



Teletrabajo en la Ciudad de México

Guía para la innovación, la productividad y la mejora de la calidad de vida

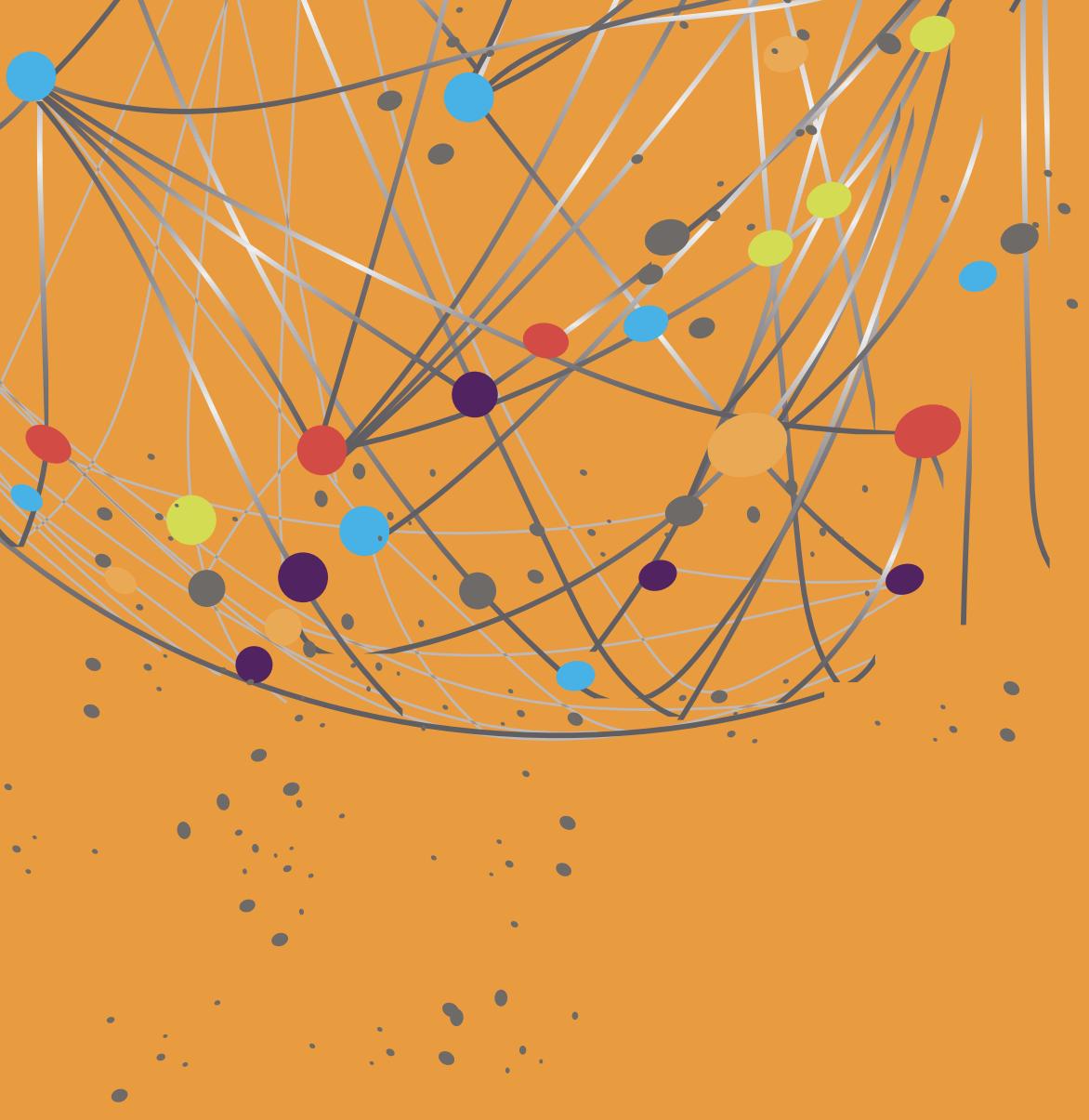


Amiti
Mejores empresas de TI
para México



Seguridad y Confianza





El presente documento tiene como meta establecer una base de conocimiento común para el desarrollo exitoso de proyectos de adopción del teletrabajo en las organizaciones públicas y privadas de nuestra ciudad.



Teletrabajo en la Ciudad de México

Guía para la innovación, la productividad y
el incremento de la calidad de vida



Contenido

CAPÍTULO 1. Teletrabajo: la nueva era del trabajo	3
CAPÍTULO 2. Factores de éxito para el teletrabajo	12
CAPÍTULO 3. El teletrabajo en el mundo y México	21
CAPÍTULO 4. Implementación del teletrabajo	28
CAPÍTULO 5. Normas y certificaciones involucradas	38
CONCLUSIONES	45
CONTACTO CON EMPRESAS	47
REFERENCIAS	50
GLOSARIO	51

Introducción

La transformación de los entornos laborales en ambientes “virtuales” es hoy una tendencia mundial. El trabajo-a-distancia o “teletrabajo” aparece como una modalidad atractiva para las organizaciones de todo tipo, por la capacidad que tiene para combinar políticas corporativas basadas en el cumplimiento de objetivos con el aprovechamiento de los recursos de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC).

Conscientes de la importancia de estos cambios y de los beneficios que puede tener para nuestra urbe, empresas y trabajadores, el gobierno de la Ciudad de México, a través de la Secretaría del Trabajo y Fomento al Empleo, conjuntamente con la Asociación Mexicana de la Industria de Tecnologías de Información (AMITI), en alianza con entidades de los sectores privado, público, académico y sindical, firmaron el 5 de julio de 2017 un “Convenio de Concertación para la Implementación y Fomento del Teletrabajo”, con motivo del Primer Foro de Teletrabajo en la Ciudad de México.

Esta guía forma parte de la consecuente estrategia de promoción de la cultura del teletrabajo, que se enmarca en un amplio plan de acción, el cual busca aportar elementos para convertir a nuestra capital en una ciudad digital.

En “Teletrabajo en la Ciudad de México” se ofrecen indicaciones precisas para facilitar la adopción del teletrabajo y sus procesos de innovación organizacional, el aumento de la productividad, la calidad de vida de los trabajadores, la protección del medio ambiente, el mejoramiento de la movilidad, la generación de procesos de calidad y la certificación de lugares públicos de teletrabajo y de los teletrabajadores, así como de las empresas y entidades gubernamentales que decidan adoptar esta modalidad laboral.

Es por ello que el presente documento tiene como meta establecer una base de conocimiento común para el desarrollo exitoso de proyectos de adopción del teletrabajo en las organizaciones públicas y privadas de nuestra ciudad, incluyendo elementos en materia organizacional, tecnológica y jurídica, el análisis de prácticas internacionales y los resultados de algunas iniciativas que ya se encuentran en desarrollo, tanto en México como en otros lugares del mundo.

Agradecemos al Comité de Redacción las aportaciones que han ofrecido para la elaboración de esta guía, en particular a:

Adriana Servín Villada - Directora de Relacionamiento y Asuntos con Gobierno SAP México, S.A. de C.V.

Arturo Ortega Ibarra - Investigador de *Skills del Futuro* y Director General de Concepto Total, S.A. de C.V.

Gabriela Guadalupe Guevara Sánchez - Líder del Comité de Teletrabajo de AMITI y Directora General de TLT 360

Martín Puga - Consultor, Lansce Educación

Miguel Muñoz, Director General de Romi Producciones

Pablo Corona Fraga - Director general adjunto NYCE - Sociedad Internacional de Gestión y Evaluación, S.C.

Capítulo 1.

Teletrabajo: la nueva era del trabajo

1.1. Definición del teletrabajo

El trabajo a distancia, trabajo remoto o teletrabajo constituye una nueva manera de ordenación laboral. Se trata de que la realización de las actividades remuneradas o la prestación de servicios a terceros, se lleve a cabo desde cualquier lugar y no en las instalaciones propias de la organización, utilizando como soporte las tecnologías de información y comunicaciones (TIC), como pueden ser computadoras, tabletas electrónicas, teléfonos inteligentes o cualquier otro dispositivo digital conectado con la organización por medio de la red de redes.

Gracias a ello, el contacto entre el trabajador y su organización no requiere de la presencia física de éste en un sitio específico de trabajo.

En síntesis, el teletrabajo es una modalidad de trabajo a distancia por medio del uso de las tecnologías de información y comunicaciones.

1.2. Características del teletrabajo

El teletrabajo tiene relación con otros conceptos similares, como el trabajo flexible y el *home office*, aunque existen variantes entre ellos. En el primer caso, las regulaciones de contratación y cese de empleados se liberalizan y convierten a las estructuras organizacionales en sistemas menos rígidos, algunos de cuyos miembros pueden ser teletrabajadores. En el segundo, el trabajador realiza sus labores desde su propio hogar y constituye una forma específica de teletrabajo.

El teletrabajo se define por tres características fundamentales:

1. El trabajador realiza sus actividades laborales fuera de las instalaciones de la organización en la cual presta sus servicios

Los impactos que el teletrabajo produce, benefician a la organización y al trabajador, pero también al resto de la sociedad. Es por ello que su adopción debe llevarse a cabo teniendo en mente a todos los involucrados.

2. Las tecnologías digitales son aprovechadas para facilitar la comunicación entre los trabajadores y sus organizaciones, y
3. Los mecanismos de comunicación interna, control y seguimiento a las tareas asignadas a los trabajadores, son adecuados a dichas condiciones.

1.3. Modalidades del teletrabajo

Debido a sus características de espacio y tiempo, pueden existir diversas modalidades de trabajo a distancia:

a) Centros de teletrabajo

El trabajo se realiza en un lugar destinado para tal efecto, el cual cumple con ciertas normas y especificaciones. El objetivo es que el teletrabajador acuda al centro más cercano a su domicilio, evitando así largos traslados para desempeñar sus labores, lo cual impacta positivamente en su calidad de vida y en la movilidad de la comunidad.

b) Teletrabajo autónomo

El trabajo es desempeñado por los trabajadores independientes o empleados, llevando a cabo sus actividades desde el lugar de su preferencia.

c) Teletrabajo suplementario

Los trabajadores con contrato laboral alternan sus tareas, acudiendo a la empresa algunos días y trabajando fuera de ella en otros. Para ser con-

siderados en este rubro, los teletrabajadores deben realizar sus tareas a distancia al menos dos días a la semana.

d) Teletrabajo móvil

Los trabajadores realizan sus tareas utilizando dispositivos móviles, debido a que su actividad laboral les permite ausentarse con frecuencia de la oficina, en la cual no cuentan con un lugar fijo para realizar sus tareas. Debido a la naturaleza de estas labores, este tipo de teletrabajo suele realizarse en diversos espacios que facilitan la conectividad, como cafés, bibliotecas y centros de trabajo colaborativo.

