

**PAPEL DE LAS DIMENSIONES EMOCIONAL, COGNITIVA Y SOCIAL EN LA
TOMA DE DECISIONES VOCACIONALES EN FORMACIÓN PROFESIONAL
ROLE OF EMOTIONAL, COGNITIVE, AND SOCIAL DIMENSIONS IN VOCATIONAL
DECISION-MAKING IN VOCATIONAL EDUCATION AND TRAINING**

Josefina Álvarez Justel

Universidad de Barcelona, España

[jalvarez.justel@ub.edu] [<https://orcid.org/0000-0002-6844-4957>]

Raquel Gomis Cañellas

Universidad de Lleida, España

[raquel.gomis@udl.cat] [<https://orcid.org/0000-0002-8650-1716>]

Gabriela Gómez-Zepeda

Universidad de Barcelona, España

[gabygomez@ub.edu] [<https://orcid.org/0000-0003-2744-0922>]

Rafael Sánchez-Camacho

Universidad de Barcelona, España

[r.sanchezcamacho@ub.edu] [<https://orcid.org/0000-0003-2007-4245>]

Información del manuscrito:

Recibido/Received: 01/07/2026

Revisado/Reviewed: 01/10/2026

Aceptado/Accepted: 11/07/2026

RESUMEN

Palabras clave:

toma de decisiones, formación profesional, dimensión cognitiva, dimensión emocional, dimensión social.

La investigación analiza la relación de las dimensiones emocional, cognitiva y social en la toma de decisiones vocacionales del alumnado de Formación Profesional, a partir del modelo integral de Álvarez-Justel (2021). Se pretende comprender la interacción entre dimensiones y su relación con el nivel formativo y el género. Se empleó un diseño no experimental, descriptivo y correlacional-comparativo. La muestra estuvo compuesta por 448 estudiantes de segundo curso de Ciclos Formativos de Grado Medio y Superior. Se administró la Escala de Toma de Decisiones de la Carrera en Secundaria (ETDC-S). Se realizaron análisis factoriales, estadísticos descriptivos, correlaciones de Pearson, pruebas *t* y ANOVA para estimar el peso relativo de cada dimensión y sus interrelaciones. La dimensión cognitiva mostró el mayor peso explicativo en la toma de decisiones, seguida de la emocional y la social. Se observaron correlaciones positivas y significativas entre las tres dimensiones y entre cada una de ellas y la puntuación total. Se hallaron diferencias según el nivel formativo (puntuaciones cognitivas superiores en Grado Superior) y diferencias por género en la dimensión emocional, a favor de los chicos.

Los hallazgos aportan evidencia consistente con el carácter integrado del proceso decisorio y la relevancia conjunta de las dimensiones emocional, cognitiva y social. Se subraya la necesidad de diseñar actuaciones de orientación e intervenciones educativas que aborden simultáneamente estas tres dimensiones para promover decisiones vocacionales más informadas, seguras y coherentes con el bienestar del alumnado.

ABSTRACT

Keywords:

Vocational decision-making,
vocational education and training
(vet), cognitive dimension,
emotional dimension, social
dimension

This study examines the relationship between the emotional, cognitive, and social dimensions involved in vocational decision-making among Vocational Education and Training (VET) students, based on the comprehensive model proposed by Álvarez-Justel (2021). The aim was to understand the interaction among these dimensions and their relationship with educational level and gender. A non-experimental, descriptive, correlational-comparative design was employed. The sample consisted of 448 second-year students enrolled in Intermediate and Advanced Vocational Training programmes. The Career Decision-Making Scale for Secondary Education (ETDC-S) was administered. Factor analyses, descriptive statistics, Pearson correlations, *t*-tests, and ANOVA were conducted to estimate the relative weight of each dimension and their interrelationships. The cognitive dimension showed the greatest explanatory weight in vocational decision-making, followed by the emotional and social dimensions. Positive and significant correlations were found among the three dimensions and between each dimension and the total score. Differences were identified according to educational level (higher cognitive scores among Advanced Vocational Training students) and gender, with males obtaining higher scores on the emotional dimension.

The findings support the integrated nature of the decision-making process and highlight the joint relevance of the emotional, cognitive, and social dimensions. The results underscore the need to design guidance initiatives and educational interventions that address these three dimensions simultaneously in order to promote more informed, confident, and well-aligned vocational decisions that contribute to students' well-being.

Introducción

La Formación Profesional (FP) ha adquirido en los últimos años un papel estratégico en los sistemas educativos europeos debido a la creciente demanda de perfiles técnicos cualificados y a la digitalización del mercado laboral, que está transformando de manera profunda las competencias necesarias para el acceso y la permanencia en el empleo, especialmente en los sectores técnico-profesionales vinculados a la FP. La irrupción de tecnologías como la inteligencia artificial, la automatización de procesos o la robotización industrial está generando nuevas oportunidades, pero también incrementa la complejidad de los itinerarios formativos y la incertidumbre asociada a las decisiones vocacionales. En este contexto, los estudiantes deben afrontar procesos de elección más dinámicos y exigentes, que requieren no solo habilidades cognitivas de análisis y clarificación, sino también competencias emocionales que favorezcan la adaptación a escenarios cambiantes y competencias sociales que permitan integrar el asesoramiento externo en sus decisiones.

Estos cambios no solo afectan al alumnado, sino también a los sistemas educativos, que deben adaptar sus procesos de orientación y acompañamiento. En paralelo a estos cambios estructurales, se hace necesario reforzar la transición entre educación y empleo (Comisión Europea, 2023; OCDE, 2025). Organismos internacionales como la UNESCO (2021) han insistido en la importancia de reforzar la orientación vocacional en este ámbito, en línea con los marcos internacionales de Vocational Education and Training (VET), para mejorar la empleabilidad, promover trayectorias profesionales sostenibles y reducir el abandono escolar. En el caso español, estas tendencias se alinean con el impulso normativo reciente y con el aumento progresivo de la matrícula en FP, lo que convierte a esta etapa en un espacio especialmente relevante para analizar los procesos de toma de decisiones del alumnado (Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre [LOMLOE], 2020; INEE, 2024).

Este escenario sitúa la toma de decisiones vocacionales como un proceso fundamental para los estudiantes de FP, quienes deben elegir entre itinerarios formativos y laborales diversos en un contexto marcado por la incertidumbre y por cambios acelerados en las demandas profesionales. La literatura señala que decisiones bien fundamentadas favorecen no solo el ajuste vocacional, sino también el bienestar psicológico, la motivación y la permanencia en el sistema educativo (Santos et al., 2018; Santana-Vega et al., 2019). Por ello, la orientación en FP no puede limitarse a la provisión de información, sino que debe adoptar un enfoque integral que acompañe al alumnado en la construcción de su proyecto vital y profesional (Sánchez-García et al., 2017).

