



Universidad Argentina de la Empresa

Facultad de Administración y Negocios

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN FINAL DE LA
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

APPS, LA BASE DE LA MOVILIDAD QUE REVOLUCIONA EL MANAGEMENT

Autores: Adel Vazquez, Diego LU: 1026962

Cores, Alan Braian LU: 1026022

Maglio, Martín Leandro LU: 1026394

Tollio, Emiliano LU: 1026715

Tutora: Dra. Mónica Regina De Arteche

Buenos Aires, Noviembre 2014

ÍNDICE

RESUMEN EJECUTIVO	1
ABSTRACT	3
1. JUSTIFICACIÓN	4
1.1 ALCANCE	5
1.2 OBJETIVOS	6
1.3 AGRADECIMIENTOS.....	7
2. MARCO TEÓRICO	8
CAPITULO 1	
2.1. FACTORES QUE GENERAN UNA BUENA COMUNICACIÓN CON LOS STAKEHOLDERS	9
2.1.1. LA COMUNICACIÓN DESDE LA ÓPTICA DE DISTINTOS AUTORES	9
2.1.1.1. DEFINICIÓN INTEGRADORA DE COMUNICACIÓN ...	10
2.1.1.2 INFORMAR VS. COMUNICAR	10
2.1.2. LOS DOS GRANDES GRUPOS DE LA COMUNICACIÓN	10
2.1.2.1. COMUNICACIÓN INTRAEMPRESARIAL	11
2.1.2.1.1. ¿PARA QUE SIRVE LA COMUNICACIÓN DENTRO DE UNA EMPRESA?	11
2.1.2.1.2. VENTAJAS DE LA COMUNICACIÓN INTERNA	12
2.1.2.1.3. COMUNICACIÓN INTRAEMPRESARIAL, UN FACTOR CLAVE	13
2.1.2.1.4 LA COMUNICACIÓN INTERNA COMO ESLABÓN FUNDAMENTAL DENTRO DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL	13
2.1.2.1.5. PRINCIPIOS GERENCIALES DE LA COMUNICACIÓN INTRAEMPRESARIAL	14

2.1.2.1.6. PRINCIPALES BARRERAS	15
2.1.2.1.7. ¿CÓMO ASEGURAR UNA BUENA COMUNICACIÓN INTRAEMPRESARIAL?	15
2.1.2.1.8. ASPECTOS FUNDAMENTALES	16
2.1.2.2. COMUNICACIÓN INTEREMPRESARIAL	17
2.1.2.2.1. BASES PARA UNA ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN EXTERNA	17
2.1.2.2.2. SU ROL DENTRO DE LA EMPRESA	18
2.1.2.2.3. LAS CAMPAÑAS DE COMUNICACIÓN INTEREMPRESARIAL, CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES	18
2.1.2.2.4. LAS RELACIONES PÚBLICAS COMO FUENTE DE COMUNICACIÓN INTEREMPRESARIAL EFICAZ	19
2.1.2.2.5. VENTAJAS DE TENER UNA COMUNICACIÓN EXTERNA EFICAZ	21

CAPITULO 2

2.2. MOVILIDAD EMPRESARIAL	22
2.2.1 EL AVANCE DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN	22
2.2.1.1 TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN	22
2.2.1.2 LA EMPRESA DIGITAL	24
2.2.1.3 TELETRABAJO. ¿HASTA QUÉ PUNTO?	25
2.2.2 LA TERCERA PLATAFORMA: UNA NUEVA FORMA DE HACER NEGOCIOS	27

2.2.2.1 ¿QUÉ ES?	27
2.2.2.2 LOS 4 PILARES	28
2.2.2.3 VECTORES PARA DESARROLLAR UNA ESTRATEGIA DE MOVILIDAD	30
2.2.2.4 6 PASOS PARA UNA CORRECTA IMPLEMENTACIÓN DE APPS MÓVILES	31
2.2.2.5 BENEFICIOS DE LA MOVILIDAD EMPRESARIAL	33
2.2.2.6 PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA MOVILIDAD	33
CAPITULO 3	
2.3. ÉTICA DE LA INFORMACIÓN Y CASO EMBLEMÁTICO DE SEGURIDAD	35
2.3.1 ¿COMO MEJORAR LA SEGURIDAD?	35
2.3.2 AIRWATCH: SEGURIDAD Y SIMPLIFICACIÓN DE LA MOVILIDAD	38
2.3.3 BASES PARA UNA EDUCACIÓN APROPIADA DE LOS USUARIOS DE LA INFORMACIÓN	41
3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN	42
3.1 PARADIGMA	42
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN	43
3.3 INSTRUMENTOS	44
3.3.1 TRIANGULACIÓN	44
3.3.2 ENTREVISTAS	44
3.3.3 ANÁLISIS DE DOCUMENTOS	46
3.3.4 ENCUESTA	46
3.3.5 CUADRO DE METODOLOGÍA	48

4. TRABAJO DE CAMPO	50
4.1 ANÁLISIS DE ENTREVISTAS	50
4.1.1 ANÁLISIS DE ENTREVISTA 1	50
4.1.2 ANÁLISIS DE ENTREVISTA 2	52
4.1.3 CUADRO RESUMEN DE ENTREVISTAS	55
4.2 ANÁLISIS DE DOCUMENTOS	55
4.2.1 ANÁLISIS DE DOCUMENTO IBM	55
4.2.2 ANÁLISIS DE DOCUMENTO DELL	57
4.2.3 ANÁLISIS DE DOCUMENTO MI CARRERA LABORAL EN IT	59
4.3 ANÁLISIS DE ENCUESTA	62
5. CONCLUSIONES	70
6. IMPLICANCIAS	73
7. ANEXOS	74
7.1 ENTREVISTAS	74
7.1.1 ENTREVISTA 1	74
7.1.2 ENTREVISTA 2	87
7.2 ANÁLISIS DE DOCUMENTOS	93
7.2.1 DOCUMENTO IBM	94
7.2.2 DOCUMENTO DELL	96
7.2.3 DOCUMENTO MI CARRERA EN IT	98
8. BIBLIOGRAFÍA	100

RESUMEN EJECUTIVO

A través de este trabajo hemos investigado como las tecnologías de información, especialmente las aplicaciones móviles, han cambiado la forma de trabajar y comunicarse en la organización. Además, analizamos cuán preparados están los usuarios y que recaudos deben tomar las organizaciones a la hora de implementar un plan de movilidad, principalmente de seguridad de la información. La misma fue desarrollada desde el punto de vista ético como así también desde la seguridad de las aplicaciones propiamente dicha. También nos preguntamos cómo contribuyen estas apps a la optimización de los procesos.

Este trabajo se llevó a cabo mediante una investigación exploratoria y fue realizada en base a un paradigma mixto, ya que hemos obtenido y analizado tanto resultados cualitativos como cuantitativos.

Se llevaron a cabo dos entrevistas a expertos. La primera de ellas fue realizada al Gerente de Consultaría de Interservices Consulting Argentina, quién cuenta con una gran experiencia de más de veinte años en el mercado de la tecnología. La segunda entrevista fue realizada al Product Manager Regional de soluciones de movilidad de Datco e ingeniero en sistemas de información.

Adicionalmente, se analizaron documentos de las empresas IBM y Dell, como así también un documento de la revista informática Mi Carrera Laboral en IT. A su vez, hemos realizado una encuesta, en la cual han participado personas que forman parte del ámbito empresarial. Estos análisis arrojaron resultados cuantitativos sobre la utilización de Apps en el ámbito laboral y cualitativos con lo que respecta al factor humano.

El trabajo de campo permitió ver que las nuevas tecnologías han revolucionado el management. La movilidad ha permitido agilizar los procesos dentro la organización, reduciendo el tiempo de las tareas y facilitando la

comunicación. Con lo que respecta a la seguridad, a pesar de ser un factor clave en una estrategia de movilidad, se observó que es bajo el porcentaje de organizaciones que toma medidas al respecto.

Podemos afirmar que, a pesar de los riesgos que se asumen a la hora de implementar un plan de movilidad, esta permite obtener grandes beneficios y, a medida que se optimice su utilización, se irán reduciendo las dificultades planteadas y mejorando sus resultados.

ABSTRACT

In this research work, we have studied how IT, especially mobile Apps, has changed the way people work and how the organizations communicate. In addition, we analyzed if users are prepared to use this and factors that companies should take care of when have decided to install mobility, essentially information security.

The essay was realized by means of an exploratory research and based on a mixed paradigm, as we have obtained and analyzed qualitative and quantitative results.

There were done two interviews. The first interviewee was an Interservices Consulting Manager for Argentine, who has twenty years of experience in the industry. The second one was a system engineer and Mobility Solutions Regional Product Manager at Datco.

Also we have analyzed three reports made by IBM and Dell. The third one was published in an informatics review by “Mi Carrera en IT”. Furthermore, we made a survey to people of the business environment. We obtained quantitative results about how people use Apps and qualitative results about human factor.

Regarding to the fieldwork, It allowed us to say these technologies have revolutionized management. Mobility speeds up process, reduces working time and facilitates communication. We also have arrived to the conclusion that despite security is a key issue, It seems companies do not realize that as only a low percentage of them take care of it.

Finally we can assure in spite of the risks companies must assume when decide to develop a mobility strategy, It improves company results. Clearly as soon as more companies begin to apply mobility, problems would tend to disappear.

1. Justificación:

Actualmente, las tecnologías informáticas y de la comunicación, se enfocan también hacia las aplicaciones móviles, es decir, que se busca que cualquier individuo que necesite interactuar con la organización pueda hacerlo desde cualquier otro ámbito o espacio. Por ejemplo, un vendedor que desde la ubicación del cliente puede cargar un pedido teniendo a su disposición el stock disponible en depósito. Esto sin lugar a dudas tiene un impacto significativo en la organización. El punto está en cuan beneficiosas son estas nuevas tecnologías para la organización y hasta qué punto deben ser utilizadas sin que se tornen perjudiciales para la misma, principalmente respecto a la pérdida de información sensible.

Inicialmente se creía que este tipo de sistemas solo podría utilizarse para realizar diferentes tipos de operaciones de marketing. Con el tiempo esta creencia ha ido cambiando y en la actualidad ya se puede ver la implementación de estas tecnologías para todo tipo de operaciones.

La comunicación, tanto dentro como fuera del ámbito empresarial, se ha visto modificada con el correr de los años. Lo mismo ocurre con el manejo de la información por parte de los usuarios. Esto se debe principalmente al avance de las tecnologías de información que revolucionaron el modo en que se maneja la misma dentro de la organización, como así también la comunicación de todos los individuos que interactúan con ella.

Estas apps, que tienen la particularidad de ser inalámbricas, le permiten a la empresa ser más veloces en sus procesos, más productivas y más eficientes en costos.

El impacto generado por estos avances implica cambios en la forma de comunicarse inter e intra empresarialmente. También implican cambios en la

estructura y diseño de las organizaciones. Las personas que interactúan con la organización, ya sea interna o externamente, deberán estar capacitados y dispuestos a utilizar estas nuevas tecnologías. Es importante también inculcar valores en estos usuarios ya que el grado de información al que tienen acceso es muy valioso.

A pesar de que, en la mayoría de los países, los proyectos para la utilización de aplicaciones móviles en el ámbito empresarial se encuentren en una etapa de experimentación, se espera que en pocos años más, ya se encuentren implementados en la mayoría de las organizaciones. Los principales ámbitos de implementación serán las fases de transmisión de información, la realización de transacciones y la transformación de procesos sencillos ya existentes.

¿Cómo contribuyen las aplicaciones móviles a la optimización de los procesos en el ámbito empresarial?

¿Cómo estas nuevas tecnologías obligan a cambiar el diseño de las organizaciones y crean nuevas vías de comunicación?

¿Cuán preparados están los usuarios de la información en las organizaciones para trabajar con estas nuevas tecnologías?

1.1 ALCANCE:

En este trabajo de investigación se analizó en profundidad uno de los cuatro pilares clave de la Tercera Plataforma tecnológica: La movilidad. A su vez, se han descrito los otros tres pilares, Big Data, Cloud y Social Business junto con las anteriores plataformas tecnológicas pero sin realizar una investigación exhaustiva sobre estos conceptos.

Para introducirnos en esta investigación, hemos analizado temas como la comunicación empresarial, el avance de los sistemas de información, la evolución de las tecnologías de información. Además, a pesar de haber descrito brevemente la empresa digital y el teletrabajo, no se han analizado estos temas en el mismo grado de detalle que se han analizado los anteriores, los cuales ejercen influencia directa sobre nuestra temática central.

A pesar de que la ética y la seguridad de la información son conceptos muy amplios, las mismas han sido estudiadas desde el punto de vista de las organizaciones centrándonos en la implementación de la movilidad empresarial.

1.2 OBJETIVOS:

- Describir cómo se desarrolla la comunicación en el ámbito corporativo y cómo influyen las TI.
- Analizar la contribución de las aplicaciones móviles a la agilización de los procesos.
- Reflexionar sobre el comportamiento ético y seguridad de la información que deben tener los recursos humanos en la implementación de las aplicaciones.

1.3 AGRADECIMIENTOS

El equipo de investigación agradece a todos aquellos que han colaborado en la realización del presente trabajo, a Fernando Jaime y al Ing. Ramiro García Arce por su predisposición para que le realicemos las entrevistas. A las empresas Datco e Interservices Consulting Argentina, las cuales nos han permitido entrevistar a sus directivos. A aquellos que se han tomado su tiempo de responder nuestra encuesta, a la tutora Mónica Regina de Arteche ya nuestras familias y amigos que nos han brindado apoyo para llevar a cabo esta investigación.

2. MARCO TEÓRICO

INTRODUCCIÓN

Para comenzar diremos que la idea de este trabajo fue tomar conocimiento de la revolución de las tecnologías, especialmente en el ámbito empresarial. Actualmente, no se puede concebir que una empresa busque innovar en valor, no posea los últimos avances en tecnologías de información y comunicación. Esto ha puesto al tema en un lugar preponderante para el management de estas organizaciones.

Para resumir esto, hemos citado a la página principal del sitio web de la Sociedad del Conocimiento de la Unión Económica Europea (Guillermo Tricoci, 2008).

“El rápido desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación (TICs), ha ocasionado profundos cambios en nuestro modo de trabajar y vivir, en la medida en que la extendida difusión de las mismas es acompañada por innovaciones organizativas, comerciales, sociales y legales. Nuestra sociedad se define ahora como la sociedad de la información, una sociedad en la cual la información a bajo costo y las TICs son de uso general, o como la sociedad basada en el conocimiento, para resaltar el hecho de que el activo más valioso es la inversión en capital intangible, como humano y social, y que los factores clave son el conocimiento y la creatividad.”

CAPÍTULO 1

2.1. FACTORES QUE GENERAN UNA BUENA COMUNICACIÓN CON LOS STAKEHOLDERS

Cuando nos referimos a las aplicaciones móviles en el ámbito empresarial, estamos haciendo referencia indefectiblemente a un proceso de comunicación entre la organización y sus stakeholders. La empresa necesita interactuar con sus partes interesadas constantemente y esto es lo que da origen a una serie de cambios que revolucionan el proceso de comunicación empresarial.

2.1.1 LA COMUNICACIÓN DESDE LA OPTICA DE DISTINTOS AUTORES

En primer lugar, hemos presentado diferentes definiciones de comunicación de distintos autores para así poder obtener una definición más completa.

“La comunicación es la transmisión verbal o no verbal de información entre alguien que quiere expresar una idea y quien espera captarla o se espera que la capte” (Stanton William, Etzel Michael y Walker Bruce, 2007).

Lamb, Hair y McDaniel (2006) definieron comunicación como “el proceso por el cual intercambiamos o compartimos significados mediante un conjunto común de símbolos”.

“La comunicación es llegar a compartir algo de nosotros mismos. Es una cualidad racional y emocional específica del hombre que surge de la necesidad de ponerse en contacto con los demás, intercambiando ideas que adquieren sentido o

significación de acuerdo con experiencias previas comunes" María del Socorro Fonseca (2000).

2.1.1.1 DEFINICIÓN INTEGRADORA DE COMUNICACIÓN

A partir de estas definiciones hemos concluido que la comunicación es el proceso por el cual dos agentes o individuos se transmiten información, verbal y no verbal, en un mismo lenguaje o repertorio de signos. Este surge de la necesidad de una parte que quiere expresar una idea y otra que espera captarla o se espera que la capte.

2.1.1.2 INFORMAR VS. COMUNICAR

Según la Real Academia Española, se define informar como la acción de enterar o de dar noticia de algo por parte de un ente. Esto quiere decir que quien brinda la información no espera una retroalimentación o feedback, aquí radica la principal diferencia entre informar y comunicar. Un claro ejemplo de esto dentro de la empresa se da cuando se emite una circular vía mail, en la cual no se espera una respuesta por parte de las personas que lo reciben, solo se brinda información. Mientras que un ejemplo de comunicación se puede encontrar en un mail en el que una persona envía un mail a otra solicitándole información sobre una situación de la empresa.

2.1.2 LOS DOS GRANDES GRUPOS DE LA COMUNICACIÓN

La comunicación empresarial se divide en dos grandes grupos según Pizzolante, I (2004). Por un lado encontramos la comunicación intraempresarial, es decir la que se lleva a cabo en el interior de la organización. Esto no implica

que sea en el espacio físico de la empresa sino la que se da entre sus miembros. El otro aspecto es la comunicación interempresarial, en este caso el intercambio se da entre un agente que pertenece a la organización y otro que no, como por ejemplo un cliente o proveedor.

2.1.2.1 COMUNICACIÓN INTRAEMPRESARIAL

Cuando hablamos de comunicación intraempresarial nos referimos a la que ocurre en el interior de una empresa. Esta es una herramienta muy utilizada actualmente para consolidar el liderazgo y motivar al personal de la empresa. Además sirve para mejorar el funcionamiento operativo y ayuda a la organización a construir una identidad propia.

“Los procesos de comunicación, desde una perspectiva interna, permiten a la organización mantener la coordinación entre sus distintas partes y alcanzar así su característica esencial: la de ser un sistema.” (Katz y Kahn, 1986).

“La comunicación interna se compone de dos funciones: una función operativa que incluye la generación de información y una función estímulo cuya finalidad es propiciar la protección, el enlace y la integración de los miembros sobre los que está operando”. (Rey Lennon y Bartoli Piñero, 2008, p.108)

2.1.2.1.1 ¿PARA QUÉ SIRVE LA COMUNICACIÓN DENTRO DE UNA EMPRESA?

Según Rey Lennon y Bartoli Piñero (2008), la comunicación interna tiene un papel central a la hora de transmitir objetivos y valores en el seno de la organización. A partir de la puesta en común de estos valores es que se lograra la orientación de las personas hacia un objetivo común y, en consecuencia, se logra un equipo de trabajo motivado con alta implicación en el negocio. Es decir que la buena comunicación interna permitirá entre otras cosas: obtener ascensos, contribuir al establecimiento de valores y normas compartidas, colaborar en la mejora de situaciones de estrés corporativo ya sea por crisis, fusiones, cambios en el entorno, ayuda en la prevención de conflictos y colabora en la construcción de confianza.