1.4. Cambios en el sistema organizacional

Las diversas modalidades de trabajo a distancia provocan la transformación de las relaciones laborales, en virtud de que permiten a los trabajadores gestionar flexiblemente su tiempo y la forma en que cumplen sus objetivos.

Por otro lado, el talento tiende a vincularse de un modo más amplio, pues los trabajadores desarrollan capacidades para colaborar virtualmente y las juntas de trabajo a distancia permiten la coordinación entre personas ubicadas prácticamente en cualquier lugar del mundo.

Cuando esta relación se establece de manera adecuada, las organizaciones obtienen mayor productividad, los trabajadores incrementan su calidad de vida y los indicadores de medición de su trabajo se vuelven un factor crucial para impulsar el desarrollo de ambos y para promover la competitividad de la sociedad en su conjunto.

En la página siguiente se muestra una tabla con las principales diferencias entre el trabajo tradicional *in situ* y el teletrabajo

1.5. Beneficios

Los beneficios que el teletrabajo produce tienen lugar para la organización y para el trabajador, pero también para el resto de la sociedad.

Es por ello que su adopción debe llevarse a cabo con cuidado y teniendo en mente a todos los involucrados.

Cómo cambia la empresa con el teletrabajo

	Trabajo tradicional <i>in situ</i>	Teletrabajo
Horarios	Rígidos (jornada laboral)	Adaptables (fijos o flexibles de acuerdo al rol y los resultados esperados)
Sede	Instalaciones propias de la organización	Desde múltiples lugares (fundamentalmente la propia casa o centro de trabajo)
Uso de dispositivos digitales	Los propios de la organización	Los que el teletrabajador pueda integrar y la organización autorice
Evaluación	Sistema de monitoreo y control físico	Por resultados
Reuniones laborales	Juntas presenciales	Reuniones virtuales con participantes ilimitados y desde cualquier lugar del mundo

1.5.1. Para la organización

Las ventajas y beneficios derivados de la implementación de un modelo de teletrabajo en las organizaciones pueden conseguirse en distintos ámbitos:

a) Para el negocio:

- Reducción de costos fijos indirectos relacionados con instalaciones físicas, mantenimiento y servicios públicos, entre otros

- Flexibilización de costos directos: a mayor demanda, crecimiento de la organización con inclusión de un mayor número de teletrabajadores; a menor demanda, escasos costos fijos
- Mayor predictibilidad de inversiones en planta física, tecnología y recursos humanos, que responden a la demanda
- Mayor productividad por enfoque en resultados, es decir, mayores ingresos y mayor crecimiento del negocio.

b) Para las operaciones:

- Control y seguimiento permanente al desarrollo de las tareas programadas a través de herramientas tecnológicas
- Procesos descentralizados e interconectados.

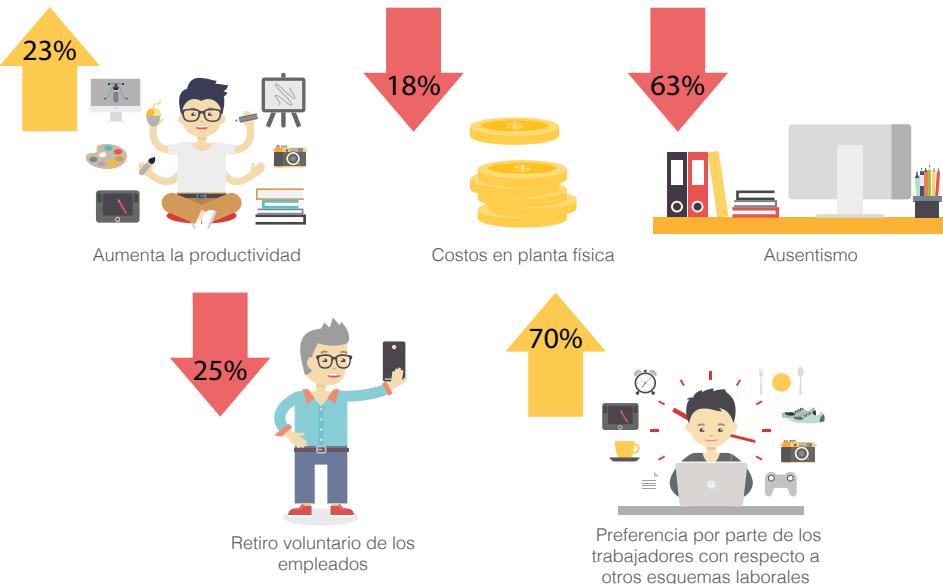
c) Para el área de recursos humanos:

- Mejoramiento de las condiciones de reclutamiento, al poder contratar al personal más calificado sin importar su ubicación geográfica o disponibilidad de desplazamiento hacia la sede de la organización
- Mayor índice de retención del personal capacitado
- Equilibrio entre los espacios laborales y personales de los empleados, que generan mayor calidad de vida y se traducen en mayor productividad.

d) Para el área de tecnología:

- Posibles ahorros en hardware y software para la organización
- Capacidad de control total sobre los escritorios virtuales y el flujo de información
- Reducción del esfuerzo en mantenimiento de equipos y optimización de la capacidad de respuesta frente al crecimiento de la compañía.

Algunas empresas que han incorporado el teletrabajo a sus operaciones, reportan diversos beneficios:



1.5.2. Para los trabajadores

La posibilidad de trabajar en lugares distintos a su oficina es una oportunidad para mejorar la calidad de vida y aumentar el rendimiento de los trabajadores. Entre los beneficios específicos para ellos se encuentran:

- Ahorro en tiempos por desplazamientos entre hogar y oficina
- Ahorro en dinero, tangibles en la reducción de costos de combustible o pagos de transporte público
- Ahorro y mejoras significativas en la alimentación y la salud de los trabajadores, al consumir alimentos preparados en sus hogares
- Mejoras en la salud, al reducir el estrés y aumentar las oportunidades de incluir en la rutina diaria tiempo para el cuidado físico

- Mejora de la convivencia familiar y vecinal, al tener mayor presencia física en el hogar y otros espacios de socialización
- Optimización de las actividades personales, gracias al desarrollo de habilidades para la gestión del tiempo y las tareas.

1.5.3. Para la sociedad

Conforme un número importante de organizaciones se sume a esta modalidad de trabajo, el resto de la sociedad también recibirá múltiples beneficios. Es por ello que sería conveniente que las áreas de operaciones y responsabilidad social de las organizaciones consideraran los siguientes:

- Reducción de la huella de carbono, al evitar el desplazamiento de los trabajadores hacia sus instalaciones
- Inclusión socio-laboral de población vulnerable; pues, gracias a las TIC, personas con discapacidades o dedicadas al cuidado de otros, sujetos en situación de aislamiento geográfico, desempleados mayores de 45 años o con dificultades para acudir a su centro laboral, podrán realizar un trabajo remunerado
- Mejora de oportunidades para hombres y mujeres trabajadoras en periodos que complican su presencia en las instalaciones de las organizaciones, tales como: familias monoparentales con hijos pequeños, embarazo, lactancia y convalecencias
- Multiplicación de oportunidades de remuneración para personas desempleadas que pueden realizar proyectos sobre demanda
- Aporte al mejoramiento de la movilidad de las ciudades y reducción del tráfico en horas pico asociadas a las jornadas de trabajo
- Aplicación de buenas prácticas laborales que contribuyen al mejoramiento de la productividad y, por lo tanto, a la mayor generación de valor por parte del sistema productivo
- Incidencia en el incremento de la calidad de vida de los trabajadores y su desarrollo, con la consecuente aportación al bien común.

Capítulo 2.

Factores de éxito para el teletrabajo

Es fundamental considerar que el teletrabajo no puede establecerse de un modo improvisado, sin que eso implique diversos riesgos. Por ejemplo, si las organizaciones no establecen un modelo apropiado de supervisión, el desorden puede impactar reduciendo la productividad; o si los trabajadores no cuentan con un entrenamiento para la autogestión, tendrán mayores problemas de estrés y conflictos en el hogar.

Es por ello que enseguida enlistamos una serie de factores a considerar en el proceso de transición.

2.1. Comprensión del proceso

A fin de anticipar los diversos cambios que tendrán lugar en el momento de pasar de un modelo de trabajo *in situ* a uno de teletrabajo, es importante comenzar con el establecimiento de una visión de conjunto. De ese modo será más sencillo aprovechar todos los beneficios del cambio.

2.1.1. Ubicación y superación de barreras culturales

Lo primero que hay que llevar a cabo es un diagnóstico que permita superar los obstáculos culturales que estén deteniendo la decisión por los motivos equivocados. A continuación mencionamos los principales.

a) Excesivo arraigo a la cultura presencial

Es un hecho que los paradigmas y la resistencia al cambio pueden evitar que las personas aprovechen oportunidades para mejorar sus condiciones de vida y las de otros.

Los diversos cambios que tienen lugar al pasar de un modelo de trabajo *in situ* a uno de teletrabajo, requieren establecer una visión de conjunto, que haga más sencillo aprovechar sus beneficios.

Esto se refleja cuando se anuncian cambios en la manera tradicional de hacer las cosas, por lo que usualmente encontramos personas diciendo: “eso no es para mí”, “yo no podría concentrarme”, “todo lo que hago lo debo realizar en la oficina” o “necesito a mis colegas y al jefe”.

A fin de superar esta situación, es fundamental recabar información sobre las perspectivas, crear un ambiente de confianza y ofrecer capacitación para habilitar tanto a los trabajadores que asumirán esquemas de teletrabajo, como a sus contrapartes que continuarán en un esquema de trabajo tradicional *in situ*.

b) Percepción de falta de control directivo

Al igual que los empleados, algunos superiores se resisten al cambio afirmando: “en esta área no se puede”, “¿qué pasa si los necesito?”, “aquí surgen muchos imprevistos y reuniones”, “¿cómo sé que sí van a trabajar?” o “tenemos muchos proyectos, es mejor dejarlo para más adelante”.

También en este caso es fundamental proveer a los directivos de los datos que les den seguridad, los entusiasmen y les entreguen las herramientas adecuadas para tomar la decisión con la certeza necesaria.

c) Desconocimiento sobre los medios disponibles para realizarlo

Muchas veces basta con llevar a cabo una consulta al departamento de tecnología para comprobar que ya se cuenta con aplicaciones que pueden sustentar el teletrabajo (sistemas de comunicación integrados, mensajerías instantáneas, accesos remotos, etc.), pero que no han tenido la necesaria publicidad interna y, por lo mismo, no se aprovechan suficientemente.

d) Falta de indicadores del desempeño claros

Esto no es un problema únicamente para los esquemas de teletrabajo. Sin embargo, las organizaciones tradicionales compensan esta carencia, manteniendo cerca a los trabajadores y contabilizando las horas de trabajo y la cantidad de tareas realizadas.