Asimismo, la investigación ha subrayado que el proceso de decidir no es exclusivamente racional, sino que integra componentes emocionales, cognitivos y sociales que interactúan de forma continua (Di Fabio & Kenny, 2012; Mayer & Salovey, 1997). La regulación emocional, la autoconfianza, la capacidad para manejar la incertidumbre y el apoyo social percibido influyen en la calidad de las decisiones y en la claridad vocacional (Álvarez-Justel, 2019; Emmerling & Cherniss, 2003). Sin embargo, muchos estudios continúan privilegiando enfoques unidimensionales, centrados en habilidades analíticas o en variables informativas, dejando en un segundo plano el papel de los afectos y de los factores contextuales que actúan como facilitadores o barreras en la toma de decisiones académicas y profesionales (Lerner et al., 2014; Wichary et al., 2016).

A pesar de su relevancia, la FP sigue siendo un ámbito poco explorado en comparación con etapas como la ESO o el Bachillerato. La mayoría de investigaciones sobre toma de decisiones se centran en estudiantes de secundaria, a pesar de que la FP

presenta características formativas y motivacionales distintivas, como la orientación aplicada del aprendizaje, las prácticas en empresa o la diversidad del alumnado (Álvarez-Justel & Pérez-Escoda, 2020; Santana-Vega & Feliciano-García, 2011). Este vacío investigador justifica la necesidad de profundizar en modelos explicativos que tengan en cuenta la complejidad de la FP y que integren dimensiones emocionales, cognitivas y sociales para comprender mejor cómo los estudiantes construyen sus decisiones en este contexto (Gomes-Cordeiro, 2016; Ran et al., 2022).

Además, variables como el nivel formativo y el género pueden modular los procesos decisionales, influyendo en las percepciones de autoeficacia, en la regulación emocional y en el tipo de apoyo social disponible (Kim et al., 2016; Qu et al., 2020). La literatura reciente señala que las diferencias en desarrollo emocional y social durante la adolescencia y juventud no responden únicamente a la edad, sino a factores ecológicos, relacionales y culturales que condicionan la forma en que los jóvenes afrontan procesos de elección (Hammer et al., 2018; Main et al., 2025). Analizar estas variables en FP permite afinar los programas de orientación, adaptándolos a las necesidades reales del alumnado y a la identidad propia de esta etapa educativa.

Ante esta brecha investigadora, la presente investigación toma como referencia el modelo integral de toma de decisiones de Álvarez-Justel (2021), que concibe el proceso decisional como la interacción de tres dimensiones: la **emocional** (conciencia y regulación emocional, autonomía y bienestar), la **cognitiva** (clarificación de metas, análisis de alternativas y toma de decisiones propiamente dicha) y la **social** (apoyo percibido por parte de la familia, el profesorado y los iguales). Diversos estudios previos han destacado la relevancia de estos componentes, particularmente la capacidad explicativa del componente emocional en las decisiones vocacionales (Álvarez-Justel & Pérez-Escoda, 2020; Álvarez-Justel et al., 2020, 2024; Di Fabio & Kenny, 2012; Emmerling & Cherniss, 2003; Mayer & Salovey, 1997; Rachel, 2020; Ran et al., 2022; Regueiro & León, 2003; Salazar-Nieto & Mejía-Rubio, 2022; Santos et al., 2018).

En consecuencia, comprender cómo se relacionan estas dimensiones en el alumnado de Ciclos Formativos y de qué manera se ven moduladas por variables como el nivel formativo o el género resulta esencial para fundamentar programas de orientación más ajustados a sus características. La literatura apunta a que factores como la madurez, la experiencia formativa o las expectativas sociales asociadas al género pueden influir en la manera en que los jóvenes afrontan la toma de decisiones, lo que refuerza la relevancia de este estudio.

A partir de este marco teórico, los objetivos del presente trabajo son:

1. Examinar la relación de las dimensiones emocional, cognitiva y social en la toma de decisiones vocacionales del alumnado de Formación Profesional;
2. Analizar la relación entre dichas dimensiones y la puntuación global de la escala de toma de decisiones;
3. Explorar las posibles diferencias en función del nivel formativo y el género.

Con ello, el estudio pretende contribuir a la literatura científica en un ámbito escasamente investigado, aportando evidencia que permita avanzar hacia una orientación vocacional más integral, contextualizada y adaptada a las necesidades reales del alumnado de Formación Profesional.

Método

Diseño

El diseño fue no experimental, descriptivo y correlacional comparativo, lo que permitió analizar la relación entre variables sin manipulación directa. Esta elección metodológica resulta coherente con los objetivos del estudio, dado que se pretendía explorar las relaciones existentes entre las dimensiones emocional, cognitiva y social sobre la toma de decisiones, sin intervenir sobre las mismas.

Además, el diseño fue transversal, ya que los datos fueron recogidos en un único momento temporal. Este enfoque permitió obtener una fotografía precisa del estado del alumnado en el nivel formativo evaluado, aunque limita el establecimiento de relaciones causales.

Consideraciones éticas

El estudio respetó los principios éticos de la Declaración de Helsinki y las directrices europeas y españolas para investigaciones con menores y jóvenes. La participación fue voluntaria, se obtuvo consentimiento informado por escrito de tutores legales cuando fue necesario. El estudio siguió prácticas éticas consolidadas en investigación educativa.

En relación con la gestión de los datos, el estudio cumplió con las disposiciones del Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) y la normativa española en materia de privacidad. Los datos fueron almacenados en servidores institucionales protegidos mediante contraseñas y cifrado, y únicamente el equipo investigador tuvo acceso a los registros codificados. Asimismo, se garantizó que los datos se utilizaran exclusivamente con fines científicos y se eliminaron una vez finalizados los análisis, asegurando el cumplimiento del principio de minimización.

Instrumentos

La Escala ETDCS (Álvarez-Justel, 2021) consta de 15 ítems, distribuidos conceptualmente en tres dimensiones:

- Emocional: conciencia emocional, regulación, autonomía y bienestar.
- Cognitiva: clarificación, evaluación de alternativas, análisis crítico.
- Social: percepción de apoyo familiar, docente y de iguales.

Cada ítem se responde en una escala Likert de 11 puntos (0–10), lo que permite un mayor nivel de discriminación entre los niveles de percepción del alumnado.

Aunque la ETDC-S fue diseñada y validada originalmente con alumnado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, los constructos que evalúa (dimensiones emocional, cognitiva y social de la toma de decisiones vocacionales) presentan un carácter transversal y mantienen su relevancia en etapas posteriores de transición académico-profesional, como la Formación Profesional. Asimismo, la escala evalúa procesos generales asociados a la toma de decisiones vocacionales y no incorpora contenidos vinculados a itinerarios específicos de la educación secundaria, lo que justifica su aplicación en contextos formativos distintos en los que el alumnado también debe afrontar decisiones académicas y profesionales relevantes.

