. 159).

*Dimensiones clima organizacional.* Las dimensiones del clima organizacional, hacen alusión a las características organizacionales, que ejercen influencia en el comportamiento de las personas que la componen. Hacen parte de las dimensiones del clima organizacional la motivación, el liderazgo, la innovación, el aprendizaje organizacional, la interacción, las relaciones interpersonales, la solución de conflictos, la adaptación al cambio, la comunicación, el sentido de pertenencia, el empoderamiento, entre otros. “Se puede considerar que el clima de trabajo constituye de hecho la personalidad de una organización, en el sentido de que éste está formado por una

multitud de dimensiones que componen su configuración global” (Brunet, como se citó en Hesse & Bonales, 2012, p. 3).

*Equipos de trabajo virtuales.* A Los equipos de trabajo virtual se caracterizan por el uso de la intercomunicación por medio de dispositivos tecnológicos, por medio de internet y con diferentes modalidades de distancia geográfica entre sí. Así mismo, pueden darse diversos grados de virtualidad alternados con momentos de presenciales, de acuerdo con sus objetivos.

*Generación móvil.* Evolución de la tecnología móvil de forma escalonada o por etapas. Cada generación se refiere al avance, requisitos y estándares de los modelos de teléfonos inteligentes, que van desde 1G hasta el último avance de 3G y se espera que sigan evolucionando y se encuentran en estudio los avances 4G.

*IES.* Institución de Educación Superior, de la cual hacen parte en Colombia, las universidades, las instituciones universitarias y los centros de educación tecnológica, reconocidas por el Ministerio de Educación Nacional (MEN. Ministerio de Educación Nacional, 2010).

*Innovación organizacional.* Generación de procesos de creación de nuevas formas de hacer las cosas, que se origina por la interacción entre las personas, unida al conocimiento y los procesos de motivación interna y externa a las personas y a la organización.

*Interactividad.* Capacidad de interacción dada entre una persona y un dispositivo con acceso a internet, a diferentes niveles, el cual le permite acceder a múltiples fuentes de información y conocimiento.

*m-learning.* Aprendizaje generado por medio de tecnologías móviles. Permite aprovechar las ventajas de la tecnología móvil para generar nuevas opciones de aprendizaje.

*PAPS*. Proyecto académico pedagógico solidario, que se constituye en la carta de navegación de la universidad en donde se realizará la investigación, que marca el norte de todas sus acciones universitarias.

*Phubbing*. (Del inglés phone y snubbing), puede definirse como el acto de menospreciar al interlocutor mirando el teléfono en vez de prestarle atención (Bonnin, 2015).

*Teléfono inteligente (Smartphone)*. Dispositivo electrónico móvil conectivo que integra las funciones tradicionales del celular y las funciones de una computadora personal, con la capacidad de consecución de información, almacenamiento y transmisión de datos de manera instantánea.

*Trabajo en equipo*. Competencia participativa caracterizada por una serie de actitudes, conocimientos, valores y prácticas orientados a mejorar los niveles de productividad y efectividad organizacional, entre los cuales están: la planificación, la organización, coordinación, cooperación, sinergia, solidaridad, interdependencia, comprensión, interacción, autogestión y alcance de objetivos, entre otros, dependiendo de la evolución del equipo de trabajo.

*Ubicuidad*. Se refiere al carácter omnipresente de las tecnologías móviles, facilitando su utilización en cualquier momento y desde cualquier lugar, además de prestar la facilidad de ser usada por casi todo tipo de personas, debido a su cualidad de ser inclusiva.

### **Alcances, Limitaciones y Delimitaciones**

Esta investigación se enmarca dentro de los límites de las dimensiones organizacionales más directamente relacionadas con los aspectos de comunicación y aquellas que se ven más involucradas en los usos del teléfono inteligente, como son: la comunicación y aprendizaje organizacional; la innovación en las diversas formas de

usar el teléfono inteligente en las acciones laborales; las nuevas características que adquiere el trabajo en equipo bajo la influencia del Smartphone; así como la autorregulación de los tiempos dedicados al uso constructivo y ocioso.

El estudio se orienta a abarcar áreas de interés para las ciencias administrativas, en lo relacionado con la gestión del talento humano, en las condiciones cambiantes que suponen el uso cada vez más creciente de las tecnologías de la información y la comunicación. Se busca establecer nuevos comportamientos, destrezas y prácticas, que se han desarrollado, incluyendo aquellos protocolos que han surgido para la administración de tecnologías de la comunicación con el Smartphone, especialmente, del uso del Smartphone y las implicaciones en las diversas dimensiones del clima organizacional.

El estudio se delimita al clima organizacional académico docente, ya que se pretende abordar de forma exclusiva la interacción de los profesores de la educación superior en Colombia. De igual forma, se va a indagar sobre la interacción de las nuevas características del clima organizacional en condiciones de trabajo virtual y tradicional, con el fin de analizar puntos de convergencia y de divergencia, que puedan fortalecer o debilitar el clima organizacional académico docente, por el uso de estos dispositivos. “El teléfono celular (Smartphone) que se ha convertido en un objeto omnipresente, en una prótesis identitaria que está jugando un papel decisivo en las relaciones intersubjetivas de sus usuarios” (Mendoza & Cuñarro, 2016).

Se excluyen algunas dimensiones del clima organizacional para poder lograr una mejor profundidad en el análisis de las dimensiones clave de interacción, comunicación, toma de decisiones, innovación y aprendizaje organizacional, dejando de lado las dimensiones de resolución de conflictos, seguridad y recompensas, el liderazgo, sentido de pertenencia, motivación, la capacitación y desarrollo de personal. Esto se hace ya que

es necesario profundizar en primer lugar en las variables de mayor incidencia por relacionarse directamente con los aspectos comunicativos y de acción del teléfono inteligente. Los alcances de esta investigación, se orienta a la obtención de resultados que puedan sentar las bases de conocimiento, que proyecten futuras investigaciones, que involucren otras dimensiones del clima organizacional, el desarrollo de habilidades y competencias docentes que favorezcan la satisfacción y productividad organizacional.

Además, se establece como limitantes aquellas instancias universitarias que están trabajando de manera intensiva la educación virtual, con estrategias b - learning, donde los docentes deben compartir espacios diarios de interacción presencial, ya que es dicha combinación la que propone un emergente nuevo sistema de gestionar el clima organizacional académico. Es por ello que todos estos elementos planteados destacan la trascendencia para la sociedad desde el ámbito docente universitario.

Se espera alcanzar la comprensión de las nuevas dinámicas de interacción laboral virtual y tradicional de la educación superior en mediación virtual, que en algunos casos puede tomar la connotación de algunos visos de teletrabajo y diseño instruccional de aprendizaje ubicuo, por medio de los usos del Smartphone de carácter personal y laboral. Por ello se esperan obtener resultados sobre los nuevos conocimientos, comportamientos y habilidades e incluso competencias e inteligencias adquiridas en este nuevo escenario, por parte del docente universitario.

Los alcances y resultados no solamente permitirán medir las repercusiones del uso del teléfono inteligente a nivel local, sino que se extiende a nivel nacional e incluso global, ya que el accionar virtual del docente, le permite desarrollar acciones disciplinares e investigativas a nivel internacional. El clima laboral en el nuevo orden virtual, por medio del teléfono inteligente ha expandido sus límites hacia nuevos

horizontes encontrando incluso redes de conocimiento integradas por docentes de diversos países.

Uno de los alcances más importantes es determinar las condiciones de las nuevas relaciones e interacciones con el teléfono inteligente, que permitan configurar estrategias orientadas a la satisfacción laboral, la productividad y la efectividad. Condiciones del clima organizacional docente, que repercuten directamente en el clima universitario general ya que trascienden a la atención de los cursos virtuales, de los requerimientos de los estudiantes y sobre todo al mejoramiento del diseño de los cursos virtuales, en condiciones óptimas de usos instruccionales de las tecnologías del Smartphone.

Se espera que este estudio sea una contribución a la gestión del clima organizacional en condiciones virtuales, con alto uso de las tecnologías de teléfonos inteligentes, orientado a los futuros desarrollos de los teléfonos inteligentes que vislumbran nuevos avances a todo nivel, para que las transformaciones se puedan asumir por parte del docente como oportunidades de mejoramiento de su interacción laboral y personal.

Los docentes universitarios deben contar con toda la información de las capacidades requeridas para enfrentar los nuevos retos que se avecinan, para mantener las condiciones de humanización de las tecnologías y que el clima organizacional universitario pueda avanzar a la par con los adelantos tecnológicos, que en materia de telefonía inteligente se plantean, tanto para aprovechar sus ventajas, así como para encontrar nuevas formas de hacer las cosas en medio de relaciones de clima organizacional en condiciones de productividad, eficiencia, transparencia, respeto y armonía con sus homólogos docentes, que redundan en las nuevas interacciones con todos los estamentos universitarios.

## Capítulo 2: Revisión de la literatura

El marco teórico que fundamenta el presente estudio, presenta un recorrido por los principales temas que comprenden esta investigación, tanto las diversas perspectivas del clima organizacional como de las investigaciones sobre el uso del teléfono inteligente. El fin es establecer las relaciones entre las dos variables e identificar su incidencia en el desempeño docente. Para ello, se parte de la temática de clima organizacional, pasando por la definición de clima laboral en las instituciones de educación superior, para llegar a los análisis de los nuevos comportamientos universitarios que demarcan las acciones individuales y colectivas que se configuran alrededor del teléfono inteligente.

Los temas centrales de la revisión literaria, inician con los análisis de las dimensiones del clima organizacional, así como del uso del teléfono inteligente, sus implicaciones laborales, derivadas de los nuevos conocimientos, actitudes y el comportamiento humano y las nuevas prácticas derivadas del uso del teléfono inteligente, lo cual incide en un nuevo orden en el clima organizacional docente universitario, desde una perspectiva laboral virtual. La relación entre el Smartphone y el clima organizacional universitario, incluyen en análisis de los retos individuales, la interacción, la gestión, el rendimiento institucional y la cooperación laboral (Brito & Jiménez, 2009).

En un siguiente aparte se analizan las perspectivas teóricas de investigaciones previas, que analizan las temáticas de interés de esta investigación, para culminar con el análisis de los enfoques instruccionales para el aprendizaje con teléfono inteligente, como una de las principales ventajas del uso de teléfono inteligente por parte de los docentes universitarios. Los docentes con empoderamiento evolucionan con la organización universitaria (Flórez, 2014).

### **Dimensiones del clima organizacional.**

Entre los aspectos importantes de clima organizacional universitario para esta investigación, resaltan la importancia de la adecuada toma de decisiones, interacción, incentivos y supervisión, sin dejar de lado en la gestión universitaria, el manejo de la información, comunicación, valores, empoderamiento, apertura al cambio, innovación y aprendizaje organizacional. Pero, hoy en día, vale la pena diferenciar entre el clima laboral presencial y el clima laboral virtual en razón de la alta diversidad de programas en los dos tipos de mediación. Para Aguilera (2011), el clima organizacional se compone por múltiples dimensiones y su pluralidad es multifacética, porque sobre él actúan diversidad de condiciones, elementos, variables, enfoques, ya que, como tan diverso es el ser humano, tan diverso es su comportamiento.

Entre las variables organizacionales del clima organizacional, que se tiene incidencia en la universidad, se encuentra la toma de decisiones, la adaptación a los cambios y la innovación. En la universidad, todos los estamentos realizan procesos estructurados de toma de decisiones que conllevan un sinnúmero de elementos constitutivos del ambiente laboral. El compromiso y empoderamiento por su parte, buscan conocer, las oportunidades de delegación de funciones y gestiones de mando, la frecuencia de participación, las posibilidades de contar con la opinión propia y el hecho de poder participar en la solución de problemas que afectan a todo el conjunto organizacional.

Las dimensiones atribuidas a cada clima organizacional, tienen sus diferencias en las necesidades que del conjunto de personas y de cada una de las personas que la componen. Cada uno de ellos demanda diferentes satisfactores de su organización, por considerarse una estructura multidimensional, que pueden ser diversas según el tiempo, los objetivos empresariales y las características estructurales de la organización. Ante

ello Marín (2006), resalta los estándares de desempeño, sentido de pertenencia, comunicación fluida y oportuna para el logro de un adecuado clima organizacional.

Por lo tanto, Mujica & Pérez (2007), proponen que el clima laboral en el ambiente educativo se extienda desde el ambiente interno hasta el ambiente externo, abarcando los diversos comportamientos, la filosofía institucional, el entorno y la estructura organizacional. Pues la universidad como toda organización responde a las necesidades del entorno y el clima organizacional es hoy un factor clave en el desarrollo empresarial. La universidad tiene la responsabilidad de dar respuesta asertiva a los diversos fenómenos de aprendizaje social y organizacional, pues es la universidad la llamada a sentar el precedente ante los diversos grupos sociales, pues los procesos de formación son la base de adaptación a los cambios en todos los contextos.

Aunque los estudios han identificado una serie de dimensiones de clima laboral, es importante que cada universidad determine la manera óptima de analizar el modelo pertinente a ser aplicado, los mecanismos adecuados para obtener resultados efectivos, así como determinar de manera precisa cuáles serían las dimensiones de su clima organizacional. Cada institución educativa conserva una singularidad con sus propias características propias (Aguilera, 2011).

Por lo tanto, el ambiente en cada una de las universidades se diferenciará una de otras, de acuerdo a sus dimensiones, sus variables y sus condiciones de trabajo. Por consiguiente, cada institución es un mundo de interacciones diversas, orientadas con diferenciación hacia el trabajo académico y social. El ambiente laboral académico, además, se ve influido por los cambios en el entorno, marcados hoy por una alta incidencia de la tecnología, donde la flexibilidad y la adaptación son las mayores cualidades a desarrollar en el comportamiento laboral.

### **Comportamiento organizacional.**

El comportamiento organizacional se compone de todas aquellas características personales de cada uno de los integrantes, que, sumadas en conjunto conforman un todo con una serie de características emergentes o nuevas características de grupo. El comportamiento organizacional se ve notablemente influenciado por el uso de la tecnología del Smartphone, el cual conlleva también un conjunto de nuevos actos, nuevas actitudes, nuevas formas de expresión, de comunicación y de interacción, que se van adoptando de forma paulatina a la organización universitaria y al estamento docente.

El comportamiento organizacional busca describir para comprender los comportamientos y, con base en ellos, realizar planes de intervención por medio del control y la predicción de las conductas humanas en la organización. Es por ello que, en momentos de auge de la tecnología, el uso del teléfono inteligente brinda a las personas la oportunidad de suplir todo este tipo de necesidades detectadas y se abre la experiencia hacia nuevos comportamientos, diferenciados para cada persona.

A nivel grupal, el comportamiento organizacional ha incentivado el nivel del trabajo en equipo mediante la conectividad, el acceso a la información de manera instantánea, el contacto más personalizado con los usuarios o con los estudiantes, así como los homólogos docentes o directivos institucionales. Así mismo, se puede apreciar un incremento exponencial de los tipos de información generados por diversos medios a los cuales se tiene acceso por medio del teléfono inteligente, cantidad de información que en medida creciente en muchas ocasiones no tiene la posibilidad de ser procesada por las personas que la reciben.

Por consiguiente, es innegable el impacto de la generación de la información sobre el clima organizacional, donde el principal problema de adaptación es de carácter

psicológico y sociológico, pues hoy en día ha surgido la angustia por la cantidad y el manejo de la información, ya que se genera más información de la que se puede manejar y absorber en un lapso de tiempo. Es importante que desde el estamento docente se inicie la labor por abordar este fenómeno, empezando por buscar alternativas de minimización de influencias negativas, para que luego se pueda proyectar a los estamentos administrativos y estudiantiles en un afán por aprovechar los beneficios del teléfono inteligente y prepararse para integrarse a nuevos esquemas del clima organizacional. La información se multiplicará de manera mucho más rápida que la capacidad que tenemos de generar tecnología para manejar este flujo de información en exceso (Cornella, 2010).

El clima organizacional hace referencia al ambiente laboral que se experimenta a nivel individual y colectivo por parte de las personas que componen una institución, compuesto por una serie de categorías y características colectivas que definen a una organización y que son vivenciados por sus integrantes, cuyos componentes son susceptibles de medirse y evaluarse. Las características del clima organizacional influyen en sus miembros, así como las actitudes y comportamientos individuales, inciden en la totalidad de la cultura organizacional, la cual se va configurando tanto por las disposiciones formales como por las informales y pueden ocasionar motivación y cohesión al grupo.

Aunque se han dado diversas definiciones sobre clima laboral, el principal componente radica en las percepciones compartidas que tienen las personas sobre la organización para la cual trabajan. Además, se debe tener en cuenta que el clima organizacional es percibido de manera externa por el mercado y la sociedad. Se puede decir que el clima laboral son los comportamientos individuales y colectivos

socialmente aceptados y que son percibidos por sus integrantes, como patrones de comportamiento asumidos (Carbonell, Fúster, Chamarro, & Oberst, 2012).

Dichos comportamientos se integran a todo el sistema, involucrando tanto procesos formales como informales en la organización. Esto origina estructuras con cierto grado de rigidez o flexibilidad, en donde los miembros buscan niveles de satisfacción de diversas fuentes, ya sea por el reconocimiento, la remuneración, el liderazgo, la toma de decisiones, entre otros factores de interés para su satisfacción laboral. El teléfono inteligente ocupa un lugar privilegiado en la vida cotidiana del hombre contemporáneo, pues ya no es solo un medio de comunicación, pues se ha convertido en un medio de conexión con los otros, conformando su grupo social, de presencia ubicua que los transporta prácticamente a cualquier sitio donde están sus contactos, (Yarto, como se citó en Mendoza & Cuñarro, 2016).

En este sentido, el concepto de clima organizacional se define, desde diferentes perspectivas, dependiendo de las diferentes situaciones de vivencia del clima laboral o del origen que se le asigna al mismo. En general el clima organizacional se encuentra determinado por las condiciones experienciales que sus integrantes perciben, las actitudes que se asumen frente a dichas condiciones y el grado de motivación y bienestar vivenciado, ya sea a nivel personal o a nivel grupal.

Es por ello que dentro del clima de una organización se puede generar una fuerza de influencias entre sus integrantes, donde se generan significados que van construyendo y transformando el ambiente laboral, la persona como la organización se ven mutuamente influenciados a adquirir cierto tipo de comportamientos, a amoldarse a circunstancias e incluso se dan comportamientos de resistencia y concesión dependiendo de las relaciones generadas para la satisfacción de las necesidades tanto a nivel individual como social. Para lograr el clima organizacional óptimo es necesario

analizar las variables estructurales o condiciones objetivas, las tecnologías, las definiciones de los roles organizacionales, los mecanismos de recompensas y sanciones y las relaciones formales de autoridad (Durán, Atlante, & Giordano, 2010).

De igual manera como, evoluciona el clima organizacional, deben evolucionar los métodos de análisis de las dimensiones que lo conforman, ya que, frente a los avances inesperados y emergentes, no queda más que adaptar los recursos al servicio de la organización. En este caso, el avance de la tecnología como uno de los recursos más innovadores que han revolucionado las formas de relacionarse y constituir nuevas características del clima organizacional. Cada nuevo cambio impone nuevos retos y en el caso de la revolución tecnológica orienta hacia el desafío de proponer estrategias de clima organizacional que fortalezcan las relaciones laborales (Balbín & Vivas, 2014).

### **Cultura organizacional.**

La cultura organizacional marca la diferencia de una empresa de su competencia en el mercado, ya que la cultura se forma de manera paulatina con el tiempo y la unión de todos los directivos y trabajadores; se constituye por aspectos formales e informales de la organización. La cultura organizacional influye en todos sus, pero la cultura individual a su vez contribuye a la constitución de la cultura de grupo. “El clima organizacional afecta a procesos estructurales y psicológicos e influye en la productividad, en la satisfacción laboral y en el bienestar de los trabajadores” (Cárdenas, Arciniegas, & Barrera, 2009).

Todos los planes estratégicos y tácticos, deben ser guiados por la cultura de la organización y cuando en la cultura se advierten características contrarias se deben realizar acciones de fondo, que permitan la transformación hacia una cultura organizacional constructiva. Una organización es como microambiente, un subconjunto abierto limitado en el espacio y el tiempo, compuesto por individuos, puestos y áreas de

trabajo, actividades, medios y elementos de carácter natural y cultural (Salazar, Guerrero, Machado, & Cañedo, 2009).

La cultura de un grupo social se compone de los constructos de comportamiento grupal, las formas de dar respuesta a las situaciones y son situaciones para las cuales cuenta con cierto tipo de políticas, fórmulas o prototipos de acción. Son actitudes que ya vienen dadas por la cultura adquirida y que distingue claramente a un grupo social de otro. Al igual en la cultura de una organización, esta se ve influida y se construye por las condiciones internas y externas y responde a las necesidades de su entorno y de sus colaboradores. La cultura adquirida influye directamente en la organización y ésta, a su vez, en los comportamientos de sus colaboradores. Es por ello que es determinante del tipo de clima organizacional existente.

Los aspectos de psicología organizacional además se orientan a establecer relaciones causales entre los aspectos de percepción, sensación, emoción y los niveles de productividad y efectividad empresarial. Es por ello importante el mantener los niveles de cordialidad y armonía laboral, así como los motivantes internos y externos, tales como reconocimientos e incentivos de todo tipo, los cuales se han discutido, pues el ser humano llega a acostumbrarse a toda situación y retornar a su estado natural de aportación, solo por motivaciones que se logran articular a sus objetivos personales.

Se distinguen diversos tipos de clima organizacional de acuerdo a los fines y propósitos de una organización. El clima organizacional abierto marca las pautas para la innovación, la proposición y la creatividad, pero por su parte el clima organizacional controlado se orienta al rendimiento y la productividad y el clima cerrado se marca por la apatía y el estancamiento, lo cual por lo general no conduce al logro de metas. El clima organizacional existente, orienta la tendencia de percepción del ambiente laboral y sus características, de tal forma que todos los miembros de una organización pueden

tener una tendencia de percepción del clima laboral bien sea positiva o negativa. Por ello, el clima organizacional no es igual para todos sus miembros y no es visto de la misma manera desde el interior que desde su entorno. De allí, la importancia de determinar métodos para su estudio específico.

Entre los modelos de análisis del clima organizacional, se encuentra el modelo explicativo, el modelo de intervención y el modelo de Rensis Likert. Los modelos permiten estandarizar para llevar a inferir generalizaciones.

### **Clima organizacional académico universitario.**

Para este estudio, el clima organizacional cuenta con población diversa, pues en una universidad inciden los comportamientos de los estudiantes, los docentes, los directivos, administrativos, incluso servicios generales y los grupos de interés externos que demandan de ella sus servicios y que demarcan la dinámica social y comunitaria de una universidad. Todos los estamentos universitarios tienen injerencia sobre el comportamiento docente universitario, el cual es necesario ser gestionado, para que los docentes puedan aprovechar los cambios tecnológicos en beneficio de la calidad y la eficiencia en los procesos académicos.

Por ende, el clima organizacional universitario se puede ver afectado positiva o negativamente por los diversos cambios que surgen en el entorno, en las formas de aprendizaje, en avances científicos y tecnológicos y en todas aquellas actividades humanas que favorecen las actividades de generación y transmisión de la información y del conocimiento. El clima organizacional académico está compuesto por un conjunto de características psicológicas y sociales que caracterizan a la organización educativa, tanto en los aspectos de la academia, la investigación y la proyección social. La complejidad universitaria, se da por los diversos estamentos que la componen, así como su alto grado de responsabilidad social derivado de los procesos de formación,

investigación y proyección social. Por lo tanto, es posible que se pueda percibir un clima organizacional para los estudiantes diferente del clima organizacional que se pueda percibir para los docentes y para el equipo administrativo. “Las universidades se caracterizan por ser una organización democrática y compleja” (Durán et al., 2010).

En el ambiente laboral educativo, también se apunta a la satisfacción laboral. Por lo tanto, las oportunidades de autorrealización se consideran altos motivantes para un mejor desempeño, igual que, la comunicación y el comportamiento, que derivan el tipo de relaciones e interacciones satisfactorias, para la consolidación del clima laboral. De acuerdo a la investigación de Mejías et al. (2006), los resultados “ponen de manifiesto que la medición del clima organizacional educativo universitario en función de la medición de las percepciones presenta una correlación con el ambiente de trabajo y el liderazgo” (p. 58).

El clima organizacional puede estar integrado por las condiciones laborales y por las percepciones grupales e individuales de sus integrantes, pues el clima laboral no es estático, puede presentar cambios de acuerdo a las condiciones laborales, las condiciones internas y externas a la organización, el conocimiento, las habilidades y las expectativas de sus miembros, así como los aspectos psicológicos que hacen parte de la conformación individual y grupal de la organización. Aspectos como el diseño de puestos y tareas, la comunicación efectiva, el liderazgo proactivo, la motivación intrapersonal, la conciliación, entre otros, constituyen parte de las variables subyacentes del clima organizacional (Olaz, 2013).

Son diversas las variables que inciden en la determinación diagnóstica del ambiente de trabajo, que depende, del momento estratégico en el cual se encuentre, de las condiciones propicias y de los estados comportamentales individuales y actitudinales de cada integrante. Así mismo, Johannesson (como se citó en Hesse & Bonales, 2012)

propone la investigación del “clima laboral a través de dos líneas, la objetiva y la perceptual” (p. 3).

En cuanto a los estudios del clima organizacional universitario se destacan los siguientes: El estudio de Durán et al., (2010) sobre los diversos grupos que se conforman en la universidad, que además de estar representados por los estamentos, resultan ser abiertos a todas las comunidades por su carácter social. El estudio sobre las diferentes formas de determinación del clima organizacional que se presentan en la universidad por sus diferentes enfoques sociales y de aprendizaje (Segredo, 2011).

En el estudio orientado a la calidad de la gestión universitaria, Brito & Jiménez (2009), definen las dimensiones del clima organizacional universitario, compuestas por los retos individuales, la gestión institucional, la interacción, el rendimiento institucional y la cooperación laboral. Por su complejidad, no necesariamente en todas las universidades se cuentan con las mismas variables del clima organizacional, pues cada una centra sus necesidades de acuerdo a la coyuntura de su accionar académico, investigativo y de proyección social. Otros estudios se centran en el análisis de los tipos de compromisos que se adquieren en una organización universitaria (Flórez, 2014).

La gestión directiva tiene una gran influencia sobre las respuestas de sus colaboradores y por lo tanto de ambiente laboral existente, por lo tanto, las iniciativas de implementación de las tecnologías incluyen es las nuevas formas de trabajo eficiente de los docentes. “Es importante destacar que en un ambiente en constante mutación las universidades tienen que tornarse más flexibles, de esa forma la nueva tecnología puede influir en la estructura organizacional” (Sánchez, 2005, p. 86).

Las organizaciones universitarias se destacan por su énfasis en sus procesos de diseño instruccional, investigativo, incluyente, sean más innovadoras, gestoras de nuevo conocimiento. Se han identificado diversos tipos de clima organizacional universitario,

que pueden ser generados por las prácticas y actitudes de los docentes. De acuerdo a Chiang, Núñez, & Huerta (2010) se encuentran por ejemplo el clima de libertad de cátedra, el de interés por el aprendizaje del estudiante, de la investigación, el clima de empoderamiento y afiliación, el clima orientado al consenso de la misión y el clima universitario generado por la presión laboral

### **La comunicación organizacional y el teléfono inteligente.**

Los modelos de comunicación están cambiando sustancialmente entre todas las personas y con mayor énfasis en la universidad, por ser constituirse en un centro de gestión de conocimiento. Además de los beneficios se han detectado algunas desventajas, sobre todo en las relaciones interpersonales, por la necesidad de desarrollar nuevos códigos de comportamiento con mediación usando teléfono inteligente. De acuerdo a la investigación de MacCormick et al. (2012), “algunos usuarios están abrumados por el creciente volumen de comunicaciones, acompañado por una disminución en la calidad y la pérdida de la comunicación cara a cara más rica, una situación de deterioro de la que quieren desprenderse” (p. 199).

El teléfono inteligente se ha convertido en un dispositivo con de uso permanente en la vida de las personas, porque se ha convertido en un elemento imprescindible que pudiera parecer una extensión más de las personas, sin la cual no pueden salir a realizar otras actividades y lo llevan a todas partes. Se ha llegado a denominar el uso envolvente del Smartphone (Cuesta & Gaspar, 2013).

Con las constantes innovaciones en equipos y aplicaciones, las adquisiciones de estos equipos son constantes, ya que se prefieren los dispositivos móviles por las facilidades de conectividad constante, portabilidad y creciente ampliación de innovaciones. La tecnología del Smartphone por su facilidad de acceso está desplazando otros equipos fijos de navegación en línea y en especial se opta por el Smartphone,

porque es un accesorio adaptable, rápido, con gran capacidad de almacenar datos y realizar actividades simultáneas. De acuerdo a la Unesco, (como se citó en Vásquez & Sevillano, 2015), se afirma que, en 2013, “el número de dispositivos conectados superó el número total de habitantes del planeta” (p. 117).

De acuerdo a García, M. (2014), se concluye que los teléfonos móviles tienen un gran potencial para mejorar la interacción con la colaboración en línea, pues facilita el logro de objetivos en muy corto tiempo. Su enorme facilidad para integrarse a foros de discusión y aprendizaje, blogs, chats y wikis, aulas de interacción, a las innovaciones de las redes sociales, como es la transmisión de video en vivo, permiten que sea consultado en cualquier momento y lugar, haciendo más fluidos los procesos de estudio y de trabajo.

Una de las principales razones de uso del teléfono inteligente es la búsqueda de la información, ya que todas las acciones sociales y, especialmente, en la universidad se basan en la generación, consecución, gestión y transmisión de la información. El teléfono inteligente tiene la capacidad de operar de manera eficaz gran cantidad de información y de transmitirla a diversos dispositivos y aplicaciones, de manera portable e inmediata. Con la aparición de la tecnología en la telefonía móvil, de manera significativa se revoluciona la comunicación, de modo que cualquier persona puede comunicarse de manera más eficaz y veloz desde cualquier lugar del mundo (Peñaloza, 2016).

Es por ello, que los cambios comportamentales que ha ocasionado el uso del teléfono inteligente hacen que los espacios de interacción se transformen, pues se cuentan con nuevos códigos de conducta en torno al teléfono inteligente, así como nuevas expresiones verbales y gestuales, nuevas formas de comunicación y sobre todo el desarrollo de destrezas y habilidades para el manejo de dichos dispositivos y sus

diversas ventajas. Los espacios de interacción y de acceso a la información por medio de teléfonos inteligentes, se amplían y moldean nuevas relaciones sociales (Carbonell et al., 2012).

Estas nuevas formas de comportamientos, propician nuevas formas de apropiación de los espacios, nuevas formas de relaciones interpersonales, consigo mismo y con el entorno. Son diversos los comportamientos que el uso del teléfono inteligente puede generar, que van desde la ansiedad y dependencia, hasta la organización y eficiencia. Son muchos los efectos de dependencia e incluso adicción que ha generado el uso del teléfono inteligente (Cuesta & Gaspar, 2013).

Los teléfonos inteligentes, y la gama más amplia de dispositivos móviles digitales, plantean problemas de comunicación únicos para los usuarios y las personas con las que interactúan, tanto por los nuevos códigos de conducta como por las nuevas prácticas sociales que surgen. El aumento de la conectividad y la accesibilidad de este dispositivo debe mejorar las relaciones y unir a las personas, pero tiene el potencial de oponerse a la comunicación cara a cara y promover la incivilidad (Nelson & Fast, como se citó Groarke, 2014).

### **El teléfono inteligente y el estamento docente en la Universidad.**

Las tecnologías de la información y la comunicación se sintetizan en el uso del teléfono inteligente, el cual es capaz de integrar todo tipo de aplicaciones, siendo hoy en día un procesador de bolsillo, con acceso a todo tipo de información, en cualquier momento y en cualquier lugar. El teléfono inteligente, por un lado, dota de valores agregados a la acción universitaria, y, por otro lado, genera una necesidad de regulación en pro de óptimas relaciones personales.

La aplicación de la telefonía móvil al aprendizaje, ha ampliado las fronteras del aprendizaje virtual, la mayor utilización de plataformas de aprendizaje, de aplicativos,

desarrollo de objetos virtuales de aprendizaje y el desarrollo didáctico y pedagógico, pues el aprendizaje ubicuo y la informática móvil. Involucra no solo los diversos tipos de aplicaciones sino sus diversos fines, para el aporte al mejoramiento social y cultural de las nuevas generaciones. Genera un nuevo tipo de pensamiento sistémico, de múltiples dimensiones, un pensamiento crítico y creativo (Chaparro, Vaca, & Ulloa, 2015).

Hoy en día, las aplicaciones por medio del teléfono involucran procesos de aprendizaje para personas con necesidades especiales, haciendo que se facilite su vida y la integración a todos los procesos sociales. Uno de los mejores usos que ha llevado el teléfono inteligente a la universidad ha sido el de facilitar la inclusión social, por medio de los avances en software especializado y bibliotecas virtuales inclusivas.

En el caso del trabajo docente virtual, el uso del teléfono inteligente es cada vez mayor. De acuerdo a Karlson et al. (2009), los trabajadores de la información suelen administrar varios dispositivos informáticos diferentes, en un esfuerzo para equilibrar la comodidad, la movilidad, la eficiencia de los insumos, y la legibilidad de contenido durante todo el día. Es así como los docentes con una combinación de acción pedagógica presencial y virtual, tienden a hacer virtuales gran parte de sus acciones, involucrando cada vez más a los estudiantes en la dinámica vertiginosa del internet, lo cual agiliza los procesos y permite acopiar mejores y mayores recursos informáticos y pedagógicos al aprendizaje.

Si bien es cierto el avance, la innovación y el interés por la tecnología que en determinados casos ocasiona mejoramiento en los procesos de aprendizaje, también es cierto que el uso del teléfono inteligente por sus diversas aplicaciones no solo académicas sino también personales puede ocasionar la dispersión de la atención.

Entre los docentes se encuentran divididas las posiciones con respecto al uso del teléfono inteligente en el aula, al igual que los investigadores, pues algunos están a favor y otro en contra, por un lado se encuentran los postulados de quienes identifican nuevas opciones y modalidades de aprendizaje, como la posición de Macías & Organista (2014), quien argumenta que “algunos estudios tanto a nivel internacional como nacional dan cuenta de los beneficios que se pueden obtener cuando se diseñan ambientes de aprendizaje móvil tanto dentro de los salones como fuera de ellos” (p. 99).

Por otra parte, algunos autores encuentran dificultades en la incursión móvil debido a que se constituyen en distractores del proceso de aprendizaje. El hecho de encontrar nuevas fuentes de relacionarse por medio del teléfono inteligente, hacen que se despierten nuevos usos alternos como las redes sociales y los chats en horarios que deberían ser dedicados al estudio.

Son diversos los estudios realizados, sobre las repercusiones del uso del teléfono inteligente, para los estudiantes universitarios (Bermúdez et al., 2015), pero es importante que se realice el abordaje del estudio, desde la perspectiva docente. El estudio dirigido a los docentes permite determinar la incidencia en el clima laboral altamente transformador que se está viviendo en las universidades, sobre todo en universidades en las cuales se conserva el clima presencial con una alta incursión del clima laboral virtual. El uso del teléfono inteligente, está altamente utilizado para las necesidades de información digital más allá de uso comunicativo, sobre todo en la actividad docente, la cual encuentra gran facilidad de acceso a información y publicación de resultados por medio de la gran autopista de la información.

Las primeras incursiones se relacionaban con el uso de la telefonía inteligente para usos pedagógicos por parte de los docentes, pero hoy en día, se ha superado una

cantidad de paradigmas sociales que hacen que los docentes ingresen a los usos personales del teléfono inteligente.

Así mismo, han surgido diversas preocupaciones en el estamento docente, con respecto a las distracciones causadas por el uso del teléfono inteligente por parte de los estudiantes. Según, Kuznekoff & Titsworth (2013), en las aulas modernas, los profesores se enfrentan a muchos desafíos a medida que compiten por la atención de los estudiantes entre una variedad de estímulos de comunicación. El rápido crecimiento de la informática móvil y a la gran cantidad de información lleva a distracciones no previstas, es por ello que todos los ámbitos laborales incluida la universidad requieren del desarrollo de nuevas habilidades. “El mundo laboral y empresarial, en el contexto de un mundo cambiante, demanda un nuevo tipo de trabajador, altamente flexible y competente, híper conectado, con habilidades de trabajo colaborativo, multiplataforma y ubicuo” (Vásquez & Sevillano, 2015, p. 119).

### **Ventajas y desventajas del teléfono inteligente para el estamento docente.**

Existen estudios que abogan por el uso del teléfono inteligente en el aula (Ramírez M.S., 2008), pero a la vez se cuentan con otros estudios que han encontrado, dependencia psicológica, pérdida de control y consecuencias negativas (Sánchez et al., 2008). Así mismo, en el estamento docente es importante analizar los dos frentes de uso del teléfono inteligente, tanto desde el punto de vista personal como también el uso didáctico e instruccional del teléfono inteligente, por medio del uso de las herramientas pedagógicas de la web 2.0, para la producción de contenidos y animaciones en pro de la generación de mayor aprendizaje, a través del diseño instruccional.

Entre los enfoques optimistas del uso del teléfono inteligente se encuentran, el presentado por Herrera y Fennema (como se citó en Gómez & Monge, 2013), quien concluye sus potenciales usos pedagógicos, como son: “la portabilidad, conectividad en

cualquier momento y lugar, acceso flexible y oportuno a los recursos de aprendizaje, inmediatez de la comunicación, participación y compromiso [...] potencia de la creación de la identidad, aprendizaje colaborativo, mayor uso de las tutorías”, entre otros. Además, el teléfono inteligente promete mayores beneficios a nivel de las formas de comercio, los pagos electrónicos, las actividades culturales, el desarrollo tecnológico interactivo, entre muchos más.

El teléfono inteligente ha sido uno de los impulsores de la educación a distancia y de la educación virtual, pues propicia mayores niveles de navegabilidad, ya que tiene la capacidad de estar siempre conectado. Es importante reconocer que la constante conectividad, hace que se motiven los procesos de creatividad e innovación, basados en la consulta de información y conocimiento, así mismo se facilita la conformación de grupos de estudio con los mismos intereses de aprendizaje, hacia la conformación de foros, redes y comunidades en la sociedad de conocimiento.

El uso del teléfono inteligente en la actividad docente, permite lograr mayor agilidad en la preparación de las clases, en el diseño de material didáctico y en la incorporación de tecnologías, programas y aplicaciones didácticos de acuerdo a los propósitos del aprendizaje. De la misma manera se benefician los procesos de investigación, tanto por el acceso directo a todo tipo de investigaciones de todas partes del mundo, la posibilidad de contactar grupos y eventos de investigación de temas específicos y el reconocimiento de los resultados de la investigación por medio de sociedades de investigación.

Además, se cuenta con aplicaciones que propician la protección de derechos de autor y citación respetuosa de los resultados de otros investigadores. Otro de los aspectos que se benefician en la labor docente es su relación con las comunidades, dando oportunidad de identificar grupos sociales de transferencia del conocimiento, de

aplicación de la teoría y de interacción social para lograr mejores resultados aplicados derivados de los diversos saberes.

Entre los enfoques pesimistas del uso del teléfono inteligente, se encuentran quienes dan a conocer que el acceso a internet, puede ocasionar una mayor posibilidad de fraude en las evaluaciones, utilizando aplicaciones de la calculadora y teléfonos avanzados, la lectura de notas guardadas en sus teléfonos para ayudar en los exámenes (Sarwar & Soomro, 2013). Así mismo el teléfono inteligente puede contribuir con la intimidación y las novatadas, comúnmente conocida como, acoso cibernético o matoneo. Estos procesos de conductas inadecuadas se incrementan debido al equipamiento de los teléfonos inteligentes con mensajería instantánea, videos, fotografías y acceso a las redes sociales.

En el entorno educativo a distancia y virtual se cuentan con algunas dificultades de orientación a las tareas y actividades, debido a la distracción, evasión y gran cantidad de información existe para ser procesada. El Smartphone es una herramienta de doble cara, y puede perjudicar a su usuario, tanto como lo puede beneficiar, una herramienta que tiene el poder de hacer que su usuario sea dueño de su propio sector del mundo digital (Kibona & Rugina, 2015).

De un tiempo para acá, el uso del teléfono inteligente ha invadido los recintos universitarios, debido a la gran facilidad con que los jóvenes, aprenden a interactuar con los avances de la tecnología, por ser considerados nativos digitales. Esto se debe a que los jóvenes tienen mejor manejo de la tecnología debido a variables psicosociales (Lima, Giuliani, Monteiro, Zambon, & Borges, 2014). Los escenarios de aprendizaje mediante la tecnología del teléfono inteligente, se vislumbran en un amplio abanico de aplicaciones futuras.

El teléfono inteligente, ha fortalecido aprendizaje por medio de la ubicuidad y las estrategias aprendizaje móvil, el cual se destaca por sus características tecnológicas de portabilidad, inmediatez, conectividad y ubicuidad (Valero, Redondo & Palacín, como se citó en De la Peña & Burgos, 2015). El término ubicuidad, designa una sociedad en la que cualquier persona puede disfrutar, en cualquier momento y en cualquier lugar, de una amplia gama de servicios a través de diversos dispositivos terminales y redes de banda ancha.

En medio del panorama de ventajas y desventajas del uso del teléfono inteligente, es importante seguir con un proceso de adaptación personal y organizacional, que permita encontrar un proceso fluido hacia la consecución de beneficios de mayor desarrollo social, donde las instituciones de educación superior adelante la infraestructura tecnológica requerida para aprovechar el auge de la tecnología del teléfono inteligente para apoyo de la actividad docente. “Los dispositivos móviles se han vuelto omnipresentes en los campus universitarios, lo que ha cambiado la naturaleza de la educación superior y ha proporcionado una nueva forma de aprendizaje electrónico móvil” (López & Silva, 2014).

### **Las relaciones e interacciones por medio del Smartphone.**

Los nuevos comportamientos de uso teléfono inteligente, caracterizados por la distracción, la abstracción y en muchos casos la dependencia, pueden llegar a afectar las relaciones sociales presenciales, por lo cual es necesario la instauración de cánones de comportamiento y protocolos de interacción, tal como se han instaurado normas de convivencia y ética, incluyendo ahora la netiqueta y las normas de comportamiento virtual. El léxico ha aumentado y por ende surgen nuevos términos que producen cambios en las interacciones, en ocasiones descuidando las relaciones presenciales por atender el Smartphone. Al respecto, Bonnin (2015) comentan que la consulta

permanente del teléfono es interpretada por el interlocutor como un comportamiento de moda, descortés y de irrespeto a las relaciones interpersonales.

Los resultados de los análisis de regresión jerárquica de la investigación de Cho (2015), indican que el uso de aplicaciones de comunicación es útil para aumentar el capital social, la cual fue más fuerte entre los de la generación del milenio que entre los usuarios de más edad. El capital social, se ve fortalecido por medio del uso de las aplicaciones a las cuales tiene acceso el usuario del teléfono inteligente.

De acuerdo a Lundquist, Lefebvre & Garramone, (como se citó en Kibona & Rugina, 2015), hace hincapié en que los teléfonos inteligentes cumplen la demanda de acceso inmediato a los mundos sociales, pero en cierta forma restando privacidad, descanso y espacios de acción personal libres de otros contextos, que propicia la tecnología del teléfono inteligente. El precio puede ser positivo o negativo, dependiendo del uso acertado de los teléfonos inteligentes, pero lo cierto es que las relaciones han cambiado notablemente en el contexto de comunicación con el teléfono inteligente. Esto contrasta con el análisis sobre fortalecimiento del capital social por medio de los teléfonos inteligentes.

Estas innovaciones conllevan un cambio en el tipo de relaciones, primero consigo mismo, por el alto interés en la novedad tecnológica, por la necesidad de su manejo y por las necesidades psicológicas que viene a suplir, en casos donde antes el ser humano tomaba otras actitudes, hoy en día por lo general se refugia en el teléfono. Antes, las largas esperas en sitios públicos propiciaban el diálogo presencial. El uso excesivo del teléfono inteligente puede causar varios problemas de salud física y psicológica, ya sea por las diversas actitudes y comportamientos adquiridos o por la pérdida de horas de descanso o exceso de trabajo que el móvil puede ocasionar (Demirci, Akgönül, & Akpınar, 2015).

Hoy en día, el uso del teléfono inteligente ha invadido espacios que antes estaban reservados para otras acciones. Por otra parte, los efectos positivos de la aplicación de teléfono, resaltando que cada vez son para el dando entre los adultos, para el cuidado de los mayores, el monitoreo de su salud, la comunicación y manejo de las medicinas, así como para la interacción social. Esto muestra los usos prácticos en el “mejoramiento de la calidad de vida, sobre todo entre las poblaciones más jóvenes” (Cho, 2015, p. 350).

En medio de todo este panorama, se encuentra el docente universitario, con el interés por la generación de conocimiento y didáctica, además de integrarse como persona humana a los nuevos avances de la tecnología del teléfono inteligente, donde encuentra otros espacios de integración al clima organizacional universitario, cada vez más cambiante.

Los principales usos del teléfono inteligente por parte de los docentes, se relacionan principalmente con la búsqueda, consulta, envío y recepción de información. Hoy en día casi todos los docentes mantienen grupo de WhatsApp con sus estudiantes, para remitir orientaciones, guías, tareas y orientaciones, así como para recibir las inquietudes por parte de los estudiantes. Se observa además la organización de grupos de docentes para la organización de eventos académicos, la recepción de directrices de parte de los líderes y la actualización continua de la información.

Los principales intereses para los docentes en su quehacer académico e investigativo, se orienta hacia las aplicaciones que permitan realizar nuevos diseño tecnológicos, pedagógicos y didácticos, así como herramientas que permitan una mayor interacción del estudiante con el docente y con el conocimiento, de la misma manera el manejo de programas de transferencia del conocimiento. Los simuladores, ejercicios de entrenamiento y softwares didácticos, para aprendizaje específicos son los de mejor aplicación para logros efectivos. El uso creciente de aplicaciones es exponencial, según

el último Informe elaborado por The App Date, del año 2013, “ya hay más de 22 millones de usuarios activos de aplicaciones móviles y se descargan más de 4 millones al día” (Villalonga & Marta-Lazo, 2015, p. 140).

En la integración de las aplicaciones para teléfono inteligente con el clima organizacional cabe destacar la función de las redes sociales, el correo electrónico y la mensajería instantánea como los chats, los cuales han desempeñado la función de establecer puentes de comunicación y mayores enlaces y posibilidades de acercamiento grupal, que en muchos casos favorecen el trabajo en equipo, la disposición de diversos datos para la toma de decisiones oportuna, el empoderamiento de la información e incluso la generación de conocimiento.

Es interesante observar que el uso inicial para el cual se crearon los celulares, hoy en día, sea haya quedado como una función menos básica y más enriquecida que, gracias a la conectividad, todas las aplicaciones sean posibles de transmitirse a otras instancias. Los docentes disponen de múltiples tecnologías, pero se requieren prácticas innovadoras y competencias digitales que permiten obtener, procesar, interpretar y transmitir información, (Regalado, 2013).

De acuerdo a Vera, Torres y Martínez (como se citó en Rangel, 2015) es importante la adopción de diversas tecnologías de la información y la comunicación, que han venido a reconfigurar el rol del profesor universitario. En la práctica no es tan importante el teléfono inteligente, como su capacidad de instalación de las aplicaciones, que son en esencia la vida del Smartphone, ya que son las aplicaciones las que permiten el desarrollo de acciones, que se orientan a satisfacer los diversos tipos de necesidades de los usuarios, en este caso de los docentes. Pero en el mundo de la docencia todas estas características de una app deben estar acompañadas con todos los aspectos

pedagógicos, didácticos y metodológicos que faciliten los procesos de enseñanza – aprendizaje.

### **Un nuevo orden en el clima organizacional docente universitario**

El clima organizacional docente universitario, es uno de los ambientes de mayor relevancia social pues, no solamente afecta a todos los estamentos universitarios, sino que también redundando en el ambiente a su alrededor. El conocimiento es uno de los activos más importantes en las organizaciones, pues con el conocimiento se logra activar toda la serie de activos organizacionales, ya que las organizaciones inteligentes generan nuevo conocimiento a partir de su propio esfuerzo (Salazar et al., 2009).

Aunque el comportamiento humano nunca permanece estático, el impulso que le han dado las tecnologías de la información y la comunicación es vertiginoso hacia el cambio, pues nuevas dinámicas de interacción se generan alrededor de todas las opciones que brindan los teléfonos inteligentes. En este sentido, la comunicación por ser una de las dimensiones del clima organizacional y un eje transversal de dinámica integradora de personas y recursos, se ve altamente potenciada por el uso del teléfono inteligente y sus aplicaciones, pues se propicia el suministro de datos de manera inmediata, la respuesta a los mismos en forma sincrónica y oportuna, la integración para el trabajo en equipo de manera remota, entre otras muchas facilidades que brinda la tecnología. “Los Smartphone se presentan como el nuevo motor de la SI – Sociedad de la información” (Cerezo, 2010).

Es la comunicación por excelencia una necesidad humana en todas las instancias y mucho más a nivel organizacional, la cual parte de un diálogo consigo mismo y se proyecta hacia la comunicación con los demás en un sinfín de símbolos y simbologías, acompañadas por el lenguaje. El lenguaje del teléfono inteligente enriquece a la

organización con una nueva jerga y nuevas necesidades de conceptos para determinar a las nuevas operaciones que se deben realizar en esta nueva instancia de comunicación.

### **Integración del clima laboral presencial y el clima laboral virtual.**

Si el aprendizaje y la comunicación suponían el desarrollo de habilidades de pensamiento ya conocidas como pueden ser la capacidad de análisis, de síntesis, de argumentación, toma de decisiones, inferencia, entre otros, hoy en día, dichas habilidades se ven fortalecidas e incluso enriquecidas por el desarrollo de nuevas habilidades de carácter tecnológico a las cuales los niños y jóvenes se integran con gran facilidad, pero ante las cuales los docentes también deben asumir el reto de equiparar su uso a la de los nativos digitales. Es por ello que las universidades están realizando ingentes esfuerzos por la capacitación de su personal humano en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación. De acuerdo a Dery et al. (2014), la idea de la separación entre la vida laboral está evolucionando rápidamente en un mundo de conectividad ubicua, para repensar la noción de equilibrio entre trabajo y vida.

La sociedad, hoy en día, cuenta con comunidades virtuales con un alto porcentaje de interacción por medio de teléfonos inteligentes, debido a la gran cantidad de aplicaciones, para diversos usos. Sin embargo, el uso del teléfono inteligente puede afectar las relaciones y la interacción tradicionales. Este aspecto que vale la pena regularse, ya que de acuerdo a Bonnin (2015), si el usuario no mantiene autocontrol, el uso del Smartphone tiene altas probabilidades de generar condiciones de dependencia. Por su parte los teléfonos inteligentes marcan otra forma de comportamiento individual y colectivo, por lo tanto, se desarrollan nuevas formas de percibir la organización, mediadas por las tecnologías del teléfono inteligente, lo cual incide en las características del clima organizacional actual.

A la vez, complementan que los dispositivos móviles se constituyen en una distracción para los estudiantes (De la Peña & Burgos, 2015), aunque para los docentes también puede ser una fuente de distracción, que pudiera redundar en sus relaciones laborales. Pero existen diferentes opiniones sobre los efectos de las tecnologías de comunicación remota en las relaciones personales, ya que mientras se descuida las relaciones tradicionales es posible que se fomenten las relaciones virtuales. Las tecnologías de la información y la comunicación no siempre reemplazan los encuentros personales pues, en algunas ocasiones, incluso las posibilidades de mayor contacto se acentúan con la comunicación virtual.

En general, las acciones y comportamientos derivados del uso del teléfono inteligente están ocasionando diversos efectos en las relaciones. Estos comportamientos se deben analizar para determinar los pasos a seguir, con el fin de mantener en el escenario universitario las normas de convivencia, de interacción social y de logro de aprendizaje. El objetivo sería lograr los principios básicos que permitan el desarrollo de niveles satisfactorios de desempeño en un clima laboral gratificante para los docentes universitarios. Un clima organizacional que propicie desarrollar mayores niveles de gestión, integración e interacción académica docente a través del uso del teléfono inteligente, porque un clima laboral presencial y virtual favorable, propicia nuevos desarrollos universitarios.

