



FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

**El Desarrollo de Funciones Ejecutivas en la  
Educación no Formal: Análisis de Prácticas  
Docentes en CENOVA**

**Estudiante:** Aceto, María Antonella

Legajo: 29.713

Directora: Chiara Agostina Scattone Sosa

Trabajo Final de Integración para acceder al título de Licenciatura en Psicopedagogía

2026

**FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN  
PARA LA PUBLICACIÓN DE OBRAS EN EL REPOSITORIO DIGITAL  
INSTITUCIONAL DE LA UFLO UNIVERSIDAD**

**RIUFLO** - *Repositorio Institucional de la Universidad de Flores* - fue creado para gestionar y mantener una plataforma digital de acceso libre y abierto para la difusión de la creación intelectual de la Universidad de Flores.

El autor cede a la Universidad de forma gratuita pero no exclusiva, los derechos de reproducción, de distribución y de comunicación pública de su obra, a través del **RIUFLO**. Por lo tanto, la Universidad adopta para los ítems allí depositados la Licencia Creative Commons atribución - no comercial 4-0 internacional que siempre requerirá que se cite la fuente y se reconozca la autoría. De solicitar otras limitaciones, el autor podrá detallarlas en forma expresa o a través de la elección de otro modelo de Licencia.

**Autorizo la publicación de la obra en el RIUFLO (seleccionar una opción):**

A partir del día de la fecha de aprobación del TFI [X]

A partir de otra fecha, especificar: ... / ... / ...

Lugar y fecha: Cipolletti, 11 de mayo de 2026

Firma y aclaración de la autora:

Aceto, María Antonella



## Índice

1	Título.....	6
2	Resumen.....	6
3	Palabras clave.....	7
4	Introducción .....	8
4.1	Delimitación del Objeto de Estudio .....	10
4.2	Planteo del Problema .....	11
4.3	Objetivos .....	12
4.3.1	<i>Objetivo General</i> .....	12
4.3.2	<i>Objetivos Específicos</i> .....	12
4.4	Supuestos Básicos de la Investigación.....	12
5	Estado del Arte.....	13
5.1	Formación técnica y desarrollo de habilidades para el trabajo .....	13
5.2	Funciones ejecutivas en contextos educativos.....	16
5.3	Funciones ejecutivas en el contexto laboral.....	17
6	Marco Teórico.....	20
6.1	Educación formal, no formal y formación en oficios .....	20
6.2	Competencias relevantes en contextos técnicos .....	22
6.3	Desafíos para la enseñanza de las habilidades no técnicas .....	25
6.4	Aportes de las neurociencias al campo educativo.....	28
6.5	Funciones ejecutivas como procesos de autorregulación del aprendizaje ...	32
6.6	Procesos ejecutivos y autorregulación en entornos técnicos complejos .....	34
6.6.1	<i>Enseñanza en contextos técnicos y desarrollo de funciones ejecutivas</i> ...	37
6.7	El rol de la psicopedagogía en la educación .....	39

7	Método .....	42
7.1	Enfoque de la Investigación.....	42
7.2	Diseño de Estudio .....	42
7.3	Participantes y Muestra.....	42
7.4	Instrumentos.....	43
7.5	Procedimiento .....	43
8	Resultados .....	44
8.1	Habilidades y procesos cognitivos relevantes en la formación profesional	45
8.2	Estrategias pedagógicas para el desarrollo de habilidades no técnicas.....	46
8.3	Estrategias pedagógicas: criterios de implementación .....	48
9	Discusión.....	50
9.1	Abordaje implícito de las habilidades no técnicas en la práctica docente ...	50
9.2	Funciones ejecutivas como marco interpretativo de las habilidades requeridas en la formación técnica.....	50
9.3	Tensiones entre el diseño institucional y las prácticas docentes.....	52
9.4	El rol psicopedagógico en la sistematización del desarrollo de competencias transversales .....	54
10	Conclusión .....	58
11	Aportes y Contribuciones de la Investigación .....	59
12	Limitaciones de la Investigación .....	60
13	Líneas de Investigación Futuras.....	61
14	Propuestas de Intervención .....	62
14.1	Espacio formativo individualizado .....	62
14.2	Dispositivo de acompañamiento situado .....	63

14.3	Integración de talleres obligatorios a los módulos existentes.....	64
14.4	Proyecto final integrador como instancia unificadora .....	64
16	Referencias.....	66
17	Anexos .....	73
17.1	Anexo 1: Consentimiento informado.....	73
17.2	Anexo 2: Protocolo de Entrevista .....	77
17.3	Anexo 3: Transcripción de Entrevistas .....	79
17.3.1	<i>Protocolo 1</i> .....	79
17.3.2	<i>Protocolo 2</i> .....	91
17.3.3	<i>Protocolo 3</i> .....	104
17.3.4	<i>Protocolo 4</i> .....	117
17.3.5	<i>Protocolo 5</i> .....	123
17.3.6	<i>Protocolo 6</i> .....	132
17.3.7	<i>Protocolo 7</i> .....	147
17.3.8	<i>Protocolo 8</i> .....	159
17.3.9	<i>Protocolo 9</i> .....	170

## **1 Título**

El desarrollo de funciones ejecutivas en la educación no formal: análisis de prácticas docentes en CENOVA

## **2 Resumen**

El presente trabajo de investigación se propone analizar cómo los/as docentes de CENOVA, institución de educación no formal orientada a la formación en oficios vinculados a la industria petrolera, promueven el desarrollo de habilidades cognitivas y socioemocionales asociadas a las funciones ejecutivas en sus estudiantes, dada la relevancia que estas tienen para el desempeño en entornos laborales complejos y dinámicos. La investigación se enmarca en un enfoque cualitativo, con un diseño descriptivo-interpretativo. Se llevaron a cabo entrevistas semiestructuradas a docentes de distintos módulos formativos, con el objetivo de indagar sus percepciones acerca de las habilidades necesarias para la inserción laboral y las estrategias pedagógicas implementadas para su desarrollo.

Los resultados evidencian que los/as docentes reconocen la relevancia de las habilidades no técnicas en la formación profesional, sin embargo, su abordaje en la práctica se realiza mayormente de manera implícita, a través de dinámicas pedagógicas situadas, más que como contenidos explícitamente planificados. Se concluye que las funciones ejecutivas constituyen un marco teórico pertinente para interpretar estas habilidades, y que su incorporación explícita podría contribuir a sistematizar y fortalecer las prácticas pedagógicas en contextos de formación técnica no formal.

### **Abstract**

The present research study aims to analyze how teachers at CENOVA, a non-formal education institution focused on training in trades related to the oil industry, promote the development of cognitive and socio-emotional skills associated with executive functions in their students, given the relevance of these skills for performance in complex and dynamic

work environments. The study is framed within a qualitative approach, using a descriptive-interpretative design. Semi-structured interviews were conducted with teachers from different training modules in order to explore their perceptions regarding the skills required for labor market integration and the pedagogical strategies implemented to foster their development.

The findings show that teachers recognize the importance of non-technical skills in vocational training; however, in practice, these are mostly addressed implicitly, through situated pedagogical dynamics, rather than as explicitly planned content. It is concluded that executive functions constitute a relevant theoretical framework for interpreting these skills, and that their explicit incorporation could contribute to systematizing and strengthening pedagogical practices in non-formal technical education contexts.

### **3 Palabras clave**

Funciones ejecutivas, formación técnica, habilidades no técnicas, educación no formal, prácticas docentes, inserción laboral, psicopedagogía.

## 4 Introducción

Las neurociencias buscan comprender cómo la actividad del cerebro da lugar a la mente, es decir, cómo la estructura y el funcionamiento del sistema nervioso sustentan los procesos cognitivos y la conducta (Kandel et al., 2013). Los aportes de este campo dieron lugar a diversas aplicaciones de los principios neurocientíficos al comportamiento humano en el ámbito profesional, buscando potenciar habilidades para mejorar el desempeño laboral (Pineda López et al., 2025).

El encuentro de las neurociencias con contextos profesionales concretos generó distintos enfoques interdisciplinarios. Algunos de ellos se encuentran más consolidados, tal como la neuroeducación que busca mejorar la comprensión sobre los procesos de aprendizaje para potenciar estrategias de enseñanza (Howard-Jones, 2014). Otros se encuentran aún en desarrollo, como el neuromarketing centrado en el estudio de las decisiones de consumo, o la neuroseguridad, una propuesta emergente que busca la prevención de los accidentes de trabajo (Guava, 2020).

Dentro del contexto de las neurociencias aplicadas al ámbito laboral, se destaca la importancia del estudio de las funciones ejecutivas, fundamentales para llevar adelante tareas complejas, ya que “permiten controlar y regular otras habilidades y conductas” (Ripoll, 2023, p. 719), a través de procesos como la planificación, la toma de decisiones, la autorregulación emocional y la flexibilidad cognitiva. En este sentido, la preparación profesional debería contemplar tanto la transmisión de los conocimientos necesarios para una tarea, como el ejercicio de las habilidades que permitan responder con eficacia frente a la complejidad del contexto real.

Una de las actividades económicas centrales de las provincias de Río Negro y Neuquén es la industria petrolera. YPF, una de las empresas con mayor presencia en la zona, ha realizado en el año 2023 una investigación prospectiva del sector, que identifica los

perfiles laborales y tecnologías clave de los próximos años, con el fin de orientar la oferta educativa y profesional. Allí se identifica que existe una gran especificidad en las tareas que deben desarrollarse y que la oferta educativa regional no acompaña suficientemente las necesidades de la industria (Fundación YPF, 2023), por tal motivo empresas de este tipo han desarrollado estrategias para compensar esta brecha, tales como la creación de programas introductorios a cargo de trabajadores/as experimentados que actúan como mentores del personal que se incorpora. Por otra parte, diversas investigaciones coinciden en que la industria del petróleo y gas reconoce la necesidad de desarrollar habilidades blandas. En esta línea, López Kovács (2023) destaca que la transición energética exige competencias socioemocionales y de adaptabilidad, mientras que Fattahi et al. (2013) subrayan la importancia de evaluar y fortalecer estas habilidades.

En este contexto, en el año 2025 abre sus puertas en la ciudad de Neuquén CENOVA, un centro orientado a la formación en oficios asociados al ámbito del petróleo que busca transformar los oficios en propuestas educativas integrales. Esta institución tiene la originalidad de que no se limita a ofrecer formación técnica, sino que la complementa con las habilidades socioemocionales requeridas en este entorno laboral. Además, se busca conectar los saberes conceptuales con situaciones de trabajo a través de metodologías activas de aprendizaje como talleres, observaciones de campo y simulaciones (CENOVA, 2024).

Esta forma de enseñanza busca preparar a sus estudiantes para desenvolverse eficazmente en un entorno laboral exigente, como es el petrolero. Por este motivo, es una institución propicia para estudiar de qué manera los aportes de las neurociencias se incorporan en las estrategias pedagógicas llevadas adelante por los/as docentes, buscando que la preparación profesional que se brinda allí esté en línea con los requerimientos del mercado laboral en este entorno.

#### **4.1 Delimitación del Objeto de Estudio**

La formación brindada en CENOVA busca complementar los conocimientos técnicos con otras competencias sociales, emocionales y cognitivas, de acuerdo con una concepción integral de los/las trabajadores/as (CENOVA, 2024). Dado que las certificaciones pueden alcanzarse en un plazo menor a un año es de gran importancia que los conocimientos a transmitirse sean claramente identificados por docentes y estudiantes y que haya una intencionalidad explícita de enseñanza: los plazos no permiten que un currículum oculto pueda suplir lo que no se enseña de forma intencionada. Por lo tanto, es pertinente investigar si el cuerpo docente identifica cuáles son las habilidades que permiten a los/as estudiantes adaptarse mejor a las exigencias laborales y si estas son tenidas en cuenta en sus propuestas pedagógicas como un contenido a enseñar.

El marco teórico adoptado en la presente investigación propone que muchas de las habilidades que favorecen el desempeño laboral como la organización, toma de decisiones, adaptabilidad, control atencional y autorregulación emocional pueden fortalecerse mediante el desarrollo de las funciones ejecutivas (Tirapu-Ustárroz, 2024). Sin embargo, no se asume que el personal docente de CENOVA esté formado en neurociencias y pueda hacer esta correlación de forma explícita. Por tal motivo, esta investigación se centra en las percepciones y prácticas pedagógicas de los/as docentes relativas a las habilidades socioemocionales y cognitivas, analizando si éstas difieren o coinciden con el enfoque teórico basado en funciones ejecutivas.

El aporte original de este trabajo de investigación desde el rol psicopedagógico es situar a esta profesión en la intersección del ámbito laboral, las neurociencias y el aprendizaje en un contexto de educación no formal. Siendo el foco de la investigación el cuerpo docente que, en su mayor parte, se encuentra inmerso en el sector productivo, este estudio permite

establecer una relación entre las necesidades de la industria y los objetivos pedagógicos de la institución, que posee una propuesta formativa única en la zona.

## **4.2 Planteo del Problema**

En los últimos años la industria petrolera ha focalizado su interés formativo en habilidades que trascienden los conocimientos técnicos específicos. Fattahi et. al (2013) afirma en un artículo publicado en el Journal of Petroleum Technology: “Las competencias blandas se están volviendo tan críticas como las competencias técnicas para el éxito en la industria del petróleo y gas” (p. 1).

Estas competencias se empezaron a incorporar gradualmente en espacios formativos como la Tecnicatura Superior en petróleo y gas del INSUTEC de la provincia de Mendoza, que incluye módulos que incorporan el liderazgo, la iniciativa y el trabajo en equipo (INSUTEC, 2022). De manera similar, en el contexto de la educación no formal, CENOVA ha incorporado un módulo específico para el ejercicio de habilidades blandas, donde se abordan contenidos como la comunicación asertiva, resolución de problemas y toma de decisiones.

Esto fundamenta la necesidad de indagar si los/as docentes consideran este tipo de habilidades no técnicas relevantes para el ejercicio profesional, y, de ser así, si han encontrado estrategias pedagógicas para transmitir las a los/as estudiantes. Se torna relevante también indagar si los aportes de las neurociencias son recuperados para ser aplicados a las prácticas de enseñanza, ya que, como menciona Leisman (2023) “Varios investigadores educativos han sostenido que intentar integrar la base de conocimientos de la neurociencia cognitiva del desarrollo con la educación constituye un objetivo demasiado ambicioso [traducción propia]” (p. 1). Dada la alta circulación de la información de la cultura actual cobra importancia la presencia de profesionales idóneos, como lo son psicopedagogos/as, que

puedan colaborar en la elección de enfoques válidos, acompañando a los/as docentes en la planificación de experiencias de aprendizaje significativos para la vida profesional.

### **4.3 Objetivos**

#### **4.3.1 *Objetivo General***

Analizar cómo los docentes de CENOVA fomentan el desarrollo de habilidades basadas en las funciones ejecutivas en los/as estudiantes para potenciar su formación integral.

#### **4.3.2 *Objetivos Específicos***

Identificar las habilidades y procesos cognitivos que consideran necesarios los/as docentes en la preparación profesional asociada a la industria petrolera.

Describir y analizar las estrategias pedagógicas implementadas por los/as docentes para promover la adquisición de estas habilidades y procesos cognitivos en los/as estudiantes desde un enfoque basado en neurociencias.

### **4.4 Supuestos Básicos de la Investigación**

Se supone que las habilidades no técnicas requeridas para el desempeño laboral se sustentan en procesos cognitivos, particularmente funciones ejecutivas, susceptibles de ser promovidos en contextos educativos. Asimismo, se hipotetiza que, si bien los/as docentes reconocen su relevancia, su abordaje en la práctica se desarrolla de manera implícita y poco sistematizada. En este sentido, se plantea que la incorporación de marcos teóricos provenientes de las neurociencias podría contribuir a una mayor explicitación y organización de dichas prácticas.

