

# Carisma transformacional del líder en la Cuarta Revolución Industrial. Estudio del caso de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

---

Gladys Yaneth Mariño Becerra<sup>5</sup>

Néstor Josué Franco González<sup>6</sup>

Nubia Yaneth Gómez Velasco<sup>7</sup>

## Resumen

En el contexto de la educación superior, y dada la velocidad de los cambios producidos por la Cuarta Revolución Industrial, esta investigación tiene por objeto explicar el carisma transformacional de los líderes de

---

5 Administradora de Empresas y Especialista en Finanzas de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Magíster en Administración de la Universidad Autónoma de Bucaramanga y del Instituto Tecnológico de Monterrey. Docente de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia y la Universidad de Cundinamarca. Directora del Grupo de Investigación en Gerencia del Valor y las Finanzas (GEVAFI). Línea de investigación: Creación de valor en las organizaciones. Correo electrónico: gladys.marino01@uptc.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0519-7100>

6 Administrador de Empresas, Especialista en Alta Gerencia en Mercadotecnia y Magíster en Administración de Organizaciones de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Docente e investigador de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia y la Universidad de Cundinamarca. Integrante del Grupo de Investigación en Gerencia del Valor y las Finanzas (GEVAFI). Correo electrónico: nestor.franco@uptc.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3026-7510>

7 Licenciada en Matemáticas y Estadística, Especialista y Magíster en Estadística de la Universidad Nacional de Colombia. Doctora en Ciencias de la Educación. Docente de programas de doctorado, maestrías y pregrado de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Integrante de los Grupos de Investigación Gamma e Hisula. Correo electrónico: nubia.gomez@uptc.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7745-1721>

la alta gerencia y de la media gerencia académica de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC). Las escalas aplicadas comprenden las versiones de líder y seguidor. El método utilizado es de tipo deductivo y permite, a partir de axiomas teóricos, analizar la realidad específica del liderazgo de la sección académica de la UPTC. Los resultados muestran correlaciones entre variables con un análisis desde dos perspectivas: la teoría transaccional y transformacional, y la perspectiva sobre los tipos ideales de dominación. Para los líderes y seguidores de la educación superior, las implicaciones prácticas y teóricas de los hallazgos son discutidas frente al proceso de la Cuarta Revolución Industrial, propio de la modernidad. Por otro lado, se recomiendan futuras investigaciones sobre la relación entre líder y seguidor.

## 1. Introducción

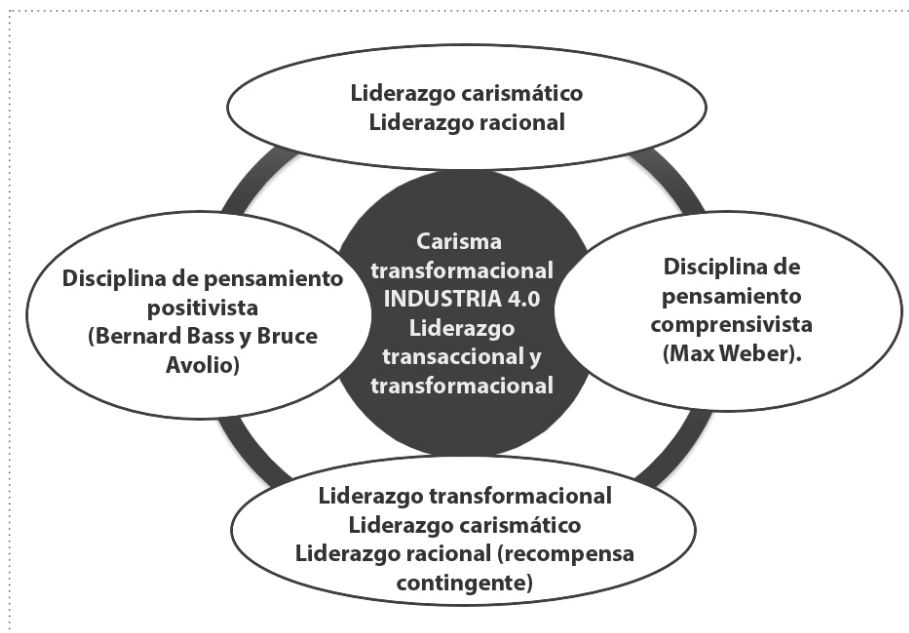
La dimensión de carácter práctico sobre el concepto de liderazgo tiene un fuerte componente pragmático sobre la dinámica organizacional y social (Maidique y Hiller, 2018). Tanto es así que desde aquel carácter práctico se puede determinar que un líder es una persona que está en la capacidad de realizar, por lo menos, cinco actividades centrales: 1) establecer una visión persuasiva de lo que puede ser idealmente el futuro (Hiller, 2005); 2) rodearse de personas iguales o mejores que él mismo; 3) reconocer cuando una persona o seguidor no está rindiendo como debe rendir, y cambiarlo de posición; 4) motivar a sus seguidores hacia el logro de una misión (Walumbwa et al., 2014); 5) conseguir que se cumpla esta premisa: los seguidores no ponen su interés en lo que el líder dice, los seguidores observan al líder y ponen toda su atención en lo que el líder hace (Maidique y Hiller, 2018).

Otra dimensión de tipo teórico sobre el concepto de liderazgo se extrae de los aportes de Weber (1944) sobre los tipos ideales de dominación: el tradicional, el carismático y el racional. La visión global de las formas de organización humana evidencia un peso mayor en el impacto que se produce en la vida del individuo. Los principales referentes para esta investigación, Bass y Avolio (1994), desarrollaron la escala MLQ 5X corta de 82 ítems en las versiones de líder y seguidor. Los estudios aplicados tienen en cuenta un amplio rango de organizaciones y de culturas (Bass, 1997).

Como deja ver la Figura 2.1, la literatura sobre liderazgo facilita la construcción de sustanciales análisis entre el estilo de liderazgo racional, de la escuela comprensivista (Weber, 1944), y el estilo de liderazgo transformacional, de la escuela positivista (Bass y Avolio, 1994). Para el análisis, son necesarios los desarrollos teóricos de Bass y Avolio (1994) sobre el paradigma de liderazgo transaccional y transformacional, porque son los aportes que fundaron dicho paradigma (Burns, 1978); igualmente, son necesarias las contribuciones de Weber (1944) sobre los tipos ideales de dominación. El análisis de esta investigación también integra el pensamiento clásico evolucionario propuesto por Hayek (2017) y algunos aportes de la escuela positivista racional o constructivista. Dentro de la misma temática, se pretende dar respuesta al siguiente interrogante: ¿Es posible explicar el estilo de liderazgo implementado en la alta gerencia y en la media gerencia académica de la UPTC, así como sus implicaciones en el contexto de la Cuarta Revolución Industrial?

**Figura 2.1**

Estructura propuesta para el desarrollo de la investigación



## 2. Referentes teóricos

La teoría sobre liderazgo transaccional y transformacional se fundamenta en el individualismo metodológico. Este individualismo desemboca en el subjetivismo de Menger et al. (2006), lo cual no quiere decir que los individuos en la sociedad se encuentren totalmente atomizados y aislados entre sí. Lo que esto significa es que la acción del individuo es el centro del análisis, según Kirzner (1992) en diferentes contextos, y en particular para esta investigación. El contraste entre el individualismo metodológico y la universalidad del concepto de *liderazgo transaccional y transformacional* se puede observar en que dicho concepto es universalmente aplicable (Bass, 1997).