La fiabilidad total de la escala obtenida en este estudio fue $\alpha = .80$, lo que indica una consistencia interna adecuada. En cuanto a las dimensiones específicas, los coeficientes obtenidos fueron: dimensión cognitiva ($\alpha = .77$), dimensión emocional ($\alpha = .65$) y dimensión social ($\alpha = .52$). La dimensión cognitiva presenta una fiabilidad aceptable, mientras que la dimensión emocional muestra un nivel moderado, adecuado para estudios exploratorios en contextos educativos. Por su parte, la dimensión social presenta

una consistencia interna más baja, lo que sugiere una mayor heterogeneidad en los ítems o en el constructo evaluado. Este resultado podría estar relacionado con la naturaleza del constructo social, que integra fuentes diversas de apoyo (familia, profesorado e iguales), así como con la variabilidad del contexto del alumnado de Formación Profesional. En este sentido, los resultados deben interpretarse con cautela en esta dimensión.

Participantes

Se contó con una muestra de 448 estudiantes: 286 de segundo curso de Ciclos Formativos de Grado Medio (CFGM) (63,8%) y 162 de segundo curso de Ciclo Formativo de Grado Superior (CFGS) (36,2%), 180 chicas (40,2%), 256 chicos (57,1%) y 12 no binarios (2,7%). En CFGM el rango de edades está comprendido entre los 16 y los 45 (Media: 18.30; DT: 2.89), situándose el 81,5% en el intervalo de 17-19 años; en los CFGS, el rango de edades se encuentra entre los 16 y los 50 (Media:21.87; DT 5.15), situándose el 69.1% de los sujetos en el intervalo de los 19-21 años. La muestra responde al criterio de muestreo por conveniencia, frecuente en estudios educativos, pero se procuró maximizar la representatividad mediante la inclusión de centros urbanos, semiurbanos y periféricos.

Procedimiento

La recogida de datos se desarrolló en sesiones de tutoría o espacios similares, asegurando autonomía en las respuestas. La aplicación del procedimiento se realizó bajo la supervisión del equipo investigador y el profesorado de los centros educativos. Se proporcionaron instrucciones uniformes y se supervisó la aplicación para evitar sesgos derivados de interpretaciones erróneas del alumnado. Se respetaron los principios de confidencialidad, anonimato, beneficencia y mínima intervención. Dado que algunos participantes eran menores de edad, los familiares y/o tutores legales fueron informados por la dirección de los centros educativos sobre los objetivos de la investigación y los procedimientos correspondientes. Se solicitó su consentimiento por escrito.

Análisis de datos

Se realizaron los siguientes análisis:

- Análisis Factorial Exploratorio (AFE): dado el carácter exploratorio de la aplicación de la ETDC-S en una población distinta de aquella en la que fue validada originalmente, se optó por realizar inicialmente un análisis factorial exploratorio con rotación Oblimin, permitiendo la correlación entre factores de acuerdo con el modelo teórico integral que sustenta el instrumento. Asimismo, se analizó la varianza explicada por cada factor con el fin de estimar el peso relativo de las dimensiones evaluadas en el proceso de toma de decisiones vocacionales.
- Correlaciones de Pearson: para analizar la intensidad de relación entre las dimensiones.
- Pruebas t: para comparar medias según nivel formativo.
- ANOVA: para analizar diferencias por género, incluyendo categoría no binaria.

Resultados

Peso relativo de las dimensiones emocional, cognitiva y social en el proceso de Toma de Decisiones del alumnado de Ciclos Formativos

El análisis factorial exploratorio de la escala ETDC-S informó de la presencia de cinco factores, que explicaron el 61,12% de la varianza total. La dimensión cognitiva (factor 1) presentó el mayor porcentaje de varianza explicada (27,98%), seguida por la dimensión emocional (factores 2 y 5) con un 16,46% y la dimensión social (factores 3 y 4) con un 16,68% de la varianza total.

Para el análisis factorial se utilizó el método de extracción Principal Axis Factoring (PAF), dado que resulta especialmente adecuado cuando los datos proceden de escalas tipo Likert y no se garantiza una distribución perfectamente normal, tal como suele ocurrir en instrumentos psicométricos aplicados en contextos educativos. Asimismo, se aplicó la rotación Oblimin, en coherencia con el modelo teórico, que asume la existencia de correlaciones entre las dimensiones emocional, cognitiva y social.

Aunque el modelo teórico contempla una estructura de tres dimensiones, el análisis factorial extrajo cinco factores. Este resultado no supone una discrepancia con el marco conceptual, sino que refleja la estructura interna del instrumento y la forma en que los ítems agrupan matices diferenciados dentro de cada dimensión. Los cinco factores identificados se integran coherentemente en las tres dimensiones originales, actuando como subcomponentes que desglosan aspectos más específicos (como variaciones dentro de la regulación emocional o tipos de apoyo social percibido). Así, la solución factorial mantiene la coherencia teórica del modelo integral y muestra una mayor complejidad interna del constructo evaluado, algo habitual en escalas que combinan procesos emocionales, cognitivos y contextuales.

Relación entre las dimensiones emocional, cognitiva y social en la toma de decisiones y el total de la escala de toma de decisiones

Respecto a la exploración de la relación entre la toma de decisiones del alumnado Ciclos Formativos y las dimensiones evaluadas, se observaron correlaciones positivas y estadísticamente significativas entre las dimensiones, tal y como se muestra en la Tabla 1. En concreto, se identificaron relaciones significativas entre la dimensión emocional y cognitiva ($r=.506$), entre la dimensión cognitiva y social ($r=.424$) y entre la dimensión emocional y social ($r=.347$).

Asimismo, se hallaron correlaciones significativas entre cada una de las dimensiones y el resultado global de la escala: dimensión emocional y puntuación total TD ($r=.775$), dimensión cognitiva y puntuación total TD ($r=.834$) y dimensión social y puntuación total TD ($r=.747$). Estos resultados evidencian una fuerte asociación entre las distintas dimensiones y el proceso global de toma de decisiones en el alumnado analizado. No obstante, los resultados relativos a la dimensión social deben interpretarse con cautela debido a la menor consistencia interna observada en esta subescala ($\alpha = .52$), circunstancia que puede afectar a la estabilidad de las asociaciones encontradas.

Tabla 1

Correlaciones entre las dimensiones de la Toma de Decisiones y entre dimensiones y la puntuación total

	DE	DC	DS	TD_TOTAL
Dimensión Emocional (DE)	1	,506**	,347**	,775**
Dimensión Cognitiva (DC)	,506**	1	,424**	,834**
Dimensión Social (DS)	,347**	,424**	1	,747**
Puntuación Total (TD_Total)	,775**	,834**	,747**	1

Nota. ** p < .01.