## 5 Estado del Arte

Dadas las características particulares de la institución donde se lleva adelante esta investigación (CENOVA) y que la aplicación de las neurociencias al ámbito de educación no formal constituye un campo incipiente de indagación, se ha identificado un vacío de producción académica con relación a los propósitos del presente trabajo. Se considera pertinente, para ilustrar este vacío, referenciar estudios sobre la aplicación de las neurociencias a las prácticas educativas en instituciones de carácter técnico, aunque no de tipo no formal u oficios. Se considera pertinente, para ilustrar este vacío, referenciar estudios sobre la aplicación de las neurociencias a las prácticas educativas en instituciones de carácter técnico, aunque no de tipo no formal u oficios. Asimismo, se incluirán investigaciones relacionadas con el estudio de procesos cognitivos en el ámbito laboral, específicamente en empresas afines a la industria petrolera, dado el campo de intervención de la institución seleccionada.

### 5.1 Formación técnica y desarrollo de habilidades para el trabajo

Con relación a la educación y formación técnico-profesional en Argentina, Briasco et al. realizaron una investigación en 2024 con el fin de caracterizar la oferta brindada por diferentes instituciones. La investigación se realizó con un enfoque metodológico mixto: por una parte, se analizaron marcos normativos y estadísticos que alcanzan 2.749 instituciones a fin de realizar un relevamiento global, y se realizaron 69 entrevistas semiestructuradas a funcionarios/as, directivos/as, docentes y estudiantes de 5 de ellas.

Entre las principales conclusiones, las autoras señalan un vacío de producción académica nacional orientada al análisis sistemático de la educación técnico-profesional como campo específico. Ellas caracterizan este ámbito como heterogéneo y fragmentado, tanto en su organización como en su articulación con el sistema educativo y el ámbito laboral, e identifican la presencia de un fuerte componente territorial en las características de las

instituciones. Dicha fragmentación dificulta la construcción de trayectorias continuas y coherentes para los/as estudiantes y genera tensiones a la hora de consolidar modelos de propuestas formativas. Este antecedente plantea la necesidad de interpretar este tipo de investigaciones de acuerdo con las particularidades contextuales regionales. Asimismo, pone de manifiesto la importancia de realizar un análisis que considere tanto las especificidades de la institución educativa como del ámbito profesional en el que los/as futuros/as profesionales buscarán insertarse.

En esta misma línea, en el contexto internacional, Teferi et al. (2026) llevaron adelante en China una investigación de tipo cualitativo a través de un análisis sistemático de currículos y marcos pedagógicos de distintas instituciones de formación técnica y profesional. A pesar de las diferencias geográficas, socioculturales y de la industria, este estudio también registra un desajuste entre la formación de las instituciones de formación técnica y las exigencias del mercado laboral, tal como lo señalaron Briasco et al. (2024) en el análisis del contexto local. Los resultados de la investigación china señalan una adecuada enseñanza de las competencias técnicas básicas, pero detecta que las habilidades blandas fundamentales para la inserción laboral, tales como el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la comunicación y el trabajo en equipo, suelen estar presentes de manera declarativa en los currículos, pero no hay evidencia de que se hayan integrado de forma consistente o sostenida en la propuesta formativa. A pesar de ser una investigación de revisión bibliográfica, esta ha logrado una descripción de las prácticas pedagógicas institucionales, y ha detectado las falencias en la enseñanza de habilidades basadas en el desarrollo de procesos cognitivos complejos.

La producción académica latinoamericana también reconoce el rol estratégico de las instituciones educativas en el desarrollo de habilidades blandas. Un ejemplo concreto es la investigación cualitativa descriptiva que Garavito-Hernández et al. realizaron en Colombia en

2024, a través de una revisión bibliográfica focalizada en las habilidades blandas en contextos organizacionales. Estos autores afirman que las habilidades blandas son susceptibles de ser enseñadas y fortalecidas a través del aprendizaje vivencial y contextualizado. La investigación concluye que la habilidad de mayor relevancia en el contexto laboral organizacional es la comunicación asertiva (por encima del liderazgo y del trabajo en equipo), y enfatiza la importancia de las habilidades cognitivas que le dan sustento, como el pensamiento crítico, la toma de decisiones y la autorregulación emocional. A pesar de que este estudio no posee un enfoque neurocognitivo, las conclusiones permiten fundamentar la investigación de competencias cognitivas y socioemocionales en contextos de formación laboral.

En el mismo contexto colombiano, Jaimes-Acero et al. (2023) buscaron identificar cuáles son las habilidades blandas requeridas para la inserción laboral en ingeniería mecánica, así como analizar el grado en que dichas competencias son desarrolladas durante la formación universitaria. La investigación se llevó adelante con un diseño cuantitativo y descriptivo de tipo transversal, basado en la aplicación de una encuesta. La muestra estuvo compuesta por 81 ingenieros/as mecánicos egresados/as de la Universidad de Pamplona, que se encontraban desempeñándose en distintos roles organizacionales (cargo inicial, técnico y gerencial) evaluando el nivel de desarrollo durante la formación de diez habilidades blandas, así como su requerimiento en el campo laboral. Los resultados evidencian que la formación universitaria en este campo es aceptable, e identifica que las principales debilidades se encuentran en el desarrollo de competencias emocionales y pensamiento crítico, destacando que estas son un componente necesario para un buen desempeño profesional. A pesar de que esta investigación está centrada en profesionales con título de grado, los requerimientos del contexto laboral técnico resultan pertinentes en vistas al análisis de la propuesta pedagógica de una institución como CENOVA. Las competencias no técnicas relevantes en la formación

de profesionales en este entorno fundamentan el análisis de las estrategias de enseñanza centradas en funciones cognitivas en instituciones de formación técnica.

## **5.2 Funciones ejecutivas en contextos educativos**

Desde un enfoque basado en las neurociencias es pertinente mencionar que del Valle et al. (2024) realizaron una investigación con el objetivo de analizar la relación entre funciones ejecutivas y el rendimiento académico en estudiantes de la Universidad Nacional de Mar del Plata. El diseño de investigación fue no experimental y transversal, con una muestra de 196 estudiantes de la carrera de Psicología, considerando variables sociodemográficas como la edad, el nivel socioeconómico y las horas de trabajo semanal. Los resultados mostraron que existe una relación significativa entre las funciones ejecutivas y el rendimiento académico, lo que permite considerarlas un factor relevante pero no determinante en la predicción del desempeño académico. Dado el carácter transversal del estudio, no hubo una evaluación de variabilidad del impacto de la estimulación de las funciones ejecutivas en el rendimiento académico, es decir que el foco está puesto en una caracterización del alumnado y no de las prácticas docentes.

Ese aspecto sí es considerado en una investigación de López et al. (2023) en Chile cuyo objetivo consistió en evaluar si las metodologías pedagógicas válidas para desarrollar el pensamiento crítico en la educación superior se pueden aplicar efectivamente a carreras de grado de carácter técnico. Dado que el pensamiento crítico es un proceso cognitivo complejo que requiere de habilidades vinculadas específicamente al desarrollo de funciones ejecutivas, este antecedente es particularmente relevante en el contexto de la presente investigación.

El estudio de López et al. se basó en una muestra conformada por 149 estudiantes de primer año de la carrera Ingeniería de Automatización Industrial, realizándose una intervención experimental en la asignatura denominada “Habilidades Básicas de Comunicación”. Se realizó una comparación entre un grupo control y uno experimental, este

último expuesto a metodologías activas de aprendizaje, ambos evaluados en habilidades de interpretación, análisis, evaluación, inferencia, argumentación y metacognición. Los resultados evidenciaron puntuaciones significativamente mayores del segundo grupo en la prueba final, demostrando que este tipo de intervenciones pedagógicas se pueden aplicar de forma efectiva en contextos de formación técnica.

Para poder concretar propuestas pedagógicas basadas en los aportes de las neurociencias es necesario considerar las creencias y conocimientos de la población docente en las instituciones educativas. La investigación de Jiménez Pérez y Calzadilla-Pérez (2021) tuvo como objetivo identificar y analizar la prevalencia de neuromitos en docentes universitarios de la Facultad de Ciencias de la Educación en la Universidad de Cienfuegos (Cuba). La muestra estuvo conformada por 40 docentes universitarios/as con trayectorias formativas diversas, a quienes se evaluó sus conocimientos generales de neurociencia. Los resultados evidenciaron una alta prevalencia de neuromitos en la muestra y se identificó una prevalencia mayor entre los docentes con mayor interés en neurociencias, lo que sugiere que la motivación por incorporar aportes neurocientíficos no siempre se acompaña de una comprensión profunda de la temática.

### **5.3 Funciones ejecutivas en el contexto laboral**

Gajewski et al. (2017) llevaron adelante una investigación de tipo experimental longitudinal sobre las funciones ejecutivas en 57 trabajadores industriales varones entre 40 y 57 años. Los autores realizaron una intervención de entrenamiento cognitivo en el transcurso de 3 meses, que combinó actividades en papel y ejercicios computarizados, evaluando el impacto del entrenamiento realizado. Los resultados conductuales mostraron que el entrenamiento cognitivo produjo una mejora significativa en la precisión de las respuestas, especialmente en las condiciones de mayor demanda cognitiva. Estos resultados confirman que las funciones ejecutivas pueden ser objeto de intervención en contextos técnicos

concretos, siempre que las propuestas se encuentren estructuradas y basadas en la evidencia. Gajewski (2023) retomó esta investigación agregando variables sociodemográficas para su análisis, dejando en evidencia que es un campo que todavía requiere de más desarrollo.

Un campo específicamente técnico en que se ha probado la relevancia de las neurociencias es la prevención de accidentes en el entorno laboral. Manotas Santiago et al. (2022) llevaron adelante una investigación en la Fundación Hospital Universitario Metropolitano de Barranquilla, con el objetivo de analizar los factores neuropsicológicos y de personalidad asociados a la poliaccidentalidad laboral, es decir, la ocurrencia de dos o más accidentes de trabajo en una misma persona. Los resultados indicaron que el grupo de trabajadores/as poliaccidentados/as presentaban déficits en funciones como la planificación, la inhibición conductual, la toma de decisiones y la conciencia del riesgo. Esta investigación aporta evidencia empírica sobre la relación entre funciones ejecutivas y desempeño seguro en contextos laborales, reforzando la importancia de considerar intervenir al respecto en los espacios formativos.

En esta misma línea, Vargas-María (2020) realizó una investigación a fin de establecer perfiles cognitivos asociados a la accidentalidad laboral a través de evaluaciones neuropsicológicas. El autor llevó adelante una revisión sistemática de estudios empíricos publicados entre los años 2009 y 2020, seleccionando 150 que, en conjunto, involucraban una muestra total de 2.854 trabajadores/as adultos/as. La marcada heterogeneidad de los instrumentos seleccionados en las distintas investigaciones y la ausencia de una herramienta específicamente diseñada para contextos laborales, dificultaron la comparación de resultados y la elaboración de perfiles cognitivos concluyentes. A pesar de ello, en los estudios particulares analizados se identifica una relación entre los déficits de ciertas funciones cognitivas (como el control atencional, la memoria y la planificación) y la ocurrencia de

accidentes laborales, evidenciando la necesidad de profundizar y sistematizar las investigaciones en esta área.

En conjunto, los antecedentes revisados evidencian avances en el estudio de las funciones ejecutivas y de las habilidades no técnicas en contextos educativos y laborales, así como la falta de articulación sistemática en propuestas formativas orientadas a entornos técnicos específicos, particularmente en instituciones de formación técnica no formal.

## 6 Marco Teórico

### 6.1 Educación formal, no formal y formación en oficios

Para caracterizar adecuadamente las prácticas pedagógicas de CENOVA es necesario comprender su modalidad educativa, propósitos y estructuración curricular. A tal fin es pertinente clarificar las diferencias conceptuales existentes entre educación formal, no formal y formación en oficios.

La educación formal (Marenales, 1996) es la enseñanza impartida en instituciones oficialmente reconocidas, regulada por planes de estudio sistemáticos. Cuenta con una articulación vertical, que busca la progresiva especialización a través de un sistema de créditos: la acreditación de cada instancia permite acceder al siguiente nivel, otorgando títulos y certificados al concluir cada uno de ellos. Los objetivos de la educación formal se han ido actualizando y complejizando a lo largo del tiempo, pero incluyen “contribuir al desarrollo psicológico y social del individuo (...) y al mismo tiempo adquirir los elementos esenciales de la cultura humana” (Delval, 1999, p. 92), considerando tanto el ámbito intelectual, como el social y ético.

Según Marenales (1996) la educación formal surge históricamente como una respuesta a la creciente complejidad de la vida social, que exigió una transmisión del conocimiento organizada, sistemática e institucionalizada. De la misma manera, la permanente transformación cultural ha suscitado nuevas formas de transmisión del conocimiento que exceden al marco de la educación tradicional y se vinculan con la noción de formación permanente: la educación formal requiere de instancias complementarias, que se desarrollan antes, durante o después de la enseñanza institucional, sin reemplazarla. El mencionado autor explica que estas propuestas se caracterizan por su flexibilidad, corta duración y por orientarse a objetivos delimitados, que surgen de necesidades sociales

específicas. Por ese motivo las propuestas de educación no formal suelen implementarse en instituciones no escolares, como ámbitos laborales, sanitarios o comunitarios.

Cabe mencionar que existe, como se ha señalado anteriormente (Briascó et al., 2024; Teferi et al., 2026; Jaimes-Acero et al., 2023), una brecha entre la formación brindada por instituciones de educación formal y las competencias efectivamente requeridas en los entornos laborales. En este contexto, las instituciones de educación no formal son los dispositivos que permiten reducir esa brecha, al proponer trayectos de formación específicos y vinculados al contexto productivo.

La formación en oficios es una modalidad educativa propia de la orientación no formal centrada en la transmisión de saberes técnicos y habilidades laborales específicas. Según Martínez Rodríguez (2006) su origen está vinculado a la capacitación de artesanos/as y trabajadores/as calificados/as con el fin de dar respuesta a las necesidades del entorno socioeconómico. Desde el punto de vista pedagógico, la enseñanza de oficios se organiza en torno al taller y al principio de “aprender haciendo”, priorizando la experiencia práctica como recurso didáctico en la trayectoria formativa.

Como explica Novo (2005, citado en Cabalé Miranda y Rodríguez Pérez de Agreda, 2017), “la educación no formal, por desarrollarse no en un aula sino en la realidad práctica, propicia, de manera expedita, la relación entre el aprendizaje y la utilidad del conocimiento para la realidad práctica” (p. 153). Por ese motivo, la formación en oficios no puede plantearse de forma descontextualizada, sino vinculada a las características del mercado de trabajo, sus condiciones sociales y particularidades regionales propias del lugar donde se desarrolla. En el contexto regional, la *Investigación Prospectiva en el Upstream del Petróleo y Gas* elaborada por la Fundación YPF señala que las transformaciones tecnológicas y organizacionales del sector petrolero tienen un impacto directo en los perfiles laborales

requeridos, por lo que es necesario fortalecer propuestas de formación y capacitación acordes a las demandas productivas específicas de la región (Fundación YPF, 2023).

La propuesta formativa de CENOVA se orienta a la formación en oficios y saberes técnicos en el ámbito del petróleo. Las certificaciones que ofrece surgen de necesidades productivas concretas e incluyen experiencias de aprendizaje práctico. De esta forma, CENOVA pone de manifiesto la relevancia de la educación no formal en oficios y su potencial de dar respuesta a las necesidades de la industria local.

## **6.2 Competencias relevantes en contextos técnicos**

El informe del Banco Interamericano de Desarrollo (2019) titulado *El futuro ya está aquí: habilidades transversales de América Latina y el Caribe en el siglo XXI* explica que para el correcto desempeño en el entorno laboral son necesarias tanto las habilidades técnicas (relacionadas directamente con el uso de herramientas, procedimientos y normas propias de la profesión u oficio que se ejerce) como las habilidades no técnicas: competencias transversales y socioemocionales.