### 2.1. Evolución del campo teórico

Las primeras teorías de rasgos y comportamiento enfatizan en el interrogante de si un líder nace o se hace, y en cómo las cualidades distintivas e innatas de los líderes definen la naturaleza de su labor (Fayol, 1986; Stogdill, 1948; Blake y Mouton, 1982; McGregor, 1960; Lewin et al., 1939; Arredondo y Maldonado, 2010). Posteriormente, surgen las teorías de contingencia o situacionales, en donde el líder debe aplicar un modelo de liderazgo determinado en una situación específica (Blanchard y Hersey, 1996; Fiedler, 1971; Kreitner y Kinicki, 1997; McGregor, 1960). En la actualidad, surgen las teorías integrales o emergentes, entre las cuales encontramos el liderazgo carismático y otras conceptualizaciones neocarismáticas muy similares entre sí, como los nuevos liderazgos, el liderazgo de desafío, los liderazgos visionarios (Conger y Kanungo, 1987; Sashkin, 1988) y la teoría de liderazgo transaccional y transformacional. Esta última aporta análisis únicos derivados de la relación líder vs. seguidor (Burns, 1978; Bass, 1997; Hermosilla et al., 2016).

### 2.2. Liderazgo transaccional y transformacional

El campo de la educación muestra una fuerte dinámica en el florecimiento de redes de comunidades educativas. Esto ha dado lugar al surgimiento de modelos de liderazgo para enfrentar los cambios exigidos por esas nuevas redes (Kezar y Eckel, 2002). El liderazgo transaccional y transformacional, expresado por Bass (1990), es de gran utilidad en

la investigación del liderazgo en la educación (Leithwood et al., 1999). En el campo del liderazgo transformacional han estado presentes razones favorables y críticas en el mundo de la educación (Ruhnaar et al., 2009). La escala MLQ, de forma 5X corta, presenta un diseño que busca que sus resultados sean aprobados por las normas de sociedades, culturas, grupos y organizaciones (Bass, 1997).

Las variables independientes del modelo están conformadas por el liderazgo transformacional, el liderazgo transaccional y el liderazgo correctivo evitador. Las variables dependientes pertenecen al desempeño administrativo e integran a la eficacia, el esfuerzo extra y la satisfacción (Bass y Avolino, 1994). Cada afirmación del cuestionario es medida con la escala compuesta aditiva de Likert (1986). Una de las ventajas de dicha escala es que puede evaluar un fenómeno en toda su amplitud (Churchill y Peter, 1984). Adicionalmente, es el instrumento más utilizado en investigación sobre dirección de empresas.

Las variables independientes y las variables dependientes del modelo de liderazgo transaccional y transformacional se observan en la siguiente tabla.

**Tabla 2.1**

Modelo transaccional y transformacional (Bass y Avolio, 1994)

Liderazgo transaccional y transformacional		
Variables independientes		
V. de primer orden	V. de segundo orden	V. directas
<i>Liderazgo transformacional</i>	Carisma inspiracional	*Influencia idealizada atribuida
		Influencia idealizada conductual
	Motivación inspiracional	
	Estimulación intelectual	Estimulación intelectual
<i>Liderazgo transaccional</i>	Consideración individualizada	Consideración individualizada
	Recompensa contingente	Recompensa contingente

<i>Liderazgo correctivo evitador</i>	Dirección por excepción activa	Dirección por excepción activa
	Liderazgo pasivo evitador	Dirección por excepción pasiva
		Laissez-Faire
Variables dependientes		
<i>Desempeño administrativo</i>	Esfuerzo extra	
	Satisfacción	
	Eficacia del líder	
*Liderazgo carismático		

La escala original MLQ inició con 141 afirmaciones. Posteriormente, el carisma –como pieza relevante– articulado con la estimulación intelectual, la motivación inspiracional y la consideración individualizada originaron el liderazgo transformacional. Por su parte, la recompensa contingente dio lugar al liderazgo transaccional. Para lograr resultados de eficiencia, el modelo permite la aplicación del liderazgo transaccional sobre los seguidores (Bass, 1997). Pero el sentido pragmático más importante es que el líder pueda aplicar el estilo de liderazgo transformacional (Bass, 1997) para que los propios intereses de los seguidores no se impongan al equipo, a la sociedad o a la organización. Para sustentar la universalidad del paradigma transaccional y transformacional es imprescindible el aporte de una visión liberal de la realidad, que evite las posturas cerradas.

Durante el desarrollo teórico del paradigma transaccional y transformacional, Bass y Avolio (1994) presentaron tres resultados concluyentes, soportados con un consistente trabajo empírico universal previo. El primero expone la correlación decreciente entre las variables directas pertenecientes al liderazgo transformacional, las variables directas que pertenecen al liderazgo transaccional con las variables de desempeño administrativo (Bass, 1997). El segundo hace referencia al proceso de obtención de resultados de correlaciones; en este, el liderazgo transformacional es el que adiciona resultados al liderazgo transaccional (Bass, 1997). Y el tercero muestra que, en cualquier parte del planeta, cuando las personas piensan en el tema del liderazgo su visión ideal se asemeja al liderazgo transformacional de Bass (1997).

En muchos de sus artículos, Bass (1990) sostiene que un líder es transformacional cuando cumple cuatro cualidades: 1) conoce las necesidades particulares de los seguidores (consideración individualizada); 2) circunda el límite de la normatividad organizacional con pensamiento creativo (estimulación intelectual); 3) mantiene constantemente una visión estratégica hacia el futuro (motivación inspiracional); y 4) encuentra niveles superiores de ética, moral y comportamiento (influencia idealizada). Estos cuatro temas se encuentran en otras investigaciones que revelan hallazgos relacionados, un ejemplo podría ser el trabajo de Howell y Hall-Merenda (1999). También surgen resultados sobre el desarrollo de la creatividad organizacional, de Shin et al. (2012), y gran compromiso ciudadano del individuo en la sociedad (Wang et al., 2005).

### 2.3. El liderazgo según Max Weber

El liderazgo carismático presentado por House y Howell (1992) es el principal componente de la teoría transaccional y transformacional de Bass (1997), de Yammarino et al. (1993) y de las nuevas teorías emergentes neocarismáticas de Bass (1995). Pero también coincide con uno de los tipos ideales de dominación que propone Weber (1944). En sus desarrollos teóricos, Max Weber realiza una construcción metodológica llamada “tipos ideales”, demarcada por objetivos investigativos y didácticos. Se trata de la dominación que se visualiza en diferentes campos de la producción científica, donde el líder del grupo de investigación juega un rol importante (Gómez y Rodríguez, 2014). En tal contexto, el líder es el principal protagonista, debido a que todo aparato de dominación –aún en estado de máxima racionalización– requiere de un líder. Algunos autores afirman que en una organización lo más racionalmente elaborada también son necesarias mayores dosis de elementos carismáticos para tomar la posición de líder (Hiller, 2005).

Para Weber (1944), el carisma es neutro; un líder carismático puede ser alguien idealizado con una gracia especial y quizá hasta sobrenatural, pero puede ser también un líder que cause grandes desastres. Entre los tipos de dominación, el carismático presentado por Conger (1993) es el más inestable, ya que este tipo de líder pierde control cuando el carisma lo abandona. La teoría desarrollada por el esfuerzo conceptual weberiano sostiene que la ética de un líder debe ser

una ética de responsabilidad y no una ética de convencimiento. Weber (1944) advierte que quien tenga una ética de convencimiento sesgada hacia sus propias ideas no debería lanzarse de líder conductor social u organizacional o de líder político, porque puede causar desastres para la sociedad y para las organizaciones (Weber, 1949).

A través de sus aproximaciones teóricas, Max Weber refleja una ferviente postura antipositivista en el campo de las ciencias sociales. Por tal razón, desde su punto de vista la sociología es una ciencia comprensivista, y su objeto está en la acción social. Este asunto va en contravía con la orientación estructuralista reduccionista de las escuelas positivistas, que para el tratamiento de la ciencia dan preeminencia al uso de la razón (Hayek, 2017).

#### 2.4. La Cuarta Revolución Industrial

Cualquier revolución industrial está impregnada por profundos cambios económicos y sociales. Los desarrollos de la sociedad agrícola y artesana que anteceden a la Primera Revolución Industrial no conocieron la maquinaria mecánica, la tracción, la energía de vapor ni la hidráulica. Estos avances se instauran plenamente en el desarrollo de la Primera Revolución Industrial. La siguiente presenta avances como la electricidad, la química y los automóviles. Igualmente, se desarrollan fenómenos sociales, económicos y organizacionales, entre los cuales se destacan el sistema de libre mercado, el concepto de *entrepreneurs-hip*, la figura del empresario, entre otros. Luego se da lugar a la Tercera Revolución Industrial, en la cual se integran la electrónica, los medios de comunicación masivos y los inicios de la nanotecnología. Del mismo modo, se profundizan fenómenos como la globalización, la internacionalización, los procesos de la maquila, y la productividad. Según Taylor y Thompson (2018), esta etapa es denominada como la era de la información y del conocimiento.