### **Perspectivas teóricas de investigaciones previas.**

El uso del teléfono inteligente propicia, nuevos comportamientos que redundan en el clima laboral universitario (Aguilera, 2011). Los teléfonos inteligentes tienen un gran potencial para las empresas en términos de aumento de la autonomía, las relaciones y el intercambio de conocimientos. La universidad al igual que toda organización amerita la investigación. Los diversos estudios sobre el clima organizacional en la universidad se

han orientado hacia la población docente, dejando de lado los análisis en la población docente. Es por ello necesario abordar este estudio, tanto por su grado de responsabilidad como por la necesidad de orientar los cambios de forma constructiva en los recintos universitarios, para el aprovechamiento favorable de este dispositivo en el aprendizaje como estrategia instruccional, en un mundo cambiante y globalizado, donde la ubicuidad proporciona serias ventajas con respecto a los contextos de aprendizaje.

Algunos autores han identificado efectos negativos en los procesos de aprendizaje, ocasionados por la desviación de la atención y la ineficiencia por dividir el tiempo entre la atención presencial y la atención al Smartphone. Según la investigación de Rush (2011), “las investigaciones futuras podrían orientarse a determinar que el uso de teléfonos inteligentes, no suponen un perjuicio para el equilibrio entre la vida laboral y la capacidad de realización personal” (p. 52), lo cual se puede lograr encontrando las ventajas reales y potenciales para contrarrestar las desventajas detectadas. Es importante que se determinen innovadores usos del teléfono inteligente, que redunden en beneficio de las relaciones presenciales, al tiempo que se enriquecen las relaciones virtuales. Ahora que los teléfonos inteligentes permiten a los empleados participar de forma más flexible con el trabajo en cualquier momento, en cualquier lugar y con resultados más eficientes porque el trabajo por medio del Smartphone acorta las distancias, disminuye la necesidad de movilización física y contribuye a optimizar recursos.

La influencia del uso del teléfono inteligente podría ser evaluada en una variedad de contextos diferentes, analizando el impacto del teléfono inteligente para diversas circunstancias y actividades (Groarke, 2014), teniendo en cuenta que las aplicaciones se están desarrollando para diversos usos. En este momento, hay pocas investigaciones que se centran en cómo los teléfonos inteligentes afectan la eficiencia del trabajo. Hay una gran cantidad de lagunas que los investigadores pueden rellenar, desde diferentes puntos

de vista, debido a la alta complejidad del tema de clima organizacional, sobre todo desde lo administrativo, lo psicológico y lo sociológico. En este caso el estudio se orienta a la influencia recibida de las tecnologías de la información y la comunicación, siendo la comunicación uno de los aspectos más importantes del clima organizacional universitario, integrando el análisis de factores como la autonomía y las relaciones, el intercambio de conocimientos, el autodesarrollo y las sinergias generadas.

Además, es interesante explorar cuál es el impacto del teléfono inteligente en la cultura organizacional y en el clima laboral, debido a que las tecnologías de comunicación están cambiando y evolucionando a un ritmo rápido. En el caso del clima docente universitario la seguridad de la información es determinante sobre todo en la publicación de los resultados de la investigación y en los procesos de evaluación del aprendizaje.

### **Perspectivas del aprendizaje por medio del Smartphone**

Teniendo en cuenta que la investigación se enmarca dentro del clima laboral docente universitario, es importante determinar las teorías pedagógicas y didácticas tanto de la investigación como del accionar docente, con el fin de obtener un efectivo uso de la telefonía inteligente en los roles del docente, que permitan integrar la academia, la pedagogía, la didáctica y la investigación hacia metodologías renovadas y orientadas por la tecnología.

Los avances tecnológicos en los procesos de aprendizaje, han superado algunas etapas, pasando por el diseño instruccional y el enfoque conductista, centrado en los contenidos con enfoque cognitivista, que arrojan resultados en cuanto a la aprehensión del conocimiento. La visión del conectivismo aborda el aspecto tecnológico dentro de la labor docente, con el principio de que el conocimiento no es estático y cómo es posible

co-crear ideas con diferentes variantes, a través de conexiones de nodos de información (Siemens, como se citó en Guerrero et al., 2009).

El entorno del individuo es dinámico y adaptable al uso de cada persona que utiliza conectores o conductos que amplían la posibilidad de conectarse con las personas o artefactos. Las altas posibilidades de conectividad del presente, propician muchos entornos de aprendizaje, pero la actividad individual no es suficiente para promover el aprendizaje, pues se requiere de la motivación personal, la interacción tecnológica significativa y la didáctica necesarias para propiciar la apropiación y desarrollo de conocimiento. Las posibilidades de aprendizaje ubicuo y de diseño instruccional se han ampliado de manera enorme, con diversas herramientas de aplicación que facilitan la didáctica y la metodología orientada a todos los tipos de aprendizaje.

El conectivismo tiene sus bases en el conocimiento conectado a través de dispositivos, para que pueda ser dispuesto para su uso desde diversos contextos, lo cual exige el desarrollo de competencias tecnológicas por parte de los usuarios, en este caso por parte de los docentes de educación superior. “Esta condición obliga a distribuir el conocimiento a través de redes de individuos y agentes tecnológicos en un entorno de cambio constante, para el cual hace falta diseñar estrategias de adaptación a los cambios” (García & Fabila, 2011, p. 15).

El aprendizaje organizacional, es fundamental para el desarrollo del clima laboral docente universitario, por tratarse una organización donde se gesta y se administra el conocimiento, pues “se reconoce que tanto los individuos como las organizaciones son organismos que aprenden” (Chiappe, 2012, p. 297). La era de la información y la comunicación se evidencia con sitios abiertos a la discusión y la colaboración de los diferentes autores que participen del tema de interés, en la combinación de una diversidad de herramientas Web (Guerrero et al., 2009).

Hoy en día el concepto de vida media del conocimiento se ha acelerado, pues el tiempo de vigencia de la información y el conocimiento es cada vez más corto y su ciclo de vida hasta quedar obsoleto, en algunos casos es fugaz, debido al surgimiento de nuevo conocimiento que lo reemplaza. Para combatir la disminución de la vida media del conocimiento, las organizaciones se han visto obligados a desarrollar nuevos métodos de implementación de la instrucción, tanto a nivel organizacional como individual y en el caso de la universidad con mayor razón, porque se debe actualizar como organización y porque es la dinamizadora de la información y del conocimiento en la sociedad.

Aprender desde una perspectiva conectiva tiene que ver con la construcción de redes personales de aprendizaje, las cuales no son más sino entramados de conexiones que permiten acceder a las fuentes de información, cuando la necesidad de aprendizaje así lo requiera. Entonces, enseñar desde esta misma perspectiva se constituye ya no en una actividad de naturaleza instruccional ni prescriptiva, sino en un acompañamiento constante hacia la construcción y fortalecimiento de dichas redes personales en los aprendices. “El proceso de aprendizaje [...] es favorecido por la convergencia de los medios de comunicación que, potenciados por las TIC, almacenan y distribuyen información en múltiples formatos” (Chiappe, 2012, p. 300).

En este entorno, son crecientes las posibilidades futuras del uso del teléfono inteligente, en los procesos de aprendizaje, ante las cuales los docentes tienen el enorme reto de estar capacitados para utilizar su máximo beneficio. El aprovechamiento del Big Data, que de acuerdo al informe de la ONU (2013), “pueden originarse en muchas fuentes [...] los dispositivos conectados con la nube podrán sintetizar cantidades de datos mucho mayores [...] Los dispositivos conocerán a sus dueños y tendrán una conexión íntima con ellos” (p. 18).

El docente puede acceder a las posibilidades del Smartphone por medio de simuladores, laboratorios virtuales, nuevas plataformas y desarrollos tecnológicos de interacción humano computador para la inclusión de población con capacidades limitadas. Según Kantel, Tovar, & Serrano (2010), los avances tecnológicos y capacidades de los teléfonos inteligentes, permiten al docente la integración de grupos de aprendizaje para la implementación y seguimiento de un ECM - entorno colaborativo móvil.

El diseño instruccional vislumbra mayores desarrollos por medio de aplicaciones lúdicas, para aprender mediante el juego, aplicaciones para aprender idiomas, algunas de traducción inmediata, usos bluetooth para transmisión inteligente de datos a otros dispositivos, diseños de realidad virtual, inserciones para drones, pantallas flexibles, el uso aplicaciones inclusivas para invidentes y sordos, así como creación de contenidos, animaciones y objetos virtuales de aprendizaje por medio del teléfono inteligente. EduApps (2017), sintetiza las aplicaciones móviles en categorías de aplicaciones educativas, contenidos curriculares, aplicaciones para el profesor y una red abierta para la recepción de nuevas creaciones de Smartphone para el aprendizaje.

Los retos del docente frente al uso del telefono inteligente son enormes, pero es necesario iniciar con pasos firmes para el uso eficiente de estas tecnologías, el desarrollo de competencias docentes acordes a dichos avances, orientados a la productividad laboral, la satisfacción y un adecuado clima organizacional, que permita administrar tanto las relaciones presenciales como las relaciones virtuales en el contexto universitario. De acuerdo a Torres, Infante, & Torres (2015), las nuevas relaciones se dan en dos sentidos: La primera implica la interacción de los recursos y de las actividades de aprendizaje y la segunda la interacción del aprendiente con la tecnología.

Es necesario orientar las acciones hacia el desarrollo de competencias que capaciten a los docentes universitarios para acceder a un clima organizacional virtual marcado por la acción de perspectiva de aplicación de inteligencia artificial, de realidad aumentada y de múltiples aplicaciones futuras, con la capacidad de procesar información de manera oportuna y de atender múltiples tareas, provenientes de múltiples canales y dispositivos, enriqueciendo las relaciones personales como base de un óptimo clima laboral docente universitario.

### Capítulo 3: Metodología

Con el fin de dar respuesta a las preguntas de investigación, se plantea el desarrollo de una investigación cuantitativa, no experimental, transversal, de tipo exploratorio descriptivo, que pretende conocer de forma detallada y ordenada los cambios presentados en algunas dimensiones puntuales del clima organizacional docente universitario, en medio del creciente uso del teléfono inteligente, por parte del estamento docente, tal y como se suceden en el quehacer universitario actual.

Para esta investigación se abordarán los procedimientos de explorar, observar y medir las variables en cada dimensión del clima organizacional, con el fin de encontrar puntos de convergencia, incidencias que puedan unir sus nuevas características a los usos del Smartphone, para determinar su grado de influencia en el ambiente laboral docente universitario.

Teniendo en cuenta que es posible medir la influencia que representa en el clima organizacional universitario el uso del teléfono inteligente, por parte del estamento docente, así como los cambios de comportamiento derivados de su uso, se aplicará la metodología cuantitativa, que permita cuantificar periodos de uso, número de acceso de uso personal y profesional, sitios web frecuentados, tipos de interacción frecuentados, entre otras variables que tienen incidencia directa en el clima organizacional y sus diferentes dimensiones.

El enfoque cuantitativo permite, en este caso, determinar el significado que se atribuye por parte de los docentes universitarios a su ambiente laboral, en medio del uso del teléfono inteligente, así como las diferentes posiciones, concepciones y paradigmas con respecto al uso de los teléfonos inteligentes y su repercusión en las relaciones laborales de docentes universitarios. Se orienta a medir las frecuencias de uso diversos del teléfono inteligente por parte de los docentes, el número de aplicaciones y contactos,

así como el grado de influencias del uso del teléfono inteligente en las relaciones personales, la incidencia en la toma de decisiones, el número y tipo de innovaciones generados, el grado de aprendizaje organizacional, así como los niveles de interacción de trabajo en equipo, entre otros resultados cuantitativos que permiten explorar y describir la relación entre las variables de estudio.

### **Diseño y tipo de investigación**

Esta investigación propone un diseño de estudio no experimental de tipo exploratorio descriptivo, pues se realiza sin la manipulación de las variables de estudio en el grupo de docentes, con el objetivo de observar, analizar y medir los tipos y grados de influencias entre las variables del clima organizacional en su ambiente natural.

La investigación no experimental, de acuerdo a Hernández, Fernández & Baptista (2006), “es la que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de investigación donde no hacemos variar intencionalmente variables independientes [...] es observar fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos” (p. 184). En este caso se analizará el comportamiento de los docentes que hacen parte de la investigación, con respecto al uso del teléfono inteligente, tal y como se desarrolla en la vida diaria de los docentes universitarios en su interacción con dichos dispositivos.

Se aplicará un estudio transversal descriptivo, la cual refiere datos de las variables de estudio en un momento dado, pues se propone la recolección de datos en un solo espacio de la línea de tiempo de la investigación, por medio la aplicación de una encuesta a los docentes, una entrevista a los líderes académicos para determinar las condiciones del quehacer universitario de manera puntual a los docentes que hacen parte de la muestra, que permite analizar cada una de las dimensiones del clima organizacional, bajo la influencia del uso del teléfono inteligente.

El estudio transversal, permite determinar cómo está afectando de forma favorable o desfavorable el uso del Smartphone en los comportamientos individuales y grupales que constituyen el clima organizacional. Se realiza, sin intervención de variables estímulos externos, para conocer la realidad de primera mano, para dejar las bases sólidas, que permitan formular a futuro, estrategias de gestión del clima laboral bajo la influencia del teléfono inteligente, obteniendo así un mayor grado de satisfacción y productividad laboral. Haciendo que se compense la limitación de establecer causalidad entre variables de estudio, por medio de la flexibilidad para explorar diversas asociaciones entre ellas, derivadas de múltiples efectos y causas posibles entre las dimensiones del clima organizacional y los usos del Smartphone.

El presente estudio es de tipo exploratorio descriptivo ya que “permite familiarizarse con el fenómeno que se investiga. La investigación exploratoria “es el punto de partida para la formulación de otras investigaciones, con mayor nivel de profundidad” (Méndez, C. 2011), el estudio exploratorio sienta las bases de un terreno desconocido, en este caso la nueva influencia del teléfono inteligente en el clima laboral de los docentes, tema que no ha sido estudiado, sino solamente desde el estamento estudiantil.

En esta investigación se identificarán las características de algunas dimensiones del clima organizacional que han tenido incidencias bajo el uso del teléfono inteligente, y sus respectivos componentes. Se analizarán las dimensiones relacionadas con la comunicación, las relaciones interpersonales, toma de decisiones, trabajo en equipo, seguridad, innovación y aprendizaje organizacional, determinando para cada dimensión tanto sus componentes, como grados de influencia derivados del uso del teléfono inteligente a nivel docente universitario.

De acuerdo a Hernández et al. (2006), “los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar algún tema o problema de investigación poco estudiado o que no ha sido abordado antes”, cual es el caso de esta investigación, donde el clima universitario tiene un solo estudio desde el enfoque del estamento estudiantil y el uso del teléfono inteligente, no se ha estudiado de forma directa sobre el estamento docente. Existen algunos estudios similares, pero en contextos diferentes y no se amoldan a las características de la universidad virtual donde se realizará la investigación, la pionera de la educación virtual en Colombia, permitiendo conocer las influencias relativamente desconocidas para la investigación, pero que pueden ser ampliamente conocidas por los docentes usuarios del teléfono inteligente.

Por el momento es importante realizar el estudio exploratorio descriptivo, para empezar a conocer las características del fenómeno del uso del teléfono inteligente y su incidencia en las dimensiones del clima laboral docente universitario. Todo ello, para establecer parámetros de acción que permitan las mejores condiciones del clima laboral, en tiempos matizados por el uso del teléfono inteligente a nivel personal y profesional, donde las aplicativos para diversos usos, están al orden del día y las implicaciones en el comportamiento individual y grupal, hacen cada vez más complejo el clima laboral.

Los estudios transversales no involucran un proceso de seguimiento, pues son estudios diseñados para medir la prevalencia de ciertas características o resultados en la población de estudio, en un momento específico de tiempo, de gran utilidad para medir procesos de incidencia. En este caso se realiza por medio encuesta a los docentes en un momento preciso de su labor académica tradicional y virtual y una entrevista a los directivos, líderes académicos, que tiene a su cargo los procesos académicos de los docentes en sus respectivos programas académicos.

### **Método de investigación.**

El concepto de método alude al camino a seguir en la investigación, para este caso se sigue un método deductivo, cual permite el proceso de descripción, partiendo de situaciones particulares del uso del teléfono, hacia efectos generales en el comportamiento con respecto a variables como: las interacciones, comunicación, toma de decisiones, liderazgo, manejo de conflictos, eficiencia laboral. De acuerdo a Méndez, C. (2011), el método deductivo conlleva a buscar conclusiones de la situación de estudio.

El método de deducción permite en este caso extraer hallazgos y conclusiones desde los hechos particulares del uso del teléfono inteligente por parte de los docentes, hacia situaciones generales, sobre la repercusión en cada dimensión del clima laboral docente, con el fin de obtener resultados contundentes que aporten a la realidad del ambiente laboral universitario. Los hallazgos permitirán identificar a futuro en qué medida se puede gestionar el uso del Smartphone, en beneficio de un óptimo clima docente universitario.

### **VARIABLES DE ESTUDIO**

“Una variable es una propiedad que puede variar y cuya variación es susceptible de medirse” (Hernández et al., 2006). Para esta investigación se busca medir variables tanto cuantitativas como cualitativas (Ver Tabla 1). Entre las variables cualitativas se analizarán los aspectos relacionados con el comportamiento, las percepciones y actitudes de los docentes y en cuanto a las variables cuantitativas se analizarán todos los componentes relacionados con contactos de Smartphone, aplicaciones y usos diversos, que deriven su incidencia del uso del teléfono inteligente.

Además, se procederá al análisis cruzado de variables cuantitativas y cualitativas, para encontrar puntos de interés que pueden tener injerencia en el clima organizacional

universitario. Esto con el fin de deducir el efecto en otras variables organizacionales, como la satisfacción laboral, la eficiencia y la productividad.

*Tabla 1*  
Cuadro de variables

Objetivo general: Establecer influencias de uso del teléfono inteligente en el clima organizacional de docentes universitarios, identificación de las nuevas características en las dimensiones del ambiente laboral, nuevas prácticas de comportamiento que redundan en la transformación del clima laboral docente universitario, de una universidad de Colombia.				
Objetivo específico	Variable	Dimensión	Indicador	Instrumento
Identificar los nuevos usos del teléfono inteligente en la vida laboral y personal del docente universitario	Nuevos usos del teléfono inteligente en la vida laboral y personal del docente universitario	Personales	Número de nuevos usos del teléfono inteligente	Encuesta
		Profesionales		
Establecer las nuevas actitudes y comportamientos de los docentes universitarios, frente al uso del teléfono inteligente	Nuevas actitudes y comportamientos de los docentes universitarios, frente al uso del teléfono inteligente	Lúdicos	Frecuencia de nuevas actitudes, comportamientos y prácticas frente al teléfono inteligente	Entrevista
		Sociales		
Determinar las nuevas características que adquieren las dimensiones del clima organizacional docente universitario bajo la influencia del teléfono inteligente	Nuevas características que adquieren las dimensiones del clima organizacional docente universitario bajo la influencia del teléfono inteligente	Contactos	Evolución de las dimensiones del clima organizacional docente universitario	Encuesta
		Aplicaciones		
		Actitudes		
		Comportamientos		
		Valores		
		Prácticas		
		Significados		
		Respuestas		
		Relaciones		
		Toma de decisiones		
		Aprendizaje organizacional		
		Trabajo en equipo		
		Interactividad		
		Innovación		
		Comunicación		

*Nota:* Esta investigación. Composición de las variables de estudio pertenecientes a los nuevos usos del teléfono inteligente y su repercusión en las dimensiones del clima organizacional docente universitario.

Así mismo, se analizarán las variables que se encuentran dentro del clima organizacional docente, que en diversos grados se ven influenciadas por las variables que hacen parte de los diversos usos del teléfono inteligente. Las variables de uso del Smartphone se enfocan sobre todo a los patrones de comportamiento, percepciones y significados de que ofrecen otras visiones de las relaciones interpersonales, de las

alternativas de comunicación, de los nuevos enfoques del trabajo en equipo, además de los factores determinantes de innovación y disposición al cambio.

Se integran las variables de análisis, relacionadas con los usos del teléfono inteligente, que tienen sus bases en la filosofía institucional, compuesta por aspectos como la visión, misión, políticas, objetivos, estrategias, planes y programas institucionales. Se trata de identificar influencias en los comportamientos, respuestas, relaciones y acciones frente a cada una de las dimensiones del clima organizacional, la cual puede llevar incluso a determinar nuevas orientaciones por influencia de la tecnología y la innovación. Estas influencias inciden notablemente en las nuevas formas de comunicarse, relacionarse, para identificar nuevos parámetros de comportamiento grupal e individual que inciden en el clima institucional.

Tanto las variables cuantitativas como cualitativas de la investigación, ya sea de carácter ordinal o nominal, continua o discreta se manejarán con escalas numéricas y cualitativas con escala Likert, por medio de rangos de calificación de fácil asignación, de tal forma que se brinde la oportunidad de dar respuestas rápidas y acertadas de acuerdo a las percepción y realidad del clima laboral, experimentado por los docentes universitarios. De la misma manera, se han organizado las variables de estudio dentro de los instrumentos de recolección de información, para contar con grupos de variables que permitan obtener los estadísticos de estudio cuantitativos, que permitan medir a la vez que se establecen algunos aspectos de relación entre variables.

### **Universo de estudio, selección y tamaño de la muestra.**

La población objetivo está compuesta por los docentes universitarios de diversas disciplinas, que se desempeñan en mediación virtual, diseñadores de cursos académicos virtuales, que tienen doble connotación en sus relaciones interpersonales con sus compañeros docentes, tanto a nivel virtual como a nivel presencial, con quienes realizan

los diversos procesos académicos, tecno-pedagógicos, investigativos y de proyección social. De la misma manera, se plantea que el universo de estudio se encuentre conformado por docentes con un rango de experiencia de al menos dos años en mediación virtual y de tres años en el diseño instruccional, con conocimiento en el desarrollo de estrategias b-learning y formación en las diferentes instancias de tutor virtual, diseñador de objetos virtuales de aprendizaje y entornos AVA.

La población de los docentes con estas características, se encuentran en los diversos centros de la universidad, en todo el territorio colombiano, con diversos tipos de contratación, es por ello que se hace énfasis en los directores de curso de contratación a tiempo completo, ya sean de carácter ocasional o de planta docente. El número de la población puede variar de acuerdo a los docentes contratados por periodo académico, pero se cuenta con un promedio de 2000 docentes contratados en todo el país. Dicho estamento, se caracteriza por un elevado uso de las tecnologías de la información y la comunicación, debido a que su oferta de programa de pregrado y de posgrado, se realizan en mediación virtual, con el modelo de aprendizaje autónomo, constructivo y significativo, basado en e-learning.

De la misma forma se incluyen a los líderes académicos que se encuentran al frente de la gestión de los docentes participantes, tanto a nivel local como a nivel nacional, quienes pueden dar cuenta del desempeño docente a través de la gestión de sus cursos académicos, las acciones de investigación y de la proyección social, como de las formas de interacción y usos del teléfono inteligente en los procesos académicos.

El universo de estudio, ha atravesado un proceso intensivo de cambio de la modalidad tradicional y a distancia, hacia la modalidad virtual, por medio del uso de las tecnologías de la información y la comunicación, instauradas en los cursos académicos, en mediación sincrónica y asincrónica. El universo de estudio, estará representado por

todos los docentes de las seis (6) escuelas académicas que componen la universidad, cuyas características se basan en la experiencia docente, dominio de las herramientas pedagógicas y tecnológicas en el diseño de cursos y material didáctico virtual, aplicación de tecnologías mediadas en los procesos de evaluación y aplicación de estrategias tecno pedagógicas de aprendizaje acordes a las necesidades del contexto y de los logros esperados, mediante el diseño instruccional basado en las tecnologías de la información y la comunicación.

De acuerdo al problema y las preguntas de investigación, se diseña una muestra homogénea, probabilística, seleccionada por medio de la fórmula de muestra aleatoria simple; la cual se integra por un grupo intacto de 278 docentes universitarios. Se realizó la sustitución de los datos en la siguiente fórmula para poblaciones finitas:

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q}$$

Donde:

N = Total de la población de 1000 docentes a nivel nacional, que cumplen con las características establecidas para la investigación.

$Z_a = 1.96$  al cuadrado (seguridad es del 95%). Nivel de confianza.

p = proporción esperada (5% = 0,05)

q = 1 menos p (1 - 0,05 = 0,95)

d = precisión (5%). Margen de error del 5%.

Al reemplazar:

$$n = \frac{1000 * 1,96^2 * 0,5 * 0,95}{0,03^2 * (1000 - 1) + 1,96^2 * 0,05 * 0,95} = 278$$

Para obtener un total de doscientos setenta y ocho (278) docentes que hacen parte de la muestra, la cual se integrará por los primeros cincuenta (50) docentes de cada una de las escuelas que acepten la invitación para participar en la investigación, tanto de carrera y ocasionales. Los docentes seleccionados para la muestra, serán un grupo interdisciplinario, harán parte de la totalidad de las Escuelas Académicas de la Universidad, caracterizados por un accionar virtual a nivel nacional y una interacción presencial a nivel local, con incidencia local y nacional.

Los docentes integrantes de la muestra, se seleccionarán para participar en la realización de la encuesta y para ser observados en su quehacer diario de acción pedagógica y personal en interacción mediada con el teléfono inteligente, con respecto a diversos estamentos universitarios, como son los estamentos administrativo, compañeros de trabajo docente, estudiantes, egresados, directivos, sectores externos, comunidades y la sociedad en general, pues la acción docente se enmarca dentro de la academia, la investigación y la responsabilidad social de la universidad objeto de estudio. Por su parte la entrevista será aplicada a los líderes académicos que están al frente del talento humano universitario, para este caso los líderes de los programas académicos que incluso pueden ser los directores de los centros regionales de la Universidad.

Para integrar la muestra, se recurre a aquellos docentes, comprometidos con el proceso de la investigación, interesados en participar y conocer sus resultados, así como de aportar con su experiencia y propuestas, en la determinación de la incidencia del uso del teléfono inteligente en el clima organizacional docente universitario. Se contactarán docentes que, de verdad sean un aporte valioso a la investigación, respondiendo con total veracidad a cada uno de los interrogantes propuestos, de manera activa y propositiva.

Por su parte los criterios de exclusión de la muestra, son para aquellos docentes que no cumplan con los requisitos mencionados, además que no cuentan con vinculación vigente a la docencia universitaria, que no cuente con disposición de tiempo, que le permita realizar una contribución significativa a los resultados de la investigación. La participación de los docentes se realiza por medio de invitación formal y motivación para que su participación sea de manera voluntaria. A cada uno de los participantes se le dará a conocer la reserva de sus datos personales y respuestas brindadas, por medio de la firma del formato de consentimiento informado, que le da derecho a retirarse del proceso de investigación en cualquier momento.

### **Fuentes e Instrumentos para la recolección de información**

Para el diseño de los instrumentos de recolección de datos, se establecen las fuentes de información, primarias y secundarias y se establecen de acuerdo a cada uno de los objetivos específicos de la investigación. Las fuentes de información primarias son los docentes y los líderes académicos de las escuelas académicas a las cuales se encuentran adscritos todos los programas de formación universitaria. Las fuentes de información secundaria se establecen por aquellos datos de pasadas investigaciones, documentos, experiencias y teorías sobre clima organizacional, que brindan información de hallazgos anteriores relacionados con las dimensiones del clima organizacional y del uso del teléfono inteligente, en diferentes contextos.

Con el fin de lograr estos propósitos, en el proceso de recolección de información, se utilizarán dos instrumentos, como son: el formato de entrevista estructurado y el formato de encuesta, las cuales se realizarán de manera totalmente autónoma por parte de los docentes, en línea y con invitación por correo electrónico.

**Encuesta.**

La aplicación de la encuesta se orienta a dar respuesta a la primera pregunta de investigación la cual busca determinar, cuáles son los nuevos usos del teléfono inteligente en la vida laboral y personal del docente universitario virtual. Se busca identificar los cambios en comportamientos, actitudes y prácticas, que ha ocasionado el uso del teléfono inteligente y su repercusión en el ambiente laboral docente universitario. “Los factores determinantes del clima Organizacional pueden variar de una organización a otra de acuerdo con las características propias de cada una de ellas” (Velázquez, 2012).

Por lo tanto, los formatos de encuesta fueron diseñados de manera exclusiva para esta investigación, con base en indagaciones previas y las respectivas pruebas piloto de validez y confiabilidad, dirigida a cinco dimensiones del clima organizacional. La encuesta se aplicará de manera autónoma por parte del docente, con el diseño virtual e instrucción general de diligenciamiento, para lo cual se brinda la información suficiente de orientación y en cascada para su desarrollo. Los formatos presentan en primer lugar el objetivo claro de la investigación y de la encuesta que responde a los objetivos de investigación.

La estructura de la encuesta se diseña en dos grandes apartes, en la primera parte, se indaga sobre los datos básicos del encuestado como las características del docente, su nivel de formación, el área de desempeño, experiencia en e-learning, área disciplinar, cursos académicos a cargo, número de estudiantes y tipo de contratación. Para la construcción de las encuestas se tomó como punto de partida las variables de estudio, por medio de la operacionalización de variables y sus interrelaciones, para indagar sobre cada uno de los aspectos que componen las dimensiones del clima organizacional, sin

dejar de lado ninguno de los aspectos importantes, que puedan redundar en la influencia sobre el clima laboral, (Ver apéndice A).

La encuesta se compone de siete secciones de preguntas, con un total de cuarenta y ocho interrogantes, de origen y diseño propios de esta investigación, avaladas por medio de prueba piloto por parte de tres docentes de ocho años de experiencia en el diseño instruccional pedagógico, didáctico y la investigación. Las secciones de la encuesta se integran por diversos aspectos, en la primera sección se orienta a indagar sobre los datos del docente encuestado, la cual consta de cuatro reactivos referentes a modalidad de contratación, tiempo de experiencia en la educación institucional y escuela de vinculación. En la segunda sección se diseñan doce reactivos, para medir la frecuencia de uso de aplicaciones móviles básicas del teléfono inteligente por parte del docente, como pueden ser las llamadas de voz, mensajería y correo electrónico, así como los chats, redes sociales y usos varios. Sus opciones de respuesta se constituyen por una escala de 1 a 5, donde uno es la menor frecuencia y cinco la mayor frecuencia de uso.

Por su parte en la tercera y cuarta sección de la encuesta, busca medir el número de frecuencias de usos personales y profesionales del teléfono inteligente respectivamente, consta de seis reactivos cada una de las secciones, con cinco escalas de respuesta que van de cero hasta más de veinte y buscan medir aspectos como el número de aplicaciones, mensajes, llamadas, grupos de WhatsApp entre otros.

En la quinta sección, consta de diez reactivos que se orientan a indagar sobre las contribuciones del uso del teléfono en el ambiente laboral, la sexta sección busca por medio de cinco reactivos indagar sobre los comportamientos y actitudes frente a los usos del Smartphone y la séptima sección con nueve reactivos de respuesta se orienta a buscar información sobre las experiencias vividas en torno al uso del teléfono inteligente.

Para las últimas tres secciones se han diseñado opciones de respuesta en escala Likert, que van desde las opciones desde totalmente de acuerdo hasta totalmente en desacuerdo. Así mismo se ha dispuesto una sección final de observaciones o comentarios que los encuestados consideren relevantes para la investigación. La encuesta se estructura por medio de preguntas cerradas con algunas opciones referentes a la escala Likert, las cuales tendrán su equivalente numérico para posterior análisis. Se propone la aplicación mediante escala Likert, para facilitar el desarrollo e interpretación de cada una de las respuestas a los docentes encuestados.

Los reactivos de indagación permiten conocer aspectos institucionales, las dimensiones del clima laboral, la satisfacción laboral, medios de comunicación, las relaciones interpersonales y todos los aspectos relacionados con los usos y aplicaciones del teléfono inteligente. Se indagará sobre los procesos de toma de decisiones, liderazgo y manejo de conflictos; la motivación y trabajo en equipo y por último la innovación y aprendizaje organizacional, con una sección respectiva de preguntas para cada dimensión del clima organizacional y una sección para los usos del teléfono inteligente.

### **Entrevista.**

La aplicación de la entrevista busca dar respuesta a la segunda pregunta de investigación la cual busca establecer cuáles son las nuevas actitudes y comportamientos de los docentes universitarios, frente al uso del teléfono inteligente. Se orienta a establecer los cambios que pueden ser percibidos por los líderes que están al frente del estamento docente. El formato de entrevista se ha diseñado exclusivamente para este estudio por parte de la investigadora, tomando como base los aspectos a ser conocidos por parte de los líderes académicos que se encuentran al frente de los grupos de docentes universitarios, para identificar, algunas experiencias con respecto a la

influencia del teléfono inteligente y que se relacionen con alguna de las dimensiones del clima organizacional.

En la estructura de la entrevista, se presentan grupos de preguntas cerradas con observaciones, para ser analizadas con la estructura de escala Likert, dividiendo la entrevista en dos grandes apartes. El primero, sobre los datos básicos del entrevistado como las características del líder académico, su nivel de formación, el área de desempeño, cargo de líder y número de docentes a cargo. En el segundo aparte de la entrevista, se presentarán los reactivos para cada una de las cinco dimensiones seleccionadas para el estudio, como son: comunicación, trabajo en equipo, relaciones interpersonales, innovación y aprendizaje organizacional, (Ver Apéndice B).

Las entrevistas se aplicarán a directores zonales y locales de las regiones de la Universidad, así como a líderes académicos de programas académicos que tienen relación con el quehacer laboral académico de los docentes. El formato de entrevista consta de cinco secciones, la primera sección con dos preguntas de identificación del líder entrevistado; la segunda sección con siete reactivos, indaga sobre las contribuciones al entorno laboral del uso del teléfono inteligente y en la tercera sección con siete reactivos, se analiza incremento de cualidades positivas del clima laboral, derivadas del uso del teléfono inteligente.

En la cuarta sección, se indaga sobre las mejoras en el desempeño laboral propiciadas por el uso del teléfono inteligente y consta de cuatro reactivos orientados a investigar sobre desarrollos de diseños instruccionales, la adaptación al cambio y la flexibilidad. En la quinta y última sección se indaga sobre los impactos laborales, en cinco reactivos orientados a averiguar las condiciones del clima laboral tradicional y virtual, los niveles de efectividad logrados y las posibilidades de uso futuro del teléfono inteligente para la mejora del clima laboral. Al final se cuenta con un espacio de

observaciones adicionales, comentarios y ampliación de información, que brinde el líder entrevistado.

### **Triangulación de datos.**

Con el fin de lograr la validez de los datos recolectados en los instrumentos de la investigación, se realiza el proceso de triangulación, mediante la confrontación de los hallazgos derivados de los instrumentos de recolección de información y la teorías de estudio, de las dimensiones del clima organizacional y los usos de optimización del teléfono inteligente, para realizar la validación de los mismos por medio de los resultados obtenidos en la encuesta a los docentes y la entrevista a los líderes académicos.

La triangulación de la información se realiza mediante registro de hechos y eventos puntuales de concordancia entre los eventos, el contraste de la información y las diferencias sustanciales, que permiten acceder a hallazgos significativos de diferenciación de las condiciones del clima organizacional docente universitario. La triangulación de la información, se orienta a dar respuesta a la tercera pregunta de investigación, la cual busca establecer, cuáles son las nuevas características que adquieren las dimensiones del clima organizacional docente universitario bajo la influencia del teléfono inteligente.

Algunas de las acciones de la triangulación de la información son: establecer las condiciones teóricas óptimas de las dimensiones del clima organizacional, establecer de forma cuantitativa mediante estadísticos, las actitudes, comportamientos y prácticas de los docentes, así como las nuevas condiciones de interacción identificadas por los líderes académicos, con el fin de caracterizar las condiciones del entorno físico y social; identificar las estrategias y tácticas de interacción y las consecuencias de los comportamientos identificados. Se trata de identificar los puntos de congruencia

encontrados en las fuentes de información, con respecto a los patrones de comportamiento individual y colectivo, acciones y reacciones con respecto al uso del teléfono inteligente, en el lugar de trabajo.

El proceso de triangulación permite dejar en claro de manera puntual, la identificación de las nuevas condiciones del clima laboral docente universitario, para lo cual se sintetizan los datos obtenidos al respecto del tema de investigación y las conclusiones relevantes que aportes al estudio sobre la incidencia en las diversas dimensiones del clima organizacional. El resultado de dicho proceso, se nutrirá con los registros de experiencias recolectadas y fotografías, que se recopilen del entorno real del clima organizacional universitario, de intercambio de comunicaciones y de las actividades cotidianas realizadas por los docentes, incluso las actividades externas que se intercambian para fortalecer aún más las relaciones interpersonales. En este caso se analiza el comportamiento del docente, sus prácticas de uso del teléfono inteligente y sus repercusiones en las dimensiones del clima organizacional universitario.

### **Validez y confiabilidad de instrumentos**

Los instrumentos de recolección de información, se sometieron a las pruebas de validez y confiabilidad, para garantizar los oportunos resultados metodológicos, científicos y académicos que aporten con soluciones efectivas a la realidad encontrada. La validez y confiabilidad se realiza, en cuanto a la entrevista y la encuesta, se realiza por medio de prueba piloto con la intervención de tres (3) investigadores de reconocido recorrido en la comunidad científica, con el fin de identificar la construcción adecuada de cada reactivo. La validez permite, que se indague precisamente a quien se pretende indagar y la confiabilidad, minimiza la variabilidad de las respuestas, en la aplicación de los diversos formatos en diferentes espacios de indagación y en las mismas condiciones de clima laboral docente universitario.

Los instrumentos de recolección de información son de diseño exclusivo para esta investigación, los cuales se presentan como anexos de este documento de investigación. La recolección de los datos se realiza de manera transversal en el primer periodo académico 2017. La prueba piloto permite observar pequeños detalles a ser corregidos antes de la aplicación definitiva, lo que facilita programar el momento apropiado para proceder a la aplicación de los instrumentos, acompañado de una clara explicación de los objetivos a alcanzar, antecedida por la motivación en línea y precedida por la entrevista, (Ver Apéndice C).

Para lograr la validez de los instrumentos, se recurre a un grupo de tres expertos conformados por dos docentes que no hacen parte de muestra, que ya han superado la etapa de estudios de maestría y se encuentran cursando estudios de doctorado, con un tiempo de experiencia de un mínimo de ocho (8) años de experiencia en las tecnologías mediadas y un experto directivo con experiencia en la gestión de los procesos de gestión del talento humano, conocedor de las condiciones del clima organizacional.

Los revisores reciben información suficiente sobre los objetivos de la prueba, conceptualización del universo de contenido, tabla de especificaciones, además de un instrumento de validación, que les permiten establecer la coherencia entre los elementos de la investigación. Entre los ajustes aportados en el proceso de validez y confiabilidad, se cuentan con aspectos, como: el número de preguntas, de tal forma que sea un formato dinámico de responder evitando gran cantidad de preguntas; reformular el orden de las preguntas para que se vayan desarrollando hacia la consecución de los objetivos; orientación de preguntas abiertas que no induzcan respuesta o que se puedan responder de cerrada; cambio del contexto de las preguntas para orientar la proposición de los entrevistados; así como preguntas orientadas a las grandes categorías de investigación.

Todas estas recomendaciones fueron aplicadas para la obtención de los instrumentos definitivos de investigación aprobados, (Ver Apéndice D).

### **Procedimientos de recolección de información**

Todo el procedimiento de recolección de información, análisis e interpretación de resultados se realizará por etapas, hasta llegar a la realización del informe de investigación: En una primera etapa del procedimiento se realiza el muestreo aleatorio simple, de acuerdo a los criterios establecidos en el aparte de universo y tamaño de la muestra. Se realiza la validación de los instrumentos de investigación, así como la prueba piloto y los ajustes a que haya lugar, para determinar el mejor momento de recolección de la información.

Por su parte, la administración de los instrumentos de recolección de datos, se realizará con planificación previa de acuerdo al horario de los docentes, donde se enviarán mensajes previos para dar información sobre el proceso de investigación y recibir de manera voluntaria la respuesta de participación, por medio de un consentimiento informado, de anonimato de los participantes.

Con el fin de dar aplicación a los instrumentos de información, es necesario diseñar el procedimiento de recolección, por medio de la lista de chequeo, donde cada actividad se vaya monitoreando paso a paso, a medida que se vaya desarrollando. Se dará seguimiento puntual a cada uno de los pasos programados, en el mapeo de la investigación, basados en la validez y confiabilidad de los instrumentos para que su interpretación, cumplan con el rigor de análisis científico, tanto para la comprensión de los docentes participantes, como para la sistematización de la información, interpretación y análisis de resultados, para ser presentados a la comunidad académica.

En una segunda etapa, se inicia con los contactos previos, para información por escrito a los integrantes de la muestra, dando a conocer tanto los procesos de encuesta, y

de entrevista. Las encuestas se realizarán por medio de invitaciones en línea y por medio de WhatsApp, en donde se hará entrega del enlace que lleva al respectivo formulario a ser diligenciado en el Drive de Google. Para el caso de la entrevista se enviará oficio con nombre propio, directamente al correo institucional con el permiso previo de las directivas del sistema general de investigación institucional SIGI, de la universidad virtual en Colombia.

El uso de los formularios de Google Docs, permite agrupar la información e incluso obtener las gráficas respectivas del análisis de variables. La invitación se realizará de manera masiva, buscando la mayor participación que se pueda lograr dentro del cálculo de la muestra establecida para la población docente. En la interfaz aparecerán todos las preguntas y reactivos respectivos en un solo pantallazo, organizados por grupos de variables, de tal manera que propicie la respuesta fácil y en cascada en un solo ingreso virtual del docente. El formato de encuesta quedará disponible para su realización, durante el transcurso de dos semanas, para facilitar los espacios de acuerdo a las agendas académicas de cada uno de los docentes que difiere en cada una de las escuelas académicas. El proceso será monitoreado y se dará seguimiento al cumplimiento de las encuestas para proceder a cerrar el acceso en línea.

Las entrevistas se dispondrán en línea, pero se realizarán de manera guiada por la investigadora y con soporte de grabación, tomando nota de todas las observaciones y comentarios que se puedan generar en el proceso por parte de los líderes.

La aplicación de los instrumentos de recolección de información, se realizan sin imponer cambios y sin realizar intervenciones experimentales, lo cual permite analizar cada una de las dimensiones del clima organizacional, en un contexto intacto, tal y como se presentan las situaciones y comportamientos frente al uso del teléfono inteligente por parte de los docentes. Se realizará la indagación sobre los procesos

tradicionales y sobre todo a los procesos virtuales, comportamientos y actitudes de los docentes frente al uso de sus teléfonos inteligentes, en contextos de diseño, asesoría, seguimiento y evaluación, así como en las reuniones, diálogos formales e informales, procesos de trabajo en equipo, de toma de decisiones y de todo tipo de interacciones que se presenten en el lugar de trabajo.

### **Método de análisis de datos**

En primer lugar, se organizan los datos recolectados, por medio de los criterios para la clasificación de la información, la cual se basa en las dimensiones del clima organizacional y los usos del teléfono inteligente en el trabajo. Se procederá a preparar los datos para el análisis, estableciendo aquellos datos relevantes, que aportan elementos que se relacionan con el problema de investigación, la transcripción y digitalización de los mismos, la descarga de los datos en línea y el filtro de las grabaciones obtenidas en el proceso de entrevista.

Se procede al ingreso de los datos de las diversas variables de estudio, al software SPSS, el cual permite integrar una serie de análisis estadísticos que facilitan la sistematización de la información. La información encontrada se sintetiza en indicadores o estadísticos, que sirven de insumo para la interpretación y generalización del comportamiento y su influencia en el ambiente laboral. Se utilizan los procesos de análisis de la estadística descriptiva, para generalizar los hallazgos de la muestra a la población de estudio.

El primer paso es el diseño de las tablas de frecuencias por cada una de las variables de estudio, en especial aquellas que arrojen resultados más significativos para la investigación, expresando las frecuencias con sus respectivos histogramas, para presentar los resultados de manera gráfica. De la misma forma se obtendrán las medidas de tendencia central de los resultados más importantes, para analizar la media, moda y

mediana de contactos y usos del teléfono inteligente, así como repercusiones en el clima laboral.

Todas las respuestas en escala Likert, se pasan a escala numérica, para establecer tablas de contingencia y relación de variables numéricas. El programa SPSS, permitirá realizar el análisis de estadísticos paramétricos y no paramétricos, para interpretar los datos recolectados por medio de datos estadísticos objetivos, mediante tabulación lineal y cruzada de análisis de variables, para realizar los cálculos de tendencia central y de dispersión, que conlleven los análisis lineales de usos del teléfono inteligente.

Se realiza el análisis estadístico ANOVA, para establecer la dispersión de los datos encontrados, con intervalos de ocurrencia de los eventos por medio del análisis de varianza, en los aspectos de trabajo en equipo, toma de decisiones, innovación, comunicación y aprendizaje organizacional. Seguidamente se realiza su interpretación por medio de gráficas, matrices, sistemas de redes y diagramas en general, de relación de las dimensiones, los conceptos y las influencias generadas en el clima organizacional, por medio de los procesos de descripción y correlación entre las variables, utilizando previamente el coeficiente de correlación de Pearson.

El contraste teórico, permitirá hacer acopio de todos los elementos, información y datos recolectados, además de la teoría y antecedentes previos, con el fin de analizar paso a paso y encontrar las respectivas relaciones entre todos los elementos, para el diseño del análisis DOFA y las estrategias que de dicha herramienta se puedan derivar. Este proceso conlleva, la obtención de conclusiones válidas, coherentes con la realidad del clima laboral docente. Las conclusiones obtenidas, pueden ser comparadas con la realidad del contexto o con otras experiencias.

Posteriormente, se procederá a la elaboración del informe de investigación, con la inclusión de la realimentación al personal docente sobre los resultados obtenidos, con la

propuesta de un plan de gestión sobre acciones de mejoramiento de clima y satisfacción laboral, por cada categoría identificada y sobre los usos y aspectos potenciales del teléfono inteligente. Así mismo, de ser necesario, la propuesta de políticas y pautas de comportamiento, para la integración eficiente del Smartphone en un contexto de eficiencia universitaria. Los resultados de investigación solamente contribuyen en la medida en que se publican, se confrontan y se dejan nueva pautas y nuevas preguntas de investigación para la comunidad académica e investigativa. Los resultados obtenidos, permitirán plantear directrices de gestión para maximizar los beneficios y disminuir las debilidades del uso del teléfono inteligente en el ambiente universitario, caracterizado por los constantes cambios, debido a la incursión de la tecnología de información y comunicación.

El último paso es, la publicación para el conocimiento de la comunidad académica y científica, dando a conocer los resultados de la influencia de la telefonía inteligente en el las diversas dimensiones del clima organizacional docente, las implicaciones para lograr los mejores beneficios, las formas de minimizar los impactos negativos, los retos para los docentes con respecto al uso constructivo del teléfono inteligente así como los usos posibles de pedagogía mediada con tecnología del teléfono inteligente y por último plantear nuevos interrogantes para investigaciones futuras.

### **Protección de los participantes en la investigación**

Los programas IRB o la Junta de Revisión Institucional, se constituyen como un programa de protección a investigaciones en humanos. En países como Colombia, se asimilan a los comités de ética establecidos por entidades, por disciplinas o por los consejos profesionales de cada una de las profesiones aceptadas en el país. Para la universidad en donde se efectuará el estudio, está constituido por el Sistema Integrado de Gestión a la Investigación, el cual regula los tipos de investigación, los trabajos de

grado, las líneas de investigación, los aspectos de propiedad intelectual y versionamiento y todos los aspectos de política institucional, procedimiento y responsabilidades de los actores, (PAPS, 2016).

El Comité de Ética de la Universidad CEI, se ha reglamentado mediante resolución 0051733, donde se regulan todos los aspectos relacionados con la investigación, incluidos los derechos de los participantes en las investigaciones y de procedimiento de los dilemas éticos que de ellas se deriven. Uno de los aspectos más importantes, hoy en día, es la confidencialidad y seguridad de los datos, sobre todo en las investigaciones sociales, de negocios y en la educación. En la universidad donde se llevará a cabo la investigación, se propende por la protección de las poblaciones vulnerables como son los niños, las mujeres, las minorías, las madres cabeza de familia, los desplazados, reinsertados, población con discapacidad o habilidades diferentes, incluso si de protección de los datos personales, se trata de resguardarlos y no exponerlos al dominio público. Estos son los principios de solidaridad de su proyecto académico pedagógico.

Así mismo, se han regulado todas las condiciones de seguridad informática, para evitar caer en acciones de hackers, interceptaciones telefónicas o las diversas modalidades de fraude informático, para que los investigadores puedan hacer su trabajo bajo totales condiciones de transparencia. En la presente investigación, sobre el uso del teléfono inteligente en el clima organizacional docente universitario, es aplicable la ley Habeas Data, ya que hoy en día, la información es el activo más importante de toda organización y de todo funcionario, pues se ha llegado a valorar más que cualquier otro recurso. Además, es importante que los docentes que participen en la investigación se sientan seguros con respecto a la utilización de los datos que provean y se puedan manejar con los niveles de privacidad solicitados, para proteger incluso su identidad frente a los comportamientos con respecto al uso teléfono inteligente.

El derecho habeas data, que "es aquel que tiene toda persona de conocer, actualizar y rectificar la información que se haya recogido sobre ella en archivos y bancos de datos de naturaleza pública o privada" (Congreso de la República, 2008), con el fin de brindar la protección de su integridad y protegerla ante todo ente del que no quiera tener relaciones de diversa índole, teniendo en cuenta que todo dato tiene características de: temporalidad, restricción, finalidad, interpretación, seguridad y confidencialidad.

Algunas de las normas que permiten regular las investigaciones en Colombia, están enmarcadas en: La protección de género, el cuidado de la primera infancia, la protección de comunidades especiales y minorías, la defensa de las poblaciones vulnerables, el amparo de las juventudes en riesgo, las políticas de protección de personas que participan en las diferentes fases de una investigación. En el caso de la investigación del uso del teléfono inteligente en el clima organizacional docente, no se corren riesgos para los participantes, es más; se ha despertado interés por algunos docentes en hacer parte de esta investigación y conocer sus resultados.

El punto principal es garantizar a los participantes la seguridad y privacidad de sus datos, de la información que de ellos pueda provenir, que alimenten los resultados de la investigación. Para tal efecto, se cuenta con el formato de consentimiento informado, en el cual se dan a conocer los beneficios y riesgos de participar en la investigación, así como los objetivos del estudio y las actividades de recolección de información a desarrollarse, dando la opción al participante de poder hacer su retiro del proceso, cuando así lo estime conveniente. (Ver Apéndice E).

Con el fin de brindar la seguridad a los participantes, se realizarán invitaciones previas a participar en los procesos de encuesta y entrevista, por medio de mensajes que darán a conocer la seguridad de la información, sus derechos con respecto a su información y la investigación, dando la opción de permanecer anónimos en sus

procesos y respuestas o, por el contrario, de autorizar la publicación de sus datos y de sus respuestas con relación a la investigación. Para ello, los docentes que decidan participar de la investigación firmarán el formato de consentimiento informado, que les garantiza la protección de sus datos y respuestas, además de darle de opción de retirarse del proceso en el momento en que lo consideren conveniente.

## **Capítulo 4: Resultados del Análisis de Datos**

Una vez aplicados los instrumentos de información, realizada la sistematización y análisis de la información, se presentan los resultados obtenidos, teniendo en cuenta el propósito de esta investigación, que consiste en establecer las influencias del uso del teléfono inteligente en el clima organizacional de docentes universitarios, por medio de la identificación de las nuevas características que se propician en las dimensiones del ambiente laboral y de las nuevas prácticas de comportamiento que redundan en la transformación del clima laboral docente universitario, de una universidad de Colombia, estableciendo las relaciones entre el uso del teléfono inteligente y sus repercusiones en las dimensiones de: comunicación, adaptación al cambio, aprendizaje organizacional, toma de decisiones e innovación.

### **Usos del teléfono inteligente por parte de los docentes universitarios**

Para presentar los resultados se procede a sistematizar de acuerdo a cada una de las preguntas de investigación planteadas. En primer lugar, buscando dar respuesta al interrogante sobre: ¿Cuáles son los nuevos usos del teléfono inteligente en la vida laboral y personal del docente universitario?, ante lo cual se puede analizar que, históricamente el teléfono celular tenía como función principal, las llamadas de voz, las cuales han pasado a un segundo plano, por los diversos usos que se han asumido por medio de este dispositivo.

Entre los usos más frecuentes se encuentran: en primer lugar, el uso del WhatsApp, chats y Skype, seguido del uso de correos electrónicos, llamadas de voz, las redes sociales, la mensajería, captación de imágenes, Selfies, edición de fotografías, grabación y edición de videos, todos los cuales se encuentran por encima de la media aritmética,

de los usos generales del teléfono inteligente, es decir superan su uso en un porcentaje mayor al 50%.