Sin embargo, tal como señalan Millenaar y Roberti (2019), no existe un consenso conceptual cerrado con relación a la definición y los alcances de las denominadas competencias transversales y socioemocionales dado que en los textos académicos coexisten varios términos con nociones similares, pero no equivalentes. Entre los más utilizados actualmente se encuentran “habilidades blandas”, “educación emocional” y “capacidades interpersonales”, denominaciones basadas en perspectivas teóricas diversas, e incluso provenientes de áreas del conocimiento distintas, tales como la psicología, la economía o la salud pública (Banco Interamericano de Desarrollo, 2019). Retomando aportes coincidentes en la bibliografía especializada, se entiende por habilidades blandas a un conjunto de competencias transversales que involucran dimensiones cognitivas, emocionales, actitudinales y relacionales, y que inciden en la forma en que las personas se desempeñan en

contextos formativos y laborales (Banco Interamericano de Desarrollo, 2019; Millenaar y Roberti, 2019; Sarmiento Sarmiento, 2025). Estas competencias han sido asociadas al denominado “saber ser” (Cruz y Díaz, 2020) y no se reducen a conocimientos académicos específicos ni a procedimientos técnicos, sino que se ponen en juego de manera situada en la interacción con otros/as, en la autorregulación del propio desempeño y en la resolución de situaciones complejas (Banco Interamericano de Desarrollo, 2019; Millenaar y Roberti, 2019).

En el mencionado informe del Banco Interamericano de Desarrollo se plantea agrupar las habilidades blandas en: habilidades intrapersonales, interpersonales y cognitivas. Es importante destacar que Sarmiento Sarmiento (2025) subraya que, aunque se propongan distintas dimensiones de habilidades blandas, estas no actúan de forma aislada, sino que se articulan y se potencian entre sí.

Las habilidades intrapersonales pueden comprenderse como aquellas vinculadas a la relación del sujeto consigo mismo frente a las demandas del contexto formativo y laboral. La apertura, la autorregulación y la estabilidad emocional favorecen la adaptación a entornos cambiantes y demandantes, que se complementa con la responsabilidad y la perseverancia necesarios para sostener el compromiso con la tarea. Las habilidades interpersonales son aquellas vinculadas a la interacción con otros en contextos formativos y laborales. Para sostener dinámicas adecuadas de trabajo en el marco organizacional son necesarias competencias como la colaboración, el trabajo en equipo, la empatía y la comunicación asertiva. Además, son también importantes el liderazgo y la resolución de conflictos para coordinar y gestionar las tensiones propias del trabajo conjunto. Las habilidades cognitivas se asocian al análisis, interpretación y elaboración de respuestas frente a situaciones laborales que requieren reflexión y toma de decisiones. Entre ellas se destacan el pensamiento crítico y la resolución de problemas que permiten evaluar información y seleccionar cursos de acción

adecuados. La creatividad y la innovación resultan relevantes en tanto posibilitan generar soluciones originales y adaptarse a escenarios no previstos, especialmente en contextos técnicos que presentan constantes transformaciones tecnológicas y organizacionales.

Cabe señalar que la valoración de las distintas dimensiones de las habilidades blandas no es uniforme ni universal, sino que varía en función del tipo de trabajo y del sector productivo. En este sentido, Sarmiento Sarmiento (2025) señala que en distintos contextos pueden priorizar unas competencias sobre otras. Sin embargo, consideradas como categoría, “las habilidades socioemocionales son valoradas por los/as empleadores/as incluso por encima del conocimiento técnico o específico de la industria” (Cinterfor, 2017, p. 13). De hecho, en un estudio basado en el análisis de ofertas laborales de más de 19.000 organizaciones, Poláková et al. (2023) muestran que la demanda de este tipo de competencias es muy alta y, en muchos casos, supera a la de habilidades digitales, incluso en sectores altamente tecnologizados.

La valoración del mercado laboral de estas competencias no es reciente: la educación técnica profesional ha buscado históricamente desarrollar actitudes, normas y disposiciones laborales, aunque su explicitación en los currículos en el ámbito formativo ha sido más evidente en el último tiempo (Deming, 2017). En este sentido, informes regionales sobre formación técnica y profesional (Cinterfor, 2017; Poláková et al., 2023) señalan que las habilidades no técnicas resultan determinantes para el desempeño laboral, ya que permiten afrontar situaciones complejas que exceden la aplicación de procedimientos estandarizados.

En línea con estos enfoques, el modelo pedagógico de CENOVA concibe la formación profesional como un proceso integral que articula el desarrollo de competencias técnicas específicas con habilidades blandas relevantes para el desempeño laboral (CENOVA, 2024). En este marco, habilidades como la comunicación, el trabajo en equipo, la resolución de problemas y el pensamiento crítico ocupan un lugar central en sus planes de

estudio, y constituyen el punto de partida para el análisis posterior acerca de las formas en que dichas competencias son promovidas e incorporadas en las prácticas docentes.

### **6.3 Desafíos para la enseñanza de las habilidades no técnicas**

El Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (Cinterfor) señala que, a pesar de los avances en los niveles educativos en América Latina, persiste un desarrollo insuficiente de habilidades no técnicas y socioemocionales en la región, lo que constituye un obstáculo para la empleabilidad (Cinterfor, 2017). Por este motivo, se plantea en la educación técnica el desafío de “equilibrar la enseñanza de competencias técnicas específicas con la formación en valores y competencias transversales como la ética, el trabajo en equipo y la responsabilidad social” (Centro de Formación Técnica ENAC, 2024, p. 2), que involucra varias dimensiones.

Ya se mencionó anteriormente que, a pesar de que las competencias transversales son ampliamente demandadas en el mundo laboral, existe una ambigüedad conceptual en la literatura en las distintas áreas del conocimiento que abordan esta temática. Esa falta de marco conceptual unificado y de instrumentos de medición estandarizados dificulta “sistematizar la investigación sobre la efectividad de las intervenciones en este campo y tomar decisiones de política que estén basadas en esta evidencia” (Banco Interamericano de Desarrollo, 2019, p. 142). En consecuencia, esto obstaculiza que se generen propuestas curriculares claras y estrategias de enseñanza sistemáticas, dando lugar a una diversidad de propuestas y abordajes posibles (Millenaar y Roberti, 2019).

Algunos autores como Tardif (2006) explican que el saber profesional involucra saberes experienciales como hábitos y habilidades que se incorporan en la experiencia cotidiana del trabajo. Estos están ligados al contexto y a las situaciones concretas de acción, que trascienden la mera aplicación de constructos teóricos y que incluso no siempre pueden ser formalizables como contenidos explícitos. Perrenoud comparte este enfoque al afirmar

que “una competencia es la capacidad de movilizar diversos recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones” (Perrenoud, 2006, p. 25).

Estas afirmaciones podrían fácilmente malinterpretarse, dando a entender que en los contextos formativos no pueden transmitirse este tipo de conocimientos prácticos, ya que sólo se podrían incorporar efectivamente una vez que los/as estudiantes se incorporen al ámbito laboral. Sin embargo, lo que verdaderamente se pone de relieve es que el principal desafío a la hora de incorporar las competencias transversales en experiencias de aprendizaje es identificar correctamente las situaciones relevantes a partir de las que se puedan construir estas competencias, lo que muchas veces deriva en que estas se formulen de una manera más abstracta o mediante generalizaciones (Perrenoud, 2006).

Abu Kasim et al. (2024) llevaron adelante una revisión de literatura internacional para conocer cómo se abordan las habilidades no técnicas en la enseñanza de la educación y formación técnico-profesional. Esta investigación señaló que las competencias transversales suelen incorporarse indirectamente en enfoques pedagógicos activos, como el aprendizaje basado en proyectos y la resolución de problemas. Sin embargo, los autores también destacan que en este tipo de propuestas se asume que la exposición de los/as estudiantes a situaciones simuladas de trabajo hace que estas emerjan de forma natural y que esto es suficiente para favorecer su desarrollo.

La revisión documental realizada por Abu Kasim et al. (2024) muestra que en general no se delimita en la planificación las habilidades no técnicas que se pretende revisar ni qué estrategias didácticas se llevarán adelante para su enseñanza. Los autores además señalan que el hecho de que estos objetivos se incorporen de forma implícita dificulta la evaluación de las estrategias utilizadas a este fin. “La falta de marcos estandarizados para la evaluación e integración de las habilidades blandas en la Educación y Formación Técnica y Profesional sigue siendo un problema significativo (...) la variabilidad en la forma en que estas

habilidades son definidas, enseñadas y evaluadas en distintos contextos obstaculiza el desarrollo de estrategias educativas coherentes y eficaces” (Abu Kasim et al., 2024, p. 404). Millenaar y Roberti (2019) comparten estas afirmaciones y agregan que la ausencia de criterios compartidos para la evaluación limita la posibilidad de sostener en el tiempo propuestas pedagógicas específicas para la enseñanza de competencias transversales, dejando al descubierto una tensión entre los lineamientos normativos, las intenciones institucionales y las prácticas docentes concretas.

En este sentido, Perrenoud afirma que la incorporación de estas competencias en el ámbito educativo involucra la transformación del trabajo docente, los programas y las formas de evaluación. El desarrollo de competencias requiere la enseñanza centrada en problemas y una evaluación formativa, por lo que es necesaria la adhesión de los docentes a este tipo de enseñanza. Esto nos lleva a problematizar el rol docente en este tipo de enseñanza, así como en la transición necesaria para su implementación. Con relación a la figura del docente el Centro de Formación Técnica ENAC (2024) sostiene que este tiene un rol de mediador de experiencias pedagógicas, para lo que debe formular situaciones problemáticas significativas (que los autores llaman “desafíos”) para movilizar habilidades vinculadas a la reflexión ética, creatividad y toma de decisiones.

Desde este enfoque, el docente no es un mero transmisor de contenidos sino un guía de los procesos formativos, que aporta retroalimentación formativa. Se señala que el o la docente debe orientar los intercambios y promover el pensamiento crítico a través de preguntas desafiantes e incorporar la reflexión sobre dimensión ética de las situaciones problemáticas. A su vez, “resulta fundamental que dicha retroalimentación no sólo aborde los aprendizajes específicos de cada disciplina, sino que también considere su relación con las competencias transversales y la reflexión ética del estudiantado.” (Centro de Formación Técnica ENAC, 2024, p. 16). De este modo, el rol del docente involucra un acompañamiento

activo del desarrollo integral del estudiantado, que involucra la dimensión técnica, ética y actitudinal dentro de la secuencia didáctica. Sin embargo, *“la implementación exitosa suele requerir una formación pedagógica de apoyo para los docentes”* (Abu Kasim et al., 2024, p. 408), dado que la incorporación formal de este tipo de objetivos no puede depender de iniciativas particulares: esto puede derivar a la adopción de abordajes diversos y no siempre bien sustentados, lo que perpetuaría las inconsistencias antes señaladas, es decir, la falta de consolidación de las competencias transversales como aprendizaje intencional y sistemático dentro de la formación técnica.

Este tipo de dificultades continúa relegando la enseñanza de las competencias transversales y subordinándola a los contenidos técnicos. Se afirmó anteriormente que el aprendizaje de las habilidades blandas requiere destinar explícitamente tiempo y recursos didácticos para tal fin, requiere intencionalidad y experiencia. Esto aplica de la misma manera para los y las docentes de quienes se espera que aprendan a propiciar este tipo de aprendizajes en sus estudiantes. La brecha entre la centralidad que tienen este tipo de habilidades en los contextos laborales y los formativos no se subsana con su mera incorporación en los documentos institucionales, sino con un trabajo sistemático con el cuerpo docente que les permita ejercitar su rol tanto con un respaldo conceptual como institucional. Esto pone de manifiesto la relevancia de marcos teóricos que fundamenten este tipo de abordajes pedagógicos, orienten el diseño de las propuestas formativas y favorezcan una mejor articulación entre la enseñanza y evaluación de las competencias transversales.

#### **6.4 Aportes de las neurociencias al campo educativo**

Un enfoque posible para dar respuesta a la necesidad de un marco teórico de referencia que guíe las propuestas pedagógicas es el de la neuroeducación. La neuroeducación es una disciplina que nace de la intersección entre neurociencia y educación, cuyos aportes se han tornado crecientemente relevantes en las últimas décadas (Tinjacá

Muñoz, 2025). El conocimiento y comprensión sobre el funcionamiento del cerebro “no sólo tiene el potencial de mejorar significativamente el rendimiento académico, sino que también puede contribuir al desarrollo integral de los estudiantes” (Tinjacá Muñoz, 2025, p. 4). Sin embargo, el objetivo de las neurociencias no es la creación de nuevas pedagogías, sino ofrecer marcos explicativos que permitan comprender con mayor profundidad los procesos implicados en el aprendizaje y orientar decisiones educativas informadas (Dubinsky, Roehrig y Varma, 2022).

Es importante destacar que la concepción del aprendizaje como un “proceso neurobiológico complejo” (Zarria Soto et al., 2025) no es un recorte biologicista que desconoce todas las dimensiones subjetivas, sociales o contextuales, sino que es un enfoque que permite la interpretación de su relevancia e impacto en los procesos cognitivos. En este sentido, Zarria Soto et al. (2025) explican que en los procesos de aprendizaje influyen factores internos (como la genética y el estado emocional) y externos (como el contexto socioeducativo y las prácticas pedagógicas). Desde esta perspectiva, la comprensión de cómo el cerebro procesa, almacena y recupera la información resulta fundamental para orientar la adopción de metodologías de enseñanza pertinentes y coherentes con las características del aprendizaje humano.

Un aporte central para la comprensión del aprendizaje desde su base neurobiológica es el concepto de neuroplasticidad, entendido como la capacidad del cerebro para modificar su estructura y funcionalidad en respuesta a la experiencia, el aprendizaje y las demandas del entorno (Tinjacá Muñoz, 2025, p. 3558). En este marco, Tinjacá Muñoz (2025) señala que las experiencias educativas que promueven la participación activa del estudiante y la implicación cognitiva impactan positivamente en procesos como la atención, la memoria y el pensamiento crítico, lo que respalda la concepción del aprendizaje como un fenómeno dinámico y modificable a lo largo del tiempo. Desde esta perspectiva, el autor destaca la importancia de

generar entornos de aprendizaje ricos y variados, dado que la estimulación cognitiva derivada de experiencias educativas adecuadas puede fortalecer las conexiones neuronales y favorecer el desarrollo de las capacidades cognitivas. Zarría Soto et al. (2025) señalan que el aprovechamiento de la neuroplasticidad depende de determinadas condiciones pedagógicas, entre ellas el diseño de propuestas didácticas con un nivel de dificultad adecuado, la repetición sistemática de las actividades y la presencia de instancias de retroalimentación que permitan la mejora progresiva. A estos factores se suman la relevancia de los contenidos, la motivación y la dimensión emocional de la experiencia de aprendizaje, los cuales influyen directamente en los procesos de reorganización cerebral Zull (2011). En este sentido, “el entorno educativo y las estrategias pedagógicas adoptadas por el/la docente juegan un papel fundamental en la activación y mantenimiento de estos procesos de cambio cerebral” (Zarría Soto et al., 2025, p. 23).

