



UNIVERSIDAD DEL ROSARIO

**Relación entre exposición a habilidades blandas y mercado laboral: Análisis
descriptivo**

Presentado por:

Gabriela Rosero Gutierrez

Supervisado por:

Eduardo Ferraz

Facultad de Economía

Pregrado en Finanzas y comercio internacional

Finanzas

Universidad del Rosario

Bogotá, Colombia

Fecha de aprobación:

18 de agosto del 2022

Tabla de contenido

Resumen (Abstract).....	5
[Obj:]	
1. Introducción.....	7
2. Metodología y datos.....	11
2.1. Objetivo.....	11
2.2. Muestra.....	12
2.3. Clasificación de datos y obtención de la muestra.	19
2.4. Errores en la recolección de datos	16
2.5. Estrategia empírica.....	21
2.6. Problemas de identificación.....	21
3. Resultados.....	26
4. Discusión.....	32
5. Conclusión.....	39

Lista de Tablas

Tabla 1.....	13
Tabla 2.....	13
Tabla 3.....	26
Tabla 4.....	27
Tabla 5.....	41

Lista de Figuras

Figura 1	35
----------------	----

Resumen

La intención de este trabajo es determinar si existe una relación (estadística) entre la exposición a habilidades blandas por parte de los estudiantes universitarios y el éxito en el mercado laboral medido en términos de salario. Hicieron parte de este estudio La Universidad del Rosario y La Universidad de Antioquia, mediante datos otorgados voluntariamente por la comunidad de estudiantes y egresados se empleó un método de mínimos cuadrados ordinarios para analizar esta relación.

Los resultados obtenidos dada la metodología empleada y errores muestrales presentan una correlación parcial débil entre la exposición a créditos en electivas y salario auto-declarado de los egresados y esperado por los estudiantes. La relación que se propone es de correspondencia, más no de origen.

Palabra clave: Habilidades blandas, Demanda laboral, Empleabilidad

(Abstract)

The intention of this study is in order to determine whether there is a (statistical) relation between exposure to soft skills by university students and success in the labor market measured in terms of salaries. The Universidad del Rosario and the Universidad de Antioquia were part of this study and through data provided by students and graduates, an ordinary least squares method was used to analyze the relation.

The results obtained due to the methodology used and sampling errors doesn't show a weak partial correlation between elective credits exposure and the self-reported salary of

the graduates and expected by the students. The proposed relation is one of correspondence, but not of origin.

Key Words: Soft skills, Laboral supply, Employability

1. Introducción

La demanda de trabajo definida por el Banco de la República (2017) como “la cantidad de trabajadores que las empresas o empleadores están dispuestos a contratar”, a nivel general en el país ha mostrado fluctuaciones de subida y bajada en los últimos cinco años. Para el 2021 la demanda laboral se estabiliza y se prevé que continúe así, el mercado laboral se adapta a las necesidades de un mundo que evoluciona según sus necesidades, hojas de ruta organizacionales y crisis como aquellas por la que pasó la empleabilidad laboral durante el año principal de la pandemia. Este nuevo ciclo por el que la empleabilidad atraviesa, admite los beneficios de empleados con formación en habilidades complementarias a las adquiridas en la educación formal, estas son las llamadas habilidades blandas que han protagonizado investigaciones desde hace ya varias décadas; mediante este trabajo se busca visualizar la relación existente entre jóvenes preparados académicamente en habilidades blandas y el éxito en el mercado laboral, identificando a su vez puntos de mejora en la oferta académica de cara a los retos a los que los jóvenes se enfrentan.

La Real Academia Española (2021) define la habilidad como “Cada una de las cosas que una persona ejecuta con gracia y destreza” o dicho de otra manera, aquello en lo que una persona destaca sobre otra. Ahora, las habilidades blandas corresponden según la definición de Alles (2005) las cuales nombra *Competencias* a “Las características de la personalidad, devenidas de comportamientos que generan un desempeño exitoso” es decir, aquello en lo que una persona tiene destreza y que no se desarrolla mediante el aprendizaje técnico sino a través del propio desarrollo del ser humano consigo mismo y con su entorno.

La categorización de habilidades blandas existentes en la literatura es muy amplia por lo que en este trabajo se hará referencia a las 10 habilidades del futuro determinadas por el Foro Económico Mundial según el Informe sobre el Futuro de los Empleos.

Existe gran cantidad de trabajos destinados a exponer las habilidades blandas como determinante de valor agregado en diferentes contextos académicos y laborales, esta investigación continua por la línea de exposición a la relevancia de una apuesta organizacional al desarrollo de habilidades blandas para la preparación de perfiles más completos y adaptables a las necesidades actuales. Hoy en día hace parte de la discusión la necesidad de las instituciones educativas en adaptar los pensum para que se vinculen teoría y práctica, haciendo de la enseñanza en competencias para el mercado laboral un complemento para el perfil profesional (Álvarez y Romero, 2015). La Universidad debe pasar de ser un escenario de adquisición de conocimientos teóricos a un campo experimental de relaciones interpersonales e interacción social (Guerra, 2019). En variadas encuestas realizadas, los empleadores expresaron el valor otorgado a jóvenes con habilidades sociales y resaltaron la escases en la oferta de estas por parte de quienes pasaban por procesos de contratación (Ortega, 2016).

Bassi, Busso, Urzúa y Vargas (2012) analizan hasta que punto América Latina responde a las habilidades de la fuerza laboral como motor de éxito. Usando evidencia de Argentina, Brasil y Chile se establece que los empleadores valoran en mayor medida las habilidades socioemocionales sobre las habilidades específicas y de conocimiento, además las empresas reportan mayor dificultad en encontrar habilidades emocionales en empleados. La investigación indica asociación de las habilidades emocionales con logros laborales tales como salarios, proyección del empleado en la empresa, etc.

En Rio de Janeiro de la mano del Instituto Ayrton Senna se desarrolló un proyecto en torno a la medición de las habilidades sociales y emocionales, Santos y Primi (2014) expresan la limitación en torno a la comprensión de mecanismos para el desarrollo y la medición de estas habilidades, también apuntan “en el mercado laboral las características sociales y emocionales se ven compensadas en forma de salarios altos y períodos de desempleo más cortos” (p.27).

En un ejercicio aterrizado a la realidad de Colombia se encontró una deficiencia de los estudiantes universitarios en habilidades blandas para las diferentes etapas formativas. Se concluyó de este estudio la necesidad de realizar un análisis al diseño de programas dentro de las instituciones educativas (Moreno y Quintero, 2021).

La investigación en torno al tema es amplia, vincular formación de habilidades blandas con profesionales más capacitados para la vida laboral ha sido asunto de interés, el trabajo y las habilidades no responden a una tendencia sino que estas se mantienen evolucionando junto a los cambios en el mundo sin dejar de ser globalmente importantes. Araya y Garita (2019) mencionan que en el estudio de empresas en Costa Rica, los directivos de estas expresan insatisfacción con respecto a capacidades de resolución de problemas en los empleados recién incorporados al mundo laboral. Álvarez y Romero (2015) por su parte para el caso de Ecuador señalan que es reto de las instituciones de educación superior desarrollar al profesional modelo de hoy en día; competente, capaz y con capacidad de análisis para la toma de decisiones.

Siguiendo con la línea de investigación en desarrollo de habilidades blandas para el fortalecimiento del perfil profesional este trabajo se enfoca en analizar la relación existente aterrizado a la realidad de dos Universidades en Colombia: La Universidad del Rosario en Bogotá y La Universidad de Antioquia en Medellín.

La primera sección de este trabajo explica la metodología utilizada y los datos que se obtuvieron a través de una encuesta hecha a estudiantes y egresados de ambas universidades, se clasifican y se explican los posibles errores de recolección. Una vez se tienen los datos organizados, se pasa a la estrategia empírica para determinar que efectivamente exista una relación entre la exposición a habilidades blandas durante el ciclo de formación universitaria y el salario generado en el área de estudio, esto a través de una estimación econométrica mediante la que se espera captar la relación de estas variables.

