

¿Qué motiva a los estudiantes de las escuelas técnicas? Una exploración necesaria y pendiente de los climas motivacionales de clase en una escuela electrónica y una agropecuaria de Neuquén.

What motivates technical school students? A necessary and pending exploration of the motivational classroom climates in an electronic school and an agricultural school in Neuquén.

Noemí Elena Bardelli
Juan Antonio Huertas Martínez¹

Resumen

Los sentidos que los jóvenes otorgan a los aprendizajes en las escuelas técnicas son múltiples y varían a lo largo de sus trayectorias escolares; sin embargo, las relaciones que se propician con los saberes desde las propuestas de enseñanza resultan ser un factor clave en la motivación, que amerita ser explorado desde los climas de clase. En esta comunicación se presenta un estudio que articula proyectos de investigación, en España y en Argentina, con el objetivo de describir, comparar y analizar la percepción que los estudiantes de dos escuelas técnicas de Neuquén, con especialidad electrónica y agropecuaria, tienen acerca de los climas motivacionales de clase. Para ello se administró el cuestionario CMC-Q a 459 estudiantes que permitió analizar la incidencia de los ciclos formativos y cuatro áreas curriculares en la percepción general del clima motivacional de clase y sus dieciséis escalas; a su vez se realizaron nueve entrevistas que profundizaron la percepción del clima desde las experiencias estudiantiles. Los resultados mostraron que las valoraciones sobre el clima son satisfactorias para los estudiantes de ambas escuelas, especialmente en el ciclo superior y en asignaturas como matemática y las específicas de cada especialidad técnica. Asimismo, se reconocieron diferencias que evidencian que las propuestas institucionales y el valor de los saberes técnicos incide en las posibilidades de construir climas motivacionales. Este estudio evidencia la relevancia de analizar desde un abordaje didáctico cuáles son las condiciones y las prácticas que favorecen las interacciones potenciadoras de la motivación para aprender en la formación para el trabajo.

Palabras clave: escuelas técnicas; motivación; clima de clase.

Abstract

The meanings that young people give to learning in technical schools are multiple and vary throughout their school careers; however, the relationships that are fostered with the knowledge from the teaching proposals turn out to be a key factor in motivation, which deserves to be explored from the classroom atmosphere. This paper presents a study that articulates research projects in Spain and Argentina, with the aim of describing, comparing and analysing

the perception that students from two technical schools in Neuquén, specialising in electronics and agriculture and livestock, have about motivational classroom climates. The CMC-Q questionnaire was administered to 459 students to analyse the incidence of the training cycles and four curricular areas on the general perception of the motivational climate in class and on sixteen scales, and nine interviews were carried out to deepen their understanding of the students' experiences. The results showed that the assessments of classroom climate are satisfactory for students in both schools, especially in the higher-level training cycle and in subjects such as mathematics and those specific to each technical speciality. Likewise, differences that show that institutional proposals and the value of technical knowledge have an impact on the possibilities of building motivational climates were recognised. This study shows the relevance of analysing, from a didactic approach, the conditions and practices that favour interactions that enhance motivation to learn in the process of training for work.

Keywords: technical schools; motivation; classroom climate.

Introducción

La formación en las escuelas técnicas es reconocida cada vez más por las posibilidades que ofrece de construir aprendizajes situados que fomentan la capacidad para resolver problemas, la reflexión sobre la práctica, la enseñanza articulada con las nuevas tecnologías, el desarrollo de competencias propias de un perfil profesional y el compromiso socio-comunitario (Gallart, 2006; Jacinto, 2013), a pesar de la creciente precariedad y las desigualdades de los procesos de inserción laboral juvenil. En este sentido, son muchos los trabajos que destacan el papel importante que tiene esta modalidad de educación secundaria en la motivación para el aprendizaje en torno a desempeños profesionales, en donde prima la relevancia de los saberes teóricos, tecnológicos y las destrezas técnicas (INET, 2019). Los resultados hallados por Boerr et al. (2019) y Rigal et al. (2019) muestran que las motivaciones en el ingreso surgen principalmente de las propuestas institucionales que suelen caracterizar a estas escuelas y del tipo de asignaturas de naturaleza práctica, que generan novedad a partir de la manipulación de recursos o materiales específicos del mundo del trabajo. Asimismo, otros estudios, se han centrado en las particularidades de los egresados (Garino, 2017; Jacinto, 2018; Corica & Alfredo, 2021) mostrando un cambio en las motivaciones al finalizar la escolaridad. El sentido del aprendizaje no se reduce a los alcances del título de técnico/a y las posibilidades de inserción laboral, sino que estas se generalizan a otros aspectos de su vida personal que enriquecen sus actitudes de solidaridad y colaboración, en otros escenarios de aprendizaje. Se advierte que son múltiples los sentidos que dan a sus aprendizajes en relación a ellos mismos y a los demás, dado que toman más conciencia de sus responsabilidades y se sienten más agentes de sus propios proyectos.

Consideramos que el origen de esto se encuentra en las diferentes interacciones educativas y en las formas de diseñar las actividades de aprendizaje que se promueven durante la formación técnica. Precisamente, por esto, pensamos que una buena forma de abordar de manera sistemática estos contextos específicos se centra en explorar la construcción del clima

motivacional de clase. Desde de la década de los sesenta, la noción de clima escolar se ha instalado en el campo psicológico (Halpan & Croft, 1963) inspirando el desarrollo de múltiples investigaciones centradas en conocer y evaluar la naturaleza y las dimensiones que lo configuran y sus efectos en los procesos de aprendizaje de los estudiantes de distintos niveles educativos.

El clima motivacional de clase -en adelante, CMC- remite a acciones docentes que, en el marco de las prácticas de enseñanza, pueden favorecer el esfuerzo de los estudiantes por aprender y no solo aprobar. Con el tiempo el CMC se ha consolidado como un concepto sensible de ser evaluado a partir de un instrumento con validez transcultural, como el cuestionario CMC-Q (Alonso Tapia & Fernández Heredia, 2009), que define dieciséis¹ posibilidades motivacionales de acción que tienen los docentes para promover el aprendizaje. Estas rompen con la creencia de que la motivación es un suceso interno y mal controlado que se presenta de manera espontánea por la confluencia de motivos personales dentro de una clase. Por el contrario, se reconoce que los docentes pueden configurar a través de sus prácticas de enseñanza ambientes de aprendizaje que facilitan o dificultan las metas de aprendizaje de los estudiantes impulsando desde el CMC el análisis didáctico de las clases. De acuerdo a Alonso Tapia (2016), un clima de clase es motivador cuando despierta el interés de los estudiantes por aprender aquello que se enseña y cuando éstos perciben que aumenta su competencia, además de mejorar el rendimiento académico (Alonso Tapia & Moral, 2010) y disminuir situaciones disruptivas y conflictivas de la convivencia escolar (Simón & Alonso Tapia, 2016).