La relación más elevada se observó entre dimensión emocional y cognitiva, lo que sugiere una estrecha asociación entre los procesos emocionales y cognitivos implicados en la toma de decisiones.

Descriptivos

De acuerdo con los resultados que se pueden observar en la tabla 2 y la figura 1, el nivel de desarrollo de la toma de decisiones del alumnado de Ciclos Formativos es medio (M=6.66; S.D.=1.17). Al analizar pormenorizadamente los resultados de cada una de las dimensiones se observa que destaca como más elevado el nivel de la dimensión cognitiva (M=7.48; S.D.=1.41), seguido de la dimensión emocional (M=6.60; S.D.= 1.50) y finalmente la dimensión social (M=5.73; S.D.=1.55) con resultados son más bajos.

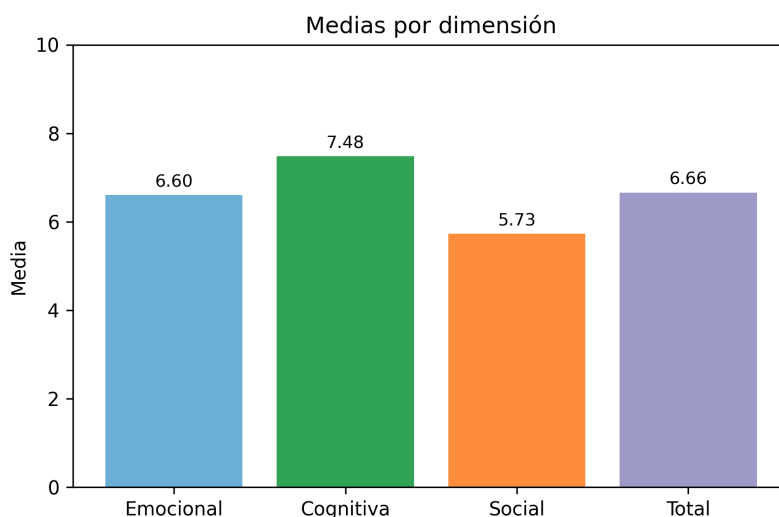
Tabla 2

Descriptivos de las dimensiones de la Toma de Decisiones del alumnado de Ciclos Formativos

	N	Mínimo	Máximo	Media	DS
Dimensión Emocional (DE)	448	,00	10,00	6,6013	1,49932
Dimensión Cognitiva (DC)	448	,00	10,00	7,4769	1,41446
Dimensión Social (DS)	448	,00	10,00	5,7339	1,54951
Puntuación total (TD_Total)	448	,00	10,00	6,6586	1,16704

Figura 1

Descriptivos de las dimensiones de la Toma de Decisiones del alumnado de Ciclos Formativos



En estos resultados se puede observar que la dimensión cognitiva presenta la media más elevada, lo que refuerza la idea de que el alumnado de FP se encuentra en un momento de clarificación vocacional relevante, especialmente en segundo curso, cuando

se aproxima la transición al mercado laboral o a estudios superiores. La dimensión social presenta las puntuaciones más bajas del conjunto de dimensiones evaluadas, lo que podría estar indicando una menor presencia percibida de apoyo social en la toma de decisiones. No obstante, esta interpretación debe realizarse con cautela debido a la baja consistencia interna observada en la subescala social, por lo que estos resultados deben considerarse exploratorios y requerir confirmación en futuras investigaciones.

Asociación entre las dimensiones emocional, cognitiva y social y el nivel formativo y género

Nivel formativo

En la tabla 3 y la figura 2 se presentan los resultados de los análisis descriptivos y de contraste de medias según el nivel formativo, a través de la prueba T de Student y el análisis de varianza (ANOVA).

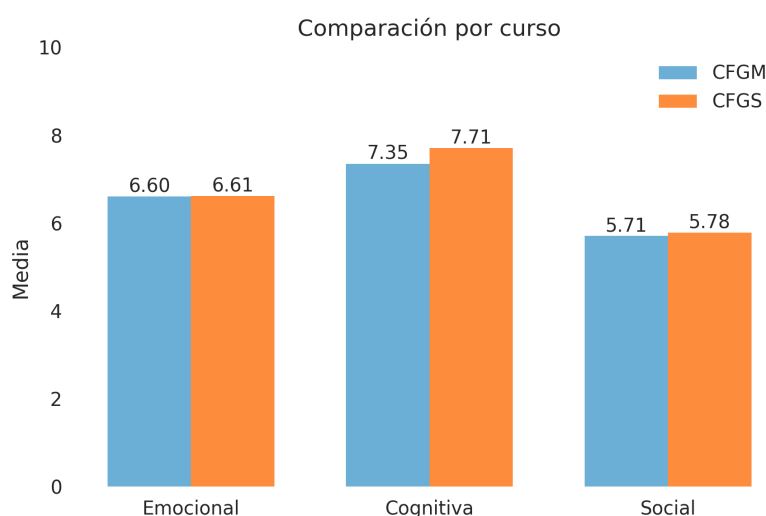
Tabla 3

Descriptivos y diferencias en función del nivel formativo (2º CFGM y 2º CFGS)

	CFGM (n=286)		CFGS (n=162)		t	gl	Sig.
	X	Ds	X	Ds			
Dimensión Emocional (DE)	6.60	1.51	6.61	1.48	-,064	446	,949
Dimensión Cognitiva (DC)	7.35	1.44	7.71	1.35	-2,617	446	,009
Dimensión Social (DS)	5.71	1.58	5.78	1.50	-,488	446	,625
Puntuación total (TD_Total)	6.60	1.20	6.76	1.10	-1,412	446	,159

Figura 2

Descriptivos y diferencias en función del nivel formativo (2º CFGM y 2º CFGS)



Se observan diferencias estadísticamente significativas entre Ciclo Formativo de Grado Medio (CFGM) y Ciclo Formativo de Grado Superior (CFGS) en la dimensión cognitiva ($p = 0,009 < 0,05$). El grupo Ciclos Formativo de Grado Superior tiene una media mayor en Dimensión Cognitiva (DC). Para las demás variables, no hay diferencias significativas entre niveles formativos.

El alumnado de CFGS obtuvo puntuaciones cognitivas significativamente mayores. Esto podría deberse a:

- mayor madurez académica y personal,
- mayor proximidad al mundo laboral,
- exposición a experiencias formativas más complejas (FCT, proyectos técnicos).

No obstante, estas interpretaciones son hipotéticas y deben considerarse con cautela, ya que las variables señaladas no fueron evaluadas directamente en el presente estudio.

Aunque las diferencias encontradas presentan un tamaño del efecto reducido, su relevancia educativa radica en que señalan tendencias que pueden resultar de interés para la orientación individualizada. Pequeñas diferencias en procesos cognitivos pueden ampliarse en momentos críticos de elección formativa o laboral.