Establecer indicadores claros dará foco al cumplimiento eficaz de los objetivos organizacionales, ayudará a realizar la evaluación del desempeño de los trabajadores y proporcionará a los directivos toda la información necesaria para mejorar la productividad de su empresa mediante la implementación del teletrabajo.

e) Transformación cultural

Se debe generar una visión que sea lo suficientemente motivadora como para comprender todos los beneficios que este modelo de trabajo reportará a la organización. Al romper con la dinámica de trabajo tradicional, es más fácil ganar adeptos a nivel interno si se plantea como un programa que busca posicionar a la empresa como una organización innovadora en su sector y como un referente en políticas de conciliación y de movilidad del puesto de trabajo.

Los valores adicionales de beneficio social y ambiental, incrementarán aún más la disponibilidad de todos los implicados.

2.1.2. Innovación organizacional

El teletrabajo convoca siempre a la innovación organizacional. En consecuencia, supone cambios internos y nuevas formas de relación entre jefes, subalternos y colegas. Por eso, es necesario establecer políticas tendentes a:

a) Control

Hacer posible el seguimiento a los colaboradores por cumplimiento de tareas y no de horarios.

b) Productividad

Invitar a los trabajadores a concentrarse en el logro de metas definidas, buscar un mayor balance entre su vida laboral y personal, y ser más productivos.

c) Costos

Realizar inversiones iniciales en tecnología que retornen en el mediano plazo como flexibilización de costos directos y reducción de costos fijos indirectos, aminorando además los índices de rotación de personal y la pérdida de talento.

d) Cultura organizacional

Gestionar el cambio de mentalidad de los supervisores y colaboradores hacia una cultura flexible, basada en la confianza, la orientación a resultados y el uso de la tecnología, lo que permite a las organizaciones ser más competitivas en el cambiante mercado actual.

e) Relaciones laborales

Realizar una revisión en materia de horarios y cumplimiento, acorde con la legislación mexicana, la cual está en proceso de regular el teletrabajo con mayor precisión. Para las personas que ya valoran los beneficios del teletrabajo (como es el caso de la mayor parte de los llamados *millenials*), esta política significa un incremento para la atracción y retención del mejor talento.

f) Seguridad en el trabajo

Conversar con las partes interesadas para establecer acuerdos en torno a riesgos de trabajo y seguridad social, así como su adecuada prevención, gestión y resolución.

g) Tecnología

Proyectar las necesidades tecnológicas inmediatas y a mediano plazo, incluyendo el aprovechamiento de aplicaciones que ayuden a la coordinación

de tareas a distancia, como sistemas de administración, herramientas de gestión y control de proyectos.

2.1.3. Garantías jurídicas

Es fundamental indicar que, a pesar de que esta es una tendencia de reciente aparición, el sistema laboral mexicano cuenta con las bases jurídicas necesarias para impulsar el ecosistema del teletrabajo. Tal como se detalla en el capítulo 5 del presente documento, existe una base constitucional y una normatividad laboral suficientemente aptas como para llevar a las organizaciones a su implementación.

2.1.4. Adopción tecnológica segura

La definición de teletrabajo tiene implícito el uso de las tecnologías de información y comunicaciones como herramientas esenciales para el logro de sus objetivos. En este aspecto se debe considerar que, al hablar de tecnología, se considera una combinación de infraestructura, dispositivos, contenidos y aplicaciones, y en consecuencia su utilización y apropiación efectivas para alcanzar las metas organizacionales.

En términos generales, las organizaciones deberán velar porque los dispositivos sean suficientemente robustos y el software esté debidamente licenciado. Adicionalmente, se preocuparán porque el personal cuente con la capacitación necesaria para usar y aprovechar al máximo sus dispositivos. Mantendrán al tanto al área de sistemas –o al proveedor de su confianza– para que puedan brindar soporte, ayudar a los directivos a conservar el control y brindar seguridad a la información.

Una descripción detallada de estos aspectos puede consultarse en la sección 4.5.

2.1.5. Políticas gubernamentales

En el Convenio de Concertación para la Implementación y Fomento del Teletrabajo en la Ciudad de México, las partes acordaron trabajar en el diseño e implementación de políticas públicas que permitan la modalidad de teletrabajo con sus trabajadores, bajo las siguientes premisas:

- Identificar en sus organizaciones aquellos puestos de trabajo y procesos que se pueden desempeñar fuera de sus instalaciones
- Ofrecer herramientas de tecnologías de la información y comunicaciones seguras para ello
- Hacer las modificaciones pertinentes a las leyes, normas y reglamentos aplicables, que garanticen los principios fundamentales de legalidad, transparencia y equidad
- Mantener los mismos derechos y beneficios que los trabajadores que prestan sus servicios bajo la modalidad convencional, como son el contrato individual de trabajo, la seguridad social, la jornada laboral que no exceda de 48 horas a la semana, condiciones de seguridad e higiene, salario equivalente, control y supervisión del trabajo, y capacitación, así como la promoción de la cultura del teletrabajo entre sus compañeros y sus familias
- El gobierno trabajará para habilitar “Centros de Trabajo Comunitarios” en parques, bibliotecas y centros cívicos, a fin de que los habitantes de la Ciudad de México puedan hacer uso de dichas instalaciones para desempeñar su trabajo con energía eléctrica, acceso seguro a internet, centros de impresión, fotocopiado, digitalización y telefonía, entre otros
- También buscará que se establezcan las políticas públicas necesarias para darle mayor seguridad y formalidad jurídica a la figura del teletrabajo en la Ciudad de México y capacitar a las autoridades competentes a fin de que cuenten con los conocimientos jurídicos y técnicos necesarios para ofrecer las garantías legales correspondientes, tanto a los patrones como a los trabajadores
- Por último, con el apoyo de un organismo normalizador, se desarrollará una norma para el sector público y privado que establezca los requisitos y condiciones necesarios que deberán cumplir los profesionales que realizarán el teletrabajo, los centros de teletrabajo y las empresas que implementen el esquema del teletrabajo, así como el correspondiente proceso de evaluación de la conformidad.

Adicionalmente, se trabaja en un proyecto de ley que permita a las empresas que adopten el teletrabajo, la obtención de beneficios fiscales, de modo que todo ello en su conjunto fomente entre el sector privado la certificación de las empresas, trabajadores y centros de teletrabajo de acuerdo a la norma correspondiente, y así se multipliquen las instancias y personas beneficiadas por el teletrabajo.

2.2. Capacitación y certificaciones

Por todo lo dicho se comprende que otro aspecto a valorar consiste en que las personas y las estructuras organizacionales desarrollen los conceptos, procedimientos y actitudes adecuados para el correcto establecimiento del trabajo remoto, de modo que todos puedan obtener el máximo beneficio como resultado del cambio.

2.2.1. Certificación de las organizaciones

Las organizaciones que quieran unirse a esta tendencia, además de los beneficios que se originan como resultado directo del teletrabajo (entre los que sobresalen el ahorro en infraestructura física, mayor calidad de vida y menores impactos ambientales), tendrán una perspectiva más amplia de productividad, al cambiar de un sistema vigilante a uno guiado por resultados.

Por tal motivo, conviene que sus responsables determinen la pertinencia de acudir a una institución autorizada para que capacite a los diferentes niveles de mando de la empresa, de modo que los apoye en conjunto con alguna compañía especialista en tecnologías de información (TI), a fin de contratar e instalar la infraestructura tecnológica idónea para realizar sus actividades a distancia.

Una vez terminada la capacitación, la organización podrá solicitar una evaluación que le permita aspirar a la certificación como empresa competente para el teletrabajo. Las organizaciones que cumplan con los requisitos necesarios y reciban su certificación, podrán acceder a los beneficios concedidos por las legislaciones vigentes y otras actualmente en análisis.

2.2.2. Certificación de los teletrabajadores

Así como las empresas serán capacitadas para posteriormente ser certificadas, igualmente los trabajadores podrán solicitar la intervención de una empresa capacitadora que los prepare para su examen de certificación.

Una vez aprobada esta evaluación, el trabajador podrá acreditarse como “teletrabajador certificado”. Dicha acreditación tendrá valor en su empresa y en cualquier otra para desempeñar labores de teletrabajo en sus diferentes modalidades.

2.3. Implementación de centros de teletrabajo

Por todo lo expuesto hasta ahora, se entiende que el lugar de teletrabajo debe contar con ciertas condiciones mínimas de seguridad y funcionalidad. Cuando la casa del teletrabajador u otros de los lugares disponibles para ello no son los ideales, es conveniente la disponibilidad de un centro de teletrabajo cercano a su domicilio, a fin de no perder las ventajas asociadas a este modelo de operación.

Dicho centro deberá contar con la infraestructura suficiente para brindar este servicio a los teletrabajadores, favoreciendo un amplio horario de operación, luz, ventilación y servicios adecuados, herramientas tecnológicas, unidades ergonómicamente aptas, conexiones estables y seguras a la red y, por supuesto, ubicaciones estratégicamente elegidas, cercanas a los hogares, a los nodos de transporte público y a comercios donde los teletrabajadores puedan alimentarse sana y económicaamente.

2.3.1. Modalidades de centros de teletrabajo

Por la infraestructura a disposición, se distinguen dos tipos de centros de teletrabajo:

a) Centros de conexión

Este tipo de centro, como su nombre lo indica, únicamente ofrece el servicio del espacio físico y la conexión a internet, motivo por el cual es ne-

cesario que el teletrabajador lleve su equipo informático a fin de llevar a cabo sus labores.

b) Centros equipados

Estos centros de teletrabajo ofrecen al teletrabajador todo lo necesario para que pueda realizar su labor, incluyendo las computadoras y software requerido, por lo cual el teletrabajador únicamente tendrá que acudir a estos centros y coordinarse con sus administradores para realizar sus tareas adecuadamente.

Como es obvio, los teletrabajadores que acudan a dichos centros tendrán que cumplir con las políticas y procedimientos establecidos para hacer uso de sus instalaciones y dispositivos, pues de lo contrario podrían hacerse acreedores a una sanción equivalente a la gravedad de la falta cometida.



Capítulo 3.

El teletrabajo en el mundo y México

3.1. Avances y experiencias en diversos países del mundo

El teletrabajo es una tendencia al alza a nivel global, impulsada principalmente por el deseo de fomentar una mayor armonía entre la vida personal y la laboral. No obstante, su implementación varía considerablemente entre un país y otro, alcanzando hasta el 40% de los puestos en ciertos países, ocupaciones e industrias.