Teniendo en cuenta la potencialidad del CMC, como constructo teórico y metodológico, nos propusimos explorar los climas percibidos por los estudiantes en las escuelas técnicas. Consideramos que la formación para el trabajo promueve variaciones en los formatos tradicionales propios de la educación secundaria, diversificando estrategias didácticas y entrelazando prácticas corporales con el pensamiento (Sennet, 2009) que generan una mayor motivación para el aprendizaje. Asimismo, nos planteamos la relevancia de conocer las diferencias que surgen en los climas dentro de estas escuelas cuando varía el tipo de especialidad técnica que se enseña en ellas, dando así continuidad a investigaciones que comparan especialidades (Martínez, 2016; Jacinto, 2018). Para ello, en el marco de este estudio, nos centramos en una escuela electrónica y una agropecuaria: en la primera predomina la integración de teoría y práctica a partir de un aprender programando a través de proyectos en laboratorio (Asselle, 2020); y en la segunda, se sostienen propuestas basadas en el taller tradicional, desde el trabajo manual, que promueven un aprender produciendo (Llach, 2007). En ambas escuelas, nos propusimos realizar comparaciones en relación al ciclo formativo y cuatro áreas curriculares, teniendo en cuenta la incidencia que la organización curricular y la naturaleza epistémica de los distintos espacios pueden tener en las percepciones de los estudiantes, mostrando variaciones respecto del clima motivacional de clase.

¹ El cuestionario CMC-Q diseñado por Alonso Tapia y Fernández Heredia (2008) evalúa dieciséis pautas docentes: 1. claridad de objetivos, 2. claridad de organización, 3. ritmo adecuado, 4. paso a paso, 5. novedad, 6. uso de ejemplos, 7. relación de temas, 8. conocimientos previos, 9. autonomía, 10. participación, 11. retroalimentación, 12. evaluar para aprender, 13. mensajes de aprendizaje, 14. apoyo y ayuda emocional, 15. uso de elogios y 16. equidad de trato.

Desarrollo

Método

Este estudio se propuso como objetivo general describir, comparar y analizar la percepción que los estudiantes de dos escuelas secundarias técnicas con especialidad electrónica -en adelante E1- y agropecuaria -en adelante E2- tienen acerca de los CMC en sus experiencias escolares. A partir del mismo, se establecieron tres objetivos específicos: el primero busca describir y comparar la percepción que los estudiantes de la E1 y E2 tienen del CMC en su puntuación general y en sus dieciséis escalas; el segundo se propone conocer la incidencia que el ciclo formativo -básico técnico y superior orientado- y el área curricular -Lengua, Matemática, Ciencias Experimentales y Técnica Profesional- tiene la percepción que tienen los estudiantes de las dos escuelas secundarias técnicas del CMC y sus escalas. En el marco de este último objetivo, nos propusimos identificar si hay efectos diferenciales por la interacción de escuela técnica y ciclo formativo y escuela técnica y área curricular. Finalmente, con el tercer objetivo específico buscamos profundizar la caracterización del CMC a través de un enfoque cualitativo analizando cómo los estudiantes reconocen y perciben que sus diferentes componentes afectan a la motivación por aprender.

De acuerdo a los objetivos específicos presentados, se planteó un diseño mixto de investigación que tuvo dos etapas secuenciales y complementarias. Para la etapa A, que abarca el primero y el segundo objetivo específico, se definió un diseño factorial (2x2x4) que se corresponde con un estudio no experimental cuantitativo *ex post facto* con tres variables independientes: especialidad técnica de la escuela -electrónica y agropecuaria-; ciclo formativo -básico técnico (1°, 2° y 3° año) y superior orientado (4°, 5° y 6°)- y área curricular -asignaturas cuyos saberes resultaban a fines a lengua, matemática, ciencias y la formación técnica específica de la especialidad-. El estudio se propuso explorar a partir de cuestionarios los efectos de estas variables sobre la percepción del CMC (Alonso Tapia, 2012). Para la etapa B, que buscó dar respuesta al tercer objetivo específico, se definió un estudio descriptivo con un enfoque cualitativo a partir de un diseño fenomenológico (Creswell, 2013), basado en entrevistas semiestructuradas. El mismo se orientó a conocer las experiencias de los estudiantes de las escuelas técnicas con la intención de profundizar los resultados hallados respecto del CMC en la indagación cuantitativa.

La muestra total comprendió a estudiantes, de 13 a 18 años, de dos escuelas secundarias técnicas de las ciudades de Neuquén y de Plottier, ubicadas en el Departamento de Confluencia, en la provincia de Neuquén. La E1 está orientada a la formación de Técnicos Electrónicos en Automatización y Control de Procesos, la E2 ofrece el título de Técnico en Producción Agropecuaria, con especialidad animal o vegetal. Cabe destacar que la E1 es un colegio industrial y representa la única institución en la modalidad que pertenece a la gestión privada en la provincia. Se ubica en el centro de la ciudad de Neuquén y su matrícula es de 248 estudiantes, pertenecientes a sectores socio-económicos medios y altos. Por su parte, la E2 es una escuela pública, que se creó en 1987 en el marco del programa "Expansión y Mejoramiento de la Educación Técnica Agropecuaria", que impulsó la creación de escuelas productivas en la

provincia bajo una resignificación de la relación educación-trabajo. La escuela está ubicada a las afueras de la capital neuquina, en una zona con predominio histórico de chacras y crecientes proyectos inmobiliarios. Cuenta con más de 500 estudiantes y, además de ser formadora, es productora, dado que tiene el reconocimiento de la comunidad local por la comercialización de productos.

Para la etapa A participaron 459 estudiantes: 187 mujeres y 272 varones. De entre estos/as, 93 pertenecían a la E1 y 366 a la E2. En relación con el ciclo de formación, el cuestionario se administró a 306 estudiantes del ciclo básico técnico y 153 del ciclo superior orientado. En lo que respecta al área curricular, 97 estudiantes valoraron el clima percibido en asignaturas correspondientes al área de Lengua, 109 a Matemática, 107 a Ciencias y 146 al área Técnica propia de la especialidad. Para la etapa B, se identificaron perfiles prototípicos de las dos escuelas, a partir de una muestra no probabilística intencional, por conveniencia (Battaglia, 2008) de casos tipo (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista, 2014), integrada por nueve estudiantes: cuatro varones y cinco mujeres; de los cuales cinco pertenecían a la escuela electrónica y cuatro a la agropecuaria. La selección de la muestra procuró la variabilidad de las experiencias estudiantiles en relación a dos variables independientes: el ciclo de formación y el rendimiento académico -alto y medio/bajo-.

Para la etapa A se administró un cuestionario validado como el CMC-Q (Alonso Tapia & Fernández, 2009); mientras que para la etapa B se diseñó una entrevista semi-estructurada. Con el Cuestionario del Clima Motivacional de Clase -CMC-Q- se evalúan 16 tipos de estrategias o pautas docentes que pueden afectar a la motivación de los estudiantes por aprender. Cada pauta se evalúa mediante dos ítems, uno positivo y otro negativo, y se responde en una escala Likert de acuerdo a cuatro puntos: desde 1 (desacuerdo completo) a 4 (acuerdo completo). Los ítems se agrupan para obtener 16 escalas, a partir de los cuales se obtiene la puntuación general que evalúa el clima motivacional de clase. Las puntuaciones que se tienen en cuenta son las que resultan de aplicar el baremo que facilita la prueba. Para esta administración, se simplificó la redacción de 28 ítems. Esta versión del instrumento presentó una fiabilidad de 0.93, mostrando un índice de bondad de ajuste aceptable (CFI=0.906; TLI=.892; RMSEA=.078; SRMR=.051) en relación al CMC modelo base, según el análisis de validación cruzada multigrupo (CVA).

La entrevista semiestructurada se organizó en torno a cinco preguntas abiertas sobre los saberes promovidos desde las prácticas de enseñanza y el clima motivacional de clase.