En la actualidad asistimos a la Cuarta Revolución Industrial, con desarrollos en sistemas inteligentes integrados e interconectados, en la nanotecnología, en la transformación digital y en la impresión en 3D. Aquí también ocurren obligatorios cambios tecnológicos, sociales, económicos y organizacionales. La velocidad de tales cambios se acelera como nunca antes. A nivel organizacional, se deben adoptar cambios en la forma de estudiar a las empresas y a los negocios. Algunos



autores denominan a la Cuarta Revolución Industrial como la sociedad de los servicios. Otros autores más pragmáticos afirman que estamos presenciando una revolución en la cual la manufactura desaparecerá, así como el ensamble, reconocido como la cuarta etapa del proceso de innovación (cuya secuencia está compuesta por la idea, el prototipo, la ingeniería y el ensamble). Esto quiere decir que el uso intensivo de mano de obra será sustituido por la industria 3D (Ruelas-Gossi y Sull, 2006; Taylor y Thompson, 2018).

En el contexto organizacional, los aportes de F. W. Taylor marcan los inicios de la evolución laboral. Las organizaciones vienen de un escenario en el que al obrero no se le permite pensar, pero es capaz de ejecutar tareas rutinarias, rígidas, monótonas, exactas y –en algunos casos– peligrosas. Entre tanto, el tema del trabajo intelectual es desarrollado por el ingeniero Echeverría en 2008. Igualmente, la educación ha estado orientada hacia la formación de profesionales ágiles, con habilidades motrices y preparados para ejecutar órdenes sin protestar, características típicas de escuelas de pensamiento positivista o constructivista (Durkheim, 2001). Este contexto de aprendizaje es similar al empresarial: el alumno es un ente pasivo, receptor de materias envasadas como en un encurtido y sin interacción entre ellas, memorizador y repetidor de frases. Para Spohrer et al. (2012), los desarrollos pedagógicos son similares en las etapas preuniversitaria y universitaria.

La Cuarta Revolución Industrial requerirá, en la apreciación de Drucker et al. (2015), de empresas competentes para resolver las complicaciones de la productividad y de la competitividad del trabajo que no se realiza manualmente (Baines et al., 2009). Los profesionales de la Cuarta Revolución Industrial enfrentarán proyectos globalizados en contextos culturales, económicos y sociales opuestos entre sí. De acuerdo con el Instituto Vasco de Competitividad, la productividad y la competitividad no vienen ligadas a la motricidad o a la destreza física (Roberto et al., 2021). Por el contrario, sí es absolutamente necesario que las capacidades intelectual, emocional, técnica y personal se desarrollen y utilicen en un primer plano a nivel personal, a nivel profesional, a nivel organizacional y a nivel país (Kamp y Gibaja, 2021). Por lo tanto, tales requerimientos dan lugar al profesional *T-shaped*. Esta versión de profesionales *T-shaped* se dispersa en una variedad de especialistas dependiendo del sector de la economía en el que participan.

### 3. Metodología

La investigación es de tipo metodológico descriptivo y correlacional cuantitativo. Se presenta un diseño no experimental con la medición en su contexto natural y en un solo momento. La transversalidad de la investigación analiza la correlación entre variables del fenómeno en un momento dado.

#### 3.1. Unidades de observación

Se aplicaron las encuestas a los líderes de la alta gerencia (decanos) y a sus seguidores (directores de escuela<sup>8</sup>). Del mismo modo, se realizaron las encuestas a los líderes de la media gerencia (directores de escuela) y a sus seguidores (docentes). La muestra para la alta gerencia estuvo integrada por cinco decanaturas y siete direcciones de escuela. Fueron validadas las escalas MLQ 5X para un total de doce líderes y cuarenta y siete seguidores. La media gerencia estuvo conformada por siete direcciones de escuela y el 20 % de la planta docente total de cada escuela. La muestra fue elegida a través de un muestreo no aleatorio a criterio de experto y por cuotas, debido a que se planteó el interés adicional de vincular en la muestra escuelas sin acreditación de alta calidad, para buscar relaciones de orden descriptivo entre el liderazgo y el estado de la acreditación.

#### 3.2. Instrumentos

Para la recolección de la evidencia empírica se utilizaron dos escalas o cuestionarios, el primero diseñado para el líder; y el segundo, para el seguidor. Las escalas están diseñadas para ser aplicadas en países desarrollados (Bass y Avolio, 1994), pero para esta investigación se utilizaron las escalas adaptadas para el contexto chileno y, por lo tanto, útiles e implementables a todo el contexto de América Latina (Vega y Zavala, 2004). Cada cuestionario consta de ochenta y dos ítems en sus dos formas adaptadas (cuarenta y cinco ítems del original, treinta y dos creadas por las autoras de la adaptación y cinco que son producto de las indicaciones de los jueces expertos).

---

8 De conformidad con el organigrama de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, cada facultad está conformada por escuelas que representan a cada uno de los programas adscritos.

### 3.3. Procedimiento

Los resultados inferenciales permiten discusiones sobre el estado particular del liderazgo en la UPTC. Se aplicaron las escalas MLQ 5X de forma presencial a doce líderes y cuarenta y siete seguidores. Los decanos y directores de escuela participaron libremente, sin ningún tipo de rechazo hacia el contenido de los cuestionarios y el objetivo de la investigación. Caso contrario ocurrió entre los docentes, debido a que algunos mostraron rechazo por no estar de acuerdo con el contenido de las afirmaciones o por simplemente no querer ser parte de la investigación. Ante esta circunstancia, se acudió a solicitar la colaboración libre y voluntaria a docentes adicionales que desearan participar en el estudio hasta completar el 20 % programado en la muestra para cada escuela.

## 4. Resultados y discusiones

La universalidad del liderazgo no obliga a una estricta y constante similitud en los resultados de los hallazgos alrededor del mundo, y tampoco a la persistencia en la similitud de varianzas y correlaciones en la totalidad de las investigaciones. Pero a lo largo de todos los trabajos, se evidencian constructos reveladores que explican cada situación particular. El liderazgo transformacional se fortalece en su principal componente, se trata del liderazgo carismático, cuyo principal objetivo es expandir la motivación de los seguidores, apoyando su madurez y desarrollando en los mismos el sentido del valor propio (Bass y Avolio, 1933).

En la Tabla 2.2, los datos de orden descriptivo muestran la diferencia entre medias, de acuerdo con las variables de primer orden. Se evidencia un predominio del liderazgo transformacional sobre el liderazgo transaccional, y la diferencia de percepción entre líder y seguidor.

**Tabla 2.2**

Diferencia entre las medias de las variables de primer orden

Variable de primer orden	Número de afirmaciones	Líder (Media)	Seguidor (Media)	Diferencia
Liderazgo transaccional	14	3.32	2.85	0.47
Liderazgo transformacional	31	3.49	3.02	0.46
Liderazgo correctivo evitador	20	1.67	1.39	0.27
Desempeño administrativo	17	3.23	2.93	0.29
Total de afirmaciones	82	2.93	2.55	0.38

**Nota.** Estructura basada en Sánchez y Franco (2020). Incidencia del liderazgo sobre el desempeño organizacional.

#### 4.1. Correlaciones entre liderazgo y desempeño administrativo

Los hallazgos de esta investigación pueden ser utilizados en la profesionalización, específicamente, en la toma de decisiones (Simon, 1983). Además, son un ingrediente imprescindible de innovación social para el avance institucional. Los resultados del p valor y la correlación de Pearson muestran que en la UPTC para la alta gerencia académica no existe correlación entre el liderazgo y el desempeño organizacional (ver Tabla 2.3). Lo que quiere decir que la alta gerencia no está convencida de que al implementar dosis de liderazgo en la gestión se vea afectado directamente el desempeño administrativo (Sánchez y Franco, 2020). En la Tabla 2.3 se muestra la correlación de Pearson, el p valor, y el número de variables (Sánchez y Franco, 2020).