Así lo revela el informe “Trabajar a toda hora, en cualquier lugar: Efectos sobre el mundo del trabajo”, publicado en 2017 por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y Eurofound.

El estudio recoge una investigación efectuada en 15 países, incluyendo diez de la Unión Europea (UE): Alemania, Bélgica, España, Finlandia, Francia, Hungría, Italia, Holanda, Suecia y el Reino Unido, así como Argentina, Brasil, EEUU, India y Japón.

La investigación concluye que el teletrabajo beneficia ya a un tercio de los empleados en algunos de los países analizados. El porcentaje de empleados que ejercen el teletrabajo alcanza una media de 20% en EEUU, 19% en la economía formal de la India, 16% en Japón, mientras que 17% de los empleados de la UE efectúan sus labores por teletrabajo, con hasta 40% en los países escandinavos, seguidos por Bélgica, Francia, Holanda y el Reino Unido, mientras que Alemania, Hungría, Italia y España se encuentran por debajo de la media de la región.

A la pregunta sobre si los empleados realizan “alguna” labor a distancia o desde casa, el porcentaje afirmativo es aún mayor: en EEUU, el 37%

El teletrabajo es una tendencia al alza a nivel global, impulsada principalmente por el deseo de fomentar una mayor armonía entre la vida personal y la laboral. No obstante, aún existen elementos por determinar.

de los empleados indicaron en 2015 que trabajaban a distancia o desde casa frente al 30% de una década antes; en Francia la proporción de trabajadores que emplea este método pasó de un 7% registrado en 2007 a un 12.4% en 2012, y en Suecia, del 36% en 2003 al 51% en 2014. No obstante, la penetración es muy baja en otros países y la expansión de estas actividades incluso se ha detenido en algunos Estados, como es el caso de Hungría.

El potencial por desarrollar es enorme. En la mayoría de los países, un porcentaje importante de empleados efectúa el teletrabajo ocasionalmente y no de manera regular, y esta práctica es más común entre profesionales cualificados, a menudo en posiciones directivas y entre oficinistas, ejecutivos comerciales y trabajadores autónomos.

En cuanto al género, los hombres recurren más a este tipo de arreglos laborales (54%) que las mujeres (36%), pero éstas lo hacen de manera más regular desde casa que los hombres. En Francia, 75% de las compañías de mayor tamaño permite esta práctica, aunque solamente en proyectos piloto. En Alemania, 12% de los empleados trabajan principal u ocasionalmente desde casa, a pesar de que el 40% de los puestos se prestan a esta forma de actividad.

Los datos que emergen en diversos países nos dan una idea de las motivaciones y el impacto que esta tendencia está promoviendo:

Argentina: El Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social inició con Cisco un programa piloto con el objetivo de promover el teletrabajo como nueva forma de organización laboral.

Colombia: 95,439 personas realizan sus labores bajo esta modalidad; la Alcaldía Mayor de Bogotá y Microsoft firmaron un memorando de entendimiento para implementar un plan de masificación del teletrabajo.

China: Se considera el país más preparado para permitir a sus empleados trabajar desde cualquier lugar y dispositivo (ya lo hace el 69% de ellos).

EEUU: Casi cuatro millones de personas trabajan desde casa al menos medio turno, registrando un incremento de 115% en la última década. Cerca de 30 millones de estadounidenses trabajan actualmente desde casa al menos una vez a la semana, una cifra que se prevé aumente en 63% en los próximos cinco años.

España: 27% de las empresas han apostado por el teletrabajo, 2,500 de las cuales son MIPYMES.

Francia: El Parlamento propuso un paquete de medidas que incluye deducciones fiscales y la creación de centros públicos en donde los vecinos puedan desarrollar actividades laborales. La compañía Polycom ha arrojado varios datos interesantes acerca de esta tendencia gracias a la recopilación de diversos estudios sobre el tema.

Italia: El teletrabajo ha permitido revertir la caída de la tasa de natalidad, ya que ayuda a las mujeres recién convertidas en madres laborar desde sus casas.

Noruega: Se está impulsando esta modalidad para disminuir los efectos del frío y evitar accidentes de tránsito en la nieve.

Una encuesta realizada en 2012 por la consultora Vanson Bourne, reveló que para el 80% de los empleadores el trabajo a distancia representa beneficios en costos y, de estos, 44% indicó que el teletrabajo es un incentivo para retener a su fuerza laboral.

Por otro lado, esa misma investigación indica que para 62% de los empleados el trabajo móvil representa mayor productividad y para 61% de ellos el beneficio reside en menores tiempos de traslado.

Hitos del teletrabajo

2010	20% de los empleados del mundo teletrabajan
2011	+100 millones de teletrabajadores
2014	35% de los dispositivos móviles se utilizan para trabajar
2018	<ul style="list-style-type: none">- 9 de cada 10 <i>millennials</i> destacan la posibilidad de teletrabajar como una prioridad- 69% de los empleados afirma que trabajar desde casa le ayuda a liberarse del estrés- 56% de los líderes empresariales identifica la videoconferencia como una herramienta indispensable- 83% de los empleados usa soluciones de videoconferencia- 5 de cada 10 empleados estarían dispuestos a usar dispositivos <i>wearable</i> si resultara beneficioso para su trabajo
2022	De acuerdo a Virgin Media Business, 60% de los empleados trabajarán desde casa

Elaboración propia con información de Digital Nomad *et al.*

3.2. Estado actual y proyección en México

En nuestra ciudad, el debate ambiental ha sido la ocasión fundamental para poner sobre la mesa el tema del teletrabajo.

Desde 1989, para enfrentar los problemas ambientales causados por la mala dispersión de contaminantes en la capital, se anunció que todos los autos del Valle de México dejarían de circular entre 4 y 5 días al mes (un día a la semana y un sábado por mes) mediante un sistema de hologramas para distribuir los días de descanso de los autos.

Esta medida dio pie a que las empresas se replantearan su cultura laboral en favor de modelos que dieran prioridad a la productividad sin importar el lugar donde se realizase el trabajo. Por ejemplo, la Comisión de Movilidad de la Confederación Patronal de la República Mexicana (Coparmex), indicó

que implementar un esquema de teletrabajo podría incrementar en 28% la productividad de las empresas, al tiempo que mejoraría la calidad de vida de los empleados, quienes en ocasiones deben invertir hasta 5 horas diarias en traslados, las cuales, sumadas a una jornada de 8 horas, dan como resultado trabajadores exhaustos y poco productivos.

El Índice de Tráfico TomTom 2017 indica que la capital mexicana ocupa el primer lugar mundial en problemas de congestionamiento vial, por segundo año consecutivo. Se revela también que los automovilistas de la Ciudad de México tardan 66% más en llegar a su destino. Así, un conductor en la Ciudad de México pierde en promedio 59 minutos diarios en el tráfico, lo que da un total de 227 horas de viaje adicionales al ideal por año.

Como resultado, las siguientes son algunas de las principales acciones que se recomienda a las empresas establecer para migrar hacia esquemas de trabajo a distancia:

1. Preferir la contratación de personal que viva en hogares más cercanos a sus instalaciones, estableciendo radios máximos de distancia
2. En caso de que eso no sea factible, conviene que establezcan mecanismos de teletrabajo
3. A fin de garantizar un buen desempeño del teletrabajo, los teletrabajadores deben ser capaces de ingresar a las aplicaciones de la compañía mediante conexiones estables y seguras
4. Contar con herramientas y políticas que les permitan delimitar y monitorear la actividad de sus empleados de manera eficiente y en tiempo real
5. Las comunicaciones desde y hacia la empresa han de ser ágiles. Por ejemplo, un empleado podrá recibir las llamadas realizadas a su extensión directamente a su equipo de cómputo, empleando soluciones de Voz Sobre IP y asistir a reuniones laborales por medio de videoconferencias, o bien, trabajar conjuntamente con otros miembros de su equipo utilizando herramientas de colaboración en tiempo real, y
6. La red corporativa debe soportar el nuevo tráfico remoto de voz, datos y video, priorizando las aplicaciones críticas a fin de garantizar una experiencia sin complicaciones.

Hoy en día resulta imposible imaginar este escenario sin hablar de la nube como parte modular de una solución de teletrabajo. De hecho, se estima que para 2018, 50% del gasto que realicen las empresas en TI, estará enfocado en soluciones basadas en la nube y, para 2020, constituirá el 60% del gasto en infraestructura de TI.

A pesar de que aún existen elementos por determinar, el trabajo a distancia ya es parte de la cultura laboral de muchas de las organizaciones de la Ciudad de México y, por lo tanto, es indispensable que todas desarrollen una estrategia de conectividad móvil. La situación ambiental de la capital ha provocado que las empresas dejen atrás la lógica de espacios fijos y comiencen a adoptar nuevas formas de dinámica laboral, que les ofrezcan mayor eficiencia y permitan una mejor calidad de vida para sus trabajadores.

De acuerdo a una encuesta llevada a cabo por AMITI en 2018, 73% de sus socios ya llevan a cabo alguna práctica de teletrabajo, aunque la mayor parte de ellos lo aplica con un pequeño porcentaje de sus colaboradores y en un esquema de “teletrabajo suplementario”, pues 82% de estos teletrabajadores combina el trabajo fuera de la oficina con jornadas en las que asiste a la misma.

Se detectó que en la mayoría de las empresas persiste una falta de preparación para reclutar y formar teletrabajadores con un perfil idóneo, pues sólo el 22% de ellas reporta que cuenta con descripciones especializadas.

No obstante, aunque sólo 10% ofrece beneficios económicos diferenciados a sus teletrabajadores, se descubrió que 57% de las empresas estudiadas, reportan mejoras en su productividad y en la retención de su personal y que 40% indica una preferencia por el trabajo móvil sobre otro.

Para llevar a cabo el control de las actividades, las empresas estudiadas indicaron que establecen planes previos y comunicación diaria, incluyendo reportes de logros.

A fin de mantener la seguridad, lo primero que hacen es entrenar a los trabajadores sobre la importancia de la información y las medidas a tomar en caso de crisis; la mayoría instalaron accesos controlados (VPN), *firewalls*,

antivirus y bloqueos de señal, mientras que otros implementaron esquemas de información encriptada.

Los requerimientos deseables para un centro de teletrabajo son:

- conectividad de banda ancha y alta seguridad
- amplio horario de trabajo
- flexibilidad en el uso de las instalaciones
- herramientas de colaboración monitoreables
- servicio de videoconferencia y
- áreas de capacitación.