2.1.2.1.2 VENTAJAS DE LA COMUNICACIÓN INTERNA

Lennon y Bartoli Piñero manifiestan que la comunicación interempresarial presenta ciertas ventajas para el personal de una organización, entre las que se destacan:

- ❖ Los motiva para mantenerlos informados de sus éxitos y fracasos.
- ❖ Crea adhesión ya que las metas y objetivos son comprendidos por todos.
- ❖ Valora la escucha
- ❖ Asegura la información correcta

A su vez este tipo de comunicación proporciona ventajas para la compañía tales como aclarar y aumentar la coherencia discursiva, consolidar, fomentar y asegurar la participación. Además mejora los resultados.

2.1.2.1.3 COMUNICACIÓN INTRAEMPRESARIAL, UN FACTOR CLAVE

Mediante la presentación de los conceptos referidos a utilidad y ventajas brindados acerca de la comunicación interna en una organización podemos concluir que la misma presenta una vital importancia para todos los miembros de la organización y en especial para la empresa misma, incentivando el compromiso. La correcta aplicación de este tipo de comunicación genera un correcto manejo de la información dentro de la empresa por lo que obtenemos como resultado un personal bien informado y capacitado, que se aleja del chisme y la especulación, que se identifica con los valores y que se compromete con el logro de sus objetivos, es decir adquieren un gran sentido de pertenencia.

Por lo tanto la comunicación intraempresarial eficaz es un factor clave para que la organización alcance el éxito.

2.1.2.1.4 LA COMUNICACIÓN INTERNA COMO ESLABON FUNDAMENTAL DENTRO DE LA CULTURA ORGANIZACIONAL

La comunicación intraempresarial debe obedecer sin lugar a duda a la cultura organizacional. La información será mejor comprendida y valorada cuando emisor y receptor compartan la misma cultura. Dicho proceso debe tener una identidad propia que sea reconocida por los miembros de la organización.

Rey Lennon y Bartoli Piñero (2008) destacan la importancia de la comunicación interna dentro de la cultura de la organización:

Si en la cultura de la organización no está contemplada desde su inicio una política de comunicación interna proactiva, con herramientas eficaces y espacio

para todas las voces, siendo revisada y mejorada sistemáticamente con constancia, en el momento de una crisis sobrevendrá el caos interno.

2.1.2.1.5 PRINCIPIOS GERENCIALES DE LA COMUNICACIÓN INTRAEMPRESARIAL

- 1- Ineludibilidad: las personas siempre comunican y por ende también las empresas comunican.
- 2- Mediación: la comunicación siempre serán un medio y no un fin en sí mismo. El fin siempre será la persona y el individuo. La información que se pretende transmitir
- 3- Facticidad: El mayor error de la comunicación es suponer que la comunicación ya se ha dado.
- 4- Responsabilidad: El responsable de que la comunicación sea exitosa, será el emisor y no el destinatario
- 5- Adaptación: La comunicación siempre debe adaptarse de emisor a receptor. Es por eso que la cultura es un factor clave en la comunicación ya que permite que emisor y receptor manejen el mismo lenguaje, es decir que estén en la misma sintonía.
- 6- Taxonómico: La comunicación puede usar todo los canales que consideren apropiados dependiendo la naturaleza del mensaje.
- 7- Evaluación continua: debe existir siempre un sentido de mejora continua sobre cómo se está llevando a cabo la comunicación en los distintos contextos.
- 8- Globalidad: La comunicación interna va de la mano de la comunicación externa.

2.1.2.1.6 PRINCIPALES BARRERAS

Pizzolante, I (2004) expone siete barreras para tener una eficiente comunicación intraempresarial:

- ❖ Físicas: deficiencia técnica de los canales y soportes. Cuando los canales no son elegidos correctamente, aparecerán ruidos en el proceso que distorsionarán la información que se quiere transmitir.
- ❖ Fisiológicas: Limitaciones orgánicas de los receptores
- ❖ Sociológicas: Disputas de los comunicantes. Si los agentes que intervienen en el proceso mantienen algún tipo de conflicto, probablemente el mensaje sea mal interpretado o distorsionado inconscientemente.
- ❖ Culturales: Diferencias intelectuales o de mentalidad entre los comunicantes.
- ❖ Administrativas: Sistemas inadecuados en la organización. Los sistemas administrativos deben facilitar la comunicación. Deben ser diseñados para que la información fluya fácilmente dentro de la organización.
- ❖ Lingüísticas: Desconocimiento de los códigos o signos en la comunicación.
- ❖ Psicológico: Trastornos personales y problemas de carácter, como son depresión, ansiedad, irritabilidad entre otras conductas.

2.1.2.1.7 ¿CÓMO ASEGURAR UNA BUENA COMUNICACIÓN INTRAEMPRESARIAL?

- ❖ Carteleras empresariales.
- ❖ Publicaciones internas, como por ejemplo: revistas y boletines informativos, información general de y para la entidad, programas de inducción y retiro, programas de calidad, comités y medios de entretenimiento.

- ❖ Una actualización permanente de la misión, visión y objetivos de la empresa.
- ❖ El correo electrónico es actualmente la herramienta más utilizada, tanto por su rapidez, como por su funcionalidad, en esta herramienta se muestra como el avance de la tecnología ha colaborado a una comunicación muy eficaz.

2.1.2.1.8 ASPECTOS FUNDAMENTALES

A modo de conclusión Rey Lennon y Bartoli Piñero (2008) enumeran algunos aspectos o consejos que toda organización debiera tener en cuenta y revisar a la hora de comenzar la búsqueda por lograr una comunicación intraempresarial eficaz:

- ❖ La comunicación interna es un arma de gestión estratégica.
- ❖ La comunicación interna debe ser integral.
- ❖ La clave está en la planificación, la coherencia entre el decir y el hacer y en la continuidad.
- ❖ Se debe asumir el riesgo con honestidad
- ❖ Más que en ningún tipo de comunicación en las organizaciones, la comunicación interna exige atención a los detalles.
- ❖ Ser flexibles y saber escuchar.

2.1.2.2 COMUNICACIÓN INTEREMPRESARIAL

Rey Lennon y Bartoli Piñero definen a la comunicación interempresarial como aquella que surge con el objetivo de crear nuevas maneras de relacionarse con diferentes entidades empresariales, ya que pocas de estas están preparadas para satisfacer enteramente a sus clientes sin el apoyo de otras organizaciones. Hipotéticamente sería posible imaginar una empresa que, sin ayuda externa, produjese bienes a precio competitivo; pero ya no es tan fácil concebir que esta empresa pueda prescindir de la ayuda prestada por especialistas en tareas específicas. Estos requerimientos obligan a la empresa a mantener la comunicación de marketing con todos los entes comprendidos e interesados en la comercialización de los productos de la empresa en cuestión.

2.1.2.2.1 BASES PARA UNA ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN EXTERNA

Son muchas las herramientas que la comunicación pone a disposición y que bien utilizadas pueden aportar importantes ventajas competitivas adaptándolas a la estrategia de la organización. Algunas de estas son el marketing directo, el marketing relacional, las Relaciones Públicas, el patrocinio, las ferias e Internet, que han hecho realidad conceptos como interactividad, personalización, etc. y que están creando nuevas oportunidades para las empresas y los profesionales.

Muñiz González (2010) considera que es importante resaltar, principalmente, la importancia del mensaje porque a través de él se hace llegar al mercado la imagen que se quiere mostrar de la empresa. De hecho, el éxito o el fracaso de una compañía van a depender en gran medida de la imagen que se proyecte tanto hacia el exterior como hacia el interior. Y proyectar una buena imagen e información de empresa no es ni más ni menos que el mercado tenga un

conocimiento, una opinión y una valoración positivas de la organización y, por tanto, de los productos y servicios que se ofrecen.

2.1.2.2.2SU ROL DENTRO DE LA EMPRESA

Hoy en día la comunicación la comunicación externa se ha convertido en una herramienta estratégica dentro de toda empresa que quiera estar bien posicionada en el mercado. Esto no quiere decir que la comunicación sea la clave del éxito, pero sí que forma parte de él, y de hecho a través de ella vamos a acercar al mercado la imagen que pretende brindar de la empresa, y que permitirá el posicionamiento de manera más competitiva.

Muñiz González (2010) importante tener presente que la comunicación interempresarial no debe estar al margen de las características y objetivos que definen a la empresa, sino más bien todo lo contrario la misma debe ser un reflejo de la estrategia empresarial. Por lo tanto es esencial una buena estrategia de comunicación y la elección de un buen mensaje para que ésta sea efectiva.

2.1.2.2.3 LAS CAMPAÑAS DE COMUNICACIÓN INTEREMPRESARIAL, CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONES

Las mismas pueden ser subcontratadas o llevadas a cabo por la propia empresa, señalar que son el conjunto de mensajes e informes que elabora el gabinete de prensa, con la finalidad de hacerlos llegar a los diferentes medios para que éstos se hagan eco del contenido de los mismos, y así crear expectativas de compra, sensibilizar a la opinión pública, aportar datos informativos, contenidos comerciales, etc.

Muñiz González (2010) afirma que las funciones más importantes de las campañas de comunicación interempresarial se podrían resumir en las siguientes:

- ❖ Selección y elaboración de la información que produce la empresa, filtrada y transmitida a los medios de comunicación y, ocasionalmente, a otras instituciones.
- ❖ Recepción y análisis de toda la información producida por los medios de comunicación y demás instituciones.
- ❖ Filtración y resumen de toda la información anterior para facilitarla a las áreas de dirección de la empresa y cubrir sus necesidades de información con respecto a los intereses empresariales.
- ❖ Intermediación constante entre la empresa y los medios de comunicación, facilitando la información puntual que el evento requiera y coordinando las posibles entrevistas, reportajes, etc. relacionados con la empresa.
- ❖ Control constante del clima de opinión que existe sobre la empresa como de los problemas que pueden trascender los medios.

2.1.2.2.4 LAS RELACIONES PÚBLICAS COMO FUENTE DE COMUNICACIÓN INTEREMPRESARIAL EFICAZ

Las Relaciones Públicas se encuentran entre los principales instrumentos que integra un plan de comunicación para mantener la imagen de una compañía. Las mismas tienen como una de sus funciones principales crear y mantener relaciones sociales fluidas y dinámicas entre la compañía y los grupos sociales u organizaciones que las que se esté interesado en impactar.

A través de las Relaciones Públicas la empresa busca un posicionamiento en el terreno de la imagen, persiguiendo siempre la máxima aceptación social. Muñiz González (2010)

Para Black (1998) las Relaciones Públicas son una parte integral de casi todos los aspectos de la organización y la gestión.

“Las relaciones publicas son un deliberado, planeado y sostenido esfuerzo para establecer y mantener un mutuo entendimiento entre una organización y sus públicos.” (Rey Lennon y Bartoli Patiño, 2008, p. 56)

Las relaciones públicas hacen que las empresas se presenten fuertes, sólidas, con experiencia y profesionales frente a otras organizaciones, clientes, proveedores entre otros. (Lacasa y Blay, 1998)

Las funciones más importantes a desarrollar por las Relaciones Públicas según Muñiz González (2010) son:

- ❖ Apoyar y reforzar la labor de los departamentos de ventas y marketing.
- ❖ Preparar y supervisar las acciones puntuales de promoción y marketing de los productos o servicios que representa.
- ❖ Mantener un clima permanentemente favorable hacia los productos o servicios que representa, mediante el contacto constante con clientes, proveedores, agentes sociales, etc.
- ❖ Establecer un buen clima laboral y conseguir en los empleados el espíritu e imagen que la empresa pretende en el exterior.
- ❖ Conseguir que ningún problema altere o perjudique la imagen de la empresa en el ámbito social.

Las empresas están influenciadas por su entorno. Existe una serie de públicos que ayudan a la organización a desarrollarse y en algunos casos limitan o condicionan su actividad. Es aquí donde surgen las relaciones públicas como vía y función de la organización para su desarrollo en el entorno. (Lacasa y Blay, 1998)

Es por esto que concluimos establecer una comunicación eficaz con los componentes del entorno es de vital importancia para una empresa.

2.1.2.2.5 VENTAJAS DE TENER UNA COMUNICACIÓN EXTERNA EFICAZ

Para Muñiz González (2010), un sistema interempresarial puede constituir una fuente importante de ventajas para la empresa ya que reduce el trabajo rutinario externo apoyándose en los clientes y proveedores. Además aporta más información sobre las transacciones a clientes, proveedores así como a los diferentes departamentos de la organización. Muchas veces permite salta procesos intermedios disminuyendo así costos y tiempos.

CAPÍTULO 2

2.2 MOVILIDAD EMPRESARIAL

Comenzaremos este capítulo definiendo el concepto de sistemas de información, dentro del cual encontramos las tecnologías de información, para luego focalizarnos específicamente en uno de los pilares de la Tercera Plataforma Tecnológica, la movilidad.

2.2.1 EL AVANCE DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Las definiciones de diferentes autores acerca de este concepto son similares, tomaremos una de ellas para explicarlo: *“los sistemas de información son un conjunto de partes interrelacionadas que permiten capturar, procesar, almacenar y distribuir la información para apoyar las decisiones y el control de una organización”* (Laudon, 2002).

La interrelación de los componentes tiene como fin la toma de decisiones. Además de facilitar la coordinación y el control, los sistemas de información también pueden ayudar a los gerentes y trabajadores a analizar problemas, visualizar asuntos complejos y crear productos nuevos.

2.2.1.1 TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

El avance en los sistemas de información ha dado lugar a las tecnologías de información y comunicación (TICs). Estas, a su vez, se dividen en:

- ❖ TICs de hardware: Estas comprenden todos los elementos físicos como procesadores, dispositivos de entrada, salida, procesamiento, almacenamiento y distribución de datos e información.
- ❖ TICs de software: Se refieren a los distintos tipos de software, de base o sistemas operativos, lenguajes aplicativos de administración y generación de aplicaciones, navegadores web, entre otros.

En los últimos años, las innovaciones en TICs de hardware han permitido la creación de dispositivos inteligentes, como pueden ser los Smartphones y las tablets. Estos avances en materia de hardware demandan el desarrollo de nuevos software para así poder aprovechar al máximo el potencial de estos dispositivos.

Según Tricoci (2008), existen tres estadios evolutivos del nivel de complejidad en los sistemas de información:

- ❖ Estadio 1: Se focaliza en la generación de registros. La tecnología es utilizada para el registro y utilización de los procesos en el estado en que se encuentran.
- ❖ Estadio 2: Análisis de la información. Se reconoce el valor de la información en la toma de decisiones en todos los niveles organizacionales, se comienza a percibir la tecnología como un vehículo para el aprendizaje organizacional.
- ❖ Estadio 3: Se caracteriza por el trabajo cooperativo y el desarrollo innovador. Las TICs son consideradas un facilitador estratégico. Se usa la tecnología para conducir el planeamiento estratégico en una organización y los sistemas de información son utilizados para llevar a cabo la estrategia organizacional.

2.2.1.2 LA EMPRESA DIGITAL

Estas innovaciones han dado lugar a lo que hoy se conoce como Empresas Digitales. Laudon, en su libro *Sistemas de Información Gerencial* (2008), define a la empresa digital como aquella que casi todas las relaciones significativas de negocios de la organización con los clientes, proveedores y empleados se realizan y controlan digitalmente.

Los procesos de negocios clave se completan a través de redes digitales que abarcan toda la empresa o se enlazan con múltiples organizaciones. Desarrollar un producto nuevo, generar y completar un pedido o contratar un empleado son ejemplos de proceso de negocio y la manera en que las organizaciones completan sus procesos de negocios puede ser una fuente de fortaleza competitiva.

Las empresas digitales se distinguen de las tradicionales por su casi total dependencia de un conjunto de tecnologías de la información en los aspectos de administración y organización. Para los gerentes de las empresas digitales, la tecnología de información no es simplemente un útil instrumento, una herramienta de apoyo, sino es la parte medular de la empresa y una herramienta primordial de administración.

Hay cuatro sistemas principales que ayudan a definir a la empresa digital:

- ❖ Los sistemas de administración de la cadena de abastecimiento. Buscan automatizar la relación entre los proveedores y la empresa para optimizar la planeación, contratación de servicios externos, manufactura y suministro de productos y servicios.
- ❖ Los sistemas de administración de las relaciones con el cliente. Intentan desarrollar una visión congruente, integrada, de todas las relaciones que la empresa mantiene con sus clientes.

- ❖ Los sistemas empresariales. Conforman un sistema de información integrado a nivel empresarial para coordinar los procesos internos clave de la empresa, enlazando los datos de manufactura y distribución, ventas, finanzas y recursos humanos.
- ❖ Los sistemas de administración del conocimiento. Buscan crear, captar, almacenar y distribuir el conocimiento y experiencia de la empresa.

En conjunto, estos cuatro sistemas representan las áreas en las que las corporaciones integran digitalmente sus flujos de información.

2.2.1.3 TELETRABAJO

Mieres y Gorchs (2003) definen al teletrabajo como una modalidad de trabajo por medio de la cual empleados de una empresa ejecutan sus tareas parcial o totalmente desde una ubicación geográfica diferente a la del centro de ocupación oficial de una empresa, vinculándose con ella por medios telemáticos, que pueden ser desde un simple teléfono hasta complejos sistemas informáticos de acuerdo a las necesidades puntuales de cada trabajo.

Boiarov y Poliszu (2003), también hacen referencia a este concepto, y afirman que no es una profesión, sino una forma de desarrollar una tarea, y requiere una organización cultural y técnica para la eficiente aplicación de esta innovación.

Los cambios que produjo la empresa digital han contribuido y facilitado el concepto de teletrabajo. Esto se ha dado a través del uso de Tecnologías de Información y Comunicación en un espacio ajeno al del empleador. No es una actividad que se desarrolle únicamente desde el hogar del trabajador, pudiéndose desarrollar en distintos espacios elegidos por este.

Las principales ventajas radican, según Mieres y Gorchs (2003), en el incremento de la productividad individual de cada uno de los trabajadores y en la productividad en general, ahorro de costos de infraestructura, reducción de ausentismo y reducción de costos de reemplazo de personal. Asimismo, el personal tiene mayor disponibilidad de tiempo ahorra en costos de transporte, vestimenta y alimentación y le brinda la posibilidad de adaptar los ritmos de trabajo a la vida personal. Esta movilidad de trabajo también permite mayores oportunidades para personas con movilidad reducida, favorece la disminución de congestiones de tránsito.

En cuanto a los aspectos negativos, los autores resaltan la necesidad de mayor compromiso por parte de los empleados, ya que al estar en un ámbito con mayor libertad de acción y sin una supervisión directa constante deben cumplir con sus objetivos independientemente del lugar desde donde realicen el trabajo. También observan que debido a la reducción de comunicación face-to-face, se debilitan las relaciones entre los empleados.

A pesar de los beneficios que ofrece el teletrabajo, los expertos coinciden en que esta modalidad debe ser aplicada con una frecuencia de entre 1 y 3 días por semana.

Evaluando las posibilidades a futuro se cree poco probable una disminución en este modo de trabajar ya que los factores que dieron origen a este sistema difícilmente desaparezcan, los más importantes son la necesidad de las empresas de incrementar su flexibilidad y competitividad, de reducir los costos fijos y aumentar la productividad tanto individual como de la organización en su conjunto.