Entre los usos menores y que se encuentran por debajo de la media, se encuentran en orden descendente, las compras y pagos en línea, el uso de GPS y mapas de ubicación, la radio, los juegos y la música. Además de usos diversos como el cronometro, los calendarios. Los usos más frecuentes son, en primer lugar, el uso del WhatsApp, chats y Skype, seguido del uso de correos electrónicos, llamadas de voz, las redes sociales, la mensajería, captación de imágenes, Selfies, edición de fotografías, grabación y edición de vídeos, por encima del 50% de los usos del teléfono inteligente.

En el análisis de los estadísticos, vale la pena detenerse en el análisis de la media de cada uno de los usos detectados, es así como en una calificación de 1 a 5, donde cinco representa el 100% de usos equivalente en escala Likert a una opción de uso Totalmente de acuerdo. De acuerdo a ello, la mayor media de usabilidad la tiene el WhatsApp, chat y Skype, lo cual hace referencia a los medios de comunicación sincrónica asociados al Smartphone, con una media de 4,54, alcanzando casi el 5 que representa la totalidad del uso, seguido del uso de correos electrónicos, con una media de 4,06 y de fotografías con una media 3.03, por encima de la media general de usabilidad. (Ver figura 1).

De la misma forma, se puede apreciar que los estadísticos de dispersión son mucho menores en el uso del WhatsApp, los chat y el Skype, con una varianza del 0,56, constituyéndose en el mayor uso dado al teléfono inteligente, los cuales brindan las opciones de comunicación escrita, mensajes grabados y comunicación directa voz a voz, a nivel nacional y a nivel internacional, con servicios adicionales como verificación de conexión del interlocutor, la última hora de conexión, actualización de perfil y de estado con imágenes dinámicas, envío de audio, imagen y vídeo, entre otras opciones que la

constituyen en el primer uso del teléfono inteligente. El menor uso de los docentes se refiere a los juegos y lúdica, los cuales se destinan para el diseño de juegos de aprendizaje.

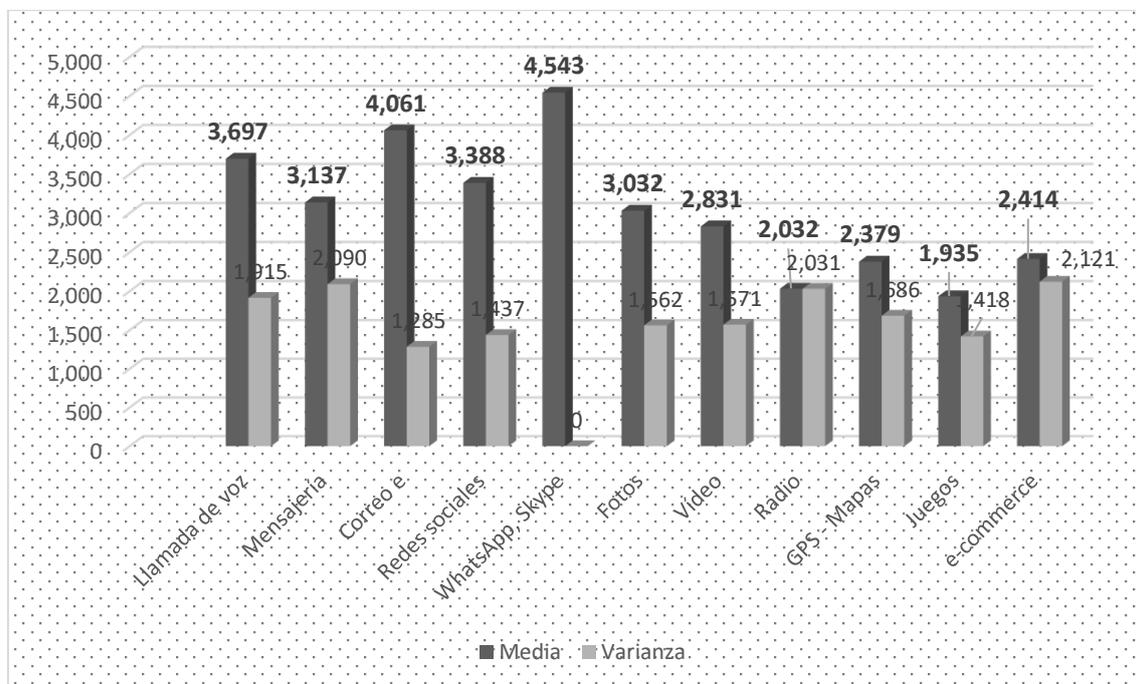
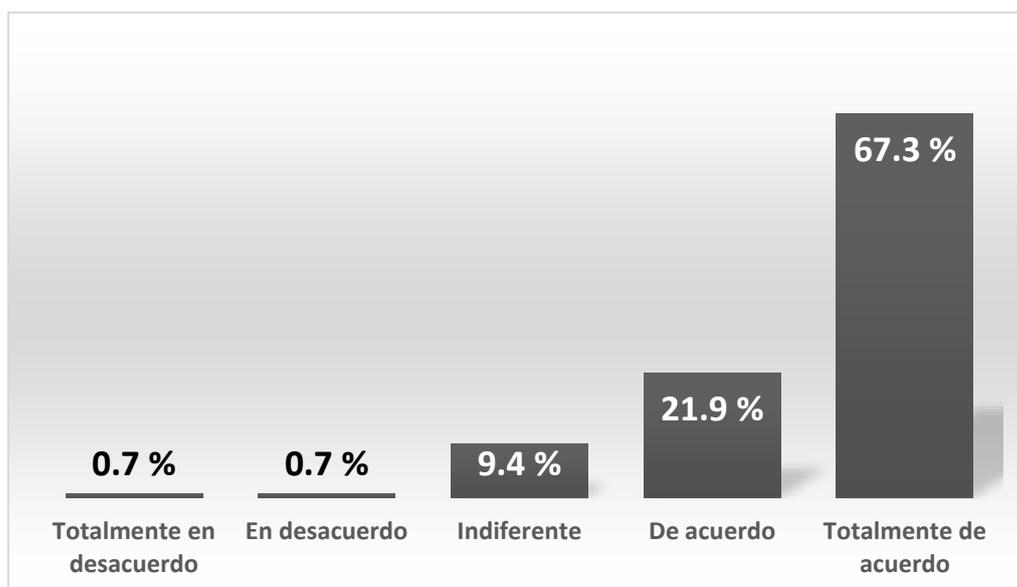


Figura 1. Estadísticos de usabilidad del teléfono inteligente. Comparación de las medias en los nuevos usos del teléfono inteligente, así como la dispersión donde se destacan los mayores y menores usos del Smartphone por parte de los docentes universitarios.

Entre los mayores usos del teléfono inteligente el WhatsApp tiene un 67,3% de usabilidad, con una calificación totalmente de acuerdo, el 21,9% están de acuerdo, para un total de usabilidad del 89,2% de uso del WhatsApp en sus diversas modalidades de chat, llamadas de voz, video llamadas, mensajes de voz, grupos, listas de difusión, WhatsApp web, entre otros. Para el 9,4% es indiferente su uso y con un porcentaje del 0,7% en desacuerdo y totalmente en desacuerdo, constituyéndose en la frecuencia de mayor uso por parte de los docentes universitarios, tanto para sus interacciones personales como a nivel laboral. (Ver figura 2).



*Figura 2.* Usabilidad de Chats, WhatsApp y Skype por medio del teléfono inteligente. Calificación sobre la usabilidad de los chats, WhatsApp y Skype, por medio del teléfono inteligente, entre los docentes universitarios.

En la misma medida se encuentran incluidos los usos de los diversos medios de chat y de uso de Skype por medio del teléfono inteligente, la cual es preferida por los docentes debido a sus altas características de ubicuidad, oportunidad y comunicación inmediata.

Entre las observaciones al uso del WhatsApp, se encuentran: el envío de mensajes de consulta de personas desconocidas, que llegan en cualquier momento incluido en momentos y días de descanso. Las consultas son con relación a los procesos universitarios. Otro aspecto, es la recepción de gran cantidad de información por la inclusión en grupos de WhatsApp, en algunos casos los docentes expresan su inconformidad por estar incluso hasta el seis y siete grupos de WhatsApp de carácter laboral. Un docente expresa, que pertenece a un grupo académico, un grupo de investigación, un grupo de laboratorios, otro grupo de prácticas, y otros grupos de carácter laboral, que llegan incluso a causarle un cambio drástico en su programación laboral diaria.

Los grupos de WhatsApp, abiertos recientemente, son de carácter informativo de parte de los líderes hacia sus docentes y de retención estudiantil, pero por medio de ellos se emiten comunicados sobre la necesidad de presentar informes, atender solicitudes de última hora y comunicar sobre la necesidad de culminación de procesos, aspectos que en gran cantidad, empiezan a generar stress entre los docentes, sobre todos cuando llegan solicitudes de diversas instancias institucionales.

En segundo lugar, se encuentra el uso de correos electrónicos por medio del teléfono inteligente, con un porcentaje del 50% en la opción totalmente de acuerdo y 20% en la opción de acuerdo. Para el 18% su uso es y para el 8,6% están en desacuerdo sobre su uso frecuente. (Ver tabla 2).

Tabla 2

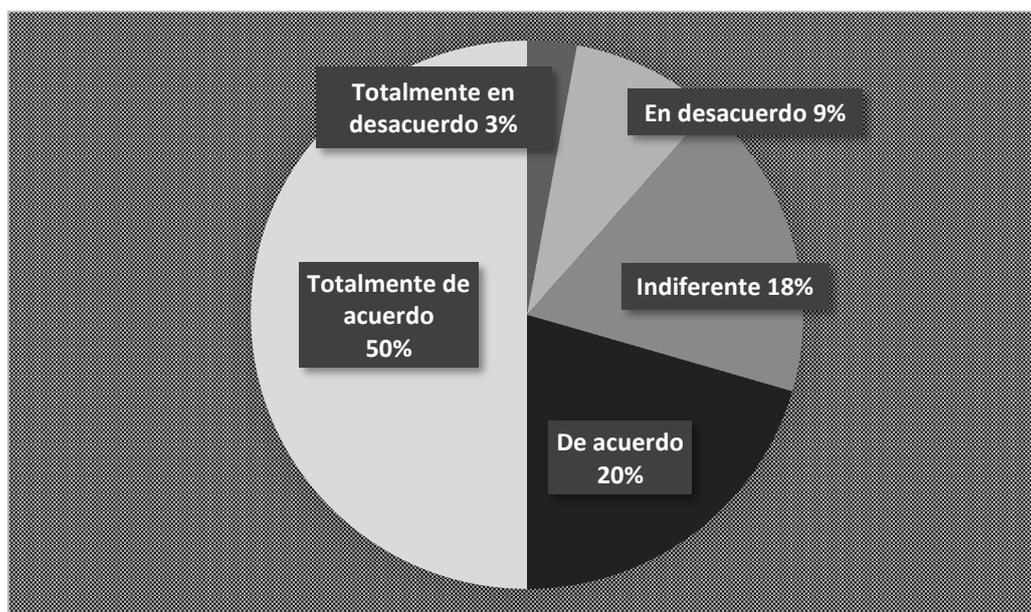
*Usabilidad en el uso de correos electrónicos en el teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	8	2.9	2.9	2.9
	En desacuerdo	24	8.6	8.6	11.5
	Indiferente	50	18.0	18.0	29.5
	De acuerdo	57	20.5	20.5	50.0
	Totalmente de acuerdo	139	50.0	50.0	100.0
	Total	278	100.0	100.0	

*Nota:* Calificación sobre el uso de correos electrónicos por medio del teléfono inteligente, resultado de esta investigación.

Entre las observaciones, del uso del correo electrónico, se confirma que los docentes además de su correo institucional, tienen acceso a uno o más correos de uso personal, por medio de su teléfono inteligente, articulando funciones muy útiles, como son documentos desde la nube, la sincronización de cuentas de correo, seguridad de segundo nivel para cuentas y encriptación o clave de acceso desde cualquier otro dispositivo, enviando un mensaje a su teléfono inteligente, para recibir la autorización

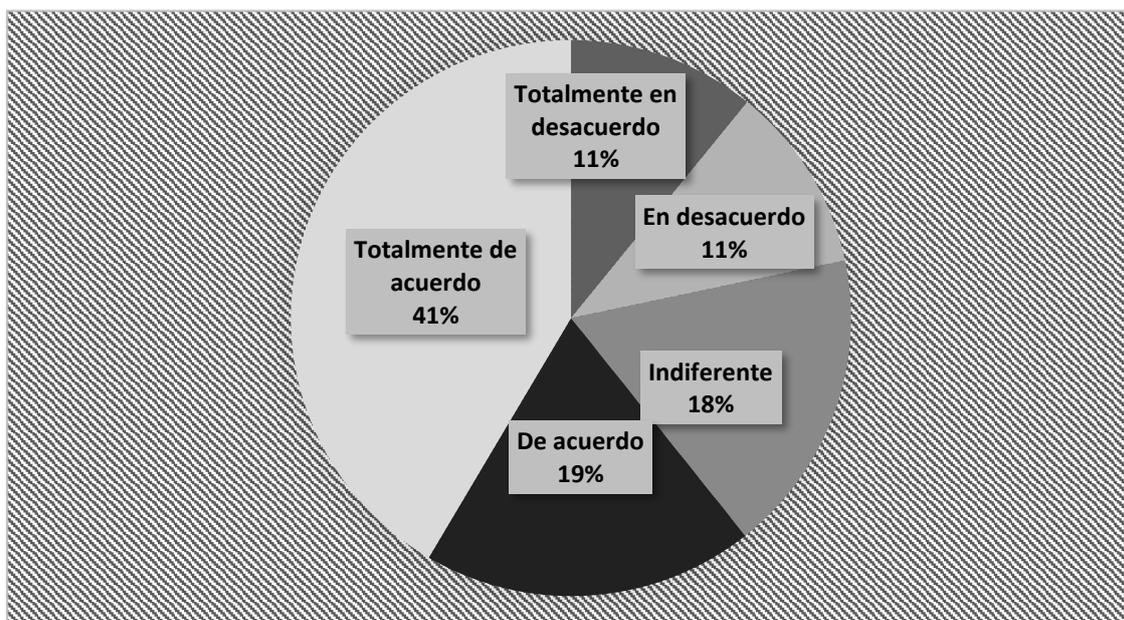
del usuario. El 50% de los docentes expresan estar totalmente de acuerdo en el uso de correos electrónicos por medio del teléfono inteligente, lo cual les permite estar informados de toda información personal o institucional que llegue en el mismo momento de su recepción. (Ver figura 3).



*Figura 3.* Usabilidad en el uso de correos electrónicos por medio del teléfono inteligente. Calificación sobre la usabilidad de correos electrónicos, por medio del teléfono inteligente, entre los docentes universitarios.

Otros usos de la activación de los correos electrónicos desde el teléfono inteligente, permiten a los docentes la activación de calendario y programación de actividades, la planeación de las mismas hace que se envíe una alarma al teléfono para informar de las reuniones o actividades programadas, un tiempo prudencial antes de acuerdo a la programación que incluya el docente. Todos los usos de la nube, se pueden consultar por medio del correo electrónico desde el celular, por ejemplo, la realización de encuestas, la edición de documentos, imágenes, audio y vídeo en línea, Además del uso de classroom y blogger, para la edición de sus blogs.

En tercer lugar, por su mayor uso se encuentran las llamadas de voz, con una calificación de totalmente de acuerdo del 41%, el cual en sus inicios era el único uso del celular y que hoy en día, se ha ido reemplazando por otros medios gratuitos y de comunicación sincrónica, con un 10% de calificación en totalmente en desacuerdo y en desacuerdo. (Ver figura 4).



*Figura 4.* Usabilidad en el uso de llamadas de voz por medio del teléfono inteligente. Calificación sobre la usabilidad de llamadas de voz, por medio del teléfono inteligente, entre los docentes universitarios

Se puede observar que el uso de llamadas de voz, ha pasado de ser el único uso del teléfono móvil, a ser relegado a un tercer nivel de uso con menos del 50% por parte de los docentes. El uso de llamadas de voz, se facilita porque los docentes cuentan con diversos planes de llamadas con sus operadores, los cuales les ofrecen además de minutos de comunicación, servicio de datos para el uso de internet inalámbrico. Es interesante observar como para el 17% de los docentes el uso de llamadas de voz es indiferente. (Ver tabla 3). Así mismo se expresa, que se han reducido las llamadas de voz de parte de los estudiantes, comparado con años anteriores, debido a que ahora utilizan otras formas de comunicación sincrónica.

Tabla 3  
Usabilidad en el uso llamadas de voz desde el teléfono inteligente

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	30	10.8	10.8	10.8
	En desacuerdo	30	10.8	10.8	21.7
	Indiferente	49	17.6	17.7	39.4
	De acuerdo	53	19.1	19.1	58.5
	Totalmente de acuerdo	115	41.4	41.5	100.0
	Total	277	99.6	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.4		
Total		278	100.0		

*Nota:* Porcentajes de usabilidad de las llamadas de voz por medio del teléfono inteligente, de parte de los docentes universitarios.

Uno de los servicios que ha perdido vigencia de uso ha sido el buzón de voz de los planes de llamadas de voz, debido a que se pueden reemplazar fácilmente por el uso de otros medios asincrónicos de mensajería sin ningún costo. El uso de la llamada de voz por medio de plan de minutos es mucho más seguro en la continuidad y nitidez de comunicación, en comparación con las llamadas de voz por medio de WhatsApp.

El servicio de mensajería, se ubica en un cuarto lugar de uso, con un 24,5% y 20% para las respuestas, totalmente de acuerdo y de acuerdo respectivamente, donde se resalta su importancia más por la recepción de mensajes que por el envío de los mismos, debido a que para el envío son usados otros medios. (Ver tabla 4). En cambio, para su recepción, el docente valora la información recibida de sus gestiones financieras, los mensajes recibidas de los pagos y actualizaciones de las entidades a las cuales se encuentra afiliado, como la entidad prestadora de salud, la entidad de información de pensiones y cesantías, entro otras entidades con las cuales, se encuentre vinculado. De la misma forma, todas sus transacciones financieras, como retiros y depósitos son informados por medio de mensaje instantáneo a su teléfono inteligente.

Para el 18% de los docentes el uso de mensajería por medio del teléfono inteligente es indiferente, el mismo 18% se emite para la calificación de las opciones en desacuerdo y totalmente en desacuerdo. Es uno de los usos que ha bajado mucho en su uso, debido a los otros tipos de comunicación.

Tabla 4  
*Usabilidad de mensajería en el teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	51	18.3	18.3	18.3
	En desacuerdo	52	18.7	18.7	37.1
	Indiferente	51	18.3	18.3	55.4
	De acuerdo	56	20.1	20.1	75.5
	Totalmente de acuerdo	68	24.5	24.5	100.0
	Total	278	100.0	100.0	

*Nota:* Porcentajes de usabilidad del servicio de mensajería, por medio del teléfono inteligente, de parte de los docentes universitarios.

Uno de los aspectos que mencionan algunos docentes, con respecto a la mensajería es el acoso virtual, sobre todo en los concerniente a la recepción de mensajes falsos, relacionados con la ganancia de premios o de sus entidades financieras, mensajes que piden ingresar a páginas determinadas e ingresar datos personales. De manera institucional, se reciben muchos mensajes de alerta con respecto al conocido también como acoso cibernético por medio de correos electrónicos.

Las redes sociales, aunque muy usadas por parte de los docentes, se relega a un quinto lugar para ser usadas por medio del teléfono inteligente, con un porcentaje de 21% y 25% en las respuestas: totalmente de acuerdo y de acuerdo respectivamente y un 16% y 7% en desacuerdo y totalmente desacuerdo respectivamente. Para el 29% de los

docentes es indiferente el uso de redes sociales desde su teléfono inteligente. (Ver tabla 5).

Tabla 5  
*Usabilidad en el uso de redes sociales en el teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	20	7.2	7.2	7.2
	En desacuerdo	45	16.2	16.2	23.4
	Indiferente	81	29.1	29.1	52.5
	De acuerdo	71	25.5	25.5	78.1
	Totalmente de acuerdo	61	21.9	21.9	100.0
	Total	278	100.0	100.0	

*Nota:* Porcentajes de usabilidad de redes sociales, por medio del teléfono inteligente, de parte de los docentes universitarios.

Según las observaciones de los docentes, las redes sociales usadas por medio del teléfono inteligente son Facebook, WhatsApp, Youtube, LinkedIn, Redalyc, Twitter, Skype, Flickr, Google +, Instagram, Slideshare, entre otras. Algunas de ellas facilitan la consulta de material de interés para el docente, como es el caso de LinkedIn, donde se encuentran perfiles profesionales para intercambio de información de empleos, Slideshare que permite bajar material de estudio e incluso libros en línea, Redolac, que mantiene información oportuna sobre eventos académicos e investigativos en América Latina y el mundo.

De acuerdo a las observaciones de los docentes, algunas redes sociales académicas y de investigación que más usan los docentes son Google, para la consulta de su índice H5 de investigador, Researchgate, Academia.edu, entre otras redes de investigadores que comparten información, la importan y la exportan de publicaciones científicas. Pero como se puede ver el uso por medio del teléfono inteligente todavía es reducido, ya

que todos los mensajes de actualización de las redes sociales llegan a su teléfono por medio del correo electrónico. Además del uso de gestores bibliográficos como Mendeley y Sotero, los cuales envían actualizaciones por medio del teléfono inteligente.

Tabla 6  
*Usabilidad del recurso fotografía en el teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	% válido	% acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	30	10.8	10.8	10.8
	En desacuerdo	79	28.4	28.4	39.2
	Indiferente	64	23.0	23.0	62.2
	De acuerdo	62	22.3	22.3	84.5
	Totalmente de acuerdo	43	15.5	15.5	100.0
	Total	278	100.0	100.0	

*Nota:* Porcentajes de usabilidad del recurso fotografía, por medio del teléfono inteligente, de parte de los docentes universitarios.

Continuando con los usos que se encuentran por encima de la media de los datos, se encuentran la usabilidad de fotografía y de vídeo, de fotografía con 15% para totalmente de acuerdo y de 22% para la respuesta de acuerdo. El uso de vídeo con 11% para totalmente de acuerdo y de 20% para de acuerdo. (Ver tablas 6 y 7).

Tabla 7  
*Usabilidad del recurso vídeo en el teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	48	17.3	17.3	17.3
	En desacuerdo	70	25.2	25.2	42.4
	Indiferente	72	25.9	25.9	68.3
	De acuerdo	57	20.5	20.5	88.8
	Totalmente de acuerdo	31	11.2	11.2	100.0
	Total	278	100.0	100.0	

*Nota:* Porcentajes de usabilidad de las opciones de vídeo, por medio del teléfono inteligente, de parte de los docentes universitarios.

Se utiliza, por ejemplo, el registro fotográfico de eventos, como evidencias o ser enviados para informes de cumplimiento, revisiones y auditorías, además de los usos personales del recurso de fotografía. De acuerdo a las observaciones se destacan diversos usos de fotografía, además se encuentran la recepción de imágenes y la edición de las mismas, aspectos que son escasamente utilizados. Las imágenes que más se utilizan son las de Creative Commons, de licencia libre utilizadas para animaciones de los cursos académicos.

Entre los usos menores atribuidos al teléfono inteligente por parte de los docentes se encuentran el uso de radio, con un 57,2% en la respuesta totalmente en desacuerdo, el GPS, con un 33,8% de totalmente en desacuerdo. (Ver tablas 8 y 9). Pero el 11,2% que usan la radio por medio del teléfono inteligente, lo hacen de manera frecuente, adicionalmente se recibe la respuesta de uso de emisiones de televisión nacional e internacional por medio de Smartphone y en conexión con diversos dispositivos.

Tabla 8

*Usabilidad de la radio por medio de teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	159	57.2	57.2	57.2
	En desacuerdo	38	13.7	13.7	70.9
	Indiferente	25	9.0	9.0	79.9
	De acuerdo	25	9.0	9.0	88.8
	Totalmente de acuerdo	31	11.2	11.2	100.0
	Total	278	100.0	100.0	

*Nota:* Porcentajes de usabilidad de canales de radio, por medio aplicativos o páginas e internet a través del teléfono inteligente, de parte de los docentes universitarios.

Por su parte, el mayor porcentaje de respuesta para el uso de GPS y de mapas, por medio de teléfono inteligente corresponde a un 33,8%, para la opción totalmente en

desacuerdo, un 24,8% en desacuerdo, para el 18% es indiferente, el 15,5% está de acuerdo y el 7,6% totalmente de acuerdo. Por lo cual se puede apreciar que es muy bajo el uso de este recurso radio en el teléfono inteligente, por parte de los docentes universitarios. (Ver tabla 9).

Tabla 9  
*Usabilidad de recursos GPS y Mapas en el teléfono inteligente*

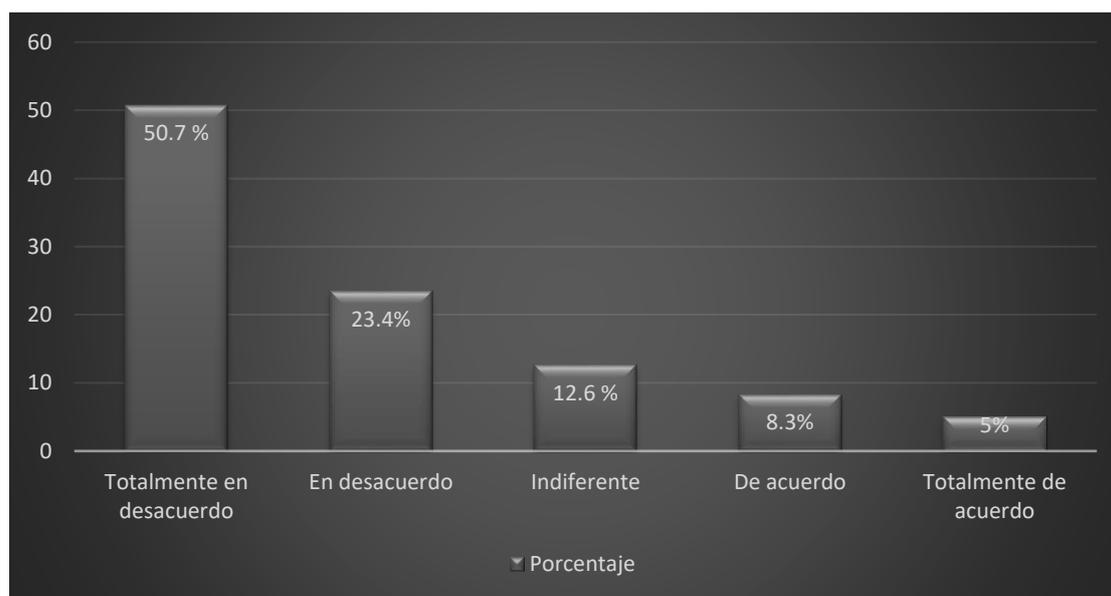
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	94	33.8	33.9	33.9
	En desacuerdo	69	24.8	24.9	58.8
	Indiferente	50	18.0	18.1	76.9
	De acuerdo	43	15.5	15.5	92.4
	Totalmente de acuerdo	21	7.6	7.6	100.0
	Total	277	99.6	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.4		
Total		278	100.0		

*Nota:* Porcentajes de usabilidad de GPS y mapas, por medio del teléfono inteligente, de parte de los docentes universitarios.

Por último, se encuentran los usos del teléfono inteligente, para juegos y lúdica, así como para las prácticas de comercio electrónico y pagos en línea, con los más bajos porcentajes de usabilidad, tanto por desconocimiento, como por seguridad personal y por seguridad ante posibles virus. El uso para la opción de juegos y lúdica es del 50,7% para la respuesta totalmente en desacuerdo y de 23,4 para la opción en desacuerdo, para un total de 74,1% en el uso negativo de esta opción. (Ver figura 5).

En observaciones, se da a conocer que se realizan muchos usos de lúdica por parte del docente, para fines pedagógicos y didácticos, más no por medio del teléfono inteligente. En el momento se cuentan con diversas plataformas de uso intensivo de actividades de aprendizaje, por medio de la lúdica, es así como, los docentes han

diseñado herramientas como crucigramas, sopa de letras, entre otros, que pueden ser activados desde el teléfono, pero a los cuales el docente ha dedicado su diseño desde otros dispositivos. Este aspecto puede constituirse en un campo de exploración de aplicación de estrategias de aprendizaje móvil y de las tendencias de diseño de gamificación.



*Figura 5.* Usabilidad de juegos y lúdica por medio del teléfono inteligente. Porcentajes de usabilidad de GPS y mapas, por medio del teléfono inteligente, de parte de los docentes universitarios.

En cuanto a los usos de pagos en línea y comercio virtual, se presentan con un escaso nivel de uso por parte de los docentes, debido a que se prefieren los canales tradicionales, pues brindan mayor seguridad. El pequeño porcentaje de 14% califican la opción como totalmente de acuerdo y el 10% de acuerdo, se refieren a que los docentes han realizado pagos virtuales de servicios públicos, compra de algunas herramientas virtuales, como softwares y antivirus, así como pagos generales por medio de la activación de pagos virtuales, compras en línea y clave dinámica de seguridad para dichas compras. La mayor parte de los docentes, correspondientes al 56,8% no utilizan el servicio de pagos en línea ni tampoco compras por internet, con respuestas de 40,6% en totalmente en desacuerdo y 16,2% con la respuesta en desacuerdo. (Ver tabla 10).

Tabla 10  
Usabilidad de pagos en línea y comercio en línea

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	113	40.6	40.6	40.6
	En desacuerdo	45	16.2	16.2	56.8
	Indiferente	51	18.3	18.3	75.2
	De acuerdo	30	10.8	10.8	86.0
	Totalmente de acuerdo	39	14.0	14.0	100.0
	Total	278	100.0	100.0	

*Nota:* Porcentajes de usabilidad de pagos en línea y comercio electrónico, por medio del teléfono inteligente, de parte de los docentes universitarios.

En algunos casos se ha activado la seguridad de sus cuentas de banco por medio de Token móvil, lo que les permite hacer pagos de algunos trámites con algunas instituciones como puede ser el ministerio de educación, para convalidación de títulos o la obtención de su constancia de antecedentes profesionales. De la misma manera se detecta el uso de la aplicación Xoom, para la realización de giros internacionales y el acceso a sus cuentas de Paypal para sus pagos, lo cual evidencia la incursión en el manejo del dinero electrónico. Otro aspecto importante, es que las entidades financieras en su gran mayoría les han propiciado un App, por medio del cual pueden hacer todas sus transacciones en línea, facilitando las transacciones en cualquier momento y desde cualquier lugar.

En cuanto al número de Apps utilizadas, con muy diversas, pues el 45,3% de los docentes utilizan en su teléfono inteligente un número de 6 a 10 aplicaciones, el 33,8% de los docentes utiliza desde 1 hasta 5 aplicaciones, el 13,7% de docentes utilizan entre 11 y 20 aplicaciones, un 6,8% de docentes utiliza más de 20 aplicaciones y solo un 4% no utilizan ninguna aplicación. (Ver tabla 11).

Tabla 11  
*Número de aplicaciones utilizadas en el teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	1	.4	.4	.4
	1 - 5	94	33.8	33.8	34.2
	6 - 10	126	45.3	45.3	79.5
	11 - 20	38	13.7	13.7	93.2
	más de 20	19	6.8	6.8	100.0
	Total	278	100.0	100.0	

*Nota:* Número de aplicaciones utilizadas por los docentes en sus teléfonos inteligentes.

Esto claro está sin contar las aplicaciones del sistema, que el teléfono inteligente, trae activadas para su utilización y que son de uso obligado, como por ejemplo las aplicaciones de mensajería, dialer, galería, cámara, calculadora, música, calendario, entre otras que no necesitan conectividad, lo cual evidencia que, aunque se cuenta con diversas aplicaciones del móvil, no son utilizadas en su totalidad.

De acuerdo a lo anterior, las Apps utilizadas para fines laborales, se presentan en menor escala, el valor más relevante, es el de 25% de los docentes que cuentan con un número de 6 a 10 aplicaciones laborales. (Ver tabla 12).

Tabla 12  
*Número de aplicaciones laborales en el teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0 - 5	189	68.0	68.0	68.0
	6 - 10	72	25.9	25.9	93.9
	11 - 20	12	4.3	4.3	98.2
	más de 20	5	1.8	1.8	100.0
	Total	278	100.0	100.0	

*Nota:* Número de aplicaciones utilizadas por los docentes en sus teléfonos inteligentes.

Entre las observaciones realizadas por parte de los docentes, se mencionan, las aplicaciones que facilitan la conexión a teleconferencias de los cursos, escaneo de

documentos, firmas en línea. Aplicativos de extensión hacia otros dispositivos, como es el caso de WhatsApp web, intercambio de libros por medio de Kindle y envío de enlaces, transmisión de emisiones con Smart TV, conexión para ampliación de presentaciones para conferencias, transmisiones en vivo desde Facebook y Youtube, el uso de redes sociales de sus áreas de influencia, artículos y resultados de investigaciones de su interés, utilización de foros y wikis, para la construcción del conocimiento.

Algunas observaciones de los docentes se refieren al uso de: aplicaciones académicas y materiales educativos, como Duolingo, Scribd, otras como calendario, notas, cronómetro; edición de texto y hojas de cálculo, televisión, encuestas en línea, calculadora, blog de notas, agenda de actividades; noticias, buscadores, aplicaciones Kindle, agenda, alarma, bible, muchas otras que facilitan el trabajo. Además, se mencionan, el acceso a repositorios y gestores de referencias, aplicaciones educativas y de idioma extranjero, cursos y consultas.

En cuanto al tráfico de mensajes personales, el 34,9% de docentes reciben o envían más de 20 mensajes diarios, el 23,7% de los docentes con un tráfico de 6 a 10 mensajes, el 22,3% de 11 a 20 mensajes, el 16,2% de 1 a 5 mensajes y el 2,9% con 0 mensajes de carácter personal al día. (Ver tabla 13).

Tabla 13  
*Número diario de mensajes de carácter personal*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	8	2.9	2.9	2.9
	1 - 5	45	16.2	16.2	19.1
	6 - 10	66	23.7	23.7	42.8
	11 - 20	62	22.3	22.3	65.1
	más de 20	97	34.9	34.9	100.0

*Nota:* Número de mensajes de carácter personal enviados o recibidos, por los docentes en sus teléfonos inteligentes.

Por su parte, el tráfico de mensajes laborales por medio del teléfono inteligente, cuenta con el 39,2% de docentes que reciben o envían entre 6 a 10 mensajes, el 31,7% de 1 a 5 mensajes, el 15,5% más de 20 mensajes, el 13,3% de entre 11 a 20 mensajes diarios y el 4% con 0 mensajes. (Ver tabla 14).

Tabla 14  
*Número diario de mensajes de carácter laboral*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	1	.4	.4	.4
	1 - 5	88	31.7	31.7	32.0
	6 - 10	109	39.2	39.2	71.2
	11 - 20	37	13.3	13.3	84.5
	más de 20	43	15.5	15.5	100.0
	Total	278	100.0	100.0	

*Nota:* Número de mensajes de carácter laboral enviados o recibidos, por los docentes en sus teléfonos inteligentes.

Por lo tanto, el docente recibe gran cantidad de mensajes provenientes de diversas fuentes, tanto de información personal como de carácter laboral, pues el teléfono inteligente ha permeado casi todas las actividades del docente. En cuanto al número de llamadas el mayor porcentaje es el 39,6% que recibe y realiza entre 6 y 10 llamadas diarias, el 15,1% de 11 a 20 llamadas y el 10,8% más de 20 llamadas. (Ver tabla 15).

Tabla 15  
*Número de llamadas por medio del teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0 - 5	96	34.5	34.5	34.5
	6 - 10	110	39.6	39.6	74.1
	11 - 20	42	15.1	15.1	89.2
	más de 20	30	10.8	10.8	100.0
	Total	278	100.0	100.0	

*Nota:* Número de llamadas enviadas y recibidas por medio del teléfono inteligente del docente universitario diariamente.

Además, el número de contactos laborales que se guardan en el teléfono inteligente, corresponden a más de 20 contactos por parte del 54% de los docentes, de 11 a 20 contactos por parte del 22,7% de los docentes y de 6 a 10 contactos por parte del 13,3% de los contactos. (Ver tabla 16).

Tabla 16  
*Número de contactos laborales*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	3	1.1	1.1	1.1
	0 - 5	23	8.3	8.3	9.4
	6 - 10	37	13.3	13.4	22.8
	11 - 20	63	22.7	22.8	45.7
	más de 20	150	54.0	54.3	100.0
	Total	276	99.3	100.0	
Perdidos	Sistema	2	.7		
Total		278	100.0		

*Nota:* Número de contactos laborales en el teléfono inteligente del docente universitario diariamente

Los teléfonos inteligentes además proveen la facilidad de gestionar los contactos para diferentes usos, permitiendo guardar y editar perfiles con todos los datos de contacto y la clasificación de los mismos por grupos de interés, además del bloqueo de contactos indeseables. El número de contactos que puede tener un docente es ilimitado y en algunos casos se expresa el total desconocimiento del número de contactos que se posee en su teléfono inteligente, debido a la gran cantidad de los mismos y en pocas ocasiones se borran los contactos no usados, ya que no ocupan un espacio considerable en la memoria del teléfono móvil.

Con respecto al número de grupos de WhatsApp a nivel personal, el 60,8% de los docentes tienen de 1 a 5 grupos, el 23% de 6 a 10 grupos, el 8,6% de 11 a 20 grupos, el 4% no tiene grupos y el 3,6% tiene más de 20 grupos de WhatsApp a nivel personal. (Ver tabla 17).

Tabla 17  
*Grupos de WhatsApp Personales*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	11	4.0	4.0	4.0
	1 - 5	169	60.8	60.8	64.7
	6 - 10	64	23.0	23.0	87.8
	11 - 20	24	8.6	8.6	96.4
	más de 20	10	3.6	3.6	100.0
	Total	278	100.0	100.0	

*Nota:* Número de grupos de WhatsApp que tiene el docente universitario a nivel personal

El número de grupos de WhatsApp a nivel laboral se encuentra en el rango de 1 hasta 5 grupos por parte del 64,7% de los docentes, 6 a 10 grupos de WhatsApp para el 19,1% de docentes, el 9% de los docentes no tiene grupos de WhatsApp a nivel laboral, más de 20 grupos de WhatsApp para el 3,6% de los docentes y de 11 a 20 grupos laborales para el 2,9% por parte de los docentes a nivel laboral. (Ver tabla 18).

En su mayoría los docentes que tienen grupos de WhatsApp, expresan la gran cantidad de información, órdenes y requerimientos que llegan a través de los grupos, además de los mensajes innecesarios que llegan a todos los integrantes, por lo cual han preferido manejar algunos grupos, en la modalidad de mensajes de difusión, los cuales permiten enviar mensajes masivos, sin ocasionar respuestas masivas.

Tabla 18  
*Grupos de WhatsApp laborales*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	25	9.0	9.1	9.1
	1 - 5	180	64.7	65.2	74.3
	6 - 10	53	19.1	19.2	93.5
	11 - 20	8	2.9	2.9	96.4
	más de 20	10	3.6	3.6	100.0
Perdidos	Sistema	2	.7		

*Nota:* Número de grupos de WhatsApp que tiene el docente universitario a nivel laboral

En cuanto al acceso a plataformas laborales, por medio del teléfono inteligente, se encuentran niveles más reducidos, a menos que las mismas cuenten con aplicación para móvil, solo se consultan las plataformas por medio de otros dispositivos. El 65,8% de los docentes utilizan plataformas laborales por medio de su teléfono inteligente, el 11,2% utilizan entre 6 a 10 plataformas y el 18,3% no utilizan plataformas virtuales por medio de su teléfono inteligente. (Ver tabla 19).

Las plataformas que más se utilizan por medio de su teléfono, son por lo general las plataformas de las entidades a las cuales se encuentran vinculados como la entidad bancaria, la DIAN, la entidad de salud y pensión, además del campus virtual de atención a estudiantes, el espacio de diseño de cursos virtuales en Moodle, el espacio de intranet, la plataforma de talento humano de la universidad, los espacios de interacción de la investigación, así como ingreso a las páginas y blogs diseñados por el mismo docente.

Tabla 19  
*Usabilidad de plataformas virtuales por medio del teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	51	18.3	18.4	18.4
	1 - 5	183	65.8	66.1	84.5
	6 - 10	31	11.2	11.2	95.7
	11 - 20	12	4.3	4.3	100.0
	Total	277	99.6	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.4		
Total		278	100.0		

*Nota:* Frecuencia de usabilidad de plataformas virtuales por medio del teléfono inteligente. El docente puede acceder a las plataformas de campus virtual, espacio diseño de cursos virtuales, Moodle, aplicativos de diseño académico y administrativo, intranet, plataforma de talento humano y plataforma de sistema integrado de gestión.

En cuanto a las observaciones adicionales de los docentes, se agregan usos de su teléfono inteligente como: las alarmas y notificaciones, el Token móvil o clave dinámica de su entidad bancaria, herramientas de google, películas, libros, grabadora,

reloj, Spotify y otras Apps de música. Además de exploradores, Pinterest, almacenamiento de datos, traductores, mensajería de campus, foros, entre otros. Así mismo, se mencionan los usos de checking y entretenimiento en aeropuertos y aviones, banca móvil, películas y vídeos.

Como se puede observar, los usos atribuidos al teléfono inteligente por parte de los docentes universitarios son diversos y referidos a suplir diversas necesidades de tipo personal y laboral. El uso del dispositivo es diario, continuo y articulado a la vida social y laboral de los docentes universitarios.

### **Actitudes y comportamientos de los docentes frente al teléfono inteligente**

Para dar respuesta al segundo interrogante de investigación, el cual indaga sobre: ¿Cuáles son las nuevas actitudes y comportamientos de los docentes universitarios, frente al uso del teléfono inteligente?, se proceden a analizar cada uno de los aspectos relacionados con la vinculación a la docencia universitaria.

Tabla 20  
*Tiempo de vinculación con la universidad*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	1 - 2	54	19.4	19.4	19.4
	3 - 5	56	20.1	20.1	39.6
	6 - 10	70	25.2	25.2	64.7
	11 - 15	56	20.1	20.1	84.9
	más de 15	42	15.1	15.1	100.0
	Total	278	100.0	100.0	

*Nota:* Porcentajes de vinculación laboral con la universidad, de acuerdo a las formas de contratación de docente ocasional, docente de carrera. Entre los docentes ocasionales, se encuentran docentes tiempo completo, medio tiempo y hora cátedra, de la misma forma, se encuentran tutores, directores de curso y diseñadores de curso.

Es así como se indaga en primer lugar sobre el tiempo de contratación con la Universidad, el cual presenta un 25% de docentes con una vinculación de 6 a 10 años,

seguido por un 20% de vinculación tanto para el lapso de 11 a 15 años, como de 3 a 5 años. Con un lapso de vinculación de más de 15 años se encuentran en 15% de los docentes encuestados. Es decir que los docentes que superan los cinco años de vinculación laboral superan el 60%. (Ver tabla 20).

La anterior información se confronta con el tiempo de uso del teléfono inteligente y se encuentran algunos puntos de convergencia, teniendo en cuenta que es el lapso de tiempo en el cual se realizaron más ingresos al mundo del teléfono inteligente. El mayor porcentaje de docentes han utilizado el teléfono inteligente hace un lapso de tiempo de 6 a 10 años con un 38,5%, que coincide con el lapso de tiempo de mayor porcentaje de vinculación docente. (Ver tabla 21).

Tabla 21  
*Tiempo de uso del teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0 - 5	96	34.5	34.5	34.5
	6 - 10	107	38.5	38.5	73.0
	11 - 20	71	25.5	25.5	98.6
	más de 20	4	1.4	1.4	100.0
	Total	278	100.0	100.0	

*Fuente:* Esta investigación

El lapso de tiempo de mayor desarrollo móvil e incursión en la tecnología del Smartphone, ha coincidido con el tiempo de vinculación a la Universidad, justo en el tiempo donde se vislumbran nuevos enfoques para el aprendizaje móvil. Estos resultados dan una clara evidencia de la adaptación de los docentes a los cambios de la tecnología, que son un terreno fértil, para el futuro del Smartphone en los procesos académicos.

En cuanto a la generación de estrategias de aprendizaje móvil, el 65% de los docentes eligieron las opciones de acuerdo y totalmente de acuerdo, frente a lo cual solamente el 15,8% están en posición de desacuerdo y totalmente en desacuerdo. Para el 18% de los docentes este aspecto les es indiferente, pues no han tiene interés en incursionar en la utilización de estas herramientas. (Ver tabla 22).

Entre las observaciones, se tienen en cuenta la utilización de los enlaces móviles que conducen a contenidos de estudio, repositorios documentales, bibliotecas virtuales, hemerotecas, publicaciones de investigación, documentos compartidos, generación de grupos de estudio por medio de WhatsApp, además del uso de aplicaciones para el aprendizaje de idiomas, los wikis y la construcción de trabajos colaborativos.

Tabla 22  
*Estrategias de aprendizaje móvil*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	20	7.2	7.2	7.2
	En desacuerdo	24	8.6	8.6	15.8
	Indiferente	51	18.3	18.3	34.2
	De acuerdo	108	38.8	38.8	73.0
	Totalmente de acuerdo	75	27.0	27.0	100.0
	Total	278	100.0	100.0	

*Nota:* Generación de estrategias de aprendizaje móvil, a raíz del uso del teléfono inteligente

De forma similar, para el 51,8% de los docentes, el uso del teléfono inteligente ha generado el desarrollo de diseño tecno pedagógico, para un 24,6% de docentes no se han utilizado dichas aplicaciones y para el 23,4% de los docentes el diseño tecno pedagógico a través del teléfono inteligente, les es indiferente, pues dedican la realización de dichas labores por medio de otros dispositivos. (Ver tabla 23).

Tabla 23  
*Diseño tecno pedagógico*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	24	8.6	8.6	8.6
	En desacuerdo	45	16.2	16.2	24.8
	Indiferente	65	23.4	23.4	48.2
	De acuerdo	98	35.3	35.3	83.5
	Totalmente de acuerdo	46	16.5	16.5	100.0
	Total	278	100.0	100.0	

*Nota:* Generación de nuevos desarrollos tecno pedagógicos, fundamentado en el uso del teléfono inteligente.

Los usos tecno pedagógicos del teléfono inteligente, se dan sobre todo con el uso de aplicaciones académicas, generación de lúdica de aprendizaje, con los usos móviles para la creación de audios, podcasts, editores de imagen, audio y vídeo. Los más usados, son el vocaroo, voxopop, WhatsApp, el editor de imagen y la grabadora MP3 del móvil. Algunas aplicaciones en menor uso como Bussu, para formar comunidades de idiomas, Mindomo para la creación de estructuras mentales, además de diversas aplicaciones de EduApps, como Edmodo y GoConqr para crear redes de colaboración en el aprendizaje.

Los docentes poseen un sinnúmero de herramientas de diseño de cursos virtuales y objetos virtuales de aprendizaje, pero muy pocas de ellas se han usado para el diseño desde su teléfono inteligente, debido a que ciertos sitios conllevan la descarga de virus o por desconocimiento de la aplicación para móvil. Entre las aplicaciones usadas se encuentran wix, gamecreator, emovie y learn wordpress. El mayor porcentaje de docentes se encuentra en el rango de los 41 a 50 años con un 41% y de 31 a 40 años con un 32,7%, por su parte el 17% se encuentra entre los 51 y 60 años, el 6% se encuentran por debajo de 30 años y el 2,5% se encuentran por encima de los 60 años. (Ver tabla 24).

Tabla 24  
*Edad de los docentes universitarios*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Hasta 30	17	6.1	6.1	6.1
	31 - 40	91	32.7	32.7	38.8
	41 - 50	115	41.4	41.4	80.2
	51 - 60	48	17.3	17.3	97.5
	más de 60	7	2.5	2.5	100.0
Total		278	100.0	100.0	

*Nota:* Rangos de edad de los docentes vinculados a la Educación Superior.

La mayor concentración de usos pedagógicos, no se refleja para un solo rango de edad de los docentes, sino que se encuentran distribuidos de forma equitativa en todos los grupos etarios, donde el uso de las aplicaciones para el diseño tecno pedagógico, se debe a otras variables, entre ellas el interés por explorar las diversas opciones en aplicaciones para el aprendizaje. Se observa que, en los diferentes rangos de edad de los docentes, se cuenta con un fácil y constante proceso de aprendizaje, de las herramientas tecno pedagógicas, dada por los procesos de capacitación a docentes, sobre todo en los diplomados dirigidos a formación de tutores virtuales, directores de curso, diseñadores de objetos virtuales y formación de e-mediadores en diversas herramientas, de los cuales, algunos programas tienen aplicaciones para teléfonos móviles.

La inquietud por abordar innovaciones desde las aplicaciones del teléfono inteligente para el diseño tecno pedagógico, no se encuentra relacionado con la edad de los docentes universitarios, ya que el recuento por cada una de las respuestas, es equitativo a la distribución de las edades de los docentes vinculados. En todas las edades, los usos tecno pedagógicos son muy focalizados pues en la opción de acuerdo, se encuentra el 44% en el rango de 31 a 40 años, el 31% de docentes en el rango de 41 a 50 años, el 9% de docentes en el rango de menos de 30 años, el 16% en el rango de 51 a

60 años, resultados que se contrastan de forma equitativa, con la cantidad de docentes en cada grupo de edades. (Ver figura 6). Por lo tanto, se puede concluir que los adelantos de la tecnología móvil, pueden ser aprehendidos por todos los docentes en los diferentes grupos de edad y que son más importantes las variables de disposición para el aprendizaje y la aplicación de las herramientas en su quehacer académico.

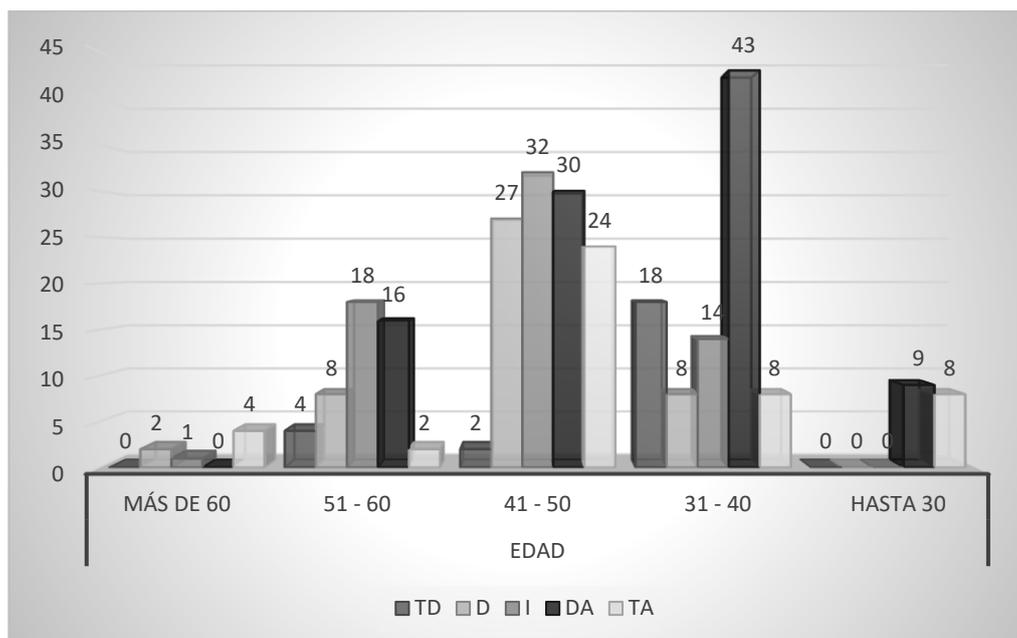


Figura 6. Uso de aplicaciones tecno pedagógicas por rango de edad de los docentes universitarios.

Cada vez es mayor el tiempo que se dedica a la atención del teléfono inteligente, debido a las constantes innovaciones que este trae para la labor docente y para la vida social en general. En general la frecuencia de atención del teléfono inteligente, arroja que los docentes están siempre pendientes de su móvil, con una respuesta del 42% a totalmente de acuerdo, pues lo atienden cada vez que emite un sonido, por activación ya sea de llamada, mensajes u otro tipo de activación. Para el 7,9% la atención es indiferente y para el 51% de los docentes, no es necesario estar totalmente pendientes de atender su teléfono inteligente en todo momento. (Ver tabla 25).

Tabla 25  
*Frecuencia de atención del teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	51	18.3	18.3	18.3
	En desacuerdo	91	32.7	32.7	51.1
	Indiferente	22	7.9	7.9	59.0
	De acuerdo	87	31.3	31.3	90.3
	Totalmente de acuerdo	27	9.7	9.7	100.0
	Total	278	100.0	100.0	

*Nota:* Frecuencia de consulta o atención permanente del teléfono inteligente por parte de los docentes universitarios

Debido a las diversas prácticas evidenciadas sobre la desatención del interlocutor, la distracción de otras actividades e incluso atender el teléfono mientras se conduce, se indaga sobre la necesidad de establecer políticas de uso. El 76% de los docentes han establecido reglas o políticas personales de uso de su teléfono inteligente, mientras el 23,4% de los docentes no han establecido reglas propias, ya sea porque les es indiferente o porque no están de acuerdo. (Ver tabla 26).