En cuanto al futuro previsible, es importante indicar que la Ciudad de México es la primera de las entidades mexicanas en lanzar un programa piloto para que los trabajadores de las instituciones gubernamentales también comiencen a establecer mecanismos de teletrabajo, y que el propósito es alinear la normativa para garantizar la legalidad, la transparencia y la equidad, integrar a la academia para formar en habilidades digitales a los teletrabajadores, sumar con mayor fuerza a las representaciones sindicales a fin de cuidar que los derechos laborales sean preservados e invitar a un mayor número de empresas para que el teletrabajo se difunda de modo creciente en la capital del país. Todo ello a fin de mejorar la conciliación entre trabajo y familia, aminorar el tiempo en traslados, disminuir los gastos en vehículos y reducir sustancialmente el impacto sobre el ambiente. El objetivo es mejorar la vida de los habitantes de la Ciudad de México mediante la conversión de la zona metropolitana en una *smart city*.

Capítulo 4.

Implementación del teletrabajo

4.1. Requerimientos para las organizaciones

El proceso de implementación del teletrabajo en las organizaciones responde a una serie de etapas que culminan con la plena adopción del modelo.

Las siguientes son las principales fases que hemos ubicado para realizar este proceso con éxito:

1. La primera es el compromiso institucional, que da claridad sobre la voluntad y los objetivos de la dirección con relación a la implementación del modelo
2. La segunda es la planeación general del proyecto, en la cual se define un plan de ruta para alcanzar esos objetivos y los recursos necesarios para lograrlos
3. La tercera es la autoevaluación en materia jurídica, tecnológica y organizacional, que tiene por objeto identificar los recursos y necesidades a suplir en el entorno por establecer
4. La cuarta es el desarrollo de la prueba piloto, que medirá la capacidad de adaptación de la organización y los colaboradores para este cambio
5. Y, por último, la quinta etapa será de apropiación, en la cual se adoptará el modelo con la aplicación de procedimientos y políticas del teletrabajo como modalidad laboral continua.

Las etapas propuestas, que parten de la revisión de modelos implementados a nivel mundial y nacional, se enmarcan en un proceso de gestión del cambio organizacional que busca preparar la estructura necesaria y a las personas involucradas para ser exitosos en su aplicación.

Los motivos para justificar la adopción de un modelo de trabajo remoto en tu organización son muchos y muy importantes, pero requieren el cumplimiento de diversos requerimientos a nivel personal y organizacional.

4.2. Habilidades y competencias sugeridas para el teletrabajador

Para realizar este proceso exitosamente, es necesario que el teletrabajador cuente con el conocimiento mínimo necesario sobre el uso del internet y que esté capacitado para aprovechar eficientemente los dispositivos y las aplicaciones digitales con las que se conectará a su organización y con otras personas relevantes, como pueden ser sus proveedores y clientes. Asimismo, deberán existir puntos de contacto, institucionalmente indicados, para ofrecer soporte técnico a distancia en caso de algún percance.

Para quienes realizarán su trabajo en casa, será necesario contar con:

- conexión a internet con la velocidad y seguridad que requiera la organización
- el equipo necesario para conectarse
- el software debidamente licenciado para este tipo de aprovechamiento y
- un lugar físico previsto para llevar a cabo su trabajo en un ambiente ordenado, seguro y agradable.

Las condiciones de iluminación, ventilación y ergonomía de su lugar de trabajo en casa, son cuestiones que el propio trabajador debe procurar, pero que es ideal que las organizaciones consideren al momento de tomar las decisiones correspondientes, de modo que, en caso de ser necesario, puedan apoyar a aquellos trabajadores que requieran, por ejemplo, adquirir una silla o una lámpara apropiadas para realizar sus labores.

Para el caso de las personas que acudirán a centros de teletrabajo, deberá existir un directorio con información sobre las opciones más próximas a su hogar, las políticas de uso, horarios y demás pormenores.

Por todo ello, es recomendable que los trabajadores que vayan a realizar sus tareas a distancia hayan tomado un curso de teletrabajo o, incluso, se hayan certificado en el mismo.

De acuerdo a trabajadondequieras.mx, los siguientes consejos pueden hacer la diferencia en el trabajo remoto:

1. Establecer y respetar los horarios de entrada, comida y salida
2. Definir el espacio de trabajo, haciéndolo un lugar cómodo
3. Comunicar a sus contrapartes que está trabajando fuera de la oficina
4. Cuando trabaje en casa, avisar a amigos y familia que no está disponible
5. Evitar distracciones que impidan concentrarse en el cumplimiento de las tareas asignadas
6. Cuidar su aspecto para el caso de atender una videoconferencia
7. Aprender a aprovechar al máximo las herramientas tecnológicas
8. Tener el equipo siempre actualizado.

Finalmente, es fundamental la disponibilidad de los teletrabajadores para desarrollar las competencias personales blandas que les permitan realizar sus tareas y desarrollarse adecuadamente en el tiempo, como son el enfoque de bien común, el *sense-making*, la inteligencia social, la transdisciplinariedad, la flexibilidad mental y la capacidad de gestión de contenidos.

4.3. Requerimientos para el capital humano

Un factor que, justamente, comienza a volverse relevante conforme el teletrabajo se difunde, es la contratación y capacitación del personal con las habilidades necesarias para trabajar a distancia. Esta es una responsabi-

lidad que los gestores depositan en sus áreas de capital humano, pero de la que no pueden desentenderse, porque las personas constituyen el factor más crítico de su éxito.

De acuerdo a un inventario desarrollado por expertos en la gestión de recursos humanos, los responsables de las organizaciones deben buscar y formar teletrabajadores que idealmente cumplan con las siguientes características:

1. Talentos personales: adaptabilidad, aprendizaje práctico, conocimiento técnico, innovación, energía, impacto, iniciativa, integridad, orientación a la calidad y atención al detalle, autodisciplina, compatibilidad emocional, capacidad de restablecimiento y tolerancia al estrés
2. Toma de decisiones: capacidad de análisis y evaluación de problemas, asunción de riesgos, conciencia sobre la seguridad y sobre la importancia de la protección de datos personales, capacidad de negociación y trabajo colaborativo
3. Liderazgo y comunicación: capacidad de organización, pensamiento estratégico y visionario, facilidad para la comunicación escrita, buen uso de las tecnologías, influencia y persuasión
4. Habilidades digitales y competencias tecnológicas: capacidad de trabajar con múltiples herramientas tecnológicas, mismas que están en constante actualización y cambios; uso de la computadora y dispositivos móviles, entre otros sistemas informáticos y de comunicación.

4.4. Requerimientos para el lugar de trabajo

Para que el teletrabajador saque el máximo provecho de su equipo tecnológico fuera de la oficina, es necesario que cuente con asuntos tan básicos como un escritorio que le permita tener un espacio amplio y ordenado, con todos sus dispositivos bajo control, así como una silla que le consienta pasar varias horas sentado sin resentirse por una postura que lastime su

columna. Asimismo, contar con la iluminación y ventilación propicias para mantenerse enfocado y sin molestias. Otro asunto en el que a menudo no se repara, es en la disponibilidad de suficientes enchufes para conectar sus equipos sin sobrecargar sus líneas eléctricas.

Entre los principales dispositivos están, por supuesto, su computadora con un monitor suficientemente amplio y, en caso necesario, más de un monitor, para trabajar simultáneamente en varias aplicaciones; un mouse alámbrico o inalámbrico; en caso de realizar trabajo móvil, una laptop, un teléfono inteligente o incluso una tableta electrónica, debidamente sincronizados; memorias externas para respaldar cotidianamente su información y memorias móviles para transferir archivos. Es conveniente pensar en audífonos para mejorar la transmisión de audio en caso de llamadas y juntas a distancia o incluso teléfonos para conferencias cuando varios miembros de un equipo comparten ubicación. Siempre es necesario un módem, que le permita tener una conexión confiable a internet y un *no break*, que asegure sus equipos y su información en caso de problemas con el suministro eléctrico.

Para transportar equipos e información, contar con un maletín con las protecciones adecuadas y carcasa protectoras es también un aspecto a considerar.

Por otra parte, son necesarios los recursos tecnológicos para:

1. Ser productivo desde cualquier lugar
2. Tener acceso constante a los archivos, actualizaciones y aplicaciones
3. Tener reuniones a toda hora desde cualquier lugar
4. Realizar las tareas asignadas al propio ritmo
5. Mantener el control sobre todos los dispositivos y toda la información
6. Mantener la compatibilidad entre todos los dispositivos móviles.

En todo momento ha de tenerse en cuenta que los centros de teletrabajo podrían ser desde cafés internet con computadoras públicas y pocos controles de seguridad, bibliotecas, espacios comunitarios de trabajo y oficinas virtuales.

les, hasta centros dedicados exclusivamente al teletrabajo, que cuenten con medidas de seguridad específicas para realizar funciones que requieren un alto nivel de confidencialidad, integridad y disponibilidad.

4.5. Requerimientos de seguridad para el sistema de teletrabajo

El uso de este tipo de tecnologías no está exento de riesgos y problemas asociados a la seguridad de la información. Por ejemplo, una conexión Wi-Fi insegura facilita que un tercero obtenga datos sensibles de la compañía y un código malicioso podría permitir que cibercriminales accedan a recursos importantes de la empresa. A su vez, la masividad de la tecnología móvil representa un nuevo reto para la seguridad. Es por ello que los técnicos en sistemas vinculados con la organización, ya sea que cuente con un área especializada o con proveedores de confianza, juegan un papel crucial en todo el proceso.

Frente a todos los riesgos que podría implicar el teletrabajo, la solución no consiste en evadirlo o posponerlo, porque eso implicaría riesgos aún mayores, vinculados con la falta de flexibilidad requerida para aprovechar oportunidades, dentro de las cambiantes condiciones de los mercados en la economía digital.

Por ello, a continuación se detallan algunos consejos destinados a la implementación correcta del teletrabajo:

a) Establecer una política de ciberseguridad

En este punto es importante establecer medidas de control y protección que se vean reflejadas en la política de seguridad de la organización y que sean del total conocimiento para todos los empleados.

b) Regular conectividad

La conexión a internet del empleado es el vínculo principal entre él y la empresa, por lo tanto es necesario proteger el acceso a la red para

evitar que terceros puedan acceder a recursos sensibles de las partes involucradas. Establecer una contraseña WPA/WPA2 (*Wi-Fi Protected Access*), cambiar periódicamente la clave de acceso a la configuración del *router* (o enrutador) e implementar redes VPN (*Virtual Private Network*), son medidas que permiten mejorar el nivel de seguridad de una conexión inalámbrica.

c) Proteger computadoras y dispositivos

Todos los equipos que utiliza el trabajador deberán contar con una solución de seguridad y un *firewall* (un programa que controla el acceso de una computadora a la red y de elementos de la red a la computadora). Asimismo, conviene instalar las actualizaciones disponibles, implementar contraseñas de bloqueo y realizar mantenimientos regulares, como medidas esenciales para cuidar los equipos y su información.

d) Educar

La educación es primordial en cualquier sistema de protección, por lo tanto es conveniente realizar eventos periódicos de concientización –presenciales o virtuales–, a fin de mejorar el nivel de protección de los entornos digitales de trabajo.

e) Controlar el acceso

Es fundamental mantener un registro digital de las personas que utilizan los equipos, identificando nombre, fecha, hora y asignación de permisos.