Procedimiento. Para ambas etapas, se solicitó en las dos escuelas las autorizaciones correspondientes a los Equipos Directivos, a los profesores que cedieron el espacio para llevar adelante la administración del cuestionario CMC-Q y a los estudiantes para el cuestionario que permitiera realizar las entrevistas. En todos los casos, la participación de los estudiantes fue voluntaria y se contó con el consentimiento informado por parte de sus padres, madres y tutores/as. Este estudio tuvo el aval del Comité de Ética de la Universidad Autónoma de Madrid²

² Proyecto "Motivación, evaluación y autorregulación. Clima escolar y clima de clase. Naturaleza, determinantes y efectos en profesores y alumnos" correspondiente al Programa Estatal de Fomento de la Investigación Científica y Técnica de Excelencia. Ministerio de Economía y Competitividad 2017-2021. Ref: EDU2017-89036-P. Universidad Autónoma de Madrid. España.

en el marco del proyecto de investigación que lo enmarca y la colaboración de la Universidad Nacional del Comahue³.

Análisis. Para los datos cuantitativos, una vez recogidos, se procedió a eliminar los casos con valores perdidos. Los análisis se desarrollaron utilizando el software Statistical Package for the Social Sciences, SPSS-21. Se realizaron pruebas T para muestras independientes y análisis multivariantes. En las pruebas de diferencias se reporta el tamaño del efecto, su intervalo de confianza al 95% y la potencia observada. Para la sistematización de datos cualitativos, se utilizó el software Atlas.ti versión 7.5.18 y se procedió a una doble codificación buscando una fiabilidad interjueces mayor que .75 (León & Montero, 2015).

Resultados

Como primer objetivo específico buscamos describir y comparar la percepción que los estudiantes de la E1 y E2 tienen del CMC en su puntuación general y en sus dieciséis escalas. Creíamos que íbamos a encontrar diferencias en la puntuación total del CMC entre los dos centros, sin embargo, solo hallamos diferencias significativas en siete escalas que se exponen en la Tabla 1.

Tabla 1.

Percepción de escalas significativas del CMC de estudiantes de la E1 y E2

Estadísticos descriptivos				Anova		
Variable	Escuela	Media	Desviación estándar	Sig	Eta cuadrada	potencia observada
Evaluación para aprender	E1	7,19	1,08	.015	.013	.682
	E2	6,78	1,52			
Paso a paso	E1	5,49	1,93	.011	.014	.721
	E2	6,01	1,69			
Apoyo y ayuda emocional	E1	7,23	1,33	.020	.012	.645
	E2	6,84	1,45			
Equidad	E1	6,41	1,73	.018	.012	.663
	E2	5,86	2,04			

³ Proyecto "Escuela secundaria y trabajo en la provincia de Neuquén: dispositivos de formación, experiencias escolares y trayectorias juveniles" C-127 aprobado por Ordenanza 905/17, 2017-2021, Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Nacional del Comahue. Argentina

Relación de temas	E1	7,03	1,32	.000	.044	.995
	E2	6,22	1,55			
Claridad de objetivos	E1	6,19	1,22	.050	.008	.500
	E2	5,86	1,48			
Novedad	E1	6,10	1,52	.001	.023	.906
	E2	5,48	1,67			

Nota. Fuente: elaboración propia en base al cuestionario administrado a estudiantes.

En lo expuesto se evidencia una mejor percepción de los estudiantes de la E1 en relación a la E2 en seis escalas del CMC, a excepción de "paso a paso", donde los estudiantes de la E2 obtuvieron puntuaciones mayores. Estos resultados nos permiten afirmar que en ambas escuelas técnicas se percibe un buen clima de clase considerando que la media de la puntuación general fue para la E1 de \bar{x} =6.32 y en la E2 de \bar{x} =6.12. El resto de las escalas que no mostraron diferencias significativas, sin embargo, presentaron medias que oscilaron entre \bar{x} =5.70 y \bar{x} =6.86. Entendemos que la relevancia que mostró la E1 en relación a E2, quizás, podría explicarse por la relevancia social y económica que tienen los aprendizajes de la especialidad electrónica, en relación al perfil profesional del técnico, y la novedad que genera la programación y la robótica en los estudiantes y en la percepción que éstos/as tienen de los climas motivacionales en sus clases.

Como segundo objetivo específico, buscamos conocer la incidencia como factores fijos y sus interacciones del ciclo formativo y el área curricular en la percepción que tienen los estudiantes de las dos escuelas secundarias técnicas del CMC general y sus escalas. En la Tabla 2 se exponen las escalas que han mostrado diferencias en el factor fijo del ciclo formativo.

Tabla 2.

Incidencia del ciclo formativo en el clima motivacional de clase de la E1 y E2.

Efecto fijo	Variable dependiente	Ciclo	Media	Desviación estándar	Sig.	Eta	Potencia observada
	CMC General	Básico Superior	6,06 6,36	1,06 1,27	.000	.044	.995
	Autonomía	Básico Superior	5,56 6,31	1,64 1,73	.000	.069	1.000
	Conocimientos previos	Básico Superior	6,10 6,27	1,52 1,67	.002	.020	.862

Ciclo Formativo	Paso a paso	Básico Superior	5,76 6,18	1,74 1,74	.000	.039	.999
	Apoyo y ayuda emocional	Básico Superior	6,76 7,24	1,49 1,26	.000	.033	.974
	Claridad de organización	Básico Superior	6,01 6,31	1,44 1,54	.000	.049	.998
	Trato equitativo	Básico Superior	5,66 6,61	2,02 1,77	.000	.048	.998
	Retroalimentación	Básico Superior	6,11 6,53	1,72 1,79	.003	.019	.849
	Uso de elogios	Básico Superior	6,11 6,20	1,75 2,06	.037	.010	.553
	Relación de temas	Básico Superior	6,27 6,63	1,54 1,52	.018	.012	.659
	Ejemplos	Básico Superior	5,64 6,25	1,71 1,43	.001	.022	.894
	Mensajes de aprendizaje	Básico Superior	6,68 6,70	1,62 1,80	.043	.009	.524
	Claridad de objetivos	Básico Superior	5,84 6,09	1,37 1,55	.001	.025	.923
	Ritmo adecuado	Básico Superior	5,79 6,16	1,67 1,75	.000	.041	.992

Nota. Fuente: elaboración propia en base al cuestionario administrado a los estudiantes.

La hipótesis previa de la que partíamos consideraba que los estudiantes del ciclo superior iban a presentar mejores resultados respecto de los del ciclo básico. El acercamiento al mundo del trabajo, a través del cursado de asignaturas más específicas de la formación profesional en este ciclo, podría generar más motivación por aprender. Los resultados confirman estos presupuestos, dado que las diferencias encontradas son numerosas y de cierta potencia. Los estudiantes del ciclo superior mostraron mejores resultados que los del ciclo básico en 13 escalas del CMC y en su puntuación general, a excepción de "novedad", "evaluación para

aprender" y "participación". Se destaca de forma notable la escala "trato equitativo", que presenta una diferencia de medias cercana a 1.00 y una potencia alta. En paralelo a esta explicación, podría ocurrir que estos datos mostrasen también la adaptación de los estudiantes que llevan un tiempo a los climas docentes típicos en estas instituciones.