Tabla 26  
*Políticas de uso del teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	10	3.6	3.6	3.6
	En desacuerdo	27	9.7	9.7	13.3
	Indiferente	28	10.1	10.1	23.4
	De acuerdo	107	38.5	38.5	61.9
	Totalmente de acuerdo	106	38.1	38.1	100.0
	Total	278	100.0	100.0	

*Nota:* Frecuencia de establecimiento de políticas personal de atención del teléfono inteligente por parte de los docentes universitarios

Para los docentes que han visto la necesidad de regular el uso de su teléfono inteligente, se han auto establecido reglas bien sea para el manejo de sus tiempos o para conservar adecuadas relaciones con sus interlocutores. Entre las reglas de uso del teléfono inteligente por parte de los docentes, se encuentran, no atender su teléfono durante sus horas de almuerzo, de comida, de descanso, dejar su celular apartado del sitio de descanso, limitar su número de grupos de WhatsApp, silenciar sus grupos de WhatsApp de manera aleatoria y por horas, bloquear el almacenamiento automático de archivos y vídeos, darse baja de grupos que no representan información adecuada. Además de contar con un respaldo de sus contactos en la nube. Entre las políticas auto establecidas, no se comenta un lapso de tiempo para el uso de su teléfono inteligente durante el día.

Otro de los comportamientos generado por el uso del teléfono inteligente, es que el mismo se haya tornado imprescindible en la vida personal y laboral del docente. El 31,6% de los docentes, manifiesta no poder desarrollar sus labores sin el Smartphone, para el 19,4% es indiferente y para el 48,6% no es imprescindible el uso de su teléfono inteligente para la realización de sus labores universitarias. (Ver tabla 27).

Tabla 27  
*Porcentaje de necesidad apremiante del teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	70	25.2	25.3	25.3
	En desacuerdo	65	23.4	23.5	48.7
	Indiferente	54	19.4	19.5	68.2
	De acuerdo	59	21.2	21.3	89.5
	Totalmente de acuerdo	29	10.4	10.5	100.0
Perdidos	Sistema	1	.4		

*Nota:* Frecuencia catalogada como imprescindible del uso teléfono inteligente para la realización de las labores universitarias.

Entre las observaciones sobre riesgos del uso indebido del teléfono inteligente, los docentes comentan al respecto, que se pueden generar una serie de tecnopatías, como la dependencia y la adicción, aspectos que pueden afectar las relaciones laborales y el clima organizacional universitario. Otras relacionadas con la posición inadecuada del cuerpo, ocasionadas por los largos lapsos de tiempo de utilización del teléfono inteligente. Ninguno de los docentes afirma tener este tipo de prácticas dependientes, ni tampoco enfermedades detectadas, derivadas de su uso.

Al preguntar a los docentes, ¿Conoce usted todos los usos y potencialidades de su teléfono inteligente?, el 55,8% responden de forma afirmativa, para el 12,2% es indiferente y el 32% de los docentes, estiman que no conocen todos los usos y potencialidades de su teléfono inteligente. (Ver tabla 28).

Tabla 28

*Conocimiento de los usos y potencialidades del teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	25	9.0	9.0	9.0
	En desacuerdo	64	23.0	23.0	32.0
	Indiferente	34	12.2	12.2	44.2
	De acuerdo	127	45.7	45.7	89.9
	Totalmente de acuerdo	28	10.1	10.1	100.0
	Total	278	100.0	100.0	

*Nota:* Calificación del conocimiento sobre los usos y potencialidades del teléfono inteligente que posee el docente universitario.

En cualquier caso, se manifiesta que no se da uso a todas las posibilidades que tiene su teléfono ya que la dedicación del teléfono es para usos básicos y para activar algunas opciones avanzadas, por lo cual es necesario dedicar tiempo para navegar en el teléfono inteligente y obtener un mayor aprendizaje de su manejo. Una de las palabras

que han surgido para esta práctica se denomina “cacharrear”, la cual literalmente significa explorar, buscar y experimentar opciones de aplicación tecnológicas.

Adicionalmente, se indaga sobre el conocimiento de las condiciones técnicas del teléfono inteligente. El 7,2 están totalmente de acuerdo, el 38,5% están de acuerdo en conocer todas sus condiciones técnicas y el 35,7% de los docentes manifiestan no conocer todas las condiciones técnicas de su teléfono inteligente y el 17,3% manifiesta que el conocimiento sobre las condiciones técnicas de sus teléfonos inteligentes es irrelevante. (Ver tabla 29).

Tabla 29  
*Conocimiento de las condiciones técnicas del teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	43	15.5	15.5	15.5
	En desacuerdo	59	21.2	21.3	36.8
	Indiferente	48	17.3	17.3	54.2
	De acuerdo	107	38.5	38.6	92.8
	Totalmente de acuerdo	20	7.2	7.2	100.0
	Total	277	99.6	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.4		

*Nota.* Indagación sobre el conocimiento que los docentes tienen de las condiciones técnicas de sus teléfonos inteligentes. Aunque se da una respuesta positiva, es posible que la misma, no se ajuste a la realidad del conocimiento de sus equipos, debido a que se cuentan con equipos de muy buena tecnología e incluso de 4G, de los cuales, no se explota la mayor parte de sus posibilidades.

De acuerdo a dichos resultados, el porcentaje de docentes que conoce su celular y las condiciones técnicas, manifiesta haber leído el manual de instrucciones o haber explorado sus opciones para aprender sus condiciones, aunque no siempre se de uso a todas sus características.

Es importante conocer las actitudes y percepciones que tienen los docentes del uso del teléfono inteligente, en el clima organizacional docente universitario. Ante la

pregunta ¿Se ha sentido desatendido por el interlocutor, debido a que se ha dirigido su atención al teléfono inteligente?, el 28,4% de los docentes está totalmente de acuerdo, el 34,9% de los docentes están de acuerdo, para un total de 63,3% de los docentes que se han sentido desatendidos o ignorados por parte del interlocutor. El 12,6% de los docentes están en desacuerdo con esta afirmación y el 4,3% están totalmente en desacuerdo, para un total del 16,9% de los docentes, que no se ha sentido desatendido o ignorado, debido a que su interlocutor orienta su atención hacia el teléfono inteligente. (Ver tabla 30).

Tabla 30  
*Desatención de parte del interlocutor debido a la atención del teléfono inteligente.*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	12	4.3	4.3	4.3
	En desacuerdo	35	12.6	12.6	16.9
	Indiferente	55	19.8	19.8	36.7
	De acuerdo	97	34.9	34.9	71.6
	Totalmente de acuerdo	79	28.4	28.4	100.0

*Nota:* Porcentaje de desatención del interlocutor presencial debido a la atención al Smartphone.

Se ha indagado sobre, el mayor tiempo de dedicación a las actividades presenciales y virtuales. El 42,5% de los docentes, manifiesta dedicar su labor en mayor medida a la atención virtual que a la atención presencial, para el 21% es indiferente y el 35,6% de los docentes dedican la mayor parte de su labor a lo presencial. Lo cual indica que la interacción virtual, ha aumentado en los últimos tiempos, teniendo en cuenta que hasta hace diez años, la interacción en la universidad era de preminencia presencial con escasa atención virtual. (Tabla 31).

Tabla 31  
*Prioridad de atención virtual sobre la atención presencial*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	38	13.7	13.7	13.7
	En desacuerdo	61	21.9	21.9	35.6
	Indiferente	61	21.9	21.9	57.6
	De acuerdo	63	22.7	22.7	80.2
	Totalmente de acuerdo	55	19.8	19.8	100.0

*Fuente:* Esta investigación.

En cuanto, a la pregunta ¿Se ha sentido invadido en su privacidad, debido al uso del teléfono inteligente?, se encuentra que el 13,3% de los docentes está totalmente de acuerdo, el 27,3% están de acuerdo, para el 27,3% es indiferente, el 23,4% está en desacuerdo con esta afirmación y el 8,6% está totalmente en desacuerdo. (Ver tabla 32).

Tabla 32  
*Invasión a la privacidad debido al uso del teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	24	8.6	8.6	8.6
	En desacuerdo	65	23.4	23.4	32.0
	Indiferente	76	27.3	27.3	59.4
	De acuerdo	76	27.3	27.3	86.7
	Totalmente de acuerdo	37	13.3	13.3	100.0
	Total	278	100.0	100.0	

*Fuente:* Esta investigación.

Lo anterior, lleva a analizar que no se tiene la sensación generalizada, de ver invadida la privacidad, más aún porque a la par del auge de la tecnología móvil, también surgen aplicaciones y mecanismos que permiten mantener la seguridad de la información personal del docente usuario del teléfono inteligente.

En la dinámica de uso del teléfono inteligente, se indaga sobre la posibilidad de haberse sentido abstraído de la realidad del clima laboral presencial, debido al uso del teléfono inteligente, a lo cual se encuentra que el 43,5% de los docentes si se han sentido abstraídos de su entorno físico inmediato, debido a la atención de su Smartphone, el 20,1% da a conocer que esta situación le es indiferente y para el 36,4% esta situación no les ha sucedido, pues han permanecido siempre atentos a su entorno físicos por sobre la atención de su teléfono inteligente. (Ver tabla 33).

Tabla 33

*Abstracción de la realidad, debido al uso del teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	33	11.9	11.9	11.9
	En desacuerdo	68	24.5	24.5	36.3
	Indiferente	56	20.1	20.1	56.5
	De acuerdo	80	28.8	28.8	85.3
	Totalmente de acuerdo	41	14.7	14.7	100.0
	Total	278	100.0	100.0	

*Nota:* Calificación sobre el hecho de haberse abstraído de la realidad de su clima laboral presencial, debido al uso del teléfono inteligente.

Teniendo en cuenta que los docentes se encuentran híper conectados, debido a que cuentan con más de un dispositivo de conexión al tiempo, o porque el teléfono inteligente reemplaza el uso de diversos dispositivos, se recibe una gran cantidad de información al día, por lo cual se indaga sobre, la capacidad de procesar toda la información recibida por medio de su teléfono inteligente. El 54,4% de los docentes expresan, no alcanzar a procesar toda la cantidad de información recibida, para el 15,5% es indiferente y el 30,2% no están de acuerdo, debido a que si pueden procesar toda la información recibida en su teléfono inteligente. (Ver tabla 34).

Los docentes que no alcanzan a procesar toda la información recibida, dan a conocer que el uso del teléfono inteligente ha multiplicado la cantidad de datos e información recibida, donde se encuentran tanto datos válidos, como importantes o imprescindibles y datos interesantes, es por ello que gran parte de los datos irrelevantes son eliminados sin ser consultados y mucha de la información consultada, se desecha por no constituir una base fundamental para su desempeño laboral docente o de carácter prioritario en su vida personal.

Tabla 34  
*Cantidad de información que se alcanza a procesar*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	24	8.6	8.6	8.6
	En desacuerdo	60	21.6	21.6	30.2
	Indiferente	43	15.5	15.5	45.7
	De acuerdo	93	33.5	33.5	79.1
	Totalmente de acuerdo	58	20.9	20.9	100.0
	Total	278	100.0	100.0	

*Nota:* Calificación sobre la cantidad de información recibida en el teléfono inteligente, que el docente universitario alcanza a procesar, es decir obtener una utilidad o aplicación en su vida laboral y personal, sobre toda la información, datos y conocimiento, a las cuales el docente puede dar una respuesta óptima.

En algunos casos, el uso del teléfono inteligente ha hecho que se atiendan actividades laborales en el horario de descanso, debido al uso del teléfono inteligente. El 24,5% de los docentes están totalmente de acuerdo, el 30,2% están de acuerdo, para el 11,2% la situación es indiferente, el 15,8% de los docentes está en desacuerdo y el 18,3% están en total desacuerdo, para un total de 54,7% de docentes que han atendido actividades laborales en su tiempo de descanso, debido al uso del teléfono inteligente. (Ver tabla 35).

Tabla 35  
*Actividades laborales en horarios de descanso por medio del teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	51	18.3	18.3	18.3
	En desacuerdo	44	15.8	15.8	34.2
	Indiferente	31	11.2	11.2	45.3
	De acuerdo	84	30.2	30.2	75.5
	Totalmente de acuerdo	68	24.5	24.5	100.0
	Total	278	100.0	100.0	

Fuente: Esta investigación.

Es por ello que se indaga sobre el hecho extremo, de que el uso del teléfono inteligente ha ocasionado, que se pierda la línea de acción entre las actividades laborales y las actividades personales, porque se presenta la irrupción o arremetida de las actividades laborales en los horarios de descanso o de actividades personales del docente. El 27,3% de los docentes están totalmente de acuerdo, el 29,5% están de acuerdo, para un total de 56,8% de docentes que sienten que han perdido el límite entre el horario laboral y las actividades personales, debido a que atienden labores de forma intensiva en sus horarios de descanso. (Ver tabla 36).

Tabla 36  
*Irrupción de lo laboral en la vida personal, con el uso del teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	36	12.9	12.9	12.9
	En desacuerdo	45	16.2	16.2	29.1
	Indiferente	39	14.0	14.0	43.2
	De acuerdo	82	29.5	29.5	72.7
	Totalmente de acuerdo	76	27.3	27.3	100.0
	Total	278	100.0	100.0	

Nota: Calificación sobre la atención de actividades laborales en horarios de descanso, debido a que se ha perdido el límite entre la atención laboral y la atención personal, por medio del teléfono inteligente.

En cuanto a la ventaja de poder realizar labores simultaneas y remotas con el uso del teléfono inteligente, el 46,8% de los docentes se encuentra totalmente de acuerdo, el 39,9% de acuerdo, para el 7,6% es indiferente y el 5,8% no están de acuerdo. Lo que evidencia que se pueden realizar un mayor número de labores, porque son simultaneas y facilita las labores a larga distancia o desde diferentes escenarios laborales. (Ver tabla 37). Es importante tener en cuenta que los docentes pueden estar desarrollando funciones virtuales y presenciales al mismo tiempo, haciendo presencia virtual en diversos contextos, como atendiendo Skype, contestando los foros, dando respuesta a correos electrónicos y cuando viaja o se ausenta de su sitio de trabajo, de la misma manera el teléfono inteligente lo mantiene al tanto desde todas sus aplicaciones.

Tabla 37  
*Labores simultaneas y remotas desde el teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	8	2.9	2.9	2.9
	En desacuerdo	8	2.9	2.9	5.8
	Indiferente	21	7.6	7.6	13.3
	De acuerdo	111	39.9	39.9	53.2
	Totalmente de acuerdo	130	46.8	46.8	100.0
	Total	278	100.0	100.0	

*Fuente:* Esta investigación

Todas estas prácticas han cambiado las reacciones, actitudes, comportamientos y prácticas del docente y su capacidad de respuesta ante los retos que le imponen las innovaciones con el uso de su teléfono inteligente, así como las formas de relacionarse consigo mismo, con las personas que la rodean y con el medio ambiente cercano y remoto.

### Dimensiones del clima organizacional bajo la influencia del teléfono inteligente

El tercer aspecto, al que pretende responder la investigación se relaciona con:

¿Cuáles son las nuevas características que adquieren las dimensiones del clima organizacional docente universitario bajo la influencia del teléfono inteligente?, para ello se analizaron las dimensiones de comunicación, innovación, toma de decisiones, trabajo en equipo y aprendizaje organizacional, las cuales se analizaron como las de mayor relación con la labor del docente, en el clima laboral universitario.

Se indagó sobre el fortalecimiento de las relaciones presenciales, por medio del uso del teléfono inteligente, a lo cual están de acuerdo 57,6 % de los docentes y un 25,2% de los docentes no están de acuerdo, para el 16,9% estos dos aspectos no tienen relación. (Ver tabla 38).

Tabla 38

*Fortalecimiento de las relaciones presenciales con el uso del Smartphone*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	30	10.8	10.8	10.8
	En desacuerdo	40	14.4	14.4	25.3
	Indiferente	47	16.9	17.0	42.2
	De acuerdo	102	36.7	36.8	79.1
	Totalmente de acuerdo	58	20.9	20.9	100.0
	Total	277	99.6	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.4		
Total		278	100.0		

*Fuente:* Esta investigación

Es por ello que en el clima organizacional docente universitario, se desarrollan tanto relaciones de tipo presencial como relaciones de tipo virtual, el docente universitario cuenta con contactos virtuales con quienes siempre interactúa a nivel local y nacional, con quienes por lo general no se conoce personalmente por años o que nunca

ha llegado a conocer, de la misma forma cuenta con compañeros a nivel local, con relaciones presenciales.

En cuanto al desarrollo de un mayor fortalecimiento de las relaciones virtuales, bajo el uso del teléfono inteligente, se destaca un 83,9% de docentes que están de acuerdo y totalmente de acuerdo, en que el uso del teléfono inteligente ha generado un mayor número de relaciones virtuales. (Ver tabla 39).

Tabla 39

*Fortalecimiento de las relaciones virtuales con el uso del Smartphone*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Totalmente en desacuerdo	8	2.9	2.9	2.9
	En desacuerdo	10	3.6	3.6	6.5
	Indiferente	26	9.4	9.4	15.8
	De acuerdo	122	43.9	43.9	59.7
	Totalmente de acuerdo	112	40.3	40.3	100.0
	Total	278	100.0	100.0	

*Fuente:* Esta investigación

Los dos resultados permiten ver que se encuentra una intersección espacio temporal entre el desarrollo simultaneo de labores presenciales y de relaciones virtuales, por parte del docente universitario, pues fácilmente puede estar atendiendo la orientación de diversas actividades en ambas mediaciones de forma simultánea. Por ejemplo, pueden estar atendiendo un estudiante en el centro de manera presencial y a la vez gestionando sus solicitudes por medio virtual a una instancia superior. Esta dinámica hace que los docentes deban responder a diversos frentes al mismo tiempo y donde el uso del teléfono inteligente, se ha convertido en un facilitador de dichas relaciones.

En cuanto a la pregunta, sobre la contribución del uso del teléfono inteligente en los procesos de comunicación en su ambiente laboral, el 41,7% están totalmente de

acuerdo y el 40,3% están de acuerdo, para un total de 82% que atestiguan sobre el mejoramiento de la comunicación organizacional por medio del Smartphone, debido a las comunicaciones remotas y a la disminución del tiempo de información y respuesta. Para un 7,9% es indiferente, el 3,6% de los docentes no están de acuerdo y el 6,5% de los docentes están totalmente en desacuerdo. En un rango de 1 a 5 se obtiene una media de 4,07 y una desviación estándar de 1,106 muy cercana a 0, con muy poca variación, lo cual denota la contribución del teléfono inteligente de forma representativa a los procesos de comunicación organizacional. (Ver figura 7).

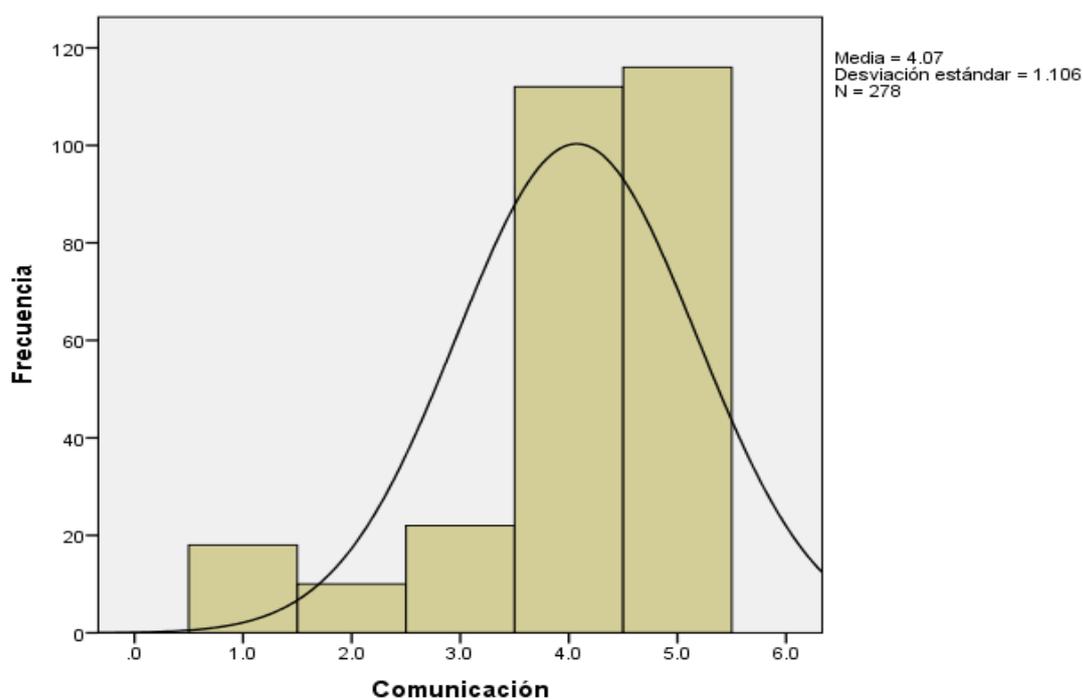


Figura 7. Contribución del teléfono inteligente a los procesos de comunicación.

Es por ello que se realiza la indagación sobre la posibilidad de que el teléfono inteligente, realice su contribución a los diversos aspectos del clima organizacional docente universitario. Con respecto a la pregunta ¿El uso del teléfono inteligente ha contribuido a la generación de innovación en el clima organizacional docente universitario?, el 37,8% están de acuerdo, 28,8% de los docentes, están totalmente de

acuerdo; para el 42% de los docentes esta relación es indiferente y el 48% no están de acuerdo con que el uso del teléfono inteligente contribuya con los procesos de innovación en el clima organizacional docente universitario. (Ver figura 8).

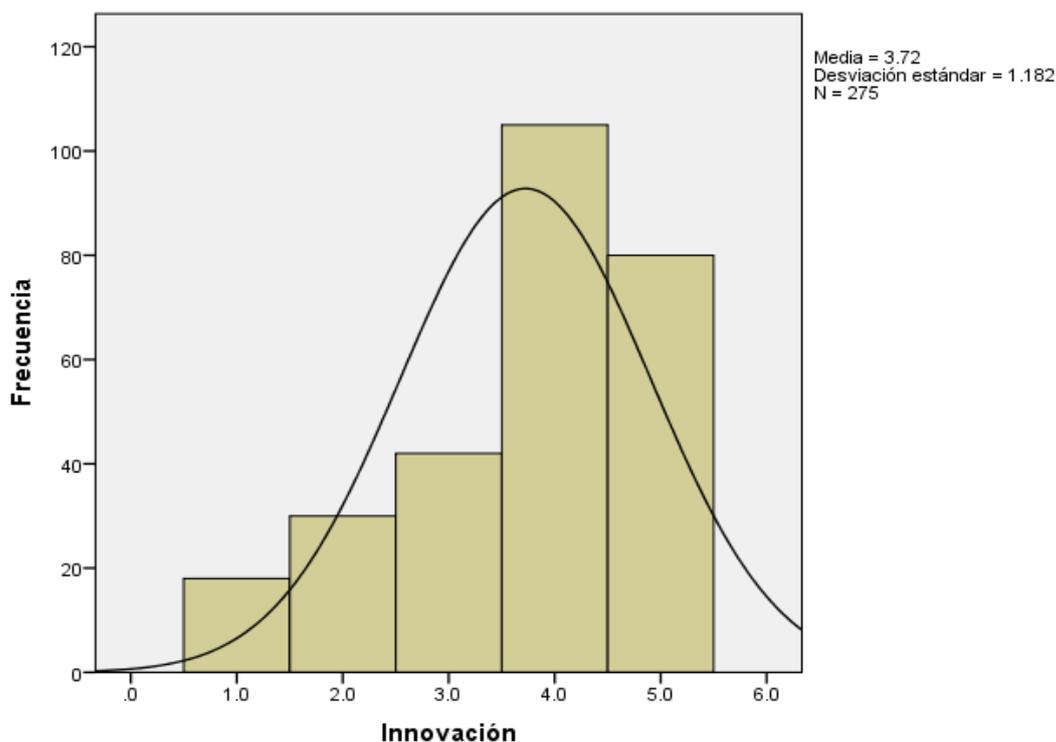


Figura 8. Contribución del teléfono inteligente a los procesos de innovación.

La media en un puntaje de 1 a 5 es de 3,72 ligeramente por encima del punto medio y la desviación estándar es de 1,182, dando un amplio margen desde el punto central, dejando serias dudas sobre la generación de innovación por medio del teléfono inteligente en el clima organizacional docente universitario.

En cuanto a la contribución del uso del teléfono inteligente, sobre los procesos de toma de decisiones, el 41% y el 36,7% de los docentes están de acuerdo y totalmente de acuerdo, para un total de acuerdo del 77,7% de los docentes. Para el 13% la relación es indiferente y para el 8,7% no existe contribución del uso del teléfono inteligente a la toma de decisiones en el clima organizacional. La media de una medición de 1 hasta 5,

se encuentra en el 4,04 y la desviación estándar con 0,979 por bajo de 1, lo que evidencia la alta influencia del uso del teléfono inteligente en la toma de decisiones en la organización universitaria. (Ver figura 9).

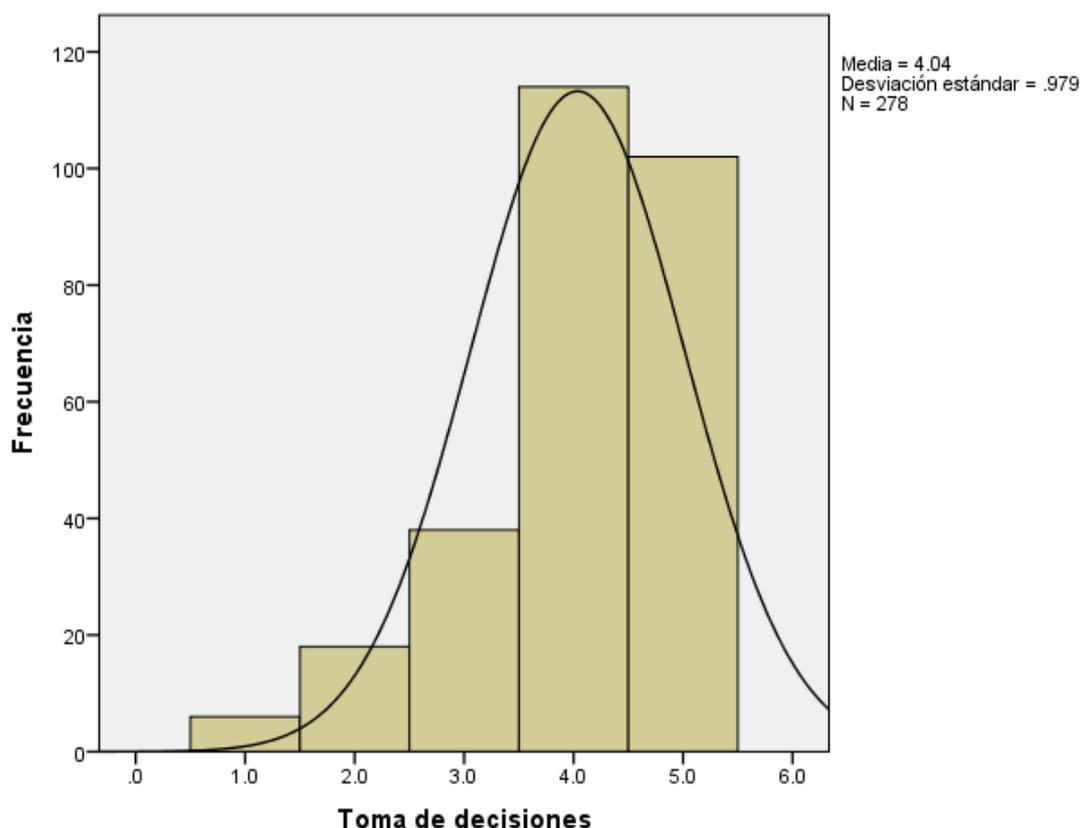


Figura 9. Contribución del teléfono inteligente a los procesos de toma de decisiones.

Con respecto al trabajo en equipo y la cooperación, el 77% de los docentes están de acuerdo en que el uso del teléfono inteligente propicia una contribución con los procesos de trabajo en equipo, para el 13,7% es indiferente y para el 8,7% no existe relación de contribución del uso del teléfono inteligente al trabajo en equipo. La media es de 4,0 es una escala de calificación 1 a 5 puntos y la desviación estándar es de 0,98, por debajo de 1, dando como resultado una alta contribución del teléfono inteligente a los procesos de trabajo en equipo y la cooperación en el clima organizacional docente universitario, debido a que permite articular labores, compartir documentos, responder

en tiempo real y lograr mejores niveles de oportunidad en todas las acciones. (Ver figura 10).

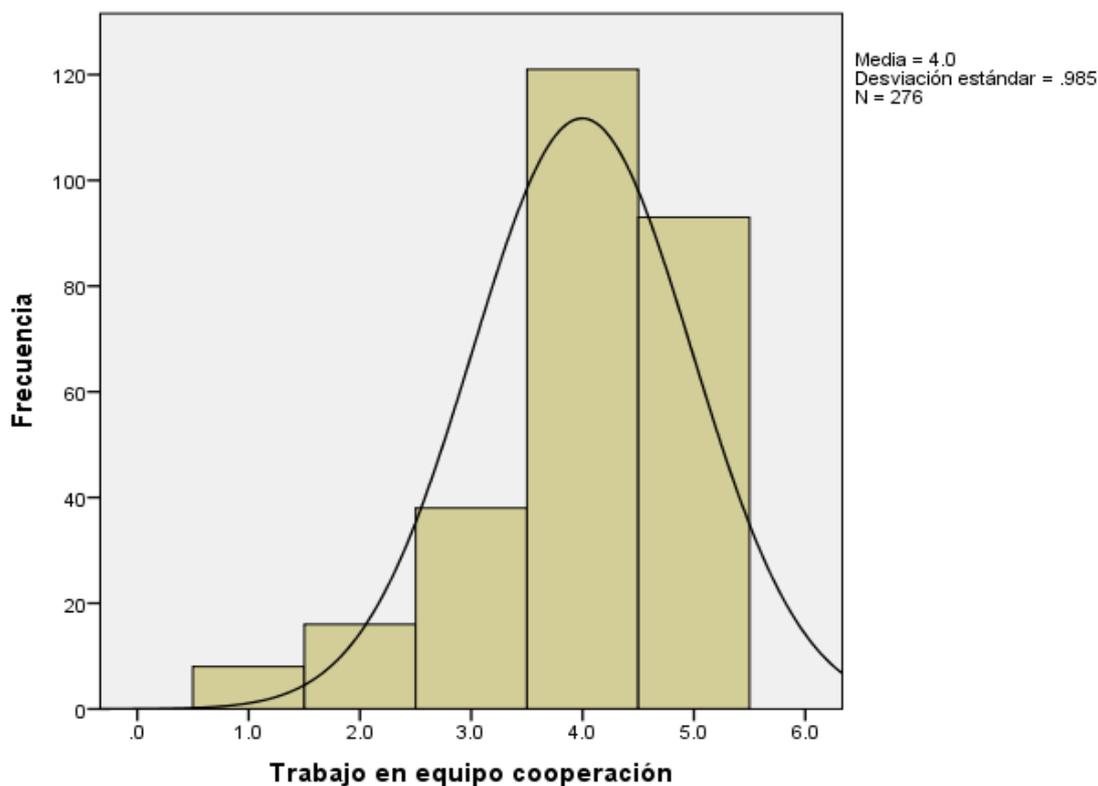


Figura 10. Contribución del teléfono inteligente al trabajo en equipo y la cooperación.

En ese orden de ideas, se indaga sobre la posibilidad de generación de conocimiento y aprendizaje en el clima laboral universitario, por medio del uso del teléfono inteligente. Las respuestas de los docentes en cuanto a la generación de aprendizaje organizacional, se orientan al 19,4% y 26,6% de los docentes que no se están de acuerdo y aquellos que no encuentran relación entre el uso del teléfono inteligente y la generación de aprendizaje organizacional. Contrario al 25,5% y 28,4% de los docentes que se encuentran de acuerdo y totalmente de acuerdo. La media se encuentra en 3,56 en una escala de 1 a 5 y la desviación estándar en 1,211, lo que evidencia que, se encuentran mayores opiniones a favor de la generación de aprendizaje

organizacional por medio del uso del teléfono inteligente, en el clima organizacional docente universitario. (Ver figura 11).

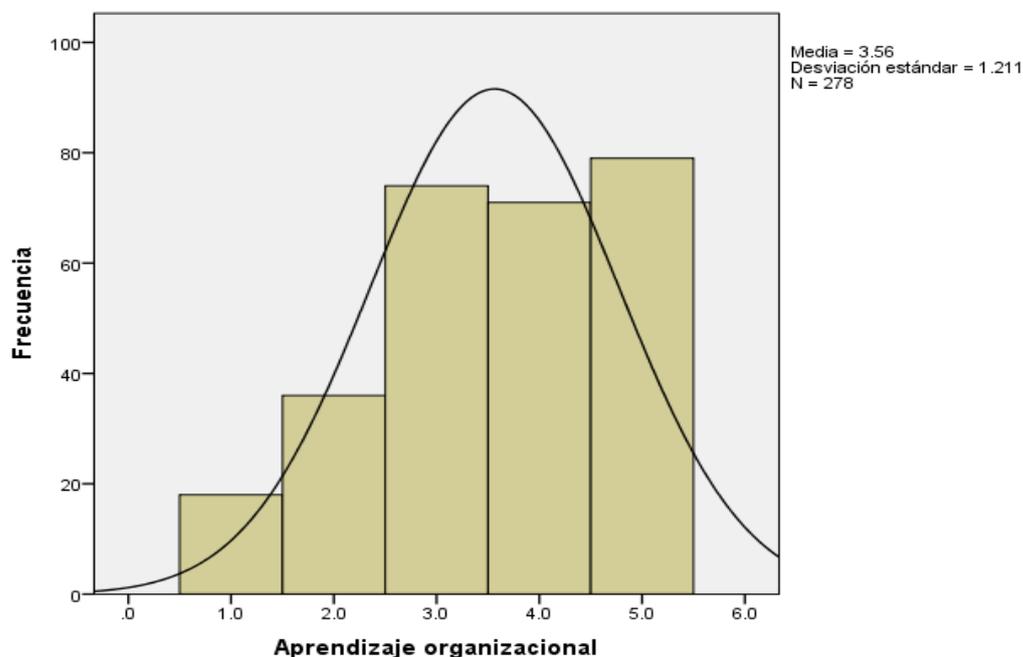


Figura 11. Contribución del teléfono inteligente a los procesos de aprendizaje organizacional

Las contribuciones del teléfono inteligente a las dimensiones y elementos del clima organizacional se evidencian en diversos aspectos. Analizando los estadísticos de tendencia central se observa que, se atribuye al uso del teléfono inteligente, el mejoramiento de las relaciones virtuales con una media de 4,151, seguida del mejoramiento de los procesos de comunicación con una media de 4,072, la toma de decisiones con 4,036, trabajo en equipo y cooperación 3,996, Innovación con 3,724, Aprendizaje organizacional con 3,565, las cuales se presentan en una relación ascendente de contribución al mejoramiento de las variables del clima organizacional universitario. (Ver figura 12).

Siguiendo con las medidas de tendencia central, se analiza la moda en cada uno de los aspectos del clima organizacional, existen múltiples modas, pero los datos que más

se repiten son 4.0 y 5.0, con una frecuente repetición de los valores más altos de la escala de contribución. Analizando los estadísticos de dispersión, se analiza la varianza con la menor dispersión como la que mayor contribución recibe del uso del teléfono inteligente. Las varianzas de mayor a menor dispersión revelan que, las relaciones presenciales con una varianza de 1,608 es el aspecto que menor contribución recibe del uso del teléfono inteligente. (Ver figura 12).

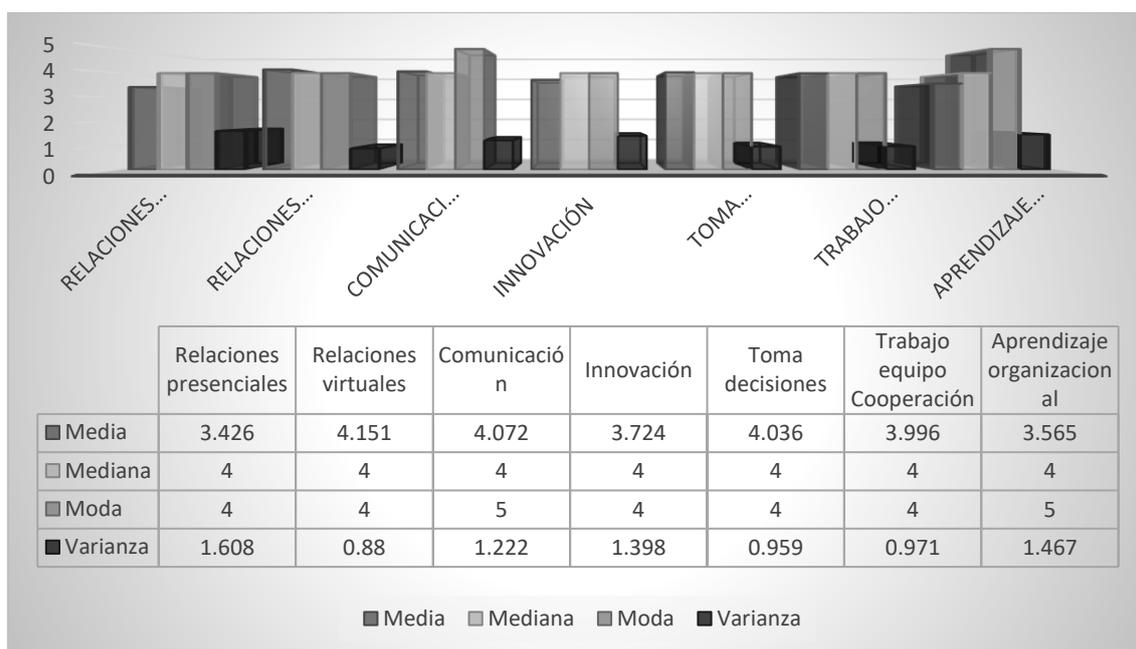


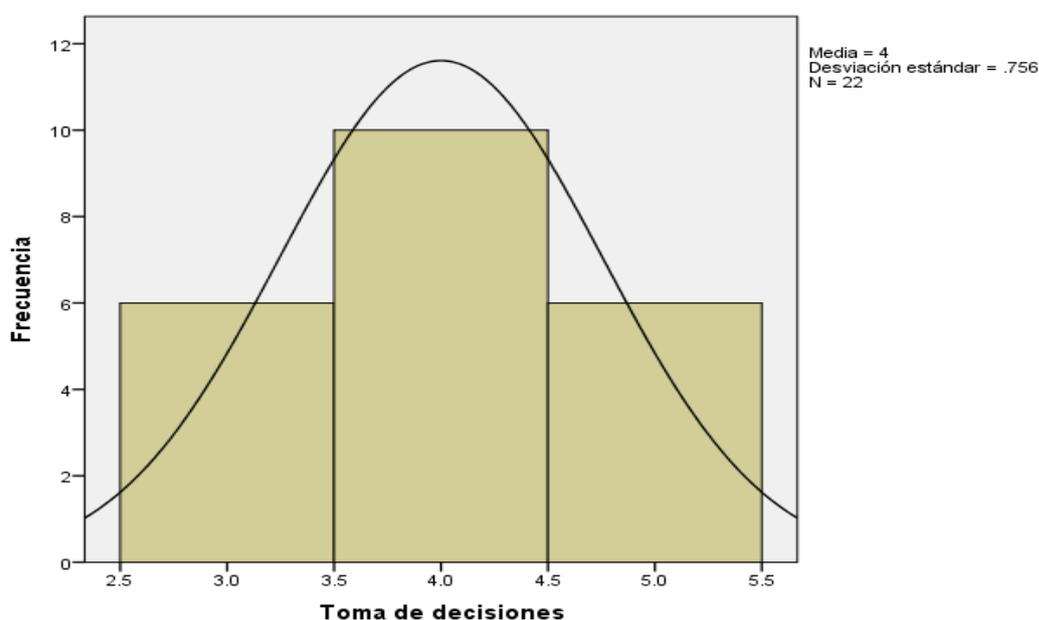
Figura 12. Estadísticos de contribución del teléfono inteligente al clima organizacional

En ese orden de ideas, la varianza que le sigue en contribución es la de aprendizaje organizacional con 1,467, luego la de 1,398 de innovación, 1,222 de comunicación, 0,971 de trabajo en equipo, luego en la secuencia de mayor contribución, la toma de decisiones con una varianza de 0,959 y el fortalecimiento de las relaciones virtuales con 0,880. (Ver figura 12).

De acuerdo a los resultados obtenidos de la encuesta a los docentes universitarios, analizados anteriormente, se procede a compararlos con los resultados obtenidos en la

entrevista a los líderes académicos, para posteriormente contrastarlos con la teoría y proponer acciones de mejoramiento del clima organizacional docente universitario.

Desde el punto de vista de los líderes académicos, la aportación del uso del teléfono inteligente en los procesos de toma de decisiones, se califica con el 45,5% y el 27,3%, de acuerdo y totalmente de acuerdo, mientras para el 27,3% la relación es indiferente. El nivel de aportación se califica con una media de 4 en una escala de 1 a 5 y una desviación estándar de 0,756, muy cerca de 0. (Ver figura 13).



*Figura 13.* Proceso toma de decisiones bajo la influencia del uso del teléfono inteligente. Análisis de la influencia del uso del teléfono inteligente sobre los procesos de toma de decisiones entre los docentes universitarios, desde el punto de vista de los líderes académicos, que tienen a su cargo a los docentes participantes en la investigación. Los líderes académicos, están desempeñando roles de líderes de programa, líderes de investigación y líderes zonales.

Así mismo los líderes académicos califican la influencia del teléfono inteligente, sobre el aprendizaje organizacional de los docentes, con un 63,6% para la opción de acuerdo y con el 36,4% para la opción indiferente, es decir que no aprecian ninguna relación entre las dos variables. (Ver tabla 40).

Tabla 40

*Proceso de aprendizaje organizacional influenciado por el uso del teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	I	8	36.4	36.4	36.4
	A	14	63.6	63.6	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

Nota: Porcentaje de calificación de acuerdo a las opciones de respuesta: TD – totalmente de acuerdo, D – De acuerdo, I – Indiferente, TD – Totalmente en desacuerdo, D – En desacuerdo.

Desde el punto de vista de los líderes académicos, el uso del teléfono inteligente ha contribuido con la comunicación institucional, en un porcentaje del 36,4 totalmente de acuerdo y de 63,6 con una calificación de acuerdo. Con una media de 4,36 en una escala de 1 a 5 y una desviación estándar de 0,492, muy cerca de 0. (Ver figura 14).

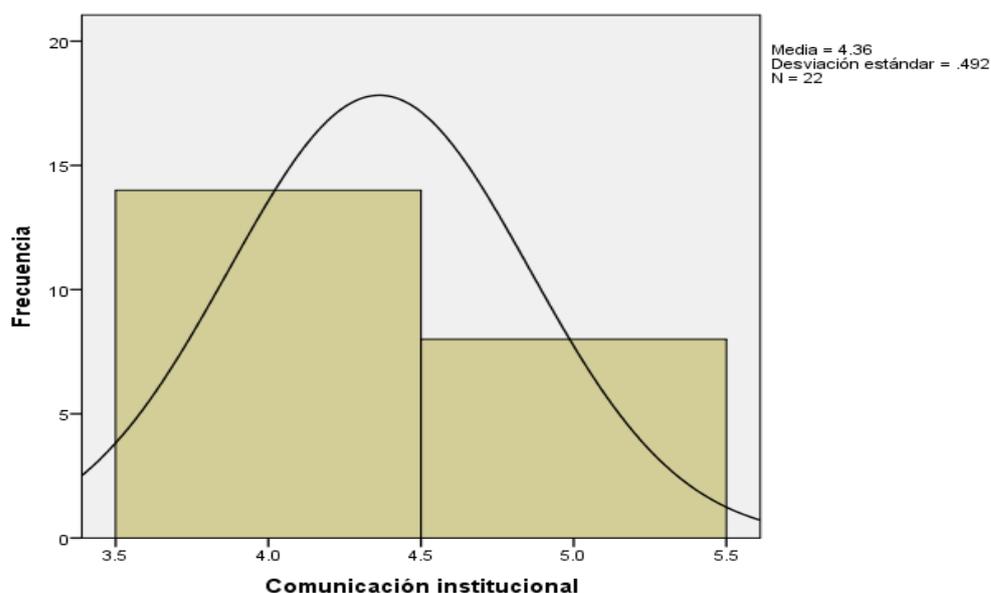


Figura 14. Comunicación institucional bajo la influencia del uso del teléfono inteligente.

Por su parte la calificación de la contribución del teléfono inteligente para el trabajo en equipo, se expresa en 63,6% totalmente de acuerdo, 27,3% de acuerdo y 9,1% en desacuerdo. (Ver tabla 41).

Tabla 41  
*Trabajo en equipo influenciado por el uso del teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	D	2	9.1	9.1	9.1
	A	6	27.3	27.3	36.4
	TA	14	63.6	63.6	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

Nota: Porcentaje de calificación de acuerdo a las opciones de respuesta: TD – totalmente de acuerdo, D – De acuerdo, I – Indiferente, TD – Totalmente en desacuerdo, D – En desacuerdo.

En cuanto a la contribución de la resolución de conflictos, derivado del uso del teléfono inteligente, el 18,2% y 36,4% están de acuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente, para el 27,3% es indiferente y el 18,2% no está de acuerdo. (Ver figura 15).

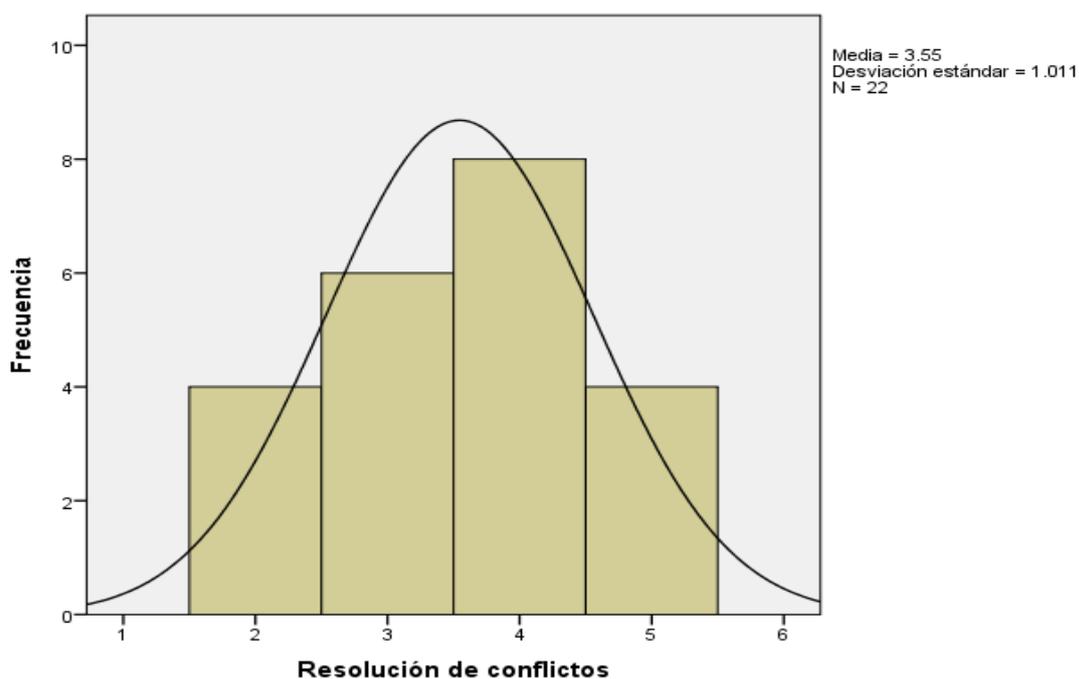


Figura 15. Resolución de conflictos influenciado por el uso del teléfono inteligente

El uso del teléfono inteligente es propicio para el desarrollo de los procesos de capacitación y desarrollo, con una calificación de acuerdo del 36,4%, una relación indiferente del 54,5% y en desacuerdo el 9,1%, de acuerdo el 27,3% y totalmente de

acuerdo el 9,1%, lo cual da como resultado un alto porcentaje de irrelevancia del uso del teléfono inteligente, para los procesos de capacitación y desarrollo, los cuales podrían ser fortalecidos. (Ver tabla 42).

Tabla 42  
*Capacitación y desarrollo de personal influenciado por el uso del teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	D	2	9.1	9.1	9.1
	I	12	54.5	54.5	63.6
	A	6	27.3	27.3	90.9
	TA	2	9.1	9.1	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

*Nota:* Porcentaje de calificación de acuerdo a las opciones de respuesta: TD – totalmente de acuerdo, D – De acuerdo, I – Indiferente, TD – Totalmente en desacuerdo, D – En desacuerdo.

En cuanto a la innovación en los procesos laborales, derivados del uso del teléfono inteligente, se aprecia como resultados significativos el 54,6% de acuerdo y el 36,4% indiferente, con el 9,1% en desacuerdo. (Ver tabla 43).

Tabla 43  
*Innovación en procesos laborales influenciado por el uso del teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	D	2	9.1	9.1	9.1
	I	8	36.4	36.4	45.5
	A	8	36.4	36.4	81.8
	TA	4	18.2	18.2	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

*Nota:* Porcentaje de calificación de acuerdo a las opciones de respuesta: TD – totalmente de acuerdo, D – De acuerdo, I – Indiferente, TD – Totalmente en desacuerdo, D – En desacuerdo.

En lo referente a la generación de productividad laboral, los líderes académicos reconocen un 36,4% totalmente de acuerdo y 45,5% de acuerdo, así como un 18,2% de relación indiferente, con una media de 4,18 en una escala de 1 a 5 y una desviación

estándar de 0,733 relativamente cerca de 0, con una relación muy estrecha entre el uso del teléfono inteligente y la productividad laboral. (Ver tabla 44).

Tabla 44  
*Uso del teléfono inteligente y productividad laboral*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	I	4	18.2	18.2	18.2
	A	10	45.5	45.5	63.6
	TA	8	36.4	36.4	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

*Nota:* Porcentaje de calificación de acuerdo a las opciones de respuesta: TD – totalmente de acuerdo, D – De acuerdo, I – Indiferente, TD – Totalmente en desacuerdo, D – En desacuerdo.

En cuanto a las relaciones se analiza la integración entre los diversos estamentos universitarios, los líderes califican con un porcentaje de 36,4% y 45,5% para de acuerdo y totalmente de acuerdo, como resultados relevantes. Un 9,1% para la respuesta indiferente y 9,1% para a respuesta en desacuerdo, con una media de 4,18 en una escala de 1 a 5 y una desviación estándar de 0,958, para una estrecha relación entre el uso del teléfono inteligente y la integración entre los estamentos universitarios. (Ver tabla 45).

Tabla 45  
*Uso del teléfono inteligente y la integración de los estamentos universitarios*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	D	2	9.1	9.1	9.1
	I	2	9.1	9.1	18.2
	A	8	36.4	36.4	54.5
	TA	10	45.5	45.5	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

*Nota:* Porcentaje de calificación de acuerdo a las opciones de respuesta: TD – totalmente de acuerdo, D – De acuerdo, I – Indiferente, TD – Totalmente en desacuerdo, D – En desacuerdo.

Se evidencia una estrecha integración de los docentes con los diversos estamentos universitarios, como son administrativos, directivos, estudiantes, egresados, empresarios

y comunidad en general, por medio del uso del teléfono inteligente. Por su parte la integración con los compañeros de trabajo, los mismos docentes, se cuenta con un 54,5% para el totalmente de acuerdo, 18,2% de acuerdo, 9,1% indiferente y 18,2% en desacuerdo, siendo menores los resultados a la integración con los otros estamentos. (Ver tabla 46).

Tabla 46  
*Uso del teléfono inteligente y la integración estamento docente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	D	4	18.2	18.2	18.2
	I	2	9.1	9.1	27.3
	A	4	18.2	18.2	45.5
	TA	12	54.5	54.5	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

*Nota:* Porcentaje de calificación de acuerdo a las opciones de respuesta: TD – totalmente de acuerdo, D – De acuerdo, I – Indiferente, TD – Totalmente en desacuerdo, D – En desacuerdo.

De acuerdo a los análisis anteriores, el uso del teléfono inteligente por parte de los docentes universitarios, ha propiciado el mejoramiento de algunas condiciones de sus labores específicas, así como el mejoramiento general de las condiciones del clima laboral docente universitario.