De igual manera, es indispensable mantener un registro de los equipos de cómputo que entran y salen de las instalaciones, para asegurarse que solamente lo hacen aquéllos que tienen una autorización para ello o son propiedad de los visitantes. Se recomienda que estos registros sean llenados por el personal del centro de teletrabajo y no por los teletrabajadores o visitantes.

f) Establecer medidas diferenciadas

Es necesario que los centros de teletrabajo y las organizaciones implementen medidas de seguridad de acuerdo con el tipo de información y el perfil de teletrabajador. Por ejemplo, un teletrabajador que realice solamente

captura de información que es pública, no requerirá más que contar con el equipo y la documentación que debe capturar.

Por el contrario, un teletrabajador que maneje información confidencial, incluyendo datos financieros o sensibles de la organización y de sus clientes, o cuya labor no pueda ser interrumpida ni siquiera por cortes de energía o fallas en la red, deberá trabajar asegurándose de que no sea posible extraer información de sus equipos de ninguna manera.

Por ello, este tipo de trabajadores requerirá de un entorno con más controles, como el uso de una Red Privada Virtual (VPN) para asegurar que haya siempre un canal de comunicación seguro con la organización y que la información se mantendrá confidencial.

En los casos más extremos serán necesarios equipos cuyos niveles de seguridad eviten que algún software malicioso interrumpa su operación o extraiga información de ellos, y que impida que otros usuarios puedan acceder a esa información a través de una validación de usuario.

También deberá contar con: un cifrado del disco duro y restricciones a su espacio de trabajo, para evitar accesos no autorizados; una unidad de soporte de energía ininterrumpida (UPS) para proteger contra fallas en la red eléctrica; un servicio redundante de red con dos o más proveedores para hacer frente a fallas en la conexión a internet; un proceso de vigilancia a la entrada y salida que evite la introducción de dispositivos de almacenamiento etc., para evitar la extracción de información; el bloqueo de los puertos USB para evitar el uso de memorias extraíbles; el bloqueo de sitios de almacenamiento remotos y de correo electrónico, para evitar la salida de información por canales no autorizados; entre otros controles.

Por todo ello, la empresa que adopte el teletrabajo deberá definir los roles, permisos y privilegios que tendrá cada persona involucrada y contar con controles para recibir las conexiones remotas, clasificar la información e identificar cuál debe ser procesada dentro de sus instalaciones, cuál puede salir y bajo qué controles de seguridad, determinar si los equipos que utilizarán los teletrabajadores pueden ser propiedad del teletrabajador o de

un tercero, si necesitan contar con algún software especial o si deben ser propiedad de la organización y contar con políticas especiales, distribuidas a través de la red corporativa.

4.6. ¡Manos a la obra!

Los motivos para justificar la adopción de un modelo de trabajo remoto en su organización son muchos y muy importantes. Si en ella aún no implementan el teletrabajo como parte de sus prácticas laborales y éste no está alineado con su estrategia corporativa, es seguramente porque los argumentos en contra también son muchos e indican factores de riesgo que probablemente los tienen en la incertidumbre.

El siguiente es un cuestionario que permitirá a tu entidad hacer un “test rápido” sobre la disposición cultural de la organización, a fin de disipar dudas y ponerse manos a la obra:

1. ¿Puede el teletrabajo aportar al cumplimiento del propósito estratégico de su organización considerando los retos que representa la economía digital?
2. ¿La organización está lista para aprovechar antes que sus competidores y contrapartes las ventajas de la economía digital con el teletrabajo, y si no, cuándo lo estará?
3. ¿Existe un alto ejecutivo dispuesto a liderar la implementación del teletrabajo e impulsar el cambio cultural de los procesos de negocio requerido?, ¿con qué objetivos, plazos y recursos?
4. ¿Con qué medios cuenta la organización para impulsar las innovaciones tecnológicas y operativas que requiere en sus prácticas de trabajo y, si no cuenta con ellos, qué pasos debe dar para conseguirlos a la brevedad?
5. ¿Son los miembros de la organización capaces de definir cómo el teletrabajo es consistente con sus valores fundamentales?
6. ¿Van a contar con tiempo suficiente para cultivar en la organización un nivel de confianza que les permita centrarse en la producción

autogestionada y el rendimiento con respecto de las tareas acordadas, en lugar de la supervisión visual de los empleados en su escritorio y el trabajo ligado a un horario, con los costos ocultos que eso implica?

7. ¿Podrían incorporar el teletrabajo en las descripciones de trabajo de sus empleados y vincularlas a sus procesos de reclutamiento, incluyendo las habilidades y capacidades necesarias, y si no, cuánto tiempo más pueden esperar?
8. ¿Está impulsando la organización un proceso de integración exitoso de las tecnologías de la información, el capital humano y la gestión de la información para seguir siendo competitiva y cómo el teletrabajo puede ser un apoyo para lograrlo?
9. ¿Está lista la organización para hacer la inversión necesaria en infraestructura tecnológica y un uso innovador de las tecnologías de colaboración para asegurar que los empleados que trabajan desde un entorno remoto tengan una conectividad adecuada y constante con sus colegas, así como mecanismos de medición de objetivos en los distintos estratos organizacionales que ejerzan el teletrabajo?
10. ¿Han establecido o pueden poner en marcha grupos piloto que sirvan para realizar una prueba de las condiciones de teletrabajo, así como la medición de los objetivos y desempeño de los teletrabajadores, y si no, cuánto tiempo necesitan para prepararse y hacer un primer ejercicio de prueba?

Capítulo 5.

Normativa involucrada

5.1. Consideraciones jurídicas

En México, el artículo 6o. de la Constitución ha sido reformado para establecer que “el Estado garantizará el derecho de acceso a las tecnologías de la información y comunicación, así como a los servicios de radiodifusión y telecomunicaciones, incluido el de banda ancha e internet”.

El apartado B del mismo artículo dispone que: “I. El Estado garantizará a la población su integración a la sociedad de la información y el conocimiento, mediante una política de inclusión digital universal con metas anuales y sexenales.”

Esto indica que, también en el ámbito laboral, las TIC juegan un papel esencial y que la legislación deberá velar porque el trabajo con el aprovechamiento de las herramientas tecnológicas esté debidamente garantizado.

Es por ello que la industria de tecnologías de la información y comunicaciones propuso la firmar de un Convenio de Concertación para la Implementación y Fomento del Teletrabajo con el Gobierno de la Ciudad de México, sindicatos y academia, que establece:

“Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 1° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, todas las personas gozarán de los Derechos Humanos reconocidos en ella y en los tratados internacionales de los que el Estado Mexicano sea parte.

Que de conformidad con el artículo 5 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, toda persona goza del Derecho Humano a la libertad del trabajo, profesión, industria y comercio.

En términos de su adecuación normativa, el teletrabajo puede ser implementado siguiendo las consideraciones de la Ley Federal del Trabajo y optimizado con el aprovechamiento de diversos estándares y certificaciones.

Que de conformidad con el artículo 2 de la Ley para el Desarrollo del Distrito Federal como Ciudad Digital y del Conocimiento, las Tecnologías de Información y Comunicación y del Conocimiento son factores de mejoramiento de las condiciones de vida, trabajo, cultura y bienestar de la sociedad para garantizar en todo momento los derechos fundamentales de los habitantes del Distrito Federal.

Que de conformidad con el artículo 39 de la Ley para el Desarrollo del Distrito Federal como Ciudad Digital y del Conocimiento, la Secretaría de Trabajo y Fomento al Empleo promoverá a las Tecnologías de la Información y Comunicación y del Conocimiento como claves para la ocupabilidad, el trabajo por cuenta propia, las nuevas profesiones y las prácticas de trabajo a distancia.

Que el artículo 23 de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Distrito Federal faculta a la Secretaría de Trabajo y Fomento al Empleo para formular, fomentar, coordinar y ejecutar políticas y programas en materia laboral en el Distrito Federal, tendientes a la protección y mejoramiento de las condiciones laborales de los trabajadores.

Que debido a la existencia de las tecnologías de la información y comunicaciones que permiten que algunos ciudadanos de la Ciudad de México lleven a cabo sus obligaciones laborales vía remota fuera de sus centros de trabajo y se lleven a cabo en sus hogares o lugares alternos, las “Partes” desean suscribir el presente Convenio de Concertación para crear e impulsar lineamientos, metodologías, disposiciones y normatividad para que los ciudadanos de la Ciudad de México puedan optar por ejercer el teletrabajo como una modalidad.

Que es necesario fomentar la cultura sobre el Teletrabajo en la Ciudad de México, basado en tres principales ejes: (i) la Innovación Organizacional; (ii) las Garantías Jurídicas y Fomento al uso de las tecnologías de información y comunicaciones; (iii) la creación y promoción de políticas públicas de Teletrabajo para garantizar su implementación y desarrollo en instituciones públicas y privadas.

Que la modalidad de Teletrabajo buscará equilibrar y mejorar la calidad de vida de los habitantes de la Ciudad de México en el ámbito personal, familiar y laboral de los trabajadores, disminuyendo el gasto y tiempo en desplazamientos diarios y por ende una mejora en el medio ambiente, disminución de estrés laboral y sus repercusiones en la salud y en el bienestar, entre otros.

Que la modalidad de Teletrabajo puede ayudar en la disminución de costos fijos y variables, lo que implica la reducción de gastos inmobiliarios, materiales de oficina, ahorro de espacio físico, ahorro de energía eléctrica y térmica, ausentismo laboral, accidentes de trabajo y otros costos inherentes a la condición de la modalidad de trabajo convencional por parte de los Patrones.

Que la modalidad del Teletrabajo puede contribuir a disminuir las tasas de desempleo y a aumentar la inserción laboral de ciudadanos discapacitados a la fuerza laboral, así como de jóvenes, adultos de la tercera edad, mujeres embarazadas, en período de lactancia o con hijos, personas con la necesidad de cuidar personas de la tercera edad o enfermos.”

5.2. Ley Federal del Trabajo

En términos de su adecuación normativa, el teletrabajo puede ser implementado siguiendo las consideraciones que se sugieren enseguida.