Zarría Soto et al. (2025) explican las implicancias pedagógicas de la neuroplasticidad. Los autores afirman que este concepto abre un horizonte esperanzador para la educación al confirmar que todos/as los/as estudiantes poseen la capacidad para aprender, mejorar y desarrollar nuevas habilidades, sin importar su punto de partida. Asimismo, dado que el desarrollo cerebral no es homogéneo, las neurociencias refuerzan la necesidad de propuestas flexibles y diferenciadas, centradas en el estudiante y desarrolladas en entornos activos, contextualizados y emocionalmente seguros, fundamento para la inclusión educativa y la contemplación de las trayectorias diferenciadas de aprendizaje. De la misma manera, los mencionados autores explican que el aprendizaje se vuelve significativo cuando el estudiante comprende el sentido de las actividades que realiza, recibe una retroalimentación que le permita mejorar su desempeño y lo oriente para transferir lo aprendido a distintos contextos. En este contexto, el/la docente se destaca como un agente clave para el desarrollo de la

plasticidad cerebral, lo que implica la necesidad de una formación sólida que respalde sus intervenciones.

Sin embargo, la articulación entre la neurociencia y la educación no resulta lineal ni simple ya que existen diferencias sustanciales entre ambos campos del conocimiento, para dar cuenta de esto, Varma, McCandliss y Schwartz (2008) realizan una serie de advertencias epistemológicas y pragmáticas. En primer lugar, intentar explicar los fenómenos educativos complejos exclusivamente en términos biológicos, podría llevar a un reduccionismo excesivo ya que describir un proceso a nivel neuronal no implica necesariamente una mejora en su comprensión educativa. La falta de correspondencia en el lenguaje utilizado en ambos campos se debe a que existen diferencias en los niveles de análisis utilizados cada uno que responden a problemáticas y criterios de validez propios. Un ejemplo de la mencionada distancia epistemológica es que “los métodos de la neurociencia requieren contextos altamente artificiales y, por lo tanto, no pueden proporcionar datos o teorías útiles sobre los contextos del aula” (p. 6, traducción propia): la complejidad de las situaciones educativas reales no puede ser replicada exactamente en los contextos experimentales controlados de los que se vale las neurociencias.

En cuanto a los desafíos pragmáticos, los autores señalan importantes limitaciones en el desarrollo de investigaciones neurocientíficas aplicadas a educación. Entre ellos, se destacan los costos económicos y tecnológicos, así como el carácter aún incipiente del conocimiento disponible para abordar aprendizajes complejos propios del ámbito escolar. Sumado a esto, la investigación de Varma et al. (2008) subrayan la importancia de que el ámbito educativo permanezca autónomo, y no se favorezca una implementación acrítica de enfoques que utilicen un vocabulario afín al de las neurociencias en función de la novedad y prestigio que esto puede traer.

Goswami (2006) explica que el interés del ámbito educativo por los aportes de la neurociencia ha producido la difusión de programas y propuestas de “aprendizaje basado en el cerebro” que no cuentan con sustento científico sólido. La autora señala que muchas escuelas reciben de manera constante ofertas de capacitaciones y materiales que se presentan como avalados por la neurociencia, pero que en realidad contienen altos niveles de desinformación. Este fenómeno ha dado lugar a la consolidación de lo que denomina “neuromitos”: creencias erróneas sobre el funcionamiento del cerebro que son aceptadas y aplicadas como si fueran hechos científicos y cuya difusión “oscurece los importantes avances que la neurociencia cognitiva está logrando en numerosas áreas relevantes para la educación” (Goswami, 2006, p. 2).

Si bien la neurociencia aporta conocimientos relevantes para comprender algunos procesos implicados en el aprendizaje, persiste una distancia significativa entre la investigación neurocientífica y la práctica educativa. Esta brecha requiere una integración crítica y mediada de dichos aportes, que evite la adopción acrítica de conceptos carentes de sustento empírico en contextos educativos reales. Desde esta perspectiva, la neurociencia puede contribuir a enriquecer la comprensión del aprendizaje en la medida en que sus aportes se articulen con otros marcos teóricos del campo educativo, sin pretender sustituirlos, evitando reduccionismos y reconociendo la complejidad propia de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

## **6.5 Funciones ejecutivas como procesos de autorregulación del aprendizaje**

En el campo de las neurociencias cognitivas, las funciones ejecutivas desarrollan un rol fundamental para la adaptación a situaciones complejas o cambiantes a través de la integración de conocimientos, experiencias y emociones (Verdejo-García y Bechara, 2010). Las funciones ejecutivas se definen como habilidades “implicadas en la generación, la supervisión, la regulación, la ejecución y el reajuste de conductas adecuadas para alcanzar

objetivos complejos, especialmente aquellos que requieren un abordaje novedoso y creativo” (Verdejo-García y Bechara, 2010, p. 227).

Verdejo-García y Bechara (2010) explican que las funciones ejecutivas permiten apelar a experiencias previas, ayudando a la anticipación de situaciones futuras y en la toma de decisiones acordes a las demandas del contexto. Los recursos de los que se vale el control ejecutivo no son sólo conocimientos teóricos, sino que incluyen la capacidad de inhibir respuestas impulsivas, organizar el tiempo y acciones en función de objetivos concretos, y de adaptar estas acciones en escenarios cambiantes de acuerdo con los emergentes que se presenten (Ardila y Ostrosky-Solís, 2008). Por este motivo, de acuerdo con las afirmaciones de los mencionados autores, las funciones ejecutivas desempeñan un rol fundamental para el correcto desempeño de los procesos de aprendizaje, para su organización y sostén.

El funcionamiento ejecutivo no puede entenderse como una suma de habilidades aisladas, sino como el resultado de la interacción entre distintos sistemas cognitivos y emocionales mediados por la cultura y los instrumentos simbólicos como el lenguaje, por ese motivo, no son rasgos fijos determinados por la maduración biológica (Ardila y Ostrosky-Solís, 2008). Zarría et al. (2025) destacan que el desarrollo del control ejecutivo se produce de manera progresiva y se forma a partir de la experiencia, el contexto y las demandas a las que la persona se enfrenta. Esto permite comprender al control ejecutivo como cambiante, dinámico, contextualizado y con plasticidad a lo largo del ciclo vital (Ardila y Ostrosky-Solís, 2008). Existen investigaciones empíricas que respaldan esta concepción dinámica del funcionamiento ejecutivo. En contextos laborales, Gajewski et al. (2017) demostraron que las funciones ejecutivas pueden fortalecerse mediante intervenciones orientadas, incluso en la adultez, observándose mejoras en aspectos como la flexibilidad cognitiva, la inhibición y la supervisión de la acción. Estos hallazgos refuerzan la idea de que el control ejecutivo no sólo

se ve afectado por la edad o el tipo de tarea desempeñada, sino que también es susceptible de ser promovido y desarrollado a través de las experiencias y condiciones contextuales.

En contextos de formación técnica y en la enseñanza de oficios, estas habilidades adquieren una relevancia particular. Las situaciones de aprendizaje suelen implicar la resolución de problemas prácticos, la adaptación a condiciones variables y la toma de decisiones en contextos que simulan o reproducen escenarios laborales reales (Gil Vega, 2020; Gajewski et al., 2017). En estos contextos, el aprendizaje no se reduce a la adquisición de conocimientos teóricos, sino que requiere la integración de saberes, habilidades y procesos autorregulatorios que permitan al/la aprendiz desempeñarse de manera eficaz y autónoma y por ello, el abordaje de las funciones ejecutivas como procesos de autorregulación se configura como un eje teórico relevante. Este enfoque habilita el análisis de prácticas pedagógicas que van más allá de la transmisión de saberes técnicos y que resultan centrales para una formación integral de los estudiantes.

## **6.6 Procesos ejecutivos y autorregulación en entornos técnicos complejos**

Los entornos técnicos y laborales complejos caracterizados por situaciones cambiantes, riesgosas o de estrés demandan de sus trabajadores cierto funcionamiento cognitivo y emocional. Las funciones ejecutivas, por lo tanto, tienen un rol clave para regular la conducta, evaluar el propio desempeño y adaptarse adecuadamente a las exigencias cotidianas. Se afirmó anteriormente que la toma de decisiones en contextos reales requiere la integración de información cognitiva y emocional, así como la capacidad de anticipar consecuencias futuras en escenarios inciertos. Verdejo-García y Bechara (2010) sostienen que este tipo de decisiones no puede comprenderse como un proceso puramente racional ni lineal, ya que involucra la evaluación de alternativas, la inhibición de respuestas impulsivas y la regulación de la conducta.

En este marco, los factores contextuales y las disposiciones internas de la persona que influyen a la hora de desenvolverse adecuadamente frente a una situación problemática llevan a considerar más detalladamente la importancia del control ejecutivo. A tal fin, la evidencia empírica proveniente de estudios en contextos laborales industriales aporta elementos relevantes para comprender cómo las condiciones de trabajo inciden en el funcionamiento ejecutivo. Gajewski et al. (2023) muestran que el estrés sostenido y la sobrecarga cognitiva afectan negativamente procesos como la atención, la memoria de trabajo y la flexibilidad cognitiva, incrementando la probabilidad de errores en tareas que requieren supervisión constante. Los autores señalan que estas alteraciones no responden únicamente a características individuales, sino que están estrechamente vinculadas a las demandas emocionales y cognitivas propias del entorno laboral. Al mismo tiempo, sus resultados evidencian que el funcionamiento ejecutivo puede fortalecerse mediante intervenciones orientadas al entrenamiento cognitivo y la gestión del estrés, incluso en la adultez.

Desde una perspectiva organizacional, Reason (1997) explica que el desempeño humano en sistemas técnicos complejos no puede comprenderse de manera aislada del contexto en el que se desarrolla la actividad. El autor plantea que los errores emergen de la interacción entre las capacidades cognitivas de las personas y las condiciones del sistema, Guava (2020) retoma la noción del error como un fenómeno multicausal, pero la vincula específicamente con el funcionamiento de las funciones ejecutivas implicadas en las conductas que previenen la accidentalidad laboral.

En situaciones no rutinarias o emergentes, donde se manifiestan factores influyentes como la incertidumbre, la presión temporal y el riesgo, se incrementa la necesidad de control consciente, monitoreo de la acción y toma de decisiones deliberadas (Reason, 1997). Desde el paradigma de la neuroseguridad laboral, Guava (2020) señala que factores como el estrés sostenido, la sobrecarga cognitiva y determinadas condiciones organizacionales pueden

afectar procesos como la atención, la memoria de trabajo, el control inhibitorio y la regulación emocional, incrementando la probabilidad de actos inseguros. Desde esta perspectiva, el autor destaca que “si fortalecemos las neurocompetencias y la percepción de riesgos, estaremos construyendo prevención real en las organizaciones” (Guava, 2020, p. 18).

En relación con los procesos cognitivos implicados en el desempeño en contextos laborales o educativos, el modelo de conciencia situacional propuesto por Endsley (1995) permite profundizar en los procesos neurocognitivos que subyacen al desempeño humano en sistemas dinámicos y complejos. La autora define la conciencia situacional como un proceso que integra tres niveles dependientes entre sí: la percepción de los elementos relevantes del entorno, la comprensión de su significado en función de los objetivos de la tarea y la proyección de su estado futuro. Este proceso implica la coordinación de información proveniente de múltiples fuentes perceptivas, cognitivas y emocionales, así como su integración a lo largo del tiempo, vinculando experiencias previas, demandas presentes y anticipación de consecuencias futuras. De acuerdo con este enfoque, la conciencia situacional puede comprenderse como una manifestación de los mecanismos ejecutivos de integración descritos por la neuropsicología (Verdejo-García y Bechara, 2010). En contextos de alta exigencia, esta capacidad de integración actúa como un mediador entre la información disponible y la toma de decisiones, influyendo directamente en la selección de cursos de acción y en la regulación de la conducta. Endsley (1995) señala que las fallas en cualquiera de estos niveles (percepción, comprensión o proyección) pueden derivar en decisiones inadecuadas, aun cuando el individuo posea el conocimiento técnico necesario. De esto se concluye que el error no se explica únicamente por déficits de formación, sino también por limitaciones de procesamiento, respaldando la necesidad anteriormente planteada de que los espacios de formación contemplen ambas dimensiones en sus propuestas pedagógicas (Banco Interamericano de Desarrollo, 2019).

En esta misma línea, en entornos técnicos demandantes dimensión emocional resulta relevante para comprender los procesos de autorregulación. Gross (2015) señala que las emociones influyen directamente en procesos cognitivos como la atención y la toma de decisiones, por lo que una regulación emocional insuficiente o inadecuada puede interferir con el funcionamiento ejecutivo. En contextos laborales atravesados por el estrés o la incertidumbre, la capacidad de modular las respuestas emocionales resulta fundamental para sostener conductas orientadas a metas y evitar respuestas desorganizadas o impulsivas. Desde el enfoque de la neuroseguridad laboral, esta regulación emocional constituye un componente central de la prevención, ya que permite reducir la probabilidad de actos inseguros en situaciones de alta exigencia operativa (Guava, 2020).

Jonassen (2011) integra los distintos aspectos señalados, señalando que los problemas reales se encuentran atravesados por factores emocionales, sociales y contextuales que complejizan el proceso de toma de decisiones. Por tal motivo, la resolución de problemas requiere un monitoreo continuo del curso de acción y la capacidad de introducir ajustes cuando las condiciones del contexto cambian. Asimismo, la experiencia previa y el conocimiento contextual cumplen un rol decisivo, ya que permiten reconocer patrones relevantes que orientan la acción. Este proceso se apoya en el funcionamiento de las funciones ejecutivas, que incluyen la planificación, la supervisión de la conducta, la flexibilidad cognitiva y la regulación emocional, componentes centrales para sostener el control de la acción en situaciones complejas (Gil Vega, 2020).

#### ***6.6.1 Enseñanza en contextos técnicos y desarrollo de funciones ejecutivas***

Si bien no existe un campo teórico específico dedicado a la enseñanza de las funciones ejecutivas en contextos técnicos, diversos aportes provenientes de la psicología cognitiva, la neuropsicología y la didáctica permiten establecer articulaciones relevantes. Desde estas perspectivas, las funciones ejecutivas no se conciben como habilidades aisladas

ni como contenidos susceptibles de transmisión directa, sino como procesos que se desarrollan y fortalecen a través de la participación en situaciones de aprendizaje que demandan planificación, monitoreo de la acción, toma de decisiones y regulación de la conducta. En esta línea, Diamond (2013) sostiene que las funciones ejecutivas se ven favorecidas principalmente en contextos de actividad significativa que implican desafíos cognitivos y emocionales, más que mediante entrenamientos aislados y descontextualizados. Asimismo, la autora destaca que el clima emocional del aprendizaje constituye una condición relevante para que estos procesos puedan desplegarse de manera efectiva.

En consonancia con este enfoque, la enseñanza en contextos técnicos suele organizarse en torno a la resolución de problemas reales y situaciones no rutinarias, que exigen interpretar información, evaluar alternativas y ajustar el curso de acción frente a condiciones cambiantes. Jonassen (2011) señala que este tipo de problemas no admite soluciones únicas ni procedimientos completamente predefinidos, sino que requiere juicio, monitoreo continuo y flexibilidad cognitiva. Estas características convierten a las propuestas de aprendizaje basadas en problemas auténticos en un escenario especialmente propicio para el ejercicio de funciones ejecutivas implicadas en la autorregulación y la toma de decisiones, en tanto el estudiante debe sostener el control de la acción a lo largo del proceso.

Desde el enfoque de la mediación cognitiva, la enseñanza adquiere un rol central en la promoción de estos procesos, ya que la intervención docente orienta, regula y da sentido a la actividad del estudiante. En este marco, la mediación no se limita a la transmisión de contenidos, sino que busca favorecer la toma de conciencia sobre los propios procesos cognitivos y emocionales implicados en la tarea. Al respecto, Doll Castillo y Parra Vásquez (2024), retomando los aportes de Feuerstein, señalan que “la mediación intencional permite que el sujeto tome conciencia de sus propios procesos cognitivos, favoreciendo el control de la conducta y la regulación emocional frente a la tarea” (p. 6).