A través de las estimaciones se encuentran coeficientes que no son estadísticamente distintos de cero en la regresión lineal entre habilidades blandas y éxito laboral medido en salario.

Se concluye entonces en general que los resultados de la estimación no permiten determinar una relación pero que basado en la literatura y los descubrimientos aportados a través de esta investigación es necesaria una adaptación de las instituciones educativas superiores a mallas curriculares que apuesten al desarrollo de habilidades no cognitivas. Se presenta una propuesta en la sección *Discusión* como punto de partida para la implementación de programas que respondan a la escases de habilidades blandas en los recién egresados.

2. Metodología y datos.

En esta sección se describe el método por el que se busca desarrollar el principal objetivo de este trabajo: Observar si existe una relación entre el desarrollo de habilidades blandas en jóvenes y la sencilla inserción al mercado laboral desde la competitividad del perfil profesional para así reflexionar acerca de la preparación que están recibiendo los universitarios.

Para este método se hizo una recolección de datos a modo encuesta, aquí se explica cómo fue el proceso de difusión de esta y los datos tomados en cuenta para la estrategia empírica, así como errores identificados en la investigación realizada.

2.1. Objetivo.

Reunir elementos que ofrezcan una visión holística frente a la gestión en la Universidad del Rosario en Bogotá y la Universidad de Antioquia en Medellín para la preparación que reciben los estudiantes de cara al éxito laboral medido en salario desde una oportuna oferta académica en habilidades blandas.

Estimando, a su vez, la percepción de estudiantes y egresados pertenecientes a las Universidades del Rosario y la Universidad de Antioquia en la correspondencia del desarrollo de habilidades blandas durante la carrera universitaria en términos de asignaturas ofrecidas en los planes de estudio, sobre el éxito laboral esperado en caso de estudiantes o alcanzado en caso de egresados.

El canal mediante el que se propone la relación es el siguiente: Entendiendo las electivas como aquellas materias que no hacen parte del plan de estudios obligatorio del

estudiante y que pueden estar o no ligadas al desarrollo de una habilidad blanda, para efectos de este trabajo se parte de la exposición a electivas que tiene o tuvo el encuestado durante su período como estudiante activo medido en número de créditos en electivas obligatorio según el plan de estudios, siendo que exista una mayor exposición a ver electivas también existe mayor probabilidad de que un estudiante inscriba estos créditos disponibles en electivas de habilidades blandas, de esta manera el estudiante genera un valor agregado frente a sus competencias prácticas, hecho que puede asociarse con la mayor facilidad de acceder a un empleo que ofrezca condiciones óptimas, salario para este caso.

Idealmente, para la variable independiente principal “número de créditos en electivas” se esperaba analizar mediante un cambio que fuera exógeno, por ejemplo, el cambio en número de créditos obligatorios en electivas tras alguna reforma de programas o de manera más directa, la variación en número de electivas ofrecidas por las Universidades cada semestre. Ahora, los datos necesarios para realizar este análisis no fueron suficientes.

2.2. Muestra.

En primera instancia, se diseñó una encuesta por medio de formulario de google con preguntas de tipo abiertas y cerradas diferenciadas para estudiantes y egresados pero sin discriminar Universidad (Se introdujo la pregunta de la Universidad a la que pertenece el encuestado pero las preguntas son las mismas independientemente de la respuesta generada).

De acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional (2022), “Un estudiante que termina materias, pero que no ha obtenido el título es un egresado no graduado”, entonces

se define para esta muestra al grupo de estudiantes como aquellos que al momento de responder la encuesta se encuentran cursando algún semestre, con materias pendientes y/o que aplazaron semestre pero tienen la intención de continuar con sus estudios; mientras el grupo de egresados se demarca como aquellos quienes ya cuentan con el título académico, se encuentran en espera de la ceremonia de grado ó cursan su opción de grado pero han culminado el 100% de las materias contempladas en el plan de estudios; vale señalar que este último subgrupo son jóvenes ya con los conocimientos teóricos que la carrera les provee y mediante la opción de grado han alcanzado ya un mínimo nivel de experiencia a la vez que han llevado sus conocimientos a la práctica.

Tabla 1.

DIMENSIONES	ESTUDIANTES	EGRESADOS
A. Datos demográficos. Características de los encuestados y clasificación para el hallazgo de tendencias.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Género 2. ¿Cuál es su área de estudio? 3. Universidad 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Género 2. ¿Cuál es su área de estudio? 3. Universidad
B. Indicador de éxito laboral. Pregunta base para la medición a realizar, como indicador de éxito se usa el salario percibido ó esperado y sobre el cuál se medirán los efectos descritos en las preguntas de la siguiente dimensión.	<ol style="list-style-type: none"> 4. ¿Cuál es su expectativa salarial en su área de estudio después de graduarse? 	<ol style="list-style-type: none"> 4. ¿Cuál es el salario más alto que ha recibido trabajando en su área de estudio?
C. Variables. Información cualitativa con la que se busca determinar la incidencia sobre el dato de la dimensión (B) Salario.	<ol style="list-style-type: none"> 5. ¿Conoce la oferta académica en electivas que responden al desarrollo de habilidades blandas en su Universidad? 	<ol style="list-style-type: none"> 5. ¿Mientras estaba estudiando conoció la oferta académica en electivas que responden al desarrollo de habilidades blandas en su Universidad?

	<p>6. ¿Ha inscrito o ha considerado inscribir alguna de estas electivas?</p> <p>7. ¿Qué formación en habilidades blandas considera necesaria para ser más competitivo en el mundo laboral?</p>	<p>6. ¿Inscribió alguna de estas electivas?</p> <p>7. ¿Qué formación en habilidades blandas le hubiera gustado recibir para ser más competitivo en el mundo laboral?</p> <p>8. ¿Qué formación en habilidades blandas le ayudó a ser más competitivo en el mundo laboral?</p>
--	--	--

Nota: Esta tabla reporta las preguntas formuladas en la encuesta, diferenciadas para estudiantes y egresados y haciendo alusión a la dimensión a la que corresponde cada pregunta para la comprensión del lector frente a la razón de alguna pregunta. Los datos demográficos que se piden son los mismos para ambos grupos de encuestados mientras las dimensiones B y C al tratar los datos que harán de variables diferencian las realidades de ambos grupos.

Una vez se diseñó el formulario, se pasó a la recolección de datos que constó de dos fases. Para la primera fase se difundió la encuesta de la siguiente manera: Para la Universidad de Antioquia se hizo un acercamiento a la coordinadora del Programa Parceros el cuál cuenta con aproximadamente 30 estudiantes activos interesados en acompañar los procesos de internacionalización dentro de la Universidad, a estos se les compartió la encuesta para su diligenciamiento, a continuación se tuvo acercamiento a tres estudiantes activos de las facultades de medicina, ciencias exactas y naturales e ingeniería, quienes difundieron el mensaje en los grupos de sus semestres respectivos con alcance de entre 75 y 100 miembros, finalmente para obtener respuestas de perfiles más profesionales se compartió el link de la encuesta por mensaje directo en Linked In a 76 miembros del grupo “Universidad de Antioquia” quienes cumplieran con las condiciones: 1) Tener especificado en la sección de educación dentro de su perfil haber cursado un pregrado en la Universidad de Antioquia o estar cursando, 2) Tener actividad reciente en el último mes y 3) Más de 100 conexiones en la red, asegurando de esta manera perfiles activos y con oportunidad de colaborar.

En cuanto a la Universidad del Rosario y debido al mayor acceso a la Comunidad Rosarista, se utilizó la misma estrategia de difusión con un estudiante activo y reconocido por sus compañeros de cinco unidades académicas diferentes: Facultad de Economía, Escuela de Medicina y Ciencias de la Salud, Escuela de Ciencias Humanas, Facultad de Jurisprudencia y la Facultad de Estudios Internacionales, Políticos y Urbanos.