En el marco de este segundo objetivo específico encontramos que una interacción significativa entre ciclo formativo y escuela técnica en trece escalas del CMC, a excepción de "equidad de trato", "uso de ejemplos" y "relación de temas". El nivel de significación hallado en las escalas resultó de .000 a .044 con un η^2 entre .009 y 0.39. Cabe señalar que también encontramos interacción en el CMC general con una significación de .000 y η^2 de .036.

Lo hallado evidencia que las tendencias expuestas en los efectos fijos tienen matices en las interacciones encontradas. Recordamos que el efecto fijo de la variable ciclo formativo mostraba que en el ciclo básico se obtenían peores resultados que en el superior en la mayoría de las escalas del CMC y en su puntuación general. Este análisis confirma que, en el ciclo básico, las valoraciones del CMC son similares en las dos escuelas. Sin embargo, las interacciones muestran un efecto particular al evidenciar que los estudiantes de la E2 del ciclo superior presentan las percepciones más bajas en aquellas escalas del CMC que han resultado significativas.

A través del segundo objetivo específico, también nos propusimos analizar la incidencia del área curricular en el clima motivacional. Encontramos que este factor fijo arrojó diferencias significativas en la puntuación total y catorce escalas, que destacamos en la Tabla 3.

Tabla 3.

Incidencia del área curricular en el clima motivacional de clase de la E1 y E2.

Efecto fijo	Variable dependiente	Área curricular	Media	Desviación estándar	Sig	Eta cuadrada	Potencia observada
Área Curricular	CMC Total	Lengua					
		Matemática	6,07	1,155	.000	.066	.999
		Ciencias	6,40	1,045			
		Experimentales	5,83	1,042			
		Técnica-Profesional	6,28	1,237			
	Autonomía						
	Autonomía	Lengua					
		Matemática	5,78	1,83	.005	.028	.866
		Ciencias	5,83	1,56			
		Experimentales	5,61	1,62			
Técnica-Profesional		5,97	1,79				

Evaluación para aprender	Lengua					
	Matemática	7,04	1,38			
	Ciencias	6,34	1,92	.009	.025	.826
	Experimentales	6,92	1,16			
	Técnica-Profesional	7,11	1,18			
Conocimiento previo	Lengua					
	Matemática	6,14	1,49			
	Ciencias	6,49	1,63	.000	.059	.997
	Experimentales	5,61	1,55			
	Técnica-Profesional	6,32	1,50			
Paso a paso	Lengua					
	Matemática	6,37	1,50			
	Ciencias	6,24	1,57	.000	.122	1.000
	Experimentales	5,00	1,78			
	Técnica-Profesional	6,00	1,79			
Participación	Lengua					
	Matemática	6,05	1,67			
	Ciencias	6,50	1,36	.000	.042	.974
	Experimentales	5,57	1,54			
	Técnica-Profesional	6,00	1,83			
Apoyo y ayuda emocional	Lengua					
	Matemática	6,68	1,57			
	Ciencias	7,41	1,12	.001	.036	.947
	Experimentales	6,72	1,48			
	Técnica-Profesional	6,86	1,45			
Claridad de organización	Lengua					
	Matemática	6,52	1,44			
	Ciencias	6,05	1,42	.000	.085	1.000
	Experimentales	5,41	1,40			
	Técnica-Profesional	6,39	1,43			
Equidad de trato	Lengua					
	Matemática	5,69	2,23	.003	.003	.892
	Ciencias	6,19	1,98			

	Experimentales	5,68	1,86			
	Técnica- Profesional	6,23	1,90			
Uso de elogios	Lengua					
	Matemática	6,20	1,78			
	Ciencias	6,74	1,54	.000	.051	.992
	Experimentales	5,76	1,80			
	Técnica- Profesional	5,93	2,06			
Relación de temas	Lengua					
	Matemática	6,17	1,71			
	Ciencias	6,91	1,32	.000	0,043	.976
	Experimentales	6,13	1,51			
	Técnica- Profesional	6,33	1,52			
Uso de ejemplos	Lengua					
	Matemática	4,90	1,57			
	Ciencias	5,69	1,51	.001	.036	.946
	Experimentales	5,68	1,56			
	Técnica- Profesional	6,71	1,44			
Mensajes de aprendizaje	Lengua					
	Matemática	6,73	1,64			
	Ciencias	7,08	1,57	.000	.039	.959
	Experimentales	6,28	1,73			
	Técnica- Profesional	6,67	1,70			
Claridad de objetivos	Lengua					
	Matemática	5,87	1,63			
	Ciencias	6,21	1,27	.000	.067	.999
	Experimentales	5,33	1,22			
	Técnica- Profesional	6,19	1,44			
Ritmo adecuado	Lengua					
	Matemática	6,20	1,71			
	Ciencias	6,19	1,65	.000	.006	.998
	Experimentales	5,42	1,63			
	Técnica- Profesional	5,89	1,72			

Nota. Fuente: elaboración propia en base al cuestionario administrado a estudiantes.

Creíamos, como hipótesis, que los estudiantes presentarían mejores resultados en las asignaturas del área Técnica-Profesional, por la cercanía de los saberes al mundo del trabajo. Asimismo, esperábamos que Lengua fuera la asignatura con peores puntuaciones, por su menor relevancia profesional y porque su carga horaria es poca respecto a otras asignaturas. Sin embargo, los resultados hallados nos muestran que, si bien la formación en el área Técnica-Profesional es valorada positivamente, la percepción de los estudiantes en Matemática es la mejor. Asimismo, sorpresivamente, Lengua arroja buenos resultados y Ciencias Experimentales es la que presenta las peores percepciones en la mayoría de las variables evaluadas.

Al analizar las interacciones, reconocemos muchos matices con lo hallado en los efectos fijos dado que encontramos significatividad en el CMC general y en diez de sus escalas, entre las que se destacaron "autonomía", "conocimientos previos", "paso a paso", "apoyo y ayuda emocional", "equidad de trato", "retroalimentación", "uso de elogios", "uso de ejemplos", "ritmo adecuado" y "novedad". Las interacciones alcanzaron una significatividad de .000 a .028 con un η^2 que osciló entre .020 a .066. En función de ello, advertimos ciertas variaciones puntuales sobre las áreas curriculares que facilitan un mejor clima cuando se cruza con el tipo de escuela técnica. Mientras que en la E1 las percepciones de los estudiantes en las asignaturas del área curricular Técnica-Profesional, Lengua y Matemática son mejores que Ciencias Experimentales, en la E2 los valores entre las cuatro áreas resultan similares y no se hallaron diferencias tan notables.

Finalmente, como tercer y último objetivo específico nos propusimos profundizar la caracterización del CMC a partir del análisis de unas entrevistas a los estudiantes de las doce escuelas sobre sus experiencias escolares. Los jueces evaluaron el contenido de las entrevistas intentando asignarlos a las 16 categorías del CMC a partir de cuatro grupos. En la Tabla 4 se presenta la frecuencia de aparición de los mismos y el porcentaje de representatividad por escuela sobre el total de expresiones analizadas.

Tabla 4.

Frecuencia de códigos vinculados al clima motivacional de clase.

Categorías del CMC agrupadas para su codificación	Total	%	E1	%	E2	%
CMCg1. Organización y secuenciación de situaciones y actividades de aprendizaje	12	19%	7	11%	5	8%
CMCg2. Selección y presentación de contenidos	9	15%	5	8%	4	7%
CMCg3. Orientación hacia el aprender a aprender	27	44%	18	29%	9	15%
CMCg4. Apoyo afectivo	14	22%	6	10%	8	12%
			36	58%	26	42%

Nota. Fuente: elaboración propia a partir de la codificación en AtlasTi de las entrevistas realizadas.