**Tabla 2.3**

Correlación para la alta gerencia académica

Estadísticos de correlación		
Correlaciones entre variables	Desempeño administrativo (decano vs. director de escuela)	Liderazgo (decano vs. director de escuela)

Desempeño administrativo (decano y director de escuela)	Correlación de Pearson	1	0,570
	Sig. (Bilateral)		0,053
Liderazgo (decano y director de escuela)	Correlación de Pearson	0,570	1
	Sig. (bilateral)	0,053	
Número de observaciones: 12			

**Nota.** Estructura basada en Sánchez y Franco (2020).

Contrario a lo anterior, los resultados del p valor y la correlación de Pearson en la media gerencia académica, de la UPTC, muestran una fuerte correlación entre el liderazgo y el desempeño administrativo (ver Tabla 2.4). Esto indica que los directores de escuela y los docentes sí creen que al implementar ciertas cantidades de liderazgo en la gestión se ven afectados, de manera directa, los resultados de la administración (Sánchez y Franco, 2020).

En la siguiente tabla son presentados algunos datos, como la correlación de Pearson, el p valor, y el número de observaciones, para la media gerencia, integrada por directores de escuela y docentes.

**Tabla 2.4**

Correlación para la media gerencia académica

Estadísticos de correlación			
Correlaciones entre variables		Desempeño administrativo (director de escuela vs. docente)	Liderazgo
Desempeño administrativo (director de escuela y docente)	Correlación de Pearson	1	0,950 <sup>*</sup>
	Sig. (bilateral)		0,000

Liderazgo (director de escuela y docente)	Correlación de Pearson	0,950*	1
	Sig. (bilateral)	0,000	
Número de observaciones: 47. Número total de variables: 12.			

**Nota.** Estructura basada en Sánchez y Franco (2020). \*La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En la siguiente tabla se pueden analizar los datos para la media gerencia, los cuales muestran la calificación promedio que se otorgan a sí mismos los directores de escuela en las variables directas. Ese dato cuantitativo se puede contrastar con las puntuaciones que otorgan los docentes a los directores de escuela.

**Tabla 2.5**

Variables directas para la media gerencia

Estadísticos de grupo				
	Clasificación	Media	Desviación típica	Error típico de la media
Promedio de los directores de escuela y sus seguidores	Director de escuela	2,9625	0,96827	0,27952
	Docentes	2,7321	0,76663	0,22131
Promedio considerando los resultados de todas las variables.				

**Nota.** Estructura basada en Sánchez y Franco (2020).

En la Tabla 2.5, la diferencia entre medias es de 0,2304 y no es estadísticamente significativa al 5 %, con un p valor de 0,525. Igualmente, la desviación típica permite interpretar que entre los docentes existe un mayor acuerdo acerca de lo que piensan sobre el comportamiento del líder. Esto quiere decir que en la media gerencia la relación líder vs. seguidor puede ser menos saludable que la relación líder vs. seguidor encontrada en la alta gerencia. Dicha interpretación puede ser reforzada por la diferencia entre medias, que es más grande para la media gerencia.

En la siguiente tabla se pueden analizar los datos para la alta gerencia, los cuales muestran la calificación promedio que se otorgan a sí mismos los decanos en las variables directas. Estas se pueden contrastar con las puntuaciones otorgadas por los directores de escuela a los decanos.

**Tabla 2.6**  
Variables directas para la alta gerencia

Estadísticos de grupo				
	Clasificación	Media	Desviación típica	Error típico de la media
Promedio de los decanos y sus seguidores	Decanos	3,0675	0,66350	0,19154
	Seguidores	2,9983	1,17811	0,34009
* Promedio considerando los resultados de todas las variables.				

**Nota.** Estructura basada en Sánchez y Franco (2020).

En la Tabla 2.6 la diferencia entre las medias es de 0,0692. Esta diferencia no es estadísticamente significativa al 5 %, con un p-valor de 0,861. De forma complementaria, se puede indicar, a través del comparativo de las medias muestrales, que entre los decanos existe un mejor acuerdo sobre su propia gestión, contrastado con lo que piensan sus seguidores. Por ende, se puede asumir que en la alta gerencia la relación líder vs. seguidor puede ser más saludable que en la media gerencia.

#### 4.2. Diferencias en las puntuaciones medias de las variables

En la siguiente tabla se presentan los resultados sobre el análisis de ANOVA de un factor. Este determina si existe al menos una variable que es diferente significativamente de las demás. Para dicho análisis se realiza la respectiva prueba de hipótesis de la siguiente forma:  $H_0$ : En promedio las puntuaciones dadas en cada una de las doce variables son iguales.  $H_1$ : Alguna variable genera en promedio puntuación diferente con alguna otra variable o algún par de variables en promedio son diferentes en las puntuaciones dadas.

**Tabla 2.7**

Análisis ANOVA de un factor

Puntaje total					
	Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig. (Bilateral)
Entre variables	6278,910	11	570,810	44,047	0,000
Error	1710,583	132	12,959		
Total	7989,493	143			

*Nota.* Estructura basada en Sánchez y Franco (2020).

Por medio de la tabla ANOVA se concluye que sí existen diferencias estadísticamente significativas, entre los puntajes dados por las variables, dado que el p valor es igual a 0,000 y, por lo tanto, menor que 0,05 (nivel de confianza del 95 %).

#### 4.3. Análisis correlacional

Con la prueba de Tukey se pretende mostrar cuáles pares de variables generan diferencias entre sí y cuáles pares de variables son iguales en cuanto a la puntuación dada en las variables directas. En la siguiente tabla se muestran grupos homogéneos de los resultados de la comparación múltiple pareada de las doce variables directas, medidas a través de la prueba de Tukey.

**Tabla 2.8**

Prueba de Tukey. Variables que generan homogeneidad

Puntaje total						
HSD de Tukey						
V. Directa código	Subconjunto para alfa: 0.05					
	1	2	3	4	5	6
Dirección por excepción pasiva	6,83					



Puntaje total						
HSD de Tukey						
V. Directa código	Subconjunto para alfa: 0.05					
	1	2	3	4	5	6
Laissez-Fire	11,17	11,17				
Dirección por excepción activa		15,42	15,42			
Satisfacción			16,83	16,83		
Esfuerzo extra			18,75	18,75		
Eficacia			19,42	19,42		
Recompensa contingente				21,25	21,25	
Influencia idealizada atribuida					24,50	24,50
Consideración individualizada					25,25	25,25
Estimulación intelectual						26,33
Influencia idealizada conductual						28,67
Motivación inspiracional						28,67
Sig.	0,136	0,156	0,228	0,119	0,228	0,178
Medias para subconjuntos homogéneos. Liderazgo carismático.						
Tamaño muestral de la media armónica: 12,000. Desempeño administrativo.						

**Nota.** Estructura basada en Sánchez y Franco (2020).

En la Tabla 2.8, de acuerdo con la percepción del líder sobre sí mismo, el subconjunto 6 permite interpretar que el líder asocia de forma homogénea las variables IIA, CI, EL, EI, IIC y MI (el nombre completo de estas variables se observa en la primera columna de celdas de la Tabla 2.8). Lo anterior confirma la preferencia del líder por la implementación de un liderazgo transformacional en la organización. A través del subconjunto 5 se puede observar cómo el líder asocia homogéneamente las variables RC, IIA y CI; esto significa que el líder se inclina decididamente hacia la aplicación de medidas de eficiencia. Es decir,

aunque el líder prefiere implementar un liderazgo transformacional (por medio del carisma inspiracional: IIA, IIC, MI), en su gestión no renuncia a conseguir resultados de eficiencia o la implementación de un liderazgo racional. También es interesante observar, en el subconjunto 3, que el líder no realiza diferencia alguna entre las variables que componen el desempeño administrativo.