2.2.2 LA TERCERA PLATAFORMA

2.2.2.1 ¿QUÉ ES?

En la actualidad los nuevos modelos de negocio, nuevos canales, productos o servicios contienen un alto componente tecnológico. Esto se debe al constante desarrollo de dispositivos móviles, que facilitan el acceso a la tecnología por parte de las empresas, sus empleados y los consumidores.

De este modo, ante este gran avance tecnológico, se puede observar un cambio de paradigma denominado “La Tercera Plataforma”. Históricamente, estos cambios de similar magnitud han tenido lugar en dos ocasiones:

- 1- La Primera Plataforma Tecnológica tuvo lugar en los años 60, con el surgimiento de los primeros sistemas informáticos utilizados entre grandes corporaciones y entidades gubernamentales para el procesamiento de información de manera centralizada, lo que se denominan mainframes.
- 2- En la década de los 80, surge la Segunda Plataforma con la aparición de las PC. Esto hizo que empresas de menor tamaño y un gran número de empleados tengan acceso a la informática y comiencen a procesar información de manera descentralizada y autónoma.
- 3- Actualmente está emergiendo la Tercera Plataforma a partir del desarrollo de dispositivos móviles, los cuales hacen que la utilización de tecnologías de información sea posible tanto para los consumidores como para cualquier empresa. Esta plataforma afecta a las organizaciones no solo desde el aspecto tecnológico, sino también a partir del alcance que tiene, es decir, cualquier usuario puede acceder a la tecnología sin necesidad de ser un experto, y al crecimiento significativo de la información en cuanto al número de aplicaciones disponibles y contenidos digitales.

2.2.2.2 LOS 4 PILARES

Dentro de esta última debemos distinguir cuatro pilares clave sobre los cuales se debe entender esta plataforma: Servicios Cloud, Big Data, Social Business y Movilidad.

- ❖ **Servicios Cloud:** Conocido como servicios “en la nube”. Estos nos permiten almacenar en forma virtual todos los archivos a los cuales deseemos acceder en cualquier momento y lugar. Son servidores de internet dedicados a atender las peticiones de sus usuarios en cualquier momento. Se puede tener acceso a su información o servicio a través de una conexión a internet desde cualquier dispositivo móvil o fijo ubicado en cualquier lugar. Estos servicios permiten aumentar el número de servicios basados en la red, esto genera beneficios tanto para los proveedores, que pueden ofrecer de forma más rápida y eficiente un mayor número de servicios, como para los usuarios que tienen la posibilidad de acceder a ellos a través de una transparencia e inmediatez del sistema. La utilización de este servicio, genera una reducción de costos a partir de la eliminación de servidores de almacenamiento físico que demandan, espacio, alimentación, software, un equipo de mantenimiento, entre otras cosas. Otra de las principales ventajas es la seguridad de back up virtual que brinda. Dentro de las desventajas, podemos resaltar la alta dependencia del servicio debido a la centralización del servidor, la disponibilidad de acceso a internet para la utilización del sistema y la vulnerabilidad que genera el hecho de que los datos sensibles del negocio se encuentren en estos servidores virtuales.
- ❖ **Big Data:** Es una referencia a sistemas que manipulan un gran volumen de datos. Surge de la necesidad de las organizaciones de capturar, almacenar, buscar, compartir, analizar y visualizar los datos. El volumen

de datos se ve incrementado significativamente cuando se demanda que estos estén altamente relacionados. Es decir cuando se necesita un alto nivel de cruzamiento de datos. Este sistema se caracteriza por “la triple v”, lo que hace referencia al gran volumen de información, la alta variedad de datos que pueden ser representados de diversas maneras en todo el mundo y la velocidad en que permite que estos datos sean analizados. Logrando así obtener la información correcta en el momento preciso.

- ❖ **Social Business:** Se refiere a la aplicación y uso de las herramientas de la web social en los procesos productivos de la compañía. Como resultado del Social Business, las personas no solo encuentran lo que necesitan, sino también, descubren experiencias e información valiosas que ni siquiera estaban buscando, que pueden solucionar un problema de una nueva manera. Una empresa que utiliza las herramientas de las redes sociales de forma fluida para comunicarse con las personas dentro y fuera de la empresa, actúa como una Social Business. Una Social Business no es solo una empresa que tiene su página en Facebook o una cuenta en Twitter, sino que es la que adopta y cultiva un espíritu de colaboración y comunidad en toda su organización, tanto interna como externamente. Como beneficios se pueden destacar, la facilidad de uso, las mejoras en las relaciones tanto internas como externas, incrementa la productividad de los trabajadores, hace que recoger opiniones y obtener información sea más fácil, genera una relación más personal entre la empresa y sus stakeholders, obtiene respuestas en forma inmediata.
- ❖ **Movilidad:** Es la que permite que los sistemas de la empresa digital, se puedan llevar a cabo a distancia, es decir fuera del ámbito territorial de la empresa. Trabajar en cualquier lugar, en cualquier momento y desde cualquier dispositivo.

Esta nueva tecnología permite optimizar los recursos y el tiempo de aquellas empresas que invierten en movilidad para mejorar el balance entre la calidad de vida y la productividad de sus empleados. La movilidad empresarial promete aumentar la productividad, un servicio al cliente más eficaz y una ventaja competitiva más elevada, gracias a la capacidad de trabajar comunicarse y colaborar desde cualquier lugar. Movilidad empresarial no solo incluye al personal de la empresa, sino que también, abarca clientes, proveedores y aliados; interactuando con los sistemas de información. Esta tendencia ha sido bautizada como MOBIS (Mobile Information System).

La movilidad es posible gracias al desarrollo de software, conocidos como Aplicaciones, que son utilizados en distintos dispositivos. Se busca que el desarrollo de estas Apps, sirvan de apoyo a las estrategias de evolución y crecimiento de las empresas.

Al momento de implementar una App, se debe asegurar de que se va a aplicar en el dispositivo correcto y que esta satisface la necesidad para la cual fue diseñada.

2.2.2.3 VECTORES PARA DESARROLLAR UNA ESTRATEGIA DE MOVILIDAD

Según Helcio Beninatto, Presidente de Unisys en Latinoamérica y Vicepresidente de Enterprise Services para la región y con más de veinticinco años en la industria de la tecnología, las organizaciones deben establecer una estrategia de movilidad apoyándose en los siguientes vectores:

- ❖ Lo principal al momento de desarrollar una App es que la misma este enfocada en las personas y empresas, de acuerdo a las necesidades de mejora de procesos que tengan.

- ❖ Los usuarios buscan principalmente la solución de procesos básicos y no así funcionalidades extremadamente complejas.
- ❖ Los usuarios prefieren las aplicaciones sencillas, lo que permite el desarrollo a un costo de operación y mantenimiento controlado.
- ❖ Estas App móviles, no implican el desarrollo de un proceso totalmente nuevo sino que puede representar la movilización de procesos actuales lo que permite reducir costos de entrada.
- ❖ El acceso a las App suele tener distintos formatos de acuerdo al perfil del usuario al que este dirigida. Por ejemplo, una misma Aplicación puede brindar mayor o menor información de acuerdo al nivel jerárquico del usuario dentro de la organización.
- ❖ Estos accesos restringidos son una estrategia limitada ya que inevitablemente los usuarios encontraran la forma de disponer de sus dispositivos y acceder a la información corporativa.
- ❖ Las políticas de seguridad deben estar enfocadas al usuario y no al dispositivo. Esto se debe a que es en base a este que se establece la cantidad y calidad de información que necesita y es seguro que maneje.

2.2.2.46 PASOS PARA UNA CORRECTA IMPLEMENTACIÓN DE APPS MÓVILES

Para la Inbest, empresa líder en consultoría de software de movilidad entre otros, establece seis pasos para la implementación de Apps de movilidad en una empresa:

1° Paso: Definición de políticas. Resulta indispensable establecer políticas de uso basadas en los perfiles de los distintos usuarios. Los dispositivos deben estar integrados con los recursos de la empresa de manera centralizada. Esto se refiere

a la definición de un sistema operativo, la propiedad de los dispositivos, la configuración de parámetros de seguridad y diferentes perfiles de acceso. Una vez establecidas estas políticas, se debe configurar la aplicación en la totalidad de los dispositivos.

2° Paso: Capacitación. En una estrategia de movilidad efectiva, los usuarios están capacitados para descargar las aplicaciones que le sean necesarias para satisfacer sus necesidades laborales, como así también para realizar soportes básicos de las mismas.

3° Paso: Prevención. Además de establecer una configuración de seguridad para el proceso de utilización de las aplicaciones, la empresa debe tener un plan de acción establecido para los casos en que un dispositivo sea extraviado, robado o el usuario abandone la compañía.

4° Paso: Soporte. El soporte a las aplicaciones debe poder brindarse de manera remota. En condiciones ideales, los encargados del soporte deberían poder responder a los problemas del sistema desde un tablero de control centralizado en cualquier momento.

5° Paso: Monitoreo. Una correcta estrategia de movilidad, debe permitir a los administradores controlar todos los dispositivos. Estos deben poder ver la ubicación, detalles de uso, inactividad de los dispositivos entre otras cosas y poder tomar decisiones cuando sea necesario. La clave del monitoreo es poder brindar una respuesta inmediata a cualquier tipo de anomalía en el sistema para así poder minimizar cualquier tipo de riesgo.

6° Paso: Desactivación. La estrategia de movilidad maneja el dispositivo durante todo su ciclo de vida. Debe planificar para todas las etapas de su ciclo, desde su creación a su desactivación se cual fuese su causa. En una buena estrategia de

movilidad, ningún factor es dejado librado al azar, ya que esto representaría una vulnerabilidad en el manejo de información de la organización.

2.2.2.5 BENEFICIOS DE LA MOVILIDAD EMPRESARIAL

La implementación de estas tecnologías le permite a la empresa poner en manos de sus empleados y clientes la posibilidad de capturar datos en tiempo real y acceder a información útil para la toma de decisiones. De esta manera, logra optimizar procesos, reducir costos, aumentar las ventas y ofrecerle un mejor servicio al cliente a través de una respuesta inmediata a sus requerimientos brindando un servicio proactivo. También proporciona una experiencia de marca consistente en todos los puntos de contacto mediante la conexión de estas apps con los sistemas de registro, a través de transacciones continuas.

Así las empresas pueden ser más competitivas, más eficientes, y tener una mejor comunicación tanto intra como interempresarial.

2.2.2.6 PRINCIPALES PROBLEMAS DE LA MOVILIDAD

La principal desventaja de estos sistemas de movilidad para la empresa, es el riesgo que surge de la manipulación de los datos. La seguridad en los sistemas informáticos generalmente es alta pero no quita que estén exentos de una fuga de información y que estos mismos sistemas de seguridad puedan volverse vulnerables, poniendo en peligro datos sensibles de las empresas. Otra de las desventajas es que reduce las relaciones face-to-face entre los empleados, lo que puede ocasionar diferentes interpretaciones del mensaje por parte cada uno, ocasionando una falta de cohesión empresarial en determinada circunstancia y dificultando que las partes se pongan de acuerdo en asuntos de negocio.

A su vez, la movilidad puede ocasionar problemas en la calidad de vida de sus usuarios ya que estos confunden el tiempo personal y el tiempo de trabajo, provocando así un alargamiento de los horarios de trabajo. O por el contrario, los empleados también pueden abusar de las posibilidades que le otorgan los dispositivos móviles, ocasionándoles así largas distracciones dentro del horario laboral.

A su vez, la movilidad genera un desafío ya que, si bien es claro como mejora la comunicación a distancia, puede generar pérdidas o problemas de comunicación cara a cara. Esto se debe a que puede ocurrir que las personas estén comunicadas con otras que se encuentren en otro lugar por medio del dispositivo y dejen de comunicarse con las personas que tienen en frente.

Basándonos en Guillermo Tricoci, autor del libro *Sistemas de Información Gerencial* (2011), esta revolución de la tecnología genera una brecha social entre los que conocen y dominan el alfabeto digital, a los que llama Conectados, y quienes no lo dominan, Desconectados. Para evitar esta brecha, se requiere aplicar políticas públicas que aseguren el acceso universal ya que el mercado por sí solo no soluciona estos problemas, sino que los profundiza.

Para concluir, podemos decir que los cambios en la forma de trabajar que originó la tercera plataforma de las tecnologías de información, demandan un alto compromiso por parte de todos los individuos que interactúan con la organización. Sin lugar a duda, todas las compañías deberán tarde o temprano invertir en estos cuatro pilares para no dejar de ser competitivos. Son evidentes todos los beneficios que trae su implementación, pero se debe ser cuidadoso con los riesgos que puede ocasionar y ser responsable para no afectar de manera negativa a la sociedad.

CAPÍTULO 3

2.3 ÉTICA DE LA INFORMACIÓN. CASO EMBLEMÁTICO DE SEGURIDAD

Comenzaremos mencionando la importancia del aspecto ético en las empresas con movilidad. El tercer paso para la implementación de aplicaciones que le den movilidad a las empresas que mencionamos en el capítulo anterior es en el que haremos foco: La prevención. Las organizaciones deben establecer una configuración de seguridad y tener un plan de acción establecido para los casos en que se extravíe o sea robado un dispositivo.

Asimismo, las empresas se deben replantear las políticas de acceso a la web de los empleados, la seguridad de la información y todo lo relacionado al flujo y transmisión de datos que le permite a la empresa ser competitiva en el mercado.

2.3.1 ¿COMO MEJORAR LA SEGURIDAD?

5 claves para una mayor seguridad en movilidad empresarial definidas por la revista AETecno.com en base a la propuesta de Citrix, empresa desarrolladora de una aplicación móvil relacionada con la seguridad en los dispositivos (2014):

- 1- Educar a los trabajadores. Una fuerza laboral informada, consciente de la seguridad es la prioridad de una empresa acerca de la estrategia que debe formular para evitar que se filtre información de la misma. Además, las políticas a establecer deben ser claras la organización debe asegurarse de que sean comprendidas por los empleados.

- 2- Los ejecutivos de TI y los gerentes de cada línea del negocio deben establecer una relación estrecha, este acercamiento permitirá construir estrategias apropiadas de seguridad que estén alineadas con las iniciativas empresariales desde el principio. Asimismo, los ejecutivos de TI son conscientes de los riesgos que enfrentan y las necesidades de cada línea de negocios.

- 3- Debido al continuo avance de estas tecnologías, los sistemas de seguridad no pueden garantizar la eliminación del riesgo, es por eso que los ejecutivos de TI deben tener una mirada moderna hacia las políticas de seguridad, es decir que deben estar innovando y buscando posibles vulnerabilidades constantemente.

- 4- Las políticas de seguridad pueden perder influencia con el correr del tiempo si los usuarios detectan que violarlas no tiene consecuencias o peor aún si creen que pasar por encima de ellas mejore su productividad. Citrix asegura que si estas políticas son desarrolladas con todos los departamentos de la empresa, y la cultura corporativa tiene arraigada esta conciencia, las violaciones serán poco frecuentes.

- 5- Los niveles de seguridad deben establecerse de acuerdo a los usuarios que manejan la información, fortaleciendo así las políticas de seguridad. En esto es clave la experiencia del usuario, lo que permitirá avanzar en el desarrollo de las aplicaciones ya que es su funcionamiento lo que permite detectar fallas y puntos débiles.

A pesar de todos los esfuerzos de las compañías en materia de seguridad informática, es esencial no perder el foco en la concientización de los usuarios de la información. Estos individuos deberán tener valores alineados con la cultura

organizacional, que se basaran principalmente en un manejo ético o responsable de los datos confidenciales de cada organización.

Al mismo tiempo, no se puede obviar pensar que un manejo irresponsable de la información por parte de los usuarios podría desencadenar en que información valiosa para las corporaciones sea revelada. Salvo en los casos de robo de información por una persona ajena a la organización, la mejor forma de evitar la pérdida de esta es mediante la implementación de una estrategia que integre sistemas de seguridad y formación ética. Siendo los demás casos, la venta de datos por parte de miembros pertenecientes a la organización o la facilitación de información a un tercero por mera ignorancia, cuando ya se han vulnerado los sistemas de seguridad, la única forma de evitar una fuga de información es que los usuarios entiendan lo valiosos que son los datos corporativos que estos manejan.

En última instancia, al momento de tomar una decisión que involucra datos privados de una empresa, lo que permitirá evitar una salida de información serán los valores en la conciencia de los usuarios, siendo estos quienes decidan si perjudicaran o no la entidad de la cual forman parte.

Hay que tener en cuenta que la empresa puede estar en peligro no solo si se filtra información desde adentro hacia afuera, sino que también se debe considerar el flujo de la misma a nivel interno. Por ejemplo, puede representar un conflicto a la empresa si se da a conocer que dos empleados de igual jerarquía reciben diferentes remuneración y/o beneficios, o bien si se da a conocer antes de tiempo una reestructuración que implicara despidos y movimientos jerárquicos. Estas situaciones tienen generalmente como protagonista al departamento de recursos humanos. Por el contrario, en los casos de filtración de información hacia fuera, los principales protagonistas pueden ser los departamentos de finanzas, producción, comercialización e investigación y desarrollo.

2.3.2 AIRWATCH: SEGURIDAD Y SIMPLIFICACIÓN DE LA MOVILIDAD EMPRESARIAL

AirWatch se fundó en el 2003 con la creencia que la tecnología móvil revolucionaría completamente la manera en que las compañías hacen negocios.

Es una empresa líder en servicios de calidad empresarial: seguridad móvil, administración de dispositivos móviles, administración de aplicaciones móviles, administración de correo electrónico móvil y administración de contenidos móviles.

La misión es simplificar la movilidad empresarial. Desarrollar soluciones que fortalezcan a las compañías para enfocarse en los usos innovadores de tecnología y no se preocupen con las complejidades de la administración de movilidad.

Proporciona soluciones de movilidad globalmente a miles de compañías, algunas de ellas son Coca-Cola, Siemens, Red Bull, la NASA, Shell, British Airways, Johnson & Johnson, la Universidad de Maryland. Como se puede apreciar, sus clientes más representativos abarcan distintos mercados, tanto el de venta de bienes de consumo masivo, como el de educación, servicios, instituciones gubernamentales, empresas relacionadas con el cuidado de la salud y de transporte.

AirWatch es continuamente reconocido para su innovación en movilidad por las mejores agencias de analistas. En el año 2012 fue nombrado como líder en Administración de Dispositivos Móviles por Gartner (Consultora líder mundial en investigación de tecnología de la información).

Ayuda a implementar, asegurar, supervisar y administrar los dispositivos de distintos sistemas operativos, ellos son: Android, Apple iOS, Mac OS X, BlackBerry, Symbian, Windows Mobile y Windows Phone implementados a través de la empresa.

Desarrolla un software que es poderoso, pero fácil de usar. AirWatch fue desarrollado desde cero para poder ser utilizada por cualquier organización, altamente escalable, puede integrarse con sistemas empresariales existentes y ofrece la flexibilidad de implementación en la nube o en la sede de la empresa.