## 6.7 El rol de la psicopedagogía en la educación

A lo largo del desarrollo teórico precedente se han identificado una serie de desafíos vinculados al aprendizaje de las competencias transversales necesarias para desenvolverse eficazmente en el contexto laboral. Su desarrollo involucra no sólo al ámbito profesional propiamente dicho, sino también a los trayectos formativos que preparan a los/as trabajadores/as para su inserción y desempeño laboral. En este escenario, el rol del/la psicopedagogo/a adquiere una relevancia particular, ya que puede aportar una mirada integradora sobre los procesos de aprendizaje, las prácticas pedagógicas y las demandas del contexto productivo.

Desde la psicopedagogía laboral, el aprendizaje del trabajo es concebido como un objeto específico de análisis que trasciende la adquisición de conocimientos técnicos. D'Anna y Hernández (2006) explican que las cambiantes demandas del mercado laboral generan la necesidad de “asesorar y orientar al adulto en el aprendizaje de la tarea, y por lo tanto de colaborar en la inserción y permanencia del individuo en el mercado laboral” (p. 15). En este contexto, Hernández (2004) sostiene que el desarrollo tecnológico y la complejidad del mundo del trabajo han generado una situación de tensión entre educación y trabajo, en tanto la formación escolar tradicional resulta insuficiente para responder a las nuevas demandas del mercado laboral. Frente a este escenario, se vuelve necesario concebir el aprendizaje del adulto como un proceso continuo y situado, lo que refuerza la necesidad de enfoques que articulen los trayectos formativos con las exigencias del desempeño profesional. Para las autoras, este es el espacio de desarrollo de la psicopedagogía laboral.

En continuidad con estos planteos, D'Anna y Hernández (2006) clasifican los saberes requeridos para la inserción y el desempeño laboral en “saber-conocer” (conocimientos teóricos), “saber-hacer” (conocimientos prácticos) y “saber-ser” (actitudes, comportamientos y habilidades), siendo esta última dimensión la que involucra las competencias transversales.

Ellas afirman que el saber “no se aprende en forma espontánea en cualquier tiempo y espacio, sino que se requiere de una experiencia específica y organizada en el seno de instituciones especializadas en el aprendizaje laboral” (D’Anna y Hernández, 2006, p. 159). El análisis de las condiciones de posibilidad para que este aprendizaje pueda lograrse corresponde a las competencias del/la profesional de la psicopedagogía.

El análisis de los procesos de aprendizaje no puede limitarse únicamente a las características individuales de los/as trabajadores/as o estudiantes, sino que requiere incorporar una mirada sobre las condiciones institucionales en las que dichos aprendizajes se producen. Moyetta y Jakob (2018) sostienen que la intervención psicopedagógica debe orientarse a la lectura crítica de los escenarios institucionales, entendidos como entramados organizacionales, vinculares y pedagógicos que habilitan u obstaculizan los procesos de aprendizaje. Desde esta perspectiva, la evaluación institucional adquiere un carácter central, ya que permite identificar cómo los dispositivos formativos, las modalidades de evaluación y las prácticas de enseñanza configuran determinadas condiciones de posibilidad para el aprendizaje, desplazando la mirada desde el déficit individual hacia el análisis de las condiciones que la institución ofrece (o restringe) para el desarrollo de aprendizajes significativos (Moyetta y Jakob, 2018).

En continuidad con esta perspectiva, los aportes de la neuropsicopedagogía permiten ampliar la comprensión de los procesos de aprendizaje al concebirlos como fenómenos complejos, abordados desde una perspectiva interdisciplinaria que integra aportes de la neuropsicología, la psicología y la pedagogía (Montoya Zuluaga & Betancur Arias, 2017). En este sentido, el aprendizaje puede entenderse como un proceso en el que intervienen múltiples dimensiones, lo que permite reconocer su carácter multifactorial, y por tal motivo, el análisis institucional del contexto educativo desde una perspectiva neuropsicopedagógica resulta relevante para la comprensión de los procesos cognitivos implicados en el aprendizaje y para

la adecuación de los recursos institucionales que favorezcan su desarrollo, en tanto “el conocimiento del cerebro es fundamental para el maestro y la escuela, lo que posibilita en el ámbito educativo la creación de estrategias de enseñanza que favorezcan el aprendizaje y que estén en consonancia con la forma en que el cerebro aprende” (Montoya Zuluaga y Betancur Arias, 2017, p. 17).

A partir de estos aportes, el análisis de los procesos cognitivos implicados en el aprendizaje permite delimitar un conjunto de funciones cuya relevancia resulta central para comprender cómo los sujetos regulan, organizan y orientan su actividad cognitiva. En este marco, Montoya Zuluaga y Betancur Arias (2017) destacan a las funciones ejecutivas como un eje central, en tanto operan como mediadoras entre las demandas del contexto, las características del sujeto y las exigencias de la tarea, posibilitando la adaptación a situaciones nuevas, la toma de decisiones y el sostenimiento del esfuerzo cognitivo.

Desde una perspectiva multifactorial del aprendizaje, y considerando el lugar central que ocupan las funciones ejecutivas en la regulación de los procesos cognitivos implicados en el aprender, resulta pertinente avanzar en un estudio psicopedagógico que analice de qué manera dichas funciones son abordadas y promovidas en los ámbitos formativos. En este sentido, el análisis de las prácticas formativas desde una mirada psicopedagógica permite problematizar las condiciones institucionales y pedagógicas que favorecen (o limitan) el desarrollo de estas funciones, aportando elementos para la construcción de propuestas formativas más ajustadas a las demandas cognitivas y profesionales del contexto laboral. En este marco, el rol del/la psicopedagogo/a adquiere relevancia como mediador/a entre los aportes provenientes de las neurociencias y las prácticas educativas, favoreciendo la articulación entre el conocimiento sobre los procesos cognitivos y las condiciones concretas en las que se desarrollan los aprendizajes.

## **7 Método**

### **7.1 Enfoque de la Investigación**

A fin de analizar cómo los/as docentes de CENOVA fomentan el desarrollo de habilidades basadas en las funciones ejecutivas en los/as estudiantes para potenciar su formación integral, se optó por un enfoque de tipo cualitativo. De acuerdo con Hernández Sampieri et al. (2014), el tipo de enfoque determina no sólo la forma de recolección de datos, sino también un estilo de interpretación. Dado que el objetivo de esta investigación plantea la necesidad de interiorizarse en las percepciones de los/as docentes respecto de sus prácticas, se eligió el enfoque cualitativo, el cual, según el mencionado autor, “proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas” (Hernández Sampieri et al., 2014, p. 16).

### **7.2 Diseño de Estudio**

El estudio se enmarca en un diseño de tipo fenomenológico hermenéutico, orientado a comprender las experiencias de los docentes respecto de sus prácticas y a interpretar los significados que construyen en torno a ellas. Asimismo, el análisis de los datos busca establecer un diálogo entre los discursos de los docentes y los aportes teóricos provenientes del campo de las neurociencias, favoreciendo una interpretación situada del fenómeno estudiado.

### **7.3 Participantes y Muestra**

La investigación fue realizada en CENOVA, un centro de desarrollo profesional especializado en formación para la industria del Oil and Gas ubicado en la capital neuquina. La selección de los/as participantes se orientó a posibilitar el acceso a información significativa para la comprensión del fenómeno en estudio. Inicialmente, se proyectó incluir a la totalidad del plantel docente (n=12), sin embargo, tres de ellos no pudieron participar por razones de fuerza mayor. En consecuencia, se realizaron entrevistas a 8 docentes, lo que

representa el 66,7% del total, quedando la muestra constituida por aquellos/as disponibles al momento de la recolección de datos y configurándose como una muestra no probabilística por conveniencia. Asimismo, se incluyó la participación de la coordinadora pedagógica de la institución, en función de su rol y conocimiento del funcionamiento institucional.

#### **7.4 Instrumentos**

Con el propósito de acceder a las percepciones del equipo docente, se seleccionó como instrumento la entrevista semidirigida (Anexo 2). Este tipo de entrevista implica una planificación previa de los temas a abordar, sin perder la flexibilidad necesaria para profundizar en las respuestas de los participantes. Tal como señala Hernández Sampieri et al. (2014), su finalidad es recuperar la información desde el lenguaje y la perspectiva de los propios sujetos. En este sentido, el uso de preguntas abiertas favorece que los docentes puedan expresar sus experiencias, permitiendo obtener descripciones más ricas y profundas.

#### **7.5 Procedimiento**

A través de la coordinación pedagógica se tomó contacto con la totalidad del plantel docente de la institución, acordando encuentros presenciales o virtuales de acuerdo con la disponibilidad de los entrevistados. Al dar comienzo a las entrevistas, se presentó el consentimiento informado (Anexo 1), que fue firmado por cada uno/a de los/as participantes, de acuerdo con los requisitos de los trabajos de investigación que propone la Universidad de Flores. Las entrevistas fueron grabadas y luego transcritas (Anexo 3) para la comparación, análisis e interpretación fidedignas de la información recolectada.

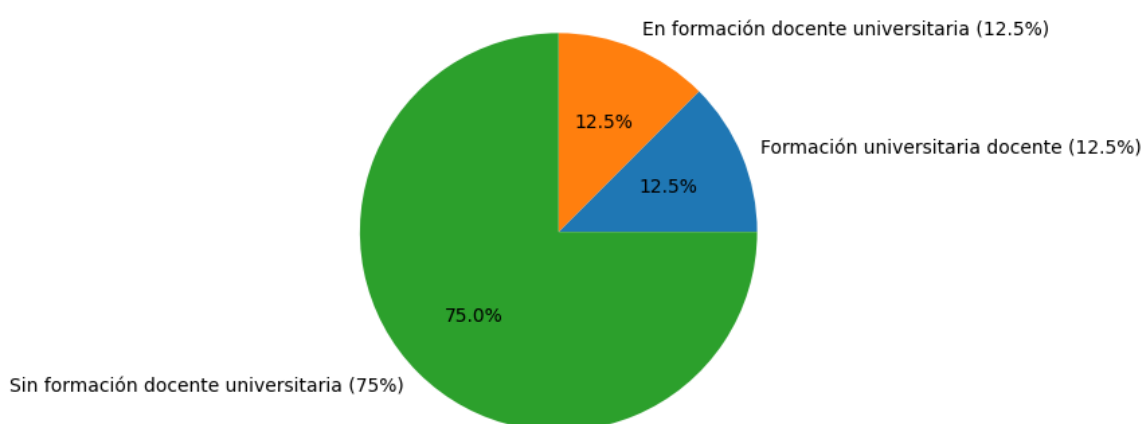
## 8 Resultados

La investigación se valió de la administración de entrevistas semidirigidas al plantel docente de CENOVA, con objetivo de recolectar información sobre sus prácticas, específicamente para conocer si se tiene en cuenta las habilidades cognitivas necesarias para un buen desempeño profesional y de qué manera estas se potencian en los espacios de aprendizaje.

La totalidad de los/as entrevistados/as (100%) refiere haberse desempeñado profesionalmente en cargos vinculados a la industria del petróleo, por lo que la identificación de las habilidades requeridas en dicho ámbito profesional proviene de la experiencia. Por otra parte, como se observa en la figura 1, sólo una de las participantes (12,5%) cuenta con formación universitaria en docencia, mientras que otra (12,5%) se encuentra actualmente cursando estudios de formación docente de nivel universitario. El 75% restante de los/as entrevistados/as ha tenido, no obstante, experiencia en cargos docentes en otras instituciones formativas o bien como mentores expertos dentro de las empresas en que se han desempeñado, formando a trabajadores/as recientemente incorporados al sector.

**Figura 1**

*Distribución de la formación docente universitaria en los participantes*

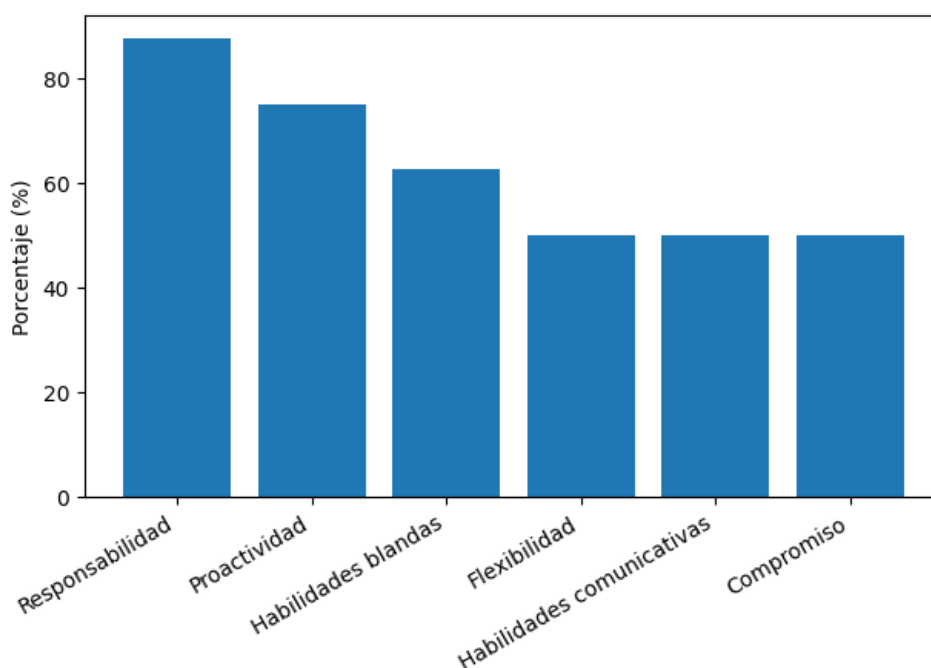


## 8.1 Habilidades y procesos cognitivos relevantes en la formación profesional

En relación con las habilidades y procesos cognitivos considerados en la formación de los/as estudiantes el 62.5% de los/as entrevistados/as hizo referencia, en primera instancia, a habilidades técnicas específicas de las certificaciones. Sin embargo, al reorientar la indagación hacia habilidades no técnicas, emergieron, como se observa en la figura 2, con mayor frecuencia los siguientes conceptos: responsabilidad (87.5%), proactividad (75%), habilidades blandas (62.5%), flexibilidad (50%), habilidades comunicativas (50%) y compromiso (50%).

**Figura 2**

*Habilidades no técnicas identificadas en las entrevistas*



Al solicitar precisiones sobre términos como “responsabilidad” y “compromiso”, surgieron conceptos que se aproximan más a las habilidades de base cognitiva como: planificación, organización, toma de decisiones orientada a objetivos y gestión emocional, las cuales pueden vincularse con procesos propios de las funciones ejecutivas.

La coordinadora pedagógica de la institución, Lic. en Psicopedagogía, a quien se le administraron preguntas más específicas en relación con esta temática, subraya la importancia

de las habilidades blandas como eje en torno al cual se organizan las habilidades no técnicas requeridas en la industria del Oil and Gas. En este sentido, señala que constituye un objetivo institucional que los contenidos técnicos se complementen con el desarrollo de estas habilidades, consideradas fundamentales para el desempeño en el sector. A tal fin, se implementan talleres de carácter obligatorio que acompañan la formación ofrecida en los distintos módulos de las certificaciones, así como también un módulo específico que aborda esta temática, denominado “Habilidades Blandas”. De este modo, se evidencia una intencionalidad institucional explícita en relación con la incorporación de estos saberes en la formación de los/as estudiantes. Sin embargo, la sistematización de su abordaje de manera transversal en la totalidad de los módulos formativos se presenta aún como un desafío en el trabajo con el equipo docente. Esto se vincula con los resultados obtenidos en las entrevistas individuales, en las cuales, si bien se observa una consistencia en las respuestas en torno a la relevancia de estas habilidades, existe una variedad de matices en la prioridad que se les otorga y en la manera en que se traducen en propuestas concretas que favorezcan su desarrollo.