Tal como puede observarse, las referencias varían entre los grupos del CMC, destacándose las menciones que hicieron los estudiantes de la E1 en la CMCg3 y los de la E2 en la CMCg4 y encontrando algunas recurrencias con los resultados cuantitativos que se profundizan a continuación.

En las entrevistas se halló que el grupo "Organización y secuenciación de situaciones y actividades de aprendizaje" -en adelante CMCg1- integrado por las categorías "claridad de objetivos", "claridad de organización", "ritmo adecuado" y "paso a paso" presenta en ambas escuelas porcentajes similares, aunque en los cuestionarios los resultados se mostraron más favorables a la E1. Si bien las referencias halladas en las experiencias de los estudiantes destacaron de este grupo de acciones docentes aquellas vinculadas a la gestión del tiempo, como lo son el paso a paso y el ritmo adecuado, que hacen que este se vuelva significativo para ellos; a través de estas acciones se puso en relevancia la importancia del respeto por los ritmos de aprendizaje desde las propuestas de enseñanza, aludiendo indirectamente a los efectos motivacionales de la organización de la clase y los objetivos en las actividades con las que se comprometen: "A mí me gusta que los profes dediquen ese tiempo de explicarte una y otra vez y que no estén apurados porque en estas escuelas hay tiempos que respetar, los de uno y los de la naturaleza" (Estudiante 1, E2); "Cuando programo necesito tiempo para pensar porque trabajo con secuencias y que el profe eso lo tenga en cuenta es importante porque, aunque acá estamos diseñamos robots, nosotros no lo somos" (Estudiante 7, E1).

En lo que refiere al grupo "Selección y presentación de contenidos" -en adelante CMCg2-, conformado por las categorías "novedad", "uso de ejemplos", "relación de temas" y "conocimientos previos", si bien se encontró una menor frecuencia en las referencias presentes en las entrevistas frente a los cuestionarios, en ambas escuelas los estudiantes aludieron a las cuatro actuaciones docentes que integran este grupo. Ellos valoran a aquellos docentes que generan novedad al enseñar; sin embargo, se identifica que, en la E1, ésta tiende a estar vinculada al modo de presentación de los contenidos y a los recursos utilizados para ello, y, en la E2, a la relevancia o sentido que tienen en sí mismos los temas enseñados: "Aprendo mejor cuando los profes te explican un tema nuevo con un video o arranca con algo que te llama la atención porque yo me predispongo de otra manera y estoy atenta" (Estudiante 8, E1); "Hay materias en donde lo que me enseña el profe me da intriga, como curiosidad. Eso me suele pasar en las materias prácticas cuando aprendemos sobre lo que comemos, qué proceso pasa el animal, o los vegetales o las frutas" (Estudiante 3, E2).

Asimismo, en las entrevistas los estudiantes remarcaron otra acción del CMC como es el uso de ejemplos que los docentes utilizan en las clases, cuando conectan los temas con situaciones reales. Esto es especialmente valorado en los espacios de formación práctica como talleres y laboratorios, tal como encontramos en los resultados cuantitativos de las áreas curriculares afectadas: "En el campo ves todo ahí, cómo es, cómo se hace y por qué, el profe te va mostrando en vivo y en directo, lo ves, lo sentís y es como que es tu ejemplo para resolver" (Estudiante 1, E2); "En el taller, el de informática, cuando nos explican nos ponen muchas situaciones reales, y

eso está muy bueno; la verdad, porque te ayuda a que veas que las cosas que aprendes son más normales, pasan en tu vida (Estudiante 5, E1).

En el marco del CMCg2, también se hallaron referencias a la importancia que los estudiantes le otorgan al modo en que los docentes propician la relación de temas y los conocimientos previos. Aquí las mayores referencias se hallaron en la escuela agropecuaria a partir de las experiencias que los estudiantes compartieron en relación a los espacios de integración y articulación -como el Proyecto Didáctico Productivo-. Estos expresaron que, a medida que avanzan en la formación, algunos docentes los ayudan a ir reconociendo cómo los contenidos se integran, dando cuenta de relaciones de complementariedad y recursividad.

Hay profes como el de Agricultura, que también da Biología, que cuando salimos al campo va relacionando todo. Eso me encanta porque te ayuda a unir una cosa con la otra y ahí te das cuenta de lo importancia que tiene lo que te enseñan en las distintas materias y años también. (Estudiante 1, E2)

Las acciones docentes del clima de clase que se organizaron bajo el grupo "Orientación hacia el aprender a aprender" -en adelante CMCg3- son "participación", "autonomía", "retroalimentación" y "evaluación para aprender". Aquí encontramos la mayor cantidad de referencias por parte de los estudiantes, quienes mostraron relaciones estrechas entre estas categorías. En ambas escuelas estos reconocieron que en las asignaturas propias de la formación técnica participar es importante para estar conectado con la clase y con el docente. En este sentido, la participación habilita, en términos de mediación social, un conjunto de interacciones interpersonales que favorecen una comunicación más directa, familiar e informal a través de un hacer compartido.

... con esta profe tenemos dos clases a la semana y hay veces que hablamos nosotros más que ella, de la vida y de la materia, pero yo creo que eso es así porque siempre nos propone estar activos, haciendo cosas y cortamos así con el "escuchar-copiar-resolver" o el "leer-hacer tarea". (Estudiante 7, E1)

Al respecto, los estudiantes de la E2 ratificaron en sus experiencias la importancia de aprender participando destacando que estar comprometido con las materias conlleva una mayor colaboración y sentido de comunidad práctica, que potencia las posibilidades de aprender. En referencia a ello, la mayoría de los entrevistados de esta escuela coincidieron en un ejemplo, como es el aprender a faenar.

También hay muchos chicos que no participan en las clases. Por ejemplo, en la escuela sabés que se matan animales y a mí no me gusta. Yo por esto mismo desde hace dos años dejé de comer carne y soy vegana. Aunque yo no quiera participar eso no significa que no sea útil o que no aprenda, ¿me entendés? Yo puedo participar en otro tipo de actividades en esta materia y siempre estoy aprendiendo. (Estudiante 2, E2)

Esta cita, asimismo, evidencia cómo la autonomía implica tomar decisiones sobre los propios procesos de aprendizaje, especialmente en el ciclo superior, confirmando lo hallado en la indagación cuantitativa. En ambas escuelas, los docentes ofrecen opciones o alternativas que demandan que los estudiantes se comprometan, pero eligiendo en qué y cómo hacerlo.