Esta primera fase de difusión y respuesta tuvo una duración de 11 días tras los que se obtuvieron 184 respuestas en total, para la siguiente ronda de 3 días lo que se hizo fue hacer un segundo contacto con quienes estuvieron difundiendo en la primera ronda en búsqueda de obtener nuevas respuestas, es así que se obtuvieron 26 respuestas más al finalizar esta fase. Entonces, se obtuvieron en total 210 respuestas, de las cuales 103 se reparten entre estudiantes y egresados de la Universidad de la Universidad de Antioquia y 107 entre los estudiantes y egresados de la Universidad del Rosario.

En la tabla 2 se observan el número de datos recolectados para las principales preguntas de la encuesta, se puede observar que hubo un mayor número de respuesta por parte de quienes actualmente estudian y de las mujeres. Frente a la pregunta referente a salario esperado o percibido, se observa que es mayor el porcentaje de la comunidad de la Universidad de Antioquia que espera un salario por encima de los \$2'500.000.

Tabla 2. Observaciones.

	<i>Universidad del Rosario</i>	<i>Universidad de Antioquia</i>	<i>#Observaciones</i>
Estudiantes	67	63	130
Egresados	40	40	80

Género femenino	82	58	140
Género masculino	25	45	70
Salario menor a \$2'500.000	58	37	95
Salario mayor a \$2'500.000	49	66	115
Conocimiento de la oferta académica	35	41	76

Fuente: Elaboración propia según los datos obtenidos.

2.3. Clasificación de datos y obtención de la muestra.

La muestra para la estimación de los efectos de la formación en habilidades blandas incluye entre 10 y 11 variables dependiendo de si el entrevistado se encuentra estudiando durante el experimento o si ya se cuenta como egresado, nivel de estudio para el que se añadió una pregunta más dada la experiencia en el campo laboral. Para la clasificación de los datos que permitieran no caer en un error muestral por incorrecta medición de variables continuas tales como el salario, y la ejecución del modelo econométrico más adelante, se asignaron valores numéricos a las respuestas de cada variable según su compatibilidad que para la mayoría de los casos fue sencillo dado que estas opciones de respuesta se presentaron de manera cerrada, disminuyendo así la variabilidad de respuesta.

Los datos demandados para estudiantes y egresados en su mayor parte son los mismos y al ser de categoría pregunta cerrada permiten una clasificación igualitaria, para este trabajo los estudiantes toman el valor 0 y los egresados toman el valor 1; a partir de aquí las preguntas cambian únicamente en su reflejo hacia el período de tiempo que el participante está viviendo, pues si la pregunta hace referencia hacia el desarrollo en la

Universidad, un estudiante lo tomará como el presente pero un egresado como algo pasado, así mismo, frente a una cuestión laboral será el egresado el que lo tomará como algo que vive o ha estado experimentando mientras el estudiante lo valorará como una proyección. Se le pregunta a los participantes los datos demográficos con dos únicas posibles respuestas: Universidad que toma el valor de 0 para la Universidad del Rosario y 1 para la Universidad de Antioquia y Género con valor 0 para Femenino y valor 1 para Masculino.

Para las preguntas referentes a semestre, se clasificaron las respuestas en dos categorías según la vida estudiantil universitaria a la que se acercaba la respuesta, para el caso del estudiante se otorgó el valor 0 a aquellos que al momento de responder se encontraban cursando un semestre menor a séptimo y que en el año 2020 cursaron un semestre menor a tercero, el valor 1 mientras tanto a estudiantes que cursan desde séptimo semestre y que en el 2020 ya estaban cursando por lo menos el tercer semestre de sus carreras; para el caso del egresado se le pregunta el año en que cursó su última materia, al ser las respuestas a esta pregunta más amplias dada la receptividad de la encuesta por egresados mayores de edad, se clasifican las respuestas en tres categorías, el valor 0 otorgado a quienes continuaban viendo materias durante el 2020 y después, el valor 1 a quienes culminaron su plan de estudios entre 2015 y 2019 y el valor 2 a egresados que en antes del año 2015 ya habían culminado, luego, para la clasificación según si aún seguía viendo materias en el año 2020, se otorga el valor 1 a este grupo y el valor 0 a aquellos quienes ya se habían graduado. Para la variable salario determinada por respuestas referentes a la expectativa siendo estudiante y al salario más alto percibido por el egresado, se clasifican en categorías 0 cuando es menor a los \$2'500.000 y 1 cuando es un valor mayor o igual en el área de estudio del entrevistado. Por último, para la estimación del efecto de las electivas en habilidades blandas se pregunta si se tiene o tuvo conocimiento de

la oferta por la Universidad correspondiente en habilidades blandas como parte de las electivas, si en algún momento fue inscrita o se ha pensado en inscribir alguna de estas materias y una pregunta abierta correspondiente a la percepción de los encuestados acerca de las habilidades blandas que una persona necesita para la vida laboral, a los egresados además se les preguntó acerca de si tienen alguna habilidad blanda que haya marcado una diferencia en su éxito laboral, para las preguntas cerradas las respuestas son *no* o *sí*, con valores de 0 y 1 respectivamente y un valor 2 correspondiente a la respuesta *parcialmente* para la pregunta acerca de oferta académica, para las preguntas abiertas sobre habilidades blandas se hace una clasificación en 4 tipos de habilidad según un artículo del foro económico mundial (2020) sobre las 10 habilidades laborales del futuro.¹

Una vez se obtienen los datos y se clasifican, se decide ampliar el número de variables para cada observación como control a un posible sesgo de confusión según el cual la variable a estudiar Salario podría verse afectada por variables para las que este trabajo no busca encontrar correlaciones, entonces para aislar un efecto no deseado se agregan los datos: 1) número de créditos en electivas en los planes de estudio para cada área, medido a través de los pensum publicados para cada programa y calculando el promedio de los créditos en electivas que exigen las universidades, 2) puntaje global en las pruebas saber pro de ambas universidades en el año 2020 y 3) puntaje por área de estudio para el mismo año. Estas nuevas variables actúan como un control correspondiente al nivel de calidad de

¹ Según un informe del foro económico mundial sobre el futuro de los empleos, será necesario volver a capacitarse en habilidades que respondan a las nuevas necesidades que han surgido en los últimos años debido principalmente a la automatización de los procesos y a los impactos por pandemia, se identifican 10 principales habilidades a desarrollar a un mediano término - 2025 - y se clasifican en 4 tipos que para este trabajo son adaptadas:
Problem-Solving: Capacidad crítica - analítica de resolver problemas desde el pensamiento creativo e innovador.
Self-Management: Habilidades personales para el adecuado manejo de situaciones difíciles.
Working with people: Habilidades sociales para el trato hacia los otros y el trabajo en entornos diversos.
Technology use and development: Capacidad de adaptación a las nuevas tendencias en un mundo globalizado.

la educación que recibe un estudiante en ambas universidades, según lo establecido en el Decreto 3963 de 2009 del Ministerio de Educación Nacional (14 de octubre), uno de los objetivos principales que el examen SABER PRO cumple es “Servir de fuente de información para la construcción de indicadores de evaluación de la calidad de los programas e instituciones de educación superior y del servicio público educativo, que fomenten la cualificación de los procesos institucionales y la formulación de políticas, y soporten el proceso de toma de decisiones en todos los órdenes y componentes del sistema educativo”. De este modo, los puntajes de la prueba funcionan como referente de prestigio para las universidades.

Si bien las variables añadidas ya permiten percibir diferencias metodológicas y de posicionamiento en las universidades a observar, también podrían usarse controles tales como el poder adquisitivo de los estudiantes, promedios de tiempo para graduarse, tasas de deserción estudiantil y factores de ciudad dada la ubicación de ambas universidades, sin embargo, estas variables no responden necesariamente al nivel de calidad de educación y algunas tienen una amplia interpretación que distrae la investigación por lo que se opta por trabajar con las variables ya mencionadas.