Es así como los líderes académicos expresan que la atención de los estudiantes ha mejorado tanto en oportunidad, celeridad y eficacia, con el uso del teléfono inteligente en un 27,3% y 45,5% de acuerdo y totalmente de acuerdo. Para un 18,2% la relación ha sido indiferente y un 9,1% no está de acuerdo en que la atención al estudiante ha mejorado con el uso del teléfono inteligente. Con una desviación estándar de 1,019, un poco alejado de 0, lo cual conlleva una débil relación de las variables. (Ver figura 16).

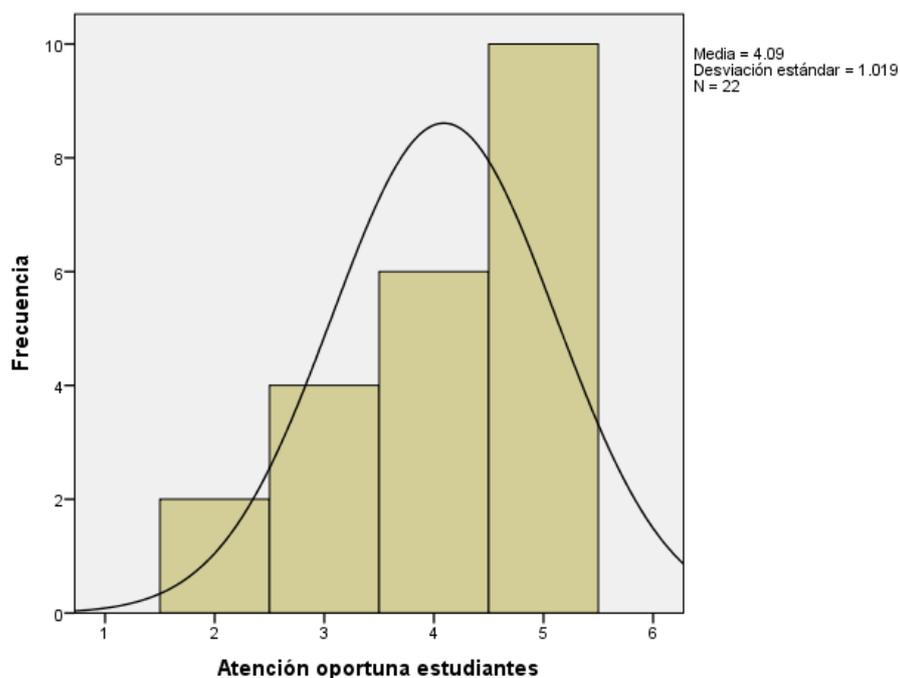


Figura 16. Uso del teléfono inteligente y la atención a estudiantes

Los líderes también opinan sobre las condiciones de mejoramiento de los diseños tecno pedagógicos, atribuyendo un 45,5% de acuerdo, pero un porcentaje igual del 45,5% a indiferente y de 9,1% en desacuerdo. (Ver tabla 47).

Tabla 47

*Uso del teléfono inteligente y las mejoras en diseño tecno pedagógico*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	D	2	9.1	9.1	9.1
	I	10	45.5	45.5	54.5
	A	10	45.5	45.5	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

*Nota:* Porcentaje de calificación de acuerdo a las opciones de respuesta: TD – totalmente de acuerdo, D – De acuerdo, I – Indiferente, TD – Totalmente en desacuerdo, D – En desacuerdo.

Por el contrario, los líderes no encuentran una relación directa entre el uso del teléfono inteligente y el fortalecimiento de los valores institucionales y personales con un 54,5% de relación indiferente y solamente un 27,3% de acuerdo y un 9,1% totalmente de acuerdo. (Ver tabla 48).

Tabla 48  
*Uso del teléfono inteligente y fortalecimiento valores institucionales y personales*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	D	2	9.1	9.1	9.1
	I	12	54.5	54.5	63.6
	A	6	27.3	27.3	90.9
	TA	2	9.1	9.1	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

*Nota:* Porcentaje de calificación de acuerdo a las opciones de respuesta: TD – totalmente de acuerdo, D – De acuerdo, I – Indiferente, TD – Totalmente en desacuerdo, D – En desacuerdo.

En cuanto a los aspectos de adaptación al cambio y la flexibilidad, los líderes califican con un promedio de alta relación 72,8% entre las respuestas de acuerdo y totalmente de acuerdo, un 18,2% de relación indiferente y un 9,1% en desacuerdo. (Ver tabla 49).

Tabla 49  
*Adaptación al cambio y la flexibilidad bajo la influencia del teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	D	2	9.1	9.1	9.1
	I	4	18.2	18.2	27.3
	A	10	45.5	45.5	72.7
	TA	6	27.3	27.3	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

*Nota:* Porcentaje de calificación de acuerdo a las opciones de respuesta: TD – totalmente de acuerdo, D – De acuerdo, I – Indiferente, TD – Totalmente en desacuerdo, D – En desacuerdo.

Teniendo en cuenta el incremento de las relaciones y las actividades presenciales y virtuales, se indaga sobre el surgimiento probable de un clima organizacional que se puede denominar virtual, de forma paralela al clima organizacional presencial, ante lo cual atribuyen un 18,2% de totalmente de acuerdo, 54,5% de acuerdo y un 27,3% a una relación indiferente. (Ver tabla 50).

Tabla 50  
*Existencia probable de un clima organizacional virtual paralelo al clima tradicional*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	I	6	27.3	27.3	27.3
	A	12	54.5	54.5	81.8
	TA	4	18.2	18.2	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

*Nota:* Porcentaje de calificación de acuerdo a las opciones de respuesta: TD – totalmente de acuerdo, D – De acuerdo, I – Indiferente, TD – Totalmente en desacuerdo, D – En desacuerdo.

Por lo tanto, los líderes opinen que se hace necesario el establecimiento de políticas y parámetros de gestión del uso del teléfono inteligente para lograr un idóneo clima organizacional, con un 27,3% totalmente de acuerdo, 45,5% de acuerdo, un 18,2% de relación indiferente y un 9,1% de totalmente en desacuerdo. (Ver tabla 51).

Tabla 51  
*Necesidad de políticas y parámetros de gestión del teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	TD	2	9.1	9.1	9.1
	I	4	18.2	18.2	27.3
	A	10	45.5	45.5	72.7
	TA	6	27.3	27.3	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

*Nota:* Porcentaje de calificación de acuerdo a las opciones de respuesta: TD – totalmente de acuerdo, D – De acuerdo, I – Indiferente, TD – Totalmente en desacuerdo, D – En desacuerdo.

Por ello se establece la prioridad de optimizar el uso del teléfono inteligente para lograr una mayor efectividad laboral, con un porcentaje de 45,5% y 27,3%, para las opciones de acuerdo y totalmente de acuerdo respectivamente y un 18,2% en desacuerdo. (Ver tabla 52).

Tabla 52

*La efectividad laboral, por medio de la optimización del uso del teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	D	4	18.2	18.2	18.2
	I	2	9.1	9.1	27.3
	A	10	45.5	45.5	72.7
	TA	6	27.3	27.3	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

*Nota:* Porcentaje de calificación de acuerdo a las opciones de respuesta: TD – totalmente de acuerdo, D – De acuerdo, I – Indiferente, TD – Totalmente en desacuerdo, D – En desacuerdo.

De tal manera que, ante la pregunta ¿vislumbra un futuro de posibilidades de mejora del clima organizacional, mediante el uso del teléfono inteligente?, se obtiene una respuesta de 18,2% totalmente de acuerdo, 54,5% de acuerdo, 18,2% indiferente y 9,1% en desacuerdo. (Ver tabla 53).

Tabla 53

*Posibilidades futuras de mejora del clima organizacional con el teléfono inteligente*

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	D	2	9.1	9.1	9.1
	I	4	18.2	18.2	27.3
	A	12	54.5	54.5	81.8
	TA	4	18.2	18.2	100.0
	Total	22	100.0	100.0	

*Nota:* Porcentaje de calificación de acuerdo a las opciones de respuesta: TD – totalmente de acuerdo, D – De acuerdo, I – Indiferente, TD – Totalmente en desacuerdo, D – En desacuerdo.

Teniendo en cuenta todos los resultados obtenidos de los líderes académicos que se encuentran al frente del desempeño laboral de los docentes universitarios, se analizan las medidas de tendencia central y de dispersión, de la influencia en cada uno de los aspectos del clima organizacional.

Entre los estadísticos más resaltados, desde la percepción de los líderes académicos, se destacan la comparación de las medias, donde las mayores medias se atribuyen al trabajo en equipo y colaboración con 4,45, comunicación institucional con 4,36, productividad e integración de los estamentos con 4,18, integración entre los docentes 4,09, la resistencia al cambio y la flexibilidad con el 3,91, así como el surgimiento de un clima organizacional denominado como virtual con 3,91, el aprendizaje organizacional y la innovación con una media de 3,64, por ser las más representativas, en el clima organizacional derivadas del uso del teléfono inteligente, son las variables que cobran mayor valor en momentos en los cuales la organización incursiona en la virtualidad y el mundo móvil. (Ver figura 17).

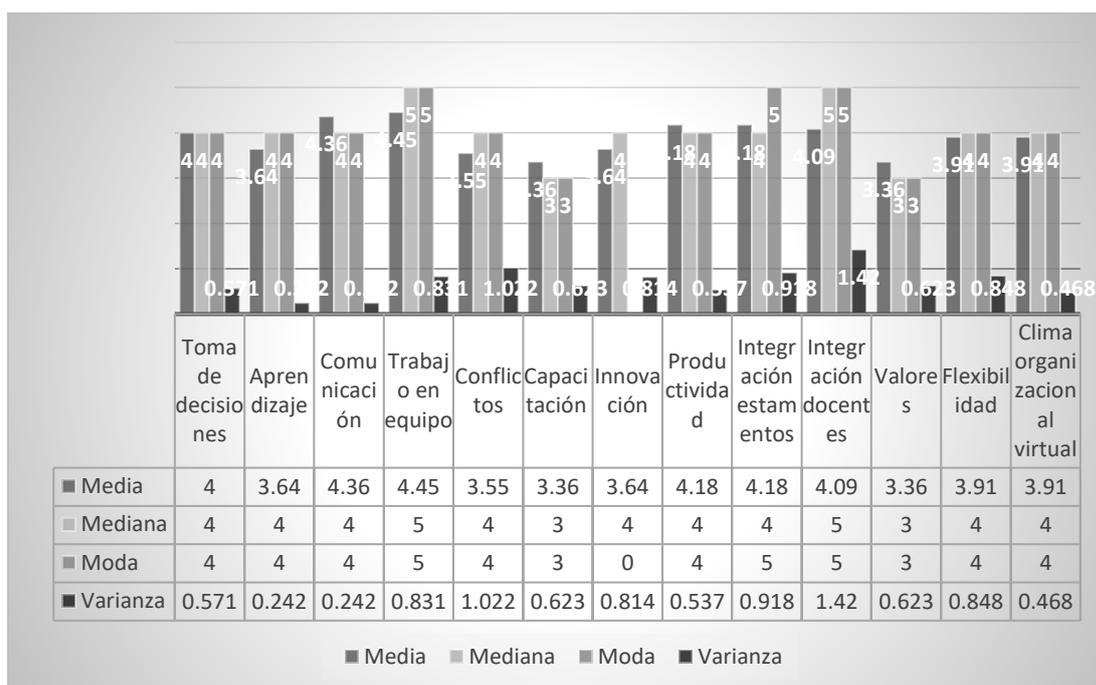


Figura 17. Contribuciones del teléfono inteligente al clima organizacional. Se presentan varias modas, se toman los valores que más se repiten. Comparación de los estadísticos derivados del uso del teléfono inteligente sobre el clima organizacional docente universitario.

De acuerdo a los análisis de dispersión se aprecia que los estadísticos de menor dispersión son aquellos de mayor contribución al clima organizacional docente universitario, como son los aspectos de aprendizaje organizacional y comunicación

institucional con una varianza de 0,242, el surgimiento de un clima organizacional virtual con 0,468, e aumento de la productividad laboral con 0,537, la toma de decisiones con 0,571, la capacitación y desarrollo de personal así como el fortalecimiento de los valores personales e institucionales con 0,623, el trabajo en equipo y la cooperación con 0,831, la contribución flexibilidad y la superación de la resistencia al cambio con 0,848 y la integración con los diversos estamentos con una varianza de 0.918.

Las varianzas que reflejan menor contribución del uso del teléfono inteligente al clima organizacional son la conciliación y resolución de conflictos con 1,022 y la interacción con otros docentes con 1,42, por estar por encima de 1, con un mayor grado de dispersión. Teniendo en cuenta que se arrojan resultados de las mismas variables para dos muestras como son las de docentes y las de líderes académicos, es importante hacer el contraste de varianzas, por medio de la comparación de los resultados obtenidos de la encuesta y la entrevista, para identificar aquellos elementos básicos que realizan una mayor contribución al clima organizacional, derivadas del uso del teléfono inteligente, por parte de los docentes universitarios.

Teniendo en cuenta los factores más importantes que se han calificado tanto por los docentes como por parte de los líderes académicos, se obtiene que las varianzas más cercanas a 0, son en forma conjunta: la toma de decisiones, relaciones virtuales, trabajo en equipo, comunicación, los cuales se proceden a analizar los tres más relevantes por medio de la descomposición de las medias o análisis ANOVA de dos factores, para determinar su mayor incidencia en el clima organizacional y con base en ellos proponer estrategias de acción. (Ver tabla 54).

Tabla 54  
Análisis ANOVA Aspectos destacados del clima organizacional destacados

				Suma de cuadrado s	gl	Media cuadr ática	F	Sig.
Relaciones virtuales	Entre grupo s	(Combinado) Término lineal	No ponderados	10.194	4	2.548	2.980	.020
			Ponderados	1.350	1	1.350	1.579	.210
			Desviación	4.490	1	4.490	5.251	.023
				5.703	3	1.901	2.223	.086
			Dentro de grupos	233.461	273	.855		
	Total		243.655	277				
Toma de decisiones	Entre grupo s	(Combinado) Término lineal	No ponderados	9.511	4	2.378	2.534	.041
			Ponderados	2.530	1	2.530	2.696	.102
			Desviación	.984	1	.984	1.048	.307
				8.528	3	2.843	3.030	.030
			Dentro de grupos	256.129	273	.938		
	Total		265.640	277				
Trabajo en equipo cooperación	Entre grupo s	(Combinado) Término lineal	No ponderados	16.864	4	4.216	4.568	.001
			Ponderados	.241	1	.241	.261	.610
			Desviación	.931	1	.931	1.009	.316
				15.933	3	5.311	5.754	.001
			Dentro de grupos	250.132	271	.923		
	Total		266.996	275				

Fuente: Esta investigación

Las hipótesis de contraste son:

1.  $H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k$  Las medias poblacionales son iguales
2.  $H_1$ : Al menos dos medias poblacionales son distintas

Analizando el estadístico F de los aspectos analizados, se puede observar que el aspecto de la toma de decisiones conserva un F de 2,534, relaciones virtuales tiene un F de 2,980, y el trabajo en equipo y la cooperación un F de 4.568, siendo F mayor a 0,05, por lo cual se acepta la hipótesis nula de igualdad de medias intra clases, por lo cual se establece una relación de dependencia entre las variables, en especial el aspecto de

trabajo en equipo, Por su parte los niveles de significancia para la toma de decisiones 0,41, relaciones virtuales del 0,20 y trabajo en equipo y cooperación 0,001, con un nivel de confianza del 0,95% con una significancia menor a 0,05, por lo cual en los tres casos se rechaza la hipótesis de igualdad de varianzas.

Es así, como se encuentra que todas las variables tienen una relación de dependencia directa con el uso del teléfono inteligente, en especial con mayor énfasis la variable de trabajo en equipo y las relaciones virtuales, por lo cual se vislumbra que se debe hacer énfasis en las estrategias dirigidas a estos aspectos.

Teniendo en cuenta las relaciones establecidas entre los resultados de la encuesta y la entrevista, se obtiene la intersección de los resultados más representativos, como son la comunicación, el trabajo en equipo, la toma de decisiones, la productividad y una mayor interacción virtual, con el surgimiento del concepto que esta investigación se denomina como *clima organizacional virtual*. Para fortalecer dicho concepto se procede a realizar la discusión y triangulación de la información en contraste con la teoría de estudio, en el capítulo siguiente.

## **Capítulo 5. Discusión de los resultados**

En este capítulo se realiza la discusión a partir de los análisis, interpretaciones, comentarios y reflexiones de los resultados obtenidos, tanto de los procesos de encuesta y entrevista, como del contraste con la teoría que le da sustento. Lo anterior permite enunciar conclusiones y recomendaciones derivados de los análisis, además de las propuestas que se puedan constituir en aporte para el mejoramiento del clima organizacional docente universitario, influenciado por el uso del teléfono inteligente. En primer lugar, se realiza el análisis DOFA, por medio de la matriz de evaluación de factor interno y de la matriz de evaluación de factor externo, para luego confrontar los resultados y emitir las estrategias del cruce DOFA, que son las propuestas derivada de la investigación.

### **Contraste de resultados y propuestas previas**

Para iniciar la discusión se parte del cruce de los resultados de variables que permiten analizar otras situaciones emergentes, en el clima organizacional docente universitario, triangulando los resultados obtenidos de los procesos de indagación de los docentes universitarios, de los líderes académicos que dirigen a los docentes y de los contrastes teóricos, que permiten contextualizar los nuevos comportamientos frente al uso del teléfono inteligente en la universidad. Para ello se procede a aplicar los coeficientes de correlación de Spearman y de Pearson, de acuerdo a las variables de estudio sean ordinales o nominales y se los confronta con la teoría y con dinámica del contexto real de desempeño del docente universitario. En cada uno de los análisis se procede a realizar propuestas que busquen como lo menciona Rush (2011), el equilibrio entre la vida laboral y la capacidad de realización personal.

Al confrontar las variables que tienen que ver con el incremento de las relaciones virtuales debido al uso del teléfono inteligente y los años de uso del mismo por parte de los docentes, se obtiene un estadístico de correlación de Pearson de 0.60 con un nivel de significancia de 0.321, que se encuentra por debajo de 0.05, dando como resultado que las variables tienen una correlación positiva. (Ver tabla 55). Por lo tanto, los años de uso del teléfono inteligente, suponen el incremento en las interacciones virtuales, aunque las mismas se puedan desarrollar por medio de otros dispositivos. De tal forma, que las propuestas se pueden orientar a aprovechar la experiencia de los años de uso del teléfono móvil, en materia de contactos significativos que posea el docente en su teléfono, con el fin de establecer los medios y momentos idóneos de interrelación, así como la atención oportuna de sus solicitudes.

Tabla 55  
*Relaciones virtuales y años de uso del teléfono inteligente*

		Relaciones virtuales	Años de uso
Relaciones virtuales	Correlación de Pearson	1	.060
	Sig. (bilateral)		.321
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	243.655	12.568
Años de uso	Correlación de Pearson	.060	1
	Sig. (bilateral)	.321	
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	12.568	181.960

*Fuente:* Esta investigación

De acuerdo a Brito & Jiménez (2009), la relación entre el Smartphone y el clima organizacional universitario, incluyen el análisis de los retos individuales, integrados a los retos organizacionales. Este reto ha sido asumido por el docente de forma idónea, ya que, aunque el tiempo de uso del teléfono inteligente en su gran mayoría no superan los 20 años, el grado de pericia del manejo de los aspectos relacionados con la tecnología móvil, ha logrado grandes avances en materia de interacción, gestión y rendimiento

institucional. En los años de uso del teléfono inteligente el docente ha tenido la oportunidad de lograr mayores niveles de desempeño tecnológico y el incremento de nuevas formas de interrelacionarse, pues *los retos que ha asumido el docente* con relación al teléfono inteligente, tiene gran relación con el incremento vertiginoso que han tenido el tipo de relaciones, que ahora en su gran mayoría de carácter virtual.

En ese sentido, uno de los nuevos comportamientos asumidos, es el hecho de prestar una continua atención al teléfono inteligente, además de recibir una gran cantidad de información al día y que no se alcanza a procesar, debido a que se cuenta con el ingreso de todo tipo de información. Dicha correlación presenta un coeficiente Spearman de 0.103, el cual denota una baja significancia de relación positiva, pues, aunque conllevan relación de dependencia, la misma es en menor grado acercándose al 0, donde no existe una relación lineal. (Ver tabla 56). Es así como, se aprecia que, aunque la atención del teléfono sea continua, en cualquier caso, la cantidad de información que se recibe debe ser clasificada, para una mejor administración de la misma y atender la que sea significativa para la labor docente.

Tabla 56  
*Información que no se alcanza a procesar – Atención continua del teléfono inteligente*

			Atiende siempre	Información sin procesar
Rho de Spearman	Atiende siempre	Coefficiente de correlación	1.000	.103
		Sig. (bilateral)	.	.086
	Información sin procesar	Coefficiente de correlación	.103	1.000
		Sig. (bilateral)	.086	.

*Fuente:* Esta investigación

Teniendo en cuenta que, la información se multiplicará más rápido que la capacidad para procesarla (Cornella, 2010) y aplicando el postulado de que los docentes

deben evolucionar con la organización universitaria (Flórez, 2014), se propone que el docente aplique la *organización en el manejo de su teléfono inteligente*, que le permita identificar el tipo de información a atender de forma oportuna, así como la gestión de sus usos y aplicaciones de manera estratégica, utilizando las alarmas y Ringtones diferenciados para cada tipo de comunicación, así podrá espaciar sus consultas a la pantalla del teléfono inteligente.

Por su parte al correlacionar los aspectos de incremento de las relaciones virtual con la dimensión de comunicación institucional, se aprecia una correlación significativa directa, con un coeficiente de Spearman de 0,628, muy cercana al 1. (Ver tabla 57). Por lo cual es importante plantear acciones de eficiencia de la comunicación en el manejo de las relaciones virtuales las cuales son directamente proporcionales.

Tabla 57  
*Relaciones virtuales y comunicación*

			Relaciones virtuales	Comunicación
Rho de Spearman	Relaciones virtuales	Coefficiente de correlación	1.000	.628**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	278	278
	Comunicación	Coefficiente de correlación	.628**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.

Nota. \*\*. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Teniendo los conceptos de ubicuidad (Yarto, como se citó en Mendoza & Cuñarro, 2016) y de asumir desafíos que fortalezcan las relaciones laborales (Balbín & Vivas, 2014), se propone aprovechar las ventajas que supone la ubicuidad en beneficios del fortalecimiento de las relaciones virtuales, acopiando al manejo del clima organizacional, los *nuevos términos y conceptos* que suponen el uso del teléfono

inteligente en todas sus modalidades. Lo anterior debido a que se presentan prácticas nuevas que necesitan identificarse fácilmente en la organización.

En el mismo sentido, se relacionan las variables de incremento de las relaciones virtual con la toma de decisiones, dando como resultado un coeficiente de Spearman de 0.600, con una correlación directamente proporcional, pues en la medida en que se mejoran las relaciones virtuales, de la misma manera se toman decisiones acertadas y oportunas, y en la medida que se mejoran las decisiones tomadas, se agilizan las relaciones virtuales. (Ver tabla 58).

Tabla 58  
*Relaciones virtuales y toma de decisiones*

			Relaciones virtuales	Toma de decisiones
Rho de Spearman	Relaciones virtuales	Coeficiente de correlación	1.000	.600**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	278	278
	Toma de decisiones	Coeficiente de correlación	.600**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	278	278

Nota. \*\*. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Según Torres, Infante, & Torres (2015), “las nuevas relaciones implican la interacción de los recursos y de actividades de aprendizaje”, teniendo en cuenta que el clima se compone de un conjunto de características psicológicas y sociales que le dan la impronta a la organización, es importante que se busquen espacios de sensibilización el manejo de las relaciones virtuales, se sometan las decisiones a los filtros de los nuevos usos virtuales, como pueden ser los documentos compartidos y en la nube, así como los medios de comunicación sincrónica como el WhatsApp.

Teniendo en cuenta el trabajo en equipo y la cooperación, como elementos importantes del clima organizacional, se relaciona con el aspecto detectado de sentirse desatendido por el interlocutor, que atiende su teléfono inteligente, en algunos momentos interrumpiendo diálogos y reuniones, se obtiene un coeficiente de Spearman de 0.88, el cual denota una correlación positiva, de dependencia entre las dos variables, en este caso con una relación directa, pues mientras se incrementa la desatención presencial por atender el teléfono inteligente, ésta más incide en los aspectos de trabajo en equipo. (Ver tabla 59). Caso contradictorio que se puede corroborar, debido a que se atiende un mayor porcentaje de trabajo en equipo virtual.

Tabla 59  
*Trabajo en equipo y desatención interlocutor presencia*

			Trabajo en equipo cooperación	Desatención interlocutor
Rho de Spearman	Trabajo en equipo cooperación	Coefficiente de correlación	1.000	.088
		Sig. (bilateral)	.	.143
		N	276	276
	Desatendido por interlocutor	Coefficiente de correlación	.088	1.000
		Sig. (bilateral)	.143	.

*Fuente:* Esta investigación

Según, “Las universidades se caracterizan por ser una organización democrática y compleja” (Durán et al., 2010), por lo cual el trabajo en equipo en la universidad también se torna complejo, pues las relaciones se dan hacia diversas instancias, para el aprendizaje, por lo tanto las prácticas móviles en la universidad, debe contribuir a la generación de conocimiento sobre *la administración del teléfono inteligente en el clima organizacional*, para aprovechar los que “se ha llegado a denominar el uso envolvente del Smartphone” (Cuesta & Gaspar, 2013).

En ese orden e ideas, se detecta una correlación directa menos significativa, entre las variables de aprendizaje organizacional y el conocimiento de los usos y potencialidades del teléfono inteligente, de 0.239, pues, aunque son directamente proporcionales, también se cuenta entre los docentes con otros tipos de conocimiento tecnológico, que benefician la dimensión de la comunicación. (Ver tabla 60). Las acciones de mejora que se pueden proponer en este caso, son los espacios de capacitación en el uso y manejo de las potencialidades del teléfono inteligente en la labor docente universitaria.

Tabla 60

*Aprendizaje - Conocimiento de los usos y potencialidades del teléfono inteligente*

			Aprendizaje organizacional	Conocimiento usos potencialidades
Rho de Spearman	Aprendizaje organizacional	Coefficiente de correlación	1.000	.239**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	278	278
	Conocimiento usos potencialidades	Coefficiente de correlación	.239**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.

*Nota:* \*\*. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Teniendo en cuenta que: “El conocimiento es uno de los activos más importantes en las organizaciones” (Salazar et al., 2009) y que las universidades tienen que tornarse más flexibles, para que la nueva tecnología puede influir en la estructura organizacional (Sánchez, 2005, p. 86), se propone que se apliquen *las ciencias administrativas a la inserción del Smartphone en el clima laboral*, por medio del análisis DOFA y la aplicación del proceso administrativo.

Es así como, teniendo en cuenta los diversos usos del teléfono inteligente y sus repercusiones, se analiza la relación entre el nivel de grupos de WhatsApp y la

imposibilidad del docente para realizar sus labores sin el teléfono inteligente. El coeficiente de correlación es 0,321, lo cual denota una relación positiva directa es decir a mayor nivel de grupos de WhatsApp, mayor necesidad de contar con el teléfono inteligente para la realización de las labores universitarias. (Ver tabla 61). En este sentido es importante proponer estrategias de regulación de los grupos de WhatsApp, que permitan que el docente pueda realizar un gran porcentaje de sus labores sin depender de forma total del teléfono inteligente. Otro aspecto que se puede usar son las listas de notificaciones para no llenar de respuestas innecesarias el equipo de todos los receptores.

Tabla 61

*Grupos de WhatsApp – Necesidad imprescindible del teléfono inteligente para laborar*

			Necesidad imprescindible Smartphone	Grupos WhatsApp laborales
Rho de Spearman	Necesidad imprescindible Smartphone	Coeficiente de correlación	1.000	.321**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	277	275
	Grupos WhatsApp laborales	Coeficiente de correlación	.321**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	275	276

*Nota:* \*\*. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Por lo tanto, si “El clima organizacional afecta a procesos estructurales y psicológicos” (Cárdenas, Arciniegas, & Barrera, 2009), es importante buscar mecanismos personales e institucionales que eviten las repercusiones físicas, psicológicas y sociológicas del uso del teléfono inteligente, por medio de *programas de motivación, concientización y capacitación* en los usos constructivos del Smartphone.

Por su parte, si se analiza la relación entre la innovación y los años de uso del teléfono inteligente, se obtiene un coeficiente de correlación de Pearson de -0,53, lo cual refleja una relación inversamente proporcional, es decir que la cantidad de años de uso no garantiza una mayor innovación, ya que la tecnología móvil, se encuentra en constante cambio y actualización. Entre más reciente sea el uso de los teléfonos inteligentes, mayores innovaciones se pueden generar, gracias al conocimiento de las nuevas aplicaciones. (Ver tabla 62). Esto se da porque los años de uso podrían estar marcados por aparatos telefónicos desactualizados, debido a lo vertiginoso de los cambios en las generaciones celulares. Confrontando con la teoría se obtiene que en el momento se encuentra en auge la tecnología 4G y con serias aplicaciones para el lanzamiento de la tecnología móvil 5G.

Tabla 62  
*Innovación - Años de uso del teléfono inteligente*

		Años de uso	Innovación
Años de uso	Correlación de Pearson	1	-.053
	Sig. (bilateral)		.382
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	181.960	-13.869
Innovación	Correlación de Pearson	-.053	1
	Sig. (bilateral)	.382	
	Suma de cuadrados y productos vectoriales	-13.869	382.996

Fuente: Esta investigación

Teniendo en cuenta el clima de libertad de cátedra (Chiang, Núñez, & Huerta, 2010), se propone generar *espacios de creatividad por medio de los grupos de investigación*, para que los docentes puedan generar innovaciones en torno al uso constructivo del teléfono inteligente en el ambiente universitario.

Es así, como se genera conocimiento y aprendizaje organizacional de forma rápida, de acuerdo con el avance de las tecnologías. Se plantea *proponer reglas de uso del*

*teléfono inteligente* para regular todos los aspectos emergentes que pueden incidir en el clima organizacional y se obtiene un coeficiente de correlación de Spearman de 0,61, lo cual establece una relación directa, pues entre mayores conocimientos se generen y se apliquen y mayores aprendizajes se obtengan en el uso del teléfono inteligente, son más necesarias las reglas de uso para la normatividad del clima organizacional docente universitario. (Ver tabla 63).

Tabla 63  
*Aprendizaje organizacional – Reglas de uso del teléfono inteligente*

		Aprendizaje organizacional		Reglas uso
Rho de Spearman	Aprendizaje organizacional	Coeficiente de correlación	1.000	.061
		Sig. (bilateral)	.	.311
	Reglas uso	Coeficiente de correlación	.061	1.000
		Sig. (bilateral)	.311	.
		N	278	278

*Fuente:* Esta investigación

El crecimiento abrumador del volumen de las comunicaciones (MacCormick et al., 2012), conlleva que se aceleren diversos procesos al interior de la organización, los cuales se pueden canalizar por medio de estrategias de aprendizaje organizacional, por medio de espacios y foros que conlleven la construcción conjunta de las *experiencias exitosas en el uso del teléfono inteligente en la universidad*, pues “tanto los individuos como las organizaciones son organismos que aprenden” (Chiappe, 2012, p. 297).

De forma complementaria, se analiza el nivel de contactos laborales con la variable de invasión a la privacidad del docente, donde el componente más importante es la protección de los datos personales de contacto y de identificación, ya que en los resultados salió a relucir el aspecto del ciber acoso, sobre todo por la recepción del tipo

de llamadas que buscan confundir al interlocutor, para la obtención de datos importantes con fines delictivos. En este aspecto, se encuentran las directrices de la policía nacional para protección y cuidado frente delitos virtuales, a los cuales el docente se ha acoplado de manera eficiente y la actitud de protección de su privacidad, lo cual no ha permitido que este problema sea considerable.

El coeficiente de correlación de Spearman es de -0.035, lo cual indica una relación inversamente proporcional, ya que entre mayores contactos tenga el docente en su teléfono inteligente, menor invasión a su privacidad se genera, pues los registros de contactos permiten identificar fácilmente el origen de la llamada, para decidir el tipo de respuestas que se pueden emitir. (Ver tabla 64). En cualquier caso, la recomendación para los usuarios, es evitar la emisión de sus datos y el diligenciamiento de datos por correos electrónicos que pueden ser phishing meaning e incluso un mobile malware.

Otro tipo de invasión a la privacidad, está dado por la identificación del estado de conexión, la verificación de haber leído los mensajes e incluso, en algunos casos la ubicación geográfica del usuario del teléfono inteligente, pero definitivamente la invasión de la cual se cuidan los docentes es el de asegurar sus datos e información personal en internet.

Tabla 64  
*Invasión de la privacidad - número de contactos laborales en el teléfono inteligente*

			Invasión privacidad	Contactos laborales
Rho de Spearman	Invasión privacidad	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral)	1.000 .	-.035 .567
	Contactos laborales	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral)	-.035 .567	1.000 .

*Fuente:* Esta investigación

Es importante que se apliquen los procesos de control, sobre el manejo del teléfono inteligente, que el docente se encuentre preparado para afrontar todo tipo de situación de ciber acoso, incluyendo en las capsulas informativas de la universidad, los aspectos relacionados con el uso del teléfono inteligente y conozca los mecanismos de protección de sus equipos y de sus datos.

Teniendo en cuenta que se ha verificado el incremento de las relaciones virtuales, así como el diseño de estrategias de aprendizaje móvil, se establece entre dichas variables una relación directamente proporcional, con un coeficiente de correlación de Spearman de 0,571, dando una correlación significativa en el nivel 0,01. (Ver tabla 65), Lo anterior, denota que las variables de relaciones virtuales y estrategias de aprendizaje móvil, son directamente proporcionales, pues si aumentan las relaciones virtuales en el clima laboral docente se incrementa el desarrollo de las estrategias de aprendizaje móvil, teniendo en cuenta que la comunidad presencial se integra a la gran comunidad virtual.

Tabla 65  
*Relaciones virtuales – Estrategias de aprendizaje móvil*

			Relaciones virtuales	Estrategias aprendizaje móvil
Rho de Spearman	Relaciones virtuales	Coeficiente de correlación	1.000	
		Sig. (bilateral)	.	.571**
		N	278	.000
	Estrategias aprendizaje móvil	Coeficiente de correlación	.571**	278
		Sig. (bilateral)	.000	1.000

Nota \*\*. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Es por ello, que es importante explorar los diversos usos educativos del teléfono inteligente, sobre todo en el aprendizaje colaborativo, pues “son diversos los beneficios

del diseño de ambientes de aprendizaje móvil” (Macías & Organista, 2014), aspecto que se puede articular a los cursos de formación de formadores en la universidad, con el fin de aprovechar las ventajas del teléfono inteligente y minimizar sus impactos negativos.

Por otra parte, además de las relaciones establecidas desde la labor docentes, se integran a las respuestas emitidas por los líderes académicos, quienes hacen observaciones a algunos aspectos adicionales como son la productividad laboral, la resolución de conflictos, fortalecimientos de valores institucionales y personales, atención oportuna a estudiantes, así como la capacitación y desarrollo de personal.

En cuanto a la relación establecida en los aspectos de resolución de conflictos y el fortalecimiento de los valores personales e institucionales, propiciadas por las relaciones a través del teléfono inteligente, se obtiene un coeficiente Spearman de 0.161, que proporciona una relación directa escasamente significativa (Ver tabla 66), pues no se cuenta con mecanismos que permitan el fortalecimiento de los valores a través del uso del teléfono inteligente, este porcentaje debe incrementarse haciendo énfasis en las normas de netiqueta y humanización de las tecnologías.

Tabla 66  
*Resolución de conflictos – Fortalecimiento de valores*

			Resolución de conflictos	Fortalecimiento de valores
Rho de Spearman	Resolución de conflictos	Coefficiente de correlación	1.000	.161
		Sig. (bilateral)	.	.473
	Fortalecimiento de valores	Coefficiente de correlación	.161	1.000
		Sig. (bilateral)	.473	.

*Fuente:* Esta investigación

Teniendo en cuenta “Los Smartphone son el nuevo motor de la SI – Sociedad de la información” (Cerezo, 2010) y el concepto de “conectividad ubicua, para repensar la

noción de equilibrio entre trabajo y vida” (Dery et al., 2014), se propone reconocer los *niveles de manejo del teléfono inteligente*, que permitan regular su uso en todos los espacios.

Uno de los aspectos que se considera más favorecido por el uso del teléfono inteligente, es el incremento de la productividad laboral, frente a lo cual se ha medido la atención oportuna a estudiantes generado por la tecnología móvil, obteniendo un coeficiente de correlación de Spearman de 0,539, el cual representa una correlación significativa, pues la atención oportuna a estudiantes que genera el teléfono inteligente, incide directamente en los niveles de productividad. (Ver tabla 67).

Tabla 67  
*Productividad laboral – Atención oportuna a los estudiantes*

			Productivida d laboral	Atención oportuna a estudiantes
Rho de Spearm an	Productividad laboral	Coefficiente de correlación	1.000	.539**
		Sig. (bilateral)	.	.010
		N	22	22
	Atención oportuna a estudiantes	Coefficiente de correlación	.539**	1.000
		Sig. (bilateral)	.010	.
		N	22	22

Nota: \*\*. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Teniendo en cuenta que “clima laboral en el ambiente educativo se extienda desde el ambiente interno hasta el ambiente externo” (Mujica & Pérez, 2007), se propone de acuerdo al cruce de resultados obtenidos en esta investigación, que a nivel organizacional se adopte un *proceso de gestión de la información recibida por medio del teléfono inteligente*, de tal forma que el docente pueda identificar fácilmente el tipo de información recibida y evite la acumulación de la misma. Aprovechando sus

características de “portabilidad, conectividad, flexibilidad, oportunidad, inmediatez, participación y compromiso” Herrera y Fennema (como se citó en Gómez & Monge, 2013).

Es por todos los aspectos analizados, que se torna importante establecer si el docente universitario, conoce todas las potencialidades de su teléfono inteligente y al respecto, determina si considera pertinente el establecimiento de políticas y parámetros de gestión frente al uso del teléfono inteligente para sus actividades laborales en pro de un clima organizacional propicio para un trabajo efectivo y de excelentes relaciones laborales. (Ver tabla 68).

Tabla 68  
*Potencialidades de mejora del clima laboral – Políticas de uso del teléfono inteligente*

			Visión clima laboral marcado por uso del móvil	Necesidad de políticas uso del teléfono inteligente
Rho de Spearman	Visión del clima laboral marcado por el uso del móvil	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1.000 . 22	-.154 .495 22
	Necesidad de políticas uso del teléfono inteligente	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	-.154 .495 22	1.000 . 22

*Fuente:* Esta investigación

Muchos de los docentes han establecido sus *propias reglas de uso del teléfono inteligente* y es importante que todos los docentes tomen conciencia de adquirirlas con el fin de “reconfigurar el rol del profesor universitario” Torres y Martínez (como se citó en Rangel, 2015), en el uso óptimo y eficiente de la tecnología móvil.

La relación marcada por las preguntas: ¿Vislumbra las potencialidades de mejora del clima laboral universitario, marcado por el uso del teléfono inteligente? Y

¿Considera necesario el establecimiento de políticas y parámetros de gestión frente al uso del teléfono inteligente en la organización?, se califica con un coeficiente de correlación de Spearman de  $-0,154$ , conservando una relación inversa, pues en la medida en que más parámetros de acción y políticas se establezcan, menores son las potencialidades que se proyectan. Es por ello que en el momento no se puede entrar a regular directamente el uso del teléfono inteligente, ya que en primer lugar es de propiedad del docente al igual que su plan de internet. Las normas deben estar sujetas a la netiqueta y a las decisiones acertadas del docente.

En ese sentido, se considera prioritario optimizar el uso del teléfono inteligente hacia procesos de efectividad y uno de los medios puede ser la realización *de procesos de capacitación y desarrollo de personal*, para la sensibilización en el uso efectivo del teléfono inteligente. Dichas variables arrojan un coeficiente de correlación de  $0,468$ , con una correlación significativa. (Ver tabla 69).

Tabla 69  
*Optimizar uso del teléfono inteligente – Capacitación de personal*

			Efectividad uso del teléfono inteligente	Capacitación y desarrollo personal
Rho de Spearman	Efectividad uso del teléfono inteligente	Coeficiente de correlación	1.000	.468*
		Sig. (bilateral)	.	.028
		N	22	22
	Capacitación y desarrollo de personal	Coeficiente de correlación	.468*	1.000
		Sig. (bilateral)	.028	.

Nota: \*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (2 colas).

De acuerdo a los análisis anteriores, la meta es conservar un adecuado clima laboral, ahora marcado por el uso intensivo del teléfono inteligente. Uno de los aspectos a tener en cuenta son las relaciones laborales entre docentes, frente a la resolución de

conflictos y la flexibilidad al cambio, relación que obtiene un coeficiente de Spearman de 0.787 con una correlación significativa, pues las dos variables son directamente proporcionales, a mayor integración se genera una mayor resolución de conflictos amistosos y a mayor solución de conflictos, se propicia una mayor interacción virtual. (Ver tabla 70).

Tabla 70  
*Integración de personal – Resolución de conflictos*

			Integración docentes	Resolución de conflictos
Rho de Spearman	Integración docentes	Coeficiente de correlación	1.000	.787**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	22	22
	Resolución de conflictos	Coeficiente de correlación	.787**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.

Nota: \*\*. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Teniendo en cuenta el concepto de Phubbing, es importante lograr la integración del personal mediante espacios presenciales y virtuales de socialización de sus experiencias frente al teléfono inteligente, incluso con el fin de prevenir posibles problemas de salud por la adopción de posturas incómodas prolongadas en el uso del teléfono inteligente, así como “por la pérdida de horas de descanso o exceso de trabajo que el móvil puede ocasionar” (Demirci, Akgönül, & Akpınar, 2015).

En lo referente a la relación existente entre los aspectos de integración con los diversos estamentos universitarios y la atención oportuna a los estudiantes, así como la relación de los docentes con el estamento administrativo, estudiantil, de egresados, empresarios y la sociedad en general propiciado por el uso del teléfono inteligente, se encuentra una relación directamente proporcional, con un coeficiente de correlación de

0.787 muy significativa, pues a mayor integración con los estamentos mejora la atención a los estudiantes, por medio del uso del teléfono inteligente, en la organización universitaria. (Ver tabla 71).

Tabla 71

*Atención oportuna estudiantes – Integración universitaria*

			Atención oportuna a estudiantes	Integración con estamentos universitarios
Rho de Spearman	Atención oportuna a los estudiantes	Coefficiente de correlación	1.000	.787**
		Sig. (bilateral)	.	.000
		N	22	22
	Integración con los estamentos universitarios	Coefficiente de correlación	.787**	1.000
		Sig. (bilateral)	.000	.
		N	22	22

*Nota:* \*\*. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

Con el fin de prevenir que “los dispositivos móviles se constituyen en una distracción para los estudiantes” (De la Peña & Burgos, 2015) y en su lugar aprovechar “las nuevas relaciones que genera el uso del móvil” (Carbonell et al., 2012), se propone la adición de una nueva dimensión, denominada la *dimensión tecnológica del clima organizacional*, la cual es integradora y sintetiza todos los aspectos de manejo de las nuevas tecnologías desde el teléfono inteligente o desde cualquier otro dispositivo, para la optimización de las restantes dimensiones del clima laboral docente.

Teniendo en cuenta que según Aguilera (2011), “el clima organizacional se compone por múltiples dimensiones y su pluralidad es multifacética”, se propone de acuerdo a los resultados obtenidos en este estudio, un *modelo de clima organizacional virtual*, donde su dimensión innovadora sea la *dimensión tecnológica*, la cual abarca

todos los aspectos emergentes que han surgido a raíz del uso del teléfono inteligente en la organización.

## **Análisis DOFA**

### **Evaluación interna del clima organizacional**

Se realiza el análisis de los factores internos, para lo cual se procede a realizar el análisis de las fortalezas y las debilidades que presenta el clima organizacional docente universitario, bajo la influencia del teléfono inteligente, haciendo énfasis en las dimensiones de comunicación, apertura al cambio, aprendizaje organizacional, toma de decisiones e innovación, además de la indagación sobre los aspectos de resolución de conflictos, interacción, productividad, incentivos, supervisión, gestión universitaria, gestión de la información, valores, empoderamiento, motivación y reconocimiento principalmente. A continuación, se presenta un listado de cada una de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas identificadas a lo largo de la investigación, así:

#### ***Fortalezas***

Las fortalezas, están constituidas por todos aquellos aspectos derivados del uso del teléfono inteligente, que favorecen un idóneo clima organizacional, en el quehacer docente universitario. Las fortalezas identificadas en el proceso de investigación, son:

1. Uso intensivo en el manejo del teléfono inteligente y sus diversas aplicaciones, por parte del docente, dirigida a diversos aspectos, tanto de carácter personal, familiar como laboral.
2. Posesión del teléfono inteligente por parte de la totalidad de los docentes universitarios encuestados, quienes en su gran mayoría tienen equipos de alta gama y con gran capacidad de almacenamiento de información.

3. Diversos usos de comunicación sincrónica y asincrónica por medio del teléfono inteligente, con la instalación de aplicaciones en continuo crecimiento, que optimizan los diversos niveles de comunicación institucional y personal.
4. Sentido de pertenencia por parte del docente, quien destina para uso institucional el teléfono inteligente que es de carácter personal, haciendo énfasis en sus labores universitarias y laborales, además de poner a disposición su paquete de datos y de conectividad personal dedicados a aspectos laborales.
5. Empoderamiento que tienen los docentes, sobre los procesos de comunicación por medio del teléfono inteligente, asumiendo con responsabilidad el procesamiento de la información, los hechos y los datos que se reciben por este medio.
6. Rapidez y eficiencia en el aprendizaje de funciones y aplicativos móviles para usos personales y laborales, el interés en la exploración de las funciones y características de sus teléfonos inteligentes, para los usos exclusivos de su mayor interés.
7. Consulta permanente del teléfono inteligente. Atención continuidad de la comunicación recibida desde diversas instalaciones y por diversas aplicaciones, dirigidas a su teléfono inteligente. Se tiende a portar siempre el teléfono inteligente.
8. Disponibilidad por parte de los docentes, para la innovación generada en la tecnología móvil, asumiendo con motivación los constantes cambios tecnológicos, que les permiten poner a prueba su creatividad en pro del mejoramiento didáctico y pedagógico.
9. Incremento de la productividad laboral, debido a las respuestas oportunas y eficientes que genera el uso del teléfono inteligente, por diversos medios, como puede ser el uso de los documentos compartidos y el trabajo en la nube, que permiten agilizar los diversos procesos institucionales.

10. Mayor capacidad de interacción con los diversos estamentos universitarios, como son los docentes, administrativos, estudiantes, egresados, personas de servicios generales, empresarios, organizaciones públicas y privadas, así como la comunidad en general.
11. Fortalecimiento que ha tenido el trabajo en equipos, debido al incremento en las labores virtuales, los cuales se realizan desde diversos lugares de la geografía, optimizando los recursos y las acciones para una mejor sinergia grupal.
12. Procesos de toma de decisiones realizado de forma oportuna y en consenso, por medio de la utilización de mecanismos de interacción constante, con insumos de información recibidos por medio del teléfono inteligente, lo que permiten agilizar el análisis de alternativas de solución para cada decisión tomada.
13. Ubicuidad y omnipresencia de la acción docente, brindada por el uso del teléfono inteligente, lo que permite atender actividades laborales y personales, en cualquier momento y desde cualquier lugar.
14. Agilidad en la comunicación, por medio de diversos canales y nuevas formas de comunicación, con inmediatez en las respuestas y en las realimentaciones generadas.
15. Híper conectividad de los docentes, con el acceso a diversos medios de interacción desde un mismo equipo portátil, lo cual le permite estar conectado constantemente sin importar su ubicación o desplazamiento realizado.

### ***Debilidades***

Las debilidades están conformadas, por aquellas desventajas generadas por el uso del teléfono inteligente, por todos los aspectos que necesitan mejorarse por medio de estrategias de optimización del clima organizacional docente universitario. Las debilidades identificadas al respecto, son:

1. Información que no se alcanza a procesar en un espacio de tiempo determinado, debido al incremento de las cantidades de información promedio recibida en el Smartphone por diferentes medios.
2. Actitud de descuido de las relaciones presenciales, que se quedan relegadas a un segundo plano, debido al interés que se prioriza hacia las relaciones virtuales, por medio del teléfono inteligente.
3. Nuevo comportamiento de abstracción de la realidad, debido a la continua atención del teléfono inteligente en cualquier momento.
4. Desconocimiento de los aspectos técnicos del teléfono inteligente que se posee el docente universitario, debido a que se adquiere por las recomendaciones más no por el conocimiento de la totalidad de sus funciones.
5. Carencia de conocimiento sobre las potencialidades del teléfono inteligente y sus aplicaciones para el futuro de las relaciones, las interacciones y las diversas dimensiones del clima organizacional docente universitario.
6. Recepción de información laboral a toda hora del día, incluido el tiempo fuera del horario laboral y en los días de descanso.
7. Auge en el uso de emoticones, que no alcanzan a reemplazar todo tipo de comunicación y contacto gestual directo con el interlocutor, para la interpretación completa de la comunicación, ya que es posible manejar la comunicación con una instancia virtual y una instancia presencial, mediante la acción conjunta de los dos tipos de comunicación, tanto la verbal como la gestual.
8. Distracción de actividades presencial, como encuentros y reuniones por atender el teléfono inteligente, así como pérdida del objetivo de consulta del teléfono inteligente, por encontrarse con gran cantidad de información interesante que atender, a la hora de ingresar. Se ingresa por un aspecto puntual a la consulta y se

termina atendido un sinnúmero de comunicaciones, con la inversión de gran cantidad de tiempo.

9. Sobrecarga de información para las personas y para los equipos, información repetitiva, información ambigua y aumento de los niveles de comunicación.
10. Falta de control sobre el uso correcto de la ortografía y el tipo de redacción utilizada, ocasionando una degradación del idioma, sus reglas de puntuación, uso inadecuado de las normas de ortografía. Falta de información en el uso correcto de las normas de netiqueta y aplicación de las normas de netiqueta en las interacciones virtuales móviles.

Una vez identificadas las fortalezas y las debilidades, se procede con la metodología de asignación de pesos relativo para cada una de ellas, así como de clasificación de las mismas, calificando con 1 a la debilidad catalogada como mayor, con un puntaje de 2 a la debilidad menor, con un 3 a la fortaleza menor y con 4 a la fortaleza considerada como mayor. (Ver tabla 72).

Cada uno de los factores recibe su peso relativo ponderado, de acuerdo a la escala de 0 a 1, donde 0.0 es sin importancia y 1.0 es de gran importancia para el éxito del clima organizacional universitario, de tal forma que la suma de todos los pesos asignados sea igual a 1.0, de tal forma que los factores de uso del teléfono inteligente que se considera, repercuten más en el desempeño del clima laboral, son los que se ponderan con los mayores pesos relativos.

Paso seguido, se realiza la multiplicación entre el peso relativo por la clasificación numérica correspondiente y luego se procede a las sumas, donde la calificación promedio es de 2.5. Para este caso se obtiene un total ponderado de 3.2, lo cual denota una posición interna de fuerza de la organización, capaz de responder a los retos de los

usos y nuevos comportamientos del teléfono inteligente en el clima laboral docente universitario.

Tabla 72

*Matriz de evaluación de factor interno –MEFI*

	Factor crítico de éxito	Peso	Clasificación	Puntuación
Fortalezas	Uso intensivo y diverso del Smartphone	0.05	4	0.2
	Totalidad de docentes con Teléfono Intel	0.04	4	0.16
	Comunicación sincrónica y asincrónica	0.06	4	0.24
	Pertenencia móvil destinado a lo laboral	0.01	3	0.03
	Empoderamiento procesos comunicación	0.02	3	0.06
	Aprendizaje rápido	0.05	4	0.2
	Atención continua comunicación TI	0.05	4	0.2
	Disponibilidad innovación móvil	0.05	4	0.2
	Incremento productividad laboral	0.06	4	0.24
	Mayor capacidad interacción estamentos	0.05	4	0.2
	Fortalecimiento equipos trabajo virtual	0.06	4	0.24
	Toma de decisiones ágil y oportuna	0.06	4	0.24
	Ubicuidad del docente	0.04	3	0.12
	Inmediatez comunicación y realimentación	0.05	4	0.2
	Híper conectividad	0.03	3	0.09
Subtotal Fortalezas	0.68		2.62	
Debilidades	Cantidad de información sin procesar	0.02	2	0.04
	Descuido relaciones presenciales	0.05	2	0.1
	Abstracción de la realidad	0.04	2	0.08
	Desconocimiento aspectos técnicos TI	0.01	1	0.01
	Ignorar potencialidades TI en clima laboral	0.01	1	0.01
	Información laboral fuera de horario	0.04	2	0.08
	Carencia comunicación gestual	0.02	1	0.02
	Generación de continuas distracciones	0.06	2	0.12
	Sobrecarga de información	0.02	1	0.02
	Degradación de redacción y ortografía	0.05	2	0.1
	Subtotal Debilidades	0.32		0.58
Total	1		3.2	

Fuente: Esta investigación

Así mismo, al comparar el peso ponderado total de las fortalezas de 2.62 y el total ponderado de las debilidades de 0.58, lo cual determina que las fuerzas internas de la

organización universitaria son favorables, pues el clima organizacional docente universitario frente al uso del teléfono inteligente, tiene más fortalezas que debilidades, lo cual denota el manejo de herramientas a nivel de la tecnología móvil, tanto de software como de hardware, capaz de afrontar las innovaciones en materia de tecnología celular y telefonía inteligente.