... por ejemplo en 6° año tenés que presentar un proyecto, podés hacerlo, no sé, con conejos. Vos tenés que alimentarlos, darles de beber y es en grupo. Si yo no les doy de comer cuando me tocaba y mis compañeros también no se benefician ni los conejos, si vamos al caso tampoco nosotros. Tenés una responsabilidad hacia lo que cada uno eligió y se comprometió. En esas situaciones te das cuenta que el profe confía en vos y vos en él. (Estudiante 3, E2)

Los estudiantes aludieron en sus experiencias también a la evaluación reconociendo el sentido formativo que esta asume cuando se centra en el proceso y no en una instancia puntual, es próxima a sus intereses, incluye el humor y la creatividad. Así lo comparten los jóvenes de ambas escuelas:

... hay un profesor, este es el mismo de matemática, que en los exámenes te los ponía con temáticas de superhéroes de Marvel. Tenías que dar la respuesta de una ecuación y en vez de ponerte respuesta: "a, b o c" te ponía respuesta "Spiderman, Ironman, Superman" (risas). Eso te llama la atención y en sí los chicos que vienen a esta escuela son mucho de videojuegos y películas, tienen un cierto perfil. Esto parece una pavada, pero te hace mirar la prueba de otra manera y conectar mejor. (Estudiante 5, E1)

El profe X siempre busca la manera de que todos se sientan cómodos a la hora de rendir. Por ejemplo, para nosotros era mejor oral y él nos hacía evaluaciones orales de matemática, o sea re raro evaluaciones orales de matemática, pero como era la manera que estábamos cómodos intentó que esas evaluaciones por ahí sean menos estresantes y más fáciles para nosotros. (Estudiante 3, E2)

Junto a la evaluación, los estudiantes también compartieron referencias sobre la retroalimentación. Al respecto, destacaron los efectos motivacionales diferentes que tienen, dado que, en algunos casos, fortalece la construcción de autonomía y en otros, añade desconcierto y frustración al proceso de aprendizaje.

... con esta profe nosotros hicimos un acuerdo, un examen en donde teníamos un primer y segundo examen. Lo bueno era que ella te iba corrigiendo y escribiendo "esto acá está bien, esto acá te olvidaste de multiplicarlo, me parece que estaría bueno que en la segunda parte corrijas esto así y ya entregues directamente el examen entero, completo y bien". Así hacías el examen en partes y vas seguro o al menos seguís aprendiendo más allá que estás haciendo una prueba. (Estudiante 8, E2)

... a veces nos piden hacer los trabajos y nunca los leen. Yo me frustré muchísimo con ese profesor el año pasado, porque sentía que los trabajos los estaba haciendo y entregando sin sentido. Nunca supe si yo realmente estaba haciendo las cosas bien en esta materia o no. (Estudiante 9, E1)

El último grupo de escalas del clima motivacional que fue contemplado para el procesamiento de las entrevistas se centró en el "Apoyo afectivo" -en adelante CMCg4- que incluye las categorías "apoyo y ayuda emocional", "equidad de trato", "uso de elogios" y "mensajes de aprendizaje". Este alude a acciones que hacen los docentes al enseñar, centradas en apoyar de forma personal las necesidades emocionales de los estudiantes cuando aprenden. Cabe señalar, de acuerdo a lo presentado en la Tabla 4, que los estudiantes de la E2 se destacaron en las referencias que hicieron a este grupo de escalas del clima. Se encontró que los estudiantes

reconocen acciones y gestos vinculados a brindar lo que se conoce en el CMC como apoyo emocional. Entre las mencionadas se encuentra dar orientaciones personalizadas que favorecen la organización frente al estudio. Algunos entrevistados valoraron esto frente a situaciones en la que se sentían perdidos, asignaturas que les resultaban difíciles o incluso parecían desbordados en momentos específicos del año escolar:

En primero andaba re perdida y rebelde y el profe me ayudó a que no me la llevara. Me marcó qué era lo más importante: este tema si, este no, como para no seguir ahí perdida en clase. Yo sentí que ese profe me acompañó porque él quería que me fuera bien en la escuela. (Estudiante 7, E2)

De forma recurrente se advierte que los estudiantes valoran la paciencia que tienen los docentes para explicar una y otra vez lo que enseñan y acompañar sus procesos de aprendizaje. Enseñar, en este sentido, no implica siempre repetir o reproducir lo ya compartido, sino encontrar otras formas posibles para ayudar y alentar a los estudiantes a la comprensión diversificando sus estrategias de enseñanza.

Este profe que me marcó ayuda, si no entendés algo te explica cómo hacerlo, nunca te deja solo al momento de aprender, te lo explica tantas veces como vos lo necesites, y confiás en que él le va a encontrar la vuelta para que lo comprendas. (Estudiante 2, E2)

La referencia a los apoyos recibidos incluyó relaciones con la escala del CMC elogios, mostrando que esta no son acciones frecuentes o generalizables, aunque cuando se ofrecen, son especialmente relevantes para los estudiantes del ciclo básico.

... no puedo decir que todos lo hacen, pero hay profesores que sí resaltan los logros y que te dicen "muy bien tu trabajo, me gustó mucho lo que hacés" y eso como que te da fuerzas principalmente cuando arrancás porque todo es nuevo. (Estudiante 7, E1)

De acuerdo a las experiencias de los entrevistados también se advierten algunos riesgos que presenta el uso de elogios cuando alienta a la competencia en el grupo-clase y promueve el lucimiento. Cabe señalar que la referencia a ciertas diferencias se evidenció de forma más notable al compartir experiencias vinculadas al trato equitativo que tienen los docentes con los estudiantes. Si bien fueron pocos quienes repararon en mencionar esta categoría del CMC, las referencias se corresponden con estudiantes mujeres de ambas escuelas. Ellas mencionaron situaciones vinculadas a la existencia de diferencias de género en esta modalidad educativa, tal como se muestra a continuación:

En un grupo donde solo somos cinco chicas, realmente esto de las diferencias cansa. Hay algunas profesoras que tienen preferencias sobre las chicas porque dicen que son más prolijas, cuidadosas, como que están atentas a los detalles y es por eso que somos más lentas que los chicos. Para mí, cualquiera. (Entrevistada 8, E1)

...Hay profesores que tienen mucha preferencia con los alumnos, con los varones especialmente, porque hacemos mucha fuerza en el campo y eso por ahí tampoco no está muy bueno para una. Por suerte va pasando cada vez menos. (Entrevistada 2, E2)

En este sentido, se reconoce que, en la E2, en el marco de la educación rural, la fuerza física y la rapidez en la resolución de las tareas parecieran ser atributos valorados por los docentes en los estudiantes varones. Contrariamente, la lentitud, el cuidado y la atención específica a tareas

secundarias queda relegada a las estudiantes mujeres. Cabe recordar que, en el marco de las percepciones relevadas en la primera etapa, la E1 presentó los valores más bajos en relación a esta escala. De este modo, las diferencias de género aún parecieran seguir naturalizadas en algunos docentes -independientemente de su género-, aunque son percibidos y desaprobados, especialmente por las estudiantes mujeres, quienes muestran malestar, disconformidad e incluso hastío.

Discusiones y conclusiones

Como objetivo general se propuso describir, comparar y analizar la percepción que los estudiantes de dos escuelas secundarias técnicas neuquinas, con especialidad electrónica y agropecuaria, tienen acerca de los climas motivacionales de clase en sus experiencias escolares. En general, advertimos que las valoraciones sobre el clima motivacional son muy satisfactorias para sus estudiantes.

Los principales resultados alcanzados a través del cuestionario en las dos escuelas mostraron que hay una mejor percepción del clima motivacional de clase en el ciclo superior y, especialmente, en las asignaturas pertenecientes al área de Matemática y a la formación técnica de cada especialidad. Parece que las experiencias de los últimos años de la formación técnica, como lo son las pasantías, resultan altamente motivacionales; dado que propician la integración de saberes y acercan de forma más directa a los jóvenes al mundo del trabajo (Jacinto & Dursi, 2010; Fernández, 2019). Al respecto, encontramos algunas diferencias a favor de la escuela electrónica que creemos que se podrían explicar por la relevancia profesional de los saberes técnicos de esta especialidad; éstos se encuentran vinculados a la programación y la robótica y tienen estrecha relación con los avances propios del mundo tecnológico actual (Asselle, 2020). Por el contrario, en la escuela agropecuaria hemos encontrado que el clima motivacional no es claramente mejor en el ciclo superior. Nos parece que una posible explicación está en relación con el mismo factor que explicaba el aumento de motivación en la escuela electrónica. En este caso, puede ser reflejo de la devaluación del título de técnico agropecuario y las limitadas posibilidades de vivir experiencias cercanas al mundo del trabajo fuera de la misma escuela (Plencovich, 2013; Martínez, 2016).