Género

En la tabla 4 y figura 3 se presentan los resultados de los análisis descriptivos y de contraste de medias según el género, a través de la prueba T de Student y el análisis de varianza (ANOVA).

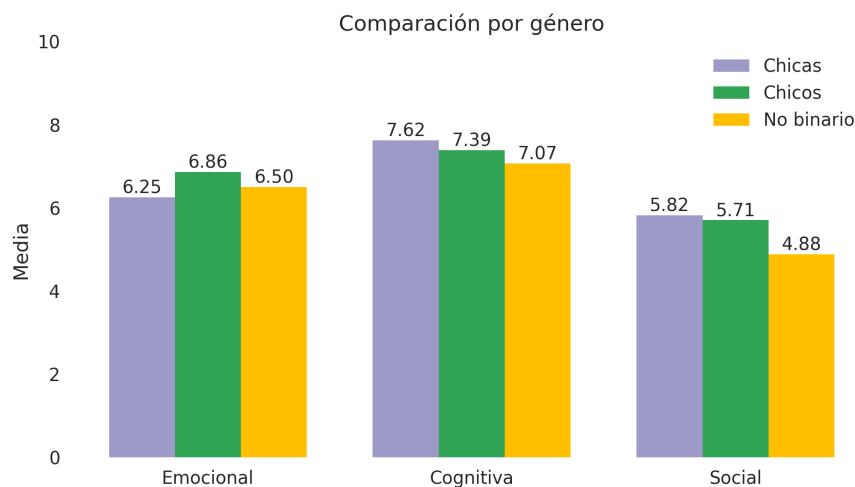
Tabla 4

Descriptivos y diferencias de género

	Chicas (n=180)		Chicos (n=256)		No binario (N=12)		F	gl	Sig.
	X	Ds	X	Ds	X	Ds			
Dimensión Emocional (DE)	6.25	1.48	6.86	1.49	6.50	0.84	9.06	445	,000
Dimensión Cognitiva (DC)	7.62	1.36	7.39	1.43	7.07	1.73	1.9	445	,151
Dimensión Social (DS)	5.82	1.52	5.71	1.56	4.88	1.62	2.11	445	,122
Puntuación total (TD_Total)	6.63	1.17	6.70	1.17	6.21	1.17	1.12	445	,328

Figura 3

Descriptivos y diferencias de género



Se observan diferencias estadísticamente significativas en la Dimensión Emocional (DE) de la toma de decisiones ($p < .001$), a favor de los chicos.

El hallazgo de diferencias en la dimensión emocional a favor de los chicos es especialmente relevante y controvertido, ya que contradice el estereotipo ampliamente extendido de que las chicas presentan mayor competencia emocional. Esto abre una línea de estudio interesante, al sugerir que en contextos de FP pueden darse dinámicas diferenciales relacionadas con expectativas de rol de género o trayectorias formativas previas.

Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio aportan evidencia consistente con el modelo integral de toma de decisiones propuesto por Álvarez-Justel (2021), evidenciando que las dimensiones emocional, cognitiva y social actúan de manera interdependiente en el proceso decisional del alumnado de Formación Profesional. La elevada correlación entre dichas dimensiones y la puntuación total coincide con investigaciones previas que han defendido la naturaleza sistémica y holística de la toma de decisiones vocacional, donde los aspectos afectivos, racionales y contextuales se combinan para generar elecciones coherentes y sostenidas en el tiempo (Álvarez-Justel, 2019; Gomes-Cordeiro, 2016; Keelin et al., 2019; Kim et al., 2016). Esta tendencia refuerza la idea de que la toma de decisiones no puede interpretarse como un proceso puramente racional, sino como un fenómeno complejo en el que interactúan múltiples factores personales y ambientales.

El mayor peso explicativo de la dimensión cognitiva resulta coherente con lo señalado por estudios que destacan la importancia de la clarificación de metas, el análisis crítico y la evaluación de alternativas en momentos de transición educativa y profesional (Keelin et al., 2019; Lerner et al., 2014; Santos et al., 2018). En el alumnado de FP, este predominio cognitivo resulta especialmente relevante, dado que las decisiones están estrechamente relacionadas con la continuidad formativa o la inserción laboral inmediata. No obstante, la fuerte asociación entre las dimensiones cognitiva y emocional indica que los procesos racionales se ven modulados por elementos afectivos como la autoconfianza, la regulación emocional y la capacidad para gestionar la incertidumbre, tal como ya han subrayado diversos autores en el ámbito de la inteligencia emocional y la toma de decisiones (Di Fabio & Kenny, 2012; Emmerling & Cherniss, 2003; Gomes-Cordeiro, 2016; Keelin et al., 2019; Lerner et al., 2014; Markic, 2009; Mayer & Salovey, 1997; Wichary et al., 2016). La evidencia obtenida coincide con estudios en educación secundaria (Álvarez-Justel, 2019, 2024), donde se mostró que la competencia emocional se asocia con decisiones más seguras y alineadas con los objetivos personales.

Por su parte, la dimensión social, aunque presenta un peso explicativo menor, mantiene relaciones significativas con las demás dimensiones y con la puntuación global, lo que apoya su consideración como un elemento relevante dentro del proceso decisional. No obstante, estos resultados deben interpretarse con cautela debido a la menor consistencia interna observada en esta dimensión ($\alpha = .52$), por lo que su papel en la toma de decisiones vocacional requiere seguir siendo examinado en futuras investigaciones.

Sin embargo, los resultados sugieren que el alumnado puede percibir un apoyo limitado por parte de su entorno (familia, profesorado y pares), o una mayor autonomía percibida en esta etapa formativa, lo que plantea la necesidad de reforzar el acompañamiento vocacional desde una perspectiva más comunitaria. Este resultado se alinea con estudios que señalan la relevancia de los factores contextuales y relacionales en el desarrollo vocacional (Lim & You, 2019; Santana-Vega & Feliciano-García, 2011), y apunta a la conveniencia de fortalecer los procesos de orientación en la Formación Profesional para integrar de manera más efectiva a los agentes educativos y familiares en el proceso de toma de decisiones.

En cuanto a las diferencias entre niveles formativos, los estudiantes de Ciclos Formativos de Grado Superior presentan niveles más altos en la dimensión cognitiva, lo que puede explicarse por una mayor madurez académica y vital, así como por el impacto de experiencias formativas más complejas —como la Formación en Centros de Trabajo o los módulos avanzados— que requieren mayor autonomía decisional. Sin embargo, la ausencia de diferencias en las dimensiones emocional y social sugiere que el desarrollo

socioemocional no sigue un patrón lineal asociado al nivel educativo. Este resultado se alinea con estudios que muestran que la evolución de las competencias emocionales y sociales está condicionada por factores contextuales y relacionales más que por la edad o el nivel formativo (Eui Kyung et al., 2024; García-Blanc et al., 2024; Gowda et al., 2024; Hammer et al., 2018; INEE, 2024; Main et al., 2025).