## **8.2 Estrategias pedagógicas para el desarrollo de habilidades no técnicas**

Habiendo identificado las principales habilidades que se busca desarrollar en los/as futuros/as profesionales que se forman para insertarse en el ámbito petrolero, se indagó en qué medida estas son tenidas en cuenta a la hora de proponer las actividades por parte de los/as docentes, así como en las estrategias que implementan para potenciarlas en los espacios de formación. El 100% de los/as docentes entrevistados menciona, en este sentido, que resulta fundamental articular los saberes teóricos con la práctica, en tanto las actividades prácticas permiten poner de manifiesto no sólo la apropiación de los contenidos, sino también el desarrollo de las habilidades necesarias para su aplicación. El tipo de habilidades que se promueve mediante estas propuestas se encuentra estrechamente vinculado con la naturaleza

de cada módulo. En este marco, se mencionaron principalmente el uso de recursos audiovisuales, simuladores, actividades de roleplay (por ejemplo, en situaciones de entrevistas laborales) y visitas a empresas del sector, las cuales permiten aproximar a los/as estudiantes a contextos reales de desempeño.

Entre los/as docentes de los módulos técnicos se destacó, además, la inquietud por contar con espacios de tipo taller en los que se pueda establecer un contacto directo con herramientas, maquinaria o equipamiento específico. En el ciclo de certificaciones dictadas durante el año 2025 (primer año de funcionamiento de la institución) CENOVA no contó con las condiciones edilicias necesarias para que esto fuera posible, lo cual es señalado como una limitación relevante. En este sentido, los docentes sostienen que, para el desarrollo de habilidades como la toma de decisiones y la resolución de problemas, no resulta suficiente el conocimiento teórico, ya que frente a situaciones imprevistas el conocimiento de los protocolos de acción puede volverse insuficiente. La manipulación concreta de herramientas permitiría, según lo expresado, construir una comprensión más precisa de las consecuencias asociadas a las distintas alternativas de acción.

En relación con el acompañamiento de los procesos de aprendizaje, se destacó la importancia de conocer las características del estudiantado. CENOVA presenta una población heterogénea, especialmente en lo que respecta a la formación y experiencia técnica previa. Si bien los módulos introductorios tienen como objetivo establecer una base común en ciencias básicas y en estrategias de aprendizaje, un entrevistado señaló que aquellos/as estudiantes con trayectorias previas en el área técnica logran una articulación más fluida con las actividades prácticas. En función de ello, los/as docentes subrayan la necesidad de conocer a sus estudiantes para poder acompañarlos de manera más individualizada en la apropiación de las habilidades requeridas para el cumplimiento de los objetivos de cada módulo y, en última instancia, de la certificación.

Finalmente, tanto los/as docentes de los módulos técnicos como la coordinadora pedagógica mencionaron la necesidad de incorporar a la institución una herramienta de medición de desempeño ampliamente utilizada en las empresas del sector, denominada “KPI”. Este recurso de monitoreo de la eficacia permitiría obtener una retroalimentación más sistemática y concreta sobre el desempeño y el perfil de los/as estudiantes que obtienen la certificación. En este sentido, se configura como una herramienta potencialmente valiosa tanto para la gestión institucional como para el cuerpo docente, en la medida en que posibilita evaluar el grado de cumplimiento de los objetivos de enseñanza y orientar la toma de decisiones para su mejora continua, en función de los estándares requeridos para la inserción laboral. Aunque esta herramienta constituye una forma de evaluación, en las entrevistas no se registraron referencias sistemáticas a estrategias de evaluación específicas orientadas al desarrollo de habilidades no técnicas dentro de los espacios de formación, lo que refuerza la idea de que su abordaje tiende a darse de manera implícita.

### **8.3 Estrategias pedagógicas: criterios de implementación**

En el transcurso de las entrevistas, cada docente pudo explicitar sus objetivos de enseñanza y las estrategias didácticas implementadas a tal fin. Como se mencionó anteriormente, si bien en términos generales se observó una significativa concordancia en las habilidades identificadas como relevantes para la industria del Oil and Gas, el discurso de los/as docentes presentó una marcada heterogeneidad al momento de identificar de qué manera dichas habilidades son incorporadas en la planificación de sus clases. En este sentido, en la mayoría de los casos, los/as docentes lograron establecer de forma más directa una relación entre los recursos didácticos seleccionados y la enseñanza de habilidades técnicas, mientras que, en una segunda instancia, pudieron reflexionar acerca de cómo esos mismos recursos podrían contribuir al desarrollo de habilidades no técnicas. Esto permite advertir que, en términos generales, la enseñanza de este tipo de habilidades se produce de manera

implícita, no sólo para los/as estudiantes, sino también para los/as propios/as docentes, lo que incluye aquellos procesos asociados a las funciones ejecutivas. Esta tendencia presenta, sin embargo, una excepción: la docente a cargo del módulo de habilidades blandas, quien, por supuesto, incorpora de manera explícita e intencionada el desarrollo de estas habilidades en sus propuestas de enseñanza.

En relación con esto, el 50% de los/as entrevistados/as (n=4) menciona de forma espontánea (es decir, sin que medie una pregunta directa al respecto) que le resulta o le resultaría importante contar con el acompañamiento de un/a profesional con formación pedagógica específica, con quién revisar sus planificaciones y reflexionar tanto sobre las formas de aprendizaje de los/as estudiantes como sobre la incorporación intencionada de estrategias orientadas al desarrollo de habilidades no técnicas. Por su parte, la coordinadora pedagógica señala que, si bien las habilidades blandas constituyen un eje distintivo de la formación ofrecida en CENOVA, aún representa un desafío lograr que estas se integren de manera transversal en la totalidad de los módulos, evitando que su abordaje quede relegado al módulo específico o a los talleres complementarios que han sido diseñados y dictados por ella misma.

En relación con el objetivo de analizar las estrategias pedagógicas implementadas por los/as docentes, resulta relevante señalar que sólo dos de los/as entrevistados/as refirieron, al ser consultados/as por la elección de los recursos utilizados en sus clases, a algún autor o conocimiento del campo pedagógico. Considerando que la mayoría de ellos/as (75%) no cuenta con formación específica en esta área, estos resultados resultan consistentes entre sí y permiten comprender por qué la incorporación de objetivos vinculados a habilidades no técnicas se presenta como un desafío cuando se busca abordarlos de forma explícita y sistemática. En conjunto, los resultados muestran que estas habilidades son consideradas en las prácticas docentes, aunque con distintos grados de explicitación y formalización.

## 9 Discusión

### 9.1 Abordaje implícito de las habilidades no técnicas en la práctica docente

El presente estudio se propuso analizar de qué manera los docentes de CENOVA fomentan el desarrollo de habilidades vinculadas a las funciones ejecutivas en la formación de sus estudiantes. Los resultados permiten advertir que, si bien existe un reconocimiento generalizado de la importancia de las habilidades no técnicas para el desempeño profesional en el sector, su abordaje en las prácticas docentes no se presenta de manera explícita. En este sentido, se identifica una brecha entre el lugar destacado que estas habilidades ocupan en el discurso institucional y su integración en las propuestas pedagógicas. Este resultado permite problematizar las condiciones en las que dichas competencias son promovidas en contextos de formación técnica y en oficios, donde tiende a asumirse que su desarrollo se produce de manera espontánea al participar en actividades prácticas. En este punto, los resultados de la presente investigación coinciden con lo señalado por Abu Kasim et al. (2024), con relación al erróneo supuesto de que las habilidades no técnicas se desarrollan de manera implícita, sin necesidad de una mediación pedagógica específica.

El carácter implícito de su abordaje tiene consecuencias concretas en el proceso de formación, ya que al no delimitarse con claridad las habilidades que se pretende desarrollar, estas tampoco son consideradas de manera sistemática en las instancias de evaluación, lo que limita las posibilidades de retroalimentación tanto para los estudiantes como para la revisión de las prácticas docentes. Desde la perspectiva de los estudiantes, esto incide en las posibilidades de aprendizaje en tanto apropiación y transferencia de dichas habilidades a otros contextos, ya que su desarrollo requiere no solo de su ejercitación, sino también de instancias que favorezcan la toma de conciencia sobre aquello que se aprende, lo que se encuentra en línea con lo planteado por Perrenoud (2006), quien advierte sobre los riesgos de asumir el desarrollo espontáneo de competencias sin una mediación intencional.

La relevancia que los/as docentes otorgan a las competencias transversales parece construirse principalmente a partir de su experiencia en el ámbito laboral, por sobre instancias de formación sistemática orientadas a su enseñanza, dado que una proporción ampliamente mayor de los/as entrevistados/as no cuenta con formación docente de nivel superior. En este punto, cabe destacar que, al ser consultados por las habilidades no técnicas significativas, se hizo alusión a conceptos como “responsabilidad” y “compromiso”, que en sí mismos no refieren a habilidades o procesos cognitivos; sin embargo, sí se estableció esa asociación al momento de solicitar una mayor clarificación. Esta distinción marca la diferencia entre una formación en valores y el desarrollo de habilidades ejercitables, y constituye un aspecto clave que permite la incorporación de este tipo de nociones en la planificación de actividades. Considerando además el carácter reciente de la institución y su proceso de consolidación, esta situación puede interpretarse como parte de una etapa en la que comienzan a identificarse necesidades de formación y acompañamiento docente.

En este marco, aunque se trata de un caso particular, lo observado en CENOVA resulta consistente con lo que señalan los estudios referenciados anteriormente sobre formación técnica, donde, a pesar de la importancia que se asigna a las competencias transversales, su abordaje suele quedar implícito y poco sistematizado. Sin embargo, el carácter implícito del abordaje puede ser valorado en el contexto de una posible intervención pedagógica, dado que el hecho de que los docentes reconozcan su importancia constituye un punto de contacto relevante, en tanto permite trabajar sobre una intencionalidad ya presente en sus prácticas. Desde esta perspectiva, no se trata de introducir nuevas demandas, sino de favorecer procesos de explicitación y sistematización que permitan nombrar, orientar y evaluar estas habilidades para generar aprendizajes más significativos.

## **9.2 Funciones ejecutivas como marco interpretativo de las habilidades requeridas en la formación técnica**

Considerando que la sistematización de las prácticas docentes en lo referido a las habilidades no técnicas requiere un marco teórico de referencia, resulta pertinente, en función de los objetivos de esta investigación, interpretar el discurso docente desde el enfoque de las funciones ejecutivas. Partir de las descripciones construidas en torno a las competencias transversales valoradas en este contexto laboral específico, y vincularlas con los procesos cognitivos en los que se sustentan, permite avanzar en una mayor precisión conceptual y enriquecer su interpretación. En este sentido, las habilidades mencionadas por los/as docentes (como la responsabilidad, el compromiso, la proactividad o la capacidad de adaptación) pueden ser reinterpretadas como manifestaciones de procesos cognitivos más específicos. De este modo, categorías inicialmente asociadas a características actitudinales adquieren mayor precisión cuando se las analiza desde su base cognitiva, en línea con lo planteado por Verdejo-García y Bechara (2010) y Diamond (2013).

Desde esta perspectiva, los resultados permiten sostener que, aun sin una conceptualización explícita, las prácticas docentes en CENOVA promueven el desarrollo de procesos vinculados a las funciones ejecutivas. Es necesario considerar que las características propias de la institución, particularmente la orientación de la enseñanza hacia la práctica y su foco en las demandas del ámbito laboral, generan condiciones favorables para que estos procesos se pongan en práctica. El partir de aquello que resulta necesario para el desempeño profesional, más que de un cuerpo de contenidos predefinidos, parece favorecer su desarrollo, incluso cuando no se conozca un marco teórico de referencia proveniente de las neurociencias. A su vez, considerar el carácter contextual y dinámico del funcionamiento ejecutivo (Ardila y Ostrosky-Solís, 2008) permite comprender por qué los entornos de

formación técnica, como los propuestos en CENOVA, presentan condiciones particularmente propicias para su desarrollo.

En este marco, el enfoque de las funciones ejecutivas no sólo permite nombrar con mayor precisión procesos que ya están presentes en las prácticas, sino que también habilita su delimitación como objeto de enseñanza. Esto resulta particularmente relevante en tanto la ausencia de una conceptualización explícita dificulta su identificación y la posibilidad de planificar intencionalmente su desarrollo. Por el contrario, contar con un marco teórico ofrece herramientas que permitan organizar aquello que ya se busca promover, favoreciendo la selección de actividades que contemplen los procesos implicados de una forma más integral. En este sentido, en contextos laborales dinámicos y cambiantes (como los propios del trabajo de campo en el sector petrolero) no sólo se requiere la puesta en juego de habilidades como la planificación, la toma de decisiones o la regulación emocional, sino también la capacidad de ajustarlas a las demandas específicas del entorno. Desde la perspectiva del aprendizaje, esto implica no sólo desarrollar dichas habilidades, sino aprender a utilizarlas en función de determinados criterios situados, lo que supone un nivel de elaboración que difícilmente pueda consolidarse si estos procesos permanecen implícitos.

Cabe destacar que, aunque la incorporación más sistemática de estos enfoques puede constituir una función específica de la coordinación pedagógica (rol presente en la institución), el acercamiento progresivo de los/as docentes a estas nociones podría favorecer una mayor autonomía en el ejercicio de su rol, ampliando su dimensión pedagógica. En este sentido, no se trata de trasladar exigencias al conjunto de los/as docentes, sino de generar condiciones que posibiliten una apropiación gradual de herramientas que ya se encuentran, en cierta medida, presentes en sus prácticas.

### **9.3 Tensiones entre el diseño institucional y las prácticas docentes**

A partir de los resultados analizados, la tensión identificada entre la relevancia asignada a las competencias transversales y su abordaje efectivo en el aula puede ser interpretada no sólo como una característica de las prácticas individuales, sino también en relación con el momento institucional en el que se encuentra CENOVA. Cabe destacar que esta característica no se trata de una modalidad institucional consolidada, sino que los resultados permiten concebirla como parte de un proceso de construcción, en el que la institución comienza a conocer a su equipo docente, sus fortalezas y los aspectos a desarrollar. Sin embargo, esto no implica que dicha tensión carezca de efectos, en tanto la escasez de instancias sistemáticas de articulación limita la construcción de criterios compartidos, especialmente considerando que las prácticas se desarrollan de manera individual en el aula.

En relación con las condiciones institucionales, resulta relevante considerar que la apertura de la institución se realizó durante el año 2025 y que la incorporación de docentes a su equipo fue progresiva, dado que se dictan no más de tres módulos en simultáneo dentro de las certificaciones. En ese proceso, se llevó adelante un acompañamiento individualizado a cada docente para la confección y seguimiento de planes de estudio, lo que permitió la introducción a los objetivos y lineamientos generales de la institución. En este contexto, la falta de instancias intercambio colectivas mencionadas por una entrevistada, no responde necesariamente a una omisión, sino que se vincula con las condiciones de trabajo de los/as docentes, quienes en muchos casos cuentan con pocas horas en la institución y desempeñan tareas laborales demandantes fuera de ella. Esto plantea desafíos para la generación de espacios grupales de intercambio, en tanto requieren ser cuidadosamente diseñados para que sean pertinentes y no se transformen en una carga innecesaria. Desde esta perspectiva, el priorizar instancias de acompañamiento individual puede ser interpretada como una decisión

institucional acorde a este contexto, que además permite un mayor conocimiento de las necesidades específicas de cada docente, considerando que los desafíos pedagógicos no se presentan de manera homogénea.

