

**Universidad ORT Uruguay
Facultad de Ingeniería**

**Análisis y proceso de adquisición de habilidades
blandas en un marco de gobernanza de TI para
PyMEs**

Entregado como requisito para la obtención del título de Licenciada en Ingeniería de
Software

Virginia Bertolini – 175249

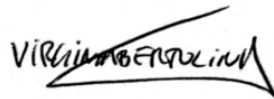
Tutor: Helena Garbarino

2019

Declaración de autoría

Yo, Virginia Bertolini, declaro que el trabajo que se presenta en esta obra es de mi propia mano. Puedo asegurar que:

- La obra fue producida en su totalidad mientras realizaba el proyecto de grado;
- Cuando he consultado el trabajo publicado por otros, lo he atribuido con claridad;
- Cuando he citado obras de otros, he indicado las fuentes. Con excepción de estas citas, la obra es enteramente mía;
- En la obra, he acusado recibo de las ayudas recibidas;
- Cuando la obra se basa en trabajo realizado conjuntamente con otros, he explicado claramente qué fue contribuido por otros, y qué fue contribuido por mí;
- Ninguna parte de este trabajo ha sido publicada previamente a su entrega, excepto donde se han realizado las aclaraciones correspondientes.

A handwritten signature in black ink that reads "Virginia Bertolini". The signature is written in a cursive style with a large, sweeping flourish at the end.

Virginia Bertolini

Montevideo, 13 de agosto de 2019

Agradecimientos

A mi esposo, compañero de camino por su apoyo constante, por las noches largas de estudios, por el intercambio de conocimiento transmitido, por siempre confiar en mí y animarme en cada reto.

A mi mamá, hermana y hermano, por su amor, consejos, apoyo y confianza que me brindaron a lo largo de mi carrera. Siempre estuvieron para para alentarme cuando estaba triste por la pérdida de una materia o preocupada por las entregas y felices cuando obtenida mis logros. Gracias a mis hermanos que fueron la gran motivación para realizar una carrera universitaria, seguí su ejemplo y fueron mis modelos a seguir.

A mi papá y abuela que no están físicamente, pero formaron parte de este camino y aun me dan la fuerza para continuar y superarme. Se que donde estén están orgullosos del trabajo duro que he realizado.

A mis amigas y compañeros de trabajo que siempre entendieron mis ausencias en reuniones y festejos dándome siempre su amor para enfocarme en la meta de recibirme.

A mi tutora Helena Garbarino, por su motivación, libertad para trabajar desde otro país, enseñanza y dedicación.

Abstract

Hoy en día las empresas de TI tienen como desafío la búsqueda de recursos humanos con habilidades blandas específicas para alcanzar sus objetivos empresariales ya que las habilidades técnicas ya no son suficientes para lograrlos ni para obtener una ventaja competitiva. Varios estudios han demostrado que el capital humano tiene una mayor influencia en el desempeño de las PyMEs; es por esto que el presente documento realiza una investigación, a través de la revisión de la literatura, para identificar las habilidades blandas requeridas para desempeñar exitosamente roles gerenciales en PyMEs de TI así como también los métodos más eficientes para desarrollarlas. Según el análisis realizado, las principales habilidades blandas necesarias son: liderazgo, trabajo en equipo, perfil innovador, comunicación, manejo de conflictos, toma de decisiones, motivación y habilidades de gestión. Para el desarrollo de las mismas muchos autores enfatizan en la combinación del aprendizaje online, talleres, juegos de roles y capacitaciones. Es en este sentido que se diseñó un proceso de capacitación para la adquisición de habilidades blandas en PyMEs. Dicho proceso pretende ser integrado al marco de gobernanza SMEsITGF y ejecutado en un futuro trabajo con el fin de evaluar su resultado. La intención de integrarlo al marco de gobernanza mencionado anteriormente es porque las PyMEs tienen problemas en la estructura y organización de sus recursos humanos por lo que, la implantación de un marco junto con una eficiente gestión de habilidades blandas para un correcto desempeño laboral ayudaría a este tipo de empresas para su desarrollo.

Palabras clave

Habilidades blandas, PyMEs, Gobernanza de TI, Roles y Responsabilidades.

Índice

1.	Introducción.....	10
2.	Marco Teórico	13
2.1.	Habilidades blandas	13
2.2.	Definición de empresa PyME	13
2.3.	Gobernanza corporativa.....	15
2.4.	Gobernanza corporativa de TI	15
2.5.	Marco de gobernanza SMESITGF	16
2.5.1.	Definición	16
2.5.2.	Roles del marco SMESITGF	17
3.	Planteamiento del problema	19
4.	Objetivo y Preguntas de investigación	21
4.1.	Objetivo	21
4.2.	Preguntas de investigación.....	21
5.	Revisión de la literatura.....	22
5.1.	Proceso de búsqueda.....	22
5.2.	Resultado del proceso de búsqueda	23
6.	Respuestas a las preguntas de investigación.....	25
6.1.	Respuesta a la pregunta de investigación número uno	25
6.2.	Respuesta a la pregunta de investigación número dos.....	34
7.	Proceso de capacitación de habilidades blandas.....	37
8.	Conclusiones.....	46
9.	Trabajo a futuro	48
10.	Lecciones aprendidas.....	49

11. Referencias bibliográficas	50
ANEXO 1 - Gestión de referencias bibliográficas Zotero	53
ANEXO 2 - Estructura de carpetas por rol en Dropbox.....	54
ANEXO 3 - Artículos de interés utilizados en el presente documento	56
ANEXO 4 - Artículos resultado de la revisión de la literatura.....	60

Índice de tablas

Tabla 1: Tipificación de PyMEs.....	14
Tabla 2: Características de las PYMES.....	14
Tabla 3: Cantidad de artículos según rol y editorial.....	23
Tabla 4: Habilidades blandas por rol (elaboración propia).	28
Tabla 5: Categorías de Habilidades Blandas. Adaptado de [2],[8], [26], [27].	32
Tabla 6: Habilidades blandas y número de frecuencia que aparecen en los artículos de investigación (elaboración propia).	33
Tabla 7: Tipos de responsabilidades definidas en la matriz RACI.....	42
Tabla 8: Matriz RACI - Diagnóstico de necesidades de capacitación	43
Tabla 9: Matriz RACI - Diseño del programa de capacitación	44
Tabla 10: Matriz RACI - Ejecución del programa y evaluación de los resultados de la capacitación	45
Tabla 11: Artículos de interés obtenidos del portal Timbó para el presente trabajo (elaboración propia).....	59
Tabla 12: Artículos del portal Timbó resultado de la revisión de la literatura (elaboración propia).....	77

Índice de ilustraciones

Ilustración 1: Definición del marco SMEsITGF [1].....	17
Ilustración 2: Habilidades blandas necesarias para PyMEs de TI (en %) según expertos [28]	33
Ilustración 3: Proceso de capacitación desarrollado por López [30].....	37
Ilustración 4:Proceso de capacitación de habilidades blandas.	39
Ilustración 5: Subproceso para la identificación de habilidades blandas a capacitar	41
Ilustración 6: Evaluación de la capacitación.	42

1. Introducción

Hoy en día las PyMEs de TI al igual que otras empresas de software cuentan con personas especializadas en diferentes tecnologías con gran potencial intelectual para resolver problemas y brindar soluciones, pero muchas de estas no logran sus objetivos empresariales debido a la falta de habilidades blandas imprescindibles para las tareas a realizar por dichos expertos.

Las habilidades blandas se relacionan con la inteligencia emocional, con la capacidad de interactuar, valores y rasgos de personalidad de las personas. El liderazgo, comunicación, empatía, entre otras, son habilidades blandas fundamentales para el éxito de un proyecto y las mismas son difíciles de adquirir ya que se requiere de constancia, tiempo y compromiso. Las habilidades técnicas pueden ser estudiadas y aplicadas inmediatamente, pero las habilidades blandas llevan un largo proceso y dedicación ya que son atributos o características de cada persona.

Muchos autores mencionan que la organización y estructura jerárquica de las empresas junto con la correcta asignación de roles son la base sólida de una empresa exitosa. El pequeño tamaño de las PyMEs muchas veces impide una correcta asignación de roles. Al contar con bajos recursos financieros y humanos los roles son definidos con el fin de gestionar y brindar soluciones a corto plazo. Es común que estos roles sean desempeñados por propietarios, empleados con mayor conocimiento técnico y/o con mayor antigüedad sin tener en cuenta las habilidades blandas que presentan.

Existen diferentes tipos de estructuras organizaciones pero esta investigación utilizará la estructura y roles definidos en el marco de gobernanza de TI SMEsITGF [1] ya que fue exclusivamente diseñado para ser implementado en PyMEs. Dicho marco incorpora de forma explícita la dimensión Recursos Humanos y la define como: “...una dimensión fundamental en el marco ya que la misma se relaciona a un recurso sensible en las empresas medianas y pequeñas. Las personas (como recurso valioso dentro de la organización) deben ser gestionadas adecuadamente, considerando sus aspiraciones, permitiendo su desarrollo y habilitando su capacitación”. Será de interés, para este trabajo, incorporar la gestión de habilidades blandas a la dimensión Recursos Humanos para lograr un eficiente desempeño organizacional. Además, se tomarán en cuenta los

principios y acciones recomendados para la gestión de personas descritos en la norma ISO 38500 (Gobernanza Corporativa de la Tecnología de la Información) [2].

La norma ISO 38500 [2] incluye dentro de sus principios el comportamiento humano (Principio 6: Comportamiento Humano) con el objetivo de alcanzar un buen gobierno corporativo de TI y lo define como: “*la comprensión de las interacciones entre seres humanos y otros elementos de un sistema con la intención de asegurar el bienestar de las personas y el desempeño de los sistemas*”. A su vez provee las siguientes practicas necesarias para implementarlo:

“Evaluar: Los Directores deberían evaluar las actividades de las TI para asegurar que los comportamientos humanos son identificados y debidamente considerados.

Dirigir: Los Directores deberían asegurar que las actividades de TI sean compatibles con el comportamiento humano identificado.

Monitorizar: Los Directores deberían monitorizar las actividades de TI para asegurar que se han identificado las conductas humanas, que siguen siendo pertinentes y que se les preste una atención adecuada. Los Directores deberían monitorizar las prácticas de trabajo para asegurar que son consistentes con el uso apropiado de las TI.”

Teniendo en cuenta el principio mencionado anteriormente, podemos observar la necesidad de acciones a realizar (Evaluar – Dirigir - Monitorizar) para lograr una satisfactoria gestión de recursos humanos. También destaca la importancia de una correcta asignación de responsabilidades de acuerdo con el perfil de la persona (problemática mencionada anteriormente) y el seguimiento de prácticas para hacer frente a estas incompatibilidades.

El trabajo de investigación se organiza en 10 capítulos. El capítulo 2 presenta el marco de trabajo con las principales definiciones necesarias para comprender el trabajo de investigación. Se define el concepto de habilidades blandas, empresa PyME, gobernanza corporativa, gobernanza corporativa de TI y marco de gobernanza SMEsITGF [1]. En el capítulo 3 se realiza el planteamiento del problema del presente trabajo. En el capítulo 4 se describe el objetivo de la investigación y las preguntas de investigación. El capítulo 5

describe como se efectuó la revisión de la literatura detallando el proceso que se utilizó y los resultados obtenidos al ejecutar dicho proceso. El capítulo 6 presenta las respuestas a las preguntas de investigación definidas en el capítulo 4. El capítulo 7 define un proceso de capacitación para el desarrollo de habilidades blandas en empresas con el fin de ser ejecutado y evaluado en un futuro trabajo. En el capítulo 8 se presentan las conclusiones efectuadas sobre el presente trabajo. El capítulo 9 establece una idea y recomendación sobre un posible futuro trabajo a realizar. Finalmente, el capítulo 10 menciona las lecciones aprendidas sobre la investigación realizada.

2. Marco Teórico

En esta sección se presentarán las definiciones necesarias para comprender el trabajo de investigación.

2.1. Habilidades blandas

Se definirá habilidades blandas como:

“La combinación de habilidades, actitudes, hábitos y rasgos de personalidad que permiten a las personas desempeñarse mejor en el lugar de trabajo, complementando las habilidades técnicas necesarias para hacer su trabajo e influyendo en la forma en que ellos se comportan e interactúan con otros.”

Dicha definición fue tomada del artículo de investigación desarrollado por Matturro [3] y menciona los siguientes componentes que forman parte de las habilidades blandas:

- Habilidades: Competencia en una actividad u ocupación debido a la habilidad, entrenamiento u otra calificación de la persona.
- Actitud: Una predisposición o tendencia a responder positiva o negativamente hacia cierta idea, objeto, persona o situación.
- Hábitos: Un patrón de comportamiento adquirido (aprendido en lugar de innato) seguido regularmente hasta que se ha vuelto casi involuntario.
- Rasgos/características de personalidad: Rasgos que reflejan los patrones característicos de los pensamientos, sentimientos y conductas de las personas.

Algunas habilidades blandas identificadas por Matturro [2] son: la comunicación, el liderazgo, la negociación, la gestión de conflictos y la motivación.

2.2. Definición de empresa PyME

El termino PyME o Pequeña y Mediana Empresa varía según el país clasificando a las mismas de acuerdo con la cantidad de personal empleado, el volumen de ventas netas anuales y/o el valor total de los activos.

En Uruguay, según el decreto 504/007 mencionado en DGI [4], la categorización de una unidad económica como micro, pequeña o mediana empresa se determinará en función del número de personal ocupado conjuntamente con su facturación anual (Tabla 1):

Tipo de Empresa	Personal Empleado	Ingresos anuales en unidades indexadas (excluido el IVA)
Micro	1-4	2.000.000
Pequeña	5-19	10.000.000
Mediana	20-99	75.000.000

Tabla 1: Tipificación de PyMEs

Según la investigación realizada por Garbarino [1], de acuerdo con Ayat, Masrom, Sahibuddin, y Sharifi [5] hay características comunes a todas las PyMEs que las diferencian de las grandes empresas (Tabla 2):

Características de las PyMEs
1) Cultura Informal
2) Rápida Comunicación
3) Responsable
4) Flexible
5) Basada en los Individuos
6) Sin lugar donde ocultarse
7) Amplio conocimiento organizacional
8) Limitado conocimiento específico
9) Alto costo de las unidades
10) Complejidad

Tabla 2: Características de las PYMES.