Esta forma en la que opera marca una diferencia de sus soluciones sobre las del mercado. Son los parámetros ideales sobre los que se debe basar cualquier desarrollador de un software similar.

Las soluciones que funcionan juntas para proporcionar administración completa de movilidad a través de plataformas móviles son 5:

La seguridad móvil asegura que su implementación de movilidad e información empresarial estén seguras. Las funciones avanzadas ofrecen seguridad de extremo a extremo que se extiende al usuario, dispositivo, aplicaciones, contenido, datos y niveles de red.

La administración de dispositivos móviles permite a una organización tener visibilidad sobre los dispositivos que se conectan a la red empresarial y sus recursos. La solución proporciona la habilidad de inscribir rápidamente los dispositivos en el entorno empresarial, configurar y actualizar los ajustes del dispositivo en la nube y aplicar las pólizas de seguridad y conformidad.

La administración de aplicaciones móviles habilita a administrar las aplicaciones internas, públicas y compradas a través de los dispositivos en la organización. El catálogo de aplicaciones empresariales le da a la organización la habilidad de distribuir, seguir, actualizar y asegurar aplicaciones empresariales en la nube.

La administración de contenido móvil asegura la distribución de los documentos y acceso móvil a documentos corporativos por una aplicación nativa

móvil. La aplicación Secure Content Locker habilita a los empleados para acceder seguramente a recursos corporativos en cualquier lugar.

La administración de correo electrónico móvil entrega seguridad comprensiva para la infraestructura del correo electrónico empresarial. Con AirWatch una empresa puede controlar los dispositivos accediendo al correo electrónico, prevenir pérdida de datos, cifrar datos confidenciales e imponer pólizas avanzadas de conformidad.

Ventajas de la compañía

- ❖ Reconocido como el líder mundial en la movilidad empresarial.
- ❖ Más de dos veces el tamaño de otras compañías de administración de dispositivos móviles.
- ❖ Presencia internacional para la venta y el soporte local.
- ❖ Clientela internacional que sigue creciendo rápidamente a través de varios sectores.
- ❖ Organización mundial con servicios profesionales internos.

Ventajas del producto

- ❖ Un enfoque de seguridad en el centro del desarrollo del producto.
- ❖ Multiempresa, con una arquitectura muy escalable y redundante.
- ❖ Integración continua con sistemas empresariales existentes.
- ❖ Implementaciones flexibles en la nube o en la sede de la empresa.
- ❖ Las soluciones más avanzadas al precio más competitivo.

2.3.3 BASES PARA UNA EDUCACIÓN APROPIADA DE LOS USUARIOS DE LA INFORMACIÓN

H. Rodriguez (1997) señala que la educación no se debe basar en una lista de posibles violaciones a las conductas moralmente buenas, ni advertir las sanciones que acreditaría cada una de ellas. Por el contrario, se debe dar a conocer lo que se espera de cada usuario y/o desarrollador, y esto los haga conscientes de su compromiso con la empresa y con la sociedad. Lo que se busca es que cualquier individuo, sea analista, programador, usuario o cualquier otro, evalúe su proceder y sean sus propios principios lo que le permitan actuar de tal forma que sea su acción lo que le permita ser buena o valiosa moralmente, y así poder disminuir los riesgos que provoca el manejo de la información.

Para concluir, se puede decir que para minimizar, el riesgo de pérdida de información al momento de implementar una App, el management debe desarrollar sus políticas de ética y seguridad conforme a lo desarrollado a lo largo del capítulo. Este describe la mejor manera de prevenir fugas de información basándose en sus dos pilares, la ética de sus usuarios y los sistemas de seguridad.

3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1 PARADIGMA

Este trabajo de investigación se lleva adelante mediante un paradigma mixto.

De acuerdo a lo que plantean Cook y Reichardt, este tipo de paradigma nos permite atender a los objetivos múltiples que se presentan en nuestra investigación, además de contrastar resultados divergentes y brindar puntos de vista y percepciones que ninguno de los dos paradigmas podría ofrecer por separado.

En cuanto a la parte cualitativa se define a este tipo de paradigma como aquel que se basa en la comprensión global de los fenómenos estudiados.

Nuestro trabajo tiene su fundamento en la realidad, que es una de las características mencionadas por Jacobs ya que analizamos como los Apps modifican la rutina empresarial. Otra característica, mencionada por Jacobs, que hace que nuestro trabajo tenga este tipo de paradigma es que estudiamos los fenómenos en el propio entorno natural en el que ocurren, es decir analizamos y demostramos como las nuevas tecnologías modifican los procesos empresariales estando presentes en la empresa. Este tipo de paradigma asume una realidad dinámica, tal como lo hace nuestra investigación que analiza acerca de cómo las tecnologías día a día modifican los procesos empresariales, los Apps son una fuente de dinamismo dentro de la organización. Por otra parte Hollister menciona que el paradigma cualitativo hace énfasis en el análisis de los procesos. La investigación realizada reflexiona sobre como las aplicaciones móviles afectan los procesos dentro de la empresa, ya sea acelerándolos u optimizándolos.

Con respecto a la parte cuantitativa Hollister plantea que este tipo de paradigma se utiliza para analizar o mostrar resultados. Nuestro análisis de

documentos arroja información objetiva basada en estadísticas generadas por empresas líderes mundiales en desarrollo de aplicaciones móviles para empresas.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

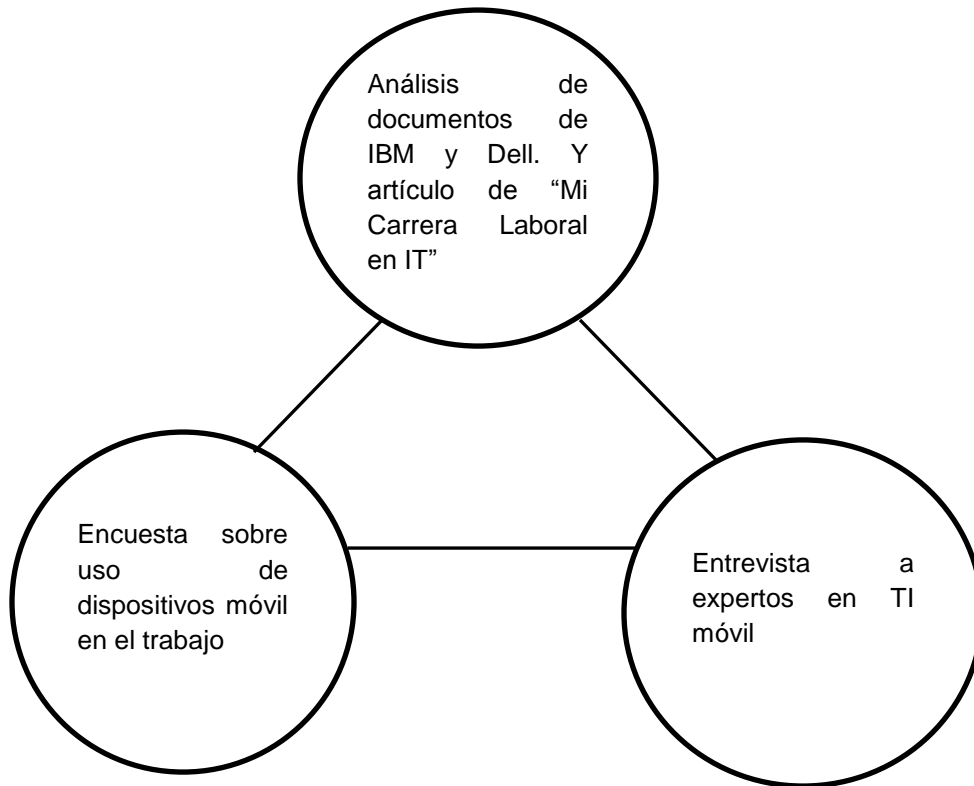
Este trabajo se llevó a cabo mediante una investigación exploratoria que según Selltiz se caracteriza por estar dirigida a la formulación precisa de un problema de investigación y conduce al planteamiento de una hipótesis.

Este tipo de investigación tiene como objeto examinar un tema novedoso y familiarizarnos con él.

En este caso fue como los Apps modifican los procesos dentro del ámbito de la organización. La investigación exploratoria nos ha permitido explorar distintos casos de estudio para analizar y demostrar como las tecnologías han modificado la rutina empresarial.

3.3 INSTRUMENTOS

3.3.1 TRIANGULACIÓN



3.3.2 ENTREVISTAS

Se han realizado entrevistas a expertos con gran experiencia en TI y en el desarrollo de software, con amplios conocimientos sobre movilidad y seguridad móvil. Las preguntas que se les han realizado son las siguientes:

- 1- ¿Qué opinión tiene acerca de la movilidad?
- 2- ¿En qué casos la movilidad crea valor para la organización?

- 3- ¿Cuáles son las dificultades que presenta implementar una estrategia de movilidad?
- 4- ¿Cuál puede ser alguna de las medidas que toman para evitar el filtro de información?
- 5- ¿Qué grado de participación tiene la empresa que va a aplicar movilidad en el desarrollo de la aplicación?
- 6- ¿Cuál es el tiempo, teniendo en cuenta que hay aplicaciones simples y otras complejas, que lleva implementar un plan de movilidad aproximadamente?
- 7- Con respecto a la seguridad de la información, ¿Hay una aplicación especial para la seguridad, o está presente en la aplicación a desarrollar?
- 8- ¿Por lo general se aplica la movilidad para los dispositivos móviles de los empleados o propios de la empresa?
- 9- ¿Cuáles son los valores de implementar una aplicación?
- 10- ¿Tiene desventajas la movilidad?
- 11- ¿Cuál es el tipo de cliente habitual?
- 12- ¿Cuál es el impacto de la implementación de una estrategia de movilidad en la comunicación de la empresa?
- 13- ¿Desarrollan aplicaciones a medida o tienen algunas preestablecidas?

Entrevista 1 (E1)

Fernando Jaime.

Gerente de Consultoría de Interservices Consulting Argentina.

Experiencia de más de 20 años en el mercado tecnológico.

Entrevista 2 (E2)

Ramiro García Arce.

Product Manager Regional de Soluciones de Datco.

Ingeniero en sistemas de información.

3.3.3 DOCUMENTOS

Se ha realizado el análisis de dos documentos, el primero es “Infografía Tecnología Móvil” de IBM realizado en Enero de 2013, el cual presenta estadísticas acerca del uso de los dispositivos móviles en el ámbito laboral y la tendencia actual en la cual año a año aumenta el número de empresas móviles. Este documento nos ha permitido realizar un análisis tanto cualitativo como cuantitativo. (A DOC1)

Por otro lado, se ha analizado “La movilidad y la red” de Dell, realizado en Enero de 2012. En este documento se mencionan distintos aspectos a tener en cuenta a la hora de implementar una estrategia de movilidad, a partir de esto hemos realizado un análisis cualitativo y lo relacionado con los conceptos mencionados en el marco teórico.

Además, hemos analizado el artículo “¿Las empresas obligan a los empleados a apagar sus móviles y relojes al llegar a su puesto de trabajo?”, realizado por “Mi Carrera Laboral en IT” (MCIT), que forma parte de la empresa StaffingIT Software & Services, que está dedicada al diseño y desarrollo de software y prestación de servicios relacionados con la tecnología de la información. La fecha de publicación es del 22 de Septiembre de 2014. A partir de este artículo podremos obtener un mayor conocimiento respecto al manejo que tienen las empresas sobre la utilización de dispositivos móviles de sus empleados en el horario laboral.

3.3.4 ENCUESTA

Se ha realizado una encuesta acerca de la utilización de dispositivos móviles en el ámbito laboral, en la cual las primeras preguntas se realizan para segmentar cada respuesta, estas son de acuerdo al sexo, a la edad y al tamaño de la

empresa. Con respecto a la edad, las opciones son de 18 a 25 años, de 26 a 35 y mayores de 35 años. Los tamaños de la empresa los hemos separado en aquellas con menos de 50 empleados, aquellas entre 51 y 200, y las que cuenten con más de 200 empleados.

Las siguientes preguntas tratan sobre la utilización del dispositivo, puede ser para uso laboral, personal, ambos o solo uso personal. También buscamos resaltar si los dispositivos que utilizan son propios de cada uno, si la empresa le brinda un dispositivo, o si usa ambos.

Además hemos preguntado para qué utiliza el dispositivo, las opciones son: Comunicación interna, comunicación externa, actividades de venta, de logística, manejo de compras y stock, seguimiento de procesos productivos, tareas vinculadas con RRHH, actividades de contabilidad y finanzas. Luego de obtener información acerca de las tareas para las que cada uno utiliza el dispositivo, hemos consultado si este facilita la misma.

Luego hemos realizado preguntas acerca de la seguridad en el manejo de la información, para esto consultamos si los dispositivos que utilizan tienen alguna restricción de acceso impuesta por la empresa, y si esta le ha brindado algún tipo de información ética en el uso del dispositivo.

Para finalizar, las últimas preguntas tratan sobre aplicaciones corporativas, en las cuales obtuvimos información para saber si la empresa cuenta con alguna aplicación de uso corporativo, y si no es así, si cree que le sería útil en su trabajo contar con alguna aplicación específica.

3.3.5 CUADRO DE METODOLOGIA

Variables	Dimensiones	Indicadores	Instrumentos
Movilidad empresarial	<ul style="list-style-type: none"> - La empresa en la Tercera Plataforma - Implementación de apps móviles - Plataformas - Usuarios de las aplicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> - Movilidad como tendencia. - Dispositivos a utilizar - Mejora de los procesos. - Sobre qué plataformas se utilizan. - Tipos de usuarios móviles. 	<ul style="list-style-type: none"> - E1. Preg1. - Análisis doc IBM - Análisis doc Dell - Análisis doc MCIT - E1. Preg 8. - Análisis doc Dell - E1. Preg 2. - Análisis doc IBM - Análisis doc Dell -E1. Preg7. - Análisis doc IBM - Análisis doc Dell - E1. Preg 11 - Análisis doc Dell
Seguridad móvil	<ul style="list-style-type: none"> - Ética en el manejo de información - Riesgo en el flujo de información 	<ul style="list-style-type: none"> - Educación de los usuarios - Código de ética - Políticas de 	<ul style="list-style-type: none"> - E1. Preg 8 - Análisis doc IBM - E1. Preg 7 - Análisis doc MCIT - E1. Preg 7 -E1. Preg 7

		<p>acceso</p> <p>- Herramientas de seguridad</p> <p>- Niveles de seguridad</p>	<p>- Análisis doc Dell</p> <p>- Análisis doc MCIT</p> <p>- Análisis doc IBM</p> <p>- Análisis doc Dell</p> <p>-E1. Preg7</p>
Comunicación empresarial	<p>- Comunicación intraempresarial</p> <p>- Comunicación interempresarial</p>	<p>- Herramientas de comunicación intraempresarial</p> <p>- Barreras dentro de la empresa</p> <p>- Formas de comunicación interempresarial</p>	<p>- Análisis doc Dell</p> <p>- E1. Preg 10</p> <p>-Encuesta</p> <p>- Análisis doc MCIT</p> <p>-Encuesta</p> <p>- Análisis doc MCIT</p>

4. TRABAJO DE CAMPO

4.1 ANALISIS ENTREVISTAS

4.1.1 Entrevista 1: Fernando Jaime.

Jaime ve a la movilidad como un entorno más de acceso para el negocio, puntualmente, que agiliza procesos y le aporta valor al negocio. Las soluciones de movilidad generalmente permiten estar conectados con los ERP de las empresas en cualquier lugar, lo que facilita la toma de decisiones. Por ejemplo, un director financiero que se encuentra fuera de la oficina puede aprobar un pago desde su dispositivo ya que cuenta en el mismo con la información necesaria (Preguntas 1 y 2).

Sostiene, al igual que como hemos desarrollado en el marco teórico, que la principal dificultad de la movilidad radica en la seguridad de la información. También agrega que, dependiendo el país en cuestión, puede que la infraestructura de las comunicaciones no sea lo suficientemente buena para el nivel de movilidad existente (Pregunta 3).

Al igual que afirma Guillermo Tricoci cuando hace referencia a la brecha digital que provoca la revolución de la tecnología en cuanto a quienes la dominan y quienes no; otro conflicto expuesto por Jaime es que a partir de la movilidad habrá que trabajar con los llamados analfabetos digitales, ya que no saber usar tecnologías va a formar parte de ser analfabeto (Pregunta 10)

Continuando con la seguridad de la información, expresa que el gran desafío es cómo controlar el dispositivo, saber dónde está y qué está haciendo. Así como en su momento se establecían restricciones a las computadoras, hoy en día, con la tendencia del Bring Your Own Device (BYOD, traiga su propio dispositivo), las empresas no tienen tanto poder para establecer restricciones sobre dispositivos

que no son propios, por lo que empieza a ocupar un papel preponderante la formación ética de los empleados. Existen aplicaciones que bloquean ciertas funciones del dispositivo, pero se debe tener en cuenta que no se puede privar al usuario de utilizar con total libertad su dispositivo. Como se puede ver en el marco teórico y como se podrá observar en el análisis de documentos, el usuario final es de quién dependerá que no se filtre información. Convirtiéndose así los valores organizacionales en la principal herramienta de la compañía para combatir estos riesgos. Estos agujeros en la seguridad de la información son los que retrasan a la movilidad en su aplicación a procesos críticos del negocio. (Preguntas 4 y 7).

Como menciona anteriormente, es fundamental a la hora de aplicar un plan de movilidad, evaluar a quien pertenece el dispositivo. Sostiene, al igual que IBM, que hoy en día las personas consideran la flexibilidad que tengan en sus dispositivos, un factor muy importante a la hora de elegir un lugar de trabajo. La cuestión es hasta qué punto puede la compañía privarte de usar tu dispositivo con un fin personal cuando por otro lado lo estas utilizando para trabajar (Pregunta 8).

Al igual que explica el documento de MCIT, Jaime afirma que esta flexibilidad en el trabajo implica una formación del personal que no siempre está preparado para cumplir con sus objetivos sin tener la obligación de pasar ocho horas en la oficina. Sin embargo, esto es un desafío a superar ya que la tendencia apunta a que el personal sepa organizar sus tiempos y pueda trabajar de forma remota, sin necesidad de estar en una oficina cinco días a la semana (Pregunta 8)

En cuanto a los costos de implementación de un plan de movilidad, estos pueden variar desde los US\$ 5000 a los US\$150.000 o más, lo que resulta elevado para pequeñas y medianas empresas, más aún cuando no tienen la capacidad de evaluar sus beneficios. Por otro lado, las grandes compañías se ven prácticamente obligadas a implementar movilidad para no estar alejados de la tecnología, que conlleva a un mejor servicio al cliente y permite mantener ventajas competitivas. Estos planes se concretan a mediano plazo ya que el desarrollo

demora de uno a cuatro meses, sumado al tiempo que necesita el personal para aprender a utilizarlo y en adaptarse a las nuevas formas de trabajar. (Pregunta 6, 9 y 11).

Considerando el impacto social, la movilidad genera desafíos que tienen que ver con una sociedad comunicada e incommunicada a la vez. Esto se refiere a que si bien mejora la comunicación a distancia, puede que en una reunión, los participantes presten más atención a sus dispositivos que a las personas que tienen enfrente. Por eso es fundamental poder encontrar el equilibrio entre las facilidades para comunicar y la pérdida de las relaciones face-to-face (Pregunta 12).