Uno de los resultados más llamativos del estudio es la existencia de diferencias significativas en la dimensión emocional en función del género, con puntuaciones superiores en los chicos. Este hallazgo debe interpretarse con cautela, ya que contrasta con parte de la literatura previa que atribuye a las chicas mayores niveles de competencia emocional (Gómez-Baya et al., 2016; Sanchis-Sanchis et al., 2020). Una posible explicación puede estar relacionada con las características del instrumento utilizado, basado en autoinforme, lo que podría introducir sesgos asociados a la autopercepción o a los estilos diferenciales de respuesta. Asimismo, el contexto específico de la Formación Profesional, caracterizado en muchas familias profesionales por una mayor presencia masculina, podría influir en la forma en la que el alumnado interpreta y valora sus propias competencias emocionales. Además, factores socioculturales vinculados a los roles y normas de género pueden condicionar tanto la expresión como la percepción de las competencias emocionales, dando lugar a patrones diferenciales que no necesariamente reflejan diferencias reales en el desarrollo emocional (Kim et al., 2016; Qu et al., 2020;). Este resultado abre una línea de investigación relevante que requiere ser profundizada mediante análisis más específicos que consideren variables contextuales, diferencias por familias profesionales y enfoques metodológicos complementarios.

En conjunto, los resultados aportan evidencia consistente con la idea de que la toma de decisiones vocacional en Formación Profesional constituye un proceso complejo en el que emoción, cognición y apoyo social se encuentran estrechamente relacionados, tal como también destacan investigaciones previas centradas en otros niveles educativos (Fouad et al., 2016; ; Lim & You, 2019; Santana-Vega & Feliciano-García, 2011; Simonovic et al., 2017). De este modo, se evidencia que el alumnado no decide únicamente a partir de información objetiva, sino a través de un entramado de variables personales y contextuales vinculadas a la seguridad, la coherencia y el bienestar presentes en el proceso de elección.

A pesar de la consistencia de los resultados, el estudio presenta ciertas limitaciones. En primer lugar, el uso de un muestreo por conveniencia limita la generalización de los hallazgos. En segundo lugar, el diseño transversal impide establecer relaciones causales entre las variables analizadas. Además, la utilización de autoinformes puede introducir sesgos asociados a la deseabilidad social o a la percepción subjetiva del alumnado. Asimismo, aunque la ETDC-S mostró indicadores de fiabilidad adecuados en términos generales, su aplicación en alumnado de Formación Profesional requiere seguir acumulando evidencias de validez y funcionamiento psicométrico en esta población, especialmente en relación con la dimensión social, que presentó niveles de consistencia interna más modestos. En futuras investigaciones, sería recomendable incorporar diseños longitudinales y metodologías mixtas que permitan analizar la evolución de las dimensiones a lo largo del tiempo, profundizar en los mecanismos implicados en la toma de decisiones vocacional y aportar nuevas evidencias sobre la adecuación del instrumento en contextos de Formación Profesional (Pérez-Escoda et al., 2024; Ran et al., 2022; Santos et al., 2018). También sería pertinente explorar el papel de variables como la autoeficacia, las expectativas laborales, la resiliencia o el contexto socioeconómico, así como analizar posibles diferencias entre familias profesionales. La literatura reciente subraya la importancia de contemplar estas variables para comprender en mayor profundidad el

desarrollo emocional, cognitivo y social durante la adolescencia y la juventud (Pérez-Escoda et al., 2024; Ran et al., 2022; Santos et al., 2018).

En conjunto, los hallazgos obtenidos refuerzan una perspectiva integradora de la toma de decisiones vocacional en Formación Profesional, coherente con el modelo de Álvarez-Justel (2021), y ponen de manifiesto la necesidad de superar enfoques centrados exclusivamente en la dimensión cognitiva, a la vez que aportan evidencia novedosa en un ámbito — la Formación Profesional — tradicionalmente menos estudiado en comparación con otros niveles educativos. La evidencia sugiere que el desarrollo de competencias emocionales y el fortalecimiento del apoyo social son elementos esenciales para la construcción de decisiones informadas, seguras y coherentes con el bienestar del alumnado. En este sentido, la orientación en Formación Profesional debería concebirse como un proceso formativo integral que articule cognición, emoción y contexto, dando respuesta a la complejidad de los procesos decisionales en los entornos educativos y laborales actuales. Esta mirada integrada puede favorecer intervenciones más ajustadas a la complejidad real del alumnado y más coherentes con los desafíos educativos y laborales contemporáneos.

Conclusiones

Los resultados de este estudio muestran que la toma de decisiones vocacionales en la Formación Profesional es un proceso profundamente multidimensional, en el que las dimensiones emocional, cognitiva y social se articulan de manera interdependiente. Este hallazgo aporta evidencia coherente con el modelo integral utilizado como marco teórico y sugiere que las decisiones del alumnado no pueden explicarse desde un único dominio, sino desde la interacción dinámica entre procesos de análisis, regulación emocional y apoyo contextual.

El predominio de la dimensión cognitiva sugiere la relevancia de la clarificación de metas y la evaluación crítica en momentos de transición académico profesional, mientras que la fuerte relación entre cognición y emoción evidencia que la calidad del razonamiento depende, en gran medida, de la autoconfianza y la gestión de la incertidumbre. La ausencia de diferencias socioemocionales por nivel formativo y la presencia de diferencias por género apuntan a la posible relevancia de factores ecológicos, relacionales y socioculturales que requieren atención específica en la orientación. No obstante, los resultados relativos a la dimensión social deben interpretarse con cautela debido a la baja consistencia interna observada en esta subescala, por lo que futuras investigaciones deberían seguir examinando su funcionamiento psicométrico y su papel en los procesos de toma de decisiones del alumnado de Formación Profesional.

En conjunto, el estudio aporta evidencia empírica novedosa sobre un ámbito poco investigado como es la FP, reforzando la necesidad de diseñar procesos de orientación que integren simultáneamente las tres dimensiones analizadas. Este enfoque permite promover decisiones más informadas, seguras y coherentes con el proyecto vital y profesional del alumnado.

Los resultados abren líneas futuras de investigación vinculadas a estudios longitudinales, análisis por familias profesionales y modelos confirmatorios que profundicen en la estructura interna de las dimensiones evaluadas y en su papel en el desarrollo vocacional del alumnado.

Finalmente, las conclusiones del estudio no solo tienen implicaciones teóricas, sino también aplicadas, especialmente en lo relativo al diseño de programas de orientación que permitan al alumnado desarrollar competencias para gestionar la incertidumbre,

analizar alternativas formativas y apoyarse en redes sociales significativas. Estos elementos resultan fundamentales para afrontar transiciones académicas y laborales cada vez más complejas.