Por lo tanto, las propuestas se deben orientar a sacar un mayor provecho de las fortalezas existentes en materia de innovación tecnológica, con el fin de aplicarlas a las tecnologías móviles emergentes, para atenuar las debilidades que suponen el uso del teléfono inteligente para el clima laboral docente universitario.

Los docentes presentan un alto desarrollo de las competencias digitales, gracias a los diversos programas de capacitación y cualificación recibidos de parte de la universidad, a través del programa de formación de formadores y del programa de incentivos para estudios de posgrado en las modalidades de especialización, maestría y doctorado. Las capacitaciones se han desarrollado en torno a los temas de tutor virtual, director de curso virtual, diseñador de curso, e-mediador, diseñador de objetos virtuales de aprendizaje, entre otros, que les han permitido conocer diversas herramientas de la web 2.0 en la aplicación de sus prácticas académicas y pedagógicas.

### **Evaluación externa del clima organizacional**

Se realiza el análisis de los factores externos, para lo cual se procede a determinar todos aquellos aspectos que se consideran oportunidades y amenazas detectadas del clima organizacional docente universitario, las cuales son todas aquellas variables sobre las cuales no tiene injerencia de acción directa desde la universidad, pues se deben a la acción de agentes externos y por ende solo puede actuar desde el aprovechamiento de

sus fortalezas y las acciones de atenuar de las debilidades, para gestionar los aspectos externos. Las oportunidades y amenazas detectadas, son las siguientes:

### *Oportunidades*

Las oportunidades a las que se enfrenta el clima organizacional docente universitario, debido al uso del teléfono inteligente, se derivan desde los entes y decisiones externas a la universidad, así:

1. Auge del Big Data, grandes volúmenes y variedad de datos digitales generados y que favorece la información oportuna y en incremento veloz y de alto grado de visualización por parte de cualquier persona, sobre todo tipo temas y áreas del saber, así como la disponibilidad de todo tipo de información a un clic de distancia.
2. Vertiginoso desarrollo de diversas aplicaciones móviles y para diversos usos, muchas de las cuales son de interés para la instalación en los teléfonos inteligentes de los docentes universitarios. Cada vez son más las cosas que se pueden realizar por medio de un teléfono inteligente, a nivel personal y organizacional, por lo cual se puede considerar como un ordenador de bolsillo, su comunicación es portable, ubicua e inmediata y se dirige a la solución de muchas necesidades de los usuarios.
3. Continuos avances en equipos y proximidad de la tecnología 5G con grandes expectativas de desarrollo. Equipos móviles en creciente mejora de usos y facilidades para el usuario.
4. Desarrollo de novedosos procesos y nuevas formas de hacer las cosas, así como de mediaciones para la realización de los procesos de capacitación y desarrollo de personal, de formación en competencias para el uso del celular en procesos de educación impulsado por el programa Colombia Digital.

5. Apoyo gubernamental del uso de las tecnologías y la conectividad, por medio de la creación del Ministerio de las tecnologías de la información y las comunicaciones, por medio de su programa de equipos terminales móviles.
6. Desarrollo de nuevas formas de aprendizaje apoyados por el Ministerio de educación por medio del m-learning y el uso del hipertexto, que busca incentivar la educación y formación en todos los niveles educativos y la inserción de procesos de aprendizaje por medio del teléfono inteligente.
7. Fomento de nuevas formas de trabajo virtual y eficiencia laboral por medio de la figura de teletrabajo, de parte del Ministerio del trabajo, para lo cual es imprescindible la utilización de dispositivos móviles de interacción.
8. Avances en los diversos aspectos de agilidad de transacciones, mercado en línea, dinero electrónico y gobierno en línea impulsados por el gobierno nacional de Colombia, para evitar la burocracia y optimizar los procesos de los ciudadanos, incluidos los docentes universitarios.
9. Surgimiento de nuevos conceptos y necesidad de otros términos para muchos de los nuevos comportamientos y acciones derivados del uso del teléfono inteligente a nivel laboral y del clima organizacional, que existen en otros idiomas o que ameritan ser nombrados, para su mejor entendimiento.
10. Surgimiento de nuevas aplicaciones pedagógicas para móvil, así como comunidades y redes de profesionales, académicas y de investigación, dirigidas a fortalecer el desarrollo de nuevo conocimiento y las iniciativas tecnológicas.
11. Incremento de las bases de datos de referencias bibliográficas que favorecen la investigación, así como las bibliotecas virtuales y repositorios en diversos idiomas, al alcance de los docentes a nivel mundial.

12. Reducción de las distancias, que unen más a los campos, los pueblos y las ciudades, que le permiten al docente la interacción e intercambio de aprendizajes y las redes de colaboración desde diversos contextos.
13. Progreso paulatino de las habilidades tecnológicas a nivel social, incremento de los nativos digitales y de la generación Millennial, que hace parte de la población estudiantil, así como el uso cada vez más creciente del teléfono inteligente por parte de la población estudiantil sin distinción de posición social, cultural o económica.

### *Amenazas*

Todos los aspectos derivados del uso del teléfono inteligente, que son desfavorables para el óptimo desempeño del clima organizacional docente universitario, se constituyen en amenazas, así:

1. Proliferación de tecnologías móviles, excesiva conectividad, espacios llenos de personas todas en la inmersión virtual en su propio mundo, sin una aplicación puntual en normas y condiciones de uso.
2. Invasión de la privacidad, cuando no se tiene el cuidado necesario en proteger los datos, el acceso a páginas no confiables, surgimiento del ciber acoso conocido también como Cyberbullying o amenaza cibernética.
3. Desarrollo de tecnopatías o comportamientos psicológicos de dependencia o adicción al teléfono inteligente, incremento del problema de atención dispersa, al no poder realizar las funciones personales y laborales sin el teléfono y la utilización del mismo en todo momento y lugar, sin regular su uso.
4. Surgimiento de insatisfacciones en las relaciones presenciales. Conflictos en las relaciones laborales por la indiferencia que genera la atención del teléfono inteligente. “Phubbing” – Síndrome ocasionado por el uso excesivo del teléfono inteligente que se constituye en el acto de desairar o menospreciar al interlocutor en

lugar de prestarle la atención debida. Pérdida de tiempo por navegación excesiva y distracción en la inmersión móvil

5. Surgimiento de efectos físicos, derivados del uso del teléfono inteligente, posibles enfermedades profesionales, desconocimiento del manejo postural en la atención del teléfono inteligente, excesiva quietud y por otra parte funciones repetitivas, que ocasionan presión de movimiento para algunas partes del cuerpo, con consecuencias por inadecuada higiene postural, luz excesiva, además de las consecuencias por radiación estática generada por la cercanía continua al celular, incluso durante las horas de sueño.
6. Disminución del tiempo de vida útil de la información, que hace que los datos se tornen cada vez más efímeros y se encuentre la necesidad de estar explorando cada vez más, nuevas y crecientes fuentes de información. Obsolescencia rápida de la información y los datos, conocimiento que se renueva constantemente.
7. Necesidad de mejoras del hardware en los teléfonos inteligentes en los aspectos de vida de la batería, requerimiento de carga continua de la batería por consumo de energía intensiva del equipo y sus aplicaciones.

Una vez identificadas las oportunidades y las amenazas, se procede a asignar un peso relativo a cada factor entre 0.0 y 1.0, donde 0.0 es un factor no importante y 1.0 de gran importancia, siendo el peso el que indica la importancia relativa que tiene cada factor para alcanzar el éxito en el clima organizacional universitario, bajo la influencia del uso del teléfono inteligente en el sector educativo.

Posteriormente, se procede a clasificar de 1 a 4 cada uno de los factores determinantes de éxito, por medio de las estrategias que la organización está implementando, siendo 1 la más baja respuesta, donde la organización no se encuentra

haciendo nada al respecto del factor, 2 donde la organización está trabajando lo justo, 3 la organización está trabajando al respecto más que los demás, más que la competencia y 4 donde la organización está trabajando duro al respecto del factor calificado. (Ver tabla 73).

Tabla 73

*Matriz de evaluación de factor externo – MEFE*

Factor crítico de éxito		Peso	Clasificación	Puntuación
Oportunidades	1. Auge Big Data	0,04	3	0,12
	2. Desarrollo aplicaciones móviles	0,07	4	0,28
	3. Expectativas desarrollo tecnología	0,04	3	0,12
	4. Novedosos procesos por medio TI	0,03	3	0,09
	5. Apoyo tics Mintic	0,05	4	0,2
	6. m-learning - Mineducación	0,07	4	0,28
	7. Trabajo virtual y eficiencia	0,06	4	0,24
	8. e-commerce y transacciones en línea	0,01	3	0,03
	9. Nuevas expresiones y conceptos	0,01	3	0,03
	10. Aplicaciones pedagógicas móviles	0,06	4	0,24
	11. Repositorios para la investigación.	0,06	4	0,24
	12. Reducción distancia geográficas	0,05	4	0,2
	13. Competencias digitales	0,05	4	0,2
Subtotal Fortalezas		0,6		2,27
Amenazas	1. Deterioro clima presencial conectividad	0,08	2	0,16
	2. Invasión privacidad	0,05	2	0,1
	3. Desarrollo tecnopatías	0,06	1	0,06
	4. Insatisfacciones por indiferencia	0,08	1	0,08
	5. Efectos físicos por uso TI	0,05	2	0,1
	6. Disminución vida útil información	0,06	2	0,12
	7. Exigencias en mejoras continuas	0,02	1	0,02
Subtotal Debilidades		0,4		0,64
Total		1		2,91

*Fuente:* Esta investigación

Se procede a multiplicar el peso de cada factor por su calificación ponderada y se realizan las sumas de las oportunidades, las amenazas y la suma total. En este caso se

obtiene un total promedio ponderado de 2.91, que se encuentra por encima del promedio de 2,5 y más cercano a 4.0, lo cual indica que la universidad está respondiendo de manera idónea ante los retos que la telefonía inteligente impone al nuevo orden del clima laboral docente, pero que de la misma manera puede incrementar sus actividades específicas para asumir los avances de la tecnología móvil. La empresa se encuentra aprovechando las oportunidades y contrarrestando las amenazas hasta cierto punto, por lo cual es importante un mayor conocimiento del tema por parte de los docentes.

El valor del peso ponderado total de las oportunidades es de 2.27, mayor al peso ponderado total de las amenazas de 0.64, lo cual establece que el ambiente externo de la tecnología móvil es favorable para el clima organizacional docente universitario y que la universidad se encuentra bien orientada estratégicamente para aprovechar su influencia y contrarrestar sus amenazas.

### **Matriz Interna Externa**

Los resultados obtenidos en el análisis de la matriz interna y externa, se cruzan con el fin de obtener el estado estratégico a continuar desde la universidad para optimizar el clima organizacional docente, realizando un comparativo de los ponderados asignados y establecer su posición estratégica en el cuadrante de la matriz interna externa.

Se procede a realizar el cruce de los resultados de la matriz interna y matriz externa del clima organizacional, influenciado por el uso del teléfono inteligente y se ubica la estrategia a ser asumida por parte de la universidad, en cuarto cuadrante, perteneciente a la estrategia Crecer y Desarrollar, la cual denota que la universidad se encuentra en una posición media alta con respecto a sus capacidades para asumir los nuevos retos que suponen y afrontar los crecientes cambios tecnológicos, comportamentales y

actitudinales del uso del teléfono inteligente en el clima organizacional. Por lo tanto, cuenta con las bases necesarias para asumir los retos tecnológicos, pero es importante continuar con el fortalecimiento de los procesos humanos, académicos, investigativos y una orientación estratégica puntual para cada aspecto en el cual influye el uso del móvil en la organización universitaria. (Ver figura 18).

Matriz Interna - Externa			Resultados ponderados de la matriz factor interno		
			Fuerte (3,0 a 4,0)	Promedio (2,0 a 2,99)	Débil (1,0 a 1,99)
		4.0	3.0	2.0	1.0
Resultados ponderados matriz factor externo	Alto 3,0 a 4,0	3.0	I	II	III
	Medio 2,0 a 2,99	2.0	IV	V	VI
	Bajo 1,0 a 1,99	1.0	VII	VIII	IX
			<b>Crecer y desarrollar</b>	<b>Resistir</b>	<b>Cosechar y eliminar</b>

Figura 18. Matriz de cruce de los resultados obtenidos en la matriz interna y matriz externa, dando como resultado la ubicación en el cuadrante IV, donde evidencia fortaleza de la organización, para afrontar los cambios derivados del teléfono inteligente, en el clima organizacional y se deben aplicar estrategias de crecer y desarrollar.

### Estrategias DOFA de influencia del Smartphone en el clima organizacional

Con la identificación de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del clima organizacional bajo la influencia del uso del teléfono inteligente, se procede a realizar el cruce respectivo de cada una de sus variables, con el fin de establecer las estrategias de acción, que permitan optimizar el uso del móvil en procura de un idóneo clima organizacional docente universitario.

### ***Estrategias FO***

Una vez realizado el cruce de las fortalezas y las oportunidades identificadas, se proponen algunas estrategias puntuales, que se pueden implementar para favorecer el uso constructivo del teléfono inteligente y la optimización del clima laboral docente universitario.

Es así como, el uso intensivo del teléfono inteligente y el hecho que la totalidad de los docentes posean un Smartphone, se puede fortalecer para aprovechar la creciente aplicación de procesos novedosos generados por medio del móvil, así como el desarrollo continuo de competencias digitales entre los miembros de la sociedad, con el fin de que la universidad se proyecte de manera efectiva en programas representativos y de liderazgos desde la tecnología móvil. Uno de los programas que se puede desarrollar es la motivación para el *uso constructivo del Smartphone, los procesos de capacitación móvil*, las capsulas informativas para usos del teléfono inteligente y las aplicaciones para diversas áreas.

Así mismo, se puede continuar fortaleciendo los diversos medios de comunicación sincrónica y asincrónica que ha desarrollado la universidad, así como el empoderamiento de los procesos que tiene el docente, para poder a la disposición institucional su teléfono inteligente de uso personal, para aprovechar la implementación de procesos novedosos y las nuevas formas de trabajo virtual eficiente. *El teletrabajo*, está siendo impulsado por el gobierno nacional, por medio del Ministerio del Trabajo y está orientado a buscar aunarse a las nuevas tendencias del trabajo mundial por medio de sus diversas modalidades. En el caso de la universidad, el uso del teléfono inteligente puede impulsar el teletrabajo y propiciar mayores niveles de aprovechamiento de las nuevas formas de hacer las cosas.

Por su parte, se ha verificado que la atención se orienta continuamente a la atención del teléfono inteligente, la cual, mediante el sentido de pertenencia y el compromiso existentes, se puede impulsar hacia usos constructivos, para aprovechar el continuo desarrollo de aplicaciones móviles para diversos usos y la reducción de las distancias geográficas que imprime el uso de la tecnología móvil en la universidad. En este sentido es importante *optimizar los grupos de WhatsApp*, buscando no el incremento en número, sino la utilización óptima de todas sus funciones para fines específicos laborales o personales del docente.

En este sentido, el aspecto de aprendizaje rápido que han demostrado los docentes sobre el manejo de las tecnologías móviles, unida a la innovación móvil, se deberían orientar para aprovechar las oportunidades de aprendizaje de las novedades del teléfono inteligente y la *aprehensión y creación de nuevos conceptos* que permitan calificar los nuevos comportamientos, actitudes, valores y prácticas que han surgido en el clima organizacional, en torno al uso del teléfono inteligente, los cuales permitirán un fluido lenguaje en torno a sus diversos usos y condiciones.

Más importante aún, es el incremento de la productividad laboral brindada por el uso del teléfono inteligente, la cual se puede aprovechar por medio de las oportunidades del crecimiento del Big Data a nivel mundial y de los vertiginosos desarrollos móviles, tanto en aplicaciones como en equipos, como lo es el fortalecimiento de la tecnología 4G y la expectativa de la tecnología 5G, para cuyos retos deben estar preparada a universidad y los docentes.

Esto se puede orientar, por medio de la articulación estratégica de convenios institucionales e internacionales que permitan contar con la infraestructura tecnológica necesaria, ya que dicha tecnología plantea un *futuro totalmente comandando desde los*

*teléfonos inteligentes*, donde los recintos tendrán todos sus equipos comandados por el móvil, los procesos dirigidos por la realidad virtual y la realidad aumentada, mayor velocidad de datos, dispositivos autónomos y sincronizados hacia varios dispositivos, con disponibilidad de información en cuestión de segundos.

En este sentido, también es importante aprovechar todos los avances que la tecnología móvil brinda, para seguir fortaleciendo los aspectos de trabajo en equipo y de toma de decisiones, que se han incrementado en eficiencia gracias al uso del teléfono inteligente. Esto se puede incrementar gracias a todas las *herramientas manejadas en la nube virtual*, las cuales han demostrado el acertado análisis de las alternativas de solución y la inmediatez en las respuestas, debido a la portabilidad del teléfono inteligente.

El uso del teléfono inteligente ha propiciado una mayor interacción con los diversos estamentos universitarios, impulsando procesos de comunicación, realimentación, seguimiento y resultados en el menor tiempo, lo cual ha permitido disminuir las distancias geográficas con estudiantes, egresados y comunidad en general de los lugares más apartados de la geografía colombiana e incluso desde el exterior. Al respecto es importante que la implementación de *estrategias de aprendizaje m – learning*, que permitan llevar la información y la gestión del conocimiento a todos los interesados tanto de los programas formales de educación superior como de los programas de investigación y de responsabilidad social, como lo es el programa Campo UNAD, que busca contribuir con el proceso de paz en Colombia.

El uso del teléfono inteligente conlleva que los docentes se encuentren híper conectados desde un mismo dispositivo, lo que permite aprovechar el auge del Big Data, incluidos los avances del comercio electrónico, el manejo del dinero electrónico y

las transacciones en línea, las cuales han facilitado al docente, el desarrollo de los procesos administrativos de contratación, la gestión de su documentación con las entidades a las que se encuentra afiliado a nivel de salud, pensión, los impuestos con la DIAN, las entidades bancarias y demás transacciones que le permiten agilizar todos los procesos y acortar el tiempo invertido al realizarlo por internet y con el uso y notificaciones recibidas por medio del teléfono inteligente.

Estas gestiones deben realizarse con el conocimiento sobre las protecciones cibernéticas para no exponer los datos y los dineros del docente universitario, por medio del incremento de las cápsulas de seguridad informática que emite la universidad, pero ahora incrementadas a los *usos estratégicos del teléfono inteligente*.

Es así que, el uso del Smartphone permite la ubicuidad y omnipresencia del docente en la universidad, ateniendo actividades laborarles y principales de forma simultánea y eficiente, lo que permite aprovechar las ventajas de los más de cinco mil repositorios institucionales de libros, artículos, investigaciones, congresos, además de la constitución de las *comunidades científicas y académicas*. (Ver figura 19).

Así mismo, se puede incentivar el desempeño del trabajo virtual eficiente, por medio de la estrategia de mayores niveles de delegación de funciones, que marcan la vida laboral de los FreeLancer y la adaptación del modelo de teletrabajo a la labor docente e investigativa, por medio de la cual se da mayor aprovechamiento a los motores de búsqueda, los repositorios y bibliotecas virtuales y cuyos resultados prometan la producción investigativa, por medio del sello editorial UNAD.

Estrategias DOFA	Fortalezas	Debilidades
	1 Uso intensivo TI	1 Información sin procesar
	2 100% docentes con TI	2 Descuido relaciones presenciales
	3 Sincrónica/ asincrónica	3 Abstracción de la realidad
	4 Móvil para labor	4 Desconocimiento tecnología
	5 Empoderamiento	5 No se reconoce potencialidades
	6 Aprendizaje rápido	6 Información fuera horario laboral
	7 Atención continua	7 Carencia comunicación gestual
	8 Innovación móvil	8 Distracción presencialidad
	9 Productividad laboral	9 Sobrecarga de información
	10 Interacción estamentos	10 Uso incorrecto ortografía
	11 Trabajo equipo	
	12 Toma de decisiones	
	13 Ubicuidad docente	
	14 Comunicación ágil	
	15 Híper conectividad	
Oportunidades	Estrategias FO	Estrategias DO
1 Auge Big Data	F1. F2. 04. O13	D1.D9.07.O13
2 Desarrollo App móviles	F3. F4. 04. 07.	D2.D3.D7.04.O6
3 Tecnología móvil	F5. F7. 02. O12	D4.D5.01.03.O9
4 Procesos novedosos	F6. F8. 06. 09	D6.D8.05.08.O12
5 Apoyo gobierno Mintic	F9. 01. 03	D8.D10.02.O10.
6 Aprendizaje novedoso	F10. O10. O12.	
7 Trabajo virtual eficiente	F11. F12. O3	
8 Gestiones E-commerce	F15. 01.O8.	
9 Nuevos conceptos	F13. F14. O11. O7	
10 App m-learning		
11 Repositorios		
12 Reducción distancias		
13 Competencias digitales		
Amenazas	Estrategias FA	Estrategias DA
1 Deterioro clima presencial	F5.F11.F12. A1.A4	D1.D2.A1.A4.
2 Invasión privacidad	F12.F13.A3.A7	D4.D5.D8.A2.A6
3 Desarrollo tecnopatías	F15.F8.A6.	D9.A3.A5
4 Insatisfacción indiferencia	F9.A5.A3	D5.D7. A7.
5 Efectos físicos	F6. F5.F14. A4.A1	
6 Corta vida útil información		
7 Exigencia mejora continua		

Figura 19. Contribuciones del teléfono inteligente al clima organizacional.

### *Estrategias FA*

El cruce de variables entre las fortalezas y las amenazas al clima organizacional, derivado de los usos del teléfono inteligente, permiten encontrar acciones que incrementen las fortalezas para atenuar el impacto de las amenazas existentes. Es así, como, se propone incentivar el empoderamiento de los procesos de comunicación y trabajo en equipo, para atenuar las amenazas de deterioro del clima organizacional presencial dada por la insatisfacción debido al menosprecio del interlocutor, que impone la continua atención al teléfono inteligente. Los procesos de *capacitación y sensibilización, para desarrollar competencias* que permitan el equilibrio en el manejo simultáneo de la comunicación presencial y la comunicación virtual.

Algunos de los riesgos en el uso del teléfono inteligente son el desarrollo de tecnopatías como la dependencia, la adicción, la atención dispersa, se unen a las exigencias de los usuarios por el desarrollo de mayores avances de equipos celulares, en especial en lo referente al mejoramiento del proceso de carga de batería, la cual se descarga muy rápidamente y más si se usan muchas aplicaciones. Estos aspectos se pueden atenuar haciendo énfasis en las fortalezas adquiridas en el proceso de toma de decisiones y la ubicuidad que brinda el teléfono inteligente, haciendo que se propicien espacios para el desarrollo de competencias integrales, marcadas por los *valores personales e institucionales*, actitudes y prácticas de respeto, basada en las *normas de etiqueta y netiqueta*.

La disponibilidad de parte de los docentes para apropiarse de las innovaciones móviles y la motivación hacia un estado de hiper conectividad, le permiten asumir con flexibilidad los cambios presentados tanto a nivel tecnológico como cultural, les permiten contrarrestar los efectos de contar con una vida útil de la información cada vez más

corta, pues los datos se renuevan constantemente, las soluciones a diversos aspectos se renuevan, se innovan y se tecnifican, dejando de lado el conocimiento de ayer para pasar a adoptar nuevas aplicaciones móviles para la solución en diversos campos a nivel personal y organizacional. La propuesta es identificar el tipo de información que se recibe en el teléfono inteligente, por medio de la *gestión de información del Smartphone*, para poder identificar los datos válidos y veraces, en el momento oportuno.

El uso del teléfono inteligente, puede ocasionar tanto efectos físicos como psicológicos, entre los efectos físicos se encuentran las contracturas por excesiva quietud o por la repetición de movimientos en partes puntuales de la mano, la muñeca, el cuello y la espalda, la excesiva luz, el exceso de ruido, entre otros que puede empezar a generar una enfermedad profesional. Entre los efectos psicológicos se encuentran la dependencia del teléfono inteligente al sentir que no puede salir de su casa sin portar su teléfono inteligente y usarlo con mucha frecuencia, así mismo la adicción al celular, el cual solo se puede catalogar por medio de un profesional de psicología, pero que genera niveles de ansiedad por resultados incorrectos o por ausencia del equipo móvil.

Es importante desarrollar *programas de salud ocupacional*, incluyendo las prácticas necesarias para prevenir los efectos del uso del teléfono inteligente y orientar dichas actitudes hacia el aprovechamiento positivo del móvil, así mismo incluir ejercicios en las *pausas activas* de los docentes, en su entorno laboral.

Uno de los efectos de mayor control es la invasión a la privacidad, la cual fue calificada como amenaza menor, debido a que los docentes expresan tener las habilidades para cuidarse de mensajes que solo buscan obtener los datos personales, para actividades delictivas o robo de datos por los hackers. Para ello es importante fortalecer el empoderamiento y el aprendizaje rápido de nuevas formas de protección

cibernética, tanto para los datos, como para los equipos y las personas. También factible iniciar *estrategias de ciberseguridad* por medio de códigos, encriptaciones y protección bajo confidencialidad la información que necesite un mayor grado de protección. Uno de los aspectos que más se debe cuidar en la universidad son las claves de acceso al campus virtual y a las plataformas institucionales, como talento humano e intranet.

Para los docentes se han impartido capacitaciones sobre la seguridad en su teléfono inteligente, en los cuales se han tratado temas relacionados con el accionar de hackers, crackers, malware, spyware, antispyware y los respetivos cuidados que se deben tener con toda la información transmitida y recibida en su dispositivo, como pueden ser los spyware denominados Spybubble, Flexispy y el Eblaster, que son App espía de celular, que viene con soporte técnico profesional. (Ver figura 20).



Figura 20. Capacitación en seguridad informática. Teleconferencia seguridad informática con enfoque administrativo, impartida el día 26 de septiembre de 2017, para todos los docentes universitarios UNAD Colombia.

Dichas capacitaciones, se brindan al docente universitario, para mantenerlo informado, teniendo en cuenta que últimamente se realizan muchas de sus labores por medio del teléfono inteligente. Esto aunado a los planes del gobierno colombiano para

la Ciber seguridad, emitidas desde el Ministerio de las tecnologías de la información y las comunicaciones. Las acciones propuestas, permite encontrar mejores niveles de agilidad en la atención en línea y la alta efectividad de los equipos de trabajo virtuales, marcadas por los valores institucionales y cimentadas en la misión, visión y todos los componentes del PAPS institucional.

### ***Estrategias DO***

Dentro de las estrategias DO, se busca atenuar las debilidades, para sacar provecho de las oportunidades, es por ello que se propone que se orienten los esfuerzos para regular el tipo y cantidad de la información que recibe el docente desde diversas fuentes por medio de sus teléfonos inteligentes, de tal forma que no se quede información sin procesar, por medio de procesos de capacitación guiadas por medio de su teléfono inteligente. En dicho sentido, también es importante cuidar el tipo de relaciones presenciales que se están desarrollando, con el fin de evitar su deterioro, debido a la orientación de la atención al Smartphone, sacando provecho de estrategias como la *organización de comunidades académicas y científicas por medio del teléfono inteligente*, contando con gran parte de la interacción tanto a aspectos personales como a aspectos laborales.

El descuido de las relaciones presenciales, las distracciones y la abstracción de la realidad, deben encausarse para aprovechar el desarrollo de estrategias de aprendizaje móvil y las técnicas de trabajo eficiente. Así mismo, es importante el desarrollo de procesos de capacitación sobre Big Data, para contrarrestar el desconocimiento de los tipos de tecnología móvil, todas las capacidades de sus teléfonos inteligentes y todas las potencialidades que representa el Smartphone, para la universidad y su clima organizacional docente. La debilidad representada por la cantidad de información que

no se alcanza a procesar se puede contrarrestar, con la propuesta derivada de esta investigación de nominada los *niveles de gestión Smartphone en la organización*.

Uno de los mayores inconvenientes, para el deterioro del clima laboral presencial es el descuido de las relaciones, el menosprecio del interlocutor y el hecho de encontrarse en espacios públicos rodeado de personas, pero absortos en el teléfono inteligente. Para contrarrestar dicha debilidad se propone aprovechar la gran oportunidad de conformación de comunidades científicas, en las cuales los docentes pueden compartir tanto espacios físicos como virtuales, además de los procesos de concientización para adquirir *competencias de manejo equilibrado de las relaciones virtuales y presenciales*, articulando de manera eficiente el mensaje verbal, escrito y gestual.

De la misma manera, se propone contrarrestar la distracción por celular y la inmersión absorta en el mismo, aprovechando las oportunidades de auge de las estrategias m – learning, el trabajo virtual eficiente y teletrabajo. La propuesta es articular al modelo de clima organizacional virtual, una nueva variable denominada *dimensión tecnológica del clima organizacional*, que integre todos los aspectos emergentes de integración del Smartphone y de la virtualidad al clima laboral.

Es así, como, la nueva dimensión tecnológica, lleva a la propuesta integral del modelo de clima virtual, articulando los elementos que permitan aprovechar el auge del Big Data, para contrarrestar el desconocimiento de las potencialidades que conlleva el teléfono inteligente para la organización, así mismo encontrar mecanismos, políticas y reglas auto establecidas por cada docente, que le permita no sentirse abrumado por la cantidad de información fuera del horario laboral, utilizando la *gestión del equipo móvil*, por medio de la configuración de alertas, la eliminación de sonidos, la clasificación de

descargas, el orden de la información, la organización de las listas de difusión, el acceso limitado al WhatsApp web, el envío rápido de documentos escaneados y la firma virtual de forma específica, todo lo cual agilizan los procesos de atención.

Además, la comunicación por medio de teléfono inteligente conlleva limitaciones en la comunicación gestual a pesar de los emoticones y gifs que facilitan los tipos de expresión facial y corporal, estos y otros comportamientos han hecho que surjan una gama de nuevos conceptos propios de la comunicación virtual de móvil, para ello se propone recopilar un *diccionario de conceptos y comportamientos de comunicación por Smartphone* y la construcción de conceptos, que aún no se han identificado para cierto tipo de comportamientos específicos del uso del teléfono inteligente.

De la misma manera, es importante motivar el hecho de destinar el móvil y los paquetes de datos personales a las labores universitarias, por medio de mecanismos de compensación que impulsen los resultados obtenidos por medio de un *plan de incentivos tangibles y e intangibles de comunicación móvil* hacia la comprensión del e-commerce, el dinero electrónico, las transacciones en línea, la utilización de Apps para múltiples destinos, como el cuidado de la salud, el transporte urbano, el deporte, la lúdica, los viajes, entre otros del interés del docente, que permitan *integrar los objetivos personales con los objetivos institucionales*.

Es importante reorientar la sobrecarga de información para los equipos y para las personas, por medio del uso de Apps móviles específicas y el ingreso a los repositorios de información veraz que permitan ahorrar tiempo en la navegación, aplicar las 7V del Big Data y aplicar las *fases del proceso administrativo a la gestión del Smartphone*. Además, uno de los grandes conceptos que se ha salido de control es el uso incorrecto de la ortografía y sobre todo en los jóvenes que aún no han reafirmado por completo las

reglas de redacción y ortografía, por lo tanto, se propone acciones que permitan que los docentes incentiven el uso *correcto de la ortografía entre la generación Millennial*, por medio del corrector de ortografía del teclado del teléfono inteligente.

### ***Estrategias DA***

Las estrategias DA, se orientan a buscar la minimización de las debilidades con el fin de atenuar las amenazas que impone el uso del teléfono inteligente para el clima laboral docente universitario. En ese orden de ideas, la sobrecarga de información y el descuido de las relaciones presenciales, se deben minimizar por medio de *acciones de selección del tipo de información recibida en el Smartphone*, con el fin de evitar el deterioro del clima laboral presencial y la insatisfacción generada por el menosprecio del interlocutor. De la misma forma, es importante en este aspecto aplicar las normas de etiqueta y de netiqueta, que permitan una atención cordial y oportuna tanto en los niveles de comunicación presencial y virtual.

Es importante atenuar las debilidades de desconocimiento de las características tecnológicas de sus teléfonos inteligentes y el desconocimiento de las potencialidades que supone el uso del Smartphone, para el clima organizacional docente universitario, con el fin de evitar el deterioro del clima laboral, la insatisfacción por indiferencia en el clima presencial y poder conservar la confidencialidad de la información personal e institucional de reserva, evitando la invasión a la privacidad. Para ello se propone incluir en los procesos de capacitación, aquellos temas dirigidos especialmente a la *cualificación de los usos y potencialidades del teléfono inteligente*.

De la misma manera es importante aprender un poco más de la comunicación gestual virtual, con el fin de atenuar las continuas exigencias en la renovación de la

tecnología móvil. Aunque, los avances tienen una tendencia creciente al cambio, los mecanismos que permiten humanizar en gran medida la comunicación por medio de Smartphone, propician mejores niveles de comunicación.

Por su parte la sobrecarga de información se debe manejar de manera efectiva, para evitar el desarrollo de tecnopatías y de efectos físicos por posturas inadecuadas y prolongadas de uso del teléfono inteligente. Para este fin existen nuevas tecnologías que ayudan a mantener la atención en los horarios excesivos de uso, así mismo se han desarrollado sensores de postura al momento de usar el teléfono inteligente.

Con el fin de atenuar el hecho de contar siempre con información de una corta vida útil, debido a los avances que hace que la información se esté revaluando constantemente y que siempre se cuenten con mejoras en diversos procesos, es importante que la universidad diseñe un *plan de obsolescencia programada de la información*, surgiendo innovaciones por adelantado, antes de descubrir que la información a expirado. Para ello, es importante que los docentes diseñadores de cursos académicos se encuentren en un proceso de constante investigación, actualización y renovación de los contenidos, actividades y estrategias de aprendizaje programadas para cada periodo académico. De acuerdo a todos los análisis realizados, se procede a diseñar las propuestas para los diversos aspectos del clima organizacional docente universitario.

Es por ello, que se propone el modelo de clima organizacional virtual, en el cual se encuentra inmerso el accionar del teléfono inteligente como dispositivo de conexión entre lo presencial y lo virtual. Un modelo que parte del clima laboral universitario, pero que fácilmente se puede aplicar a todo tipo de organización, que se encuentre inmersa o incursionando en el mundo virtual. A continuación, se analiza cada uno de los componentes del modelo de clima organizacional propuesto.

### **Modelo de clima organizacional propuesto**

Una vez analizados todos los resultados obtenidos sobre la influencia del teléfono inteligente en el clima organizacional docente universitario, se comprueba que el teléfono inteligente no solamente incursiona en el clima laboral, para quedarse, sino para hacer un papel protagónico en todas las dimensiones organizacionales y realizar cambios trascendentales a todo nivel, tanto al interior como al exterior de la organización.

Teniendo en cuenta, los pormenores derivados del análisis DOFA, de las estrategias planteadas y de la discusión de los resultados triangulados entre la información de la encuesta, de la entrevista y de la teoría de estudio, se procede a diseñar los aspectos para ser implementados, con el fin de integrar de forma constructiva el teléfono inteligente en beneficio de las condiciones óptimas del clima organizacional docente universitario.

Se propone el desarrollo del modelo de clima organizacional virtual, el cual integra elementos y dimensiones de otros modelos presenciales que no se puede dejar de lado, pero en este se hace énfasis en los cambios y propuestas derivadas de las tecnologías, en especial del uso del teléfono inteligente. En primer lugar, se analiza un contexto de virtualidad para lo cual se propone una escala de selección de la información recibida por medio del teléfono inteligente y se busca que se articule a todo el accionar presencial de la organización, ya que, aunque los entornos institucionales se desarrollen en torno a la virtualidad total, todo ser humano, realiza la partida para sus acciones desde lo tangible. Igualmente, este modelo se espera se pueda aplicar al clima organizacional de las instituciones, que están incursionando en el auge de la comunicación e interacción virtual.

El modelo de clima organizacional virtual, establece un nuevo orden a las dimensiones, características y elementos del clima organizacional, que se orienta a buscar el balance entre el clima presencial y los distintos grados de incursión en el clima virtual. Sus principios, se basan en que las dimensiones del clima organizacional son emergentes, flexibles, transversales y sistémicas, debido a que las organizaciones especialmente la universidad se encuentran incursionando paulatinamente o vertiginosamente en la virtualidad.

Es así, como se propone un conjunto de dimensiones del clima organizacional abarcales y globales, de acuerdo a los resultados obtenidos y las varianzas más cercanas a 0, que pueden ajustarse a las necesidades institucionales, de acuerdo a dos zonas congruentes del clima laboral. Se proponen dos zonas, en la parte inferior la zona de clima organizacional presencial y en la parte superior la zona de clima organizacional virtual, a lo largo de dimensiones expresadas de manera vertical, de tal manera que todas las dimensiones se desarrollan tanto en la zona virtual, como en la zona presencial. La línea punteada media del modelo establece el límite entre la zona presencial y la zona virtual, pero es punteada debido a los puntos de unión entre las zonas, dados por el equilibrio, la sincronía, seguridad, permeabilidad y oportunidad. (Ver figura 21).

Por su parte las cualidades que destacan al modelo de clima organizacional virtual son de carácter ubicuo, responsable, reticular, integral y conectivo, donde las condiciones para su desarrollo en la universidad o en cualquier organización virtual, son el desarrollo de las relaciones, las competencias, las capacidades, la infraestructura tecnológica, los avances de los dispositivos y las diversas aplicaciones.

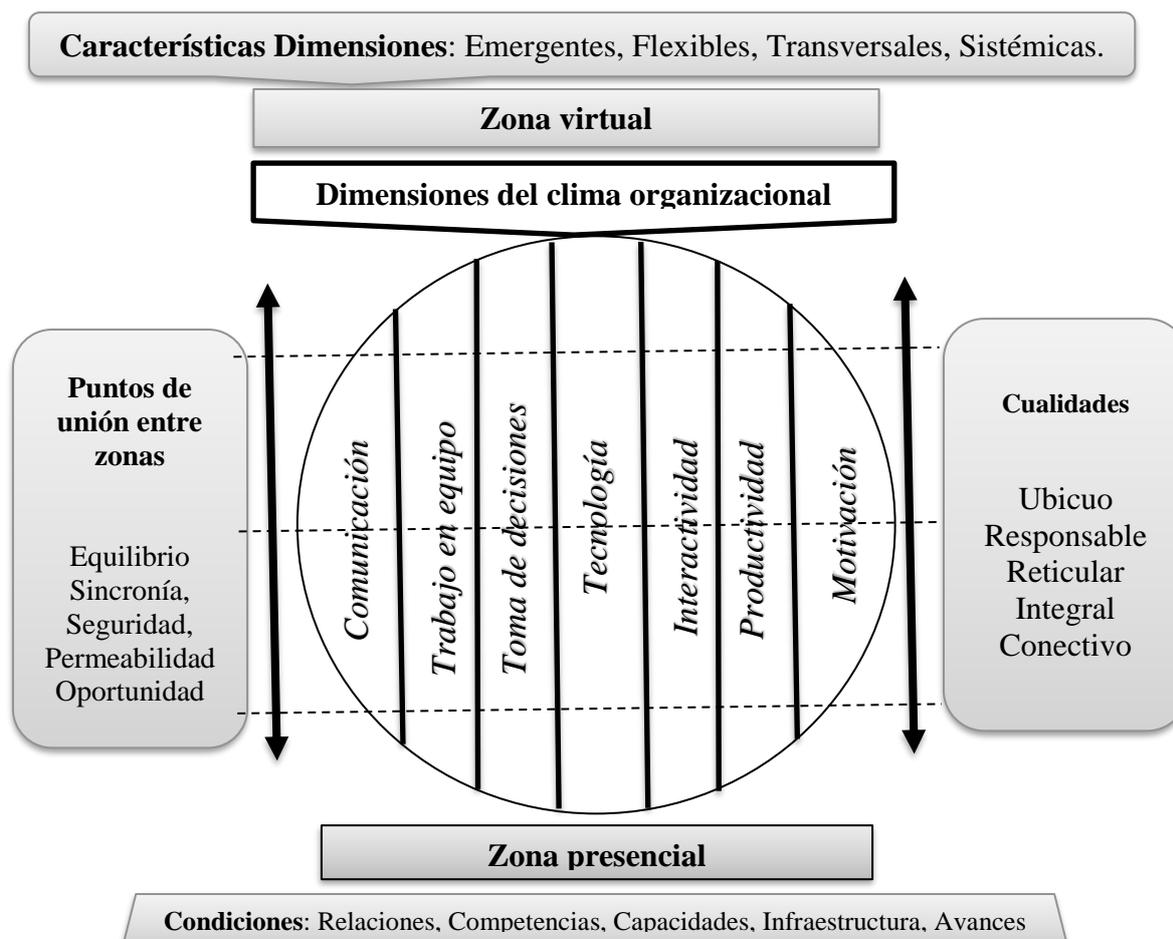


Figura 21. Modelo de clima organizacional virtual, propuesto de acuerdo a los resultados de la investigación y la gran influencia de los elementos virtuales en las dimensiones del clima organizacional.

De acuerdo a ello, dichas condiciones, se llevan a cabo en siete dimensiones propuestas de acuerdo a las que la investigación ha determinado como las de mayor influencia del teléfono inteligente. Ellas son: Comunicación, trabajo en equipo, toma de decisiones, tecnología, interactividad, productividad y motivación. Pero el modelo no se queda en dichas dimensiones de manera estática, pues su diseño en esfera que denota movimiento de rotación horizontal, supone que pueden emerger nuevas dimensiones en la medida de los avances de la virtualidad y la tecnología móvil. Es así como al girar la esfera se podrían revelar aspectos aun no conocidos en las etapas tempranas de la virtualidad.

Este tipo de cambio de dimensiones y de dimensiones emergentes se propone, de acuerdo al objeto social de la organización, donde se supone que lo importante no es definir unas dimensiones fijas, sino donde el cambio y la flexibilidad sean el común denominador para la adaptación a los avances de la tecnología.

En la gráfica del modelo, se propone una figura central esférica con las dimensiones dispuestas de manera vertical, debido a que las dimensiones atraviesan todo el espectro desde lo presencial hasta lo virtual, las cuales se encuentra en continuo movimiento de rotación horizontal, lo cual refleja el constante cambio de las dimensiones frente a la tecnología. En la misma medida, las dimensiones son de carácter sistémico, donde todo lo que le suceda a una parte de las dimensiones del clima organizacional influye en todo el sistema de clima laboral. Además, el aspecto circular denota movimiento cambiante en donde todas las dimensiones evolucionan gracias a la influencia virtual y específicamente del Smartphone, que sintetiza todas las funciones de un ordenador en un solo dispositivo.

Las flechas en doble sentido, dispuestas a cada lado del modelo, se ubican para denotar la realimentación constante entre los aspectos presenciales y virtuales del clima laboral, donde no se evidencia simplemente un límite entre ellas, sino que se dan continuos intercambios y sincronías que enriquecen y elevan los niveles de calidad en el funcionamiento óptimo del clima organizacional. Los aspectos virtuales se validan y se expanden en lo presencial y los aspectos presenciales se proyectan y paradójicamente se concretan en lo virtual. En seguida se analiza por separado cada componente del modelo propuesto.

### **Zonas del modelo de clima organizacional propuesto**

Se propone una interacción constante entre la zona del clima organizacional presencial y la zona del clima organizacional virtual, donde la una se alimenta de la otra, por ello la línea que las separa se representa de manera entrecortada. Además, se presentan dos líneas adicionales en los extremos de cada zona, lo cual representa el grado de virtualidad de la organización, donde la parte superior más extrema es de total virtualidad y la parte inferior más extrema es de total presencialidad.

Pero, aunque la organización tenga un carácter totalmente presencial, se considera que no puede permanecer ajena a las condiciones externas del accionar virtual, de tal forma que se plantea que ninguna organización, incluida la universidad puede permanecer ajena a los avances de la tecnología virtual. Las dos zonas propuestas no se encuentran totalmente separadas por un límite específico, sino que presenta diferentes niveles o grados de interacción entre lo presencial y lo virtual, incluso en una misma organización se puede apreciar un esquema de evolución continuo hacia el manejo del mundo virtual, con la utilización cada más creciente de los dispositivos y más aún del teléfono inteligente.

Es así como, el clima organizacional se encuentra en diversos estados cambiantes de lo virtual y lo presencial en el modelo propuesto, donde se aprecian *cinco zonas del clima laboral*. Se encuentra la primera zona de total presencialidad, ubicada en la parte extrema inferior del modelo; una segunda zona, ubicada en la primera línea punteada de lo presencial con mínima incursión virtual; una tercera zona de fuerte influencia virtual ubicado entre la línea inferior y la línea media del modelo. Por su parte, la cuarta zona de alto total grado de incursión virtual con un alto grado de influencia del clima presencial, ubicado entre la línea media la línea superior punteada del modelo. Es en

este punto donde se encuentra el clima organizacional docente universitario analizado, debido a que sus procesos académicos se desarrollan en gran medida desde el campus virtual y sus diversos espacios virtuales, pero desde diversas interacciones presenciales en los estamentos universitarios, bajo la influencia del teléfono inteligente.

Y por último se presenta, una quinta zona, de total virtualidad en el extremo superior del modelo, en la línea punteada superior donde se manejan de forma marcada y contundente, los aspectos virtuales con un menor grado accionar presencial. Se plantea, además, en cualquier caso, un clima organizacional marcadamente virtual, en ningún momento se puede mantener totalmente ajena a los aspectos presenciales. (Ver figura 22).



Figura 22. Zonas del modelo de clima organizacional virtual, que pasan desde una zona de total influencia presencial hasta la total influencia virtual, en una incursión de ascenso vertiginoso influenciado por las tecnologías y el uso del teléfono inteligente.

Se recalca que, las líneas son punteadas debido a la permeabilidad entre cada zona, donde una organización puede fluctuar entre una zona y otra en su clima organizacional debido a los cambios o evolución que se presenten en diversos lapsos de tiempo en la incursión virtual. Así mismo, las flechas son la realimentación en doble vía, que se presenta entre las zonas de mayor grado de acción presencial o virtual.

El sentido de cada zona, se basa en las estrategias de acción para lograr un balance entre lo presencial y lo virtual, que permita el desarrollo óptimo del clima organizacional, de acuerdo a las cuales se aplican las interacciones, condiciones y cualidades del modelo en las dimensiones establecidas para las necesidades del clima laboral organizacional en cada organización.

### **Puntos de unión entre las zonas del modelo de clima organizacional virtual**

Los puntos de unión del modelo, hacen referencia al tipo de acciones que se presentan entre las zonas del clima organizacional, donde la zona virtual no está totalmente aislada de la zona presencial, sus relaciones se presentan de acuerdo al grado de virtualidad y de presencialidad, pues entre las dos zonas se presentan los siguientes puntos de unión, así:

***Equilibrio.*** Es importante que en el clima organizacional se encuentre el balance entre los grados de accionar presencial y virtual, pues cuando no se encuentra el balance se tiende a descuidar las dimensiones en una de estas zonas y es donde se presenta por ejemplo el descuido en las relaciones presenciales, por dar preminencia a las relaciones virtuales, el cual es uno de los resultados más representativos de esta investigación.

El equilibrio se debe dar a todo nivel, equilibrio en el manejo de la información, se da cuando a mayor grado de acción presencial, se encuentra realimentación de los procesos en la información virtual. El equilibrio en la toma de decisiones se presenta cuando, por ejemplo, se toman las decisiones a nivel virtual, tomando como base los recursos y alternativas de solución desde lo virtual y lo presencial. En toda acción, se debe mantener el equilibrio entre ambas zonas. Además, entre lo virtual y lo presencial, se presentan continuos intercambios para la estabilidad del modelo de clima laboral, por

medio del intercambio de recursos, información, acciones, comportamientos, que permitan enriquecer lo virtual desde lo presencial y viceversa. (Ver figura 23).



*Figura 23.* Puntos de unión entre las zonas presencial y virtual, donde las zonas se encuentran unidas por un límite imperceptible, que les permite ir logrando la adaptación de cada uno de sus elementos.

***Sincronía.*** Las zonas del modelo de clima organizacional virtual, deben mantenerse sincronizadas, para que la una no funcione separada de las condiciones que se presentan en la otra zona, se trata de que el óptimo clima organizacional aporte a las personas un ambiente de incentivos, motivación y liderazgo, articulados entre el accionar virtual y presencial.

Uno de los resultados de la investigación arroja que se ha presentado lo que actualmente se denomina Phubbing, que es el menosprecio del interlocutor por atender su teléfono inteligente, es por ello que la sincronía que se pueda mantener entre la atención virtual y presencial es determinante en las relaciones que se presenten en el clima laboral, para evitar problemas derivados de la inadecuada gestión de las relaciones.

***Seguridad.*** Las organizaciones necesitan mantener su datos e información del objeto social en confidencialidad, y los riesgos son diferentes de acuerdo al grado de incursión presencial y virtual, pues en cualquiera de las zonas, se debe buscar los

mecanismos que permitan mantener los aspectos más importantes del clima organizacional asegurados y bajo reserva, tales como los incentivos tangibles e intangibles, los procesos de capacitación y desarrollo, las improntas de gestión del talento humano desarrolladas por la entidad y todos aquellos elementos que pudieran estar en riesgo de divulgación ya sea por el inadecuado manejo de los archivos, las claves y contraseñas. Para ello la universidad maneja la firma de los acuerdos de confidencialidad y las cápsulas informativas virtuales.

De la misma forma, se debe mantener la sincronía para la protección de los datos personales, para lo cual a nivel legal se cuenta con la ley Habes Data (Congreso de la República, 2008), para la protección de todos los datos de información personal y confidencial. A nivel institucional, la universidad ha diseñado el mecanismo activación de doble factor de autenticación del correo institucional, el cual envía un mensaje al teléfono inteligente, cada vez que se inicie sesión en otro dispositivo, permitiendo comandar todas las cuentas de correo desde el Smartphone.

A nivel general, se cuentan además con los efectos criptográficos para protección de la navegación en buscadores, el bloqueo de cookies y claves con datos cifrados. La recomendación general a los docentes universitarios es no utilizar la misma clave para diferentes accesos, así como construir claves seguras de combinación de diversos caracteres. La identificación de los spyware, malware y la aplicación de antispyware, para protección de la información.

***Oportunidad.*** Es una de las características de la virtualidad y del teléfono inteligente, la inmediatez en la información que permiten obtener los datos y la información en el momento oportuno, de la misma forma la interacción entre la zona virtual y presencial debe desarrollarse en el momento oportuno, por medio de sistemas de conexión veloces que den respuesta oportuna a las decisiones presenciales. Más aun

las respuestas de la institución al entorno deben emitirse en el momento indicado, porque según las exigencias de los mercados y de los usuarios, en un mundo global de alta competencia, existen múltiples opciones con mejoras continuas para seleccionar.

El mundo de hoy exige un grado de respuestas rápidas que den cuenta de la eficiencia organizacional, dicha inmediatez debe ser una característica del accionar entre lo presencial y lo virtual, pues no por ser una organización de accionar presencial, puede relegarse a la velocidad de las decisiones, de lo contrario estaría en seria desventaja de las organizaciones que manejan sus procesos totalmente desde lo virtual.

En el mundo de los negocios y las transacciones, las respuestas deben ser cada vez más rápidas y en la era de la información, es la misma quien concede la ventaja frente a la competencia, pues la información es el insumo que permite tomar rápidas decisiones. A nivel de la universidad, tanto en el diseño tecno pedagógico como en la investigación, la escala de publicaciones para lograr los rankings en las revistas indexadas son una exigencia del Ministerio de educación nacional, para mantener acreditados los programas de la educación superior. Además, los docentes buscan estar continuamente actualizados y categorizados ante Colciencias – Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, pues dicho posicionamiento les brinda la oportunidad de subir en los rangos de vinculación con las universidades.