4.1.2 Entrevista2: Ramiro García Arce

Según García Arce, al hablar de movilidad nos estamos refiriendo a dos conceptos principales, lugar y tiempo. Estas tecnologías le permiten al usuario realizar sus tareas en cualquier momento y en el lugar que se encuentre, aún cuando el usuario no tenga acceso a internet, ya que hay aplicaciones que pueden trabajar de manera offline y transferir la información cuando se recupere la conexión.

También hace referencia, al igual que como hemos mencionado en el marco teórico en el punto 2.2.2a la Tercera Plataforma ya que sostiene que el futuro se basará en Big Data, Cloud y Movilidad, tres conceptos estrechamente relacionados (Pregunta 1).

Basándonos en sus desarrollos, las aplicaciones más demandadas son las que permiten altas, bajas y modificaciones de datos, y que al mismo momento se

actualice la información en el ERP. Un ejemplo puede ser una aplicación para la fuerza de ventas que visualice el stock, controle el crédito y cargue pedidos, similar al ejemplo dado en el punto 2.2.5 del marco teórico (Pregunta 2).

En cuanto a las desventajas, sostiene que prácticamente no existen. Sin embargo, existe un riesgo por la gran cantidad de información que se maneja en los dispositivos. Los datos que se encuentran en los dispositivos, se ven expuestos a ser robados, perdidos o hackeados. Para ello es muy importante que la empresa cuente con una sólida política de prevención contra el filtro de información, es decir, de seguridad. Este es uno de los aspectos más importantes a la hora de implementar un plan de movilidad, como ha desarrollado AETecno en las cinco claves para una mayor seguridad (Punto 3.1 del marco teórico). El entrevistado da como ejemplo que los usuarios tengan que recuperar su clave de acceso cada cierto período de tiempo o que las empresas instalen aplicaciones específicas de seguridad en los dispositivos (Preguntas 4 y 10).

Los tiempos de implementación, al igual que los costos, son muy variables. La diferencia radica principalmente en el requerimiento funcional de la app. En cuanto al primero, oscila entre los tres meses y el año. Por su lado, los valores pueden variar entre los US\$5.000 y los US\$150.000 o incluso más, dependiendo de la complejidad del desarrollo. En estos valores se incluyen las pruebas que se van testeando a lo largo del desarrollo para detectar problemas y modificar la aplicación de acuerdo a las necesidades que van surgiendo. Estas se realizan por el simple hecho de satisfacer de la mejor forma posible la necesidad del cliente, lo que marca un alto grado de participación por parte de la empresa que contrata el servicio (Preguntas 5, 6 y 9). Estos valores son similares a los expuestos por Jaime.

Los desarrolladores trabajan con aplicaciones a medida y otras preestablecidas. Sin embargo, cuando desarrollan una app, los módulos de la misma quedan en una base. Esto les permite ante un nuevo requerimiento similar al anterior, se utilice como base el módulo desarrollado para otra app. Estos

módulos preestablecidos sirven como modelo y sobre este se realizan las modificaciones necesarias (Pregunta 7).

Las empresas que se están inclinando hacia la movilidad son grandes organizaciones, generalmente multinacionales ya que las PyME no suelen implementar una estrategia de movilidad ya que no tienen la necesidad de utilizar una app móvil ni la infraestructura necesaria para soportarla, como hemos mencionado en el punto 2.2.4 del marco teórico en el cual se establece que las empresas deben brindarle soporte a la aplicación para que el flujo de la información sea correcto y se trabaje en condiciones ideales (Preguntas 3 y 11).

Por último, es importante destacar lo mencionado por García Arce sobre el gran impacto que tiene la movilidad en la comunicación cotidiana de una empresa. El ingeniero revela que el factor principal de este impacto es la flexibilidad que permiten las aplicaciones, ya que no es necesario estar en la oficina durante el horario laboral para optimizar el trabajo de los empleados. Esto se desarrollará con mayor profundidad en el análisis del documento de IBM “salir de la oficina”.

4.1.3 CUADRO RESUMEN DE ENTREVISTAS

INDICADOR	E1. FERNANDO JAIME	E2. RAMIRO GARCÍA ARCE
Mejora la eficiencia en los procesos.	Mucho	Mucho
Tendencia BYOD en las empresas.	Moderada.	Alta.
Desarrollo de aplicaciones a medida o estándares	Principalmente a medida	Principalmente a medida
Grado de participación del cliente en el desarrollo.	Alto	Alto
Costo de la implementación de movilidad.	\$5.000 a \$150.000 o más	\$5.000 a \$100.000 o más
Tiempo de desarrollo de aplicaciones.	Uno a cuatro meses	Uno a doce meses

4.2 ANÁLISIS DE DOCUMENTOS

4.2.1 Documento: Infografía tecnología móvil.

Empresa: IBM

Fecha de publicación: Enero 2013

Según IBM, el 35% del total del personal mundial será móvil en el 2013, esto muestra una tendencia a romper las estructuras habituales a través de las facilidades que otorga la movilidad, a "romper las paredes de la oficina". Los

empleados no necesitan estar en el espacio físico de la empresa para realizar sus tareas sino que pueden realizarlas desde su hogar o desde el sitio que deseen. Esta tendencia se ha incrementado en los últimos años ya que en el 2011 el 32% del personal mundial era móvil, y en el 2007 era del 26%.

Este fenómeno ha tenido lugar en el contexto mencionado en el marco teórico llamado La Tercera Plataforma, en la cual los dispositivos móviles han logrado un lugar trascendental dentro de la empresa. A estos grandes avances, en los cuales las tablets y los smartphones son los principales dispositivos que se utilizan, se los debe acompañar de una constante innovación en materia de software para así poder aprovechar al máximo su potencial. Una clara muestra de esto, es que en el 2012 se han descargado 43 mil millones de aplicaciones móviles en todo el mundo. Teniendo en cuenta que en ese mismo año existían alrededor de 6 mil millones de dispositivos móviles, se descargaron en promedio 6 aplicaciones por dispositivo.

Uno de los miedos de los empresarios a la hora de aplicar movilidad es que los empleados móviles pueden tener distracciones tecnológicas durante el tiempo que se supone que deberían estar trabajando. Pero según los estudios de IBM, estos trabajadores solo dedican, en promedio, 28 minutos por día a dichas distracciones, mientras que, por otro lado, trabajan en promedio una hora más por día. Además de este balance positivo, 2 de cada 3 empleados prefieren un trabajo de menor paga pero que tenga mayor flexibilidad en el uso de los dispositivos, es decir, que puedan acceder a los medios sociales y movilidad personal en general en el horario de trabajo. Sin embargo, queda en la ética de la empresa no abusar de estas estadísticas e invadir de más la vida personal de los trabajadores.

Como hemos mencionado en el marco teórico, IBM sostiene que uno de los principales problemas de la movilidad es la seguridad de la información, esto es así ya que se puede dar a conocer información privada o confidencial de la

empresa y esta puede verse perjudicada ya que se maneja gran cantidad de información sensible.

El documento indica que el 54% de las empresas coinciden con esto clasificando a la seguridad y a la autenticación de la información como una de las dos principales preocupaciones de su entorno móvil. En cuanto a la realidad de la seguridad móvil, se menciona que el 21% de los trabajadores móviles experimentaron un problema en cuanto a la seguridad de sus dispositivos en 2012, ya sea que hayan sido perdidos, robados, hackeados o infectados con virus.

La implementación de movilidad tiene implicancias en la política de la organización, en la comunicación interna, en los costos, en los procesos y en la tecnología de la misma. A partir del estudio realizado, IBM afirma que el 45% de los departamentos de TI no se encuentra preparado en cuanto a la política y a la tecnología para manejar un personal más móvil.

Al aplicar un plan de movilidad, se generan muchos desafíos que debe superar la empresa ya que es un cambio radical y se necesita un gran compromiso por parte de los empleados y que la infraestructura sea la adecuada, pero si se logra esto, se estima que se ahorra aproximadamente un 20% en los costos y se mejora la productividad.

4.2.2 Documento: La movilidad y la red

Empresa: Dell

Fecha de publicación: Enero 2012

En este documento la empresa hace referencia a las distintas plataformas tecnológicas por las que ha pasado la sociedad, comenzando con los mainframes, luego por las PC, y en los últimos años han tomado suma importancia los dispositivos móviles. También menciona el alto nivel de acceso que ofrecen los

dispositivos a los usuarios, que ha derivado en la utilización de los dispositivos móviles personales de los empleados para el trabajo. Según un estudio citado por Dell, el 57% de los trabajadores en Estados Unidos usa su dispositivo para hacer llamadas relacionadas con el trabajo. Mientras que el 48% lo usa para revisar el correo electrónico del trabajo y el 42% lo usa para buscar información relacionada con el trabajo en Internet.

Según Dell, la rápida adopción de TI móvil ha desdibujado los perímetros de la organización. Ya que algunas de ellas han adoptado la estrategia Bring Your Own Device (BYOD, traiga su propio dispositivo), las cuales permiten que los usuarios trabajen en cualquier momento y desde cualquier lugar usando una gran cantidad de dispositivos diferentes, que pueden ser tanto propios de cada empleado como propiedad de la empresa.

Hay dos razones principales por las cuales una empresa decide implementar un plan de movilidad, la primera es una mayor productividad del empleado, dada por una mayor y más rápida capacidad de respuesta y una mejor toma de decisiones. Además, se puede tener una mejor interacción con el cliente, lo que lleva a una mayor satisfacción del mismo gracias a un mejor contacto que fortalece la relación.

También sostiene que cada vez hay mayor flexibilidad para los empleados, lo que resulta en que hoy en día el trabajo pasa por el resultado que obtiene el empleado y no por las horas que pasa dentro de la oficina. Al igual que como hemos mencionado en el marco teórico, los principales problemas de la movilidad son la seguridad y los protocolos que se utilizan para mantener la privacidad de los datos, como así también la asignación de recursos para llevar a cabo el plan de movilidad y la preparación por parte de los recursos humanos.

El documento muestra que la información puede almacenarse directamente en el dispositivo, pero a medida que la información debe llegar a un mayor número

de usuarios, y esa información necesita ser actualizada constantemente, es indispensable la utilización de los servicios Cloud, uno de los 4 pilares de La Tercera Plataforma. Esto, a su vez, incrementa significativamente el riesgo del filtro de información.

La seguridad y el control de acceso son otros de los problemas al implementar movilidad, ya que cada sistema operativo tiene sus inconvenientes y el departamento de TI de la empresa debe asegurarse de que los usuarios que accedan a la red utilicen protocolos de seguridad aprobados y que al mismo tiempo se mantenga la privacidad y la seguridad de los datos

En relación al rediseño para la movilidad, para Dell la mejor forma de implementar una estrategia de movilidad es que la empresa reflexione y considere de qué forma podría realizar una actualización en materia de tecnología móvil, además debe establecer metas a alcanzar a través de la utilización de los dispositivos para el trabajo. Esto se relaciona con uno de los vectores para desarrollar una estrategia de movilidad según Helcio Beninatto, en el cual las apps no implican el desarrollo de un proceso totalmente nuevo, sino un rediseño de los procesos actuales, lo que permite reducir los costos de entrada.

4.2.3 Documento: ¿Las empresas obligan a sus empleados a apagar sus móviles y relojes al llegar a su puesto de trabajo?

Fuente: Mi Carrera Laboral en IT

Fecha de publicación: 22 de Septiembre de 2014

El artículo hace referencia al cambio humano que conlleva la movilidad, ya que en los inicios de internet, las empresas lo veían como un enemigo debido a las pérdidas de eficiencia que podía generar en los empleados. Para evitar estas

distracciones, establecían restricciones de acceso a internet para los empleados de forma que no pudieran perder tiempo ingresando a sitios no relacionados con su labor.

En la actualidad, internet se ve más como un aliado que como un enemigo, que permite ahorrar tiempos, mejorar la productividad y mejorar la comunicación entre los empleados. Este cambio en la mentalidad de las empresas resulta vital ya que antes resultaba más fácil restringir el acceso en las computadoras de la empresa. Hoy en día, como los usuarios cuentan con sus propios dispositivos, ya no le resulta tan fácil a las empresas restringir sus accesos, por lo que deben apelar a educarlos para que lo utilicen de forma responsable y no abusen de la flexibilidad.

Todos los individuos conocen cuál es el límite, qué es un abuso y qué un uso responsable. Lo importante es que la empresa refresque estos parámetros para que cada empleado sea consciente por sí mismo y no se sienta obligado a cumplir determinadas normas impuestas por la empresa. Esta imposición de normas puede generar un mayor rechazo y menor voluntad para cumplirlas.

El uso responsable de internet trae un beneficio bilateral, es decir, tanto para el empleado como para la empresa. Por ejemplo, un uso adecuado sería que luego de completar una tarea el empleado se tome cinco minutos para dar un vistazo a las redes sociales y no sentirse desconectado. Por otro lado, esto lo despeja y hace que comience otra tarea más concentrado, lo que no podría ocurrir si continúa realizando tareas sin interrupciones. Estas pequeñas distracciones lo hacen más productivo, lo que resulta beneficioso para la compañía.

Tal como hemos mencionado en el marco teórico, una de las desventajas que pueden ocasionar los dispositivos móviles es que los empleados confundan los tiempos laborales con los personales. Esto tiene dos puntos de vista, por un lado, como se menciona en el artículo, puede que el empleado abuse de la

flexibilidad utilizando el dispositivo y desperdicie el tiempo trabajo en cuestiones de su vida privada. Por otro lado, tampoco debe ser la empresa quien abuse de las ventajas de la movilidad y sea el empleado quien ocupe tiempo de su vida privada en cuestiones de trabajo.

Hoy en día las empresas que decidieron formar a los empleados en lugar de restringirlos corren con la ventaja de que cuenta con personal que está adaptado a trabajar con estas tecnologías. El avance de las tecnologías genera debilidades para imponer normas por parte de la empresa debido a que este avance implicaría infinitas restricciones, siendo el único camino viable el de un acuerdo consciente y flexible entre ambas partes.

4.3 ANALISIS DE ENCUESTA

La misma se realizó sobre una muestra de 164 empleados.

A continuación se pueden observar los gráficos de segmentación de la encuesta.

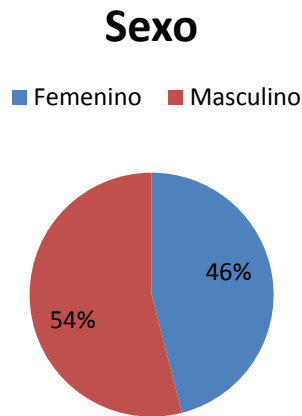


Gráfico 1. Segmentación por sexo. Fuente: Elaboración propia.

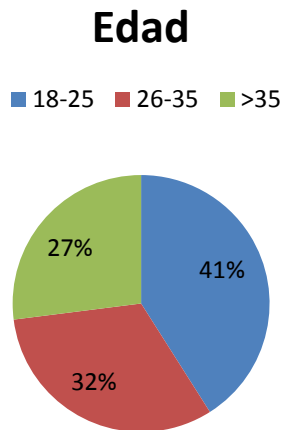


Gráfico 2. Segmentación por edad. Fuente: Elaboración propia.

Tamaño de la empresa (empleados)

■ <50 ■ 51 a 200 ■ >200

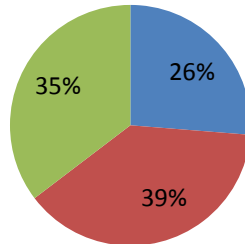


Gráfico 3. Segmentación por tamaño de la empresa. Fuente: Elaboración propia.

El primer punto a analizar es la utilización de dispositivos móviles y se puede observar en el gráfico 4. Se puede observar que el 79% de los encuestados utiliza al menos un dispositivo móvil para realizar tareas en su trabajo. Este indicador nos muestra un alto grado de movilidad en el trabajo aunque sea para un bajo porcentaje de las tareas. El mismo gráfico arroja que un 88% le da un uso personal, lo que nos muestra, al igual que los documentos y las entrevistas analizadas, que los empleados buscan que las empresas les permitan cierta flexibilidad para el uso personal de sus dispositivos.

Uso de algún dispositivo móvil en el ámbito laboral

■ Para trabajar ■ Uso personal ■ Ambas cosas ■ No lo utilizo

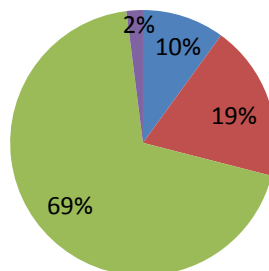


Gráfico 4. Utilización del dispositivo en el ámbito laboral. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la propiedad de los dispositivos, podemos resaltar al igual que en las entrevistas y en el análisis de los documentos, un fuerte cambio hacia el Bring Your Own Device (BYOD). El resultado arrojó que el 44% de los dispositivos pertenece a los empleados, el 21% a las empresas, y el 35% utiliza tanto dispositivos propios como de la empresa, esto se puede observar en el gráfico 5. Esto marca el cambio de que sean los empleados quienes aportan la tecnología a la empresa, a diferencia de años atrás donde era la empresa la que tenía la posibilidad de adquirir tecnología. Esto se ve representado en mayor medida en el segmento de 18-25 años donde solo el 11% de las personas utiliza dispositivos de la empresa, siendo 20% en el segmento de 26-35 años y 33% en el de mayor edad. Esto se debe a que a las generaciones más jóvenes les resulta más sencillo el manejo de nuevas tecnologías.

Propiedad de los dispositivos

■ Propio ■ De la empresa ■ Utiliza ambas cosas

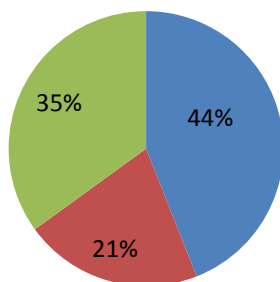


Gráfico 5. Propiedad de los dispositivos. Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a las tareas y actividades para las cuales se utilizan los dispositivos, podemos observar un alto predominio de la comunicación tanto interna como externa con valores cercanos al 70%. En el resto de las actividades, no hay ninguna que se destaque del mismo modo, aunque se puede ver como las más elegidas son ventas y contabilidad/finanzas. En cuanto a las ventas, se debe a que la movilidad le permite, al empleado, estar en las oficinas del cliente con información en tiempo real (como puede ser stock disponible y listas de precios vigente) y con las herramientas necesarias para brindar un mejor servicio al

cliente, y al mismo tiempo cargar una operación en el mismo momento que se realiza y así agilizar los procesos. Por otro lado, la movilidad les permite, por ejemplo, a los empleados del área de contabilidad y finanzas aprobar operaciones o realizar auditorías y controles fuera de la empresa.