La siguiente tabla muestra las variables que están generando diferencia significativa respecto de los temas centrales para el presente capítulo de libro: el liderazgo carismático, visto desde la perspectiva de Bass y Avolio (1994), y el liderazgo racional de Weber (1944), también conocido como recompensa contingente, según Bass y Avolio (1994).

**Tabla 2.9**

Variables que generan diferencias significativas entre sí

HSD de Tukey						
Comparaciones múltiples para RC recompensa contingente (Liderazgo racional) y para el liderazgo carismático (IIA)						
(I) Variable directa código	(J) Variable directa código	Diferencia de Medias (I-J)	Error típico	Sig. P valor	Intervalo de confianza al 95 %	
					Límite inferior	Límite superior
(RC) Recompensa contingente	EI	-5,083*	1,470	,034*	-9,97	-,19
	DPE P	14,417*	1,470	,000*	9,53	19,31
	DPE A	5,833*	1,470	,006*	,94	10,72
	LF	10,083*	1,470	,000*	5,19	14,97
	IIC	-7,417*	1,470	,000*	-12,31	-2,53
	MI	-7,417*	1,470	,000*	-12,31	-2,53
	IIA	-3,250	1,470	,545	-8,14	1,64
	CI	-4,000	1,470	,228	-8,89	,89
	EE	2,500	1,470	,865	-2,39	7,39
	S	4,417	1,470	,119	-,47	9,31
	E	1,833	1,470	,984	-3,06	6,72

(IIA) Influencia idealizada atribuida	RC	3,250	1,470	,545	-1,64	8,14
	EI	-1,833	1,470	,984	-6,72	3,06
	DPE_P	17,667*	1,470	,000*	12,78	22,56
	DPE_A	9,083*	1,470	,000*	4,19	13,97
	LF	13,333*	1,470	,000*	8,44	18,22
	IIC	-4,167	1,470	,178	-9,06	,72
	MI	-4,167	1,470	,178	-9,06	,72
	CI	-,750	1,470	1,000	-5,64	4,14
	EE	5,750*	1,470	,008*	,86	10,64
	S	7,667*	1,470	,000*	2,78	12,56
	E	5,083*	1,470	,034	,19	9,97

**Nota.** Estructura basada en Sánchez y Franco (2020). \* Entre medias hay diferencia significativa al nivel 0.05.

En la Tabla 2.9 se observa que el líder establece diferencias significativas o no asocia la variable RC con las variables EI, DPEP, DPEA, LF, IIC, MI, y no establece diferencias significativas con IIA o liderazgo carismático. Este es un indicador muy importante que muestra la preferencia y el interés del líder para que su gestión de liderazgo no dependa exclusivamente del liderazgo RC o racional. Entre tanto, el líder diferencia la variable IIA de las variables DPEP, DPEA, LF, EE, S, E, pero no realiza diferencias significativas con la variable RC. Es decir, se puede interpretar que el líder no busca que su gestión de liderazgo dependa exclusivamente del liderazgo carismático IIA. También es interesante observar que dentro de las variables con las cuales establece diferencia significativa están las de desempeño administrativo (EE, S y E), y esta es otra señal fuerte para interpretar que el líder no pretende que el desempeño administrativo de la organización dependa exclusivamente del liderazgo carismático IIA (ver Tabla 2.9).

Los puntajes para las variables de desempeño administrativo sugieren interpretar que el líder realiza un balance entre el estilo de liderazgo carismático, el estilo de liderazgo transaccional y el liderazgo racional. Las investigaciones de Mintsberg (2004) argumentan que un gerente trabaja esforzadamente, debido a que su actividad diaria está marcada por la velocidad, la diversidad y la disrupción. Por lo tanto, los líderes

están directamente enfocados en la acción, y tal acción está en la misma ruta del liderazgo racional con arreglo a fines (Weber, 1944).

A continuación, la tabla muestra las correlaciones halladas entre las variables directas del modelo transaccional y transformacional de Bass y Avolio (1994), de acuerdo con el modelo aplicado.

**Tabla 2.10**

Tabla cruzada de correlaciones entre las doce variables directas

Correlaciones – Líder													
Indicador (líder)		Liderazgo									Desempeño administrativo		
		RC	EI	DPE P	DPE A	LF	IIC	MI	IIA	CI	EE	S	E
Recompensa contingente	C. de Pearson		,531	,067	-,176	-,470	,428	,537	,360	,216	,626*	,561	,697*
	Sig. (bilateral)		,076	,837	,584	,123	,165	,072	,250	,501	,030	,058	,012
Estimulación intelectual	C. de Pearson	,531		-,409	-,211	-,610*	,385	,575	,334	,515	,566	,710*	,505
	Sig. (bilateral)	,076		,187	,511	,035	,216	,050	,288	,087	,055	,010	,094
Dirección por excepción pasiva	C. de Pearson	,067	-,409		,322	,301	-,447	-,518	,081	-,708*	-,122	-,092	-,228
	Sig. (bilateral)	,837	,187		,307	,342	,145	,084	,803	,010	,706	,775	,475
Dirección por excepción activa	C. de Pearson	-,176	-,211	,322		,480	-,452	-,448	-,150	-,342	-,419	-,198	-,040
	Sig. (bilateral)	,584	,511	,307		,114	,140	,144	,642	,277	,176	,537	,901
Laissez-Faire	C. de Pearson	-,470	-,610*	,301	,480		-,032	-,417	,011	-,081	-,385	-,196	-,454
	Sig. (bilateral)	,123	,035	,342	,114		,922	,177	,973	,802	,216	,541	,138
Influencia idealizada conductual	C. de Pearson	,428	,385	-,447	-,452	-,032		,677*	,519	,682*	,423	,638*	,276
	Sig. (bilateral)	,165	,216	,145	,140	,922		,016	,084	,014	,170	,026	,386
Motivación inspiracional	C. de Pearson	,537	,575	-,518	-,448	-,417	,677*		,603*	,661*	,648*	,717*	,665*
	Sig. (bilateral)	,072	,050	,084	,144	,177	,016		,038	,019	,023	,009	,018
Influencia idealizada atribuida	C. de Pearson	,360	,334	,081	-,150	,011	,519	,603*		,296	,634*	,854*	,386
	Sig. (bilateral)	,250	,288	,803	,642	,973	,084	,038		,350	,027	,000	,215
Consideración individualizada	C. de Pearson	,216	,515	-,708*	-,342	-,081	,682*	,661*	,296		,473	,505	,134
	Sig. (bilateral)	,501	,087	,010	,277	,802	,014	,019	,350		,121	,094	,678
Esfuerzo extra	C. de Pearson	,626*	,566	-,122	-,419	-,385	,423	,648*	,634*	,473		,756*	,599*
	Sig. (bilateral)	,030	,055	,706	,176	,216	,170	,023	,027	,121		,004	,039

Satisfacción	C. de Pearson	,561	,710*	-,092	-,198	-,196	,638*	,717*	,854*	,505	,756*		,513
	Sig. (bilateral)	,058	,010	,775	,537	,541	,026	,009	,000	,094	,004		,088
Eficacia	C. de Pearson	,697*	,505	-,228	-,040	-,454	,276	,665*	,386	,134	,599*	,513	
	Sig. (bilateral)	,012	,094	,475	,901	,138	,386	,018	,215	,678	,039	,088	

\*Significativa correlación del 0,05 (Bilateral). \*\*Significativa correlación del 0,05 (Bilateral). N: 12.