La oportunidad, en un mundo donde la información caduca muy rápidamente, es una carrera contra el tiempo, pues los resultados de hoy pueden cambiar mañana, por ello es una de las características a tener en cuenta en la incursión virtual de las personas y las organizaciones.

***Permeabilidad.*** Las zonas de virtualidad y presencialidad, no se pueden mantener aisladas del contexto, como tampoco aisladas entre sí, pues deben mantener un grado de permeabilidad como característica de un sistema abierto al cambio, donde lo presencial

absorba las innovaciones de lo virtual y donde lo virtual absorba los insumos de lo presencial. La permeabilidad permite cierta flexibilidad y el intercambio de recursos, que sustentan el quehacer del clima laboral, obteniendo recursos, acciones e innovaciones del entorno virtual y presencial.

Una de las opciones de permeabilidad para el clima laboral universitario, es la opción del teletrabajo, el cual se ha convertido en una nueva forma de trabajar para la organización, desde cualquier lugar y en cualquier momento, de acuerdo a las características solicitadas para el trabajador o el docente. En la universidad se podría desarrollar un cierto grado de teletrabajo, debido a la atención virtual de los cursos académicos, para atender a los estudiantes que se encuentran en cualquier punto de la geografía colombiana.

La permeabilidad, es la facilidad que tiene un elemento de pasar a través de una membrana y en este caso se trata de toda la información, los recursos, las prácticas y los comportamientos que se pueden permear desde la zona de acción presencial a la zona de acción virtual, es decir las mismas acciones, comportamientos, transacciones y recursos que anteriormente se usaban de manera presencial, hoy en día se pueden utilizar de manera virtual y las personas se han adaptado con mucha rapidez, debido a la comodidad que les brindan los nuevos mecanismos virtuales.

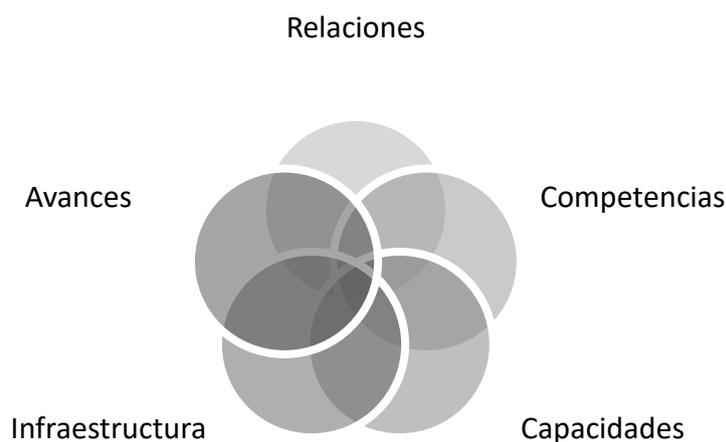
En el caso del clima organizacional virtual, todos los aspectos académicos, pedagógicos, de investigación, administrativos, entre otros, se han permeado fácilmente a la zona de acción virtual, siendo hoy en día todo realizado con mayor agilidad y orientado a diversos frentes, con mayor cobertura y flexibilidad de interacción, obteniendo el logro de los mismos objetivos, pero llegando a un número mayor de personas y de estudiantes, por medio de las plataformas virtuales. El elemento que ha surgido al respecto es el término humanización de las tecnologías, acuñado para la

búsqueda de seguir con los aspectos afectivos y de contacto persona a persona por medio de la virtualidad.

### **Condiciones del modelo de clima organizacional virtual**

El modelo de clima organizacional virtual supone una serie de condiciones, para su funcionamiento, las cuales se extienden desde el accionar presencial, pero que han cobrado mayor nivel de relevancia global en la era digital. Dichas condiciones son:

**Relaciones.** Se manejan hoy en día el tipo de relaciones presenciales y virtuales, donde cada una tiene sus propias características. De acuerdo a los resultados de la investigación, las relaciones virtuales, ha relegado a un segundo plano a las relaciones presenciales. Las relaciones se dan de forma intensiva por diversos medios virtuales, el uso de los grupos de WhatsApp y los chats, las listas de notificaciones, las redes sociales, correos electrónicos y diversas aplicaciones que le permiten a las personas mantener se informado, pero a la vez llegar a un grado de crecimiento exponencial de la información, de tal forma que no se alcanzan a procesar. (Ver figura 24).



*Figura 24.* Condiciones del modelo de clima organizacional virtual, propuesto en esta investigación.

**Competencias.** El desempeño organizacional y el desempeño docente, imponen el desarrollo de competencias digitales, las cuales ha tenido la oportunidad de adquirir en la universidad, ya sea por capacitación o por la misma práctica en el diseño y mediación de los cursos académicos virtuales. De la misma forma, la interacción por medio del teléfono inteligente, lo han dotado de una serie de habilidades y destrezas, que enriquecen sus competencias digitales, entre las cuales se encuentran la gestión de la información, la organización y categorización de datos, la esquematización de temáticas de estudio, el desarrollo de objetos virtuales de información, el diseño de syllabus, guías y rúbricas de evaluación y la dinamización de simuladores de aprendizaje.

En este aspecto, el docente universitario, ha detectado el uso incorrecto de la competencia de ortografía redacción del idioma, además de la incursión de muchos términos anglosajones. Es importante tomar acciones que permitan usar las palabras correctas, completas y las frases que permitan una correcta interacción dentro de las actividades normales de su quehacer académico.

**Capacidades.** El hecho de contar con los recursos, el conocimiento, el tiempo, la infraestructura necesaria para llevar a cabo un proceso o acción laboral, es la capacidad con la cual cuenta una organización o una persona, de soportar el peso, la velocidad, los datos y todos los elementos virtuales que exige una determinada operación. Es importante que la capacidad sea desarrollada a nivel institucional y a nivel personal, pues a nivel institucional, se constató en sus inicios de la virtualidad, las continuas caídas de la plataforma virtual, debido a los ingresos masivos y la lentitud de los sistemas de capacitación para docentes.

Por parte del usuario, en este caso el docente universitario, la capacidad de desarrollo y de consulta de sus diseños tecno pedagógicos, de la adaptación del

conocimiento a las necesidades de los diversos contextos y sobre todo a la formación orientada a la formación de profesionales requeridos por la sociedad y por las demandas emprendedoras, económicas, culturas y sociales del entorno. Las capacidades, guían el aprender a aprender, aprender a hacer, aprender a ser y el aprender a desaprender incluso. Las capacidades inician en lo institucional, se crean en lo individual y se transmiten a los grupos de interés de la organización.

El docente debe desarrollar la capacidad de usar eficientemente los recursos, acelerar la innovación, evaluar de manera crítica y creativa, dinamizar y generar conocimiento, por lo tanto, las capacidades de las personas están directamente relacionadas con el tipo de labor que realizan. En este caso, están la capacidad de procesar la totalidad de la información que ingresa a su teléfono inteligente, de detectar amenazas cibernéticas y protegerse, de gestionar sus acciones y aplicaciones, de mantener habilitados los canales de comunicación y atendidos de forma oportuna todos los requerimientos de los estudiantes, directivos y administrativos, al frente de sus procesos.

***Infraestructura.*** Básicamente la infraestructura tecnológica, la cual se encuentra compuesta por todos aquellos elementos que hacen parte del hardware y que soportan los procesos y procedimientos virtuales. La universidad cuenta con una buena infraestructura tecnológica, con capacidad en la nube, en su plataforma virtual y en los diferentes entornos que maneja y de la misma manera ha impartido capacitaciones para sus docentes que le permiten aprovechar las condiciones de su infraestructura tecnológica, pero es importante que se realice una proyección al impacto futuro de los teléfonos inteligentes y se empiece a proyectar la instalación de una infraestructura

propia para la tecnología móvil, la cual comandará por completo los recintos y los espacios virtuales de aprendizaje y a nivel institucional en todas las organizaciones.

En este sentido, el clima organizacional docente universitario ha evolucionado en el aprovechamiento de los usos del móvil, pero es necesario afrontar nuevos retos personales e institucionales, por medio de mayores inversiones y alianzas para el uso de una infraestructura de las redes móviles más avanzada y con mayor soporte de datos, dispositivos y aplicaciones. Así mismo, el uso de aplicaciones propias de diseños pedagógicos y didácticos para teléfonos inteligentes, la adaptación de las facilidades de e-reader para el acceso a bibliotecas virtuales y la optimización de la carga de baterías de alto consumo.

*Avances.* Los avances se dan cada vez más y con mayor velocidad, para todo tipo de sistemas operativos móviles, como son Android de Google, iOS de Apple, Windows Phone de Microsoft y BlackBerry OS. Cada una de las compañías ha realizado diversos avances de hardware, así como de software, las cuales se han adelantado al futuro presentando lo que hace poco tiempo, parecía una ficción. Hoy en día ya son comunes en las organizaciones el uso de video llamadas, video conferencias, transmisiones de audio y vídeo en vivo, entre otras como las storytime, de la empresa del mismo nombre, que cuenta con libros e historias ahora para teléfono inteligente.

Todas prometen una serie de avances en el mediano y largo plazo, que hoy en día no se alcanzan a vislumbrar en sus usos, por ejemplo, el uso de hologramas o pantallas holográficas, teléfonos flexibles, espacios comandados por teléfonos inteligente, conectados a todos los aparatos y electrodomésticos de las casas, a todos los equipos de las oficinas y comandando las aulas virtuales en sus diversos entornos. Hoy en día ya se

realizan emprendimientos, sobre usos del Smartphone para drones, en realidad virtual y realidad aumentada, sobre todo para procesos de capacitación y desarrollo de personal.

Se dan muchas proyecciones, en lo referente a los tipos más eficientes de carga de batería del teléfono inteligente, pantallas de mayor resolución, dispositivos de mayor capacidad de almacenamiento como lo promete la tecnología 5G, incluso se habla de pantallas flexibles e irrompibles, así como de lectura gestual y de ubicación biométrica, grandes avances en materia de video juegos y de aplicaciones industriales, en las telecomunicaciones y en las finanzas que revolucionarán el comercio electrónico y las formas de hacer las transacciones internacionales. Así mismo, se proyecta el comando de los celulares sin necesidad de contacto físico, solamente por comandos gestuales, de voz o sonidos emitidos, en un intento por incorporar los dispositivos móviles a los movimientos normales del cuerpo humano.

### **Cualidades del modelo de clima organizacional virtual**

Las principales cualidades del modelo de clima organizacional virtual, lo enmarcan en la zona de mayor posicionamiento a nivel global, porque de alguna manera lo torna más competitivo en el entorno, en el cual se encuentre. Además, la incursión en el mundo móvil, conlleva una serie de nuevas cualidades que lo hacen cada vez el modelo de clima laboral, de mayor implementación, aunque sin conocimiento de la misma organización, (ver figura 25). Estas cualidades son:

***Ubicuo.*** Las labores se están tornando cada vez más globales y omnipresentes, con características de portabilidad, pues se puede llevar consigo en un solo dispositivo, toda la información, conectividad e insumos que le permiten realizar todos sus

procedimientos laborales. Llevar la organización consigo mismo y a un clic de distancia.

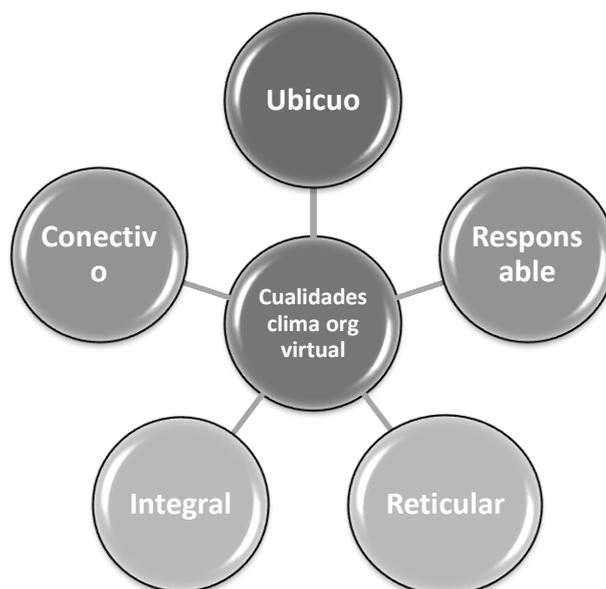


Figura 25. Cualidades del modelo de clima organizacional virtual.

**Responsable.** Todas las acciones organizacionales, se deben enmarcar en los principios de responsabilidad social, para todos los grupos de interés, de una organización, brindando seguridad y capacitación en medio de los grandes avances, con el fin de que las competencias, las personas, los recursos y los dispositivos, avances a la par, minimizando en el clima laboral, los niveles de estrés y de insatisfacción por el inadecuado uso de la tecnología móvil, dando respuestas a todos los involucrados desde los integrantes de una organización hasta los integrantes de las comunidades que rodean la organización.

**Reticular.** Hoy en día las redes sociales, han sido una réplica del trabajo en equipo y a nivel organizacional, se cuenta con la construcción reticular a nivel virtual, que puede acelerar los niveles de eficiencia y productividad. A nivel de la universidad las

redes académicas y científicas, conectan a los docentes a nivel mundial, con óptimos resultados en el avance de la investigación y la transferencia de conocimiento.

***Integral.*** El reto actual es integrar todas las necesidades del mundo presencial al mundo virtual, por medio de estrategias de clima organizacional que permitan hacer un modelo holístico de conjugación de respuesta a los objetivos personales y organizacionales, de tal forma que la incursión virtual, antes que ser un trauma para las personas, sea un aspecto de continua motivación y aprendizaje, por el descubrimiento constante de soluciones de todo tipo.

***Conectivo.*** La conectividad se encuentra en mayor o menor medida en la organización, ya sea simplemente por el uso del teléfono tradicional o por la incursión con los más altos niveles de tecnología, la conectividad hoy en día no está apartada de ningún clima laboral. La misma debe ser gestionada, de acuerdo al grado de incursión en la virtualidad y depende del grado de conectividad, también cambian las relaciones entre las zonas de acción virtual y presencial.

***Oportuno.*** Aunque la gestión de las organizaciones, siempre ha buscado la respuesta oportuna a las necesidades de los mercados, en la organización con incursión virtual, la ha dotado de mayores niveles de asertividad y oportunidad en, que le permiten actuar en el momento requerido. El modelo de clima organizacional virtual se orienta con principios de oportunidad y celeridad en la atención de los comportamientos, actitudes, valores y prácticas de sus integrantes, que se derivan del uso del teléfono inteligente y sus repercusiones a nivel individual y grupal.

### Dimensiones del clima organizacional virtual

Para el modelo de clima organizacional virtual, se propone que las dimensiones no permanezcan estáticas a lo largo del ciclo de vida de la organización, esto debido a que las nuevas características, han tornado todo el mundo móvil con características de cambio constante, es por ello que se plantea que las dimensiones sean emergentes, flexibles, transversales y sistémicas. (Ver figura 26)



Figura 26. Dimensiones del modelo de clima organizacional virtual.

**Las dimensiones del clima laboral son emergentes.** Debido a que el modelo de clima organizacional virtual debe avanzar con la tecnología, es posible que emerjan nuevas dimensiones cada vez, en esta etapa surge la dimensión de tecnología, pero a medida que evolucione el internet y las características de movilidad, ubicuidad y portabilidad, es posible que surjan nuevas dimensiones, sobre las cuales actúa el clima laboral.

**Las dimensiones del clima laboral son flexibles.** La disposición al cambio es un pilar fundamental, en el modelo de clima organizacional virtual, de tal forma que las dimensiones puedan adaptarse a las condiciones que impone la tecnología del internet, a los avances y nuevas formas de hacer las cosas a todo nivel. En la organización, la continua capacitación es fundamental para lograr el fortalecimiento de la flexibilidad.

**Las dimensiones del clima laboral son transversales.** Todas las dimensiones del clima organizacional, atraviesan las zonas de accionar presencial y virtual de forma transversal, ya sea para encontrar acciones de reemplazo a las del pasado, acciones de imitación o acciones totalmente novedosas, las cuales imprimen enormes facilidades en la realización de las labores. (Ver figura 27).



Figura 27. Características de las dimensiones del modelo de clima organizacional virtual.

**Las dimensiones del clima laboral son sistémicas.** Lo que le sucede a una parte del clima laboral, afecta a todo el clima laboral, por ello es importante evitar la entropía, dada por el desgaste natural de las condiciones de la organización, la cual se evita con el ingreso de nueva información. En el clima organizacional virtual, la información está en

constante ingreso, para la generación de conocimiento, por lo cual las organizaciones, deben estar listas a aprovechar estas condiciones, para permanecer en las mejores condiciones exigidas por el mercado.

Se plantean inicialmente siete dimensiones del clima organizacional virtual, derivadas de los mayores puntajes obtenidos en esta investigación, las cuales, como se mencionó antes podrían evolucionar o cambiar de acuerdo a los avances de la tecnología y la mediación del internet. La idea del modelo es dinamizar las dimensiones tradicionales del entorno presencial, por medio de los medios y mediaciones de las tecnologías de la información y la comunicación, así como por los avances constantes de la tecnología móvil y del Smartphone.

Clima laboral, que adquiere nuevas características, en pro de la inmediatez, la oportunidad, la portabilidad y la globalidad. Las dimensiones que contempla el modelo de clima organizacional virtual, corresponde a: La comunicación, trabajo en equipo, toma de decisiones, tecnología, interactividad, productividad y motivación. (Ver figura 28).

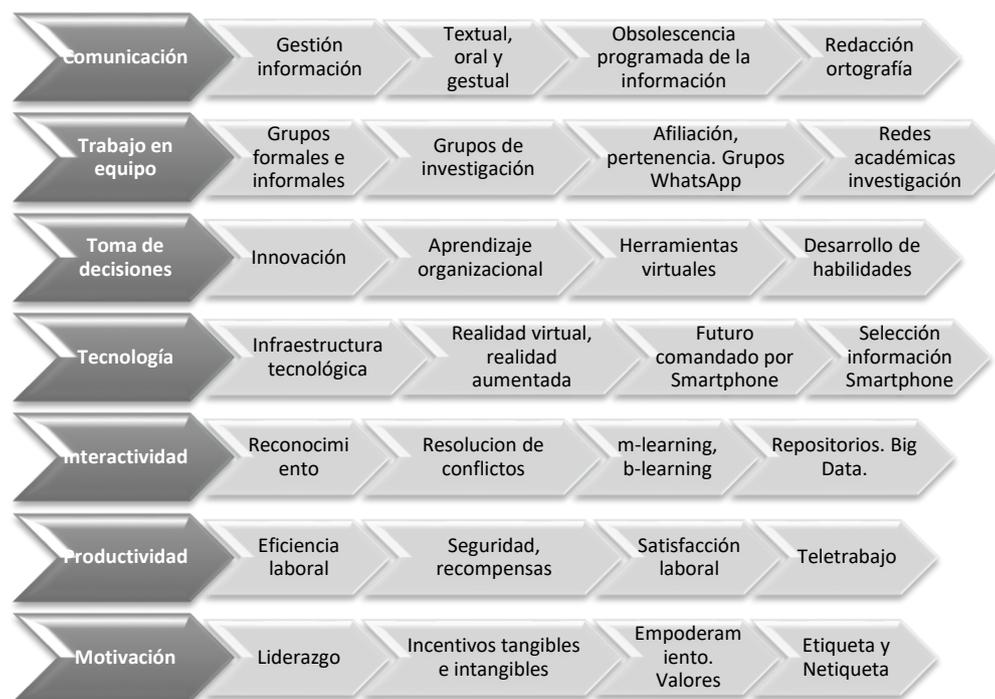


Figura 28. Dimensiones del clima organizacional virtual

### ***Dimensión de Comunicación.***

Referida a la transmisión de datos e información, textual, oral y gestual, a la gestión de la información, la gestión y generación del conocimiento, en donde los principales retos de la comunicación móvil, son la producción exponencial de la información que no se alcanza a procesar, el cada vez más corto ciclo de vida de la información, la prevención de los delitos informáticos y constante innovación en materia de software y hardware.

Las estrategias del modelo de clima organizacional virtual, se basan en la continua capacitación y desarrollo de personal de las nuevas tecnologías, en la cualificación y sensibilización a las nuevas condiciones de la comunicación, la instauración de procesos novedosos de gestión de la información y de gestión del conocimiento por medio de la consolidación de blogs y páginas web, así como por el sistema de portafolio y de la construcción virtual de la memoria técnica institucional. Otro aspecto importante es, la

implementación de programas del adecuado manejo de la ortografía, la aplicación del proceso administrativo para el manejo de las tecnologías de la información, la comprensión y construcción de los nuevos conceptos y términos propios de la incursión virtual, así como la instauración de planes de obsolescencia de la información programada, con el fin de evitar que la organización se quede estancada.

Para la dinamización de esta dimensión, se propone que se realicen procesos de apropiación del nuevo léxico, que han traído consigo el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, así como del uso de la tecnología móvil. Términos que han surgido de combinación de palabras o derivados anglosajones, hoy es común escuchar palabras como logearse, googlear, whatsapear, linkear. Otros conceptos propios de la comunicación que han surgido de manera coloquial, como: timbrar, dejar en visto, cacharrear, ringtones, vibrar y descargar para el hecho de contar con una batería agotada.

Los conceptos del clima organizacional bajo la influencia del Smartphone, con términos ya analizados como phubbing, ruining relationships, nomofobia, ciberadicción, cyberbulling, portatilitis, así como términos para la seguridad como pheaker, hacker, cracker, lammer, pharming, grooming, acicalar, malware, spyware, entre otros.

Incluso se cuentan con comportamientos frente al uso del teléfono inteligente, que aún no cuenta con un término propio que lo defina, como es el caso de acciones como: suponer la lectura de un mensaje enviado aun cuando el interlocutor tenga bloqueada la opción de visto, la capacidad de separar la atención virtual de la atención presencial, capacidad de separar los usos personales de los usos laborales del Smartphone, la atención oportuna de la información o un término para el uso independiente y libre de

efectos secundarios del móvil. Es importante mantenerse actualizados sobre las nuevas formas de comunicación.

### ***Dimensión de Trabajo en equipo.***

Referida a las competencias de articulación de competencias, para el logro de fines comunes, utilizando medios y mediaciones tecnológicas, incluye las necesidades de afiliación y de reconocimiento, así como la integración de los grupos formales e informales de la organización, donde la fortaleza lograda al interior de los grupos presenciales y virtuales, brinda mayores posibilidades de logros exitosos en los trabajos que incluyen colaboración, cooperación y solidaridad.

La constitución de grupos de investigación, permiten mantener la actualidad de los conocimientos de la organización y la construcción de espacios de ingenio y creatividad, por medio de diversas técnicas y medios, para la generación de innovaciones y el desarrollo de habilidades y destrezas de interacción grupal, que incluyen el establecimiento de metas con base en los principios de la filosofía institucional, como son la misión, visión, valores y estrategias organizacionales.

Las herramientas virtuales más utilizadas para el trabajo virtual, se centran en las redes sociales como Facebook, la integración a redes de conocimiento o especializados como LinkedIn, las transmisiones en vivo de Facebook o Youtube, las redes de investigación por áreas temáticas, la integración a foros de discusión y los diversos usos de chats y WhatsApp en el teléfono inteligente.

Para esta dimensión del clima laboral virtual, se propone la gestión adecuada de las diversas acciones que brinda WhatsApp, por ser el medio de interacción más representativo en el clima laboral y el desarrollo de actividades de trabajo en equipo,

como son la gestión de grupos y listas de notificaciones. Así mismo, los diferentes sonidos y silenciadores selectivos de acuerdo a los horarios del día, la posibilidad de archivos en diferentes formatos, el uso del WhatsApp Web, la utilización de mensajes destacados, la activación de estados, el registro y edición de imágenes y vídeos.

El WhatsApp, propicia la agilidad de la comunicación en tiempo real, por medio de mensajes de texto, de voz y gestual con los diferentes emoticones, mensajes de voz a texto, entre otros. Para aspectos de seguridad, proporcionan la posibilidad de bloqueos de contactos, el reporte a spam de mensajes no deseados, la posibilidad de restaurar los diálogos y contactos por medio de la reactivación en otro equipo.

#### ***Dimensión de Toma de decisiones.***

La toma de decisiones en el modelo de clima organizacional virtual, incluye además de las habilidades de pensamiento previas de análisis, síntesis, inferencia, comparación, clasificación, evaluación, argumentación, entre otras, se requiere el desarrollo de las habilidades de pensamiento digital, en donde la generación Millennial y los nativos digitales, tienen serias ventajas. Dichas habilidades digitales los dota de un pensamiento global, integrador de saberes, sistémico, orientado a resultados y se encuentra cargado de un alto grado de ingenio, que se puede desarrollar mediante la práctica.

En esta dimensión, la generación de innovaciones son la que conducen a la mejora progresiva en la toma de decisiones, para lo cual se propone la aplicación del proceso PHVA, de planear, hacer, verificar y actuar, para que cada proceso de toma de decisiones subsiguientes sea mejor que el anterior. Para ello se incorpora en esta dimensión el aprendizaje organizacional, para el cual se debe incorporar a las restantes

dimensiones por medio de la capacitación y un plan de incentivos al uso eficiente de las tecnologías móviles.

### ***Dimensión de Tecnología.***

Donde intervienen aspectos como la infraestructura tecnológica, objetos virtuales de información y de aprendizaje por medio del diseño de páginas web, blogs, espacios en Facebook, canales temáticos en Youtube, la aplicación de las estrategias de aprendizaje m- learnign y b- learning, unidos al desarrollo de animaciones, que por medio de los avances de la tecnología móvil.

Uno de los mecanismos que ha demostrado una mayor efectividad en los procesos de capacitación y desarrollo de personal es la utilización de la realidad virtual y la realidad aumentada, la cual brinda a su vez la experimentación, la simulación y un mayor grado de recordación de los conceptos y los procesos. La realidad virtual es el paralelo tecnológico del aprender haciendo. Los elementos derivados de los adelantos tecnológicos, se caracterizan por la usabilidad, la repetición y la transmisión on line y off line, lo cual permite optimizar los recursos.

En concordancia con el auge del Big Data, el uso intensivo de repositorios de información, brinda la facilidad de contar con datos válidos de investigaciones en todo el mundo y a la vez compartir los hallazgos desde lo local a lo global, por medio de las comunidades científicas y académicas, la instauración de programas de salud ocupacional, software para la realización de pausas activas y los tips para el manejo de la seguridad cibernética, vislumbrando un futuro totalmente comandado por el teléfono inteligente.

Derivado del modelo de clima organizacional virtual, se propone la selección de la información recibida en el teléfono inteligente. Existen diversas clases y categorías de clasificación de la información, pero se hace necesaria una selección de información del usuario de Smartphone, para poder identificar aquellos mecanismos de consulta que agilicen la atención de su teléfono inteligente. El modelo de clima organizacional virtual, tiene en cuenta la serie de dificultades de atención, que ocasiona la gran cantidad de información, que ha crecido de manera exponencial en los últimos tiempos, por ello contempla un proceso de selección de la información recibida en el Smartphone, con el fin de lograr su depuración, clasificación y posterior procesamiento. (Ver figura 29).

Para ello se propone seguir la denominada *selección de la información del Smartphone*, la cual incluye la información propia del dispositivo, la información recibida y enviada por medio del Smartphone. Los docentes, por su categoría de mediadores del aprendizaje, solo deberían replicar información verídica, comprobada y derivada de fuentes con rigurosidad metodológica y científica, que propicie la activación de los conocimientos previos y la generación de nuevo conocimiento.



*Figura 29.* Selección de la información emitida y recibida por medio del teléfono inteligente.

La propuesta es realizar el proceso de selección de información del Smartphone, de acuerdo a las siguientes categorías: Información privada, necesaria, interesante, descartable y por último información nociva.

#### *Información privada del Smartphone.*

Información que es de carácter personal o institucional, con datos importantes que no se pueden revelar de manera pública, para evitar usos indebidos y los cuales deben tener el carácter de confidenciales, para evitar los nuevos problemas frente a delitos informáticos. Hacen parte de la información privada, los datos bancarios y tributarios, las claves y contraseñas de acceso, los aspectos de la vida personal, en algunas ocasiones los datos de contacto y demás información solamente es del interés del usuario dueño de la misma.

A nivel organizacional, la información privada, se refiere al desempeño de algunos procesos, a las reuniones de comités previas antes de mostrar resultados, a los aspectos de avances, fórmulas, secretos profesionales, know how y demás elementos que permitan generar ventaja competitiva. En el caso de los docentes universitarios, se debe mantener en confidencialidad los datos personales y de contacto de sus estudiantes, las claves de acceso a sistemas de campus virtual y plataformas de investigación, así como los sitios de publicaciones de sus diseños tecno pedagógicos.

#### *Información necesaria del Smartphone.*

Son todos aquellos datos, información y conocimiento que son especialmente relevantes para el desarrollo de las labores del docente y que son de vital importancia para sus requerimientos personales. Sin el insumo de la información necesaria, no sería

posible el desarrollo de sus funciones académicas e investigativas, es por ello que la información necesaria en algún momento se puede tornar privada y viceversa.

En cuanto al manejo de la información necesaria, es importante el manejo de las normas de citación y antiplagio, con el fin de evitar inconvenientes de tipo legal, por copia textual o por una inadecuada citación y referencia de los derechos de autor. Incluso en el uso de software libre, el único requisito es dar crédito al autor, por cuanto es un reconocimiento a su trabajo y a todos aquellos aspectos que hace parte de la continuidad de dicha creación tecnológica.

#### *Información interesante del Smartphone.*

Está constituida por toda aquella información que se pueda recibir a través del teléfono inteligente, como mensajes, videos, música, entre otros, que no se encuentran relacionados con las actividades laborales, como tampoco con las actividades personales esenciales, pero que de alguna manera son interesantes para el usuario. Pueden constituirse en interesantes, porque conllevan información de interés, porque son divertidas o porque permiten el esparcimiento en un momento del específico del día.

Es importante tener cuidado con este tipo de información, que en la mayoría de los casos no ocasiona ningún perjuicio, pero que en algunas ocasiones son utilizadas para exponer la seguridad de los datos y del equipo móvil. Estos datos también pueden acarrear, grandes cantidades de megas y de tiempo en consulta, que pueden ocasionar distracciones laborales, personales y de mayor cuidado aún, mientras se camina o se conduce. Se constituye por toda la información de distracción, ocio y de interés en diversas áreas, entre los cuales se encuentran los populares diseños humorísticos o de irreverencia denominados memes.

### *Información descartable del Smartphone.*

Es toda aquella información que se recibe por los diversos medios del teléfono inteligente, que no conlleva ninguna importancia o interés para el docente. En las primeras fases de uso del teléfono inteligente, el usuario no alcanza a detectar toda la información descartable, e incluso intenta consultar toda la información que llega a su celular, pero si la entrada de mensaje, el número de contactos y de grupos empieza a aumentar, llega un punto en el cual no se da abasto para consultar y mucho menos analizar y procesar todo tipo de información.

Cada uno de los usuarios debe analizar la información vital y de interés, para determinar hasta qué punto la información se puede eliminar, los contactos que se pueden bloquear y los grupos de los cuales se puede excluir. Esta viene siendo una acción necesaria, para la gestión óptima del teléfono inteligente, para aprovechar la calidad de la información para los fines pertinentes y procesarla para obtener los productos requeridos en el momento oportuno.

### *Información nociva del Smartphone.*

Aquellos mensajes o llamadas que acarrear amenazas cibernéticas, de cyberbulling o ciber acoso, así como aquellos mensajes que contienen malware o phishing, que activan virus y de mayor riesgo aquellos mensajes que contienen información ilícita. Así mismo, las informaciones fraudulentas o Spam, se transmiten por los diversos medios del teléfono inteligente, sobre las cuales se debe tener conocimiento y pericia para identificar aquellos tipos de mensajes a eliminar, cerrar a tiempo, no acceder a enlaces o no contestar preguntas y mucho menos, en ningún caso suministrar los datos personales.

La gestión de la información nociva, amerita, por lo tanto, ser reconocida, filtrada y sustraída para evitar la invasión a la privacidad, el espionaje, los fraudes y la infiltración, manteniendo la seguridad del equipo, de la información y de las personas, muy importante hoy en día para mantener en el anonimato los datos laborales, personales y familiares. Es importante construir reglas de uso del teléfono inteligente a nivel individual y grupal, por ejemplo, no publicar fotos con la ubicación, dirección, posesiones y mucho menos con la imagen de los menores de edad.

Todos estos aspectos se han comprobado como medidas que se han establecido en el objeto de estudio y que las personas de una u otra manera han buscado gestionar la información de sus teléfonos inteligentes, pero la propuesta se orienta a que esta clasificación en cascada se pueda desarrollar por medio del proceso administrativo de forma simultánea.

### ***Dimensión de Interactividad.***

El uso de la tecnología para las relaciones, utilizando los medios y mediaciones se constituye en la interactividad, por medio de interfaces. Es en las virtuales donde las relaciones cobran un nuevo sentido, surgen nuevos tipos de dificultades derivadas de las relaciones, por ello es importante el desarrollo de competencias para la interacción presencial y virtual, de tal forma que se propicie la resolución eficaz de los conflictos, se genere flexibilidad para evitar la resistencia al cambio, se maneje o se elaboren procesos de gestión del tiempo. Así mismo, se administren eficientemente los procesos de desatención o dispersión de la atención que genera el teléfono inteligente.

Uno de los aspectos a manejar dentro de la interacción son las relaciones y el reconocimiento y otro son las interfaces o los medios de comunicación virtual, los

cuales se constituyen como retos de la interacción, para contrarrestar el phubbing o menosprecio del interlocutor por atender el teléfono inteligente. Son los retos del docente hoy en día, contar con reglas auto establecidas del uso de su Smartphone, en materia de tiempos, horarios, descargas, contactos, grupos, aplicaciones, entre otros aspectos que se relacionan con la interactividad.

Una de las propuestas que se pueden implementar en el CRM de las organizaciones es la interacción, para mantener una adecuada relación con el cliente, pero en este caso aplicada a las personas que hacen parte de la organización, para el aprendizaje el en uso óptimo de la tecnología y de los teléfonos inteligentes, por medio de experiencias exitosas, referentes, el proceso de gestión de la información del teléfono inteligente y la interacción en la nube. Dentro de la dimensión se encuentra el compromiso institucional y de convenios para la ampliación de la infraestructura tecnológica y sus correspondientes avances, el manejo personal de los dispositivos y las aplicaciones.

En el caso de los dispositivos, desde lo presencial hasta lo virtual ha tenido grandes cambios y avances, pues los más usados en la era digital son los ordenadores y ahora es muy marcado el uso de los dispositivos móviles como el teléfono inteligente, el cual integra todos los usos del ordenador y se encuentra en continuo desarrollo. A nivel organizacional y en diversas áreas de han desarrollado adelantos en los dispositivos, que les permiten hacer parte de todos los procesos y procedimientos empresariales.

A nivel educativo, de transporte, de la salud, de las finanzas, el comercio y muchas áreas más, los dispositivos están logran un papel importante en el desarrollo de todas las operaciones, los cuales unidos a altas cualidades de conectividad y programación, proporcionan enormes facilidades y oportunidad en la toma de decisiones.

A nivel organizacional, se observa diversas marcas de celulares, de alta gama, que cuenta con funciones que ni siquiera se conocen por sus usuarios, por lo tanto, no se saca el total del provecho de los dispositivos, por lo cual se podría decir que en muchos casos los avances de los dispositivos, se realizan con mayor velocidad que la capacidad de las organizaciones de estar preparadas para su utilización efectiva.

### ***Dimensión de Productividad.***

Donde se incluyen los aspectos de seguridad y recompensas, conductos de satisfacción y eficiencia laboral, la implementación del teletrabajo y el uso productivo y estratégico del Smartphone, con base en las capacidades instaladas, los dispositivos y las aplicaciones disponibles para los diversos fines. En este aspecto, se propone que las cápsulas informativas, se amplíen a la emisión de tips de usos eficientes del Smartphone.

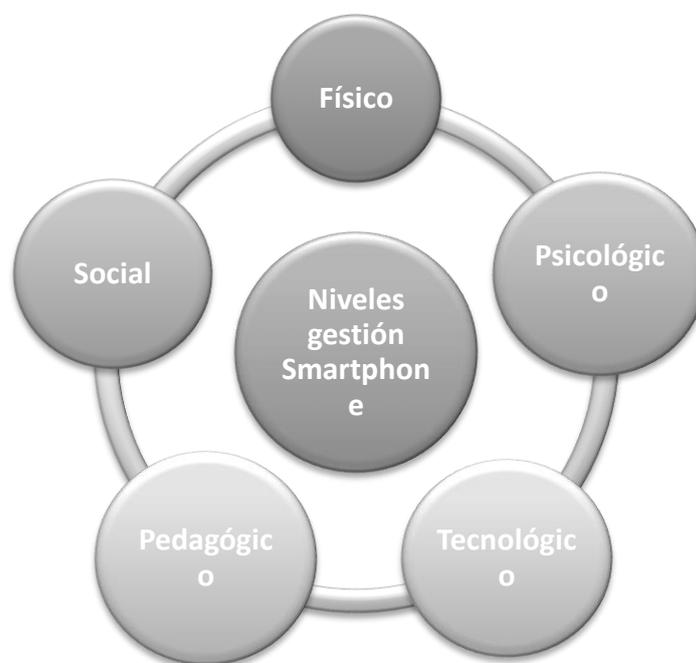
De acuerdo a los resultados de la investigación, uno de los mayores retos a ser implementados es el teletrabajo, el cual se puede realizar en gradiente y de manera escalonada, el cual puede tener diversos grados de teletrabajo, pero sería un escenario en donde el teléfono inteligente cobre mayor importancia y manejo eficiente de todos los recursos. El teletrabajo optimiza los procesos, acelera las decisiones, hace eficaces los recursos, con mayores grados de rentabilidad en términos de tiempo y resultados.

El teletrabajo, es un proceso articulado, rotativo y generación de efectividad, el cual amerita procesos de capacitación y desarrollo de personal, conocimiento de los productos a obtener, procesos a dinamizar y personas a atender. Los beneficios del mismo, están articulados al uso del teléfono inteligente, dotando al trabajo de

inmediatez, oportunidad y ubicuidad, en entornos cambiantes, con personas flexibles a dichos cambios.

*Propuesta niveles de gestión del teléfono inteligente en la organización.*

La propuesta del modelo, es que el mismo usuario asuma la responsabilidad profesional de gestionar su teléfono inteligente, por medio de la aplicación de las fases del proceso administrativo de planear, organizar, dirigir y control sus diferentes contenido e implicaciones. Para poder aplicar el proceso administrativo a una gestión eficiente del teléfono inteligente en el clima organizacional, se propone se realice desde ciertos niveles, que permitan comandar las causas y consecuencias a todo nivel. Los niveles propuestos son: el físico, psicológico, tecnológico, pedagógico y social. (Ver figura 30).



*Figura 30.* Niveles de gestión del Smartphone

### *Nivel físico de gestión del Smartphone.*

El nivel físico de gestión, se refiere a todos los cuidados que se deben tener con respecto a las posturas, posiciones fijas por largos periodo de tiempo y los nuevos movimientos que surgen en el cuerpo con el uso del teléfono inteligente, como son el uso de los dedos para la digitación, la postura de la espalda, el cuello, la incidencia de la luz de los dispositivos para la visión y del uso de los audífonos para la audición. La gestión de este primer nivel busca el adecuado uso para la protección de las funciones corporales, por medio del uso de softwares para pausas activas y las alarmas para propiciar el descanso.

### *Nivel psicológico de gestión del Smartphone*

El nivel psicológico de gestión, se refiere al manejo inteligente del Smartphone, para proponer reglas de uso que dispongan al usuario a ser independiente del teléfono, evitando la generación de Tecnopatías, como son la dependencia, la adicción o la nomofobia, por medio de ejercicios de alternación entre lo físico y lo virtual, el manejo y la rotación de tareas y sobre todo el apoyo psicosocial para evitar o resolver este tipo de actitudes derivadas del uso intensivo de las tecnologías. El estudio o manejo de nuevos eventos como el de toques fantasma o síndrome de la llamada imaginaria.

### *Nivel tecnológico de gestión del Smartphone*

El nivel tecnológico de gestión, se refiere a las competencias desarrolladas para estar constantemente actualizado en el manejo de las innovaciones del software y del hardware del teléfono inteligente, así como su interacción con dichos elementos para obtener la mayor satisfacción de las necesidades existentes. Estar informado sobre las actualizaciones de los dispositivos, así como de las aplicaciones para diversos usos, la

apropiación y la aprehensión de las competencias, habilidades y destrezas para resolver situaciones con los insumos tecnológicos.

#### *Nivel pedagógico de gestión del Smartphone*

El nivel pedagógico de gestión del teléfono inteligente, se refiere a las competencias y capacidades para procesar datos, así como para la transmisión de información y la generación de conocimientos, para interactuar con aplicaciones que generen el aprendizaje, el diseño tecnopedagógico y el desarrollo de diversos elementos didácticos y lúdicos para dinamizar el conocimiento. En este sentido, vale la pena conocer aplicaciones de la realidad virtual, para los procesos de inducción y capacitación, así como el uso de rúbricas para lograr la evaluación por competencias.

#### *Nivel social de gestión del Smartphone*

Es en el nivel social de la gestión, en donde se identifican todos los comportamientos derivados del uso del teléfono inteligente, que pueden afectar todas las relaciones sociales, así como los cambios culturales en los diversos tipos de comportamientos individuales y grupales, las nuevas actitudes y los valores que se están desarrollando en torno a las prácticas del uso móvil. La sociedad se está enfrentando a continuos cambios que cobran nuevas dimensiones del accionar social y se debe preparar para los cambios vertiginosos que se avecinan, con relación a las nuevas formas de la sociedad del conocimiento y de la ciber sociedad.

Entre los aspectos de gestión social del teléfono inteligente, se encuentra el importante tema de la responsabilidad social, de tal forma que la organización, responda con la generación de valor a todos los grupos de interés que la rodean, haciendo que el uso del teléfono inteligente, contribuya no solamente con la elevación de los niveles de

competitividad, sino también con el mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades, derivadas del uso móvil.

### ***Dimensión de Motivación.***

Dimensión compuesta por los incentivos tangibles e intangibles para el desarrollo del trabajo por medio de la tecnología, la cual está ligada hoy en día a todo tipo de organización. La motivación debe promover el sentido de pertenencia y el empoderamiento de los procesos de gestión de conocimiento, por medio de la tecnología y el manejo de dispositivos, aplicativos y de la tecnología móvil.

Hace parte importante de la motivación el liderazgo, que hoy en día esta comandado por el liderazgo a través de las tecnologías, las cuales lo dotan de nuevas connotaciones en materia de manejo rápido de la información y la organización de las labores. El liderazgo unido a la tecnología, que se podría denominar el ciber liderazgo, propicia mayores niveles de autonomía, aprendizaje sobre la marcha, desarrollo de competencias y habilidades, sentido de pertenencia, empoderamiento de las tecnologías y la generación de innovaciones.

Uno de los aspectos más importantes de la motivación es el logro de la flexibilidad frente a los cambios, los cuales son cada vez más constantes. Atrás quedan las organizaciones, con miembros que alguna vez se quejaron de los cambios, pues la tecnología avanza a pasos vertiginosos y la adaptación a las nuevas formas de hacer las cosas debe ser constante. Para ello el desarrollo de las habilidades se une al desarrollo de destrezas, de actitudes, de valores y de prácticas.

El desarrollo de destrezas, que giran alrededor de las capacidades para emprender nuevas formas físicas de proceder, como pueden ser los movimientos y posiciones

nuevas que exige el uso de la tecnología móvil, los largos periodos de tiempo en los cuales los usuarios deben estar conectados, la necesidad de ergonomía eficiente y de dispositivos adaptables a las formas humanas con el fin de afianzar dichas destrezas.

Los valores, basados en la ética y la normal, que hoy cobran un sentido más amplio con la aplicación de las normas de netiqueta, compuestas por una serie de normas prácticas y de sentido común que se utilizan en la interacción ahora por medio del ciberespacio. Actitudes de respeto, de confianza, de amabilidad e incluso en algunos casos de compasión y altruismo, aportar sus fundamentos para las buenas relaciones, las cuales se plasman en a través de unos pasos o fases de interacción.

Aquí se propone, continuar con la aplicación de los pasos de Gunawardena, que se vienen aplicando en la universidad para los trabajos colaborativos y que consiste en el modelo para el análisis para la construcción social del conocimiento, que inicia con comparación de la información, para pasar a la disonancia o inconsistencia, la negociación o co-construcción, la prueba o modificación de lo construido y por último los acuerdo y aplicaciones (PAPS, 2016).

La cualificación constante en el uso y la renovación de aplicaciones es clave en el modelo virtual de clima organizacional y la continua interacción para fortalecer relaciones en torno a objetivos comunes. Se deben motivar los incentivos de carácter tangible e intangible, así como las motivaciones intrínsecas y extrínsecas a la organización y a sus integrantes. En la era digital, es el momento oportuno, para la aplicación del modelo de clima organizacional virtual.

## **Futuras investigaciones**

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, en cuanto a todas las repercusiones del teléfono inteligente en el clima organizacional docente universitario, son muchas las vertientes de nuevas investigaciones que se pueden asumir:

En primer lugar, se puede indagar sobre la influencia del teléfono inteligente, a nivel de otro tipo de organizaciones laborales, como pueden ser las de orden comercial, financiero y social, por medio de estudios transversales. De la misma forma, es posible indagar sobre los impactos generados a largo plazo, por medio de estudios longitudinales, en la observación de comportamientos repetitivos en el uso del Smartphone, como pueden ser:

Comportamientos a nivel de psicología organizacional, como son la dependencia, la adicción y la nomofobia, así como la sensación de no poder realizar las actividades sin uno del teléfono inteligente. También, se puede analizar el phubbing, descuido o menosprecio del interlocutor y de las relaciones presenciales, la atención dispersa y la abstracción de la realidad y su repercusión en el clima laboral presencial y virtual. El procesamiento acertado de la información y la gestión del conocimiento en condiciones de pérdida del límite entre las relaciones laborales y personales y los límites entre los horarios laborales y de descanso. El análisis de las relaciones laborales en determinadas situaciones de uso laboral del teléfono inteligente, puede permitir encontrar mecanismo de mejoramiento de las relaciones.

Por otro lado, se pueden analizar las nuevas actitudes a nivel físico, como las nuevas posiciones corporales, unidas a estudios ya existentes sobre las enfermedades profesionales derivadas. A nivel pedagógico, se pueden complementar estudios, sobre

los niveles de aprendizaje generados a través del uso del teléfono inteligente, sobre todo en lo relacionado con desarrollo de habilidades, destrezas, valores y prácticas nuevas.

Se puede también, ahondar sobre las nuevas características que adquiere el clima organizacional propuestos en esta investigación, ampliando la idea de aplicar un nuevo modelo de clima laboral virtual y las nuevas dimensiones que se derivan, en complemento a las dimensiones propuestas en esta investigación. El estudio puede apuntar, a encontrar estrategias o planes de acción puntuales para tomar medidas en el mejoramiento continuo de los componentes y las relaciones laborales.

En el clima laboral docente universitario, es importante encausar investigaciones a nivel tecnológico, sobre la infraestructura tecnológica, los equipos celulares de forma específica, conociendo más a fondo el tipo de dispositivos que usan los docentes, las aplicaciones puntuales y las características técnicas de sus equipos que favorecen la labor docente. El interés, en las diversas organizaciones por involucrar el teléfono inteligente en todos sus procesos y como se están gestionando todas sus funciones y usos desde las ciencias administrativas y el grado de conocimiento de las potencialidades futuras de la tecnología móvil.

Uno de los estudios interesantes, sería conocer la ruta seguida en las consultas al teléfono inteligente, para conocer, hasta qué punto se gestiona el tiempo y como se produce la desviación de las consultas, por encontrarse híper conectado a múltiples fuentes de información, a través de un mismo dispositivo. El hecho de ingresar a consultar un aspecto puntual y terminar, consultando un mundo diferente de información. Uno de los aspectos que se puede investigar, como parte del manejo del humor y la motivación, es la creación de los memes, los cuales pueden incidir en el comportamiento individual y grupal de las organizaciones.

Por otra parte, se pueden analizar aspectos más puntuales, como los usos del WhatsApp, sus funciones, gestión de grupos, facilidades que brinda para la toma de decisiones y el trabajo en equipo, así como los niveles de productividad y eficiencia generados. Pero también, se puede analizar, los nuevos comportamientos, generados a partir de los diversos medios de comunicación por chat, mensajes verbales y escritos instantáneos, el manejo de los emoticones en la comunicación gestual de la organización.

Teniendo en cuenta que los teléfonos inteligentes, se están incorporando en la realidad virtual y realidad aumentada, se puede indagar su incidencia en los procesos de inducción, capacitación y desarrollo de personal. El uso de los medios móviles para el reclutamiento de personal, así como las aplicaciones para test y pruebas de ingreso y las facilidades del teléfono inteligente, para captar personal de diversas partes del mundo.

La adaptación de los teléfonos inteligentes a los drones, también brinda la posibilidad de un control mayor sobre grandes extensiones, plantas y procesos; así como a la automatización y la expansión de la inteligencia artificial, lo que ocasiona el desplazamiento de la fuerza laboral. Es posible investigar, la incidencia del desplazamiento de mano de obra, derivada de los avances móviles, así como los nuevos perfiles y nuevos empleos que pueden surgir a raíz de una intensiva incursión móvil. Las nuevas formas de comercio, el dinero electrónico y la diversificación de las transacciones, así como la geolocalización y el monitoreo de todos los procesos y de personas, pueden influenciar nuevos comportamientos en la organización, susceptibles de ser estudiados.

Las investigaciones de las implicaciones sobre el clima laboral, también pueden referirse al carácter efímero de la información generada y a la velocidad con que la

información y el conocimiento debe responder a las necesidades organizacionales, lo cual acelera los niveles de estrés, por la acumulación de información que exige su procesamiento y por ende, aumentar la dinámica de interacción con las diversas fuentes de datos y conocimiento, para una acertada toma de decisiones en el momento oportuno.

Son diversos los enfoques de nuevas investigaciones que se pueden derivar del uso de las tecnologías móviles y del teléfono inteligente en el clima laboral y en todas las áreas de la organización, las cuales pueden contribuir a encontrar enfoques y nuevas formas de ver la estructura organizativa, así como del diseño de estrategias para adelantarse de forma efectiva ante los cambios tecnológicos, sociales y culturales que se avecinan, con el uso del teléfono inteligente.

## Conclusiones

1. El estudio analiza la influencia del teléfono inteligente en el clima organizacional docente universitario, desde un enfoque cuantitativo, por medio de una investigación descriptiva, el análisis estadístico y la triangulación de la recolección de la información, obtenida de la encuesta aplicada a docentes, la entrevista a líderes académicos y las teorías sobre clima laboral y teléfono inteligente, para encontrar los usos que se hacen del teléfono inteligente, los nuevos comportamiento derivados de ello y las dimensiones que se ven más influenciadas por el teléfono inteligente.
2. Se identifica que los usos más frecuentes del teléfono inteligente son, el WhatsApp, chats y Skype, seguido de correos electrónicos, llamadas de voz, redes sociales, mensajería, captura y edición de imágenes, Selfies, así como grabación y edición de videos. Por su parte, los usos menores, están dados, por las compras y pagos en línea, el uso de GPS y mapas de ubicación, radio, juegos y música. Además de usos diversos como el cronometro y los calendarios.
3. El 45,3% de los docentes utilizan un número de 6 a 10 Apps, el 33,8% utiliza de 1 a 5, el 13,7% utiliza entre 11 y 20, el 6,8% de docentes utiliza más de 20 aplicaciones. Entre ellas, el uso de las redes sociales, chats, calendario, notas; edición de texto y hojas de cálculo, blog de notas, agenda; noticias, buscadores, alarma, escáner, transmisiones en vivo desde Facebook y Youtube. Además, del uso de aplicaciones académicas y materiales educativos, como Duolingo, Scribd, acceso a repositorios y gestores de referencias.
4. Analizando los estadísticos de tendencia central se observa que, se atribuye al uso del teléfono inteligente, el mejoramiento de las relaciones virtuales con una media de 4,151, seguida del mejoramiento de los procesos de comunicación con una media de 4,072, la toma de decisiones con 4,036, trabajo en equipo y cooperación 3,996,

Innovación con 3,724, Aprendizaje organizacional con 3,565, las cuales se presentan en una relación ascendente de contribución al mejoramiento de las variables del clima organizacional universitario

5. De acuerdo a los análisis de dispersión se aprecia que los aspectos de aprendizaje organizacional y comunicación institucional con una varianza de 0,242, el surgimiento de un clima organizacional virtual con 0,468, el aumento de la productividad laboral con 0,537, toma de decisiones con 0,571, capacitación y el fortalecimiento de los valores personales e institucionales con 0,623, el trabajo en equipo y la cooperación con 0,831, la flexibilidad y la superación de la resistencia al cambio con 0,848 y la integración con los estamentos con una varianza de 0.918. Las varianzas que reflejan menor contribución del uso del teléfono inteligente al clima organizacional son la conciliación y resolución de conflictos con 1,022.
6. Se realiza el análisis ANOVA de dos factores, que para la toma de decisiones conserva un estadístico F de 2,534, relaciones virtuales un F de 2,980, y el trabajo en equipo y la cooperación un F de 4.568, siendo F mayor a 0,05, por lo cual se acepta la hipótesis nula de igualdad de medias intra clases, por lo cual se establece una relación de dependencia entre las variables. Por lo cual, en los tres casos se rechaza la hipótesis de igualdad de varianzas. Se encuentra que todas las variables tienen una relación de dependencia directa con el uso del teléfono inteligente, en especial en el trabajo en equipo y las relaciones virtuales.
7. Las fortalezas destacadas son, el uso intensivo del teléfono inteligente, por medio de uso de comunicación sincrónica y asincrónica, con la instalación de aplicaciones en continuo crecimiento, que optimizan los diversos niveles de comunicación institucional y personal. Sentido de pertenencia para destinar al uso institucional el teléfono inteligente de carácter personal, haciendo énfasis en sus labores

universitarias y laborales, el empoderamiento, rapidez y eficiencia en el aprendizaje de funciones y aplicativos móviles. Disponibilidad, para la innovación generada en la tecnología móvil, incremento de la productividad laboral, respuestas oportunas y eficientes, mayor capacidad de interacción con los estamentos universitarios, ubicuidad, agilidad e híper conectividad, así como fortalecimiento del trabajo en equipos y toma de decisiones oportuna.