Para el presente trabajo de investigación es importante destacar los puntos 1, 3, 5, 6 y 10 (Tabla 2) los cuales se detallarán a continuación:

- 1) Cultura informal: se puede decir que la diferencia más notoria entre las PyMEs y las grandes organizaciones es la cultura organizacional siendo lo más frecuente encontrar pequeñas y medianas empresas con una estructura relativamente informal a causa del reducido personal. Sin embargo, es interesante notar que la informalidad no siempre es una buena cosa y puede ser motivo de riesgos graves [1].

- 3) Responsables: las PyMEs deben ser particularmente responsables a la hora de desarrollar y modificar sus planes y procedimientos. El tamaño del organigrama permite a gerentes y personal tomar decisiones rápidas lo que nuevamente puede ser una fuente de riesgos [1].
- 5) Basada en los individuos: debido a la superposición de roles las PyMEs están expuestas a depender de empleados que desempeñan el rol de “héroes” debido a una combinación de habilidades y experiencias. Por las mismas razones, es difícil para los gerentes enviar personal a capacitar (con el consiguiente riesgo) lo que refuerza este rol en la organización [1].
- 6) Sin lugar donde esconderse: un entorno pequeño significa que, si las cosas van mal, hay menos opciones para resolver problemas [1].
- Complejidad: no existe una correlación entre la dificultad de un trabajo y el tamaño de una empresa, lo que afecta las necesidades de capacitación y tecnología [1].

2.3. Gobernanza corporativa

Según la norma ISO/IEC 38500 [2] la gobernanza corporativa es “el sistema por el cual se dirigen y controlan las organizaciones”.

2.4. Gobernanza corporativa de TI

La norma ISO/IEC 38500 [2] define gobernanza de TI como *“la gobernanza corporativa de TI es el sistema por el cual el uso actual y futuro de TI es dirigido y controlado. La gobernanza de TI implica evaluar y dirigir el uso de las TI para dar soporte a la organización y monitorizar el uso para lograr los planes. Incluye la estrategia y políticas para la utilización de las TI en la organización”*.

Según Mark Weill y Jean Ross [6], la Gobernanza de TI *“es el marco que permite definir responsabilidades y tomar decisiones correctas para impulsar los comportamientos deseables en el uso de la TI en las organizaciones”*.

Para el ITGI [7] la gobernanza de TI *“es una responsabilidad del Consejo de Administración y de la dirección ejecutiva con relación a la Tecnología de la Información para asegurar:*

- *Que TI está alineada con la estrategia del negocio, es decir, TI proporciona la funcionalidad y servicios de acuerdo con las necesidades de la organización, de tal manera que esta pueda hacer lo que quiere que se haga.*
- *TI y las nuevas tecnologías facilitan que la organización haga cosas que antes no fue posible hacer*
- *Los servicios y funciones de TI se proporcionan con el máximo valor posible o de la forma más eficiente. Es decir, los recursos se utilizan responsablemente*
- *Todos los riesgos relacionados con TI son conocidos y administrados y los recursos de TI están seguros.”*

2.5. Marco de gobernanza SMESITGF

2.5.1. Definición

El marco SMESITGF [1] está basado en el estándar ISO/IEC 38500 [2] y fue desarrollado por Garbarino[1] para ser implementado en empresas de tipo PyMEs. Dicho marco permite a las PyMEs incorporar un marco efectivo para gobernar y gestionar TI adecuadamente estableciendo una estructura de roles y procesos.

La Ilustración 1 muestra la definición del marco, donde aparecen dos capas bien diferenciadas, la de gestión de TI y la de gobernanza de TI las cuales están vinculadas, pero son independientes. La capa de gestión está formada por la estrategia, planificación, implementación y operación. La capa de gobernanza cuenta con un conjunto de elementos (Operaciones/Servicios, Estrategia, Portfolio Estratégico y Proyectos) y dimensiones (Responsabilidades, Riesgos/Conformidad, Recursos Humanos y Arquitectura Empresarial) que forman el marco. El sistema gobernanza - gestión está sometido a presiones y necesidades del negocio que son el marco donde se encuentran insertas las TI [1].

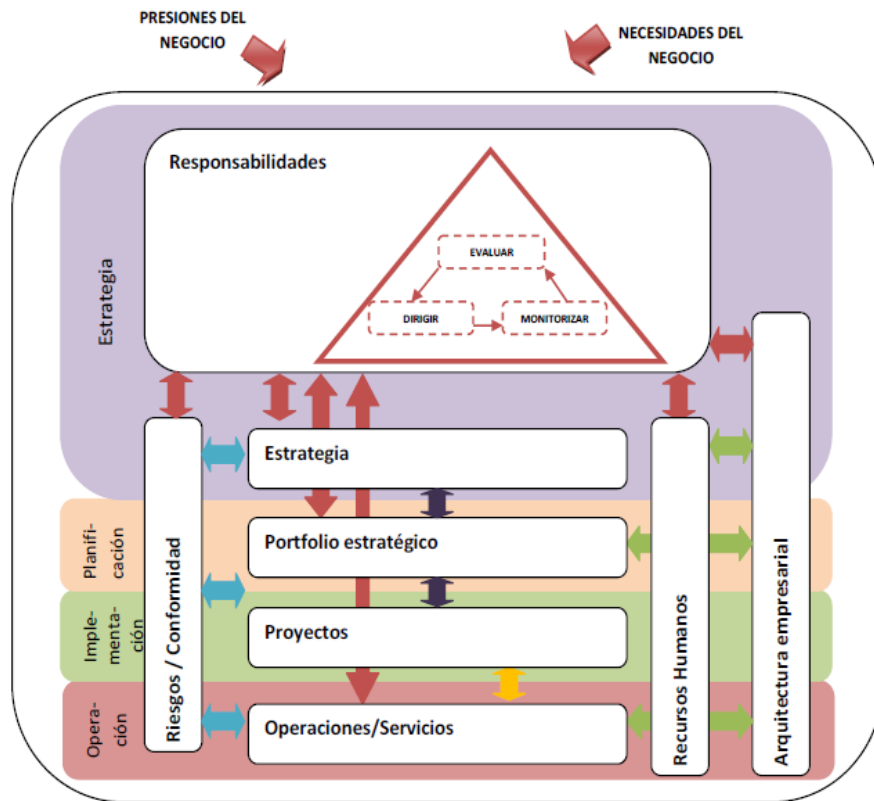


Ilustración 1: Definición del marco SMEsITGF [1]

El presente trabajo de investigación se centrará en la dimensión de Recursos Humanos con el objetivo de identificar habilidades blandas necesarias para una exitosa elección y gestión del personal de empresas de tecnología de tipo PyMEs.

2.5.2. Roles del marco SMEsITGF

El marco SMEsITGF [1] sugiere la definición de los siguientes roles para su implementación:

- Director Ejecutivo (CEO)
- Director Financiero (CFO)
- Ejecutivos del Negocio (CXO)
- Director de Informática (CIO)
- La oficina o función de la administración de proyectos (PMO)
- Cumplimiento, auditoría, riesgo y seguridad (A&S)
- Consejo de Administración (CA)

La norma ISO/IEC TR 38502:2014 [8] define al Consejo de Administración (CA) como: *“la persona o grupo de personas que rinden cuentas por el desempeño y la conformidad de la organización”* y al CEO, CIO, CFO, CXO como diferentes categorías de directores que cuentan con la autoridad, delegada por el Consejo, para implantar las estrategias y políticas para cumplir con el objetivo de la organización; cada uno de ellos está enfocado a distintas gestiones de la organización como la supervisión de toda la operación de la organización (CEO), gestión de los sistemas de tecnología de la información (CIO), gestión de cartera de clientes y nuevos negocios (CXO) y gestión financiera (CFO). A su vez define a los directores como *“responsables por la supervisión de una organización o de partes de una organización”*.

La guía PMBOK [9] del PMI define a la PMO (Project Management Office), como una estructura de gestión que estandariza los procesos de gobierno relacionados con el proyecto, facilitando metodologías, herramientas y gestión de los recursos; todo ello asumiendo el éxito o fracaso alcanzado en los proyectos.

El trabajo de investigación desarrollado por Garbarino [1] define al Cumplimiento, auditoría, riesgo y seguridad (A&S) como los grupos con responsabilidades de control que no tienen responsabilidades operativas de TI.

Es importante destacar que, según Garbarino [1], la definición de los roles mencionados anteriormente forma parte de la cultura organizacional y que muchos de éstos estarán superpuestos en una misma persona debido al tamaño y características de las PyMEs.

3. Planteamiento del problema

Rotación de personal, fracaso de proyectos, mala gestión empresarial, no cumplimiento de la misión y visión son problemas latentes que presentan muchas PyMEs hoy en día y todos ellos tienen en común al capital humano. Cada persona tiene diferentes habilidades técnicas y blandas, es crucial asignar a la persona adecuada a cada tarea a desempeñar para el éxito empresarial. Según un estudio realizado por Riaz, Abbas, y Irshad [10], el 67% de los proyectos fracasan debido a la falta de habilidades blandas o experiencia no técnica.

Las PyMEs siguen sufriendo altos índices de fracaso debido a la ineptitud y la incompetencia en el liderazgo, carencia del espíritu empresarial, falta de habilidades de comunicación y débil capacidad de gestión (Kee, y Ramayah [11]). A su vez, según Turyakira [12], las PyMEs son más vulnerables a efectuar acciones poco éticas debido al poder de sobrevivencia y competencia que presentan algunas de ellas.

En promedio, las PyMEs son menos innovadoras y tienen menos acceso a los recursos. Por lo tanto, la innovación tecnológica es difícil de lograr en poco tiempo, ya que deben invertir una cantidad significativa de tiempo y dinero. En este tipo de empresas, donde el proceso de toma de decisiones suele ser muy centralizado, las decisiones importantes, como la adopción de la innovación se verán fuertemente influenciadas por las características de sus directores (Ahn, Minshall, y Mortara [13]).

Según Miladi [14], la cultura de las PyMEs no es estática; evoluciona según su líder, sus empleados, su tamaño y su contexto. Las características de un líder pueden variar según su personalidad influyendo de forma negativa o positiva en el desempeño de sus empleados y de la organización (Han, Seok, y Kim [15]).

Debido a las características propias de las PyMEs, según lo descrito en la ISO 38500 [2] y lo mencionado por Ferligoj, Prašnikar, y Jordan [16]), una adecuada gestión de recursos humanos de la empresa permitirá una ventaja competitiva frente a otras empresas que no la tienen.

Una vez identificados algunos de los problemas existentes en PyMEs junto con la definición del marco de gobernanza de TI SMEsITGF [1], se realizará una revisión de la literatura con el fin de identificar las habilidades blandas requeridas para altos roles empresariales (ver sección 2.5.2) establecidos en dicho marco.

Una vez identificadas las habilidades blandas, se creará un plan para ser adquiridas y una vez adquiridas, se pretende que los altos roles desempeñen exitosamente sus tareas ya que contarán con las habilidades requeridas y necesarias para hacerlo.

4. Objetivo y Preguntas de investigación

4.1.Objetivo

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo la identificación de habilidades blandas necesarias para desempeñar cada rol especificado en el marco de gobernanza de TI SMEsITGF [1] en PyMEs, así como también crear un plan de trabajo para adquirir dichas habilidades.

4.2.Preguntas de investigación

Para cumplir el objetivo de la investigación se plantearán las siguientes preguntas de investigación cuyas respuestas serán encontradas efectuando una revisión de la literatura:

- P1: ¿Que habilidades blandas son necesarias para los roles especificados en el marco de Gobernanza de TI SMEsITGF?
- P2: ¿De qué forma se pueden adquirir las habilidades blandas?

5. Revisión de la literatura

La revisión de la literatura fue realizada en las siguientes bases de datos del portal Timbó [17] respetando el siguiente orden: Springer, Scopus, IEEE y ScienceDirect.

5.1. Proceso de búsqueda

A continuación, se detallará el proceso de búsqueda que se realizó para obtener los artículos de investigación utilizados para el presente trabajo:

- 1) Definición de palabras claves para la búsqueda a realizar. Se decidió establecer como idioma el inglés ya que existe una mayor cantidad de artículos de investigación escritos en dicho idioma. Dichas palabras fueron: *Soft Skills SMEs*, *Social competence SMEs*, *Soft skills CIO*, *Soft skills CEO*, *Soft skills CFO*, *Soft Skills Project Manager*, *Soft Skills Business Executive*, *Broad of Director skills*, *Auditor Soft Skills*, *Skills companies*.
- 2) Para cada base de datos del portal Timbó, se realizó la misma búsqueda utilizando las palabras mencionadas en el punto anterior aplicando los siguientes filtros:
 - Fecha 2014 – Actualidad
 - Ordenado por artículos más relevantes
 - Idioma: inglés
 - Tipo de documento: Artículo
 - Área: “Business, Management and Accounting”, Engineering
 - Tipo de Acceso: Open Access
- 3) Para cada artículo encontrado se leyó su abstract seleccionado aquel que se relacionaba con el tema de estudio.
- 4) Utilizando Zotero (gestor de referencia bibliográfica), se fue guardando las referencias de artículos de interés. Ver imagen en ANEXO 1 - Gestión de referencias bibliográficas Zotero.
- 5) En Dropbox se crearon carpetas por roles y editorial para guardar los artículos de interés. Ver imagen en ANEXO 2 - Estructura de carpetas por rol en Dropbox

- 6) Se realizó lectura diagonal (rápida) para descartar artículos que no se relacionaban con el tema a investigar a pesar de que el abstract diera a entender que podía servir para el trabajo de investigación.

Además de los artículos de investigación resultado de las búsquedas, se utilizó el marco de gobernanza creado por Helena Garbarino [1], el estudio de habilidades blandas en la ingeniería de software desarrollado por Gerardo Maturro [3], normas ISO/IEC ([2], [8], [18]) y Google Académico.

5.2. Resultado del proceso de búsqueda

Utilizando el proceso de búsqueda detallado en la sección anterior del presente documento se han encontrado varios artículos de investigación relacionados a habilidades blandas. A continuación, se muestra la cantidad de artículos encontrados por editorial y rol al finalizar el procedimiento de búsqueda:

Rol	Springer	Scopus	IEEE	Science Direct
CEO	8	5		1
CIO	1	1	3	
CFO		2		
Board of Directors	1	2		
Auditors		2		
Project Manager	1	2	6	1
Business Executive	1			
Skills	2	6	2	2
SMEs	1	8	1	5
TOTAL	15	28	12	9

Tabla 3: Cantidad de artículos según rol y editorial.

Como podemos ver en la Tabla 3, 64 posibles artículos de interés fueron encontrados (ver ANEXO 4 - Artículos resultado de la revisión de la literatura), algunas bases de datos

presentaron más información que otras, por ejemplo, Scopus brindó mayores resultados que el resto. También podemos observar que se han adquirido mayor cantidad de resultados al buscar por *soft skills SMEs*, en vez de habilidades bandas aplicadas a cierto rol (Ej: *Soft skills CEO*).