**Nota. Estructura basada en Sánchez y Franco (2020). Incidencia del liderazgo sobre el desempeño organizacional.**

#### 4.4. Discusiones

La perspectiva teórica transaccional y transformacional de Bass y Avolio (1994), y el tratamiento de los datos pertenecen a la disciplina de pensamiento positivista (Durkheim, 2001). En estas discusiones se suma la perspectiva antipositivista de Weber (1944); por tal razón, en esta etapa es importante la tensión dialéctica generada. Del mismo modo, el objeto de estudio es la acción social (Weber, 1944), basada en el subjetivismo y la acción humana de Kirzner (1992). La importancia del fenómeno de liderazgo para los líderes de alta y media gerencia de la UPTC, está en vincular los cambios introducidos por la Cuarta Revolución Industrial. Dichos cambios no son negativos para la gerencia académica de la UPTC, debido a que el estilo de liderazgo más utilizado por los líderes de dicha institución es el transformacional. A su vez, este es el estilo más adaptable a la velocidad de los cambios, como lo han resaltado autores como Murdock (1967).

La principal preocupación tiene que ver con el proceso de expansión de la racionalidad instrumental y la forma como imprime velocidad en los cambios organizacionales en el marco del fenómeno del capitalismo moderno. Sin olvidar los límites de esta investigación, puede decirse que los líderes de la UPTC son fácilmente adaptables al cambio. En cuanto a la velocidad de los cambios, cabe destacar que los líderes deben revisar esa variable, debido a que en el proceso de recolección de la evidencia empírica se observó cierto rechazo a los contenidos de los cuestionarios por parte de los líderes de algunas decanaturas y direcciones de escuela de las ciencias básicas o duras. En este sentido, en la Cuarta Revolución Industrial la velocidad a la cual suceden los cambios es más importante y más sensible que los mismos cambios.

Desde finales del siglo pasado esta advertencia se encuentra en trabajos y aportes como los de Kouses y Posner (1987).

#### 4.4.1. Sobre el liderazgo carismático

Un líder carismático no deja de presentar sentimientos muy emotivos (Conger y Kanungo, 1994), y algunas veces irracionales, es decir, hay que seguirlo acríticamente en las situaciones en las cuales él lo decida (Weber, 1944), hasta con fervor religioso, pero también puede suceder lo contrario. Tales tipos de comportamiento extremos, de líderes y seguidores, se encuentran particularmente en el liderazgo carismático. Weber (1944) afirma que el proceso de expansión de la racionalidad instrumental –propio de la modernidad– tiene tanto aspectos positivos como negativos, y que en situaciones extremas pueden aparecer fenómenos sociales u organizacionales totalitaristas. Aquel pensador también advierte que el liderazgo carismático es el estilo de dominación más inestable, y sobre esta inestabilidad es necesario analizar los resultados del procesamiento de la evidencia empírica recolectada.

La mirada weberiana comprensivista contrasta con la perspectiva de inclinación positivista de Bass y Avolio (1994). Este contraste radica en que el liderazgo carismático es la variable más importante de la teoría transaccional y transformacional (Bass, 1990). Pero, paradójicamente, dicha teoría no otorga la suficiente importancia a los riesgos subyacentes y a la inestabilidad que trae consigo el estilo de liderazgo carismático. Tal inestabilidad y neutralidad sobre el liderazgo carismático es una clara advertencia aportada por Weber.

Para esta investigación, se hallaron correlaciones entre las variables de primer orden en la media gerencia y correlaciones entre las variables directas. El estilo de liderazgo carismático tiene una fuerte correlación de 0,854 con la satisfacción (con un p valor de 0,000). En menor intensidad, el carisma tiene una correlación de 0,634 con el esfuerzo extra (con un p valor de 0,027). Finalmente, el carisma tiene correlación de 0,603 con la motivación inspiracional, con un p valor de 0,038 (ver Tabla 2.10).

Estas tres correlaciones entre variables directas indican que el líder académico de la UPTC cree que la implementación de esfuerzo extra y motivación inspiracional, en su gestión, influirán significativamente en

el éxito de su estilo de liderazgo carismático. El análisis para la variable motivación inspiracional (MI) muestra que es la única variable que tiene correlación con las tres variables de desempeño administrativo (ver Tabla 2.10). Esto puede indicar que el líder de la universidad no cree que el éxito de su gestión de liderazgo dependa de la implementación total de un carisma inspiracional, dejando lugar a resultados de eficiencia o recompensa contingente (Bass, 1997) o de liderazgo racional, según Weber (1944).

Entre tanto, la correlación del carisma (IIA) con la variable satisfacción, pero no con la variable eficacia, evidencia que los líderes de la UPTC no creen que únicamente a partir de la implementación de liderazgo carismático se genere eficacia. Este equilibrio del líder es muy bien visto desde los aportes de Weber (1944), debido a que dicho autor afirma que el carisma es un estilo de liderazgo neutro, pero es también el estilo de liderazgo más inestable. Adicionalmente, Weber muestra cierta preferencia hacia el estilo de liderazgo racional formal, pero esto no quiere decir que desvirtúe el estilo de liderazgo carismático con capacidad responsable. Weber afirma que en la realidad lo que se observa en la gestión de un líder es una combinación de los tres tipos ideales (carismático, racional y tradicional) cada uno con diferentes grados de intensidad.

#### **4.4.2. Sobre el liderazgo racional**

Algunas investigaciones sobre liderazgo muestran que un alto porcentaje, entre el 85 % y el 95 % de variabilidad en liderazgo transformacional entre individuos es inexplicable (Rowold y Heinitz, 2007). A través de su objeto de estudio, la acción social, Max Weber (1944) argumenta que con el paso del tiempo el mundo moderno se inclina hacia el desarrollo de acciones racionales con arreglo a fines y que, por tal razón, las sociedades presentan una creciente racionalización. Para esta investigación, la no existencia de correlación entre las variables de liderazgo y desempeño administrativo en la alta gerencia, indica una clara preferencia del líder hacia la implementación de medidas de eficiencia (liderazgo racional) sobre las medidas carismáticas en su gestión.

El liderazgo racional es correspondiente al liderazgo transaccional en el modelo de Bass y Avolio (1994) y Avolio y Bass (1995). Pero Bass (1997)

argumenta que el objetivo de su teoría de liderazgo es lograr resultados organizacionales principalmente a través del liderazgo transformacional. En la muestra tomada en la UPTC, se halló para los líderes una correlación de 0,626, con un p valor de 0,030 entre las variables de recompensa contingente y esfuerzo extra (ver Tabla 2.10). La interpretación sugiere que el líder aprueba y está de acuerdo con la asignación de incentivos adicionales para generar esfuerzo extra, y que la aplicación del estilo de liderazgo recompensa contingente es necesaria para conseguir resultados de eficacia (Bass, 1997; Bass y Bass, 2008).

Este resultado puede indicar que el líder está de acuerdo con otorgar incentivos por esfuerzo extra para ganar eficacia, pero al final el líder no está satisfecho con esta implementación, lo hace por un simple costo-beneficio. En culturas individualistas occidentales los mejores rendimientos entre seguidores, son naturales y además premiados con una recompensa contingente. Pero en algunas culturas colectivistas orientales tal intercambio de recompensa contingente, es motivo de desprestigio y de fricciones en las organizaciones (Bass, 1997).

## 5. Conclusiones

Es notorio que el liderazgo transformacional coloca el estado de conciencia y eleva la motivación de los individuos, apoyándose en las necesidades jerárquicas básicas de (Maslow, 1954; Graen y Uhl-Bien, 1991). El liderazgo transformacional es la variable directa preferida en la sección académica de la organización UPTC, y es también implementado con más intensidad en la alta gerencia que en la media gerencia (Sánchez y Franco, 2020). Las correlaciones halladas entre las variables de primer orden, refuerzan las implicaciones prácticas subyacentes de los resultados para potenciar el conocimiento que tienen los líderes de la UPTC. Es decir, los líderes de esta universidad se adaptan más a los cambios que a la velocidad de los cambios. En consecuencia, ellos deberían profundizar en los efectos producidos por la velocidad de los cambios de la Cuarta Revolución Industrial en las organizaciones.