2.4. Errores en la recolección de datos.

La metodología de recolección de datos si bien es sencilla y responde a la necesidad planteada al obtener datos de un conjunto de estudiantes y egresados con características similares, se visibilizan tres principales errores derivados de la técnica de muestreo, que debido a su naturaleza nunca será precisa para los fines de la investigación, para este trabajo se atienden las principales características de un muestreo; “necesita que la selección

no sólo genere una muestra representativa, sino que, además, sea aleatoria; es decir, basada en las leyes probabilísticas del azar, donde todos los elementos de la población tienen la misma posibilidad de ser elegidos para participar en el estudio” (Segoviano y Tamez, 2014, p. 439).

El primer error y el más natural es el error aleatorio, al tratarse de una población amplia a la que se podría llegar a través de la encuesta cuando la realidad es que apenas se obtuvieron 210 respuestas disminuyendo así la probabilidad de hallar relación entre las variables, esto sin afectar la validez interna del resultado. “El error aleatorio se debe en mayor parte al azar y no afecta a la validez interna del resultado, pero puede disminuir la probabilidad de encontrar relación entre las variables estudiadas” (Canal, 2006, p. 130), para disminuir este error ya que no se puede eliminar por completo, al momento de elegir a las personas encargadas de la difusión de la encuesta se revisó afinidad de estas por el tema a desarrollar, siendo esto su principal incentivo.

Además del error aleatorio, en este tipo de encuestas también pueden cometerse errores sistemáticos relacionados a la validez de los datos proporcionados tales como son el sesgo de información, este segundo error puede probablemente existir en la encuesta ya que respuestas no verídicas generan una clasificación equivocada de los sujetos frente a la relación que se está midiendo, ahora, una persona que haya respondido podría tener alguna inclinación por mentir a la hora de emitir su respuesta o por el contrario tener inclinación por dar datos veraces pero generar respuestas erróneas debido a la desinformación o incomprensión frente a la pregunta o las opciones de respuesta, independientemente de la intención de los participantes, no hay manera de validar los datos que cada uno de los sujetos aportó. Los errores en la medida de éxito laboral son importantes porque, en el

análisis a partir de regresiones lineales, ellos pueden aumentar el error de la estimación de los coeficientes.

Otro error de medida con los datos que se tienen, deriva del hecho de que es usado como proxy de exposición a materias de habilidades blandas el número total de electivas, sean estas en el desarrollo de estas habilidades o no, de cada carrera. Se tiene entonces el supuesto que hay al menos una correlación positiva entre la proxy (Total de créditos en electivas) y la cantidad real que se busca medir (Electivas en habilidades blandas). Aún así, el error perjudica la correcta identificación de la relación entre exposición a electivas y éxito dentro del mercado laboral dado que errores de medida en las variables independientes en una regresión causan sesgo de atenuación del coeficiente de interés.

Ahora, para el desarrollo de este trabajo en el que se busca determinar relación entre exposición a electivas y un mayor salario como representación de éxito laboral y empleabilidad, se identifican las principales variables que pueden influir y para las que es posible obtener datos, se identifican variables omitidas potenciales tales como calidad del departamento que ofrece las asignaturas y condiciones de la Universidad, pero estas son controladas por las variables disponibles según los datos.

Se identifica que una exposición a electivas no es necesariamente una exposición a electivas blandas ya que la oferta académica generada por las Universidades implica distintos tipos de electivas, es así que no se habla de un efecto de causalidad sino de una correlación parcial.

2.5. Estrategia empírica.

Siendo uno de los objetivos de este trabajo valorar la preparación laboral que reciben los estudiantes en las universidades correspondientes en términos de desarrollo de

habilidades, es necesario determinar variables que puedan ser significativas para la investigación en aras de campo de alcance. Una primera percepción es entonces la construcción de un índice de exposición a las habilidades blandas:

$$Y_1 = \alpha + \beta I_1 + \delta u_i + \varepsilon$$

donde,

$$u_i = 0, \text{ si es Universidad del Rosario}$$

$$u_i = 1, \text{ si es Universidad de Antioquia}$$

luego,

$$E[Y_i] = \alpha + \beta I_1 + \delta u_i$$

Se descarta esta estrategia dada la falta de información proveniente de ambas universidades para la construcción de un índice completo generado principalmente por la necesidad de datos fuera del año actual.

Para este primer ejercicio se utilizan los datos obtenidos de la encuesta referentes a si la persona en algún momento inscribió o vio la necesidad de inscribir alguna electiva en habilidades blandas, variable denominada como *Electiva*. Se identifica un sesgo de confusión en las variables *Salario* (Expectativa salarial para estudiantes y salario percibido más alto para egresados), *Electiva* y *Área* (Área de estudio). Se toma a la variable *Electiva* como independiente y se busca analizar su relación con la variable *Salario*, ahora, la variable *Área* es un confusor que interfiere en encontrar esta correlación. Un ejemplo para entender el error aquí presentado es un egresado de la muestra que afirma ganar un salario por encima de los \$3'500.000 y haber visto electivas en habilidades blandas; teniendo estas dos variables se podría llegar a una conclusión simple en la que el salario está correlacionado positivamente con un salario alto, ahora, el participante también reporta ser

del área de ciencias económicas y administrativas, al relacionar esta tercera variable con las dos que ya se tenían, se observa también una relación directa con estas, por una parte las expectativas salariales para su campo de estudio pueden ser altas y no se deben necesariamente al perfil de los profesionales en habilidades blandas, así como puede ser que el participante haya visto electivas en habilidades blandas debido al enfoque que tiene su facultad o escuela en estas.

Entonces, la tercera variable Área se toma como un confusor para el análisis de la relación entre la variable de interés Salario y la variable Electiva, para solucionar este error se agregan controles a los datos ya obtenidos.

Para visualizar la relación estadística de la formación en habilidades blandas y la retribución o expectativa salarial, se plantea entonces, un cambio de variable independiente de *Electiva* a *Créditos*, analizando ahora la relación dada la exposición del estudiante a ver créditos en electivas según el canal propuesto en la sección 2.1. Este dato es obtenido de los planes de estudio actuales donde se estructura el número de créditos en materias electivas que un estudiante debe inscribir complementario a las asignaturas profesionalizantes.

De acuerdo con Hanke y Wichern (2006), el procedimiento para el uso del MCO consiste en minimizar la suma de los cuadrados de las distancias verticales entre los valores de los datos y los de la regresión estimada. En otras palabras, permite cuantificar la relación entre dos variables que para el caso son *Salario* y *Créditos* bajo el modelo expresado de la siguiente forma:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 \text{Género} + \beta_2 \text{Universidad} + \beta_3 \text{Área} + \beta_4 \text{PromedioÁrea} + \beta_5 \text{Créditos} + \varepsilon$$

donde:

β_0 es el intercepto

β_x es el coeficiente de regresión

ε es el término de error o residuo entre las observaciones y el modelo

El conjunto “i” corresponde a las variables utilizadas en la regresión, Y corresponde a la variable independiente salario, *Género*, *Universidad*, *Área* variables con características constituyentes para una posible relación con la variable Y, *Créditos* corresponde a aquella variable que actúa como independiente en la regresión haciendo referencia a la exposición que tienen o tuvieron los entrevistados a ver créditos en electivas, donde se parte de posiblemente entre los créditos inscritos estén materias en habilidades blandas. Inicialmente para medir esta variable se pensó en hacer un índice de exposición basado en diferentes años, sin embargo, encontrar el número de electivas ofrecidas por programa fue una dificultad, finalmente se toman el número de créditos para el año en curso y se pasa a revisar la calidad de las áreas de estudio a través del promedio para las pruebas saber pro, de ahí se obtiene la variable *PromedioÁrea*.