Luego de identificar los artículos de investigación de interés se realizó una lectura diagonal en cada uno de ellos para descartar artículos que no aportaban información relevante para la investigación reduciendo la cantidad de artículos a utilizar en nuestro trabajo.

Finalmente, 18 artículos del portal Timbó fueron considerados interesantes y útiles para responder las preguntas de investigación del presente trabajo (ver ANEXO 3 - Artículos de interés utilizados en el presente documento).

6. Respuestas a las preguntas de investigación

6.1.Respuesta a la pregunta de investigación número uno

P1: ¿Que habilidades blandas son necesarias para los roles especificados en el marco de gobernanza de TI SMEsITGF?

R1: Luego de una exhaustiva revisión de la literatura se pudo observar que muchos autores coinciden que el liderazgo, la motivación, habilidades de gestión, capacidad para innovar, habilidades de comunicación, manejo de conflictos, el trabajo en equipo y la ética empresarial permiten obtener una ventaja competitivas en PyMEs.

Según Madanchian, Hussein, Noordin, y Taherdoost [19], Muda y Rahman [20] y Miladi [14] el liderazgo es un factor importante para el éxito de las PyMEs. Mencionan que el liderazgo y una alta motivación por parte del propietario o rol encargado de llevar adelante a la empresa es fundamental para la supervivencia y el crecimiento de la empresa. Hussein, Noordin, y Taherdoost [19] definen la efectividad del liderazgo cuando un líder puede influir en sus subordinados de tal manera que se logren resultados positivos para la organización. Turyakira [12] expresa que esto último va a depender de las habilidades blandas del líder o propietario como la buena relación entre el líder y empleados, su habilidad de comunicación y gestión, valores éticos tales como honestidad, responsabilidad, confianza, respeto y compromiso, imparcialidad en sus políticas y tomas de decisiones.

Como se mencionó anteriormente la capacidad de innovación tecnológica es un recurso importante para asegurar una ventaja competitiva. Según Yoo, Choo, y Lee [21], en promedio las PyMEs son menos innovadoras y tienen menos acceso a los recursos (humanos, materiales, financieros y tecnológicos) por lo que la innovación tecnológica no es fácil de lograr en poco tiempo lo cual se convierte en un desafío para las mismas.

Muchos investigadores como Malim, Shahibi, y Halim [22] y Ferligoj, Prašnikar, y Jordan [16] destacan que la gestión de recursos humanos en PyMEs está determinada por el tipo de empresa o empresario y que la ventaja competitiva de las pequeñas empresas

está determinada por la gestión de sus recursos humanos. Dichos investigadores destacan que uno de los principales problemas en las PyMEs son las habilidades de gestión y mejorarlas contribuye a su supervivencia y crecimiento. Además, según (Porter, 1985), la gestión de recursos humanos es una actividad de soporte que se realiza en todas las actividades primarias (operaciones, logística, marketing, ventas y servicios) por esto último podemos ver que es una habilidad que debemos contemplar para el marco de gobernanza a implementar.

De acuerdo con el análisis presentando anteriormente las habilidades blandas y valores de los propietarios, líderes o altos mandos de PyMEs son vitales para un buen desempeño de estas, esto último justifica la buena decisión de enfocarnos en las habilidades blandas de altos roles presentados en el marco de gobernanza de TI [1] para lograr una adecuada gestión de la dimensión de recursos humanos establecido en el mismo. Según la revisión de la literatura, las habilidades blandas requeridas para los roles definidos en el marco de gobernanza de TI SMEsITGF[1] son:

Roles	Habilidades Blandas
CEO	<ul style="list-style-type: none"> - Ética - Motivación - Perfil Innovador - Proactividad - Gestión (tiempo, riesgos, planificación) - Mentalidad abierta - Habilidades de comunicación - Manejo de conflictos - Toma de decisiones - Trabajo en equipo
CIO	<ul style="list-style-type: none"> - Habilidades de comunicación - Creatividad - Gestión (tiempo, riesgos, recursos, tareas) - Habilidades de organización y planificación - Liderazgo - Motivación - Toma de decisiones - Trabajo en equipo - Capacidad de análisis

Roles	Habilidades Blandas
Especialistas en TIC / Ejecutivo del Negocio	<ul style="list-style-type: none"> - Habilidades de comunicación - Manejo de conflictos - Trabajo en equipo - Creatividad - Liderazgo - Pensamiento estratégico - Servicio/Orientación al cliente - Perfil Innovador - Actitud emprendedora - Habilidades interpersonales - Responsabilidad - Motivación - Iniciativa (Disposición para aprender)
CFO	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo en equipo - Liderazgo - Capacidad de resolución de problemas - Tomas de decisiones - Pensamiento estratégico - Habilidades interpersonales - Habilidades de comunicación - Habilidades de organización/planificación - Autoconfianza - Responsabilidad - Paciencia - Gestión (tiempo, riesgos, recursos, tareas)
PMO (Project Manager)	<ul style="list-style-type: none"> - Creatividad - Adaptabilidad - Trabajo en equipo - Habilidades de comunicación - Liderazgo - Toma de decisiones - Habilidades de organización y planificación - Gestión (tiempo, riesgos, recursos, tareas) - Resolución de problemas - Manejo de conflictos - Empatía - Habilidades de negociación - Capacidad de operar bajo presión - Motivación - Autoconfianza - Temperamento - Confiabilidad - Orientación al cliente

Roles	Habilidades Blandas
<i>Broad of Directors</i> o Consejo de Administración	<ul style="list-style-type: none"> - Habilidades de gestión - Liderazgo - Planificación estratégica - Habilidades de comunicación - Manejo de conflictos y tensión - Motivación - Perfil Innovador
Ingeniero de control de calidad de software (responsabilidades de cumplimiento, auditoría, riesgo y seguridad control)	<ul style="list-style-type: none"> - Trabajo en equipo - Paciencia - Organización y planificación - Habilidades de comunicación - Metódico

Tabla 4: Habilidades blandas por rol (elaboración propia).

Como podemos observar en la Tabla 4 muchas habilidades blandas se repiten para cada rol. A continuación, se detallará más información correspondiente a las habilidades blandas para los roles estudiados en los artículos de investigación obtenidos como resultado de la revisión de literatura.

Muchos autores como Tantrabundit y Narkbunnum [23], Ahn, Minshall, y Mortara [13] y Han, Seok, y Kim [15] destacan que las habilidades del CEO tienen influencia en la gestión empresarial y que los tipos de personalidad tienen efectos en sus comportamientos, como el liderazgo. Además, dado que en las pequeñas y medianas empresas muchas veces el proceso de toma de decisiones es muy centralizado el director ejecutivo (CEO), donde muchas veces es el propietario, tiene una poderosa influencia en la supervivencia y el crecimiento de la empresa. Por esto último los CEOs deben ser capaces de responder activamente al entorno cambiante, tener valentía, ser amables y motivadores, tener deseos de crecimiento y ganancias, así como también poseer habilidades de gestión.

Por otra parte, el CEO, debe fomentar la cultura organizacional estableciendo el sistema de creencias y valores éticos de la empresa. Según Turyakira [12], hay fallas en los

negocios debido a prácticas poco éticas y define la misma como un sistema de principios morales o reglas de comportamiento que involucran hacer lo correcto de la manera correcta para no afectar negativamente los intereses de las personas interesadas (stakeholders) de la empresa ya sea empleados, socios o clientes. Turyakira afirma que las PyMEs cuyas prácticas de negocio se encuentren dentro de un marco ético verán los resultados reflejados positivamente en las ventas y ganancias, ya que los clientes priorizan empresas que brinden confianza, respeto, honestidad, responsabilidad y compromiso. Es por todo esto que los CEOs y sus empleados deben ser conscientes de la necesidad de prácticas éticas en los negocios y el apego a un código.

Hoy en día la tecnología cambia rápidamente y se encuentra en continua aceleración, es por esto, por lo que las organizaciones deben adecuarse a los cambios y hacer frente a las resistencias de ciertos miembros de las empresas que temen a los cambios o prefieren estar en su estado de confort. Según Yoo, Choo, y Lee [21], Ahn, Minshall, y Mortara [13] y Hersher [24], los CEOs, CIOs, líderes y gerentes deben poseer habilidades blandas como apertura a la experiencia, creatividad, extroversión, adaptabilidad y valentía para desarrollar una mentalidad innovadora capaz de ser transmitida a toda la organización y así hacer frente a los cambios tecnológicos logrando a su vez una ventaja competitiva frente a otras empresas. La actitud positiva de las personas con alto roles desempeña un papel fundamental para vencer las resistencias internas de la empresa mejorando el ambiente laboral cuando se desea innovar.

La habilidad de comunicación efectiva y escucha son indispensables para el éxito de proyectos, logro de objetivos y relaciones interpersonales. Transmitir claramente nuestra opinión o deseo y expresar de forma clara cómo se puede lograr es un elemento de gran valor en el entorno laboral. Todos los artículos de investigación mencionan que la habilidad de comunicarse correctamente es fundamental para cualquier rol empresarial.

Para Hanif y Tariq [25] al igual que muchos investigadores, el trabajo en equipo es una habilidad blanda necesaria y enriquecedora requerida en cualquier empresa. El trabajo en equipo muchas veces disminuye el tiempo invertido en una tarea y aumenta su eficacia, potencia el compromiso de los integrantes del equipo y promueve el intercambio de conocimiento. Los altos rangos de empresas deben fomentar el trabajo en equipo y evitar la competencia entre sus empleados. Por otra parte, podemos decir que el trabajo en

equipo requiere de otras habilidades como la motivación, aceptación de críticas sin tomar actitudes negativas, autocontrol para mejorar las emociones cuando una opinión no se alinea con el pensamiento del resto del equipo, buena comunicación, amabilidad, empatía, entre otras habilidades blandas necesarias para una buena relación laboral.

Observando la Tabla 4, podemos notar que las habilidades blandas comunes para cada rol definido en el marco de gobernanza de TI SMEsITGF [1] son: **liderazgo, trabajo en equipo, perfil innovador, comunicación, manejo de conflictos, toma de decisiones, motivación y habilidades de gestión**. También podemos concluir que las personas asignadas a los roles descritos en el marco de gobernanza deben poseer el rol de líder ya que se requiere la habilidad de liderazgo para el éxito empresarial. El rol del líder fue discutido en varios artículos de investigación destacando las siguientes principales habilidades blandas para su exitoso desempeño: liderazgo, motivación, creatividad, habilidades de gestión (tiempo, riesgos, recursos, tareas), innovación, extroversión, amabilidad, habilidades de comunicación y trabajo en equipo. Por lo dicho anteriormente además de las habilidades encontradas para cada rol se le deberían requerir las habilidades descritas para el rol de líder.

A continuación (Tabla 5), se brindará una definición para cada habilidad blanda común a los roles del marco de gobernanza de TI [1] basadas en el documento de investigación realizado por Matturro [3] y en los artículos [8], [26], [27].

Categorías de Habilidades Blandas	Definición
Liderazgo	Barrow (1977, citado por Chelladurai, 1984) define al liderazgo como un <i>“proceso comportamental que intenta influenciar a los individuos y los grupos con la finalidad de que se consigan unos objetivos determinados”</i> o <i>“Definir estrategias proporcionando orientación a los demás, teniendo visión de aquello que se puede lograr”</i> [27].
Trabajo en equipo	La capacidad de un individuo que es bueno para trabajar estrechamente con otras personas. La capacidad de trabajar de manera efectiva en un entorno de equipo y contribuir hacia la meta

Categorías de Habilidades Blandas	Definición
	deseada. La capacidad de cooperar con otros compañeros de equipo durante el trabajo en equipo [3].
Perfil Innovador o innovación	La capacidad de identificar y crear nuevas ideas y oportunidades. La capacidad de producir o proponer soluciones imaginativas y prácticas para problemas de negocios. La capacidad de idear soluciones nuevas y creativas. Tener pensamiento creativo para proponer nuevas ideas [3].
Habilidades de comunicación	Habilidad para comunicarse oralmente y por escrito de manera simple, concisa, no ambigua y fácil de entender. El conjunto de habilidades que permite a una persona transmitir información para que se reciba y comprenda. La capacidad de transmitir información para que sea bien recibida y entendida. La capacidad de comunicarse efectivamente con los demás [3].
Manejos de conflictos	La capacidad de resolver conflictos de intereses en situaciones laborales [3].
Toma de decisiones	La capacidad de juzgar alternativas y tomar decisiones apropiadas. La capacidad de tomar decisiones sensatas basadas en la información disponible [3].
Motivación	Es un estímulo o impulso por hacer algo. Con un mayor nivel de motivación se puede lograr un mayor nivel de compromiso con un desafío o con un objetivo. La motivación por tanto fortalece o debilita la intensidad del comportamiento, esto se termina en el momento en que se logren los objetivos. La motivación aumenta la efectividad y eficacia para lograr un trabajo [26].
Habilidades de gestión (tiempo, riesgos, cambios, recursos, tareas)	Ejercicio de control y supervisión en el ámbito de la autoridad y la rendición de cuentas establecida por la gobernanza [8].

Tabla 5: Categorías de Habilidades Blandas. Adaptado de [2],[8], [26], [27].

Por otro lado, fue creada la Tabla 6 para destacar las principales habilidades blandas encontradas en la revisión de la literatura:

Habilidad Blanda	Frecuencia
Liderazgo	11
Innovación	9
Toma de decisiones	9
Motivación	8
Comunicación	8
Creatividad	5
Gestión	5
Trabajo en equipo	3
Habilidades Interpersonales	3
Actitud emprendedora	3
Proactividad	3
Manejo de conflictos	2
Responsabilidad	2
Ética	2
Habilidades de organización y planificación	2
Autoconfianza	2
Extroversión	1
Amabilidad	1
Pensamiento estratégico	1
Servicio/Orientación al cliente	1
Iniciativa	1
Mentalidad abierta	1
Adaptabilidad	1
Resolución de problemas	1
Empatía	1
Habilidades de negociación	1
Capacidad de operar bajo presión	1
Temperamento	1
Capacidad de análisis	1
Paciencia	1

Habilidad Blanda	Frecuencia
Metódico	1

Tabla 6: Habilidades blandas y número de frecuencia que aparecen en los artículos de investigación (elaboración propia).