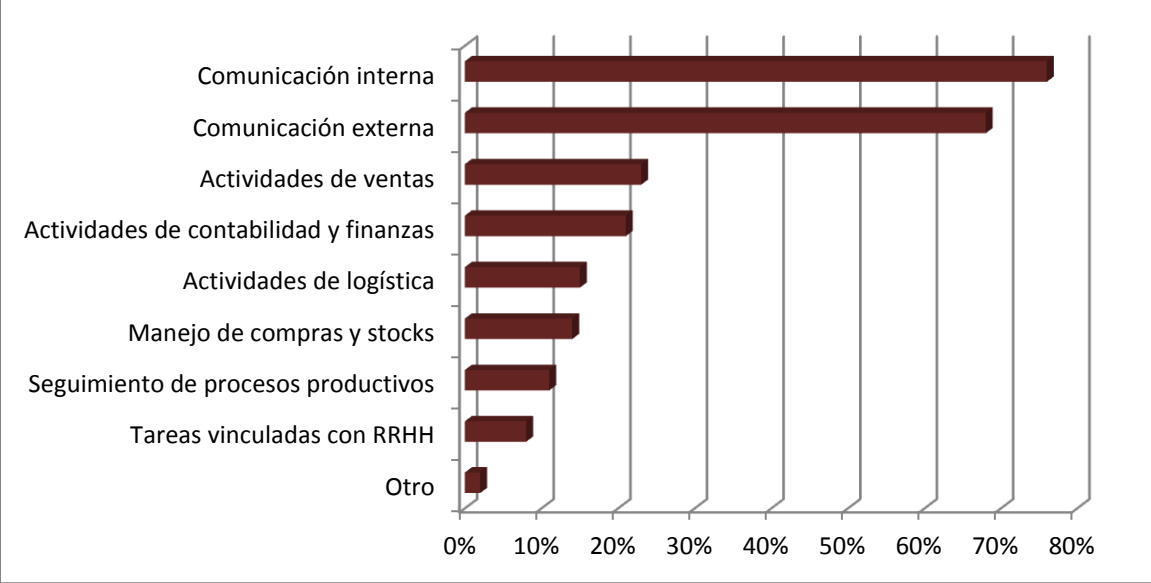


Gráfico 6. Actividades para las cuales se utiliza el dispositivo. Fuente: Elaboración propia.

A la hora de hablar de cómo los dispositivos facilitan las tareas, se obtuvo un promedio de 4,08 en una escala que va de 1 a 5, siendo 1 que los dispositivos no facilitan las tareas y 5 que las facilitan en una muy alta medida.

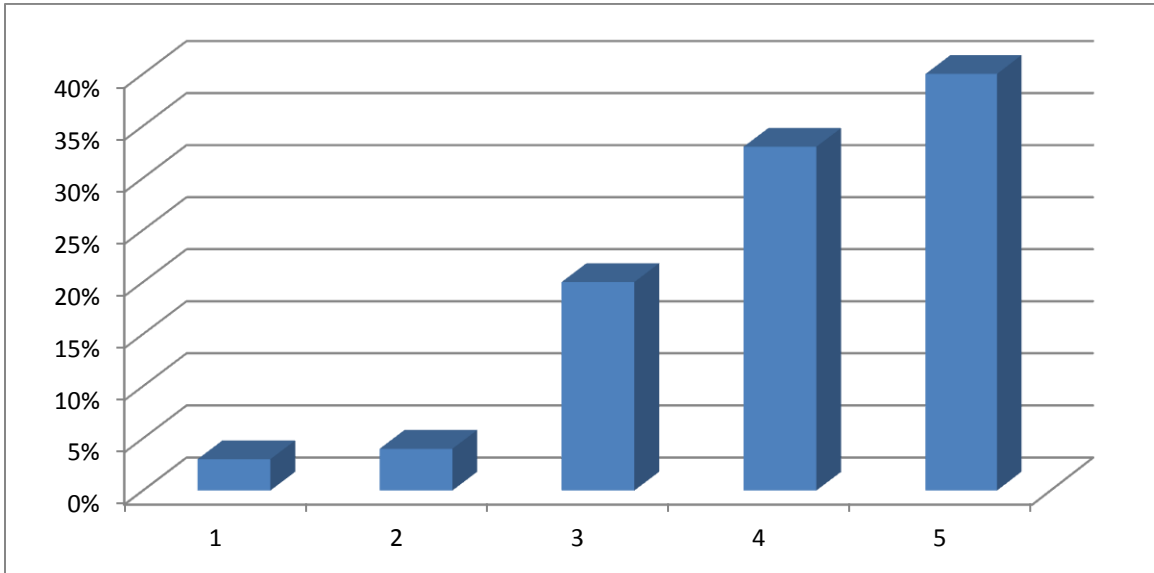


Gráfico 7. Grado en que facilitan las tareas (Escala de 1 a 5). Fuente: Elaboración propia.

Como se pudo observar a lo largo del trabajo, uno de los temas más importantes a considerar es la seguridad de la información. Una de las formas de protección es configurando dichos dispositivos de manera tal que reduzca la posibilidad de filtración de datos sensibles. Sin embargo, la encuesta arroja que solo un 24% de las empresas aplica algún tipo de restricción a los dispositivos. Este número es todavía más preocupante en las empresas de menos de 50 empleados (solo un 10% con restricciones). Es para remarcar que siendo tan altas las consecuencias que puede generar la filtración de información, como las empresas parecen no darle demasiado importancia a este aspecto.

Restricciones a los dispositivos

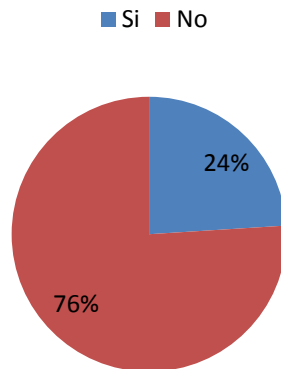


Gráfico 8. Empresas que establecen restricciones a los dispositivos. Fuente: Elaboración propia.

Otra de las maneras de combatir este problema es con una buena formación ética de los empleados. Sin embargo, al igual que el indicador anterior, hoy en día en las empresas tampoco prevalece una formación ética acorde a los riesgos que se asumen con el uso de la movilidad. Al igual que con las restricciones, las empresas de hasta 50 empleados no realiza prácticamente formación en sus empleados, mientras que en los otros dos rangos se podría decir que uno de cada tres empresas tienen en cuenta la ética de la información y toman medidas en relación a este aspecto.

Formación ética

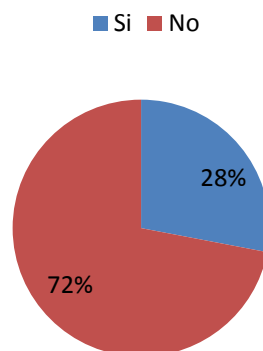


Gráfico 9. Empresas que brindaron formación ética a sus empleados. Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la utilización de aplicaciones corporativas por parte de los empleados, un 32% respondió de manera afirmativa. Sin embargo, vale la pena analizar los resultados de acuerdo al tamaño de la empresa. Podemos observar, que las empresas de más de 200 empleados, la mitad utiliza estas aplicaciones. En empresas de 51-200 las utilizan el 33% y en las empresas más pequeñas solo el 13%. Esto se debe al costo de la implementación de un plan de movilidad, que como pudimos ver en las entrevistas, pueden ir desde los US\$ 5000 a los US\$ 150.000 o más, lo que representa un costo elevado para empresas de menor tamaño, sobre todo si no tienen la capacidad de medir los beneficios de su implementación.

Aplicaciones corporativas

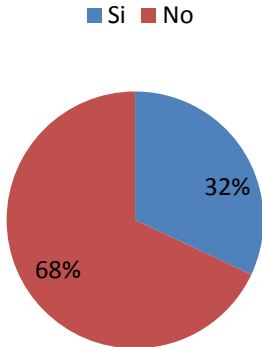


Gráfico 10. Empresas que utilizan aplicaciones móviles corporativas. Fuente: Elaboración propia.

El último punto evalúa para quienes no utilizan una app específica, si les sería de utilidad contar con alguna para realizar sus funciones. El resultado muestra que dos de cada tres así lo cree. Analizando lo obtenido, se puede ver un alto nivel de demanda de movilidad por parte de los empleados, lo que favorece a la implementación de movilidad ya que es determinante la predisposición que tengan los recursos humanos hacia ella. Está comprobado que para seguir siendo competitivas, las compañías necesitan innovar en TI constantemente, lo que resultaría imposible si los empleados se resistieran a este cambio.

Seria de utilidad contar con apps

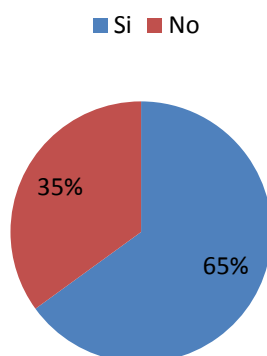


Gráfico 11. Opiniones respecto a la utilidad o no de una aplicación móvil. Fuente: Elaboración propia.

Como conclusión al análisis de la encuesta, podemos decir que se comprueba la tendencia hacia el BYOD, como así también una percepción positiva de la movilidad por parte de los empleados. Al ser un proceso que está comenzando, su principal utilización radica en la comunicación, pero ya se puede observar como poco a poco se está expandiendo a otras actividades, generalmente sencillas. Cabe destacar que siendo la principal desventaja la vulnerabilidad que puede tener el manejo de información, pareciera que las empresas no toman conciencia de los riesgos que esto conlleva, ya que solo un 28% recibió algún tipo de información ética y nada más que el 24% tiene algún tipo de restricción en sus dispositivos.

5. CONCLUSIONES

A partir de lo investigado en este trabajo, hemos identificado determinadas cuestiones a resaltar. En la actualidad, la mayoría de las personas cuenta con un dispositivo móvil, a raíz de esto, las organizaciones del mundo se encuentran frente a un nuevo paradigma tecnológico. Esto surge como respuesta a un cambio en las formas de trabajar. Es aquí donde los principales pilares de la Tercera Plataforma - Cloud, Big Data y Movilidad - toman un lugar preponderante para permitir a las empresas crear valor y optimizar el desarrollo del negocio.

En primer lugar, la movilidad tiene su primer gran impacto en la comunicación empresarial, tanto interna como externa. Esto se debe a que le permite a las personas que integran la organización comunicarse con los stakeholders desde cualquier sitio sin importar las distancias y disminuyendo los tiempos. Si bien mejora la imagen de marca hacia fuera de la organización e internamente promueve los valores de la misma, esta nueva forma de comunicarse hace que sea menos frecuente la comunicación face-to-face. Por ejemplo, suele ocurrir que un grupo de personas dentro de una misma habitación estén en contacto a través del dispositivo con múltiples personas ajenas a la reunión y descuidando la comunicación con los presentes. Aquí se puede observar el desafío para las empresas, las cuales deben encontrar el equilibrio para que no sea una sociedad más e incomunicada a la vez.

Para implementar estas tecnologías, es fundamental tener en cuenta la preparación del factor humano. A pesar de que resultan muy conocidas para los nativos digitales, pueden convertirse en un conflicto para aquellos que aún deben adaptarse a estos cambios, que al ser cada vez más rápidos, generan una brecha digital. Por lo que es muy importante el rol de la empresa en el aspecto de la educación para que estos no se conviertan en los llamados analfabetos digitales.

Las apps desarrolladas para la realización de una tarea específica, como por ejemplo, la carga de un pedido o el relevamiento de un siniestro, crean valor desde el momento en que permiten que la información del ERP de la empresa esté disponible en el lugar y tiempo que el empleado necesita. Esto le genera a la empresa una ventaja competitiva basada en la mejora del servicio que se le brinda al cliente.

Si bien actualmente se utilizan las aplicaciones para la comunicación y procesos sencillos del negocio, como altas, bajas y modificaciones de datos, la movilidad tiende a implementarse en procesos más complejos. Mientras tanto se vaya solucionando la principal dificultad, que radica en la seguridad de los datos que se transmiten diariamente. Para solucionar este problema se deben analizar dos perspectivas, la primera es la seguridad del dispositivo, donde se debe evaluar si este es propiedad de la compañía o del usuario. Si es propiedad del empleado, se limitaría la posibilidad de la empresa de restringirle el uso de algunas funciones del dispositivo. Esta estrategia resulta limitada ya que inevitablemente los usuarios encontrarán la forma de disponer de sus dispositivos y acceder a la información corporativa. Por otro lado, la empresa debe lograr que el empleado sea consciente de que la información que maneja es muy sensible, y en caso de revelarla no solo perjudica a la empresa sino a todas las partes interesadas. Se debe aclarar que en última instancia, quien decidirá si un dato es revelado o no, es el empleado, por lo que la empresa debe hacer hincapié en formarlo éticamente. Sin embargo, a través de la encuesta realizada hemos obtenido que el 25% de las empresas cumple con una de estas dos cuestiones, brindarle un dispositivo al empleado o educarlo respecto a la utilización del mismo. Estas dos medidas son preventivas, pero las empresas también deben contar con unas políticas acerca de cómo actuar en caso de que el usuario filtre información voluntariamente.

La movilidad genera un cambio importante en la cultura del trabajo, se tiende a trabajar más por objetivos y no es necesario que los empleados cumplan estrictamente un horario. Además, todos sabemos que la utilización de dispositivos móviles en el ámbito laboral genera distracciones en los empleados, sin embargo, muchas veces los empleados utilizan el dispositivo para un tema personal pero solo para despejarse luego de finalizar una tarea y comenzar otra con una mayor concentración. Por ejemplo si una persona termino de cargar pedidos, no es un problema que utilice el dispositivo para revisar sus redes sociales cinco minutos para despejar la mente y luego comenzar con otra tarea más rápido y con mayor concentración. Está comprobado que pudiendo trabajar desde otro lugar que no sea el espacio físico de la empresa, la gente trabaja más tiempo ya que le resulta más difícil diferenciar el tiempo laboral del personal, pero también está en la ética de la empresa no abusar de esto y no invadir la vida privada.

Otro problema a la hora de su implementación son los costos, que son elevados, por lo que las pequeñas y medianas empresas no tienen capacidad de afrontarlos. Pero a medida que las aplicaciones son desarrolladas para la solución de necesidades específicas, estas son almacenadas de manera tal que queden preestablecidas ante futuros desarrollos, con la simple necesidad de realizar algunas pequeñas modificaciones de acuerdo al requerimiento específico. Estas apps estándar permitirán reducir los costos y así favorecer la implementación en empresas que en la actualidad no tienen acceso a estas tecnologías. Por este motivo y debido a los grandes beneficios que conlleva implementarla y la capacidad de que se vuelva cada vez más masivo, la movilidad es el futuro.

6. IMPLICANCIAS

Mediante la investigación realizada y luego de haber arribado a distintas conclusiones, podemos realizar algunas recomendaciones.

En primer lugar, es importante que no se pierda de vista la comunicación y la cultura empresarial, ya que a la hora de implementar un plan de movilidad, estas variables se ven sumamente afectadas. En este sentido, consideramos que se debe tratar de no perder la esencia de estas variables y que esto pueda traducirse en aspectos negativos.

Con respecto a la ética en el uso de los dispositivos y la seguridad en el flujo de información, las organizaciones deben inculcar valores a los usuarios ya que es muy valiosa la información a la que tienen acceso, formándolos para disminuir el riesgo que se asume al implementar la movilidad

En cuanto a la propiedad del dispositivo, las empresas deben alinearse a la tendencia actual BYOD (Bring Your Own Device) o “traiga su propio dispositivo”. Hoy en día, los empleados son quienes imponen la última tecnología móvil, por ello las empresas no pueden restringir ciertas funciones del dispositivo, debiendo combatir los riesgos de filtro de información por medio de la formación ética de los empleados.

Para finalizar, podemos afirmar que a través de la movilidad, las empresas son más competitivas, más eficientes y logran una mejor comunicación. Por lo que, a medida que puedan afrontar los costos y riesgos que conlleva, aquellas organizaciones que aún no la estén utilizando, deberían comenzar a hacerlo.

7. ANEXOS

7.1 ENTREVISTAS

7.1.1 ENTREVISTA 1: FERNANDO JAIME

1- ¿Qué opinión tiene acerca de la movilidad?

La movilidad es un entorno más de acceso para el negocio, puntualmente para agilizar los procesos del negocio, nadie tiene una solución de movilidad que no aporte valor al negocio.

Puede pasar muchas veces que hay soluciones de movilidad que directamente se conectan con los ERP. Estos son, por ejemplo, un SAP, que lo que hace es de alguna manera manejar el corazón de la organización ya sea lo que se factura, las cuentas corrientes, la parte de los balances, stock, almacenes. Lo que hacen estos procesos es agilizar la toma de decisiones, y uno puede subir a una aplicación de movilidad una toma de decisiones.

2- ¿En qué casos, por ejemplo, la movilidad crea valor para la organización?

Imaginemos en un proceso en una organización, generalmente un director tiene que aprobar cheques, presupuestos y lo que hacen en el modelo tradicional puede ser que venga alguien con un papel y el cheque y lo tengan que firmar, puede haber un acceso a una aplicación para aprobar un proceso de un Workflow donde se dice que en este circuito el director de finanzas tiene que aprobar tal cheque, si uno lo pone en una aplicación móvil, se realiza la transacción y lo único que hace el director es verificar si es correcto o no pero no tiene que entrar a un sistema, sino que aprueba a través de un dispositivo móvil, esa aplicación tiene el

debido proceso y la seguridad necesaria para aprobar esa transacción, eso es lo que se hace generalmente con la aplicaciones de movilidad.

Otra de las cosas que pueden construir valor es en el proceso de ventas por ejemplo los vendedor de Coca- Cola que están en la calle, piensen la cantidad de transacciones que en tiempo real se pueden hacer en todos las visitas a almacenes y a kioscos con los dispositivos móviles. En un proceso tradicional van, levantan los pedidos, al otro día van a las oficinas, lo dejan, lo procesan eso llega a almacenes quienes lo tienen que sacar de stock, ventas lo tiene que facturar logística lo tiene que llevar. Imagínense que el disparador sea una aplicación que lo que hace es: tiene el cliente sabe el pedido y automáticamente ejecuta los procesos. Estos procesos se sube a Workflow de controles la persona ¿tiene la cuenta corriente al día?, ¿está dentro de los términos aceptables? Se puede enterar de lo que tiene que ver con cuentas a cobrar entendiendo si está dentro de los plazos establecidos es decir las aplicaciones de movilidad en líneas generales buscan acelerar estos procesos.

3- ¿Cuáles son las dificultades que presenta implementar una estrategia de movilidad?

Las dificultades que se pueden encontrar tienen que ver en Latinoamérica con la infraestructura de comunicaciones, es decir, ¿Cuántas veces te quedas con un SMS que no llega?, imagínense una aplicación que tiene que transmitir datos. Hay algunos procesos que te permiten trabajar sin estar en línea y después hace la conexión cuando encuentra una buena señal o lo haces vos en forma manual cuando llegas a la oficina y te conectas a la red privada (VPN) o lo haces cuando llegas a una señal de Wi-Fi pero una de las dificultades es esa. La otra dificultad tiene que ver con la propiedad del dispositivo móvil, de quien es, si es del usuario o si es de la empresa, como lo administra, porque después esta todo el proceso de seguridad.

4- ¿Cuál puede ser alguna de las medidas que toman para evitar el filtro de información?