Impacto y transferencia

Los resultados de este estudio aportan implicaciones relevantes para la práctica educativa, la orientación y la acción tutorial en los centros de Formación Profesional. En primer lugar, se confirma la necesidad de avanzar hacia intervenciones integrales que aborden de manera coordinada las dimensiones emocional, cognitiva y social, superando modelos centrados únicamente en la información académica o laboral. La toma de decisiones vocacional requiere enfoques que contemplen simultáneamente los procesos de análisis, la regulación afectiva y el apoyo contextual.

En lo relativo a la dimensión emocional, los hallazgos refuerzan la importancia de desarrollar programas que ayuden al alumnado a identificar, regular y comprender sus emociones en situaciones de elección. Estrategias como sesiones de reflexión emocional, simulaciones de toma de decisiones, actividades de relajación y mindfulness o prácticas que fomenten la autoconfianza y la autonomía emocional pueden contribuir al bienestar del alumnado y disminuir la ansiedad asociada a los momentos de transición académica y profesional.

Respecto a la dimensión cognitiva, se recomienda incorporar actividades y recursos que favorezcan la clarificación de metas, el análisis de alternativas y la capacidad de evaluar críticamente la información disponible. Herramientas como matrices de decisión, mapas de intereses o exploraciones guiadas de itinerarios formativos y profesionales pueden resultar especialmente útiles.

En cuanto a la dimensión social, el estudio pone de relieve la importancia de fortalecer el papel del entorno educativo y familiar como agentes acompañantes del proceso vocacional. Esto implica favorecer espacios de diálogo entre tutores, profesorado y familias, promover redes de apoyo entre iguales y construir climas educativos que valoren la reflexión conjunta y la toma de decisiones compartida. La coordinación entre docentes y equipos de orientación resulta clave para generar entornos favorecedores de un acompañamiento vocacional ajustado.

A nivel institucional y de política educativa, los resultados apoyan la integración de programas de orientación vocacional integral en el currículo de FP, garantizando que todos los estudiantes reciban un acompañamiento sistemático y no dependan de iniciativas aisladas. Estos avances requieren también una apuesta decidida por la formación del profesorado en competencias emocionales, estrategias de acompañamiento y análisis vocacional, permitiendo una respuesta más eficaz a las necesidades reales del alumnado.

En conjunto, estos elementos refuerzan la conveniencia de poner en marcha programas específicos de toma de decisiones que involucren activamente a toda la comunidad educativa y que desarrollen competencias emocionales, cognitivas y sociales que permitan al alumnado afrontar con mayor seguridad y bienestar los procesos de elección académico profesional.

Algunos ejemplos y herramientas que pueden orientar el diseño pueden ser:

- Cómo ayudar al alumnado de secundaria en su toma de decisiones. (Álvarez-Justel, 2023).

- El desarrollo de la competencia emocional en la Educación Secundaria Obligatoria. Programa del GROP revisado y evaluado. (López-Cassà y Álvarez-Justel, 2026).
- Programa CASEL. (2020). Core SEL Competencies. <https://casel.org/fundamentals-of-sel/what-is-the-casel-framework/>
- SEL Toolkit: Decision Making (ACT for Youth -EE.UU.)

En definitiva, la implementación de programas integrales de orientación en Formación Profesional requiere no solo recursos, sino también una cultura institucional que reconozca la toma de decisiones como un proceso formativo en sí mismo. Invertir en estas competencias contribuye a potenciar la autonomía del alumnado y a favorecer transiciones más satisfactorias y sostenibles hacia el mundo laboral o académico.

Referencias

- ACT for Youth. (s.f.). *SEL Toolkit: Decision making*. <https://actforyouth.org/program-toolkit/yd-activities/sel/decision.cfm>
- Álvarez-Justel, J. (2017). La tutoría en secundaria. *Revista Educatio Siglo XXI*, 35(2), 65–89. <https://doi.org/10.6018/j/298521>
- Álvarez-Justel, J. (2019). Las dimensiones cognitiva, emocional y social en la toma de decisiones de la carrera en el alumnado de 4.º de ESO y 2.º de Bachillerato. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 30(3), 140–153. <https://doi.org/10.5944/reop.vol.30.num.3.2019.26277>
- Álvarez-Justel, J. (2021). Construcción y validación inicial de la escala de toma de decisiones de la carrera en secundaria (ETDCS). *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 19(3), 605–624. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v19i55.4322>
- Álvarez-Justel, J. (2023). *Cómo ayudar al alumnado de secundaria en su toma de decisiones: Recursos para la acción* (1.ª ed.). La Ley.
- Álvarez-Justel, J., Priego, M., & Pérez-Escoda, N. (2024). El poder de la dimensión emocional en las elecciones vocacionales [Ponencia en simposio] (pp. 1734–1737). En *Actas del XXI Congreso Internacional de Investigación Educativa*. <https://hdl.handle.net/2445/218438>
- Álvarez-Justel, J., & Pérez-Escoda, N. (2020). *La dimensión emocional en el proceso de toma de decisiones*. Comunicación y Pedagogía, 323-324, 50-56.
- Álvarez-Justel, J., Filella, G., & Pérez-Escoda, N. (2020). Variables asociadas a la toma de decisiones académica y profesional en el alumnado de secundaria. *Revista de Orientación Educativa*, 34(65), 107–131. <https://repositori.udl.cat/handle/10459.1/83152>
- Álvarez-Justel, J., & Álvarez-González, M. (2022). *Tutoría y orientación en secundaria. Recursos para la intervención*. Pirámide.
- CASEL. (2020). *Core SEL Competencies*. <https://casel.org/fundamentals-of-sel/what-is-the-casel-framework/>
- Comisión Europea. Dirección General de Educación, Juventud, Deporte y Cultura. (2023). *Monitor de la educación y la formación de 2023: España*. Oficina de Publicaciones de la Unión Europea. <https://doi.org/10.2766/520401>
- Di Fabio, A., & Kenny, M. E. (2012). The contribution of emotional intelligence to decisional style among Italian high school students. *Journal of Career Assessment*, 20(4), 404–414. <https://doi.org/10.1177/1069072712448893>