Como podemos observar el liderazgo, la innovación, toma de decisiones, motivación, comunicación, creatividad y gestión son las habilidades blandas más mencionadas en los artículos de investigación seleccionados para el presente trabajo. No hay evidencia de que el resto de las habilidades mencionadas en la literatura sean menos importantes o tengan un impacto menor en el desempeño de las organizaciones. Simplemente son menos mencionadas y analizadas por los expertos.

Según Szilárd, Benedek, y Ionel-Cioca [28] las habilidades blandas más requeridas por expertos de Tecnología son (Ilustración 2):

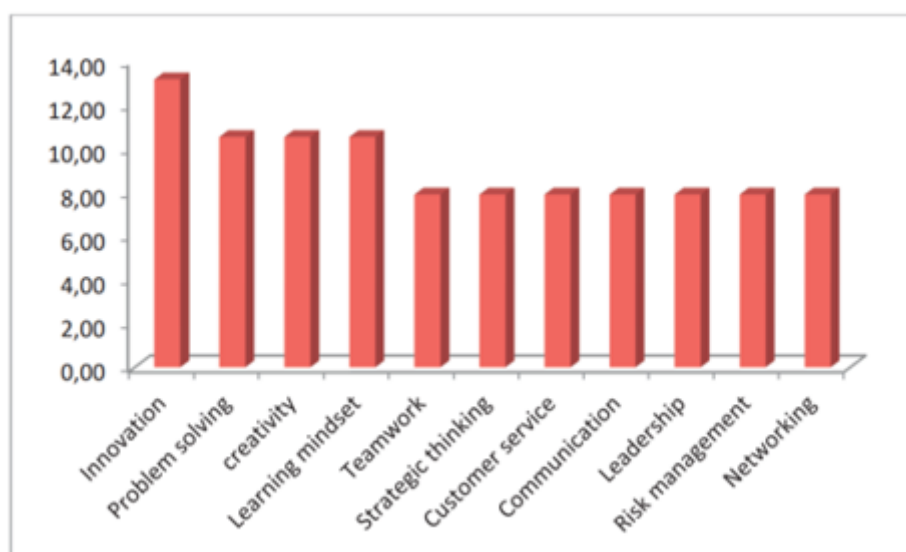


Ilustración 2: Habilidades blandas necesarias para PyMEs de TI (en %) según expertos [28]

De acuerdo a la gráfica mostrada anteriormente (Ilustración 2) y en cuanto a Tabla 6 que describe la frecuencia de habilidades blandas encontradas en artículos de investigación, podemos decir que tanto los expertos como los autores perciben la necesidad del desarrollo de habilidades blandas como la Innovación, Creatividad, comunicación y

liderazgo. Es interesante destacar que existe una gran coincidencia en las habilidades identificadas por el presente trabajo y las mencionadas en la Ilustración 2 a pesar de que el foco y la fuente de investigación no sean iguales.

Autores como Penzenstadler, Haller, Schlosser, y Frenzel [29]) afirman que no es fácil encontrar una persona que posea todas las habilidades blandas necesarias para desempeñar un rol pero sí podrán ser adquiridas a través de la capacitación. La siguiente pregunta de investigación profundizará sobre el desarrollo de las mismas (ver Sección 6.2).

6.2.Respuesta a la pregunta de investigación número dos

P2: ¿De qué forma se pueden adquirir las habilidades blandas?

R2: Muchos autores como Hanif y Tariq [25] coinciden en que cada tarea o trabajo requiere un conjunto de habilidades y es importante que las personas tengan habilidades que coincidan con los requisitos del trabajo o sean capacitadas para adquirir las mismas.

Según J. M. G. López [30], *“Un error muy frecuente en la administración es que por lo regular, cuando se plantea una estrategia, se señalan con precisión lo que se va a hacer con los recursos económicos, tecnológicos y financieros, pero rara vez se mencionan los recursos humanos que se van a necesitar y mucho menos, con qué cualidades, habilidades, conocimientos y/o competencias.”* Se deben determinar qué habilidades se requieren en las estrategias formuladas y en base a estas asignar a las personas que cumplan con los requisitos planteados o dotarlos de esas habilidades mediante la capacitación; a su vez debe existir un compromiso por parte del personal para capacitarse y luego aplicar las habilidades adquiridas a su trabajo para lograr un mejor desempeño [30]. Es importante destacar que al igual que J. M. G. López [30] varios investigadores sostienen que la capacitación brindada debe estar siempre alineada con el puesto o plan de carrera y con la estrategia de la organización, su visión, misión y valores.

Hoy en día, existe una baja capacitación de habilidades blandas en el sector de las PyMEs y se atribuye al costo de dichas capacitaciones tanto monetario como de tiempo de trabajo. A su vez los CEO o propietarios y la formación académica ponen mayor énfasis en el desarrollo de habilidades técnicas dejando de lado las habilidades blandas sin ser

consientes la importancia que tienen estas. Según Riaz, Abbas, y Irshad [10] cualquier producto informático desarrollado por una empresa de software es un extracto de habilidades blandas como habilidades de liderazgo, gestión e interacciones sociales. Esto último demuestra que mejorando y prestando atención a este tipo de habilidades el trabajo técnico será más productivo y exitoso por lo que el costo invertido será ganancia a mediano plazo para las PyMEs. Es importante mencionar que los propietarios y altos roles de las compañías deben cambiar su forma de pensar y ser consientes en que la capacitación de habilidades blandas es una inversión y permitirá una ventaja competitiva frente a otras empresas.

De acuerdo con la revisión de la literatura efectuada, el aprendizaje electrónico, talleres, juego de roles, simulaciones, evaluaciones y tutorías son formas de capacitación efectivas para el desarrollo de habilidades blandas. Según Szilárd, Benedek, y Ionel-Cioca [28], para los especialistas en TIC y la generación Z, los recursos de aprendizaje en línea serían la herramienta de desarrollo de habilidades blandas más adecuada para aprender a su propio ritmo y en la mayoría de los casos combinarlos con instancias presenciales. Otros autores sostienen que los talleres grupales y juegos de roles son los más enriquecedores ya que facilitan el intercambio de experiencias entre los empleados que desempeñan diferentes funciones en la misma empresa. Cualquiera de los dos tipos de capacitación (electrónico o a través de instancias presenciales) deben estar bien preparados con el objetivo de motivar a los empleados, mostrar su desempeño y generar compromiso entre todos los miembros de la organización.

Barry y Plessis [31] mencionan en su artículo que las habilidades blandas adecuadamente gestionadas dan como resultado aumentos de productividad, innovación, logros organizaciones e individuales. Si bien es difícil determinar la ausencia o presencia de este tipo de habilidades, Barry y Plessis al igual que muchos autores sostienen que pueden ser aprendidas y mejoradas mediante la capacitación entre empleados de la misma empresa.

Además de las instancias de capacitación muchos investigadores sostienen que un programa de evaluación del personal es fundamental para la identificación de ausencia o presencia de habilidades blandas. Cuestionarios basados en escenarios típicos que ocurren en proyectos o sobre la personalidad de empleados fue una herramienta encontrada en muchos artículos de investigación para identificar habilidades blandas o problemas

laborales (Madanchian, Hussein, Noordin, y Taherdoost [19]). A su vez, sostienen que los líderes y altos roles de empresas deben ser evaluados por sus subordinados y viceversa con el objetivo de mejorar relaciones interpersonales y el desempeño de las tareas a realizar.

Por otro lado, es importante destacar la necesidad de un sector en la organización encargado de crear, ejecutar, dar seguimiento y evaluar los procesos de capacitación y evaluación teniendo en cuenta el plan de carrera de cada empleado y los objetivos establecidos por la empresa o proyecto. Según la revisión de la literatura, el departamento de Recursos Humanos junto con instructores (internos y/o externos) debería desempeñar esta tarea. De esta manera la formación de habilidades blandas a través de la capacitación facilitará que los empleados puedan adaptarse al puesto de trabajo para el cual fueron contratado, así como también ayudar a su desarrollo profesional dentro de la empresa. [32]. De acuerdo con los artículos seleccionados para el presente trabajo, no se encontraron procesos de gestión de habilidades blandas enfocados a PyMEs de TI, por lo que resultó interesante el diseño de un proceso de capacitación (ver sección 7 del presente documento) para ser implementado en este tipo de empresas basado en procesos existentes de capacitación de recursos humanos. Como oportunidad de trabajo futuro, se debería probar este proceso en distintas empresas con el fin de comprobar el éxito de este o identificar posibles mejoras.

7. Proceso de capacitación de habilidades blandas

En esta sección del presente documento se dará a conocer la definición de un proceso de capacitación junto con una matriz de asignación de responsabilidades (matriz RACI) con el fin de gestionar y desarrollar las habilidades blandas de los recursos humanos que forman parte de PyMEs en el sector de tecnología de la información. Es importante destacar que las actividades y roles de este proceso podrán variar según el contexto de cada organización. Su diseño fue basado en el trabajo de investigación realizado por López [30], las normas ISO 10015 (anexo de las normas ISO 9000) [18] y en el proceso de capacitación propuesto por Chiavenato [32].

El siguiente proceso de capacitación (Ilustración 3) fue propuesto por López [30] para mejorar el desempeño de los recursos humanos en las organizaciones; el mismo no está enfocado al desarrollo de habilidades blandas, pero sí a la formación de habilidades en general (no especifica el tipo de las mismas). En dicho proceso se puede observar el ciclo Deming señalado en la norma ISO 10015 [18], el cual establece que toda actividad sistemática se debe Planear, Hacer, Analizar y Evaluar lo cual es importante para la retroalimentación del proceso.

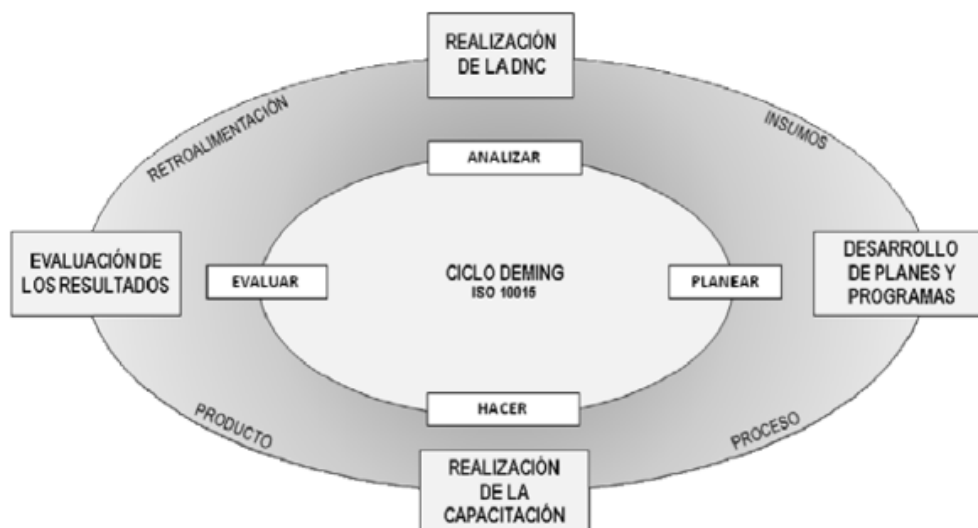


Ilustración 3: Proceso de capacitación desarrollado por López [30]

Como podemos observar el proceso ilustrado (Ilustración 3) es un proceso cíclico que consta de cuatro etapas las cuales también forman parte del proceso a diseñar para este trabajo:

- Realización de la DNC (Diagnostico de necesidades de capacitación): Investigación, detecciones y análisis de necesidades de capacitación. Para recopilar esta información se realizan análisis en toda la organización teniendo en cuenta metas y estrategias de la compañía, del personal, de tareas y procesos. Esta etapa resultará como insumo de la siguiente etapa ya que le proporcionará las habilidades necesarias a desarrollar o mejorar.
- Desarrollo de planes y programas: elaboración del programa de entrenamiento para satisfacer las necesidades recopiladas en la etapa anterior. Aquí se diseñará el proceso a implementar según el programa de entrenamiento.
- Realización de la capacitación: ejecución del programa de entrenamiento. Esta etapa actuará como el producto/resultados de la ejecución del proceso de entrenamiento según el programa definido en la etapa anterior.
- Evaluación de los resultados: verificación de los resultados del entrenamiento. Según los resultados de esta se mejorará o repetirá el proceso dando lugar a la retroalimentación.

A continuación, considerando lo propuesto por López [27] se detallará una adaptación del proceso de capacitación en el contexto de las PyMEs de TI (Ilustración 4):

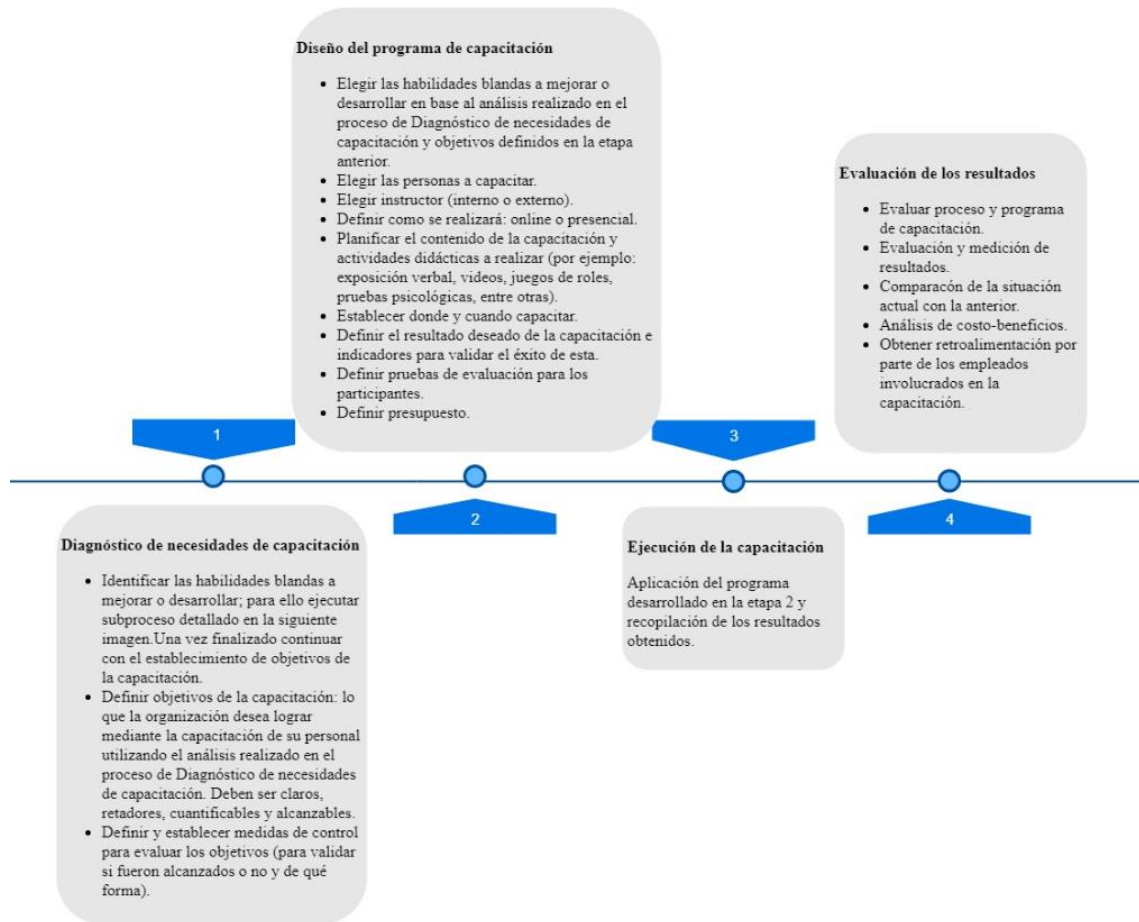


Ilustración 4: Proceso de capacitación de habilidades blandas.