Hay dos formas de construir aplicaciones, pueden ser aplicaciones nativas o pueden ser aplicaciones híbridas. Cuando hablamos de aplicaciones híbridas, puede ser una aplicación Web que se accede, una App que lo que hace es estar conectada a la nube, a un store o a un servidor que te baja por ejemplo las direcciones de los restaurantes para ir a almorzar. Pero imaginemos que tu empresa es de seguros y necesitas ir a verificar un siniestro, llevas tu dispositivo con una aplicación donde cargás los datos y necesitás sacar la foto del choque la aplicación tiene que ser nativa. Que sea nativa significa que la aplicación debe acceder al hardware que tiene el dispositivo, ninguna aplicación accede a la cámara si no es nativa, una aplicación Web no puede acceder a la cámara de un dispositivo, tiene que ser nativa, pero porque tiene que tener el sistema operativo, hoy los tres sistemas operativos más importantes de la movilidad tienen que ver con IOS, que son los de Apple, los de Android y los Smartphone de Windows, esos son los tres universos más importantes.

Dentro de la movilidad hay un montón de cosas que se pueden hacer y que todavía no se hacen, y depende muchas veces de los costos, piense que cuando arranco la tecnología una PC valía un monto de dinero, cuando se vendía una PC vos contratabas una empresa para que te la vendiera hoy vas Garbarino y te compras la máquina. Lo mismo está pasando con la tecnología móvil, en algún momento era muy top y nadie podía acceder a ella, y hoy cada vez más gente accede a la tecnología móvil. Pensemos que en el futuro, en el cual tienen lugar las generaciones digitales, que son aquellas que nacieron dentro del mundo digital, no va a ver casi nada que se haga sin movilidad y para ellos va ser natural. Qué significa esto, el concepto de donde está la aplicación ya no es tan importante para las nuevas generaciones, lo importante es que logres hacer lo que necesitas. Es el concepto que se te arraigando cada vez más y en la movilidad es el hito.

Hoy todo desafío dentro de la tecnología de movilidad que es ¿Cómo controlar el dispositivo?, ¿Dónde está?, ¿Qué está haciendo? Así como en su momento en una PC se ponían políticas para que no pudiera loguearse cualquier usuario, que tuviera ciertos permisos para poder acceder a determinados archivos en la red, todo eso se va a ir aplicando acá y ¿quién es el que define? Es el usuario final. A medida que la tecnología se hace más accesible para las personas, cada uno le va a empezar a poner más valor al negocio. Antes se preguntaban las empresas como bajar la cantidad de papel para imprimir, ahora es como hacen para saber lo que está pasando en las redes sociales de mi empresa, es decir, como puedo yo hacer Analytics y ver con un dispositivo móvil cuantas veces hablan mal de mí en las redes sociales, entonces estamos entrando en un mundo donde la movilidad y los datos no estructurados van a ser, digamos, el corazón o una fuente de información muy importante. Eso es a alto nivel entender un poco de movilidad.

5- ¿Qué grado de participación tiene la empresa que va a aplicar la movilidad en el desarrollo de la aplicación, en que grado se involucran?

Todo depende de las organizaciones hay algunas que tienen su propia estructura de desarrollo y los hacen ellos, tal vez te contratan para que le diseñes la arquitectura de la aplicación y cuando hablamos de la arquitectura, pensemos en un edificio, ¿Cuántos departamentos queremos hacer en ese edificio?, a partir de lo que queremos hacer hay que pensar si la tierra se va hundir o no. Lo mismo se hace en la tecnología, es decir, cual es la cantidad de usuarios que van acceder a esa tecnología, cuantos van a estar en tiempo real, porque estar en tiempo real o simultáneamente no es lo mismo que tener la disponibilidad de uso, son dos cosas diferentes. Pensemos en un portal para entender cuál sería el estrés, un portal como Google, el tiempo real de la cantidad de usuarios que están haciendo una búsqueda en el mismo momento es mucho más probable que el portal de la Nacion.com de personas que van a leer el mismo el artículo de

noticias, entonces el arquitecto define eso, define hasta cuánto se puede aguantar una infraestructura, un portal, una conexión, generalmente para eso te contratan las organizaciones, para poder definir eso, porque es mucho más difícil para ellos definir eso, ahora, después poner los albañiles que pegan o levantan la pared ya no es tan complicado es gente que escribe códigos, vos le decís que tenés que hacer y la persona comienza a poner códigos y empieza a construir. Muchas organizaciones, es al revés, no tiene a nadie adentro y salen a buscarlo afuera, no solamente una empresa que le diseñe a nivel de arquitectura sino también que le construya el código y que le haga todo el proceso hasta que la aplicación pueda quedar productiva. Eso es en líneas generales, después existen mix, hay gente que diseña, ellos mismo hacen su diseño y para lo único que contratan es para un análisis de calidad de verificación, pero el arquitecto lo pusieron ellos, entonces vos lo único que haces es un checklist de qué han tenido en cuenta, el ABC de la construcción, esa sería la forma en la que se te puede hacer un requerimiento.

6- ¿Cuál es el tiempo, teniendo en cuenta que hay aplicaciones simples y complejas otras, que lleva implementar un plan de movilidad aproximadamente?

Tenés que hablar aproximadamente de un proyecto de uno a cuatro meses, todo depende de los requerimientos, si yo quiero armar en toda un plataforma de movilidad con un Framework que en líneas generales es un lugar donde las cosas repetitivas se construyen y se tienen guardadas dentro de ese Framework. Por ejemplo si yo necesito hacer que la aplicación imprima en vez de escribir el código cada vez que hago una aplicación para imprimir escribo la función de impresión y lo guardo en ese Framework con un nombre o con una llamada, entonces cuando yo lo necesito llamo a ese Framework y tiene ya eso.

Todo depende de lo que quieran hacer, es decir depende de lo que quiera hacer la organización. Pero en líneas generales algo mínimo, puede llegar a tardar

un mes, ochenta horas, ciento sesenta horas pero porqué, porque tenés todo lo demás, tenés muchas cosas desarrolladas. Imagínate por ejemplo que vos digas me gustaría poder aprobar el lanzamiento de la facturación, telefónica tiene una plataforma de SAP para facturar, imaginemos que existe un director que aprueba el día de la emisión de las facturas, la realidad es que si yo tengo SAP puedo poner una herramienta de movilidad de SAP, digamos SAP tiene su propio software de movilidad donde muchas de las cosas que tenés que hacer en movilidad ya las tenés prearmadas, pero para el mundo SAP. Entonces se instala la aplicación, configura las cosas que necesita, decodifica lo que le falta y seguramente es mucho más rápido que construir una aplicación desde cero, pero porque lo está haciendo dentro de su misma "familia". Entonces hay muchas cosas así, hay muchas cosas en movilidad, pero como en la realidad la carrera no la ganó uno, digamos, no es como en el entorno de sistemas operativos para bancos, que hay dos o tres que son los que dominan el mercado, entonces si vos construís aplicaciones para esos dos o tres, seguro que tu startup es más rápido que otros.

Pero lo que pasa en la movilidad es justamente eso, todavía no hay un ganador claro, no hay alguien que esté dominando todo el mercado, te vas a encontrar que hay una porción de la torta de gente que tiene poder adquisitivo que se conoce como el segmento AB que son personas que seguramente tiene un iPod, un iPhone. Generalmente los empleados de las organizaciones, jefes comunes, lo más probable es que tenga un Android o un smathphone, está bien, es como que hay una suerte de mapa donde conviven muchas tecnologías, no es como algo que te encontrás en el mundo Microsoft que todo el mundo usa Windows, muy pocas organizaciones usan otra tecnología, también como escritorios, un escritorio es Windows, podrá estar virtualizado o no pero es Windows pero porqué. Porque es lo que más se afianza al negocio porque tiene todas las aplicaciones de Framework te permiten acceder a la organización.

7- Con respecto a Seguridad, ¿Hay una aplicación aparte para seguridad, o está presente en la aplicación que se desarrolla?

Seguridades básicas tiene que tener cualquier aplicación que se construye, después hay seguridades externas, que tienen que ver con lo que puede definir la política de seguridad de la organización, por ejemplo vos entras a una planta y automáticamente el celular queda desactivado porque hay una aplicación de seguridad que te bloquea o vos para acceder a determinada función de la aplicación tenés que cumplir con ciertos procesos de seguridad que se hacen de acuerdo a la aplicación, todo depende. La realidad es que está en un proceso de maduración, todavía a nadie se le va a ocurrir hacer alguna cosa muy rara en una empresa a través de un dispositivo móvil, porque todavía hay agujeros en la seguridad, pensemos que es una curva y como todas las cosas a medida que una tecnología se va adoptando por los usuarios la seguridad va creciendo, porqué, por la razón que es un riesgo que hay que eliminar o hay que controlar, piensen que hoy en día a un dispositivo vos le podés robar su lista de contactos del teléfono simplemente porque lo enganchaste en el Wi-Fi, entonces con alguna aplicación que te espía y ya está, o accediste a algún portal que te bajo algún virus al teléfono te arma y te manda mail. Entonces hay todavía un proceso, no es que no se va resolver, tecnológicamente al final resuelve, todo se resuelve. Por ejemplo, nadie imaginaba que iba a hacer transacciones con tarjetas de crédito por Internet y hoy se hace cada vez. Hoy en día las organizaciones están en un proceso en el que el concepto de la nube es si la información tiene que estar dentro de la organización o puede estar sobre Internet ninguna empresa piensa de que sus datos pueden estar en Internet. Las personas muchas veces completan datos y ponen su DNI en Internet, tal vez no lo haga esta generación, pero los nativos digitales lo van hacer porque ellos no conocen otra forma de trabajar que no sea por Internet, entonces es cuestión de que se le pondrá más seguridad, se encontrara la manera, pero tiene un poco que ver con las culturas.

Airwatch, por ejemplo, es una de las favoritas del mercado en tema de seguridad porque bloquea muchas cosas, entonces es muy interesante. Después existen otras marcas como Citrix, que tiene también aplicaciones de movilidad con respecto al manejo del dispositivo, SAP también tiene un módulo exclusivo para movilidad, Oracle también lo tiene. Es decir las principales marcas necesitan tener lo último en tecnología, desarrollar nuevas aplicaciones constantemente. Todas las empresas de tecnologías cuando ven una tendencia la empiezan a seguir porque tal vez no seguirla es quedarse afuera.

8- ¿Por lo general se aplica la movilidad a los dispositivos móviles de los empleados o la empresa se los entrega?

Depende, se puede aplicar al dispositivo de la organización o a dispositivos de los usuarios con control de la organización. Piensen que estamos en una transición, cuando uno piensa en un trabajo existen beneficios mínimos que uno exige, tales como salario, vacaciones, un ambiente cómodo y también un dispositivo móvil que te lo de la organización. Si una organización no te permita utilizar el celular en el trabajo, va a estar complicada, porque lo vas a usar para trabajar.

Hoy en día las personas consideran muy importante la flexibilidad, la movilidad, piensen que en el futuro las personas van a trabajar en forma remota, no van a necesitar estar en la oficina todo el tiempo, se les va a enseñar a organizar sus tiempos, podrán tener una reunión o dos reuniones por semana en la oficina para charlar con su jefe y hacer un brainstorming de las operaciones, pero van a trabajar desde la casa.

A las personas más adultas hay que enseñarles a trabajar en la casa porque por ahí están en su hogar y no trabajan, no están acostumbrados. Las generaciones jóvenes actuales, se gestionan sus tiempos para trabajar y estudiar, saben tener

responsabilidades, lo único que hay que hacer es trasladarlo al mundo laboral. Con la movilidad cambiaron los valores, antes era importante tener una PC, hoy en día es importante tener un dispositivo móvil, porqué, porque cambió el eje de los valores, lo que va cambiando con las distintas generaciones es cómo construir valor a esa generación, como esa generación entiende que construye valor para el negocio.

9- ¿Cuáles son los valores de implementar una aplicación?

Los valores de una aplicación pueden ir desde cinco mil dólares a aplicaciones de cuarenta mil dólares o cincuenta mil dólares. Piensen, para tener una referencia, que la hora de un desarrollador cuesta entre treinta y cincuenta dólares, la hora de un arquitecto entre sesenta y noventa dólares, eso con respecto a consultoras tradicionales. Pero cuando hablamos de especialistas del mundo de las marcas, que puede ser un especialista de SAP puede valer la hora ciento veinte dólares. También por ejemplo un especialista de Microsoft puede valer ciento treinta dólares. Las marcas son más caras porque tienen una gran responsabilidad, ya que tienen atrás una compañía mundial que lo apoya y les da nombre, por eso esa cantidad de dinero. Hay que entender también que hay empresas que por temas políticos compran tecnología de marca. Imaginemos que, por ejemplo Mercedes quiere sacar una promoción que genere un impacto en la venta del 10 % y la persona tiene que armar una aplicación con un equipo de marketing. La persona no se la va a jugar a que lo haga cualquiera porque si después no vende o no cumple las expectativas deberá explicar porque sucedió. Pero no puede ser porque la aplicación fallo porque lo echan. El podrá equivocarse en estrategia, el equipo de marketing la definió mal, la persona de finanzas no consiguió la financiación para que el plan salga pero tecnológicamente hablando no puede fallar. Por eso esa persona no se la puede jugar desde el punto de vista técnico. Muchas veces pasa eso en las organizaciones.

10- ¿Tiene desventajas la movilidad?

Prácticamente no tiene desventajas la movilidad, la desventaja más fuerte tiene que ver con el aspecto de seguridad ya que tiene un precio caro aunque igualmente, tengamos claro que no toda la seguridad es cara. Hay que pensar en el concepto de cuánto vale lo que tenemos que cuidar, si tenés que pagar por seguridad más de lo que vale lo que nos van a robar, estamos en un problema. Sería como poner un sistema de seguridad en una carpintería para que no te roben clavos, estos no valen tan caros como para instalar un sistema de seguridad. Todo depende de para que se use.

Pero la movilidad podría generar un avance muy importante en muchas cosas, por ejemplo pensemos como se aplicaría en el segmento de la salud la movilidad, ya que permitiría que cada persona podría ir con su propia ficha clínica, que tenga digitalizado parte de su historial médico. No hay dudas de que el mundo que ustedes van a ver a través de la movilidad tiene un potencial terrible que se cruzara en el medio del camino con nanotecnología haciendo un mundo completamente diferente. No tengo dudas que su generación va a ver el mundo de la ciencia ficción hecho realidad.

Los procesadores son cada vez más potentes, los costos cada vez son más económicos, entonces a medida que esas cosas vayan pasando, va llegando a todo el mundo la tecnología.

Imaginen por ejemplo, se puede construir una aplicación para el ministerio de turismo, que vos llegues a un país y que vos automáticamente puedas acceder al mapa, todos los lugares que vos puedes ir a visitar, todos los cines, teatros, museos, los horarios, toda esa información estar en la palma de la mano. El otro problema es que va a ver que trabajar mucho con los analfabetos digitales, es decir todas aquellas personas que no tiene conocimiento acerca de esto, va a pasar encontrarse con personas que no sabrán usar la movilidad, ya

que la tecnología avanza tanto que se genera una brecha. No saber usar tecnologías va a formar parte de ser analfabeto.

Piensen que ustedes son la generación que logró que Google sea un verbo, y después está todo lo que tiene que ver con el impacto de la globalización. Es decir Internet generó una revolución tan grande que cambió la forma de ver el mundo, por ejemplo logró que si querés saber que pasa en España lo único que tenés que hacer es agarrar el dispositivo, conectarte y leer un diario virtual y listo. Hay un montón de brechas que se van cortando, por lo tanto es un desafío interesante.

11- ¿Cuál es el tipo de cliente habitual?

Tiene que ser una organización que está dispuesta a invertir en tecnología de movilidad y que quiera sacar provecho de la movilidad. Pensemos una PYME que es una empresa construida por capitales locales o nacionales, y el que atiende las finanzas es el dueño de la organización, es el que factura y el que va a visitar clientes y es muy posible que no siempre tenga la capacidad para pedir una aplicación móvil. Es un desafío que tienen las pequeñas y medianas empresas que generalmente están bastante alejadas de la tecnología. Por otro lado, las grandes empresas, aquellas que más facturan en el país, la realidad es que es prácticamente una obligación utilizar la movilidad, porque las empresas tienen competidores, y buscan ofrecerles a sus clientes un servicio mejor que el de la competencia. Por ejemplo Osde, tiene que ser la primera en crear una App para el dispositivo móvil porque la competencia es importante y seguramente hay otra prepagadora que está haciendo lo mismo. Es un tema de qué beneficios le das a tus clientes, como te conectas, que lo te va a permitir esto es, de alguna manera, achicar la distancia entre el consumidor y la organización. Vos entras a un portal de noticias y vos vas ver abajo los comentarios de las noticias, y lo mismo pasa con un producto que lanzas al mercado que automáticamente ves los comentarios.

Por ejemplo, si te armas un canal en YouTube y pones publicidad ahí como empresa, seguramente vas tener comentarios, y analizarlos y entenderlos forma parte también de este mundo nuevo de la movilidad.

Tengamos en claro que la movilidad existe gracias a Internet lo que genero Internet en la revolución de la comunicación. Por ejemplo como las primaveras árabes que se convocaron por la red o si una persona desapareció esta publicado en Facebook .Hoy en día con las redes las personas cuentan su estado de ánimo en Facebook o sube una foto, si pensamos que eso en personas que tiene 29, 30 años, pensemos que la vida de sus hijos será totalmente pública, que impacto va a tener eso dentro de 20 años. Viene todo un mundo distintito, muchas cosa van a cambiar.

12- ¿Cuál es el impacto de la implementación de una estrategia de movilidad en la comunicación de una empresa?

Generará desafíos que tienen que ver con una sociedad comunicada pero incomunicada a la vez, es una gran paradoja, por ejemplo observaremos que 4 personas en una familia están viviendo una vida virtual a través de redes sociales y dos hermanos en un mismo sillón no se estén comunicando. Son esas cosas con las que habrá que aprender a vivir, e ir corrigiendo y adaptándonos. Tendrá un gran impacto en la comunicación.

Por ejemplo Obama uso la tecnología de dispositivos móviles y redes sociales en las elecciones. No es menor esto. La movilidad es como una piedrita que cae en el agua y empieza a generar hondas terribles, por lo tanto el impacto será muy grande.

En algunos países con el dispositivo móvil pagan, estacionan y pagan van a comprar a algún local y pagan con un dispositivo móvil.



Foto de parte del equipo de investigación con Fernando Jaime.

7.1.2 ENTREVISTA 2: RAMIRO GARCÍA ARCE

1- ¿Qué opinión tiene acerca de la movilidad?

En la actualidad la mayoría de las personas tiene un Smartphone con conexión a internet, y que las empresas sean móviles les genera una amplia ventaja ya que los empleados pueden desarrollar sus tareas en cualquier lugar, ya sea desde su casa o donde este quiera. La ventaja principal de la movilidad es que puede llegar a una gran cantidad de usuarios y, hoy por hoy, si bien las comunicaciones no son lo suficientemente estables o buenas como uno deseara, la realidad es que al utilizar el dispositivo para realizar tus actividades laborales es un recorte de tiempos importante. Además, también se pueden desarrollar aplicaciones que trabajen offline, lo que permite trabajar sin necesidad de conexión a internet y la transferencia de información se realiza cuando se recupera la conexión.