A continuación, destacamos los hallazgos principales agrupándolos, para simplificar su comprensión, según los grupos que organizaron las escalas del CMC en el análisis de las entrevistas. El primer grupo hizo referencia a la organización y secuenciación de actividades de aprendizaje -CMCg1-. En las entrevistas encontramos que los estudiantes enfatizan la gestión que los docentes hacen del tiempo, poniendo de relevancia que el uso del tiempo es uno de los aspectos claves de la experiencia escolar (Rockwell, 1995) y que en la escuela técnica adquiere particularidades. Las actividades terminan cuando se atraviesan los procesos técnicos previstos y se consiguen los resultados esperados en cada especialidad técnica (Ferreira Szpiniak & Rojo, 2006; Llach, 2007) -que una máquina funcione y que una planta crezca, por ejemplo- y esto no siempre se corresponde con tiempos de los calendarios académicos tradicionales propiciando alteraciones incluso de los componentes duros del formato escolar (Vercellino, 2012). Cabe destacar que, de este primer grupo del CMC, no esperábamos la buena valoración que los

estudiantes hicieron del área Lengua dado las asignaturas que la integran suelen concentrarse en el ciclo básico, en el marco de la formación general, y siguen una estructura de organización más escolar y diferente a como se organizan las asignaturas más técnicas; esto último, quizás, genera mayor confianza y posibilidad de anticipación, aunque esto demanda una mayor profundización para su comprensión.

En relación al segundo grupo del CMC, centrado en analizar acciones vinculadas a la selección y presentación de contenidos -CMCg2-, encontramos que los estudiantes dieron una valoración alta a estas escalas en los cuestionarios, aunque no mencionaron muchos de estos aspectos en las entrevistas. A pesar de esta discrepancia, se destaca en común las valoraciones positivas que encontramos en Matemática. En ambas escuelas, los saberes de matemática tienen una carga horaria notable en los planes de estudio, que favorece la adquisición de un saber hacer técnico (Cupani, 2006) sostenido en el aprendizaje basado en problemas y en proyectos, en vinculación cercana con la resolución de situaciones profesionales. Lo hallado ratifica así la importancia de la matemática en la formación técnica, teniendo en cuenta la continuidad de lo encontrado con los altos resultados que muestran las pruebas de aprendizaje a nivel nacional de los estudiantes de esta modalidad en relación a estudiantes de escuelas no técnicas (INET, 2017).

El tercer grupo del CMC nos permitió abordar prácticas docentes que ayudan a los estudiantes a aprender a aprender -CMCg3-. Al respecto, en los análisis estadísticos encontramos escasas diferencias significativas entre las escuelas en los factores fijos, solo se destacó la percepción que los estudiantes de la escuela electrónica tienen de la evaluación que en las entrevistas se ratificó a partir del número de comentarios que nos hicieron. En sus experiencias se resaltó la flexibilidad y la cercanía que generan las propuestas evaluativas que hacen los docentes, a pesar de aludir también a prácticas que, en ocasiones, distorsionan desde la retroalimentación su carácter formativo.

En las entrevistas se logró profundizar la percepción sobre el resto de las categorías de este grupo, dado que los estudiantes le otorgaron más relevancia que en el cuestionario que contestaron. Hicieron referencia a situaciones de aprendizaje que evidenciaban que la participación, la autonomía, la evaluación y la retroalimentación son indisociables en aquellas propuestas de enseñanza que buscan favorecer un aprendizaje expansivo (Engestrom, 2001). Éstas tendían a corresponderse, según los estudiantes, con espacios curriculares propios de la especialidad donde se promueven oportunidades para poner el pensamiento en acción en contextos prácticos, con artefactos mediadores de los saberes específicos, que potencian la interacción y la comunicación permanente con el docente y los pares.

Finalmente, en relación al último grupo del CMC, vinculado al apoyo afectivo que los docentes dan a los estudiantes -CMCg4- los resultados cuantitativos evidenciaron que en la escuela electrónica se destacaba por las valoraciones de estas escalas, especialmente en las materias vinculadas a los saberes matemáticos y los técnicos, propios de la especialidad. Sin embargo, en las entrevistas fueron los estudiantes de la escuela agropecuaria los que más resaltaron los acompañamientos que los docentes realizan atendiendo situaciones personales que inciden en su permanencia y evidenciando la importancia de las relaciones socio-afectivas como una estrategia de inclusión escolar y social considerando la preponderancia que tiene vida socio-

comunitaria en los contextos agropecuarios (Recuero, 2011). Asimismo, en torno a este grupo encontramos que en ambas escuelas los estudiantes aludieron a ciertas dificultades que se vinculan con la falta de equidad y el uso de elogios, poniendo así de relevancia dos temas de creciente importancia en las investigaciones de los últimos años en relación a esta modalidad educativa como es la creciente incorporación de las mujeres a las escuelas técnicas y la desarticulación progresiva de viejas estrategias competitivas en el aprendizaje (Bloj, 2017; Acevedo & Rapoport, 2020; Jacinto et al., 2020).

Lo expuesto hasta aquí nos ha permitido reconocer tanto los aspectos comunes como las diferencias halladas entre las dos escuelas técnicas que nos dejan entrever cómo los contextos institucionales, las condiciones espacio-temporales en torno a la enseñanza y los espacios curriculares prácticos, en relación con la especialidad técnica, inciden en las posibilidades que tienen los docentes de construir climas motivacionales. En función de lo expuesto, se advierte que éstos contribuyen al reconocimiento de claves para analizar, desde un abordaje didáctico, cuáles son las prácticas que favorecen las interacciones potenciadoras de la motivación por aprender, implicando ello un mayor interés por los saberes propios de la formación para el trabajo y una mayor valoración por la tarea docente.

Referencias bibliográficas

- Acevedo, M.E. & Rapoport, A. (2020). *Mujeres en la ETP. Algunos datos sobre la participación de las mujeres en la secundaria técnica*. Buenos Aires: INET. Recuperado de <https://n9.cl/jw7v9>
- Alonso Tapia, J. (2012). Diseño y valoración de programas de intervención. En: J, Alonso-Tapia J. *Evaluación psicopedagógica y orientación educativa*. Vol. 2. (pp. 335-382). Madrid: Editorial Síntesis.
- Alonso Tapia, J. (2016). Clima motivacional de clase: características, efectos y determinantes. En: F. Veiga (coord.). *Envolvimento dos alunos na escola: perspetivas da psicologia e educac, ão — Motivac, ão para o desempenho académico*, (pp. 9-34). Lisboa: Instituto de Educac, ão, Universidade de Lisboa.
- Alonso Tapia J. & Fernández Heredia, B. (2009). Clima motivacional de clase: Validez transcultural e implicaciones educativas. *Infancia y Aprendizaje*, (32), 597-612. Recuperado de <https://reunido.uniovi.es/index.php/PST/article/view/8745>
- Alonso Tapia, J., & Moral, M. A. (2010). Perception of classroom motivational climate in adult non-university students. *Psicología Educativa*, 16 (2), 115-133. Recuperado de <https://doi.org/10.5093/ed2010v16n2a3>
- Asselle, N. (2020). Entre el aula y el taller. Los alumnos y sus experiencias con relación al saber técnico. *Tesis de Maestría en Investigación Educativa con Orientación Socio-Antropológica*. Universidad Nacional de Córdoba.
- Battaglia, M. P. (2008). *Encyclopedia of Survey Research Methods*. Londres: SAGE Publications.
- Bloj, C. (2017). Trayectorias de mujeres: educación técnico-profesional y trabajo en la Argentina. *Serie Asuntos de Género*, 145. Santiago de Chile, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Recuperado de <https://n9.cl/3jx77>