Los resultados permiten interpretar que la enseñanza de estas habilidades queda, en gran medida, sujeta a las decisiones individuales de los/as docentes, lo que da lugar a abordajes heterogéneos. En este sentido, la ambigüedad conceptual que caracteriza a estas competencias (Banco Interamericano de Desarrollo, 2019) puede explicarse por la diversidad de experiencias laborales de los/as docentes donde se adoptan definiciones y criterios diversos, como se observó en las entrevistas en conceptos como “habilidades blandas”. Estos aportes permiten advertir que, sin instancias de intercambio y construcción colectiva, dicha diversidad puede dificultar la elaboración de propuestas curriculares claras y sistemáticas. Esta heterogeneidad no resulta en sí misma problemática, en tanto las trayectorias y estilos de enseñanza diversos pueden responder a las distintas necesidades de aprendizaje de los/as estudiantes. Sin embargo, adquiere relevancia cuando dificulta la construcción de una formación integral, particularmente en aquellos casos en los que las propuestas se centran exclusivamente en los aspectos técnicos sin articularse con los lineamientos institucionales. En este sentido, como advierten los aportes de Millenaar y Roberti (2019), la diversidad de enfoques requiere de ciertos criterios compartidos; esto permite sostener una coherencia en la formación ofrecida, evitando que las diferencias en las prácticas docentes se traduzcan en desigualdades en las oportunidades de aprendizaje.

#### **9.4 El rol psicopedagógico en la sistematización del desarrollo de competencias transversales**

En función de las tensiones identificadas entre el diseño institucional y su implementación en las prácticas docentes, el rol psicopedagógico puede ser estratégico en la sistematización del desarrollo de competencias transversales en contextos de formación

técnica y de oficios. Su aporte permite mediar los lineamientos institucionales y favorecer su traducción en prácticas concretas, en tanto implica no sólo contar con marcos conceptuales de referencia, sino también con criterios que orienten decisiones pedagógicas situadas. A su vez, resulta relevante considerar que la incorporación de estos criterios por parte de los/as docentes constituye un proceso progresivo de aprendizaje que requiere instancias de acompañamiento y ejercicio en la propia práctica. Desde esta perspectiva, el aprendizaje del quehacer docente involucra la construcción de saberes vinculados al hacer y al posicionamiento frente a la tarea, que requieren de experiencias formativas organizadas, de modo que cada docente pueda trasladar estos saberes a los contenidos específicos de los módulos dictados.

En este sentido, la incorporación de aportes provenientes de las neurociencias, en particular aquellos vinculados al enfoque de las funciones ejecutivas, ofrece un marco que permite enriquecer la práctica docente. Sin embargo, este tipo de desarrollos no siempre se encuentra disponible para profesionales provenientes de otros campos disciplinares. En este punto, el rol psicopedagógico adquiere relevancia en tanto acompaña la traducción de estos marcos conceptuales en decisiones pedagógicas concretas, permite identificar y organizar procesos que en las prácticas aparecen de manera implícita, y contribuye a la construcción de criterios compartidos para su enseñanza y evaluación. A su vez, este rol aporta un análisis institucional que no se reduce a las prácticas individuales, sino que considera las condiciones organizacionales, vinculares y pedagógicas en las que estas se desarrollan, en tanto estas configuran las posibilidades de aprendizaje de los/as estudiantes.

En el caso de CENOVA, la presencia de una coordinación pedagógica a cargo de una profesional de la psicopedagogía constituye un elemento relevante en este sentido, evidenciado tanto en los espacios de taller que llevó adelante como en el acompañamiento a los/as docentes en la planificación y seguimiento de sus propuestas. Estas acciones permiten

observar una orientación hacia la explicitación y organización de estas habilidades, favoreciendo una mayor coherencia entre los lineamientos institucionales y su implementación en el aula. En conexión con esto, resulta relevante considerar que la presencia de un/a profesional de la psicopedagogía en este tipo de instituciones no sólo constituye una respuesta situada a las necesidades del contexto, sino que también se vincula con un campo de conocimiento aún en desarrollo. Tal como se señaló en los antecedentes de esta investigación, existe una escasa producción académica que aborde de manera específica la sistematización del desarrollo de competencias transversales en ámbitos de formación técnica desde una perspectiva psicopedagógica. En este marco, la experiencia institucional de CENOVA aporta elementos para la reflexión y construcción de conocimiento en un área que aún presenta vacíos teóricos y prácticos.

## 10 Conclusión

La presente conclusión recupera los objetivos planteados en la investigación con el propósito de analizar en qué medida han sido alcanzados. En relación con el primer objetivo específico, que busca la identificación de las habilidades y procesos cognitivos que los/as docentes consideran necesarios en la preparación profesional asociada a la industria petrolera, se concluye que los/as docentes reconocen la importancia de las habilidades no técnicas, vinculándolas al concepto de habilidades blandas y con procesos que implican las funciones ejecutivas, aunque sin apoyarse en un marco teórico explícito para su conceptualización. En cuanto al segundo objetivo específico, referido a la descripción y análisis de las estrategias pedagógicas que promueven este tipo de habilidades, se observa una predominancia de actividades prácticas y simulaciones que favorecen los procesos cognitivos mencionados. Sin embargo, no se evidencia una articulación consciente entre las habilidades que se buscan promover y las actividades planteadas, aunque en la práctica los recursos elegidos resulten favorables a tal fin.

En virtud de lo anterior, en relación con el objetivo general de la investigación, que consiste en analizar cómo los docentes de CENOVA fomentan el desarrollo de habilidades basadas en las funciones ejecutivas, se concluye que existen prácticas y estrategias pertinentes y efectivas, aunque se manifiestan de forma dispersa y aún en proceso de una sistematización más consciente. En este sentido, el aporte del/la profesional de la psicopedagogía permite, desde el conocimiento de marcos teóricos específicos, la organización y visibilización de los procesos que se desarrollan de forma implícita, favoreciendo su incorporación progresiva en la enseñanza, con el objetivo de promover una formación integral, basada en aprendizajes significativos.

## 11 Aportes y Contribuciones de la Investigación

La presente investigación aporta al campo de la psicopedagogía aplicada a contextos de formación técnica no formal, particularmente en la articulación entre educación, trabajo y neurociencias, situándose en un área de escasa producción académica.

A partir del análisis de las prácticas docentes, se evidencia que, si bien las habilidades no técnicas son reconocidas como relevantes para el desempeño profesional, su abordaje tiende a desarrollarse de manera implícita y sin una sistematización pedagógica explícita, lo que pone de manifiesto una distancia entre su reconocimiento discursivo y su enseñanza efectiva. En este marco, se propone una relectura de dichas habilidades a partir de los procesos cognitivos que las sustentan, particularmente desde el enfoque de las funciones ejecutivas, lo que permite su organización conceptual y aporta criterios para su abordaje en contextos educativos. Asimismo, el trabajo ofrece una interpretación del fenómeno desde un marco teórico poco frecuente en el contexto local, como es el de las neurociencias aplicadas a la educación en ámbitos no escolares, incorporando aportes de la bibliografía internacional para el análisis de un contexto situado.

Finalmente, se destaca el aporte al campo de la psicopedagogía, en tanto posiciona a este/a profesional como mediador/a entre los marcos teóricos y las prácticas docentes, favoreciendo la articulación entre los conocimientos conceptuales y su aplicación pedagógica

## 12 Limitaciones de la Investigación

Entre las principales limitaciones de la presente investigación se encuentra el carácter acotado de la muestra, en tanto no fue posible acceder a la totalidad del plantel docente de la institución. Si bien la muestra resulta representativa del equipo, la ausencia de algunas voces limita la amplitud y riqueza de la información relevada, especialmente considerando que cada entrevista aportó matices significativos para la comprensión de las dinámicas institucionales. Asimismo, el hecho de que la investigación se haya desarrollado en una institución de reciente creación implicó que en los discursos docentes aparezcan proyecciones y ajustes aún no implementados, lo que introduce un margen de incertidumbre respecto de su concreción y limita el análisis de prácticas efectivamente desarrolladas.

Por otra parte, durante el trabajo de campo fue necesario realizar ajustes en el instrumento de entrevista, en función de las características del perfil docente, que no cuenta necesariamente con formación pedagógica ni con conocimientos específicos en el enfoque teórico adoptado. Esto implicó reformulaciones orientadas a facilitar la comprensión de las preguntas y el acceso a las prácticas efectivamente desarrolladas. El enfoque cualitativo adoptado resultó adecuado para el análisis de las percepciones y prácticas docentes (que fue el objetivo planteado), aunque no permite evaluar el impacto de dichas prácticas ni establecer relaciones causales en relación con el desarrollo de las habilidades estudiadas.

Finalmente, se reconoce como limitación la escasa producción teórica en torno a la aplicación de las neurociencias en contextos de formación técnica no formal, lo que implicó la necesidad de recurrir a bibliografía internacional para el abordaje del problema, evidenciando un área aún en desarrollo dentro del campo de estudio.

### **13 Líneas de Investigación Futuras**

A partir de los hallazgos obtenidos, se abren líneas de investigación orientadas principalmente al diseño y evaluación de intervenciones en el desarrollo de habilidades no técnicas en contextos de formación profesional.

Resulta pertinente avanzar en estudios que implementen y evalúen intervenciones concretas orientadas al fortalecimiento de procesos cognitivos específicos, con el objetivo de analizar su impacto en el desempeño de los/as estudiantes en contextos formativos y laborales. A partir de estos desarrollos, sería posible proyectar la construcción de modelos de intervención que permitan su incorporación sistemática en las propuestas formativas.

Asimismo, se considera relevante indagar en la relación entre la formación en habilidades no técnicas y su transferencia al ámbito laboral, analizando las trayectorias de los/as egresados/as y su desempeño en entornos técnicos complejos.

Finalmente, se plantea como línea de interés la exploración de la aplicabilidad de estos enfoques en otros contextos educativos, especialmente en aquellos donde la práctica profesional no constituye el eje central de la formación (como las carreras de grado) a fin de analizar las posibilidades y desafíos de la incorporación de habilidades vinculadas al mundo del trabajo.

## **14 Propuestas de Intervención**

Los resultados de la presente investigación evidencian que, si bien las habilidades no técnicas son reconocidas por el cuerpo docente como relevantes para el desempeño profesional, su abordaje en las prácticas de enseñanza tiende a desarrollarse de manera implícita y sin una sistematización pedagógica clara. A partir de ello, se propone una intervención orientada a acompañar al equipo docente en la incorporación intencional de dichas habilidades en sus prácticas, a través de un dispositivo de formación que permita establecer una articulación entre los objetivos formativos, los procesos cognitivos implicados y las estrategias pedagógicas. En este marco, se proponen cinco posibles líneas de intervención, que pueden concebirse como estrategias independientes o como etapas de un proyecto institucional más amplio, orientado a la consolidación de una propuesta de formación integral, en coherencia con el modelo pedagógico de la institución.

### **14.1 Espacio formativo individualizado**

Se propone la implementación de un espacio formativo individualizado, de modalidad virtual y autoasistida, acorde con la realidad laboral del plantel docente, cuyas demandas suelen implicar viajes o trabajo a distancia. Este dispositivo se orienta a acompañar a los/as docentes en la incorporación intencional de habilidades no técnicas en sus propuestas de enseñanza. El dispositivo se organiza en cápsulas de trabajo secuenciales, centradas en distintos momentos: la identificación de habilidades no técnicas, su vinculación con procesos cognitivos (particularmente funciones ejecutivas) y su traducción en propuestas pedagógicas concretas. Si bien la modalidad es asincrónica, se prevé un acompañamiento sostenido a lo largo del proceso, de modo que la autonomía en el recorrido formativo no implique aislamiento, sino que sea concebida como un acompañamiento institucional a la planificación de las clases.

A tal fin, se plantea un esquema de trabajo en etapas progresivas. En una primera instancia, busca la identificación de las habilidades no técnicas implicadas en los espacios formativos, a partir de la selección de uno de los ejes del módulo impartido, en función del cual se desarrollarán las etapas siguientes. En un segundo momento, se promueve su vinculación con los procesos cognitivos que las sustentan, incorporando un marco teórico de referencia mediante la presentación de lineamientos basados en las neurociencias, adecuados a las necesidades docentes específicas. En una tercera etapa, el trabajo se centra en la reformulación de los objetivos de enseñanza, integrando explícitamente dichas habilidades en relación con el eje seleccionado. Posteriormente, se aborda su traducción en propuestas pedagógicas concretas, mediante el diseño o ajuste de actividades y consignas que favorezcan su desarrollo intencional. Finalmente, se incorpora la definición de criterios de evaluación acordes, así como instancias de reflexión sobre la propia tarea, orientadas a la revisión y mejora de las propuestas implementadas. De este modo, cada docente contará con una planificación que articule objetivos formativos, procesos cognitivos y estrategias pedagógicas, favoreciendo su aplicación en el aula.

## **14.2 Dispositivo de acompañamiento situado**

Se propone la implementación de un dispositivo de acompañamiento situado, orientado a acompañar el trabajo docente en la puesta en práctica de lo planificado y en su evaluación continua, favoreciendo la realización de ajustes progresivos. Este acompañamiento se organiza mediante encuentros periódicos en los que se abordan situaciones concretas del aula, promoviendo la reflexión sobre las decisiones didácticas adoptadas. En este marco, se retoma la guía de planificación elaborada previamente como herramienta de trabajo, incorporando una rúbrica que permita definir criterios claros para la evaluación del desarrollo de las habilidades no técnicas y orientar la retroalimentación en el

proceso de enseñanza. De este modo, se favorece progresivamente la autonomía docente en la planificación, implementación y evaluación de sus propuestas.

### **14.3 Integración de talleres obligatorios a los módulos existentes**

La institución cuenta actualmente con talleres obligatorios que complementan la formación de los módulos, en los que se trabajan aspectos como la oralidad, la escritura en contexto laboral y la gestión emocional. En estos espacios se aborda de manera explícita el desarrollo de procesos cognitivos en relación con el contexto laboral, y son llevados adelante por la coordinación pedagógica.

A partir de esto, se propone fortalecer su articulación con los módulos formativos, promoviendo una vinculación más directa con los contenidos técnicos y la participación de los/as docentes a cargo. Para ello, se plantea una selección estratégica de aquellos talleres que resulten más pertinentes en función de los contenidos de cada módulo, o en los que estas habilidades ya se encuentren implícitamente presentes. En este sentido, los talleres podrían integrarse en momentos específicos del trayecto formativo, retomando situaciones propias de los módulos y permitiendo trabajar sobre ellas desde una perspectiva que articule dimensiones cognitivas, emocionales y relacionales. De este modo, se busca evitar que funcionen como espacios aislados y favorecer una mayor coherencia dentro de la propuesta formativa.

### **14.4 Proyecto final integrador como instancia unificadora**

Se propone la implementación de un proyecto final integrador que articule los distintos módulos técnicos, constituyéndose como una instancia de síntesis de los aprendizajes desarrollados a lo largo del trayecto formativo.

Este proyecto se organiza en torno a situaciones problemáticas vinculadas al contexto laboral, que requieren la integración de conocimientos técnicos y el despliegue de habilidades no técnicas en escenarios complejos. En este sentido, se favorece la movilización de procesos

cognitivos como la planificación, la toma de decisiones, la resolución de problemas y la autorregulación. La propuesta implica la participación conjunta de los distintos espacios formativos, promoviendo la articulación entre docentes y la construcción de criterios compartidos de evaluación. Este proyecto a su vez habilita instancias de intercambio entre colegas que, dadas las características progresivas de los módulos, no suelen generarse de manera sistemática. De este modo, se busca superar la fragmentación de los contenidos y favorecer una mirada integral del proceso formativo.

#### **14.5 Evaluación externa y retroalimentación del ámbito laboral**

Se propone la incorporación de instancias de evaluación externa que permitan relevar la percepción de las empresas que reciben a los/as egresados/as, con el objetivo de valorar el desarrollo de las habilidades no técnicas en contextos laborales reales.