2.6. Problemas de identificación.

El principal problema de identificación del coeficiente de interés en la regresión es la presencia de variables omitidas. Hay factores que pueden causar diferencias de salarios que estén correlacionados con la exposición a electivas. Por ejemplo, la calidad del departamento puede aumentar o disminuir la oferta de electivas y al mismo tiempo impactar la productividad de los estudiantes en el mercado laboral. Así mismo, las condiciones del mercado laboral pueden generar una demanda por más o menos electivas y al mismo tiempo determinar salarios promedios más altos o bajos. Cómo no se tiene una

variación exógena de oferta de disciplina, se controla a través de variables que capturen esas variables omitidas.

Cuando se controla la regresión por la universidad, esta variable puede estar capturando condiciones de mercados laborales asociadas a las regiones donde se encuentra cada institución educativa. También cuando se controla por resultado del examen del Saber Pro se está intentando controlar la calidad del departamento. Considerando la disponibilidad de datos que se tiene, no será del todo posible controlar muchas otras variables omitidas (gobernanza de cada universidad en el período de estudio, choques económicos que no hayan sido invariantes en el tiempo en cada ciudad, etc.). De esta manera, el coeficiente de interés en la regresión se interpretará como una relación estadística.

3. Resultados.

En esta sección se presenta lo encontrado mediante la estrategia empírica usada frente a la correlación parcial de la exposición al desarrollo de habilidades blandas y el nivel de ingresos esperado y percibido como parte del desarrollo del principal objetivo del trabajo: Valorar la preparación que reciben los estudiantes universitarios en habilidades blandas para ser competitivos en el mundo laboral actual.

En las Tablas 3 y 4 se visualizan los resultados obtenidos del Modelo para estudiantes y egresados según corresponda, a través del uso del programa Stata.

Tabla 3. Modelo MCO, usando las observaciones del grupo Estudiantes.

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desviación</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>
		<i>Típica</i>		
Exposición a				
electivas	0.0006	0.0108	0.06	0.954
Género	- 0.0057	0.0991	- 0.06	0.954
Universidad	- 0.0642	0.1450	0.44	0.659
Área	- 0.0166	0.0291	- 0.57	0.571
Promedio Área	- 0.0022	0.0095	- 0.23	0.818
Intercepto	0.9052	1.5317	0.59	0.556
R-cuadrado	0.0070		Valor p (de F)	0.9723

F(5, 74) 0.17

Nota: Elaboración propia según los resultados obtenidos.

Las variables Género, Universidad y Área se obtuvieron de la encuesta realizada y se toman las dos primeras como dummies (Siendo la Universidad del Rosario valor cero y la Universidad de Antioquia valor 1y siendo género femenino valor cero y género masculino valor uno).

Promedio Área se obtiene del puntaje de la Universidad para el área correspondiente y Exposición a electivas es determinado por el número de créditos en electivas promedio requerido en cada área de estudio, “Intercepto” corresponde al valor del *Salario* cuando las demás variables son cero.

Las desviaciones típicas fueron estimadas con errores robustos.

Tabla 4. Modelo MCO, usando las observaciones del grupo Egresados.

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desviación</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>
		<i>Típica</i>		
Exposición a				
electivas	- 0.0094	0.0059	- 1.59	0.116
Género	0.1032	0.1075	0.96	0.340
Universidad	0.6013	0.0842	7.14	0.000
Área	- 0.0046	0.0253	- 0.18	0.858
Promedio Área	- 0.0322	0.0103	- 3.12	0.003
Intercepto	5.7351	1.7547	3.27	0.002
<hr/>				
R-cuadrado	0.3674		Valor p (de F)	0.0000
F(5, 74)	38.49			

Nota: Elaboración propia según los resultados obtenidos.

Las variables Género, Universidad y Área se obtuvieron de la encuesta realizada y se toman las dos primeras como dummies (Siendo la Universidad del Rosario valor cero y la

Universidad de Antioquia valor 1 y siendo género femenino valor cero y género masculino valor uno).

Promedio Área se obtiene del puntaje de la Universidad para el área correspondiente y Exposición a electivas es determinado por el número de créditos en electivas promedio requerido en cada área de estudio, “Intercepto” corresponde al valor del *Salario* cuando las demás variables son cero.

Las desviaciones típicas fueron estimadas con errores robustos.

El coeficiente de la variable para el grupo de egresados es el valor del salario cuando todas las variables son igual a cero, o sea que con una variable constante significativa y valor cero en las demás variables, los egresados con un salario por encima de los 2'500.000 serían 5.7351. El coeficiente de Créditos como representación a la exposición de habilidades blandas arroja números negativos bajos mostrando un resultado poco relevante.

Ahora, observando los coeficientes para las variables Género y Universidad hay relevantes estimaciones especialmente para esta segunda variable, el valor 0.6013 se interpreta como el aumento probabilístico en 0.6013 unidades de pasar de percibir un salario por debajo de los \$2'500.000 a tenerlo por encima de este valor siendo estudiante de la Universidad de Antioquia (Recordando que en los datos ingresados a la regresión, Universidad de Antioquia = 0 y Universidad del Rosario = 1) y siendo las demás variables constantes.

Es decir, al comparar a dos egresados, ambos del mismo género y pertenecientes a la misma área de estudio, lo que implica a su vez una misma exposición a electivas en habilidades blandas según el número de créditos propuesto por el plan de estudios y el mismo puntaje promedio del área de estudio, pero siendo uno de ellos de la Universidad de Antioquia y el segundo de la Universidad del Rosario, este primero tendrá 0.6013 mayor probabilidad de tener un salario mayor a \$2'500.000.

Ahora, la variable *Universidad* en sí recoge muchas otras variables que no se están considerando para este modelo, algunas tales como planta de profesores, gobierno universitario, bienestar, enfoque en el mercado laboral según los perfiles de egreso, entre otras que influyen en el mejor perfil del estudiante o egresado.

Tapscott y Tapscott (2017) hacen mención a la lentitud desde la educación formal para la adaptación al ambiente volátil producto de la transformación digital, encontrando que instituciones educativas no aprovechan al máximo las nuevas tecnologías y guías para la virtualización; ahora, tras un contexto en el que la virtualidad pasó a ser aún más necesaria derivada de la emergencia sanitaria por COVID-19 las instituciones de educación superior con uso efectivo de las tecnologías y plataformas de gran alcance brindan una ventaja a sus comunidades, pues desarrollan jóvenes mejor preparados para responder a los nuevos modelos de trabajo híbridos a los que están migrando ahora las empresas. De cualquier manera, la relación de estas y otras variables se agrupan dentro de la variable *Universidad* y como dentro del modelo *Créditos y Promedio Área* son otras variables aparte, se están quitando estos factores que podrían generar una variación en el coeficiente de relación al ser incluidos.

Según lo anterior, se hace un análisis de comportamiento en la inclusión de materias electivas para ambas universidades, por un lado en la Universidad del Rosario la electividad conforma las opciones académicas aportando formación integral al estudiante Rosarista a través de campos disciplinares complementarios a su área de estudio e interdisciplinares para el desarrollo de habilidades y/o conocimientos en otras disciplinas, para los programas de pregrado las electivas representan en promedio el 20% de los créditos matriculados. Por parte de la Universidad de Antioquia la electividad es mayormente disciplinar con enfoque en electivas complementarias para el que cada programa académico tiene su oferta y si bien

algunas de las materias incluidas en los pensum responden a la formación de habilidades no técnicas, si es baja la interdisciplinariedad ofrecida, frente a esto la universidad posee un portafolio en educación continua con cursos, talleres y seminarios en su mayoría gratuitos a los que los estudiantes pueden acceder aunque estos no hagan parte directa del plan de estudios.