La etapa de Diagnóstico de necesidades de capacitación contiene un subproceso (ver Ilustración 5) con el objetivo de identificar las herramientas y tácticas para extraer la información requerida para la elaboración del programa de capacitación según el análisis realizado.

Según Chiavenato [32], los métodos o técnicas recomendadas para obtener información sobre las habilidades a capacitar son:

- Evaluación del desempeño.
- Observación directa en el puesto de trabajo.
- Exámenes de conocimientos.
- Aplicación de cuestionarios.
- Entrevistas con jefes de departamento.
- Reuniones con diferentes departamentos.

- La descripción de puestos.
- Problemas de interacción humana del personal.
- Conflictos con colegas, jefes -subordinados, entre otras.

Este autor, además de las técnicas descritas anteriormente, menciona una serie de indicadores que son útiles a la hora de identificar la necesidad de una instancia de capacitación, algunos de ellos son: Expansión de la empresa y admisión de nuevos empleados, reducción del número de empleados, cambio de métodos y procesos de trabajo, sustituciones o movimiento de personal, baja calidad de producción, baja productividad, comunicaciones deficientes, número excesivo de quejas, comunicación deficiente, mala atención al cliente, poco interés en el trabajo y errores en la ejecución de órdenes.

Por otro lado, en la etapa de diagnóstico de necesidades, en base a los resultados obtenidos en el subproceso, se definen los objetivos de la capacitación. De acuerdo a Chiavenato [32], los principales objetivos de la capacitación deberían ser:

- Preparar a las personas para la realización inmediata de diversas tareas debido a la mejora de sus habilidades blandas.
- Cambiar la actitud de las personas para crear un mejor clima laboral aumentando su motivación.
- Brindar oportunidades de mejora para el desarrollo personal continuo.

Una vez definidos los objetivos se podrán desarrollar los planes o técnicas para alcanzarlos, seleccionando las metodologías apropiadas y adecuarlos en función de los recursos disponibles y el presupuesto. A continuación, el subproceso de la etapa número 1 del proceso de capacitación.

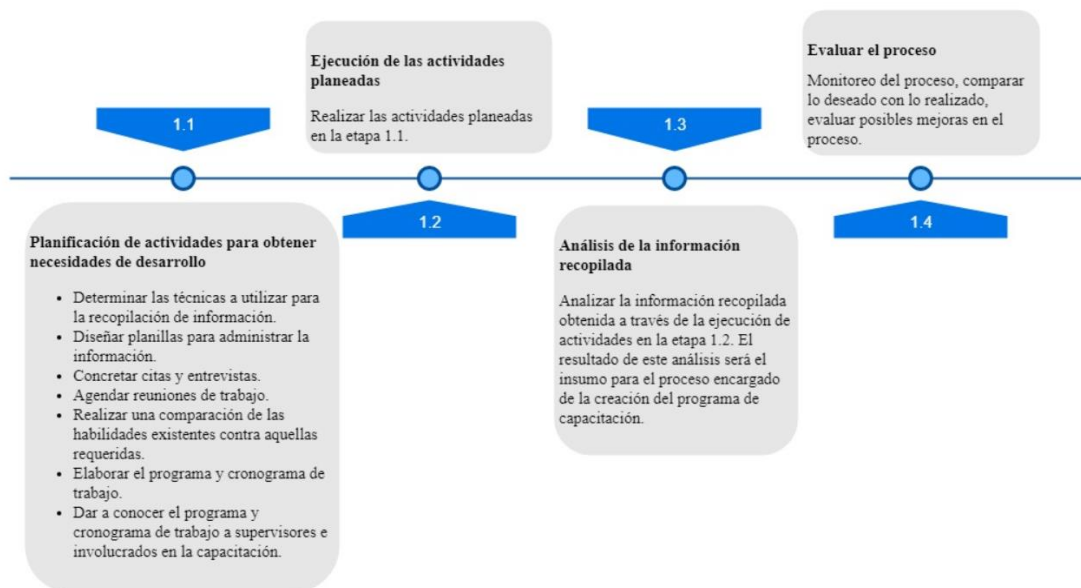


Ilustración 5: Subproceso para la identificación de habilidades blandas a capacitar

Luego de la planificación y ejecución de la capacitación se sugiere una etapa de evaluación acerca del proceso y el desempeño de los empleados (Ilustración 6).

Según López [30], la evaluación de la capacitación deberá dar información acerca de:

- La reacción de los empleados capacitados.
- El conocimiento adquirido.
- Las habilidades bandas modificadas (o desarrolladas).
- El desempeño en los puestos de trabajo
- La logística y coordinación para la impartición.
- El material didáctico y equipo de apoyo.
- Contenido del programa.
- Técnicas didácticas utilizadas por el instructor.
- Nivel de conocimientos y habilidades del instructor.
- El costo-beneficio.

Werther, William y Keith, siguen la realización de evaluaciones a los participantes antes y después de la capacitación. La evaluación posterior a la capacitación es importante para verificar si los conocimientos y habilidades adquiridas han brindado resultados exitosos en el desempeño del trabajador.

De acuerdo con la revisión de la literatura, los principales métodos de evaluación podrían ser:

- Aplicación de cuestionarios.
- Entrevistas.
- Observación directa.
- Reportes de cumplimientos,
- Evaluación de desempeño.

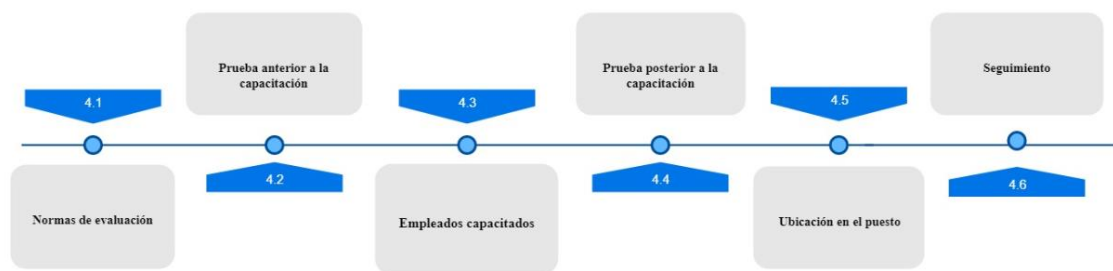


Ilustración 6: Evaluación de la capacitación.

Al concluir la evaluación, la empresa podrá continuar con la misma planeación o modificarla dando lugar a la retroalimentación del proceso.

R	Responsible	Encargado	→ El que lo debe hacer
A	Accountable	Responsable	→ El que debe rendir cuentas
C	Consulted	Consultado	→ Al que se le consulta (información o tarea)
I	Informed	Informado	→ A quien se le informa del resultado

Tabla 7: Tipos de responsabilidades definidas en la matriz RACI.

Para el proceso de capacitación detallado anteriormente (Ilustración 4) se definirá una matriz de asignación de responsabilidades (RACI) donde las responsabilidades se categorizan en cuatro tipos (Tabla 7).

Roles:

- Gerente de RRHH → GRRHH
- Encargado de la gestión de capacitaciones dentro del departamento de RRHH. → ECRRHH
- CFO
- Supervisor del empleado a capacitar → SEC
- Instructor o Capacitador (interno o externo) → CAP
- Empleado a capacitar → EMPCAP

Matriz RACI – Diagnóstico de necesidades de capacitación

Actividades	Roles							
	EMPCAP	GRRHH	ECRRHH		CAP	SEC	CFO	
1) Ejecución del subproceso destinado a la identificación de habilidades blandas a mejorar o desarrollar.		C	R	A		C	I	
2) Evaluación del subproceso de identificación de habilidades blandas.		R	A			C		
3) Definición de objetivos de capacitación.	C	A	R		I	C		
4) Definición de medidas de control para evaluar los objetivos de la capacitación.		C	R	A	C	I		
5) Gestión de habilidades blandas a capacitar.		I	R	A		C		

Tabla 8: Matriz RACI - Diagnóstico de necesidades de capacitación

Matriz RACI – Diseño del programa de capacitación

Actividades	Roles						
	EMPCAP	GRRHH	ECRRHH		CAP	SEC	CFO
1) Elegir las habilidades blandas a mejorar o desarrollar en base al resultado del proceso de Diagnóstico de necesidades de capacitación y objetivos definidos.	I	C	R	A	I	C	
2) Elegir las personas a capacitar.	I	C	R	A	I	C	
3) Elegir Instructor.		C	R	A	C	I	
4) Definir modalidad de la capacitación: online o presencial.	I	I	C	A	I		
5) Planificación del contenido y actividades didácticas.		I	C	A	I		
6) Establecer donde y cuando capacitar.	I	I	R	A	C	C	
7) Definir el resultado deseado de la capacitación.		C	R	A	C	C	
8) Definir Indicadores para validar el resultado de la capacitación.		C	R	A	C	C	
9) Definir Pruebas de evaluación para los participantes.		I	C	R	A	I	
10) Definir presupuesto para la capacitación.		I	I				A

Tabla 9: Matriz RACI - Diseño del programa de capacitación

Matriz RACI – Ejecución del programa y evaluación de los resultados de la capacitación

Actividades	Roles						
	EMPCAP	GRRHH	ECRRHH		CAP	SEC	CFO
1) Ejecución del programa de capacitación.		I	R	A	R	I	
2) Recopilación y gestión de los resultados.		I	R	A	C		
3) Evaluación del proceso y programa de capacitación.	C	R	A	C	C	C	I
4) Evaluación y medición de resultados.		I	R	A	C		
5) Comparación de la situación actual con la anterior.		I	R	A	I	C	
6) Análisis de costo-beneficio.		I	R	A			
7) Definir Indicadores para validar el resultado de la capacitación.		C	R	A	C		
8) Evaluación por parte de los empleados involucrados en la capacitación.	A	R	I	I	I	A	
9) Efectuar pruebas anteriores a la capacitación.	A	I	I	I	R	I	
10) Efectuar pruebas posteriores a la capacitación.	A	I	I	I	R	I	
11) Realizar seguimiento de los empleados capacitados.	I	I	R	A		C	

Tabla 10: Matriz RACI - Ejecución del programa y evaluación de los resultados de la capacitación

Es importante destacar que los roles y características de las PyMEs hacen que la implementación de este proceso y definición de roles mostrados en la matriz RACI puedan variar.

8. Conclusiones

En la mayoría de las PyMEs se puede observar la presencia de grandes capacidades técnicas de sus empleados ya que muchas de estas fueron fundadas por técnicos para llevar a cabo un negocio específico en el cual son muy buenos. Sin embargo, para negociar, lograr un buen ambiente laboral, obtener una comunicación efectiva (con empleados, proveedores, inversores, clientes), promover la innovación y lograr objetivos empresariales es importante el desarrollo de habilidades blandas. Por otro lado, la mayoría de las empresas, tanto PyMEs como grandes empresas no cuentan con procesos ni herramientas eficientes para gestionar este tipo de habilidades. Varios investigadores sostienen que el desarrollo de estas habilidades debería comenzar en las universidades sin embargo existen programas universitarios enfocados a la formación de las mismas pero el estudiante no consigue adquirirlas de forma rápida ya que la práctica del día a día y el seguimiento es esencial para el desarrollo de estas. Dicho esto, podemos observar que tanto universidades como empresas enfrentan la misma problemática ya que las habilidades blandas no son fáciles de enseñar y gestionar como las habilidades técnicas.

Un gran reto para muchas PyMEs es el de utilizar los recursos disponibles para conseguir con la máxima efectividad y economía el producto que el cliente necesita haciendo frente a dificultades financieras, tecnológicas, administrativas y falta de personal (con las habilidades blandas y duras requeridas), así como también la existencia de una fuerte competitividad entre empresas del mismo rubro. Investigadores sostienen que el logro de este reto puede ser considerado una ventaja competitiva a través de la innovación y desarrollo de habilidades blandas de sus empleados.

La presente investigación dio como resultado una extensa lista de habilidades blandas para cada rol especificado en el marco de gobernanza de TI SMEsITGF [1] pero según los expertos existe un subconjunto que se destaca como más importante: **liderazgo, trabajo en equipo, perfil innovador, habilidades de comunicación, manejo de conflictos, toma de decisiones, motivación y habilidades de gestión**. Es necesario destacar que todos los empleados deben trabajar en el desarrollo de sus habilidades blandas, pero son los altos roles que deben identificar y promover el aprendizaje de las mismas.

Otro punto clave, según la literatura es que los roles presentes en el marco a trabajar deben adquirir el rol de líder para el éxito de la empresa PyME. A su vez, en cuanto a la investigación podemos destacar que los roles más analizados son el rol de líder, CEO y Gerente de proyecto relacionados a PyMEs y que muchas de estas empresas presenta una única persona que desarrolla todos estos roles debido a la poca cantidad de empleados que presentan.

La implementación de programas de desarrollo según el tipo de habilidad blanda a trabajar y el establecimiento de una cultura de aprendizaje serán las herramientas necesarias para la enseñanza de las mismas y el cambio o mejora del comportamiento profesional. Según la revisión de la literatura, el aprendizaje electrónico, talleres, juego de roles, simulaciones, evaluaciones y tutorías son formas de capacitación efectivas para el desarrollo de habilidades blandas.