8. Las debilidades son en su orden, la cantidad de información que no se alcanza a procesar, por el incremento de recepción en el Smartphone, la actitud de descuido de las relaciones presenciales, la abstracción de la realidad, el desconocimiento de los aspectos técnicos y de sus potencialidades del teléfono inteligente a futuro. Recepción de información fuera del horario laboral, uso limitado de emoticones. Así mismo, la distracción de actividades presencial, la pérdida del objetivo de consulta del teléfono inteligente, información repetitiva y ambigua, falta de control sobre el uso correcto de la ortografía y la redacción, uso inadecuado de las normas de etiqueta y netiqueta, en las interacciones virtuales móviles.
9. El peso ponderado total de las fortalezas es de 2.62 y el total ponderado de las debilidades es de 0.58, lo cual determina que las fuerzas internas de la organización universitaria son favorables, lo cual denota el manejo de herramientas a nivel de la tecnología móvil, tanto de software como de hardware, capaz de afrontar las innovaciones en materia de tecnología celular y telefonía inteligente. Por lo tanto, las propuestas se deben orientar a sacar un mayor provecho de las fortalezas existentes en materia de innovación tecnológica, con el fin de aplicarlas a las tecnologías móviles emergentes, para atenuar las debilidades que suponen el uso del teléfono inteligente para el clima laboral docente universitario.

10. Los docentes presentan un alto desarrollo de las competencias digitales, gracias a los diversos programas de capacitación y cualificación recibidos de parte de la universidad, a través del programa de formación de formadores y del programa de incentivos para estudios de posgrado en las modalidades de especialización, maestría y doctorado. Las capacitaciones se han desarrollado en torno a los temas de tutor virtual, director de curso virtual, diseñador de curso, e-mediador, diseñador de objetos virtuales de aprendizaje, entre otros, que les han permitido conocer diversas herramientas de la web 2.0 en la aplicación de sus prácticas académicas y pedagógicas.
11. Las oportunidades son, el auge del Big Data, impulso de los programas de Colombia Digital, del Ministerio de las tecnologías de la información y las comunicaciones, del Ministerio de educación. Nuevas formas de trabajo virtual y eficiencia laboral por medio de la figura de teletrabajo, de parte del Ministerio del trabajo. Avances en transacciones, mercado en línea, dinero electrónico y gobierno en línea. Surgimiento de nuevos conceptos y comportamientos. Progreso de las habilidades tecnológicas a nivel social, impulso de los nativos digitales y la generación Millennial, que hace parte de la población estudiantil, así como el uso cada vez más creciente del teléfono inteligente por parte de la población estudiantil sin distinción de posición social, cultural o económica.
12. Entre las amenazas, se encuentran, excesiva conectividad, espacios llenos de personas en inmersión virtual, sin aplicación puntual en normas y condiciones de uso. En algunos casos invasión cibernética de la privacidad, cyberbulling, fraude y amenaza cibernética. Así como, el surgimiento de tecnopatías como la dependencia, la adicción y la nomofobia, incremento del problema de atención dispersa. Phubbing o menosprecio del interlocutor por la atención del teléfono inteligente, pérdida de

tiempo por navegación excesiva y distracción en la inmersión móvil. Surgimiento de efectos físicos y excesiva quietud, por desconocimiento del manejo postural en la atención del teléfono inteligente. Disminución del tiempo de vida útil de la información y necesidad de mejoras del hardware, requerimiento de carga continua de la batería por consumo de energía intensiva del equipo y sus aplicaciones.

13. El valor del peso ponderado total de las oportunidades es de 2.27, mayor al peso ponderado total de las amenazas de 0.64, que establece un ambiente externo favorable y una adecuada orientación estratégica para aprovechar su influencia y contrarrestar sus amenazas. La estrategia del cruce de la matriz interna y matriz es la de Crecer y Desarrollar, la cual denota que la universidad se encuentra en una posición media alta con respecto a sus capacidades para asumir los nuevos retos y afrontar los crecientes cambios tecnológicos, comportamentales y actitudinales del uso del teléfono inteligente en el clima organizacional. Pero es importante continuar con el fortalecimiento de los procesos humanos, académicos, investigativos y una orientación estratégica puntual para cada aspecto en el cual influye el uso del móvil en la organización universitaria.
14. Las estrategias FO proponen, programas de motivación para el uso constructivo y estratégico del Smartphone, los procesos de capacitación móvil, la implementación de nuevas formas de trabajo eficiente y el teletrabajo, el optimizar los grupos de WhatsApp, la aprehensión y creación de nuevos conceptos que permitan calificar los nuevos comportamientos, actitudes, valores y prácticas que han surgido en el clima organizacional. La articulación estratégica de convenios institucionales para contar con la infraestructura tecnológica necesaria, para un futuro totalmente comandando desde los teléfonos inteligentes. La implementación de estrategias de aprendizaje m

– learning, la seguridad cibernética, por medio del incremento de las cápsulas de seguridad informática y la constitución de las comunidades científicas y académicas.

15. Las estrategias FA, proponen incentivar el desarrollo de competencias digitales, el empoderamiento, para el manejo simultáneo de la comunicación presencial y la virtual, el trabajo en equipo, marcada por los valores personales e institucionales, actitudes y prácticas de respeto, basada en las normas de etiqueta y netiqueta. Identificación del tipo de información que se recibe en el teléfono inteligente, por medio de la gestión de información del Smartphone. Contrarrestar *los* efectos físicos como psicológicos del uso del Smartphone, por medio de programas de salud ocupacional y orientar dichas actitudes hacia el aprovechamiento positivo del móvil, así mismo incluir softwares de ejercicios y pausas activas laborales. Continuar con las estrategias de ciberseguridad, por medio de códigos, encriptaciones y protección de claves de acceso.
16. Derivadas de las estrategias DO, se propone, encausar las distracciones y la abstracción de la realidad, por medio de las técnicas de trabajo eficiente, la implementación de la estrategia de los niveles de gestión Smartphone en la organización y desarrollo de competencias de manejo equilibrado de las relaciones virtuales y presenciales. Articular la dimensión de tecnología y la dimensión de interactividad, además de la compilación de un diccionario de nuevos conceptos y comportamientos de comunicación. Plan de incentivos de comunicación móvil hacia la comprensión del e-commerce, el dinero electrónico, las transacciones en línea, la utilización de Apps para múltiples destinos, que permitan integrar los objetivos personales con los objetivos institucionales. Aplicar las fases del proceso administrativo a la gestión del Smartphone y ejercicios del uso correcto de la

ortografía en las comunicaciones móviles y el fortalecimiento de las competencias de la generación Millennial.

17. Las estrategias DA proponen, gestionar acciones de productividad frente a la sobrecarga de información, incentivar la confidencialidad de la información personal e institucional, evitando la invasión a la privacidad. Establecer la cualificación de los usos y potencialidades del teléfono inteligente, el aprendizaje de la comunicación gestual virtual, en medio de una tendencia creciente al cambio, los mecanismos que permiten humanizar en gran medida la comunicación móvil. Atenuar efectos físicos y psicológicos del uso del Smartphone, por medio de la utilización de los sensores de postura en los puestos de trabajo y la prevención de las tecnopatías. Establecer el plan de obsolescencia programada de la información, los procesos de constante investigación, actualización y renovación de los contenidos, actividades y estrategias de aprendizaje programadas.
18. Las dimensiones del modelo propuesto, se derivan de aquellas que en el análisis obtienen puntajes relevantes, bajo la influencia del teléfono inteligente, las cuales son: comunicación, trabajo en equipo, toma de decisiones, productividad, motivación y las dimensiones novedosas propuestas de tecnología e interacción. El diseño esférico central, representa un movimiento rotario horizontal, que expresa el cambio constante de las tecnologías, en el cual pueden surgir eventualmente nuevas dimensiones a las cuales debe adaptarse la organización. Se propone una escala de selección de la información recibida por medio del teléfono inteligente. Este modelo se puede aplicar al clima organizacional de las instituciones, que están incursionando en el auge de la comunicación e interacción virtual.
19. Los principios del modelo propuesto, se basan en que las dimensiones del clima organizacional son emergentes, flexibles, transversales y sistémicas, debido a que

las organizaciones especialmente la universidad se encuentran incursionando vertiginosamente en la virtualidad. Las flechas en doble sentido, denotan realimentación. Los aspectos de unión entre las zonas, se caracterizan por el equilibrio, la sincronía, seguridad, oportunidad y la permeabilidad, ya que el modelo de clima laboral virtual es ubicuo, responsable, reticular, integral y conectivo, donde se destacan cinco zonas que avanzan desde la organización presencial hasta la organización en la zona de acción virtual.

20. Las propuestas de teoría de esta investigación, son el modelo de clima organizacional virtual, las dimensiones de tecnología e de interactividad, el sistema de selección de la información recibida en el Smartphone, las zonas del clima organizacional, los niveles de gestión del teléfono inteligente, las características, condiciones y elementos del modelo, los cuales brindan mayores elementos de acción en un clima organizacional influenciado por el teléfono inteligente.

### Bibliografía

- Aguilar E, H. (2016). *Trabajo en equipo y clima organizacional*. (Tesis de Grado). Universidad Rafael Landívar. Quetzaltenango, México. Obtenido de <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2016/05/43/Aguilar-Hector.pdf>
- Aguilera, V. (2011). *Liderazgo y clima de trabajo en las instituciones educativas de la fundación creando futuro*. (Tesis doctoral). Universidad de Alcalá, España. Obtenido de <http://www.tdx.cat/handle/10803/83728>
- Amber, N., & Andrew, M. (2013). Teacher Power Mediates the Effects of Technology Policies on Teacher Credibility. *Communication Education*, 62(1), 26 - 47. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03634523.2012.725132>
- Balbín, R., & Vivas, A. (2014). *Clima organizacional y la motivación personal de los docentes de las instituciones educativas del distrito de San Mateo de Huanchor - 2013*. (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo. Escuela de Postgrado. Maestría en educación, con Mención en Administración de la Educación. Lima, Perú.
- Bermúdez, A., Pedraza, O., & Rincón, R. (2015). El clima organizacional en universidades de Bogotá desde la perspectiva de los estudiantes. *Revista electrónica de investigación educativa*, 17(3), 1 - 13. Obtenido de <http://redie.uabc.mx/redie/article/view/413/1289>
- Bonnin, A. (7 de Julio de 2015). Las implicancias de llevar la oficina en el Smartphone. *El cronista comercial*. Obtenido de <http://www.cronista.com/itbusiness/Las-implicancias-de-llevar-la-oficina-en-el-smartphone-20150707-0033.html>
- Brazuelo G., F., & Gallego G., D. J. (2014). Estado del Mobile Learning en España. *Educación en Revista*, 4, 99 - 128. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/0104-4060.38646>

- Brito, Y., & Jiménez, J. (2009). Evaluación del clima organizacional universitario. Caso: Facultad de ingeniería Universidad de Carabobo. *Ingeniería industrial. Actualidad y nuevas tendencias*, 1(2), 72 - 80. Obtenido de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/ingenieria/revista/Inge-Industrial/volII-n2/art5.pdf>
- Burns, S., & Loheny, K. (2010). Cellular Phone Use in Class: Implications for Teaching and Learning a Pilot Study. *College Student Journal*, 44(3), 805 - 910. Retrieved from <https://www.learntechlib.org/p/109106>
- Carbonell, X., Fúster, H., Chamarro, A., & Oberst, U. (2012). Adicción al internet y móvil: Una revisión de estudios empírico españoles. *Papeles del Psicólogo*, 33(2), 82 - 89. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77823407001>
- Cárdenas, N., Arciniegas, R., & Barrera, C. (2009). Modelo de intervención en clima organizacional. *International Journal of Psychological Research*, 2(2), 121 - 127. Obtenido de <http://132.248.9.34/hevila/Internationaljournalofpsychologicalresearch/2009/vol2/no2/4.pdf>
- Cerezo, J. (2010). Smartphone. Toda la información al alcance de tu mano. *Revista TELOS. Cuadernos de comunicación e innovación*, 1 - 4. Obtenido de <http://telos.fundaciontelefonica.com/url-direct/pdf-generator?tipoContenido=articuloTelos&idContenido=2010051309150001&idio ma=es>
- Chaparro, H., Vaca, A., & Ulloa, J. (2015). Aprendizaje ubicuo e informática móvil. Lecciones preliminares desde el campo de la educación física. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 17(1), 125 - 140. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80242935007>

- Chiang, V., Núñez, P., & Huerta, R. (2010). Efecto del clima organizacional en la autoeficiencia de los docentes de instituciones de educación superior. *Horizontes empresariales*, 61 - 74. Obtenido de <http://www.ubiobio.cl/miweb/webfile/media/42/documentos/administracion.pdf>
- Chiappe, L. (2012). El conocimiento digital: una perspectiva para la didáctica desde la informática educativa. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*(35), 288 - 303. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/1942/194224362015.pdf>
- Cho, J. (2015). Roles of Smartphone App Use in Improving Social Capital and Reducing Social Isolation. *Cyberpsychology, behavior, and social networking*, 18(6), 350 - 355. Retrieved from <http://online.liebertpub.com/doi/pdfplus/10.1089/cyber.2014.0657>
- Congreso de la República. (2008). Habeas Data. *Ley estatutaria 1266 de la república de Colombia*. Superintendencia de Industria y Comercio. Obtenido de <http://www.sic.gov.co/drupal/manejo-de-informacion-personal>
- Cornella, A. (2010). *Infoxicación. Buscando un orden en la información*. Barcelona, España: Libros Infonomía. Obtenido de [http://www.infonomia.com/wp-content/uploads/2014/05/948\\_infoxicacion.pdf](http://www.infonomia.com/wp-content/uploads/2014/05/948_infoxicacion.pdf)
- Cuesta, C., & Gaspar, H. (2013). Análisis motivacional del uso del Smartphone entre jóvenes: Una investigación cualitativa. *Historia y comunicación social*, 18(Esp), 435 - 447. Obtenido de <https://revistas.ucm.es/index.php/HICS/article/viewFile/44252/41815>
- Davidson, K. (2011). *Now you see it: How the brain science of attention will transform the way we*. New York: Viking. Retrieved from <https://www.timeshighereducation.com/books/now-you-see-it-how-the-brain->

science-of-attention-will-transform-the-way-we-live-work-and-learn/417337.article

- De la Peña, E., & Burgos, G. (2015). Modelo práctico de aplicación (APP) para dispositivo móvil en las asignaturas universitarias de enseñanza a distancia. Experiencia con Android para la asignatura dirección de operaciones. *EDUTEC. Revista electrónica de tecnología educativa*(51), 1 - 22.
- Demirci, K., Akgönül, M., & Akpinar, A. (2015). Relationship of smartphone use severity with sleep quality, depression, and anxiety in university students. *Journal of Behavioral Addictions*, 4(2), 85 - 92. Obtenido de <http://www.akademai.com/doi/pdf/10.1556/2006.4.2015.010>
- Derks, D., Brummelhuis, L., Zecic, D., & Bakker, A. (2014). Switching on and off ... : Does smartphone use obstruct the possibility to engage in recovery activities? *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 23(1), 80 - 90. doi:10.1080/1359432X.2012.711013
- Dery, K., Kolb, D., & McCormick, J. (2014). Working with connective flow: how Smartphone use is evolving in practice. *European journal of information system*(23), 558 - 570. Obtenido de <http://www.palgrave-journals.com/ejis/journal/v23/n5/pdf/ejis201413a.pdf>
- Durán, C., Atlante, M., & Giordano, D. (2010). El clima organizacional en la universidad: Modelo de medición para el personal de apoyo universitario. *X Coloquio internacional sobre gestión universitaria en América del Sur*, (págs. 1 - 16). Mar del Plata. Obtenido de <http://nulan.mdp.edu.ar/1241/1/01154.pdf>
- EduApps. (13 de 04 de 2017). *EduApps*. Obtenido de Colaboran Apple Distinguished Educators: <http://www.eduapps.es/>

- Flórez, R. (2014). *Clima laboral y compromiso organizacional en docentes universitarios*. (Tesis de Grado). Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, Barquisimeto, Venezuela. Obtenido de <http://bibhum-artes.ucla.edu.ve/DB/bcucla/edocs/repositorio/TEGHD5124F562014.pdf>
- García, M. (2014). A comparative study of computer and mobile phone-mediated collaboration: the case of university students in Japan. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 11(1), 222-237. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/780/78029646015.pdf>
- García, M., & Fabila, E. (2011). Modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje en la educación a distancia. *Apertura*, 3(2), 1 - 22. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/688/68822737011.pdf>
- Gómez, H., & Monge, L. (2013). Potencialidades del móvil como recurso innovador en el aula: Una revisión teórica. *Revista DIM, Didáctica, innovación y multimedia*(26), 1 - 16. Obtenido de [https://ddd.uab.cat/pub/dim/dim\\_a2013m10n26/dim\\_a2013n26m10a4.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/dim/dim_a2013m10n26/dim_a2013n26m10a4.pdf)
- Groarke, H. (2014). *The impact of smartphone on social behavior and relationships*. (Tesis de grado). Dublin Business School. Dublin, Irlanda. Retrieved from [http://esource.dbs.ie/bitstream/handle/10788/2096/hdip\\_groake\\_h\\_2014.pdf?sequence=1](http://esource.dbs.ie/bitstream/handle/10788/2096/hdip_groake_h_2014.pdf?sequence=1)
- Guerrero, Z., Tivisay, M., Flórez, H., & Hazel, C. (2009). Teorías del aprendizaje y la instrucción en el diseño de materiales didácticos informáticos. *Educere*, 13(45), 317 - 329. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/356/35614572008.pdf>
- Henríquez, R., González, B., & Organista, S. (2014). Clasificación de perfiles de uso de smartphones en estudiantes y docentes de la Universidad Autónoma de Baja

- California, México. *Revista complutense de educación*, 25(2), 245 - 270.
- Obtenido de <http://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/41437/42935>
- Hernández, S., Fernández, C., & Baptista, L. (2006). *Metodología de la investigación*. México, D.F: MCGraw Hill.
- Hesse, Z., & Bonales, V. (3, 4, 5 de Octubre de 2012). Clima organizacional del departamento de ciencias económico administrativas del instituto tecnológico de Morelia. 1 - 17. México, D.F.: Ciudadela Universitaria. Obtenido de <http://congreso.investiga.fca.unam.mx/docs/xvii/docs/E03.pdf>
- Jaik D, A., Tena J, A., & Villanueva G, R. (2010). Satisfacción laboral y compromiso institucional de los docentes de posgrado. *Revista electrónica diálogos educativos*(19), 119 - 130. Obtenido de <http://www.dialogoseducativos.cl/articulos/2010/dialogos-e-19-Articulo-Jaik-Satisfaccion-laboral-y-compromiso-institucional-de-los-docentes.pdf>
- Kantel, E., Tovar, G., & Serrano, A. (2010). Diseño de un entorno colaborativo móvil para apoyo al aprendizaje a través de dispositivos móviles de tercera generación. *IEEE-RITA*, 5(4), 146 - 150.
- Karlson, A., Meyers, B., Jacobs, A., Johns, P., & Kane, S. (2009). Working Overtime: Patterns of Smartphone and PC Usage in the Day of an Information Worker. *Pervasive Computing*, 398 - 405. Retrieved from [http://research.microsoft.com/pubs/80165/Pervasive09\\_Patterns\\_final.pdf](http://research.microsoft.com/pubs/80165/Pervasive09_Patterns_final.pdf)
- Kibona, L., & Rugina, J. (2015). A Review on the Impact of Smartphones on Academic Performance of Students in Higher Learning Institutions in Tanzania. *Journal of Multidisciplinary Engineering Science and Technology (JMEST)*, 2(4), 673 - 677. Retrieved from <http://www.jmest.org/wp-content/uploads/JMESTN42350601.pdf>

- Kuznekoff, J., & Titsworth, S. (2013). The Impact of Mobile Phone Usage on Student Learning. *Communication Education*, 62(3), 233 - 252. Retrieved from <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/03634523.2013.767917>
- Lima, F., Giuliani, A., Monteiro, T., Zambon, M., & Borges, Z. (2014). Relación entre el uso del internet y el smarthphone y la moderación por edad. Algunos antecedentes psicosociales en usuarios brasileños. *Invenio*, 17 (33), 55 - 71. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4839486>
- López, H., & Silva, P. (2014). M-learning patterns in the virtual classroom. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 11(1), 208 - 221. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/780/78029646014.pdf>
- Luengo D., M. (2012). Una aproximación al concepto de Sociedad Móvil. *Revista Derecom*, 11, 134-147. Obtenido de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4331309>
- MacCormick, J., Dery, K., & Kolb D, G. (2012). Engaged or just connected?: Smartphones and employee engagement. *Organizational Dynamics*, 41(3), 194 - 201. Obtenido de <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0090261608000156>
- Macías, M., & Organista, S. (2014). Usos del Smartphone en actividades académicas realizadas por estudiantes de licenciatura del área computacional de la UABC. *Research in computing science*(80), 97 - 106. Obtenido de [http://rcs.cic.ipn.mx/2014\\_80/Usos%20del%20smartphone%20en%20actividades%20academicas%20realizadas%20por%20estudiantes%20de%20licenciatura.pdf](http://rcs.cic.ipn.mx/2014_80/Usos%20del%20smartphone%20en%20actividades%20academicas%20realizadas%20por%20estudiantes%20de%20licenciatura.pdf)

- Marín, A. (2006). Las tecnologías de la información y la comunicación: Cambios en el modelo de comunicación. *Hologramática*, 4(1), 15 - 33. Obtenido de [http://www.cienciared.com.ar/ra/usr/3/195/hologramatica4pp\\_15\\_33.pdf](http://www.cienciared.com.ar/ra/usr/3/195/hologramatica4pp_15_33.pdf)
- Mejías, A., Reyes, S., & Arzola, H. (2006). Medición del clima organizacional en instituciones de educación superior. *Universidad, ciencia y tecnología*, 10(38), 55 - 61. Obtenido de [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-48212006000200002](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-48212006000200002)
- Meléndez, S. (2015, julio 26). *Lo bueno, lo malo y lo feo de los Smartphone en las relaciones personales*. Obtenido de El Heraldó: <http://www.elheraldo.co/tecnologia/lo-bueno-lo-malo-y-lo-feo-de-los-smartphones-en-las-relaciones-personales-207785>
- MEN. Ministerio de Educación Nacional. (14 de Junio de 2010). *Instituciones de educación superior*. Obtenido de Mineducación: <http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-231240.html>
- Méndez, C. (2011). *Metodología*. México, D.F: Editorial Limusa.
- Mendoza, M., & Cuñarro, L. (2016). Celular e intersubjetividad. *Omnia*, 22(1), 20 - 31. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73747750003>
- Miller, M. (2012). The workplace engagement economy where HR, social, mobile, and tech collide. *Employment relations today*, 1 - 9. Obtenido de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ert.21359/abstract>
- Mujica de G., M., & Pérez de M., I. (2007). Gestión del clima organizacional: Una acción deseable en la universidad. *Revista de Educación Laurus*, 13(24), 290 - 304. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76111485014>

- Olaz, A. (2013). El clima laboral en cuestión. Revisión bibliográfico – descriptiva y aproximación a un modelo explicativo multivariable. *Revista de ciencias sociales Aposta*(56), 1 - 35. Obtenido de <http://apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/aolaz1.pdf>
- ONU. (2013). *El futuro del aprendizaje móvil. Implicaciones para la planificación y la formulación de políticas*. ONU. París, Francia: UNESCO - Rebecca Kraut. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002196/219637s.pdf>
- Organista S., J., McAnally S., L., & Lavigne, G. (2013). El teléfono inteligente (smartphone) como herramienta pedagógica. *Apertura*, 5(1), 6 - 19. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68830443002>
- PAPS. (2016). *Proyecto Académico Pedagógico Solidario 3.0*. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional Abierta y a Distancia. Obtenido de <https://academia.unad.edu.co/images/pap-solidario/PAP%20solidario%20v3.pdf>
- Páramo, P., & Burbano, A. (2013). Las NTIC y su efecto sobre distintas dimensiones sociales y lugares por donde transcurre la vida de las personas. *Pensamiento y Signo*, 32(63), 170 - 189. Obtenido de <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/signoypensamiento/article/view/6949>
- Peñaloza, P. (2016). Nomofobia. *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*. Obtenido de <http://www.eumed.net/rev/cccss/2016/03/nomofobia.html>
- Peñuela E, M., Paternina Del Rio, J., Moreno S, D., Camacho P, L., Acosta B, L., & De León D, L. (2014). El uso de los smartphones y las relaciones interpersonales de los jóvenes universitarios en la ciudad de Barranquilla (Colombia). *Revista Científica Salud Uninorte*, 30(3), 335 - 346. doi:<http://dx.doi.org/10.14482/sun.30.3.5787>

- Pitichat, T. (2013). Smartphones in the workplace: Changing organizational behavior, transforming the future. *LUX: a journal of transdisciplinary writing and research from Claremont Graduate University*, 3(1), 1-10. Retrieved from <http://scholarship.claremont.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1038&context=lux>
- Portilla B., D., & Bravo, J. (2008). *Clima organizacional en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia*. (Tesis de Grado). Pasto: Colombia.
- Ramírez M.S. (2008). Dispositivos de mobile learning para ambientes virtuales: Implicaciones en el diseño y la enseñanza. *Apertura*, 8(9), 82 - 96. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68811230006>
- Rangel, B. (2015). Competencias docentes digitales: propuesta de un perfil. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*(46), 235 - 248. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36832959015>
- Regalado, S. (2013). Las competencias digitales en la formación docente. *Ra Ximhai*, 9(4), 21 - 29. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46129004002>
- Revilla M., L. I. (2012). *Clima de equipo, virtualidad y rendimiento*. Tesis Doctoral, Universidad Complutense: Madrid. Obtenido de <http://eprints.ucm.es/16378/1/T33915.pdf>
- Rush, S. (2011). *Problematic use of smartphones in the workplace : an introductory study*. Central Queensland University, (Tesis de Grado), Rockhampton: Australia. Obtenido de <http://hdl.cqu.edu.au/10018/914191>
- Salazar, E., Guerrero, P., Machado, R., & Cañedo, A. (2009). Clima y cultura organizacional, dos componentes esenciales en la productividad laboral. *Revista cubana de información en ciencias de la salud*, 20(4), 67 - 75. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v20n4/aci041009.pdf>

- Sánchez C., X., Beranuy, M., Castellana, M., Chamorro, A., & Oberst, Ú. (2008). La adicción a Internet y al móvil: ¿moda o trastorno? *Revista Adicciones*, 20(2), 149 - 159. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=289122057007>
- Sánchez, S. (2005). *Influencia de la gestión universitaria en el clima organizacional: un estudio comparativo de tres universidades*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. Obtenido de [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/cybertesis/2711/Sanchez\\_sj.pdf?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/cybertesis/2711/Sanchez_sj.pdf?sequence=1)
- Sandoval C, M., Magaña M, D., & Surdez P, E. (2013). Clima organizacional en profesores investigadores de una institución de educación superior. *Revista actualidades investigativas en educación*, 13(3), 1 - 24. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44729878017>
- Sarwar, M., & Soomro, T. (2013). Impact of smartphone's on society. *European Journal of Scientific Research*, 98(2), 216 - 226. Retrieved from [https://www.researchgate.net/profile/Tariq\\_Soomro/publication/236669025\\_Impact\\_of\\_Smartphone's\\_on\\_Society/links/00b7d518ce4de2509d000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Tariq_Soomro/publication/236669025_Impact_of_Smartphone's_on_Society/links/00b7d518ce4de2509d000000.pdf)
- Segredo, P. (2011). La gestión universitaria y el clima organizacional. *Educación media superior*, 25(2), 165 - 177. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v25n2/ems13211.pdf>
- Seguel M., H., & Lara B., J. (2013). Creación y gestión de equipos virtuales globales de alto desempeño. (145), 1 - 75. Santiago de Chile. Obtenido de <http://www.dii.uchile.cl/~ceges/publicaciones/CEGES%20145.pdf>
- Torres, D., Infante, M., & Torres, C. (2015). Aprendizaje móvil: Peerspectivas. *Revista de la Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 12(1), 38 - 49. Obtenido de <http://www.raco.cat/index.php/RUSC/article/viewFile/304474/394230>

- Ucros B., M. (2011). Factores del clima organizacional en las universidades de la costa caribe colombiana. *Omnia*, 17(2), 91 - 102. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73719138007>
- Vásquez C., E., & Sevillano G., M. L. (2015). El smartphone en la educación superior. Un estudio comparativo del uso educativo, social y ubicuo en universidades españolas e hispanoamericanas. *Signo y Pensamiento*, XXXIV(67), 114 - 131. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86043044007>
- Velázquez, R. (2012). *Clima organizacional en la universidad del valle*. Oficina de planeación y desarrollo institucional, Cali. Obtenido de [http://gicuv.univalle.edu.co/03\\_revision\\_direccion/documentos/mayo-07-de-2012-pdf/Informe-Encuesta-Clima-Organizacional-Feb-2012.pdf](http://gicuv.univalle.edu.co/03_revision_direccion/documentos/mayo-07-de-2012-pdf/Informe-Encuesta-Clima-Organizacional-Feb-2012.pdf)
- Villalonga, G., & Marta-Lazo, C. (2015). Modelo de integración educomunicativa de 'apps' móviles para la enseñanza y aprendizaje. *Revista de Medios y Educación*(46), 137 - 153. doi:<http://dx.doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i46.09>

## APÉNDICE A. Formato de encuesta estructurada para docentes

1. Formato de encuesta dirigido a docentes diseñadores de cursos académicos						
Objetivo: Identificar los cambios en comportamientos, actitudes y prácticas, que ha ocasionado el uso del teléfono inteligente y su repercusión en el ambiente laboral docente universitario						
I Señale las opciones de su vinculación docente universitaria actual						
1 Escuela Académica	ECACEN <input type="checkbox"/>	ECAPMA <input type="checkbox"/>	ECEDU <input type="checkbox"/>	ECBTI <input type="checkbox"/>	ECSAH <input type="checkbox"/>	ECISALUD <input type="checkbox"/>
2 Tiempo de vinculación	1 - 5 años <input type="checkbox"/>	6 a 10 años <input type="checkbox"/>	11 a 15 <input type="checkbox"/>	+ 15 años <input type="checkbox"/>		
3 Tipo de contratación	Carrera <input type="checkbox"/>	Ocasional <input type="checkbox"/>				
4 Rango de edad en años:	Hasta 30 <input type="checkbox"/>	31 - 40 <input type="checkbox"/>	41 - 50 <input type="checkbox"/>	51 - 60 <input type="checkbox"/>	+60 <input type="checkbox"/>	
II Califique de 1 a 5 la frecuencia de uso de aplicaciones móviles básicas, siendo 1 el menor uso y 5 el mayor uso						
1 Llamadas de voz						
2 Mensajería						
3 Correos electrónicos						
4 Redes sociales - facebook, instagram, twitter, entre otros						
5 Chats - Whatsapp - Skype						
6 Fotografía						
7 Vídeos						
8 Radio						
9 GPS - Mapas						
10 Juegos - Diversión						
11 Pagos en línea						
12 Otros, cuáles?						
III Señale con X, La frecuencia de usos personales de su teléfono inteligente. Marque desde 0 hasta más de 20						
13 Número de años que viene usando un teléfono inteligente						
14 Número de APP que utiliza en su celular						
15 Número de mensajes que recibe y/o envía por el teléfono inteligente						
16 Número promedio de llamadas que recibe al día						
17 Número de grupos de whatsapp dedicados a actividades personales						
18 Otros usos, cuáles?						

IV Señale con X el número de usos de su teléfono inteligente para su labor docente, desde 0 hasta más de 20

19	Número de aplicaciones que utiliza para la realización de actividades laborales	0	0-5	6-10	11-20	+20
20	Número de contactos de su teléfono relacionados con sus actividades laborales	0	0-5	6-10	11-20	+20
21	Número de Plataformas para uso pedagógico y de investigación que ha usado desde su celular	0	0-5	6-10	11-20	+20
22	Número de mensajes diarios recibidos en su celular que son de real importancia para su labor docente	0	0-5	6-10	11-20	+20
23	Número de grupos de whatsapp dedicados a actividades laborales	0	0-5	6-10	11-20	+20
24	Otros usos, cuáles?	0	0-5	6-10	11-20	+20

Opciones de respuesta son: **TA**=totalmente de acuerdo, **A**=de acuerdo, **I**=indiferente, **D**=en desacuerdo, **TD**=totalmente en desacuerdo

V Señale con X. Considera que el uso de teléfonos inteligentes por los docentes ha contribuido en su ambiente laboral, en aspectos como:

25	El fortalecimiento de las relaciones laborales presencial	TA	A	I	D	TD
26	El fortalecimiento de las relaciones laborales virtuales	TA	A	I	D	TD
27	El mejoramiento de los procesos de comunicación	TA	A	I	D	TD
28	Incremento de los procesos de innovación	TA	A	I	D	TD
29	La toma de decisiones laborales	TA	A	I	D	TD
30	El trabajo en equipo y la cooperación	TA	A	I	D	TD
31	El aprendizaje organizacional	TA	A	I	D	TD
32	El uso de estrategias de aprendizaje móvil	TA	A	I	D	TD
33	El diseño didáctico y tecnopedagógico	TA	A	I	D	TD
34	Otro, cuál?	TA	A	I	D	TD

VI Comportamientos y actitudes personales y profesionales con respecto al uso del teléfono inteligente

35	Atiende siempre su celular, sin importar el momento, el lugar o la actividad que esté realizando	TA	A	I	D	TD
36	Posee reglas personales con respecto al horario y modos de uso de su teléfono inteligente	TA	A	I	D	TD
37	Conoce todos los usos y potencialidades que tiene su teléfono inteligente	TA	A	I	D	TD
38	Considera que no podría realizar sus labores diarias si no tiene a mano el celular	TA	A	I	D	TD
39	Conoce todas las condiciones técnicas de su teléfono inteligente	TA	A	I	D	TD

VIICuál ha sido su experiencia en las siguientes situaciones con relación al uso teléfono inteligente en su lugar de trabajo:

40	Se ha sentido desatendido o ignorado cuando su interlocutor lo desplaza para atender su celular	TA	A	I	D	TD
41	Siente que la atención que dedica a su interacción virtual va en detrimento de su interacción presencial	TA	A	I	D	TD
42	Percibe el uso del telefono inteligente como una invasión a su privacidad	TA	A	I	D	TD
43	Se ha sentido solo en medio de la multitud debido a la abstracción por el uso del teléfono inteligente	TA	A	I	D	TD
44	Recibe grandes cantidades de información virtual que no se alcanzan a procesar	TA	A	I	D	TD
45	Ha utilizado su tiempo libre para fines laborales, debido a la atención del celular	TA	A	I	D	TD
46	Considera que se han perdido los límites entre las actividades labores y personales debido al celular	TA	A	I	D	TD
47	El uso del celular ha facilitado la realización de actividades simultaneas desde cualquier lugar	TA	A	I	D	TD
48	Ha vivenciado otra situación particular con el uso del celular, cuál?	TA	A	I	D	TD

**Observaciones y comentarios adicionales**

## APÉNDICE B. Formato de entrevista

<b>2. Formato de entrevista dirigida a líderes académicos y administrativos</b>					
<b>Objetivo: Determinar los cambios que ha conllevado el uso del teléfono inteligente y su influencia en el clima laboral docente universitario</b>					
I Señale las opciones de su vinculación docente universitaria actual					
1 Dependencia a la que se encuentra vinculado		GDT	VIACI		
2 Tiempo de vinculación	1 - 5 años	6 a 10 años	10 - 15 años		
			VIMEP + 15 años		
			OTRA CUAL?		
Señale con X las opciones: <b>TA</b> =totalmente de acuerdo, <b>A</b> =de acuerdo, <b>I</b> =indiferente, <b>D</b> =en desacuerdo, <b>TD</b> =totalmente en desacuerdo					
II Considere que el uso del teléfono inteligente en la universidad ha contribuido con:					
1 Los procesos de toma de decisiones	TA	A	I	D	TD
2 La generación de nuevo conocimiento y el aprendizaje organizacional	TA	A	I	D	TD
3 Los procesos de comunicación institucional	TA	A	I	D	TD
4 El trabajo en equipo	TA	A	I	D	TD
5 El manejo en la resolución de conflictos	TA	A	I	D	TD
6 La capacitación y desarrollo de personal	TA	A	I	D	TD
7 Otra, cuál?	TA	A	I	D	TD
Observaciones y comentarios adicionales:					
III El uso del teléfono inteligente en el ambiente laboral docente, ha propiciado mayores niveles de:					
8 Innovación en los procesos laborales	TA	A	I	D	TD
9 Productividad laboral	TA	A	I	D	TD
10 Integración con los estamentos universitarios (docentes, estudiantes, egresados, administrativos, comunidad)	TA	A	I	D	TD
11 Integración con los compañeros de trabajo - docentes y colegas	TA	A	I	D	TD
12 Desarrollo de diseños tecnopedagógicos	TA	A	I	D	TD
13 Atención oportuna a los estudiantes	TA	A	I	D	TD
14 Otro, cuál?	TA	A	I	D	TD
Observaciones y comentarios adicionales:					
IV El desempeño laboral docente ha mejorado por el uso del teléfono inteligente y sus aplicaciones, en:					
15 Desarrollo de diseños tecnopedagógicos	TA	A	I	D	TD
16 El fortalecimiento de valores institucionales y personales	TA	A	I	D	TD
17 En la adaptación al cambio y la flexibilidad	TA	A	I	D	TD
18 Otro, cuál?	TA	A	I	D	TD
Observaciones y comentarios adicionales:					
VI Los impactos laborales del teléfono inteligente que percibe, son:					
19 La existencia de un clima organizacional virtual paralelo a un clima organizacional presencial	TA	A	I	D	TD
20 Se hacen necesarias nuevas políticas y parámetros de gestión frente al uso del teléfono inteligente	TA	A	I	D	TD
21 Es prioritario optimizar el uso del teléfono inteligente para lograr mejores niveles de efectividad	TA	A	I	D	TD
22 Vislumbra un futuro de posibilidades de mejora para el clima laboral marcado por el uso del móvil	TA	A	I	D	TD
23 Otro, cuál?	TA	A	I	D	TD
Observaciones y comentarios adicionales:					
<b>Observaciones y consideraciones generales:</b>					

## APÉNDICE C. Formato de validez y confiabilidad de encuesta

6. Formato de evaluación de validez y confiabilidad de la encuesta	
<b>Objetivo:</b> Determinar la validez y confiabilidad del instrumento de recolección de información, por medio de los criterios establecidos a ser calificados por expertos en prueba piloto.	
<b>Instrucciones:</b> Calificar cada reactivo de acuerdo a los criterios de evaluación establecidos, para la validez del instrumento de recolección de información.	
<b>Metodología de la investigación:</b> Investigación cuantitativa, descriptiva, no experimental, análisis estadístico multivariado MANOVA	
<b>OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN</b>	
1 Determinar las dimensiones del clima organizacional docente universitario que se ven influenciadas por el uso del teléfono inteligente.	
2 Identificar el impacto del uso del teléfono inteligente en el ambiente docente universitario	
3 Establecer las nuevas características dimensionales del clima organizacional docente frente al uso intensivo del teléfono inteligente en la universidad.	
<b>VARIABLES DE ESTUDIO</b>	
<b>Usos del teléfono inteligente</b>	<b>Clima laboral docente universitario</b>
Aplicaciones de celular	Comunicación
Actitudes hacia el uso del teléfono inteligente	Trabajo en equipo
Comportamiento individual frente al celular	Toma de decisiones
Comportamiento grupal frente al celular	Interacción y relaciones personales
Prácticas laborales con uso del celular	Procesos de innovación y aprendizaje organizacional
<b>CALIFICACION DE REACTIVOS</b>	<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>
PREGUNTAS ENTREVISTA	Claridad/coherencia
1 Datos de vinculación	Redacción/estructura
1 Escuela Académica	Precisión
2 Tiempo de vinculación	Pertinencia con objetivos
3 Tipo de contratación	Pertinencia con las variables
4 Rango de edad en años:	Pertinencia dimensionales clima
II Calificación frecuencia de uso del celular	Contextualización de preguntas
1 Llamadas de voz	Observaciones
2 Mensajería	
3 Correos electrónicos	
4 Redes sociales - facebook, instagram, twitter, entre otros	
5 Chats - Whatsapp - Skype	
6 Fotografía	
7 Vídeos	
8 Radio	
9 GPS - Mapas	
10 Juegos - Diversión	
11 Pagos en línea	
12 Otros, cuáles?	
III Usos generales del teléfono inteligente	
Número de veces al día que consulta su teléfono inteligente	
14 Número de APP que utiliza en su celular	
Número de mensajes que recibe y/o envía por el teléfono inteligente	
15 Número promedio de llamadas que recibe al día	
Contactos frecuentes por chat que usa en su celular, incluidos los grupos whatsapp	
17	
18 Otros usos, cuáles?	

IV	Teléfono inteligente en la labor docente								
19	Número de aplicaciones que utiliza para la realización de actividades laborales								
20	Número de contactos de su teléfono relacionados con sus actividades laborales								
21	Plataformas para uso pedagógico y de investigación que ha usado desde su celular								
22	Número de mensajes diarios recibidos en su celular que son de real importancia para su labor docente								
23	Otros usos, cuáles?								
V	Contribución del teléfono inteligente en la universidad								
24	El fortalecimiento de las relaciones laborales presencial								
25	El fortalecimiento de las relaciones laborales virtuales								
26	El mejoramiento de los procesos de comunicación								
27	Incremento de los procesos de innovación								
28	La toma de decisiones laborales								
29	El trabajo en equipo y la cooperación								
30	El aprendizaje organizacional								
31	El uso de estrategias de aprendizaje móvil								
32	El diseño didáctico y tecnopedagógico								
33	Otro, cuál?								
VI	Comportamientos, actitudes y prácticas frente al teléfono inteligente								
34	Su actitud para adoptar el uso del celular fue de alta flexibilidad								
35	Ha adoptado prácticas innovadoras de los usos de su celular para su labor docente e investigativa								
36	Atiende siempre su celular, sin importar el momento, el lugar o la actividad que esté realizando								
37	Posee reglas personales con respecto al horario y modos de uso de su teléfono inteligente								
38	Conoce todos los usos y potencialidades que tiene su teléfono inteligente								
39	Considera que no podría realizar sus labores diarias si no tiene a mano el celular								
40	Conoce todas las condiciones técnicas de su teléfono inteligente								
VII	Experiencias frente al teléfono inteligente								
41	Se ha sentido desatendido o ignorado cuando su interlocutor lo desplaza para atender su celular								
42	Siente que la atención que dedica a su interacción virtual va en detrimento de su interacción presencial								
43	Percibe el uso del teléfono inteligente como una invasión a su privacidad								
44	Se ha sentido solo en medio de la multitud debido a la abstracción por el uso del teléfono inteligente								
45	Recibe grandes cantidades de información virtual que no se alcanzan a procesar								
46	Ha utilizado su tiempo libre para fines laborales, debido a la atención del celular								
47	Considera que se han perdido los límites entre las actividades labores y personales debido al celular								
48	El uso del celular ha facilitado la realización de actividades simultaneas desde cualquier lugar								
49	Ha vivenciado otra situación particular con el uso del celular, cuál?								

Observaciones:

## APÉNDICE D. Formato de validez y confiabilidad de entrevista

6. Formato de evaluación de validez y confiabilidad de la entrevista									
<b>Objetivo:</b> Determinar la validez y confiabilidad del instrumento de recolección de información, por medio de los criterios establecidos a ser calificados por expertos en la prueba piloto.									
<b>Instrucciones:</b> Marcar con X para cada reactivo, el cumplimiento de los criterios de evaluación establecidos. Agregar las observaciones que sean necesarias, para lograr la validez del instrumento de investigación.									
<b>Metodología de la investigación:</b> Investigación cuantitativa, descriptiva, no experimental, análisis estadístico multivariado MANOVA									
<b>OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN</b>									
1) Determinar las dimensiones del clima organizacional docente universitario que se ven influenciadas por el uso del teléfono inteligente.									
2) Identificar el impacto del uso del teléfono inteligente en el ambiente docente universitario									
3) Establecer las nuevas características dimensionales del clima organizacional docente frente al uso intensivo del teléfono inteligente en la universidad.									
<b>VARIABLES DE ESTUDIO</b>									
<b>Usos del teléfono inteligente</b>			<b>Clima laboral docente universitario</b>						
Aplicaciones de celular			Comunicación						
Actitudes hacia el uso del teléfono inteligente			Trabajo en equipo						
Comportamiento individual frente al celular			Toma de decisiones						
Comportamiento grupal frente al celular			Interacción y relaciones personales						
Prácticas laborales con uso del celular			Procesos de innovación y aprendizaje organizacional						
<b>CALIFICACION DE REACTIVOS</b>			<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>						
PREGUNTAS ENTREVISTA			Claridad/ coherencia	Redacción/ estructura	Precisión	Pertinencia con objetivos	Pertinencia con las variables	Contextualización de preguntas	OBSERVACIONES
<b>I Datos de vinculación</b>									
1) Dependencia a la que se encuentra vinculado									
2) Tiempo de vinculación									
<b>II El teléfono inteligente ha contribuido</b>									
1) Los procesos de toma de decisiones									
2) La generación de nuevo conocimiento y el aprendizaje organizacional									
3) Los procesos de comunicación institucional									
4) El trabajo en equipo									
5) El manejo en la resolución de conflictos									
6) La capacitación y desarrollo de personal									
7) Otra, cuál?									
<b>III Aspectos que ha propiciado el uso del celular</b>									
8) Innovación en los procesos laborales									
9) Mayor productividad laboral									
10) Integración con los estamentos universitarios									
11) Integración con los compañeros de trabajo - docentes y colegas									
12) Desarrollo de diseños tecnológicos									
13) Atención oportuna a los estudiantes									
14) Otra, cuál?									
<b>IV Uso del celular en el quehacer docente</b>									
15) Desarrollo de diseños tecnológicos									
16) El fortalecimiento de valores institucionales y personales									
17) En la adaptación al cambio y la flexibilidad									
18) Otra, cuál?									
<b>V Impactos del teléfono inteligente en el ambiente laboral</b>									
19) Existencia de clima organizacional virtual y un clima organizacional presencial									
20) Se hacen necesarias políticas de gestión frente al uso del celular									
21) Es prioritario optimizar el uso del celular para mejorar la efectividad									
22) Vislumbra un futuro de posibilidades de mejora para el clima laboral marcado por el uso del móvil									
23) Otra, cuál?									
<b>Observaciones y comentarios adicionales:</b>									

## **APÉNDICE E. Formato de consentimiento informado**

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

La información que se presenta a continuación tiene como finalidad saber si usted da su autorización o consentimiento para participar en un proceso de investigación doctoral, considerando su carácter y experiencia como docente virtual. Por favor, léalo cuidadosamente. En caso de tener dudas, favor realizar las preguntas pertinentes a la investigadora Alicia Cristina Silva Calpa, en el momento que estime conveniente.

El objetivo de este formato sobre consentimiento es informar a los docentes que participarán en el proceso de recolección de información para la investigación doctoral, dando a conocer el propósito de ésta y su rol como participante.

#### **Título de la investigación**

Influencia del Teléfono Inteligente en el Clima Organizacional Docente Universitario.

Lo(a) invitamos a ser partícipe de la investigación en mención, debido a la importancia conlleva el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en la vida universitaria, así como el momento histórico que se enmarca por el uso del teléfono inteligente. Estos eventos propician, fundamentalmente, la promoción de los procesos de aprendizaje significativo, a partir del reconocimiento de los procesos relativos al clima organizacional de los docentes, en medio de un alto uso de las tecnologías, tanto a nivel personal como profesional y donde la educación virtual, está marcando un hito en las prácticas pedagógicas universitarias. La duración del proceso es de 1 solo día de diligenciamiento de la encuesta dentro de los 4 meses del periodo académico, entre febrero y mayo, tiempo que incluyen la identificación de sus prácticas personales y profesionales, por medio de la aplicación de un cuestionario de entrevista a los líderes académicos que se encuentran al frente del talento humano de la universidad. El fin será identificar las implicaciones en cada una de las dimensiones del clima organizacional.

Los procesos se llevarán a cabo por medio del registro escrito, de lo cual se emitirá el informe de investigación, para proceder a la sistematización. Los eventos de recolección de información se llevarán a cabo directamente por la investigadora, en las instalaciones del recinto universitario.

El hecho de participar en esta investigación no conlleva ningún riesgo en el uso de sus datos personales, además se garantiza la confidencialidad y privacidad de los archivos, producto de la investigación. Los resultados de la investigación, serán ampliamente divulgados, manteniendo los nombres y datos personales, en completa reserva y haciendo alusión al clima organizacional universitario en su conjunto. Los archivos con información sólo se expedirán para fines académicos. Sólo los entrevistadores, compañeros de grupo y tutores pueden revisar los archivos resultantes de este proyecto. Los resultados de esta encuesta harán parte de la investigación académica para el proceso de triangulación de la información con las entrevistas y el contraste teórico.

Participación Voluntaria: La decisión de los docentes que participen en esta entrevista es completamente voluntaria y, de igual forma, pueden manifestar su intención de retirarse en cualquier momento. La información producto del proceso práctico se mantendrá en confidencia, sólo la investigadora doctoral podrá conocer los datos personales y el producto de ellos podrá alimentar procesos investigativos académicos, gestionados desde la Universidad.

Para mayor información, en el proceso de recolección de información, recibirá un formato con el objetivo claro del proceso a realizar, el cual deberá ser diligenciado y entregado como insumo de investigación. **Agradezco su participación.**

DE MANERA LIBRE DOY MI CONSENTIMIENTO PARA PARTICIPAR EN ESTE ESTUDIO BAJO MI RESPONSABILIDAD. ASÍ MISMO, ENTIENDO QUE ESTA ES UNA INVESTIGACIÓN DE CARÁCTER ACADÉMICO Y QUE HE RECIBIDO COPIA DE ESTE CONSENTIMIENTO INFORMADO.

**Declaración de la investigadora:** De manera puntual he explicado al participante, la naturaleza del protocolo arriba enunciado. Certifico que, basado en lo mejor de mi conocimiento, el participante que lea este consentimiento informado, entiende la naturaleza, los requisitos, los riesgos y los beneficios implicados para participar en este estudio: Influencia del Teléfono Inteligente en el Clima Organizacional Docente Universitario.

Yo, \_\_\_\_\_ Docente de la Escuela Académica \_\_\_\_\_ de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD, Acepto apoyar voluntariamente el desarrollo del proceso de investigación en curso. Manifiesto que he recibido y comprendido la información sobre esta investigación, así como el propósito de esta y el rol en ella como participante.

-----  
Nombre o seudónimo del participante  
Fecha:

-----  
Firma del docente

Alicia Cristina Silva Calpa

-----  
Nombre de la investigadora  
Fecha

-----  
Firma del responsable

[alicia.silva@unad.edu.co](mailto:alicia.silva@unad.edu.co)

3157359556

Comité de ética UNAD: [atencionalusuario@unad.edu.co](mailto:atencionalusuario@unad.edu.co)