Hoy en día es todo cada vez más móvil, el paradigma tecnológico está cambiando desde hace 4 o 5 años, todo tiende a ser Cloud, cada vez los datacenter de las empresas son más chicos y están buscando opciones más flexibles que permitan crecer en base a la demanda. Por ejemplo, si tengo una aplicación que no conozco la demanda de usuarios que va a tener, tengo que dimensionar una arquitectura y comprar un hardware para soportarlo que por ahí va a tener picos de utilización, con la solución de Cloud esta puede crecer y decrecer en función de la demanda automáticamente. Entones no me tengo que stockear con un hardware enorme, sino que pago por lo que uso.

De la mano del Cloud computing viene todo lo que es movilidad, porque los servidores están constantemente ejecutando y el usuario con un vínculo a internet puede conectarse en cualquier momento desde cualquier lugar. Hay tres tendencias actuales que son muy fuertes: Big data, Cloud y Movilidad, y las tres van de la mano.

- 2- ¿En qué casos, por ejemplo, la movilidad crea valor para la organización?
¿Cuáles son las necesidades más comunes que los clientes necesitan resolver?

La realidad es que hay de todo un poco, las necesidades que necesitan resolver los clientes varían bastante. Las más comunes son las aplicaciones para la fuerza de ventas, las cuales pueden visualizar el stock, controlar el crédito, y cargar el pedido de determinado cliente. También hay un desarrollo que hicimos para una serie de auditores, que le llamamos fiscalizadores porque se aplica en toda la región, tanto en Argentina como en Perú o Chile. La idea básicamente es que una persona que se encuentra trabajando en la calle, pueda acercarse a un punto específico y relevar información acerca de un siniestro o una auditoría específica en el lugar, incluso tomar fotografías, relevar en campo básicamente.

- 3- ¿Qué aspectos tienen en cuenta a la hora de desarrollar una aplicación móvil? ¿Cuáles son las dificultades que presenta?

La empresa hace desde el relevamiento funcional hasta el desarrollo propio de la aplicación, el diseño de la arquitectura. Lo más importante es la infraestructura que le va a dar soporte a la aplicación porque uno de los aspectos más importantes a tener en cuenta es la cantidad de usuarios que van a acceder a la aplicación porque eso te permite dimensionar la cantidad de servidores, de memoria. El tema de la base de datos también es importante. Otro factor que hay que tener en cuenta es que si va a ser una aplicación crítica tenés que poner mecanismos de alta disponibilidad, lo que implica un mayor número de servidores, un buen vínculo de Internet para poder soportarlo y otros aspectos técnicos.

- 4- ¿Cuál puede ser alguna de las medidas que toman para evitar el filtro de información?

Al implementar movilidad, las empresas están más expuestas al filtro de información porque los dispositivos pueden ser robados, perdidos, o hackeados. Lo que generalmente se hace es que los usuarios de la información tengan que recuperar su clave de la red privada de la empresa, cada cierto período, otras empresas deciden descargar aplicaciones específicas de seguridad en los dispositivos de los empleados.

Una cosa es la seguridad en la arquitectura de los servidores y otra es la seguridad del dispositivo. Las soluciones de Mobile Device Management se aplican sobre la seguridad de los dispositivos.

5- ¿Qué grado de participación tiene la empresa que va a aplicar movilidad en el desarrollo de la aplicación, en qué grado se involucra?

Se involucra 100% en la parte del requerimiento funcional porque la necesidad del negocio la conoce él, no se involucra en la parte de desarrollo pero sí se involucra muy fuerte en la parte del diseño de la solución porque es quién te tiene que contar sobre la necesidad a resolver. Es vital que se involucre en la parte del requerimiento funcional, pero en la parte de desarrollo no. Lo que sí se hace es una serie de pruebas con un desarrollo ya iniciado para poder corregir determinados aspectos que quedaron mal relevados desde el principio o que hayan sido modificados por la empresa durante el desarrollo de la aplicación y no nos lo hayan informado a nosotros, esto es muy común, por eso se utiliza esta metodología, que está basada en iteraciones acotadas pero fáciles de testear para que, si hay que hacer correcciones, no se dilaten en el tiempo y no te impacten en todo lo que ya desarrollaste. Por eso es muy importante que el cliente esté involucrado en el relevamiento.

6- ¿Cuál es el tiempo aproximado que lleva implementar un plan de movilidad?

Es muy variable, tratamos de que cada iteración dure entre 4 y 5 semanas. El proyecto concreto depende del requerimiento funcional inicial. Puede ir de 3 meses a 1 año dependiendo de la complejidad. Pero se trata de ir haciendo entregas parciales para que el cliente pueda tener aunque sea algunos módulos productivos para empezar a trabajar.

8- ¿Por lo general se aplica la movilidad a los dispositivos móviles de los empleados o la empresa se los entrega?

Las empresas dejaron de darles dispositivos a los usuarios, y los empleados son los que van a la organización con su propio dispositivo, eso hace que los usuarios son los que impongan tecnología a las empresas. En los 80 era la empresa quien imponía la tecnología que había, como por ejemplo, había mainframes que ocupaban habitaciones y había empleados que se ponían contentos por trabajar en una compañía porque tenían acceso a la tecnología. Hoy en día es el usuario el que trae la última tecnología. Esta tendencia se llama Bring Your Own Device (BYOD) y consiste en que los empleados traen sus propios dispositivos a las compañías y esta se tiene que adaptar y darle un marco de seguridad a esto.

Las empresas no tienen capacidad de administrar la fuga de información o darle seguridad a la información corporativa porque cualquier usuario sube un archivo a Dropbox y tiene acceso desde su celular, y con las aplicaciones de Mobile Device Management las empresas buscan regular un poco la seguridad del dispositivo.

9- ¿Cuáles son los valores de implementar una aplicación?

Es muy variable, pero lo que más influye es la cantidad de desarrolladores que tenés que poner para lograr el objetivo en los tiempos que necesita el cliente. Pero para tener una idea, las aplicaciones van desde los U\$5.000 hasta los U\$100.000 o U\$150.000 que son las más complejas, e incluso puede ser más.

10- ¿Cuáles son las desventajas de la movilidad?

No hay muchas desventajas, lo principal es el riesgo por la cantidad de información que maneja el dispositivo. La realidad es que no hay desventajas concretas, la tendencia es que todo vaya a móvil por las ventajas de accesibilidad que tiene.

11- ¿Cuál es el tipo de cliente habitual?

Son grandes empresas, generalmente las PyME no contratan servicios a una empresa como Datco, trabajamos con medianas a grandes empresas.

12- ¿Cuál es el impacto de la implementación de una estrategia de movilidad en la comunicación de una empresa?

Tiene un impacto muy alto porque les permite tener flexibilidad, sobre todo en lo que es el impacto cotidiano, no tenés la necesidad de estar en la oficina, podes hacer que la fuerza de ventas optimice su trabajo. Incluso hay aplicaciones como por ejemplo Link, que es de Microsoft, que te permite incluso hacer videoconferencias desde el celular solamente con una conexión a internet, por lo que cada vez es menos necesario estar en la oficina.

13- ¿Desarrollan aplicaciones a medida o tienen algunas preestablecidas?

Hacemos desarrollos a medida básicamente dependiendo del requerimiento de cada cliente, desarrollamos la aplicación para resolver esa necesidad, y en base a esa necesidad puntual ver si se puede paquetizar como una solución, dejarla como algo genérico para paquetizarla. A través de esto podemos dejar como base el desarrollo que realizamos para determinado cliente, y en otro desarrollo que se necesite resolver la misma necesidad, realizarle las modificaciones necesarias a la aplicación paquetizada, es decir, se utiliza como base para futuros desarrollos y luego se realizan las modificaciones necesarias de acuerdo a las necesidades del cliente.

Además se puede realizar la implementación de aplicaciones para dispositivos móviles, se llaman MDM, son Mobile Device Management y particularmente nosotros trabajamos con tres, que son Windows Intune que es de Microsoft, Citrix, y Airwatch que son de VMWare. Y dependiendo del requerimiento específico del cliente vemos cuál aplica mejor. Hay ciertas aplicaciones que no se adaptan a todos los sistemas operativos, no hay una que funcione para todos, entonces dependiendo de la flota de equipos que tenga el cliente vemos cual se adapta mejor.



Foto de parte del equipo de investigación con Ramiro García Arce

7.2 ANÁLISIS DE DOCUMENTOS

7.2.1 DOCUMENTO IBM

Infografía tecnología móvil

Enero 2013

Hoy en día el trabajo no implica estar 8 horas en la oficina, la tecnología móvil ha derribado las paredes de la misma. Revitalizadas por la adopción masiva de smartphones y tablets, las personas se han habituado a acceder a la información y a compartir ideas en movimiento.

El documento presenta estadísticas sobre el uso de dispositivos y aplicaciones móviles tanto en la vida cotidiana como en el ámbito laboral.

La generación móvil demanda flexibilidad. Los empleados de la actualidad esperan usar sus propios dispositivos y aplicaciones en el trabajo para acceder a la información y a las redes sociales a voluntad, apreciando esta flexibilidad aún más que a un sueldo mejor. En promedio, los trabajadores móviles sólo le dedican un total de 28 minutos por día a las distracciones tecnológicas. Además trabajan un promedio de 240 horas extras por año. 2 de cada 3 trabajadores prefieren la flexibilidad antes que un mayor sueldo.

Para implementar una estrategia de movilidad exitosa, las empresas necesitan una solución que entrelace la compatibilidad, la seguridad, la administración de costos de las plataformas cruzadas y la inevitable complejidad. El 21% de los trabajadores móviles experimentaron un problema en cuanto a la seguridad relacionada con sus smartphones (perdidos, robados, hackeados, con virus) en 2012.

El 54% de las empresas clasifican la seguridad y la autenticación como una de las dos principales preocupaciones de su entorno móvil. El 45% de los departamentos de TI dice que no se encuentra preparado en cuanto a la política y a la tecnología para manejar un personal más ilimitado y móvil.

Las principales empresas saben que deben superar los desafíos que enfrenta la adopción de la movilidad. Las primeras en adoptar la movilidad experimentan un 20% en el ahorro de costos y en mejoras en la productividad.⁵

http://www.ibm.com/midmarket/ar/es/infografia_movil/index.shtml?cm_sp=MTE288

[25](#)

7.2.2 DOCUMENTO DELL

La movilidad y la red

Enero de 2012

El impacto de la movilidad en la red de hoy

La “movilidad” como tendencia ha cambiado drásticamente en los últimos cinco años. En un principio, la movilidad, que comenzó con la laptop y siguió con los dispositivos que son propiedad de las empresas, como el RIM Blackberry®, se consideraba como un movimiento gradual, relativamente controlado que reflejaba el crecimiento de las oficinas remotas o sucursales y el teletrabajo. Sin embargo, con la llegada del teléfono inteligente y la tablet de propiedad del consumidor, ese paradigma cambió radicalmente.

Las organizaciones con una estrategia de “traiga su propio dispositivo” (BYOD) permiten que los usuarios trabajen en cualquier momento y desde cualquier lugar. Hoy en día, el trabajo es lo que hace, no dónde está.

Las empresas tienen razones atractivas para adoptar la movilidad, que incluyen:

- Mayor productividad del empleado, a través de una capacidad de respuesta más rápida y una mejor toma de decisiones.
- Mejor interacción con el cliente y satisfacción de este, gracias a una resolución más rápida de los problemas.

Los ciclos de vida del producto en el mundo de los dispositivos móviles son mucho más cortos que los de las PC, y cada nueva generación trae innovaciones. Los lugares de trabajo y las horas de trabajo con control estricto ya no son relevantes para el trabajador móvil de la información o el trabajador de campo, y la

oficina está donde sea que esté el empleado, lo que incrementa los problemas de soporte.

La movilidad y TI

El principal problema de la movilidad en TI es la forma en que se manejará, que incluye la planificación de recursos, así como la operación y el soporte tecnológico. La seguridad y el control de acceso son problemas adicionales evidentes. Cada sistema operativo tiene sus propios problemas, y TI debe asegurarse de que los usuarios que acceden a la red utilicen protocolos de seguridad aprobados y que se mantenga la privacidad y seguridad de los datos.

Los usuarios son diferentes; el tráfico es diferente; las aplicaciones son diferentes; la carga es diferente. Por lo tanto, es esencial considerar la forma en que la red responderá a una creciente demanda de movilidad. Y, dado que este cambio de paradigma ya está en curso, las empresas deben considerar estos cambios, tanto para obtener máximos beneficios como para evitar problemas.

La movilidad y la red

Algunas aplicaciones residen en hardware, pero a medida que se quiere poner a disposición de mayor cantidad de usuarios la información, es indispensable la utilización de la nube, lo que expone aún más los datos de la empresa.

Rediseño para la movilidad

Al considerar una nueva arquitectura en respaldo de una iniciativa, es fundamental que la empresa primero reflexione y considere la mejor forma en que podría realizarse la actualización y qué metas se esperan. Las actualizaciones fundamentales de la red o el centro de datos podrán tener efectos profundos en una iniciativa nueva, que incluye movilidad, virtualización e informática en la nube,

por lo que es esencial que las adiciones o modificaciones se consideren fuera de cualquier tema específico.

<http://i.dell.com/sites/doccontent/business/smb/sb360/es/Documents/wp-mobility-and-the-network-es-la.pdf>

7.2.3 DOCUMENTO MI CARRERA EN IT

Artículo: ¿Las empresas obligan a los empleados a apagar sus móviles y relojes al llegar a su puesto de trabajo?

Fecha de publicación: 22 DE SEPTIEMBRE 2014

Desde hace un tiempo esto no sirve prácticamente de nada puesto que ahora también tienen Internet en sus teléfonos móviles y últimamente llegan a los relojes.

¿Será el momento de ver cómo las empresas actúan como en los aviones y obligan a los empleados a apagar sus móviles y relojes al llegar a su puesto de trabajo?

Para las empresas que veían en Internet un enemigo, suponía una fuente de distracción que evitaba que los empleados completaran sus tareas asignadas. También se podía ver como un problema para la seguridad de la empresa y una forma de consumir el ancho de banda contratado en tareas poco o nada productivas.

En las empresas en las que he trabajado, siempre he pensado en Internet más como un aliado que como un enemigo, como una herramienta de ahorro, de tiempo y mejora de la productividad, que como una forma de perder el tiempo. Y lo cierto es que en la mayoría de ellas estaba limitado su acceso.

En muy pocas he visto que se trabajara para formar a los empleados en un uso responsable de los recursos y ahora, cuando Internet está en sus dispositivos privados, en muchos casos es muy complicado ponerle freno. Lo cierto es que creo que es necesario un cambio de mentalidad en la empresa. Donde los empleados tengan acceso a todos los recursos y sepan utilizarlos de forma responsable. Todos sabemos dónde está el límite en estos casos, qué es un abuso de confianza y qué un uso responsable.

Un ejemplo, entrar a Facebook cinco minutos cuando hemos acabado una tarea y comenzamos otra nos ayuda a despejar la mente y poder concentrarnos de nuevo más rápido y mejor. Entrar a Facebook y quedarnos enganchados el resto de la mañana... La medición de la productividad es la clave en este caso.

<http://micarreralaboralenit.wordpress.com/2014/09/22/las-empresas-obligan-a-los-empleados-a-apagar-sus-moviles-y-relojes-al-llegar-a-su-puesto-de-trabajo/>

BIBLIOGRAFÍA

AETecno. *5 claves para una mayor seguridad en movilidad empresarial*/Recuperado el 22 de septiembre de 2014, de <http://tecno.americaeconomia.com/noticias/5-claves-para-una-mayor-seguridad-en-movilidad-empresarial>

Beninato, Helcio (2014). *¿Cómo afrontar una estrategia de movilidad empresarial?* Recuperado el 20 de septiembre de 2014, de <http://www.forbes.com.mx/como-afrontar-una-estrategia-de-movilidad-empresarial/>

Black, Sam (1998). *ABC de las Relaciones Públicas*. Gestión 2000.

Boiarov y Poliszuk (2003). *Que es teletrabajo*. Recuperado el 20 de septiembre de 2014, de <http://tecnologiaedu.us.es/cursos/28/html/cursos/11/principal.htm>.

Caraveo Alfonso. *La Movilidad empresarial del futuro, ya está aquí*. Recuperado el 20 de septiembre de 2014 de <http://mundocontact.com/la-movilidad-empresarial-de-futuro-ya-esta-aqui/>

Dimensión Data. *La movilidad empresarial, el futuro de los negocios*. Recuperado el 20 de septiembre de 2014, de <http://mundocontact.com/la-movilidad-empresarial-el-futuro-de-los-negocios/>

Inbest (2014). *6 Pasos para la administración de dispositivos móviles en tu empresa*. Recuperado el 22 de septiembre de 2014, de <http://inbest.me/6-pasos-para-la-administracion-de-dispositivos-moviles-en-tu-empresa>

Katz y Kahn (1986). Recuperado de, *Comunicación Interna*, Publicaciones Vertice.

Lacasa y Blay, A. (1998). *Gestión de la Comunicación Empresarial*. (1era.ed.) Barcelona: Gestión 2000.

Lamb, Hair, McDaniel (2006). *Marketing*, 11ma Edición.

Laudon, Kenneth C. (2008). *Sistemas de información gerencial: administración de la empresa digital*. Pearson Educación.

María del Socorro Fonseca. (2000). *Comunicación Oral*. Pearson Educación.

Mieres, A. y Gorchs, E (2003). *Introducción al Teletrabajo*. Recuperado el 20 de septiembre de 2014, de

<http://tecnologiaedu.us.es/cursos/28/html/cursos/11/principal.htm>

Moody Jason (2014). *7 variables de seguridad para una exitosa gestión de la movilidad empresarial*. Recuperado el 22 de septiembre de 2014, de

<http://www.cioal.com/2014/09/11/7-variables-de-seguridad-para-una-exitosa-gestion-de-la-movilidad-empresarial/>.

Muñiz Gonzalez, R. (2010). *Marketing en el siglo XXI*. (3ra. ed.).

Página principal de soluciones móvil de la empresa Airwatch <http://www.airwatch.com/es/>.

Pizzolante, I (2004) *El poder de la comunicación estratégica* Bogotá, Editorial Pontificia Universidad Javeriana.

Rey Lennon, F. & Bartoli Piñero, J. (2008). *Reflexiones sobre el management de la comunicación*. (1ra.ed.) Buenos Aires: La Crujía.

Rodriguez H (1997). *La ética en los sistemas de información*.

Sarmiento Laura. *La Tercera Plataforma, una revolución en el ecosistema de TI*. Recuperado el 22 de septiembre de 2014, de <http://mundocontact.com/la-tercera-plataforma-una-revolucion-en-el-ecosistema-de-ti/>

Stanton, William; Etzel, Michael y Walker, Bruce. (2004) *Fundamentos de Marketing* 13va. Edición Mc Graw Hill.

Tricoci Guillermo (2008). *Las TICs y el conocimiento*. Cooperativas.

Tricoci Guillermo (2011). *Sistemas de Información Gerencial*. Pearson Educación.