Este proyecto también exploró las correlaciones entre variables directas, sometiendo a las discusiones el estado del liderazgo carismático y racional. Se pueden evidenciar tensiones entre la perspectiva



comprehensivista y la positivista, que contribuyen a la reflexión sobre el fenómeno del liderazgo en una visión de conjunto. A través de los datos de la presente investigación, y de los aportes de Bass y Avolio (1994) y Weber (1944), el liderazgo carismático y el liderazgo racional muestran facetas interesantes en el contexto de la educación superior. El contraste entre la Cuarta Revolución Industrial y los resultados de esta investigación evidencia fortalezas para la adaptación al cambio, pero también expone debilidades en la adaptación a la velocidad de los cambios en los líderes de la UPTC.

A través de los datos de esta investigación, se puede observar la posición teórica positivista de Bass y Avolio (1994) sobre la fortaleza y la trascendencia del liderazgo carismático. Pero también son muy evidentes y sensatos los planteamientos comprensivistas de Weber (1944), sobre la inestabilidad del estilo de liderazgo carismático y los problemas subyacentes que puede generar su negativa gestión. Los líderes de la universidad estudiada no presentan posiciones extremas en cuanto a las escuelas de pensamiento, lo cual indica que son muy adaptables al cambio como tal. Pero en la Cuarta Revolución Industrial es más importante la velocidad de tales cambios. Para la producción de valor social en la época moderna parece que la disciplina de pensamiento positivista (de Bass y Avolio, 1994) encuentra en los fenómenos de liderazgo, alrededor de todo el planeta, rutas de eficiencia en la implementación de estilos de liderazgo neocarismático y transformacional, apoyados con medidas de liderazgo racional (Bass, 1997).

Algunos autores afirman que la actual realidad socioeconómica de la Cuarta Revolución Industrial es una combinación de economía de servicios (Spohrer et al., 2012). Del mismo modo, en el mercado, desde el sistema empírico se puede evidenciar qué tipo de formación debe recibir el profesional que requiere la Cuarta Revolución Industrial. Un caso puntual es el surgimiento de nuevos puestos de trabajo descritos por la IBM desde sus laboratorios en California, cuando lanzaron requerimientos sobre una nueva disciplina llamada Ciencia, Ingeniería y Gestión de los Servicios (SSME) (IBM, 2004). Entonces, la dinámica de los mercados muestra el surgimiento de asociaciones internacionales que abogan por el desarrollo de los profesionales para los nuevos puestos de trabajo tales como la Sociedad Internacional para Profesionales de Innovación de Servicios (ISSIP, por sus siglas en inglés) (Griffith y

Spohrer, 2019) y el Instituto de Investigaciones en Ciencias Sociales (SSRI, por sus siglas en inglés) (Singh, 2021). Los líderes académicos de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia pueden apoyarse en de los resultados sobre sus propios estilos de liderazgo, y asimilar una capacidad interpretativa que promueva la velocidad en el cambio que se requiere para liderar con éxito la formación de nuestros profesionales.

## 6. Referencias

- Arredondo, F. G., y Maldonado, V. (2010). Differences between the relationship styles according to the model of Bernard Bass. *Estudios Gerenciales ICESI*, 26(114), 59-75. [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(10\)70102-9](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(10)70102-9)
- Avolio, B., y Bass, B. (1995). Individual consideration viewed at multiple levels of analysis: A multi-level framework for examining the diffusion of transformational leadership. *The Leadership Quarterly*, 6(2), 199-218. [https://doi.org/10.1016/1048-9843\(95\)90035-7](https://doi.org/10.1016/1048-9843(95)90035-7)
- Baines, T. S., Lightfoot, H. W., Benedettini, O., y Kay, J. M. (2009). The servitization of manufacturing: A review of literature and reflection on future challenges. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 20(5), 547-567. <https://doi.org/10.1108/17410380910960984>
- Bass, B. (1990). From transactional to transformational leadership: Learning to share the vision. *Organizational Dynamics*, 18(3), 19-31. [https://doi.org/10.1016/0090-2616\(90\)90061-S](https://doi.org/10.1016/0090-2616(90)90061-S)
- Bass, B. (1995). *A new paradigm of leadership: An Inquiry Into Transformational Leadership*. Research Institute for the Behavioral and Social Sciences. <https://doi.org/10.21236/ADA306579>
- Bass, B. (1997). Does the Transactional-Transformational Leadership Paradigm Transcend Organizational and National Boundaries? *American Psychologist*, 52(2), 130. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.52.2.130>

- Bass, B., y Avolio, B. (1994). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. Sage. [https://books.google.com.co/books?id=\\_z3\\_BOVYK-IC&lpq=PP11&ots=aTq\\_0eFLRI&lr&hl=es&pg=PA10#v=onepage&q&f=true](https://books.google.com.co/books?id=_z3_BOVYK-IC&lpq=PP11&ots=aTq_0eFLRI&lr&hl=es&pg=PA10#v=onepage&q&f=true)
- Bass, B., y Avolio, B. (1993). Transformational leadership and organizational structure. *Public Administration Quarterly*, 17(1), 112-121. <https://www.jstor.org/stable/40862298>
- Bass, B., y Bass, R. (2008). *The Bass handbook of leadership: Theory, research, and managerial applications* (4ta ed.). The Free Press.
- Blake, R., y Mouton, J. (1982). A comparative analysis of situationalism and 9,9 management by principle. *Organizational Dynamics*, 10(4), 20-43. [https://doi.org/10.1016/0090-2616\(82\)90027-4](https://doi.org/10.1016/0090-2616(82)90027-4)
- Blanchard, K., y Hersey, P. (1996). Great ideas revisited. *Training & Development Journal*, 50(1), 42-47.
- Burns, J. M. (1978). *Leadership*. Harper & Row.
- Churchill, G. A., y Peter, P. J. (1984). Research design effects on the reliability of rating scales: A meta-analysis. *Journal of Marketing Research*, 21(4), 360-375. <https://doi.org/10.1177/002224378402100402>
- Conger, J. A., y Kanungo, R. N. (1987). Toward a behavioral theory of charismatic leadership in organizational settings. *Academy of Management Review*, 12(4), 637-647. <https://doi.org/10.5465/amr.1987.4306715>
- Conger, J. A., y Kanungo, R. N. (1994). Charismatic Leadership in Organizations: Perceived Behavioral Attributes and Their Measurement. *Journal of Organizational Behavior*, 15(5), 439-452. <https://doi.org/10.1002/job.4030150508>
- Conger, J. A. (1993). Max Weber's conceptualization of charismatic authority: Its influence on organizational research. *The Leadership Quarterly*, 4(3-4), 277-288. [https://doi.org/10.1016/1048-9843\(93\)90035-R](https://doi.org/10.1016/1048-9843(93)90035-R)

- Drucker, P., Hesselbein, F., y Kuhl, J. (2015). *Peter Drucker's Five Most Important Questions: Enduring Wisdom for today's Leaders*. Wiley.
- Durkheim, E. (2001). *Las reglas del método sociológico*. Fondo de Cultura Económica.
- Echeverría, R. (2008). *La empresa emergente, la confianza y los desafíos de la transformación*. Ediciones Garnica S.A.
- Fayol, H. (1986). *Administración Industrial y General*. Orbis.
- Fiedler, F. E. (1971). Validation and extension of the contingency model of leadership effectiveness: A review of empirical findings. *Psychological Bulletin*, 76(2), 128-148. <https://doi.org/10.1037/h0031454>
- Gómez, N., y Rodríguez, J. (2014). Análisis de la Producción Científica Matemática en Colombia Base Web Knowledge (2001-2012). *Revista de la Facultad de Ciencias Básicas*, 12(2), 70-84. <https://doi.org/10.24054/01204211.v2.n2.2014.1660>
- Graen, G. B., y Uhl-Bien, M. (1991). The Transformation of Professionals into Self-Designing and partially self-designing contributors: Toward a theory of leadership-making. *Journal of Management Systems*, 3(3), 25-39. <https://digitalcommons.unl.edu/managementfacpub/16>
- Griffith, T., y Spohrer, J. (2019). *The International Society of Service Innovation Professionals*. <https://issip.org/>
- Hayek, F. A. (2017). The Theory of Complex Phenomena. En F. von Hayek, *Critical Approaches to Science and Philosophy* (pp. 332-349). Taylor and Francis. <https://doi.org/10.4324/9781351313087>
- Hermosilla, D., Amutio, A., da Costa, S., y Páez, D. (2016). Transformational Leadership in organizations: Mediating variables and long-term consequences. *Journal of Work and Organizational Psychology*, 32(2), 135-143. <https://doi.org/10.1016/j.rpto.2016.06.003>