Es importante destacar que la presente opinión está basada en el análisis a la Ley Federal del Trabajo respecto de los trabajadores que laboran para el sector privado, es decir, a aquellos que el artículo 123 apartado A de nuestra Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos regula.

La modalidad del teletrabajo ya está reglamentada en la Ley Federal del Trabajo desde el año 1970 bajo el rubro “trabajo a domicilio”.

Sin embargo, dicha ley regulaba trabajo manual por parte de los trabajadores que desarrollaban funciones en su domicilio mediante la entrega de materiales o materias primas con apoyo de su familia.

Fue hasta la Reforma Laboral del año 2012 que se buscó abarcar al rubro de “trabajo a domicilio” como aquel que se realiza utilizando TIC, agregando un párrafo al artículo 311 de la Ley Federal del Trabajo, aunque aún carece de una redacción adecuada para el teletrabajo y los centros de teletrabajo tal y como hoy los concebimos.

De forma práctica y en apego a la legislación laboral existente, es importante que el patrón se inscriba en el Registro de Patrones de “Trabajo a Domicilio” en la Inspección del Trabajo en la Secretaría del Trabajo.

Una vez obteniendo el registro, se debe formalizar y/o actualizar, según aplique, el contrato individual de trabajo de los trabajadores con la siguiente información: (i) localidad en donde se ejecutará el trabajo, es decir, establecer que las actividades del trabajador se llevarán fuera del domicilio de la empresa, éste puede ser el domicilio convencional del trabajador o de algún centro de trabajo que se disponga; (ii) establecer la naturaleza, calidad y cantidad de trabajo; (iii) monto de salario, fecha y lugar de pagos; (iv) precisar herramientas o equipos que se proporcionen al trabajador para el desempeño de sus trabajo y; (v) las demás disposiciones que convengan las partes de conformidad y en cumplimiento al artículo 318 de la Ley Federal del Trabajo. Asimismo, el contrato deberá contener una cláusula que establezca que el trabajador realizará trabajo a domicilio y una cláusula en la que se establezca la no generación de tiempo extra.

Una vez firmado este contrato, el patrón deberá entregarlo a la Inspección del Trabajo para su revisión, lo anterior basado en el artículo 319 de la Ley Federal del Trabajo. La Inspección del Trabajo deberá entregar al patrón una libreta foliada para el registro de las actividades del o los trabajadores que realicen sus actividades bajo esta modalidad.

5.3. Otros estándares y certificaciones

A fin de garantizar la buena práctica del teletrabajo, existen normas y certificaciones que, independientemente de las propias políticas de la organización, se ajustan a los criterios de la Organización Internacional de Normalización, conocida como ISO. Esta organización se ocupa de establecer las normas de fabricación, comunicación y comercialización, tanto de productos como de servicios, en el plano internacional. Lo que, en este caso, básicamente ayuda a generar mejores prácticas de seguridad en el trabajo. Cabe mencionar que, entre más controlado esté el proceso, más probabilidades de éxito tendrá.

a) ISO/IEC 27001: Seguridad de la Información

Como referencia para la determinación de los controles de seguridad, los roles, políticas y evaluación de la efectividad de las mismas se recomienda a los centros de teletrabajo implementar un sistema de gestión de seguridad de la información basado en la norma ISO/IEC 27001, que dentro de su estructura permite realizar un análisis de los riesgos relacionados con la información que se maneja y determinar los controles que son necesarios para brindar el nivel de seguridad adecuado, los cuales pueden ser controles de tipo administrativo, como el establecimiento de políticas, procedimientos, definición de funciones, roles y perfiles; de tipo físico, como el uso de cerraduras, puertas, gavetas, cámaras de seguridad, servicios de vigilancia y seguridad física; o de tipo técnico, como la implementación de antivirus, firewalls, cifrado de medios de almacenamiento y comunicaciones, herramientas de monitoreo, etc.

ISO 27001 puede ser implementada en cualquier tipo de organización, con o sin fines de lucro, privada o pública, pequeña o grande.

b) ISO 9001: Sistema de Gestión de la Calidad

El ISO 9001 consiste en una serie de normas inherentes a la calidad y a la administración continua de la calidad, que se aplican en las organizaciones, cualquiera que sea su naturaleza o si están dedicadas a la producción de bienes o prestación de servicios. Su objetivo es establecer de manera clara

las especificaciones y requerimientos de parte de los clientes, de forma que los productos o servicios entregados cumplan con dichas especificaciones.

El sistema de gestión de la calidad de la ISO 9000 es fundamental para un correcto desempeño del trabajador, sea este o no un trabajador a distancia, pues ayuda a establecer de manera formal, procesos y procedimientos claros que deben ser seguidos por el personal de forma consistente a fin de evitar errores humanos, merma de materia primas, retrabajos, insatisfacción para los clientes y otros inconvenientes que suelen afectar a las organizaciones y cada uno de sus miembros, promoviendo así la mejora continua.

c) ISO 22301: Sistema de Gestión de Continuidad del Negocio

Se trata del primer estándar internacional para la gestión de la continuidad del negocio (*Business Continuity Management*, BCM), desarrollado para ayudar a las organizaciones a minimizar el riesgo del cese de un negocio o la interrupción de sus actividades.

Mediante la aplicación de un análisis de impacto al negocio, se determinan las funciones que mayor valor aportan a la organización, se establecen los tiempos máximos aceptables de una interrupción, se identifican los escenarios de riesgos que pueden causar dichas interrupciones y se establecen estrategias y controles que promuevan la continuidad requerida ante amenazas, como incendios, inundaciones, ataques cibernéticos, accidentes o errores humanos.

Como es claro, este tipo de análisis y medidas de control pueden ayudar a las empresas a establecer un funcionamiento óptimo del personal que trabaja para ellas, especialmente si no recibe una supervisión continua en la ubicación donde lleva a cabo su actividad.

5.4. Propuesta de Norma Mexicana de Teletrabajo, NMX

Actualmente existe un equipo de expertos elaborando una Norma Mexicana para el teletrabajo. El beneficio de este esfuerzo se encuentra justamente en la declaración de su objetivo: "Generar un entorno propicio para el

teletrabajo, estableciendo los mecanismos y medidas de seguridad para proteger la información a la que se accede, procesa o almacena en sitios de teletrabajo.”

Para cumplir este objetivo, las organizaciones que implementen el teletrabajo y los centros de teletrabajo deberán establecer, implementar y dar mantenimiento a un sistema de gestión de seguridad de la información de acuerdo a las prácticas establecidas en la norma NMX-I-27001.

La Norma Mexicana de Seguridad de la Información en el Teletrabajo expone una serie de lineamientos y controles de seguridad que ayudarán: a las organizaciones que deseen implementar prácticas de teletrabajo, a los centros de teletrabajo que puedan ser utilizados en los distintos perfiles de operación y a los trabajadores que deseen seguir las prácticas de teletrabajo en los entornos profesionales, a fin de ayudarlos a adaptarse e implementar las prácticas establecidas por el Sistema de Gestión de Seguridad de la Información, no importando su tamaño, nivel de desarrollo tecnológico o tipo de información que manejan.

Conclusiones

El teletrabajo constituye una opción real y una gran oportunidad; es una tendencia a la que progresivamente se irán sumando un número creciente de empresas, entidades gubernamentales y trabajadores.

Todo tipo de organizaciones, sin importar su tamaño y giro, o si son públicas o privadas, pueden acceder a los beneficios del uso de las TIC y transitar hacia un modelo de gestión menos preocupado por la supervisión y más centrado en la obtención de resultados. Es por ello que en la Ciudad de México estamos dispuestos a difundir la cultura del teletrabajo y así facilitar la transición de las empresas hacia dicho esquema.

Las organizaciones que aprovechen más ágilmente la multiplicación de los centros de teletrabajo y amplíen los mecanismos de trabajo autónomo, de teletrabajo suplementario y de teletrabajo móvil, serán las primeras en verse beneficiadas por más altos estándares de productividad, mayor control de costos fijos en planta física, mejores índices de retención del personal capacitado y reducciones en el costo de adquisición y actualización de hardware y software.

A su vez, estas organizaciones ofrecerán una mayor calidad de vida a sus colaboradores, lo que se reportará como ahorros de tiempo, dinero y desgaste de la salud. Y, por supuesto, tenderán a agregar valor a la sociedad, enriqueciendo los lazos familiares y vecinales, reduciendo la huella de carbón, mejorando la movilidad de la ciudad, ofreciendo oportunidades de remuneración a personas con dificultad para acudir a los centros de trabajo y aplicando las mejores prácticas laborales en el día a día, con lo cual contribuirán a incrementar el impacto positivo del sistema productivo hacia el bien común.

Es por ello que también resulta esperable que en muy poco tiempo estas organizaciones obtengan beneficios fiscales como resultado de su decisión.

Si la organización que diriges o en la que prestas tus servicios está considerando esta posibilidad, es importante que realicen un programa de transición inteligente, que debe comenzar por superar una serie de barreras culturales que seguramente los están llevando a posponer innecesariamente el inicio del proceso.

Los elementos fundamentales para asumir el teletrabajo exitosamente son diversos, pero no son complicados. Es fundamental que los directivos y los encargados de la tecnología dialoguen para comprobar la multitud de recursos que ya están disponibles para impulsar el cambio y establecer los pasos necesarios para llevarlo a cabo. También será necesario involucrar a los responsables de las distintas áreas para tener una evaluación objetiva en materia jurídica, tecnológica y organizacional, y averiguar el modo de hacer posible el cambio, en vez de discutir sobre todas las dificultades que podrían impedirlo.

Para quien ya esté convencido, será necesario impulsar a los trabajadores a fin de que se sientan confiados, se capaciten e incluso se certifiquen como teletrabajadores, con el objetivo de conocer y desarrollar nuevas competencias, aprovechar existosamente los centros de teletrabajo disponibles, elegir buenos sitios donde conectarse en el trabajo móvil y crear espacios idóneos de trabajo en casa. Ellos y sus familias serán los primeros beneficiados.

Establecer el compromiso institucional, planear el proyecto y comenzar por pequeños proyectos piloto hasta establecer el modelo de manera amplia y continua, requieren de paciencia y una amplia visión de mejora continua, pero las ganancias en innovación, productividad y calidad de vida lo justifican de sobra.

Contacto con empresas

AMITI integra a una gran cantidad de empresas especializadas en servicios para el teletrabajo. Si así lo requieres, no dudes en consultarlas.

Emprendedores

Emprendedores es una red de expertos, especializados en el desarrollo de negocios, ahorro energético y tecnologías de la información. Somos socios de valor agregado de Intelisis Software para la implementación de sistemas ERP en diferentes mercados e industrias. Participamos en múltiples proyectos para el sector público y privado con una visión integral y estratégica.