Es importante destacar que de acuerdo a la revisión de la literatura efectuada no se encontraron procesos detallados de capacitación para el desarrollo de habilidades blandas en PyMEs, ni un sector encargado de la planificación y seguimiento continuo de estas habilidades. Por esto último, resultó interesante el diseño de un proceso de capacitación para ser implementado en empresas basado en el trabajo de investigación de J. M. G. López [30] y en la norma ISO 10015. También se creó una matriz RACI para especificar las actividades a realizar según el rol para lograr una formación exitosa. El desarrollo de procesos de capacitación potenciará los roles gerenciales con el fin de mejorar el desempeño alcanzando los objetivos empresariales para lograr una ventaja competitiva en el sector de las empresas de TI.

9. Trabajo a futuro

En base al presente trabajo realizado se podría llevar a cabo la integración del proceso de desarrollo de habilidades blandas (especificado en la sección 6.2) al marco de gobernanza de TI SMEsITGF [1] junto con la creación de un rol independiente cuyo cometido sea la gestión de habilidades blandas de los empleados. Luego de su integración se esperaría la implementación de dicho proceso en varias PyMEs para evaluar su efectividad.

En un trabajo multidisciplinario se deberían establecer planes de capacitación por rol/habilidad con un modelo de evaluación continua para poder medir su desempeño laboral y la efectividad de la capacitación. La creación de una aplicación web sería ideal para la gestión de habilidades blandas de cada empleado, así como también la visualización de un cuadro de mando (tablero de control) que permita la toma de decisiones gerenciales ya sea para la asignación de tareas como para la identificación de mejora o desarrollo de habilidades, entre otras funciones necesarias para un correcto monitoreo. Esta aplicación debería brindar información sobre la capacitación, habilidades y desempeño para todos los empleados de la empresa siendo distinta según el perfil, necesidades e intereses de cada rol.

A su vez según Szilárd, Benedek, y Ionel-Cioca [28], las aplicaciones destinadas al ámbito laboral y de aprendizaje deben ser compatible con dispositivos móviles, accesible, utilizable, atractivas, interactivas, intuitivas, auto explicativas, en diferentes formatos (video, texto, etc.) y centrado en el logro de objetivos de rendimiento, motivando y mostrando el progreso del alumno.

De acuerdo con lo mencionado anteriormente se sugiere el uso de la tecnología para permitir una rápida gestión facilitando el monitoreo y asignación de tareas brindando la trazabilidad de habilidades blandas adquiridas por persona, tareas, objetivos, desempeño y efectuando métricas para un mejor control.

10. Lecciones aprendidas

Este trabajo fue muy enriquecedor ya que es la primera vez que realizo un trabajo de investigación académico. Tuve la suerte de trabajar en empresas relacionadas a la carrera que estudio y gracias a esto he vivido muchas experiencias que me han ayudado a desarrollarme profesionalmente. He notado que a medida que fueron pasando los años el concepto de habilidades blandas fue resonado cada vez más; es por esto que el tema a investigar me pareció muy interesante considerando además que la gestión de habilidades blandas en empresas de tecnología son una problemática hoy en día.

Nunca había realizado un trabajo académico con un tutor y gracias a Helena Garbarino, mi tutora, he aprendido mucho sobre cómo realizar un trabajo de investigación ya sea aspectos de documentación, selección de un artículo de investigación candidato a tener en cuenta para el presente trabajo, coordinación y organización, entre otras innumerables lecciones aprendidas.

11. Referencias bibliográficas

- [1] H. Garbarino Alberti, «Marco de Gobernanza de TI para empresas PyMEs – SMEsITGF» Tesis, Facultad de Informática (UPM), Madrid, 2014.
- [2] ISO, «ISO/IEC 38500:2008», June 2008. [Online]. Available: <http://www.iso.org/cms/render/live/en/sites/isoorg/contents/data/standard/05/16/51639.html>. Accessed on: July, 21, 2019.
- [3] G. Matturro, F. Raschetti, y C. Fontán, «A Systematic Mapping Study on Soft Skills in Software Engineering», *J UCS*, vol. 25, pp. 16-41, 2019.
- [4] DGI, «Decreto N° 504/007», December 2007. [Online]. Available: https://www.dgi.gub.uy/wdgi/page?2,principal,_Ampliacion,O,es,0,PAG;CONC;167;1;D;decreto-no-504-007;0;PAG;. Accessed on Jul. 13, 2019.
- [5] M. Ayat, M. Masrom, S. Sahibuddin, y M. Sharifi, «Issues in Implementing IT Governance in Small and Medium Enterprises», in *Modelling and Simulation 2011 Second International Conference on Intelligent Systems*, 2011, pp. 197-201.
- [6] ResearchGate, «IT Governance: How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results », June 2004. [Online]. Available : https://www.researchgate.net/publication/236973378_IT_Governance_How_Top_Performers_Manage_IT_Decision_Rights_for_Superior_Results. Accessed on Jul. 21, 2019
- [7] ISACA, «Enterprise Value: Governance of IT Investments, Getting Started with Value Management». [Online]. Available: <http://www.isaca.org/Knowledge-Center/Research/ResearchDeliverables/Pages/Enterprise-Value-Governance-of-IT-Investments-Getting-Started-with-Value-Management.aspx>. Accessed on Jul. 22, 2019.
- [8] ISO, «ISO/IEC TR 38502:2014», February 2014. [Online]. Available: <http://www.iso.org/cms/render/live/en/sites/isoorg/contents/data/standard/05/09/50962.html>. Accessed on: Aug. 9, 2019.
- [9] C. S. Stackpole y C. S. Snyder, *A Project Manager's Book of Forms: A Companion to the PMBOK Guide*. John Wiley & Sons, 2013.
- [10] M. Q. Riaz, M. Abbas, y S. Irshad, «Evaluation of Team Expertise in Software Development Organizations», en *2017 International Conference on Frontiers of Information Technology (FIT)*, 2017, pp. 58-63.
- [11] H. S. Ng, D. M. H. Kee, y T. Ramayah, «The role of transformational leadership, entrepreneurial competence and technical competence on enterprise success of owner-managed SMEs», *J. Gen. Manag.*, vol. 42, n.º 1, pp. 23-43, 2016.
- [12] P. K. Turyakira, «Ethical practices of small and medium-sized enterprises in developing countries: Literature analysis», *South Afr. J. Econ. Manag. Sci.*, vol. 21, n.º 1, 2018.
- [13] J. M. Ahn, T. Minshall, y L. Mortara, «Understanding the human side of openness: the fit between open innovation modes and CEO characteristics», *R Manag.*, vol. 47, n.º 5, pp. 727-740, 2017.
- [14] A. I. Miladi, «Governance for SMEs: Influence of leader on organizational culture», *Int. Strateg. Manag. Rev.*, vol. 2, n.º 1, pp. 21-30, jun. 2014.
- [15] M.-P. Han, B.-I. Seok, y J.-H. Kim, «Effects of six personality factors of ceos at small and medium-sized enterprises on performance in business management:

- Focusing on learning and growth», *Asian Acad. Manag. J.*, vol. 22, n.º 2, pp. 97-128, 2017.
- [16] A. Ferligoj, J. Prašnikar, y V. Jordan, «Competitive Advantage and Human Resource Management in SMEs in a Transitional Economy», *Small Bus. Econ.*, vol. 9, n.º 6, pp. 503-514, dic. 1997.
- [17] Timbo Foco, «Timbó». [Online]. Available: <https://foco.timbo.org.uy/home>. Accessed on: Jul.14, 2019.
- [18] INTECO, «ISO 10015:1999(es), Gestión de la calidad — Directrices para la formación». [Online]. Available: <https://worktrainingonline.files.wordpress.com/2017/07/inte-iso-10015-guia-formacion.pdf>. Accessed on: Aug. 4, 2019.
- [19] M. Madanchian, N. Hussein, F. Noordin, y H. Taherdoost, «The impact of ethical leadership on leadership effectiveness among SMEs in Malaysia», *Procedia Manuf.*, vol. 22, pp. 968-974, ene. 2018.
- [20] S. Muda y M. R. C. A. Rahman, «Human Capital in SMEs Life Cycle Perspective», *Procedia Econ. Finance*, vol. 35, pp. 683-689, ene. 2016.
- [21] W.-J. Yoo, H. H. Choo, y S. J. Lee, «A study on the sustainable growth of SMEs: The mediating role of organizational metacognition», *Sustain. Switz.*, vol. 10, n.º 8, 2018.
- [22] M. R. Malim, M. S. Shahibi, y F. A. Halim, «Management Capability Index of Malay SMEs», en *2012 International Conference on Statistics in Science, Business and Engineering (ICSSBE)*, 2012, pp. 1-5.
- [23] P. Tantrabundit y W. Narkbunnum, «The Effects of CEO's Personality on Knowledge Transfer and Innovative Performance in Thai SMEs», presentado en *TIMES-iCON 2018 - 3rd Technology Innovation Management and Engineering Science International Conference*, 2019.
- [24] B. S. Hersher, «The Role of the CIO: The Evolution Continues», en *Healthcare Information Management Systems: Cases, Strategies, and Solutions*, M. J. Ball, C. A. Weaver, y J. M. Kiel, Eds. New York, NY: Springer New York, 2004, pp. 161-172.
- [25] A. Hanif y S. Tariq, «An evaluation of personal and interpersonal competencies of project managers», en *2014 International Conference on Emerging Technologies (ICET)*, 2014, pp. 19-23.
- [26] I. Sánchez-Redondo, «Estrategia metodológica para el desarrollo de las habilidades blandas para los estudiantes de secundaria» Tesis, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Costa Rica, 2016.
- [27] DSPACE, «Liderazgo y clima organizacional», 2000. [Online]. Available: <http://148.202.167.116:8080/xmlui/handle/123456789/2147>. Accessed on: Aug. 5, 2019.
- [28] S. Szilárd, A. Benedek, y L. Ionel-Cioca, «Soft Skills Development Needs and Methods in Micro-Companies of ICT Sector», *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, vol. 238, pp. 94-103, ene. 2018.
- [29] B. Penzenstadler, G. Haller, T. Schlosser, y G. Frenzel, «Soft Skills REquired: A Practical Approach for Empowering Soft Skills in the Engineering World», en *2009 Collaboration and Intercultural Issues on Requirements: Communication, Understanding and Softskills*, 2009, pp. 31-36.

- [30] J. M. G. López, «El Proceso De Capacitación, Sus Etapas E Implementación Para Mejorar El Desempeño Del Recurso Humano En Las Organizaciones», *Contrib. Econ.*, n.º 2011-12, 2011.
- [31] M. Barry y Y. du Plessis, «Emotional intelligence: a crucial human resource management ability for engineering project managers in the 21st century», en *AFRICON 2007*, 2007, pp. 1-7.
- [32] ISSUU «244308029 chiavenato administracion de recursos humanos 2011 pdf by Fany Pacheco - issuu», February 2017. [Online]. Available: <https://issuu.com/fanypacheco/docs/244308029-chiavenato-administracion>. Accessed on: Aug. 4, 2019.


ANEXO 1 - Gestión de referencias bibliográficas Zotero


Title	Creator	Info
244308029 chiavenato administracion de recursos humanos 2011 pdf		
244308029 chiavenato administracion de recursos humanos 2011 pdf by Fany Pacheco - issuu		
A commentary on learning objectives for accounting education programs: The importance of soft skills and technical knowledge	Rebele and St. Pierre	it
A Cross-Country Study of Management and Leadership Development Needs in Dynamically Changing Societies	Purg et al.	
A Project Manager's Book of Forms: A Companion to the PMBOK Guide	Stackpole and Snyder	
A Soft Skills Training Model for Executive Education	Massaro et al.	
A study on the sustainable growth of SMEs: The mediating role of organizational metacognition	Yoo et al.	Web
A Systematic Mapping Study on Soft Skills in Software Engineering	Matturo et al.	Web
Administracion de Personal y Recursos Humanos William-b-Werther-6ta-Edicion-PDF-1	Franco	
An Analysis of the Components of Project Success	Hughes et al.	SI
An appropriate tool for entrepreneurial learning in SMEs? The case of the 20Tventy Leadership Programme	Clifton et al.	
An entrepreneurial key competencies' model	Arafef	J
An evaluation of personal and interpersonal competencies of project managers	Hanif and Tariq	L
Analysis and Evidence	Sain and Wilde	
Assessing corporate governance quality: substance over form	Cosma et al.	
Assessing Entrepreneurial Profiles: A Study of Transversal Competence Gaps in Four European Countries	Amorim et al.	
B-Talent Formación para empresas en competencias profesionales		
Benefits to an Organization: Intrinsic Skills and (O*) Psycho-social Factors	Chakrabarti and Chatterjee	Dat
Beyond traditional audits: The implications of information technology on auditing	Shaikh et al.	I
CEO characteristics and firm performance: focus on origin, education and ownership	Saidu	
CEO dismissal, institutional development, and environmental dynamism	Li and Lu	
Chief human resources officers on top management teams: an empirical analysis of contingency, institutional, and homophily antecedents	Abt and Kroyphausen-Aufseß	
Cited By :1		
Cited By :2		
Cited By :3		
Cited By :7		
CÓDIGO: INTE-ISO 10015:2001 Primera Edición. Gestión de la Calidad Directrices para la formación. - PDF		
Competitive Advantage and Human Resource Management in SMÉs in a Transitional Economy	Ferligoj et al.	
Conflict in the boardroom: a participant observation study of supervisory board dynamics	Heemskerck et al.	
Corporate Human Capital and Social Sustainability of Human Resources	Osraneck and Zink	
Dealing with deans and academic medical center leadership: Advice from leaders	Sarfilippo et al.	
Designing and Developing an Educational Game for Leadership Assessment and Soft Skill Optimization	Chatziantoniou et al.	
Determinants and the financial performances of commercial banks in Ethiopia: From internal corporate governance practices perspective	Sakilu and Kibret	
DGI - Ampliación -		
Disentangling complexity: how negotiators identify and handle issue-based complexity in business-to-business negotiation	Laubert and Geiger	
Do hierarchical jumps in CEO succession invigorate innovation? Evidence from Chinese economy	Sarfraz et al.	
Effects of six personality factors of CEOs at small and medium-sized enterprises on performance in business management: Focusing on learning and growth	Han et al.	
El Proceso De Capacitación, Sus Etapas E Implementación Para Mejorar El Desempeño Del Recurso Humano En Las Organizaciones	López	
Emotional intelligence: a crucial human resource management ability for engineering project managers in the 21st century	Barry and Pflaessis	
Empirical investigation of chief executive officers' personal brand	Kondor et al.	
Enhancing Human Capital through Social Media: Promoting Skills and Learning through Technology	Manuti et al.	
Enterprise Value: Governance of IT Investments, Getting Started with Value Management		
Estrategia metodológica para el desarrollo de las habilidades blandas para los estudiantes de secundaria	Sánchez-Redondo	
Ethical practices of small and medium-sized enterprises in developing countries: Literature analysis	Turyakira	
Evaluation of Team Expertise in Software Development Organizations	Riaz et al.	
Factors driving turnover and retention of information technology professionals	Korsákiéne et al.	
Financially qualified members in an upper echelon and their relationship with corporate sustainability: Evidence from an emerging economy	Banbhan et al.	