La tabla 5 en el apéndice muestra los resultados de la regresión únicamente para egresados de la Universidad del Rosario. Eliminando la variable *Universidad* y con menos observaciones el resultado se sigue asemejando al del modelo principal con un coeficiente de 5.8121 cuando todas las demás variables son constantes. Se rescata además el coeficiente para la variable *Género* nuevamente, 0.1506 es el aumento en la probabilidad de que un egresado del género masculino gané un salario mayor a \$2'500.000 por encima de la probabilidad de una mujer con las demás variables constantes, dato relevante teniendo en cuenta las brechas salariales ya existentes entre hombres y mujeres y las alarmantes cifras sobre empleabilidad; según el último reporte del DANE (2022) para el período comprendido entre febrero – abril del 2022, la tasa de ocupación a nivel nacional para el género masculino fue de 69,3% mientras para las mujeres del 43,9% con un brecha de 25,4 puntos porcentuales, si bien para la ciudad de Bogotá esta diferencia es de apenas 14,7 puntos porcentuales siendo el segundo menor valor dentro de las 23 ciudades y áreas metropolitanas no deja de ser una problemática a la que las universidades tienen la oportunidad de aportar.²

² Según la clasificación utilizada por el DANE: Las 13 ciudades y áreas metropolitanas incluye Bogotá D.C., Medellín AM, Cali AM, Barranquilla AM, Bucaramanga AM, Manizales AM, Pereira AM, Cúcuta AM, Pasto, Ibagué, Montería, Cartagena y Villavicencio, Tunja, Florencia, Popayán, Valledupar, Quibdó, Neiva, Riohacha, Santa Marta, Armenia y Sincelejo.

En resumen, las estimaciones para los modelos utilizados indican que factores como *Universidad* y *Género* están en mayor medida relacionados con un ingreso por trabajo en el área de estudio por encima de los \$2'500.000, la investigación realizada permite identificar que estas relaciones pueden estar determinadas además por variables que se omiten en este análisis.

Los resultados arrojados en las Tablas 3 y 4 se diferencian en su nivel de significancia, es así que se hace un análisis para la Tabla 4 con las observaciones de los egresados y no con las observaciones de estudiantes en la Tabla 3. Por un lado, los p-valores para ambos modelos son bastante alejados, siendo el valor de la Tabla 4 el más significativo al acercarse más a la probabilidad cero de que los resultados generados por el modelo sean causa de azar, diferencia también reflejada en el coeficiente de determinación (R-cuadrado) que para el caso de la regresión con datos de estudiantes es de 0,0070 y para el caso de los egresados es de 0,3674, es decir el modelo de la tabla 4 explica en 36,74% la variable *Salario* a través de las variables dependientes.

4. Discusión.

En general, los resultados no permiten concluir una relación estadísticamente significativa entre la exposición a electivas en formación de habilidades blandas correlacionado parcialmente con la retribución salarial una vez se ingresa al mercado laboral. Conforme a la literatura, el error de especificación para la construcción de modelos econométricos afecta como consecuencia de la correlación de la variable independiente con el término de error, es decir, los factores que influyen en la variable que se busca explicar pero que no hacen parte de las variables explicativas (Corporación Universitaria Asturias, 2022). Para el caso de esta investigación existen variables que posiblemente estén en mayor grado relacionadas con la expectativa salarial de los estudiantes tales como influencia de amigos y familiares, campo de trabajo al que se aspira, confianza en sí mismo, del mismo modo para el caso de aquellos que ya reciben un salario este puede relacionarse con factores más allá de los relacionados a la preparación del empleado.

Se identifica sesgo de selección en este estudio realizado, el tamaño de la muestra si bien es equilibrado en el tamaño de los subgrupos, puede generar imprecisión en los resultados obtenidos al no ser lo suficientemente representativa de la población de estudiantes y egresados en las universidades, en este sentido para la investigación sería útil ampliar la muestra y además darle enfoque a subgrupos para hacer más sencillo el abarque de un grupo representativo.

Continuando con posibles explicaciones para la baja correlación obtenida en el modelo originado de la obtención de datos, surge la posibilidad de tener variables mal medidas y es que tal como se hacía alusión en la sección 2.4 “Errores en la recolección de

datos”, un error sistemático puede generarse por la baja comprensión de una pregunta y por ende respuestas que no permiten la cuantificación de la variable de la manera más adecuada. Por otro lado, se midió la exposición de estudiantes y egresados a electivas, pero no que estos efectivamente hayan participado de electivas en habilidades blandas.

Ahora, esta investigación busca fortalecer la idea de que un mayor enfoque universitario en la formación de habilidades blandas es clave para el éxito en la empleabilidad laboral, para esto se utilizó el salario esperado en el caso de los estudiantes y producido en el caso de los egresados debido a su sencillez de medición y propiedad de universalidad al ser algo relevante y en algunos casos el fin mismo de cualquier empleo, sin embargo, puede no ser la retribución económica la medida indicada del éxito. Temple en su libro *Empleabilidad y marketing personal* hace alusión a “¡Mi éxito, mi felicidad. Ser en lugar de tener!” (2016) como la reflexión de observar el éxito laboral en términos de satisfacción personal, una medida que si bien es más valiosa en términos sentimentales, genera mayor dificultad en su medición, en vez de esto una medida interesante y relevante sería el puntaje registrado en las encuestas de satisfacción de las empresas, revelando aspectos como satisfacción con el rol en el trabajo, el clima laboral y la posibilidad de crecimiento dentro de la empresa. Esta medida solo se podría utilizar con el subgrupo de egresados para el que se obtuvieron resultados con mayor nivel de significancia en comparación al grupo de encuestados que actualmente estudian, llevando a la conclusión de que para este subgrupo las preguntas debieron ser más orientadas hacia percepciones de los programas implementados en las universidades y no encaminadas a expectativas laborales.

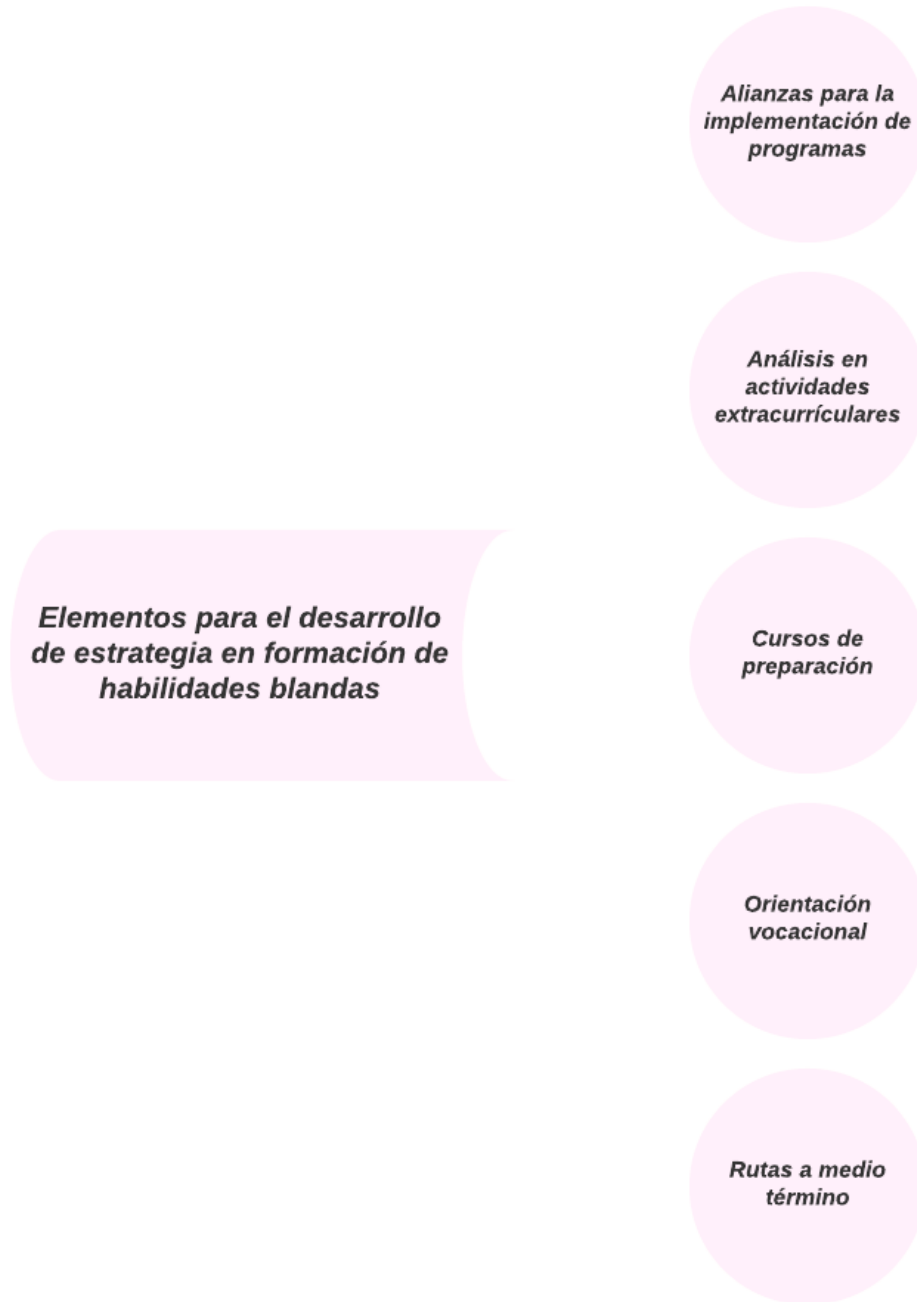
Entonces, a pesar de encontrar baja correlación parcial de la formación en habilidades blandas y empleabilidad laboral en el modelo implementado no se llega a la