Página de internet: www.intelpreneurs.com.mx
Correo electrónico: gguevara@intelpreneurs.com
Teléfono: (55) 6264 8181

Intelisis

Intelisis Software es una empresa mexicana perteneciente a Grupo Carso, dedicada al desarrollo e implementación de software ERP, CRM, BI, apps empresariales y tecnología en la nube para negocios de todo tamaño, la cual tiene como objetivo crear valor, crecimiento exponencial y relaciones a largo plazo. Contamos con presencia en 8 países de Latinoamérica, +2,500 implementaciones exitosas, +250,000 usuarios activos y +30 años en el mercado.

Página de internet: www.intelisis.com
Correo electrónico: mmartinez@intelisis.com
Teléfono: (55) 5081 1212, ext:1308

Lexmark

Lexmark International de México, S. de R.L. de C.V. se especializa en impresoras y accesorios de impresora. Su actual gama de productos incluye impresoras láser en color y monocromáticas, impresoras de inyección (muchas de ellas multifunciones, incluyendo escáner, diversas con calidad fotográfica) e impresoras matriciales. Lexmark es una de las primeras empresas en lanzar impresoras de inyección wi-fi a precios asequibles. También ofrece una amplia variedad de impresoras láser para impresión profesional.

Página de internet: www.lexmark.com/es_mx/where-to-buy/parts.html

Correo electrónico: amotagama@lexmark.com

Teléfono: (55) 1105 7038

Microsoft

La digitalización nos ha aportado importantes avances en nuestra vida personal como laboral. De hecho, una de las tendencias que más fuerza está cobrando es el teletrabajo. En Microsoft contamos con importantes herramientas como son Office 365 y Skype, que te harán la vida laboral mucho más fácil si eres de los que ha hecho de su hogar, su oficina. Además, te damos algunos consejos para que mantengas tu nivel de productividad al 100%.

Página de internet: www.trabajadondequieras.mx

Correo electrónico: a.pabeta@microsoft.com

Teléfono: (55) 5267 2600

NYCE

Normalización y Certificación NYCE, S.C. es un organismo líder en evaluación de la conformidad –certificación, verificación y dictamen– en materia de electrónica, eléctrica, telecomunicaciones, tecnologías de la información, seguridad de la información, protección de datos, calidad, medio ambiente, antisoborno y continuidad de negocios, así

como en normalización para estos y otros sectores. A través de diversas herramientas, NYCE logra respaldar y fortalecer a las empresas brindando seguridad y confianza, tanto a la industria como a los consumidores lo que consolida la armonía de estos dentro de los mercados en que participa.

Página de internet: www.nyce.org.mx

Correo electrónico: nyce@nyce.org.mx

Teléfono: (55) 5395 0777

Oracle de México

Oracle, proveedor global de soluciones empresariales en la Nube, está empoderando a empresas de todos los tamaños en su camino a la transformación digital. Oracle Cloud proporciona capacidades de vanguardia en software como servicio (SaaS), plataforma como servicio (PaaS), infraestructura como servicio (IaaS) y datos como servicio (DaaS).

Página de internet: www.oracle.com/lad/index.html

Correo electrónico: contacto-lad_co@oracle.com

Teléfono: (55) 9178 3000

SAP

Es líder en el mercado mundial de aplicaciones de software corporativo (aplicaciones y soluciones de movilidad), que ayuda al sector privado y público a que el mundo funcione mejor y mejorar la vida de las personas, solucionando los problemas más complejos que presenta el mundo actual. El portafolio de SAP está enfocado en el mercado de software y servicios de tecnologías de la información, brindando aplicaciones empresariales, aplicaciones analíticas y bases de datos, así como servicios relacionados y soporte.

Página de internet: www.sap.com

Correo electrónico: adriana.servin@sap.com

Teléfono: (55) 1250 7500

Referencias

ASTL.TV. *Si yo fuera servidor público - Teletrabajo*, 14 julio 2017, recuperado de youtube.com/watch?v=8Uov8l41plc&feature=youtu.be

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Convenio de Concertación para la implementación y Fomento del Teletrabajo. Ciudad de México, 5 de abril de 2017.

García Flores, Jacinto (comp.). *El Teletrabajo en México*, México, 2014, ISEF.

Gobierno Nacional. *Libro Blanco, el ABC del Teletrabajo en Colombia, versión 3.0* en http://www.teletrabajo.gov.co/622/articles-8228_archivo_pdf_libro_blanco.pdf

<https://thenextweb.com/uk/2012/02/22/home-sweet-home-60-of-uk-employees-could-be-working-remotely-within-a-decade/>, julio 2018.

Ley Federal del Trabajo.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

Ley para el Desarrollo del Distrito Federal como Ciudad Digital y del Conocimiento.

Organización Internacional del Trabajo. *Para entender los Skills del Futuro*, México, 2017.

Organización Internacional del Trabajo. *Trabajar en cualquier momento y en cualquier lugar: consecuencias en el ámbito laboral*, Eurofound, ILO, 2016 en http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_544226.pdf

Tellez Valdés, Julio. *Derecho Informático*, Instituto de Investigaciones Jurídicas UNAM, McGraw Hill-Interamericana Editores, México, 2009.

Trabajo CDMX. *Foro Teletrabajo Intervención Amalia García Medina*, 18 agosto 2017, youtube.com/watch?v=FO_e2UjSzT4

Trabajo CDMX. *Primer Foro Teletrabajo Palabras, Amalia García Medina*, 18 agosto 2017, recuperado de youtube.com/watch?v=QZ5iXaeWE9A www.nyce.org.mx, julio 2018.

www.tomtom.com/en_gb/trafficindex/, julio 2018.

www.trabajadondequieras.mx, julio 2018.

Glosario

Antivirus: programas informáticos que se usan para detectar y eliminar a otros programas cuyo objetivo es bloquear, destruir o extraer sin permiso información de los equipos computacionales.

Bloqueador de señal: instrumento que impide recibir señales de teléfono celular desde las estaciones base.

Capital humano: personas involucradas en un proceso productivo y que incluye su cantidad, calidad, grado de formación y nivel de productividad.

Código malicioso o maligno (*malware*): tipo de software que tiene por objetivo infiltrarse y dañar una computadora o sistema informático.

Competencias personales blandas: son las habilidades no cognoscitivas que los sujetos desarrollan, a diferencia de las competencias duras, resultado de los conocimientos de tipo académico.

Costos fijos indirectos: los costos fijos son indirectos cuando no dependen del volumen de la producción, como el costo laboral de los supervisores.

Encriptación de la información: forma de codificar los datos informáticos para evitar que éstos puedan ser extraídos, comprendidos y utilizados por terceros.

Familia monoparental: que cuenta con solo uno de los padres.

Firewall: programa informático que controla el acceso de una computadora a la red y de elementos de la red a la computadora.

Inteligencia social: es la habilidad que tiene una persona para relacionarse con las demás de manera efectiva y pacífica.

Licenciamiento de software: contratación legal de los programas de cómputo, ya sea que se alojen y administren directamente en los equipos del usuario (*on premise*) o que estén alojados en un servidor externo a la organización (*Software as a Service, SaaS*).

Millenial: miembros de una generación nacida entre aproximadamente 1985 y 2000 que se caracterizan por tener una postura crítica con respecto a los patrones culturales de los nacidos en los años 60 y, por lo mismo, son “na-

tivos digitales” que buscan un alto sentido en la vida y el trabajo, así como nuevos modelos de salud y desarrollo, a la vez que están aburguesados, son consumistas y están poco comprometidos con las carreras profesionales de larga duración.

No break: aparato que regula el voltaje y suministra energía por un tiempo determinado cuando se pierde la energía eléctrica en las tomas de corriente.

Router (o enrutador): dispositivo de hardware que permite interconectar diversos ordenadores en red.

Sense-making: es la capacidad de los sujetos para determinar el sentido de las cosas, en particular, el objetivo por el cual realizan un trabajo específico.

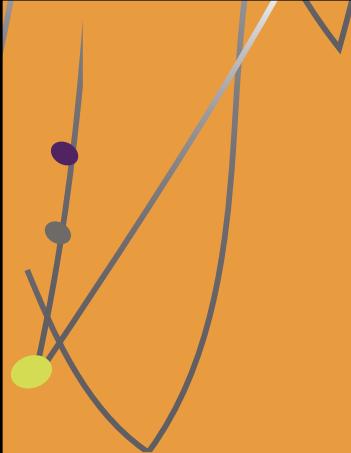
Transdisciplinariedad: es la capacidad de relacionarse y trabajar con personas que poseen una formación en disciplinas diversas a las que uno ha recibido, aprovechándolo para alcanzar mejores resultados.

Voz Sobre IP o VoIP (Voice over Internet Protocol): es una tecnología que proporciona la comunicación de voz y sesiones multimedia con soluciones internet.

VPN (Virtual Private Network): red virtual privada, es una tecnología de red de computadoras que permite una extensión segura de la red local sobre una red pública o internet.

Wearable: tecnología “usable”, como pueden ser lentes, relojes y otros dispositivos que se llevan colocados en alguna parte del cuerpo.

WPA/ WPA2 Wi-Fi Protected Access: es un sistema de protección de las redes inalámbricas (Wi-Fi) que utilizan algoritmos cifrados; WPA2 significa que usa una versión certificada de un estándar más avanzado que la WPA.



Todos los derechos reservados
© 2018

Asociación Mexicana de la Industria de
Tecnologías de Información, A.C.

Laguna de Términos 221, Torre B, int. 806
Col. Granada, 11520, Miguel Hidalgo, Ciudad de México



AMITI es una asociación cuyo compromiso fundamental consiste en consolidarse como el motor de la industria de tecnologías de la información, a fin de habilitar todas las capacidades que brinda la transformación digital. Para este fin, se constituye para sus socios como un foro en donde llevar a cabo sus actividades, crear sinergia y elaborar propuestas en beneficio de la industria y del país.

Fue fundada en 1985 como Asociación Nacional de la Industria de Programas para Computadoras, ANIP-CO, y en 1997 se constituyó como AMITI, A.C., a fin de incorporar a los sectores de hardware, software, integradores, consultores, proveedores de servicios y canales de distribución.

Con la misión de acelerar la transformación digital de México, AMITI cuenta con la representatividad necesaria para interactuar con el resto de la industria, la administración pública, la academia y con organismos empresariales nacionales y extranjeros afines, y por ello ha establecido convenios de colaboración y relaciones con universidades, embajadas, dependencias de gobierno, asociaciones y cámaras, así como con otras instituciones y organismos.



Amiti