ANEXO 2 - Estructura de carpetas por rol en Dropbox

Dropbox > SoftSkills - ITGov > Literatura > Timbo - Busquedas


Nombre ↓


 Auditor


 Broad of Directors


 Business Executive


 CEO ☆

 CFO

 CIO ☆


 Project Manager


 Skills


 SMEs Soft Skills

Dropbox > SoftSkills - ITGov > Literatura > Timbo - Busquedas > CEO

Nombre ↑

 ScinceDirect

 Scopus

 Springer

ANEXO 3 - Artículos de interés utilizados en el presente documento

Título	Link
Governance for SMEs: Influence of leader on organizational culture	https://www-sciencedirect-com.proxy.timbo.org.uy:88/science/article/pii/S2306774814000052
Human Capital in SMEs Life Cycle Perspective	https://www-sciencedirect-com.proxy.timbo.org.uy:88/science/article/pii/S2212567116000848
Soft Skills Development Needs and Methods in Micro-Companies of ICT Sector	https://www-sciencedirect-com.proxy.timbo.org.uy:88/science/article/pii/S1877042818300120
The impact of ethical leadership on leadership effectiveness among SMEs in Malaysia	https://www-sciencedirect-com.proxy.timbo.org.uy:88/science/article/pii/S2351978918304347
Training for Effective Skills in SMEs in Morocco	https://www-sciencedirect-com.proxy.timbo.org.uy:88/science/article/pii/S1877042814006983
The Effects of CEO's Personality on Knowledge Transfer and Innovative Performance in Thai SMEs	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85062588412&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=smes+CEO&st2=&sid=ded0ab9c3a73fd5ee17f3a8ae8ac04a8&sot=b&sdt=b&sl=23&s=TITLE-ABS-KEY%28smes+CEO%29&relpos=3&citeCnt=0&searchTerm=
Skills Gaps and Overflows? A European Perspective of Graduate Skills and Employment in SMEs	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-84978627664&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=smes+soft+skills&nlo=&nlr=&nls=&sid=bb8d61ef8e6bcfdd437b75311ae6afb4&sot=b&sdt=b&sl=31&s=TITLE-ABS-KEY%28smes+soft+skills%29&relpos=22&citeCnt=6&searchTerm=

Título	Link
Ethical practices of small and medium-sized enterprises in developing countries: Literature analysis	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85045207501&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=business+executive+&st2=corporate+executive+skills&nlo=&nlr=&nls=&sid=7fdd7b09ae458e3a755719ee9cc2f25b&sot=b&sdt=cl&cluster=scosubjabbr%2c%22BUSI%22%2ct&sl=88&s=TITLE-ABS-KEY%28business+executive+%29+AND+DOCTYPE%28ar%29+AND+ACCESSTYPE%28OA%29+AND+PUBYEAR+%3E+2013&relpos=18&citeCnt=1&searchTerm=
A study on the sustainable growth of SMEs: The mediating role of organizational metacognition	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85054931657&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Chief+Executive+Officer+SME&st2=&sid=8a7275c9bae0c7c18d267a97bb81fe54&sot=b&sdt=b&sl=96&s=TITLE-ABS-KEY%28Chief+Executive+Officer+SME%29+AND+DOCTYPE%28ar%29+AND+ACCESSTYPE%28OA%29+AND+PUBYEAR+%3E+2012&relpos=0&citeCnt=4&searchTerm=
The role of transformational leadership, entrepreneurial competence and technical competence on enterprise success of owner-managed SMEs	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85009772408&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=smes+social+competences&st2=&sid=b06a1c0bc96e4508aac1a6b68df2a1b6&sot=b&sdt=b&sl=38&s=TITLE-ABS-KEY%28smes+social+competences%29&relpos=17&citeCnt=3&searchTerm=
Understanding the human side of openness: the fit between open innovation modes and CEO characteristics	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85014730820&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Chief+Executive+Officer+SME&st2=&sid=8a7275c9bae0c7c18d267a97bb81fe54&sot=b&sdt=b&sl=96&s=TITLE-ABS-KEY%28Chief+Executive+Officer+SME%29+AND+DOCTYPE%28ar%29+AND+ACCESSTYPE%28OA%29+AND+PUBYEAR+%3E+2012&relpos=0&citeCnt=4&searchTerm=

Título	Link
	9+AND+DOCTYPE%28ar%29+AND+ACCESSTYPE%28OA%29+AND+PUBYEAR+%3E+2012&relpos=1&citeCnt=10&searchTerm=
Effects of six personality factors of ceos at small and medium-sized enterprises on performance in business management: Focusing on learning and growth	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85039920255&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Chief+Executive+Officer+SM&st2=&sid=8a7275c9bae0c7c18d267a97bb81fe54&sot=b&sdt=b&sl=96&s=TITLE-ABS-KEY%28Chief+Executive+Officer+SME%29+AND+DOCTYPE%28ar%29+AND+ACCESSTYPE%28OA%29+AND+PUBYEAR+%3E+2012&relpos=2&citeCnt=3&searchTerm=
Management Capability Index of Malay SMEs	https://ieeexplore-ieee-org.proxy.timbo.org.uy:88/document/6396598
Competitive Advantage and Human Resource Management in SMEs in a Transitional Economy	https://link-springer-com.proxy.timbo.org.uy:88/article/10.1023/A%3A1007976129854
Position practices of the present-day CFO: A reflection on historic roles at Guinness, 1920–1945	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-84977548980&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=chief+accounting+officer&st2=chief+financial+officer&nlo=&nlr=&nls=&sid=3248e60a5333c04f5a7c1d1da149f383&sot=b&sdt=b&sl=298&s=%28TITLE-ABS-KEY%28chief+accounting+officer%29+OR+TITLE-ABS-KEY%28chief+financial+officer%29+OR+TITLE-ABS-KEY%28chief+financial+officer++skills%29+OR+TITLE-ABS-KEY%28chief+financial+officer++social+skills%29+OR+TITLE-ABS-KEY%28chief+financial+officer+soft+skills%29%29+AND+DOCTYPE%28ar%29+AND+ACCESSTYPE%28OA%29+AND+PUBYEAR+%3E+2012&relpos=30&citeCnt=4&searchTerm=

Título	Link
Director skill sets	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85039969147&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=+board+of+directors++skills&st2=&sid=c4b267d74eb26560de21089cbc744a77&sot=b&sdt=b&sl=42&s=TITLE-ABS-KEY%28+board+of+directors++skills%29&relpos=13&citeCnt=3&searchTerm=
Study on CEO characteristics for management of public art performance centers	https://link-springer-com.proxy.timbo.org.uy:88/article/10.1186/s40852-015-0007-7
What are the competences in information system required by managers? Curriculum development for management and public administration degrees	https://link-springer-com.proxy.timbo.org.uy:88/article/10.1186/s40660-016-0016-2

Tabla 11: Artículos de interés obtenidos del portal Timbó para el presente trabajo (elaboración propia)

ANEXO 4 - Artículos resultado de la revisión de la literatura

Título	ROL	Link
The Role of the CIO: The Evolution Continues	CIO	https://link-springer-com.proxy.timbo.org.uy:88/chapter/10.1007/978-1-4757-4041-7_13
Why Measure the CEO's Performance	CEO	https://link-springer-com.proxy.timbo.org.uy:88/content/pdf/10.1007%2F978-1-4757-9539-4_19.pdf
The Relationship of Leadership Style and CEO Values to Ethical Practices in Organizations	CEO	https://link-springer-com.proxy.timbo.org.uy:88/article/10.1023/A%3A1023085713600
On the Nature of Effective CIO/CEO Communication: Evidence from an Interview Study	CIO/CEO	https://link-springer-com.proxy.timbo.org.uy:88/chapter/10.1007/978-3-319-50535-0_1
Study on CEO characteristics for management of public art performance centers	CEO	https://link-springer-com.proxy.timbo.org.uy:88/article/10.1186/s40852-015-0007-7
Leadership and Organizational Culture: Linking CEO Characteristics to Cultural Values	CEO	https://link-springer-com.proxy.timbo.org.uy:88/article/10.1007/s10869-009-9109-1
Trust in Companies and in CEOs: A Comparative Study of the Main Influences	CEO	https://link-springer-com.proxy.timbo.org.uy:88/article/10.1007/s10551-010-0363-y

Título	ROL	Link
Everything Under My Control: CEO Characteristics and the Evaluation of Middle Manager Performance in Small and Medium-Sized Firms	CEO	https://link-springer-com.proxy.timbo.org.uy:88/article/10.1007/s41464-017-0027-x
Improving corporate performance by enhancing team dynamics at the board level	Board of Directors	https://link-springer-com.proxy.timbo.org.uy:88/article/10.1057/jdg.2013.35
CEO characteristics and firm performance: focus on origin, education and ownership	CEO	https://link-springer-com.proxy.timbo.org.uy:88/article/10.1186/s40497-019-0153-7
Project competence in product development	Project Manager	https://link-springer-com.proxy.timbo.org.uy:88/article/10.1007/s00163-004-0051-y
What are the competences in information system required by managers? Curriculum development for management and public administration degrees	Business Executive	https://link-springer-com.proxy.timbo.org.uy:88/article/10.1186/s40660-016-0016-2
An entrepreneurial key competencies' model	Skills	https://link-springer-com.proxy.timbo.org.uy:88/article/10.1186/s13731-016-0048-6
Disentangling complexity: how negotiators identify and handle issue-based complexity in	Skills	https://link-springer-com.proxy.timbo.org.uy:88/article/10.1007/s11573-018-0896-6

Título	ROL	Link
business-to-business negotiation		
Competitive Advantage and Human Resource Management in SMEs in a Transitional Economy	SMEs	https://link-springer-com.proxy.timbo.org.uy:88/article/10.1023/A%3A1007976129854
Empirical investigation of chief executive officers' personal brand	CEO	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85052515778&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=social+competences+CEO&st2=&sid=5f48bbbe2666ef477c55266f8929f863&sot=b&sdt=b&sl=91&s=TITLE-ABS-KEY%28social+competences+CEO%29+AND+DOCTYPE%28ar%29+AND+ACCESSTYPE%28OA%29+AND+PUBYEAR+%3E+2013&relpos=0&citeCnt=0&searchTerm=
CEO burnout, managerial discretion, and firm performance: The role of CEO locus of control, structural power, and organizational factors	CEO	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85047240798&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Chief+Executive+Officer+&st2=&sid=4934b80c7a0fa2ad0baa80fbb1e9b9e2&sot=b&sdt=b&sl=93&s=TITLE-ABS-KEY%28Chief+Executive+Officer+%29+AND+DOCTYPE%28ar%29+AND+ACCESSTYPE%28OA%29+AND+PUBYEAR+%3

Título	ROL	Link
		E+2012&relpos=15&citeCnt=0&searchTerm=
Assignments and competencies of nursing managers: A descriptive exploratory research	Managers	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85030790324&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Chief+Executive+Officer+skills&st2=&sid=e4ae9b5a06dc5e9abf700234b8bfb15b&sot=b&sdt=b&sl=99&s=TITLE-ABS-KEY%28Chief+Executive+Officer+skills%29+AND+DOCTYPE%28ar%29+AND+ACCESSTYPE%28OA%29+AND+PUBYEAR+%3E+2012&relpos=2&citeCnt=1&searchTerm=
Perceptions of leadership competencies and the acquisition of them by CEOs in vietnamese small enterprises	CEO	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-84921460690&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Chief+Executive+Officer+skills&st2=&sid=e4ae9b5a06dc5e9abf700234b8bfb15b&sot=b&sdt=b&sl=99&s=TITLE-ABS-KEY%28Chief+Executive+Officer+skills%29+AND+DOCTYPE%28ar%29+AND+ACCESSTYPE%28OA%29+AND+PUBYEAR+%3E+2012&relpos=3&citeCnt=1&searchTerm=
A study on the sustainable growth of SMEs: The mediating role of	SMEs	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-

Título	ROL	Link
organizational metacognition		85054931657&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Chief+Executive+Officer+SME&st2=&sid=8a7275c9bae0c7c18d267a97bb81fe54&sot=b&sdt=b&sl=96&s=TITLE-ABS-KEY%28Chief+Executive+Officer+SME%29+AND+DOCTYPE%28ar%29+AND+ACCESSTYPE%28OA%29+AND+PUBYEAR+%3E+2012&relpos=0&citeCnt=4&searchTerm=
Understanding the human side of openness: the fit between open innovation modes and CEO characteristics	SMEs	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85014730820&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Chief+Executive+Officer+SME&st2=&sid=8a7275c9bae0c7c18d267a97bb81fe54&sot=b&sdt=b&sl=96&s=TITLE-ABS-KEY%28Chief+Executive+Officer+SME%29+AND+DOCTYPE%28ar%29+AND+ACCESSTYPE%28OA%29+AND+PUBYEAR+%3E+2012&relpos=1&citeCnt=10&searchTerm=
Effects of six personality factors of ceos at small and medium-sized enterprises on performance in business management: Focusing on learning and growth	SMEs	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85039920255&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Chief+Executive+Officer+SME&st2=&sid=8a7275c9bae0c7c18d267a97bb81fe54&sot=b&sdt=b&sl=96&s=TITLE-

Título	ROL	Link
		ABS-KEY%28Chief+Executive+Officer+SME%29+AND+DOCTYPE%28ar%29+AND+ACCESSTYPE%28OA%29+AND+PUBYEAR+%3E+2012&relpos=2&citeCnt=3&searchTerm=
<p>Perceptions of leadership competencies and the acquisition of them by CEOs in vietnamese small enterprises</p>	<p>CEO</p>	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-84921460690&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Chief+Executive+Officer+SME&st2=&sid=8a7275c9bae0c7c18d267a97bb81fe54&sot=b&sdt=b&sl=96&s=TITLE-ABS-KEY%28Chief+Executive+Officer+SME%29+AND+DOCTYPE%28ar%29+AND+ACCESSTYPE%28OA%29+AND+PUBYEAR+%3E+2012&relpos=4&citeCnt=1&searchTerm=
<p>Role of chief information officer within the system of human resource development in service organizations (tourism)</p>	<p>CIO</p>	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85031825207&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Chief+Information+Officer+skills&st2=&sid=90cc1015966a7388e24302fca6abaa3c&sot=b&sdt=b&sl=101&s=TITL E-ABS-KEY%28Chief+Information+Officer+skills%29+AND+DOCTYPE%28ar%29+AND+ACCESSTYPE%28OA%29+AND+PUBYE