conclusión de que no están relacionados entre sí, el estado del arte demuestra que la implementación de programas en habilidades blandas es fundamental.

La figura 1 exhibe cinco elementos relevantes a la hora de establecer estrategias guiadas al desarrollo de habilidades blandas en los estudiantes universitarios. Es decisión de cada institución educativa direccionar sus proyectos hacia la solución de batallas identificadas a niveles tanto internos como externos, de este modo lo aquí propuesto es solo un pilar dentro de las grandes problemáticas a nivel educación superior y es deber de las universidades adaptarlo a sus realidades mediante la mejora continúa de los procesos pedagógicos que ya existen y la integración de programas en formación de habilidades blandas dentro de sus planeaciones.

Pocos son quienes aún creen que la educación es trabajo no más de las instituciones educativas, siendo el ciclo de aprendizaje una temática investigada y desarrollada desde ya hace varias décadas, paradigma de esto lo señala Rodríguez (2018) refiriéndose al trabajo de David Kolb en la década de los 70 dentro del que condiciona el aprendizaje a la experiencia vivida y a un ciclo de desarrollo de 4 etapas en el que además el ser humano hace un viaje de autopercepción para la comprensión del más efectivo método de aprendizaje para sí mismo. Concerniente a la fase productiva las empresas buscan el mayor rendimiento de sus empleados, Laines, Hernández y Zamayo (2021) hacen énfasis en la propuesta de valor que están generando las organizaciones al invertir en su talento humano pues estas también tienen el rol de potenciar el desarrollo de las habilidades duras y blandas de sus colaboradores para así incrementar la capacidad productiva.

Figura 1



Fuente: Elaboración propia del autor.

Ahora, la razón de ser de una empresa va más allá del desarrollo de sus empleados y si bien en las estructuras organizacionales se tienen áreas dedicadas al talento humano estas no son especialistas en enseñanza, diferente de aquellas con horizonte dedicado al desarrollo de las personas. Esto mismo pasa en las universidades que si bien tienen un enfoque educativo que sobrepasa el simple conocimiento teórico, no necesariamente en el 100% de estas se tiene el personal suficientemente capacitado para manejo de programas en habilidades blandas, entonces el primer elemento propuesto es la implementación de programas para el desarrollo de estas habilidades a través del desarrollo de alianzas con organizaciones afines al progreso en materia de educación. Ejemplo de organizaciones dedicadas al pilar educativo es Knotion, empresa mexicana que le apuesta a la dinamización de los ambientes de aprendizaje en escuelas de Latinoamérica a través de la tecnología, apostando al desarrollo de una cultura educativa en competencias para la vida que le permite al estudiante pasar de ser un observador pasivo a actuar como un agente de cambio positivo (2022) ; tal y como esta multinacional le apuesta a innovar en los sistemas educativos percibidos por niños y adolescentes existen más organizaciones que ofrecen un amplio portafolio de servicios adaptable a las necesidades de las instituciones educativas, así el primer elemento a considerar es el desarrollo de alianzas que otorguen valor al perfil del joven universitario.

El segundo elemento corresponde a las llamadas actividades extracurriculares de las que pueden participar los estudiante a lo largo de su carrera universitaria, cada disciplina permite el desarrollo de una o varias habilidades, una persona que sea deportista desarrolla constancia y habilidades relacionadas a la resiliencia, en un grupo cultural se potencia la creatividad y en colectivos institucionales el liderazgo, todo esto mientras el estudiante desarrolla habilidades sociales al enfrentarse a experiencias retantes junto a un grupo de

personas con variadas personalidades. Este componente se apoya desde el reconocimiento a estos grupos institucionales por parte de las universidades como complementarios a la formación integral del estudiante y mediante los beneficios otorgados al grupo y a los estudiantes que lo representan.

Como tercer y cuarto elemento, se recomienda trabajar en las asignaturas relacionadas a la preparación para la vida laboral, ampliando el temario de estos cursos que de por sí ya son de gran utilidad pero que podrían ser más completos ahondando en más campos después de la etapa de contratación. La orientación vocacional es un elemento que continúa siendo una necesidad aún en la universidad partiendo del gran campo de posibilidades que alguien tiene tras finalizar sus estudios en un área del saber, el autoconocimiento como habilidad blanda ligada a este enigma actúa como recurso consiliador, he aquí el provecho de la formación en habilidades para la empleabilidad.

La Universidad de Zaragoza en España a través del convenio con el Instituto Aragonés de Empleo (INAEM) presta el Servicio de Orientación y Empleo a sus estudiantes con el fin de favorecer su inserción laboral a través de orientación personalizada en búsqueda de empleo, desarrollo de competencias exigidas por las vacantes, guía en desarrollo de emprendimientos o trabajos independientes, acceso a un observatorio de empleo y gestión de proyectos de fin de carrera según mencionan Villarroja y Ramos (2017), este es un caso de éxito modelo del que tomar conceptos para la creación de estrategias adaptadas a la realidad de las ciudades de Bogotá y Medellín en Colombia y los recursos habilitados.

Por último, el quinto elemento más que derivar en el desarrollo de un proyecto, se refiere a utilizar la cultura de las rutas a mediano término de las universidades para transmitir este vacío en formación de habilidades. A partir de un reconocimiento de esto

como oportunidad de mejora, basándose en la visión de la institución se crean los planes de trabajo necesarios para responder a este pilar.

Como se mencionó, esto solo es una recomendación en búsqueda del mejor aprovechamiento de los recursos para la integración de la formación en habilidades blandas como parte de la propuesta de valor de la universidad correspondiente, haciendo énfasis en que si bien los resultados arrojados por medio del método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) no son lo suficientemente alarmantes, si existe literatura suficiente que reconoce al profesional egresado con habilidades bien desarrolladas separadas de las técnicas como un perfil mejor preparado para el mundo laboral.