- Boerr, I., Pereyra León, M. & Rodríguez, J. (2019). Estudio de elección de secundaria técnica. Quien elige, quien decide: imposición, consenso o vocación. En: INET. *La ETP investiga. Resultados de las investigaciones 2017* (pp. 170-195). Buenos Aires: Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología. Recuperado de <https://n9.cl/se0ix>
- Corica, A. M., & Alfredo, M. (2021). Más de una década de la Ley de Educación Técnico Profesional en Argentina: revisiones a partir de trayectorias educativo-laborales de egresados. *Revista Educación, Política y Sociedad*, 6 (1), 61-88. Recuperado de <https://doi.org/10.15366/rep2021.6.1.003>
- Creswell, J. W. (2013). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*. London: SAGE Publications.
- Cupani, A. (2006). La Peculiaridad del Conocimiento Tecnológico. *Scientiae Studia. Revista Latinoamericana de Filosofía e Historia de la Ciencia*, 4 (3), 353-371. Recuperado de <https://n9.cl/fm3t8>
- Engestrom, Y. (2001). Expansive learning at work: toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14 (1), 133-156. Recuperado de <https://doi.org/10.1080/13639080020028747>
- Fernández, N. (2019). La implementación de las pasantías en las escuelas técnicas: Un estudio de casos en la provincia de Neuquén. *Espacios en Blanco. Revista de educación*, 1 (30), 201-218. Recuperado de <https://doi.org/10.37177/UNICEN/EB30-272>
- Ferreira Szpiniak, A. & Rojo, G.A. (2006). Enseñanza de la programación. *Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología.*, 1 (1), 1-8.
- Gallart, M. A. (2006). *La escuela técnica industrial en Argentina: ¿un modelo para armar?* Montevideo: CINTERFOR-OIT. Recuperado de <https://doi.org/10.24215/18509959.0.8%20p>.
- Garino, D. (2017). Escuela secundaria y trabajo: incidencias de los dispositivos de formación para el trabajo en las trayectorias laborales de jóvenes en la ciudad de Neuquén. *Tesis de Doctorado en Ciencias Sociales*, Universidad de Buenos Aires.
- Halpin, A. & Croft, D. (1963). *The organizational climate of schools*. Washington: University Press. Recuperado de <http://www.jstor.org/stable/3443272>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández-Collado, C. & Baptista-Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill
- INET. (2017). *La ETP investiga: resultados de las investigaciones. FONIETP*. Buenos Aires, Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología. Recuperado de <https://n9.cl/se0ix>
- INET. (2019). Seguimiento de trayectorias educativas de las y los estudiantes de secundarias de ETP. Buenos Aires, Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología.
- Jacinto, C. (2013). La formación para el trabajo en la escuela secundaria como reflexión crítica y como recurso. *Propuesta Educativa*, 2 (40), 48-63. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/4030/403041711005.pdf>
- Jacinto, C. (2018). Introducción: Los mundos del trabajo en los Procesos de Inserción: tránsitos y quiebres entre la educación, formación profesional y trabajo. En: C. Jacinto (coord.), *El secundario vale. Saberes, certificados y títulos técnicos en la inserción laboral de jóvenes*, (pp. 17-32) Buenos Aires: Miño y Dávila.

- Jacinto, C., & Dursi, C. (2010). La socialización laboral en cuestión: Las pasantías ante las incertidumbres de las transiciones laborales de los jóvenes. En: C. Jacinto (Ed.), *La construcción social de las trayectorias laborales de jóvenes. Políticas, instituciones, dispositivos y subjetividades*. Buenos Aires: Teseo-IDES.
- Jacinto, C., Millenaar, V., Roberti, E., Burgos, A. & Sosa, M. (2020). Mujeres estudiantes en Programación: entre la reproducción y las nuevas construcciones de género. El caso de la formación en el nivel medio técnico en la Ciudad de Buenos Aires. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13 (3), 432-450. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.7203/RASE.13.3.16605>
- Llach, J. J. (2007). La enseñanza agropecuaria en el nivel medio. *Informe en sitio de Fediamp Buenos Aires*, Federación de Institutos Agrotécnicos Privados de la República Argentina. Recuperado de <https://n9.cl/nxeo9>
- León, O. G. & Montero, I. (2015). *Diseño de investigaciones: Introducción a la lógica de la investigación en Psicología y Educación* (2ª ed.). Madrid: McGraw-Hill.
- Martínez, S. (2016). Dispositivos de formación para el trabajo y la experiencia escolar en la escuela secundaria técnica. Estudio de casos. *Tesis de Doctorado en Educación*. Universidad de Buenos Aires.
- Plencovich, M. C. (2013). La deriva de la educación agropecuaria en el sistema educativo argentino. *Tesis de Doctorado en Educación*, Universidad Nacional de Lanús. Recuperado de <https://n9.cl/baspj>
- Recuero, P. (2011, abril). La Educación Agropecuaria en el país. *Revista del Centro de Estudios de Educación y Formación para el Trabajo Enrique Valls*. Escuela de Humanidades Universidad Nacional de San Martín, 20-24.
- Rigal, J. Schoo, S. & Ambao, C. (2019). El ingreso a la escuela secundaria. Un análisis de los sistemas de distribución de vacantes en Argentina. *Serie Informes de Investigación N°19*. Buenos Aires: Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología.
- Rockwell, E. (1995). *La escuela cotidiana*. México, Fondo de Cultura Económica.
- Sennett, R. (2009). *El artesano*. Barcelona: Editorial Anagrama.
- Simón, C. & Alonso Tapia, J. (2016). Clima positivo de gestión del aula: efectos del clima de gestión de la disrupción en el comportamiento y en la satisfacción con el profesorado. *Revista de Psicodidáctica*, 21 (1), 65-86. Recuperado de <https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.13202>
- Vercellino, S. (2012). La ampliación del tiempo escolar: ¿Se modifican los componentes duros del formato escolar? Revisión bibliográfica sobre estas temáticas. *Revista Electrónica Educare*, 16 (3), 9-36.

¹ Noemí Elena Bardelli es Licenciada y Profesora en Ciencias de la Educación (UBA). Magister en Psicología Cognitiva y Aprendizaje (FLACSO-UAM), Doctoranda en Educación (UBA), Becaria doctoral (IPEHCS-CONICET-UNCo). noemibardelli@gmail.com

Juan Antonio Huertas Martínez es Doctor en Psicología (Universidad Autónoma de Madrid) Profesor Titular de la Facultad de Psicología (UAM). Motivación y autorregulación del aprendizaje. juanantonio.huertas@uam.es