Título	ROL	Link
<p>A hybrid linguistic fuzzy multiple criteria group selection of a chief accounting officer</p>	<p>CFO</p>	<p>AR+%3E+2012&relpos=1&citeCnt=5&searchTerm=</p>
<p>Financially qualified members in an upper echelon and their relationship with corporate sustainability: Evidence from an emerging economy</p>	<p>Board of directors</p>	<p>https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85058146412&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=chief+accounting+officer&st2=chief+financial+officer&searchTerms=chief+financial+officer++skills%3f%21%22*%24chief+financial+officer++social+skills%3f%21%22*%24chief+financial+officer+soft+skills%3f%21%22*%24&sid=3248e60a5333c04f5a7c1d1da149f383&sot=b&sdt=b&sl=298&s=%28TITLE-ABS-KEY%28chief+accounting+officer%29+OR+TITLE-ABS-KEY%28chief+financial+</p>

Título	ROL	Link
		officer%29+OR+TITLE-ABS-KEY%28chief+financial+officer++skills%29+OR+TITLE-ABS-KEY%28chief+financial+officer++social+skills%29+OR+TITLE-ABS-KEY%28chief+financial+officer+soft+skills%29%29+AND+DOCTYPE%28ar%29+AND+ACCESSTYPE%28OA%29+AND+PUBYEAR+%3E+2012&relpos=3&citeCnt=0&searchTerm=
Position practices of the present-day CFO: A reflection on historic roles at Guinness, 1920–1945	CFO	 https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-84977548980&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=chief+accounting+officer&st2=chief+financial+officer&nlo=&nls=&sid=3248e60a5333c04f5a7c1d1da149f383&sot=b&sdt=b&sl=298&=%28TITLE-ABS-KEY%28chief+accounting+officer%29+OR+TITLE-ABS-KEY%28chief+financial+officer%29+OR+TITLE-ABS-KEY%28chief+financial+officer++skills%29+OR+TITLE-ABS-KEY%28chief+financial+officer++social+skills%29+OR+TITLE-ABS-KEY%28chief+financial+officer+soft+skills%29%29+AND+DOCTYPE%28ar%29+AND+ACCESSTYPE%28OA%29+AND+PU

Título	ROL	Link
		BYEAR+%3E+2012&relpos=30&citeCnt=4&searchTerm=
Talent management as a facilitator of organizational intelligence	Skills	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85063293338&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=business+executive+&st2=corporate+executive+skills&nlo=&nlr=&nls=&sid=7fdd7b09ae458e3a755719ee9cc2f25b&sot=b&sdt=cl&cluster=sco subjabbr%2c%22BUSI%22%2ct&sl=88&s=TITLE-ABS-KEY%28business+executive+%29+AND+DOCTYPE%28ar%29+AND+ACCESSTYPE%28OA%29+AND+PUBYEAR+%3E+2013&relpos=6&citeCnt=0&searchTerm=
Ethical practices of small and medium-sized enterprises in developing countries: Literature analysis	SMEs	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85045207501&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=business+executive+&st2=corporate+executive+skills&nlo=&nlr=&nls=&sid=7fdd7b09ae458e3a755719ee9cc2f25b&sot=b&sdt=cl&cluster=sco subjabbr%2c%22BUSI%22%2ct&sl=88&s=TITLE-ABS-KEY%28business+executive+%29+AND+DOCTYPE%28ar%29+AND+ACCESSTYPE%28OA%29+AND+PUBYEAR+%3E+2013&relpos=6&citeCnt=0&searchTerm=

Título	ROL	Link
		13&relpos=18&citeCnt=1&searchTerm=
<p>Leadership styles and relational energy: Do all leaderships styles generate and transmit equal relational energy?</p>	<p>Skills</p>	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85059514008&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=business+executive+&st2=corporate+executive+skills&nlo=&nlr=&nls=&sid=7fdd7b09ae458e3a755719ee9cc2f25b&sot=b&sdt=cl&cluster=sco-subjabbr%2c%22BUSI%22%2ct&sl=88&s=TITLE-ABS-KEY%28business+executive+%29+AND+DOCTYPE%28ar%29+AND+ACCESSSTYPE%28OA%29+AND+PUBYEAR+%3E+2013&relpos=22&citeCnt=0&searchTerm=
<p>Beyond traditional audits: The implications of information technology on auditing</p>	<p>Auditors</p>	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85048297919&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=Information+system+auditor+skills&st2=&sid=2392a2a9a7985f965c551cd9e7a0eee3&sot=b&sdt=b&sl=102&s=TITLE-ABS-KEY%28Information+system+auditor+skills%29+AND+DOCTYPE%28ar%29+AND+ACCESSSTYPE%28OA%29+AND+PUBYEAR+%3E+2012&relpos=0&citeCnt=0&searchTerm=

Título	ROL	Link
The state of analytical procedures in the internal auditing as a corporate governance mechanism	Auditors	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85063566883&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=auditor+skills&st2=audits+skills&searchTerms=audits+competences%3f%21%22*%24&sid=0eefaa1441a91c2d6a2a34b1a39439e8&sot=b&sdt=b&sl=155&s=%28TITLE-ABS-KEY%28auditor+skills%29+AND+TITLE-ABS-KEY%28audits+skills%29AND+TITLE-ABS-KEY%28audits+competences%29%29+AND+DOCTYPE%28ar%29+AND+ACCESSTYPE%28OA%29+AND+PUBYEAR+%3E+2012&relpos=0&citeCnt=0&searchTerm=
Influence of the project manager's personal characteristics on project performance	Project Manager	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85057803672&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=project+manager+characteristics&nlo=&nlr=&nls=&sid=041fe0fda5b15cbb68c5fb398c1e3a66&sot=b&sdt=cl&cluster=scoopenaccess%2c%221%22%2ct%2bscosubjabbr%2c%22BUSI%22%2ct%2bscolang%2c%22English%22%2ct&sl=46&s=TITL E-ABS-KEY%28project+manager+characteristics%29&relpos=0&citeCnt=0&searchTerm=

Título	ROL	Link
Leadership competences among managers	Skills	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85059210333&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=project+manager+characteristics&nlo=&nlr=&nls=&sid=041fe0fda5b15cbb68c5fb398c1e3a66&sot=b&sdt=cl&cluster=scoopenaccess%2c%221%22%2ct%2bscosubjabbr%2c%22BUSI%22%2ct%2bscolang%2c%22English%22%2ct&sl=46&s=TITL E-ABS-KEY%28project+manager+characteristics%29&relpos=6&citeCnt=1&searchTerm=
Application of classification trees for comparative analysis of construction project manager's competencies	Project Manager	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85008339580&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=project+manager+characteristics&nlo=&nlr=&nls=&sid=041fe0fda5b15cbb68c5fb398c1e3a66&sot=b&sdt=cl&cluster=scoopenaccess%2c%221%22%2ct%2bscosubjabbr%2c%22BUSI%22%2ct%2bscolang%2c%22English%22%2ct&sl=46&s=TITL E-ABS-KEY%28project+manager+characteristics%29&relpos=10&citeCnt=0&searchTerm=
Factors driving turnover and	Skills	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85008339580&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=project+manager+characteristics&nlo=&nlr=&nls=&sid=041fe0fda5b15cbb68c5fb398c1e3a66&sot=b&sdt=cl&cluster=scoopenaccess%2c%221%22%2ct%2bscosubjabbr%2c%22BUSI%22%2ct%2bscolang%2c%22English%22%2ct&sl=46&s=TITL E-ABS-KEY%28project+manager+characteristics%29&relpos=10&citeCnt=0&searchTerm=

Título	ROL	Link
retention of information technology professionals		8/record/display.uri?eid=2-s2.0-84925960082&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=project+manager+characteristics&nlo=&nlr=&nls=&sid=041fe0fda5b15cbb68c5fb398c1e3a66&sot=b&sdt=cl&cluster=scoopenaccess%2c%22%22%2ct%2bscosubjabbr%2c%22BUSI%22%2ct%2bscolang%2c%22English%22%2ct&sl=46&s=TITL E-ABS-KEY%28project+manager+characteristics%29&relpos=14&citeCnt=7&searchTerm=
Director skill sets	Board of Directors	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85039969147&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=+board+of+directors++skills&st2=&sid=c4b267d74eb26560de21089cbc744a77&sot=b&sdt=b&sl=42&s=TITLE-ABS-KEY%28+board+of+directors++skills%29&relpos=13&citeCnt=3&searchTerm=
Leadership: The analysis of the skills, the values and time application from the subordinates perception	Skills	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85020189356&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=directors++software+companies+skills&st2=&sid=0f0797bd99bacd12dbc3e6715d0bf413&s

Título	ROL	Link
		ot=b&sdt=b&sl=51&s=TITLE-ABS-KEY%28directors++software+companies+skills%29&relpos=1&citeCnt=0&searchTerm=
<p>The need for creative skills in design engineering, and how education can develop them</p>	<p>Skills</p>	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-84963891303&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=smes+soft+skills&st2=&sid=bb8d61ef8e6bcfdd437b75311ae6afb4&sot=b&sdt=b&sl=31&searchTerm=
<p>An appropriate tool for entrepreneurial learning in SMEs? The case of the 20Twenty Leadership Programme</p>	<p>SMEs</p>	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-84936938368&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=smes+soft+skills&st2=&sid=bb8d61ef8e6bcfdd437b75311ae6afb4&sot=b&sdt=b&sl=31&searchTerm=
<p>Skills Gaps and Overflows? A European Perspective of Graduate Skills and Employment in SMEs</p>	<p>SMEs</p>	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-84978627664&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=smes+soft+skills&nlo=&nlr=&nls=&sid=bb8d61ef8e6bcfdd437b75311ae6afb4&sot=b&sdt

Título	ROL	Link
		=b&sl=31&s=TITLE-ABS-KEY%28smes+soft+skills%29&relpos=22&citeCnt=6&searchTerm=
The role of transformational leadership, entrepreneurial competence and technical competence on enterprise success of owner-managed SMEs	SMEs	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85009772408&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=smes+social+competences&st2=&sid=b06a1c0bc96e4508aac1a6b68df2a1b6&sot=b&sdt=b&sl=38&s=TITLE-ABS-KEY%28smes+social+competences%29&relpos=17&citeCnt=3&searchTerm=
The Effects of CEO's Personality on Knowledge Transfer and Innovative Performance in Thai SMEs	SMEs	https://www-scopus-com.proxy.timbo.org.uy:88/record/display.uri?eid=2-s2.0-85062588412&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&st1=smes+CEO&st2=&sid=ded0ab9c3a73fd5ee17f3a8ae8ac04a8&sot=b&sdt=b&sl=23&s=TITLE-ABS-KEY%28smes+CEO%29&relpos=3&citeCnt=0&searchTerm=
Impact of Personality on Task Selection in Crowdsourcing Software Development: A Sorting Approach	Skills	https://ieeexplore-ieee-org.proxy.timbo.org.uy:88/document/8026018
Exploring the Constituents of Benefits	Skills	https://ieeexplore-ieee-org.proxy.timbo.org.uy:88/document/6759132

Título	ROL	Link
Management: Identifying Factors Necessary for the Successful Realization of Value of Information Technology		
Management Capability Index of Malay SMEs	SMEs	https://ieeexplore-ieee-org.proxy.timbo.org.uy:88/document/6396598
Soft options [project management]	Project Managers	https://ieeexplore-ieee-org.proxy.timbo.org.uy:88/document/771978
Process based identification of software project manager soft skills	Project Manager	https://ieeexplore-ieee-org.proxy.timbo.org.uy:88/document/5930145
An evaluation of personal and interpersonal competencies of project managers	Project Manager	https://ieeexplore-ieee-org.proxy.timbo.org.uy:88/document/7021010
Emotional intelligence: a crucial human resource management ability for engineering project managers in the 21st century	Project Managers	https://ieeexplore-ieee-org.proxy.timbo.org.uy:88/document/4401530
Soft Skills REquired: A Practical Approach for Empowering Soft Skills in the Engineering World	Project Manager	https://ieeexplore-ieee-org.proxy.timbo.org.uy:88/document/5457332
Evaluation of Team Expertise in Software	Project Manager	https://ieeexplore-ieee-org.proxy.timbo.org.uy:88/document/8261012

Título	ROL	Link
Development Organizations		
Information systems leadership	CIO	https://ieeexplore-ieee-org.proxy.timbo.org.uy:88/document/1624425
The Technologist's Tool Set: A CIO's Perspective	CIO	https://ieeexplore-ieee-org.proxy.timbo.org.uy:88/document/5936058
Chief information officers and technical communication	CIO	https://ieeexplore-ieee-org.proxy.timbo.org.uy:88/document/1245506
The Role of Communication and Meta-communication in Software Engineering with Relation to Human Errors	Skills	https://www-sciencedirect-com.proxy.timbo.org.uy:88/science/article/pii/S1877705817301005
Rethinking Project Management Education: A Humanistic Approach based on Design Thinking	Project Manager	https://www-sciencedirect-com.proxy.timbo.org.uy:88/science/article/pii/S1877050917322603
Decision support systems for teambuilding	Skills	https://www-sciencedirect-com.proxy.timbo.org.uy:88/science/article/pii/S1877050917325383
CEO Communication and Reputation in the Czech Republic: An Inspiration for Czech SMEs	CEO	https://www-sciencedirect-com.proxy.timbo.org.uy:88/science/article/pii/S1877042815012434
Governance for SMEs: Influence of leader on	SMEs	https://www-sciencedirect-com.proxy.timbo.org.uy:88/science/article/pii/S1877042815012434

Título	ROL	Link
organizational culture		8/science/article/pii/S2306774814000052
Training for Effective Skills in SMEs in Morocco	SMEs	https://www.sciencedirect-com.proxy.timbo.org.uy:88/science/article/pii/S1877042814006983
The impact of ethical leadership on leadership effectiveness among SMEs in Malaysia	SMEs	https://www.sciencedirect-com.proxy.timbo.org.uy:88/science/article/pii/S2351978918304347
Human Capital in SMEs Life Cycle Perspective	SMEs	https://www.sciencedirect-com.proxy.timbo.org.uy:88/science/article/pii/S2212567116000848
Soft Skills Development Needs and Methods in Micro-Companies of ICT Sector	SMEs	https://www.sciencedirect-com.proxy.timbo.org.uy:88/science/article/pii/S1877042818300120

Tabla 12: Artículos del portal Timbó resultado de la revisión de la literatura
(elaboración propia)