5. Conclusión.

Esta investigación avanza inicialmente en el análisis de la relación entre el desarrollo en habilidades blandas durante la formación universitaria y el éxito en la empleabilidad, tras disponer de limitadas variables según los datos obtenidos, la interpretación de este trabajo gira en torno hacia correlaciones parciales que permitan observar de manera descriptiva la dirección que toma el *Salario* cuando hay una variación en las demás variables. Se utilizaron datos suministrados por estudiantes y egresados de las universidades en las que se centra este trabajo: La Universidad del Rosario y la Universidad de Antioquia, a partir de la base construida se obtuvieron estimaciones a través del método de mínimos cuadrados ordinarios, los resultados obtenidos para las regresiones principales fueron nulos y no permiten concluir que exista correlación parcial positiva entre ver electivas en habilidades blandas y tener éxito laboral medido en salario. Se observa que los resultados brindan mayor información para la población de egresados encuestada y que las variables *Universidad* y *Género* son relevantes para explicar cambios en el salario percibido.

Estos hallazgos contribuyen a la literatura que ya existe acerca del tema, la formación en habilidades blandas desde las instituciones educativas, la vida laboral e incluso entorno familiar ha sido un tema de interés desde hace varias décadas y que se va adaptando año a año con las noticias globales, una muestra de ello son las tendencias tecnológicas que responden a la innovación y a un modelo de vida remota donde se automatizan procesos, para hacerlo posible se empiezan a considerar las habilidades en uso y desarrollo tecnológico dentro del grupo de habilidades blandas.

Las instituciones se van adaptando a las necesidades del mercado y las dedicadas a la educación no son ignorantes de esto, es por ello que se plantean ambiciones a mediano término y para garantizar el éxito académico las universidades tienen el deber de apostar a la formación de ciudadanos con habilidades y valores que los diferencien en la sociedad, o traducido en otras palabras: Generar valor agregado en sus estudiantes. Siendo las universidades exploradas en este estudio instituciones con varios años de historia las cuales manejan una muy buena orientación hacia el tipo de perfil que buscan desarrollar en sus comunidades y que a la vez deben ser conscientes de que este perfil se tiene que adaptar a las necesidades de un mundo globalizado y en constante evolución.

6. Apéndice.

Tabla 5. Modelo MCO, usando las observaciones del grupo Egresados con respuestas del grupo de la Universidad del Rosario.

	<i>Coefficiente</i>	<i>Desviación Típica</i>	<i>Estadístico t</i>	<i>Valor p</i>
Exposición a				
electivas	0.0076	0.0054	1.41	0.169
Género	0.1506	0.1856	0.81	0.423
Área	- 0.0499	0.0287	- 1.74	0.091
Promedio Área	- 0.0336	0.0108	- 3.12	0.004
Intercepto	5.8121	1.8789	3.09	0.004
R-cuadrado	0.3673		Valor p (de F)	0.0000
F(4, 35)	6.92			

Nota: Nota: Elaboración propia según los resultados obtenidos.

Las variables Género y Área se obtuvieron de la encuesta realizada y se toma la primera como dummie (Siendo género femenino valor cero y género masculino valor uno).

Promedio Área se obtiene del puntaje de la Universidad para el área correspondiente y Exposición a electivas es determinado por el número de créditos en electivas promedio requerido en cada área de estudio, “Intercepto” corresponde al valor del *Salario* cuando las demás variables son cero.

Las desviaciones típicas fueron estimadas con errores robustos.

Referencias

- Alles, M. (2005). *Desarrollo del talento humano basado en competencia*. Granica.
- Araya, E., y Garita, G. (2019). Propuesta para el fortalecimiento de habilidades blandas y complementarias, y su impacto en el currículo TIC desde una perspectiva laboral, profesional y de gestión académica. *Revista electronica calidad en la educación superior*, 10(2), 112-141. <https://dx.doi.org/10.22458/caes.v10i2.1907>
- Bassi M., Busso M., Urzúa S., y Vargas J. (2012). *Desconectados: Habilidades, educación y empleo en América Latina*. BID.
- Canal, N. (2006). Técnicas de muestreo. Sesgos más frecuentes. *Métodos estadísticos para enfermería nefrológica*. SEDEN.
- Corporación Universitaria Asturias. (2022). *Sesgo de especificación. No normalidad de la perturbación*. En Biblioteca de lecturas Recuperado el 3 de julio de 2022 de <https://www.centro-virtual.com/recursos/biblioteca/>
- DANE. (2022). Boletín Técnico Gran Encuesta Integrada de Hogares (*Mercado Laboral según Sexo*, p. 1 - 15). Departamento Administrativo Nacional de Estadística. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech_genero/boletin_GE_IH_sex0_feb22_abr22.pdf
- Decreto 3963. (2009, 14 de octubre). Ministerio de Educación. (Cecilia Maria Velez White). https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-205955_archivo_pdf_decreto3963.pdf
- Guerra, S. (2019). Una revisión panorámica al entrenamiento de las habilidades blandas en estudiantes universitarios. *Psicología Escolar e Educativa*, 23, 2-8. <https://doi.org/10.1590/2175-35392019016464>

- Hanke, J., y Wichern, D. (2006). *Pronósticos en los negocios*. Pearson.
- Knotion. (2022). We-are. <https://www.knotion.com/we-are>
- Laines, C., Hernández, A., y Zamayoa, D. (2021). *La importancia de las habilidades blandas en el Home office y su impacto en la productividad de una empresa*. Autonomous University of Nuevo León. DOI:10.29105/vtga7.2-176
- Ministerio de Educación. (2022). Graduado. En Glosario de Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior. Recuperado el 3 de julio de 2022 de <https://www.mineducacion.gov.co/sistemasinfo/spadies/Zona-de-Ayuda/254707:Glosario>
- Moreno, L., y Quintero, Y. (2021). Relación entre la formación disciplinar y el ciclo profesional en el desarrollo de las habilidades blandas. *Formación universitaria*, 14(3), 65-74. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000300065>
- Olarte, M. (2017). Reportes del Mercado Laboral (N.o 2; *Heterogeneidad de la demanda de trabajo en el sector manufacturero de Colombia*, p. 2 - 8). Banco de la República. <https://repositorio.banrep.gov.co/bitstream/handle/20.500.12134/9065>
- Ortega, T. (2016). *Desenredando la conversación sobre habilidades blandas*. Banco del desarrollo de América Latina. <https://docplayer.es/51768438-Desenredando-la-conversacion-sobre-habilidades-blandas.html>
- Real Academia Española. (2021). Habilidad. En Diccionario de la lengua española. Recuperado el 3 de julio de 2022 de <https://dle.rae.es/habilidad>
- Rodríguez, L. (2020). *Estilos de aprendizaje basados en la teoría de Kolb predominantes en los univesitarios*. Universidad de San Carlos de Guatemala 3(1) 81-88. DOI: <https://doi.org/10.46734/revcientifica.v3i1.22>
- Romero, A., y Álvarez, J. (2015). La empleabilidad de graduados universitarios en el

- contexto latinoamericano, realidades de Uniandes, Ecuador. *Atenas*, 4(32), 1-15.
- Santos, M., y Primi R. (2014). *Social and emotional development and school learning: A measurement proposal in support of public policy*. Instituto Ayrton Senna.
<https://globaled.gse.harvard.edu/files/geii/files/social-and-emotional-development-and-school-learning1.pdf>
- Segoviano J., y Tamez, G. (2014). Muestreo estratificado. *Métodos cuantitativos*. Tirant humanidades.
- Tapscott, D., Tapscott A. (2017). *La revolución blockchain: Descubre cómo esta nueva tecnología transformará la economía global*. Deusto.
- Temple, I. (2016). *Empleabilidad y marketing personal*. Norma.
- Villarroya, R., y Ramos, P. (2017). Competencias clave para la empleabilidad de los egresados universitarios: Un análisis de la Universidad de Zaragoza. *Acciones e investigaciones sociales*. 37 215-237. DOI: 10.26754/ojs_ais/ais.2017372193
- World Economic Forum. (2020, octubre 22). Estas son las 10 principales habilidades laborales del future – y el tiempo que lleva aprenderlas.
<https://es.weforum.org/agenda/2020/10/estas-son-las-10-principales-habilidades-laborales-del-futuro-y-el-tiempo-que-lleva-aprenderlas/>