- Hiller, N. J. (2005). *An examination of leadership belief and leadership self-identity: Constructs, correlates, and outcomes*. The Pennsylvania State University. [https://etda.libraries.psu.edu/files/final\\_submissions/4625](https://etda.libraries.psu.edu/files/final_submissions/4625)
- House, R., y Howell, J. (1992). Personality and charismatic leadership. *Leadership Quarterly*, 3(2), 81-108. [https://doi.org/10.1016/1048-9843\(92\)90028-E](https://doi.org/10.1016/1048-9843(92)90028-E)
- Howell, J., y Hall-Merenda, K. (1999). The ties that bind: The impact of leader-member exchange, transformational and transactional leadership, and distance on predicting follower performance. *Journal of Applied Psychology*, 84(5), 680. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.84.5.680>
- International Business Machines Corporation. (2004). IBM Research, Services Sciences: A new academic discipline. *Report on the Architecture of on Demand Business Summit*.
- Kamp, B., y Gibaja, J. (2021). Adoption of digital technologies and backshoring decisions: is there a link? *Operations Management Research*, 14(3), 380-402. <https://doi.org/10.1007/s12063-021-00202-2>
- Kezar, A., y Eckel, P. D. (2002). The effect of institutional culture on change strategies in higher education: Universal principles or culturally responsive concepts? *Journal of Higher Education*, 73(4), 435-460. <https://doi.org/10.1353/jhe.2002.0038>
- Kirzner, I. (1992). Subjectivism, Freedom and Economic Law Ludwig Lachman Memorial Lecture. *South African Journal of Economics*, 60(1), 24-33. <https://doi.org/10.1111/j.1813-6982.1992.tb00214.x>
- Kouzes, J. M., y Posner, B. Z. (1987). *The leadership challenge: How to get extraordinary things done in organizations*. Jossey-Bass.
- Kreitner, R., y Kinicki, A. (1997). *Comportamiento de las organizaciones*. McGraw Hill.

Leithwood, K., Jantz, D., y Steinbach, R. (1999), Changing Leadership for Changing Times. *International Journal of Educational Management*, 13(6), 301-302. <https://doi.org/10.1108/ijem.1999.13.6.301.4>

Lewin, K., Lippitt, R., y White, R. (1939). Patterns of aggressive behavior in experimentally created "social climates". *Journal of Social Psychology*, 10(2), 269-299. <https://doi.org/10.1080/00224545.1939.9713366>

Likert, R. (1986). *Nuevas formas de solucionar conflictos (Teoría de la Gestión)*. Trillas.

Maidique, M. A., y Hiller, N. J. (2018). The mindsets of a leader. *MIT Sloan Management Review*, 59(4), 76-81. <http://www.scopus.com/inward/record.url?partnerID=HzOxMe3b&scp=85048991581&origin=inward>

Maslow, A. H. (1954). *Motivation and personality*. Harper & Row. <https://www.eyco.org/nuovo/wp-content/uploads/2016/09/Motivation-and-Personality-A.H.Maslow.pdf>

McGregor, D. (1960). *The Human*. Mcgraw Hill.

Menger, C., Antiseri, D., y de la Fuente, J. M. (2006). *El método de las ciencias sociales*. Unión Editorial.

Mintzberg, H. (2004). *MANAGERS NOT MBAs. A hard look at the soft practice of managing and management development*. Barret-Koehler Publishers, Inc.

Murdock, G. P. (1967). Ethnographic atlas: A Summary. *University of Pittsburgh - Of the Commonwealth System of Higher Education*, 6(2), 109-236. <https://doi.org/10.2307/3772751>

- Roberto, Á., Aranguren, M., Canto, P., Fernández, J., Gamboa, J., Gil, I., Franco, S., Lafuente, A., Larrea, M., Magro, E., Menéndez, J., Navarro, M., Peletier, C., Salado, J., Sisti, E., Valdaliso, J., Murciego, A., y Wilson, J. (2021). *Informe de Competitividad del País Vasco 2021 Construir la Competitividad al Servicio del Bienestar*. Orkestra - Instituto Vasco de Competitividad Fundación Deusto. <https://www.orkestra.deusto.es/es/investigacion/publicaciones/informes/informe-competitividad-pais-vasco/2293-210037-informe-competitividad-2021-constriuir-competitividad-bienestar>
- Rowold, J., y Heinitz, K. (2007). Transformational and charismatic leadership: Assessing the convergent, divergent and criterion validity of the MLQ and the CKS. *The Leadership Quarterly*, 18(2), 121-133. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2007.01.003>
- Ruelas-Gossi, A., y Sull, D. (2006). Orquestación estratégica la clave para la agilidad en el escenario global. *Harvard Business Review*, 84(11), 42-52.
- Sánchez, L., y Franco, N. (2020). *Incidencia del liderazgo sobre el desempeño organizacional desde los procesos de acreditación de alta calidad: Caso Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia*. [Trabajo de grado de Maestría, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia]. Repositorio institucional.
- Sashkin, M. (1988). "The visionary leader". En J. Conger y R. Kanungo, *The Jossey-Bass series. Charismatic Leadership. The elusive factor in organizational effectiveness* (pp. 122-160). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1177/0013124588020003002>
- Shin, S. J., Kim, T. Y., Lee, J. Y., y Bian, L. (2012). Cognitive team diversity and individual team member creativity: A cross-level interaction. *Academy of management journal*, 55(1), 197-212. <https://doi.org/10.5465/amj.2010.0270>
- Simon, H. (1983). *Reason in Human Affairs*. Stanford University Press.
- Singh, K. (2021). *Service Research & Innovation Institute*. <https://thesrii.org/>
- Spohrer, J., Fodell, D., y Murphy, W. (2012). Ten Reasons Service Science Matters to Universities. *Educause Review*, 47(6), 52.

- Stogdill, R. M. (1948). Personal factors associated with leadership: A survey of the. *Journal of Psychology*, 25(1), 35-71. <https://doi.org/10.1080/00223980.1948.9917362>
- Taylor, F., y Thompson, S. (2018). *Concrete Costs: Tables and Recommendations for Estimating the Time and Cost of Labor Operations in Concrete Construction and for Introducing Economical Methods of Management*. Scholar select.
- Vega, C., y Zavala, G. (2004). *Adaptación del cuestionario multifactorial de liderazgo (MLQ Forma 5X Corta) da B. Bass y Avolio al contexto organizacional chileno*. [Trabajo de grado, Universidad de Chile]. [http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2004/vega\\_c/sources/vega\\_c.pdf](http://www.tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2004/vega_c/sources/vega_c.pdf)
- Walumbwa, F., Maidique, M. A., y Atamanik, C. (2014). Decision-making in crisis: What every leader needs to know. *Organizational Dynamics*, 4(43), 284-293.
- Wang, H., Law, K. S., Hackett, R. D., Wang, D., y Chen, Z. X. (2005). Leader-Member Exchange as a Mediator of the Relationship between Transformational Leadership and Followers' Performance and Organizational Citizenship Behavior. *The Academy of Management Journal*, 48(3), 420-432. <http://www.jstor.org/stable/20159668>
- Weber, M. (1944). *Economía y Sociedad*. Fondo de Cultura Económica. <https://zoonpolitikonmx.files.wordpress.com/2014/08/max-weber-economia-y-sociedad.pdf>
- Weber, M. (1949). *The methodology of the social sciences*. The Free Press.
- Yammario , F., Spangler, W., y Bass, B. (1993). A new paradigm of leadership. An inquiry into transformational leadership. *Leadership Quarterly*, 4(1), 81-102. [https://doi.org/10.1016/1048-9843\(93\)90005-E](https://doi.org/10.1016/1048-9843(93)90005-E)