- Emmerling, R. J., & Cherniss, C. (2003). Emotional intelligence and the career choice process. *Journal of Career Assessment*, 11(2), 153–167. <https://doi.org/10.1177/1069072703011002003>
- Eui Kyung, K., Justin, A., & Shane, J. (2024). Supporting student social emotional learning and development. *School Psychology Review*, 53(3), 201–207. <https://doi.org/10.1080/2372966X.2024.2346443>
- García-Blanc, N., Gomis, R., Ros Morente, A., Filella-Guiu, G., & Hanfstingl, B. (2024). Estudio del efecto de una intervención en competencias emocionales en Educación Secundaria. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 22(3), 505–532. <https://doi.org/10.25115/ejrep.v22i64.9548>
- Gomes-Cordeiro, P. M. (2016). *Cognitive-motivational determinants of career decision-making processes: Validation of a conceptual model* (Tesis doctoral, Universidade de Coimbra). ResearchGate. URL https://www.researchgate.net/publication/306353771_Cognitive-motivational_determinants_of_career_decision-making_processes_validation_of_a_conceptual_model
- Gómez-Baya, D., Mendoza, R., & Paíno, S. (2016). Emotional basis of gender differences in adolescent self-esteem. *Psicologia: Revista da Associação Portuguesa de Psicologia*, 30(2), 1–14. <https://doi.org/10.17575/rpsicol.v30i2.1105>
- Gowda, V. K., Ravi-Kumar, C. P., Goyal, R., & Sidhwani, S. (2024). Childhood development, learning, and education: A focus on nonlinear learning and play. *Indian Journal of Neurology*, 5(1), 129.
- Hammer, D., Melhuish, E., & Howard, S. J. (2018). Antecedents and consequences of social-emotional development: A longitudinal study of academic achievement. *Archives of Scientific Psychology*, 6(1), 105–116. <https://doi.org/10.1037/arc0000034>
- Instituto Nacional de Evaluación Educativa. (2024). *SSES 2023. Estudio sobre las competencias sociales y emocionales* (Volumen I: Informe nacional). MEFP. <https://www.educacion.gob.es/inee/evaluaciones-internacionales/sses/sses-2023.html>
- Keelin, T., Schoemaker, P., & Spetzler, C. (2019). *Fundamentos para realizar buenas decisiones*. Decision Education Foundation.
- Kim, S., Ahn, T., & Fouad, N. (2016). Family influence on Korean students' career decision. *Journal of Career Assessment*, 24(3), 513–526. <https://doi.org/10.1177/1069072715599403>
- Lerner, J. S., Li, Y., Valdesolo, P., & Kassam, K. (2014). Emotion and decision making. *Annual Review of Psychology*, 66, 799–823. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115043>
- Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de Educación. *Boletín Oficial del Estado*, 340. <https://www.boe.es/eli/es/lo/2020/12/29/3>
- Lim, S. A., & You, S. (2019). Long-term effect of parents' support on adolescent career maturity. *Journal of Career Development*, 46(1), 48–61. <https://doi.org/10.1177/0894845317731866>
- López-Cassà, È., & Álvarez-Justel, J. (Coords.). (2026). *El desarrollo de la competencia emocional en la Educación Secundaria Obligatoria*. Aranzadi La Ley.
- Main, K., Bouton, B. D., Pendergast, D., & Whitaker, N. (2025). The importance of social and emotional skills during adolescence to promote a positive social identity. *Education Sciences*, 15(2), 258. <https://doi.org/10.3390/educsci15020258>
- Markic, O. (2009). Rationality and emotions in decision making. *Interdisciplinary Description of Complex Systems*, 7(2), 54–64.

- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). What is emotional intelligence? En P. Salovey & D. Sluyter (Eds.), *Emotional development and emotional intelligence: Implications for education* (pp. 3–14). Basic Books.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2025). *Panorama de la educación. Indicadores de la OECD*. https://www.libreria.educacion.gob.es/libro/panorama-de-la-educacion-indicadores-de-la-ocde-2025-informe-espanol_186165/
- Pérez-Escoda, N., López-Cassà, È., Alegre, A., & Álvarez-Justel, J. (2024). Validación del cuestionario de desarrollo emocional para educación secundaria (CDESEC). *Revista Española de Pedagogía*, 82(287), 163–176. <https://doi.org/10.22550/21740909.3935>
- Qu, Y., Zhang, S., Kalindi, S. C., Yang, B., & Wang, Q. (2020). Gender and adolescent development across cultures. En F. M. Cheung & D. F. Halpern (Eds.), *The Cambridge handbook of the international psychology of women* (pp. 96–109). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108561716>
- Rachel, E. (2020). *Emotional intelligence and decision-making in higher education administrators in postsecondary institutions in Eastern Tennessee* (Tesis doctoral). <https://dc.etsu.edu/etd/3742>
- Ran, Z., Zeb, S., Nisar, F., Yasmin, F., Poulova, P., & Haider, S. A. (2022). The impact of emotional intelligence on career decision-making difficulties and generalized self-efficacy among university students in China. *Psychology Research and Behavior Management*, 15, 865–874. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S358742>
- Regueiro, R., & León, O. G. (2003). Estrés en situaciones cotidianas. *Psicothema*, 15(4), 533–538. <https://www.redalyc.org/pdf/727/72715404.pdf>
- Salazar-Nieto, D., & MejíaRubio, A. (2022). La inteligencia emocional y su relación con la toma de decisiones en adolescentes. *Revista Ocronos*, 5(1). <http://revistamedica.com/inteligencia-emocional-decisiones-adolescentes>
- Sánchez-García, M. F. (Coord.), Álvarez-González, M., Arraiz, A., Ceinos, C., Fernández Rey, E., Sabirón, F., Sobrado, L. M., & Suárez, M. (2017). *Orientación para el desarrollo profesional*. UNED.
- Sanchis-Sanchis, A., Grau, M. D., Moliner, A. R., & MoralesMurillo, C. P. (2020). Effects of age and gender in emotion regulation of children and adolescents. *Frontiers in Psychology*, 11, 946. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.00946>
- Santana-Vega, L., Medina-Sánchez, P., & Feliciano-García, L. (2019). Proyecto de vida y toma de decisiones del alumnado de formación profesional. *Revista Complutense de Educación*, 30(2), 423–440. <https://doi.org/10.5209/RCED.57589>
- Santana-Vega, L., & Feliciano-García, L. (2011). Percepción y apoyo de padres y profesores, autoconcepto y toma de decisiones. *Revista Educación*, 355, 493–519.
- Santos, A., Wang, W., & Lewis, J. (2018). Emotional intelligence and career decision-making difficulties: The mediating role of career decision self-efficacy. *Journal of Vocational Behavior*, 107, 295–309. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2018.05.008>
- Simonovic, B., Stupple, E., Gale, M., & Sheffield, D. (2017). Stress and risky decision-making: Cognitive reflection, emotional learning or both. *Journal of Behavioral Decision Making*, 30, 658–665. <https://doi.org/10.1002/bdm.1980>
- UNESCO. (2021). Reimagining our futures together: A new social contract for education. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379707>
- Wichary S., Mata, R., & Rieskamp, J. (2016). *Probabilistic inferences under emotional stress: How arousal affects decision processes*. *Journal of Behavioral Decision Making*, 29(5), 525–538. <https://doi.org/10.1002/bdm.1896>