A partir de esto, se podrían generar instancias de intercambio con referentes del sector productivo, así como encuestas o entrevistas que permitan recuperar información sobre el desempeño de los/as egresados/as en relación con habilidades como la toma de decisiones, la organización, la comunicación y el trabajo en equipo. En este sentido, resulta pertinente definir indicadores de desempeño (KPI) que permitan sistematizar esta información y dar seguimiento a su evolución. De este modo, la información obtenida se constituye como un insumo para la revisión y ajuste de las propuestas formativas, favoreciendo una mayor articulación entre la formación brindada y las demandas del entorno laboral. Así, la evaluación externa se integra como parte de un proceso continuo de mejora institucional, y no como una instancia aislada.

## 15 Referencias

- Abu Kasim, A., Mohd Puad, M. H., y Abdullah, A. (2024). Soft skills in teaching technical and vocational education and training (TVET): A scoping review. En *Proceedings of the Seminar Kebangsaan Majlis Dekan Pendidikan Universiti Awam 2024* (pp. 401–409).
- Ardila, A., y Ostrosky-Solís, F. (2008). Desarrollo histórico de las funciones ejecutivas. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 8(1), 1–21.
- Banco Interamericano de Desarrollo. (2019). *El futuro ya está aquí: Habilidades transversales en América Latina y el Caribe en el siglo XXI*. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Briascó, I., Montes, N., y Ghilini, A. (2024). Concreciones institucionales en Educación y Formación Técnico-Profesional en clave territorial: Estudio de casos en Argentina. *Cartografías del Sur*, (20), 297–326.
- Cabalé Miranda, E., y Rodríguez Pérez de Agreda, G. M. (2017). Educación no formal: Potencialidades y valor social. *Revista Cubana de Educación Superior*, (1), 69–83.
- Centro de Formación Técnica ENAC. (2024). *Guía docente: Desafíos con sentido*. Dirección de Docencia, CFT ENAC.
- CENOVA. (2024). *Modelo pedagógico* [Documento institucional interno].
- Cinterfor. (2017). *Formación profesional y habilidades socioemocionales en América Latina y el Caribe*. OIT–Cinterfor.
- Cruz Aguilar, M. A., y Díaz Herco, L. M. (2020). Importancia de las habilidades blandas en la retención del talento millennial en el área de ventas del sector inmobiliario en Lima Metropolitana. *Compendium: Cuadernos de Economía y Administración*, 7(3), 140–152.

- del Valle, M. V., Canet-Juric, L., Zamora, E. V., Andrés, M. L., y Urquijo, S. (2024). Executive functions and their relation to academic performance in university students. *Psicología Educativa*, 30(1), 47–55. <https://doi.org/10.5093/psed2024a2>
- Delval, J. (1999). *Los fines de la educación* (7.<sup>a</sup> ed.). Siglo XXI Editores.
- Deming, D. J. (2017). *The growing importance of social skills in the labor market*. *The Quarterly Journal of Economics*, 132(4), 1593–1640. <https://doi.org/10.1093/qje/qjx022>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology*, 64, 135–168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Doll Castillo, I., y Parra Vásquez, C. (2024). Evaluación del potencial de aprendizaje: Representaciones e impacto en el comportamiento cognitivo de estudiantes universitarios. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 18(2), 221–240. <https://doi.org/10.4067/S0718-73782024000200221>
- Dubinsky, J. M., Roehrig, G., y Varma, S. (2022). A place for neuroscience in teacher knowledge and education. *Mind, Brain, and Education*, 16(1), 1–12. <https://doi.org/10.1111/mbe.12301>
- Endsley, M. R. (1995). Toward a theory of situation awareness in dynamic systems. *Human Factors*, 37(1), 32–64. <https://doi.org/10.1518/001872095779049543>
- Fattahi, B., Milanovich, N., Howes, C. S., Paccaloni, G., y Brett, F. (2013). The elements of a soft competency matrix. *Journal of Petroleum Technology*, 65(9). <https://doi.org/10.2118/0913-0065-JPT>
- Fundación YPF. (2023). *Investigación prospectiva en el Upstream del petróleo y gas: Un aporte al sistema educativo y científico-tecnológico*. CIECTI.
- Gajewski, P. D., Stahn, C., Zülch, J., Wascher, E., Getzmann, S., y Falkenstein, M. (2023). Effects of cognitive and stress management training in middle-aged and older

industrial workers in different socioeconomic settings: A randomized controlled study. *Frontiers in Psychology*, 14, 1229503.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1229503>

Gajewski, P. D., Freude, G., y Falkenstein, M. (2017). Cognitive training sustainably improves executive functioning in middle-aged industry workers assessed by task switching. *Frontiers in Psychology*, 8, 1–14.

<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01028>

Gallart, M. A. (2006). Los desafíos de la formación profesional. *Anales de la educación común*, Tercer siglo, año 2(5).

Garavito-Hernández, Y., Ramírez-Montoya, M. S., y Valenzuela-González, J. R. (2024). Competencias transversales y formación para el trabajo en contextos técnico-profesionales. *Revista Innova Educación*, 9(3), 1–20.

<https://doi.org/10.33890/innova.v9.n3.2024.2531>

Gil Vega, J. A. (2020). ¿Es posible un currículo basado en las funciones ejecutivas? De la función a la competencia: Propuesta de integración de la “competencia ejecutiva” en el aula. *JONED. Journal of Neuroeducation*, 1(1), 114–129.

<https://doi.org/10.1344/joned.v1i1.31363>

Goswami, U. (2006). Neuroscience and education: From research to practice? *Nature Reviews Neuroscience*, 7(5), 406–413. <https://doi.org/10.1038/nrn1907>

Gross, J. J. (2015). Emotion regulation: Current status and future prospects. *Psychological Inquiry*, 26(1), 1–26. <https://doi.org/10.1080/1047840X.2014.940781>

Guava, J. J. (2020). *Diseño de una estrategia para la prevención de la accidentalidad laboral basada en los principios de las neurociencias para una empresa del sector construcción de la ciudad de Cartagena*. Repositorio UCM.

<https://repositorio.ucm.edu.co/handle/10839/3215>

- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la investigación (5ª ed.)*. Editorial McGraw-Hill.
- Howard-Jones, P. A. (2014). Neuroscience and education: Myths and messages. *Nature Reviews Neuroscience*, 15(12), 817–824. <https://doi.org/10.1038/nrn3817>
- INSUTEC. (2022). *Plan de estudios: Tecnicatura Superior en Petróleo y Gas*. Instituto Superior Tecnológico INSUTEC. <https://www.insutec.edu.ar/petroleo/plan-de-estudios/>
- Jaimes-Acero, Y. C., Moreno-Contreras, G., y Bolívar-León, R. (2023). Requerimientos de habilidades blandas en el sector de ingeniería: El caso de la industria de ingeniería mecánica. *Ingeniería*, 28(3), e19289. <https://doi.org/10.14483/23448393.19289>
- Jiménez Pérez, E. H., y Calzadilla-Pérez, O. O. (2021). Prevalencia de neuromitos en docentes de la Universidad de Cienfuegos. *Ciencias Psicológicas*, 15(1), e2358. <https://doi.org/10.22235/cp.v15i1.2358>
- Kandel, E. R., Schwartz, J. H., Jessell, T. M., Siegelbaum, S. A., y Hudspeth, A. J. (2013). *Principles of neural science (5th ed.)*. McGraw-Hill.
- Leisman, G. (2023). Neuroscience in education: A bridge too far or one that has yet to be built. *Brain Sciences*, 13(1), 40. <https://doi.org/10.3390/brainsci13010040>
- López, F., Contreras, M., Nussbaum, M., Paredes, R., Gelerstein, D., Alvares, D., y Chiuminatto, P. (2023). Developing critical thinking in technical and vocational education and training. *Education Sciences*, 13(6), 590. <https://doi.org/10.3390/educsci13060590>
- López Kovács, S. (4 de enero de 2023). *Habilidades y experiencias de la industria del petróleo y gas transferibles a las tecnologías bajas en carbono*. PetroleumAg. <https://petroleumag.com/habilidades-y-experiencias-de-la-industria-del-petroleo-y-gas-transferibles-a-las-tecnologias-bajas-en-carbono/>

- Manotas Santiago, E., Costa Anillo, L., Echeverría Armella, J. W., y Ardila Duarte, C. A. (2022). Factores de riesgo neuropsicológico y de personalidad asociados en la poliaccidentalidad laboral. *Revista Cubana de Medicina*, 61(2), e2625.
- Marenales, E. (1996). *Educación formal, no formal e informal*. Aula.
- Martínez Rodríguez, S. (2006). Reflexiones entre economistas y políticos sobre la enseñanza técnica: La reorganización de las escuelas de artes y oficios en España (1885–1886). *Revista de Educación*, 341, 619–641.
- Millenaar, V., y Roberti, E. (2019). *Las competencias transversales y socioemocionales (CTSE) en el sistema educativo: El caso de la ETP*. Instituto Nacional de Educación Tecnológica.
- Montoya Zuluaga, P. A., & Betancur Arias, J. D. (Comps.). (2017). *Hacia un concepto multifactorial del aprendizaje y la memoria: Aproximaciones neuropsicopedagógicas* (Vol. 1). Fondo Editorial Universidad Católica Luis Amigó.
- Moyetta, L., y Jakob, I. (2018). La intervención psicopedagógica en la escuela. Aportes para pensar la inclusión educativa de niños y adolescentes. En S. Vercellino y A. Ocampo González (Comps.), *Ensayos críticos sobre psicopedagogía en Latinoamérica*. Ediciones CELEI.
- Oliveira Rocha, A. C. (2023). *Funciones ejecutivas frías: Propuesta de estimulación cognitiva para líderes en las organizaciones* (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios).
- Perrenoud, P. (2006). *Construir competencias desde la escuela*. Ediciones Noreste.
- Pineda López, Y., Gutiérrez Álvarez, A. K., Vega de la Cruz, L. O., Nápoles Villa, A. V., y Marrero Fornaris, C. E. (2025). Funciones ejecutivas, competencias directivas innovadoras y desempeño laboral en directivos. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 54(1), e025066760. <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/66760>

- Poláková, M., Suleimanová, J. H., Madzík, P., Copuš, L., Molnárová, I., y Polednová, J. (2023). Soft skills and their importance in the labour market under the conditions of Industry 5.0. *Heliyon*, 9(7), e18670. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e18670>
- Reason, J. (1997). *Managing the risks of organizational accidents*. Ashgate.
- Ripoll, D. R., Adrover-Roig, D., y Rodríguez, M. P. A. (2023). *Neurociencia cognitiva*. Editorial médica panamericana.
- Román, F., y Poenitz, V. (2018). La neurociencia aplicada a la educación: aportes, desafíos y oportunidades en América Latina. *RELAdeI. Revista Latinoamericana de Educación Infantil*, 7(1), 88-93.
- Sarmiento Sarmiento, I. K. (2025). Habilidades blandas en la educación técnico-industrial: Una aproximación desde la teoría fundamentada. *Saber Ser*, 2(1), 93–116. <https://doi.org/10.35997/saberser.v2i1.50>
- Tardif, M. (2014). *Los saberes del docente y su desarrollo profesional*. Narcea.
- Teferi, M., Ayalew, B., y Teshome, A. (2023). Soft skills development and employability in technical and vocational education and training. *Journal of Technical Education and Training*, 15(2), 45–60.
- Tinjacá Muñoz, M. A. (2025). El impacto de la neurociencia en la enseñanza y el aprendizaje: Evidencia de una revisión sistemática. *Plumilla Educativa*, 34(2), 1–23. <https://doi.org/10.30554/pe.34.2.5150.2025>
- Tirapu-Ustárrroz, J., García-Molina, A., Luna-Lario, P., Roig-Rovira, T., y Pelegrín-Valero, C. (2008). Modelos de funciones y control ejecutivo. *Revista de Neurología*, 46(12), 742–750
- Varma, S., McCandliss, B. D., y Schwartz, D. L. (2008). Scientific and pragmatic challenges for bridging education and neuroscience. *Educational Researcher*, 37(3), 140–152. <https://doi.org/10.3102/0013189X08317687>

- Vargas-María, C. A. (2020). Neuropsychological evaluations associated with workplace accidents: A systematic review. *Journal of Applied Cognitive Neuroscience*, 1(1), 9–24. <https://doi.org/10.17981/JACN.1.1.2020.01>
- Verdejo-García, A., y Bechara, A. (2010). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. *Psicothema*, 22(2), 227–235.
- Zarria Soto, P. M., Zarria Soto, C. P., Paredes Mena, G. F., Montenegro Yugsi, L. M., y Puetate Ortega, N. M. (2025). Neurociencia del aprendizaje: Estrategias para aprovechar el potencial del cerebro en el aula. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(2), 3555–3587. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i2.17157](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2.17157)
- Zull, J. E. (2004). The art of changing the brain. *Educational Leadership*, 62(1), 68–72.

## 16 Anexos

### 16.1 Anexo 1: Consentimiento informado

Me ha sido explicado que los miembros de la **Facultad de Psicología y Ciencias Sociales de UFLO Universidad**, desean realizar una investigación dentro de CENOVA, institución situada en la ciudad de Neuquén. Por esta razón se está realizando un trabajo cuya finalidad **será analizar de qué manera los/as docentes de CENOVA desarrollan en sus estudiantes las habilidades cognitivas y ejecutivas necesarias para una formación profesional sólida en el ámbito petrolero.**

Mi participación en la investigación consiste en responder con sinceridad a las preguntas de la entrevista a desarrollarse a continuación y mientras dure la investigación.

La participación es voluntaria y en cualquier momento puedo dejar sin efecto la presente autorización, retirándome del presente acto.

Se me ha dicho que mis respuestas u opiniones serán confidenciales y sólo de conocimiento para el equipo de investigación, resguardando mi privacidad y los resultados no serán ligados a mi información que se coloca al pie del presente consentimiento.

Asimismo, se me ha explicado que los resultados globales de la investigación serán presentados en la Facultad de Psicología y Ciencias Sociales, Universidad de Flores y que podrán ser expuestos también en congresos y/o publicados en revistas científicas preservándose siempre mi identidad, conforme a la Ley Nacional de Protección de Datos Personales No. 25.326/2000 de la República Argentina y su Decreto Reglamentario N° 1558/2001.

Entiendo que los resultados de la investigación me serán proporcionados si los solicito y que en caso de que tenga alguna pregunta acerca del estudio o sobre mis derechos a participar en el mismo, puedo contactar a la Secretaría de Investigación y Desarrollo UFLO a [sinvestydes@uflo.edu.ar](mailto:sinvestydes@uflo.edu.ar) (o equipo responsable).

Habiendo comprendido lo que se me ha explicado, acepto participar en este trabajo de investigación.

Firma:

Firma profesional informante:

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M.A. Aceto', with a horizontal line extending to the right and a small arrowhead at the end.

Aclaración:

DNI

Aclaración: Aceto María Antonella

DNI: 36.510.418

Fecha: 12/02/2026

Protocolo N°:

## 16.2 Anexo 2: Protocolo de Entrevista

### Introducción

- ¿Cuál es su formación y experiencia profesional en el ámbito técnico o productivo en el que se desempeña?
- ¿Hace cuánto tiempo participa en actividades de formación o capacitación de estudiantes o personal en este sector?
- ¿Qué tipo de rol cumple actualmente en CENOVA?

### Funciones ejecutivas y formación integral

- En su experiencia laboral, ¿qué capacidades considera claves para desempeñarse bien en situaciones técnicas complejas o cambiantes?
- ¿Qué habilidades ayudan a evitar errores, resolver imprevistos o tomar buenas decisiones en el trabajo?
- ¿Qué diferencias observa entre personas que se adaptan rápido a las exigencias del trabajo y quienes tienen más dificultades?
- Desde su mirada profesional, ¿qué significa que una persona esté bien preparada para trabajar en este sector?
- Además del conocimiento técnico, ¿qué otros aspectos considera indispensables para un buen desempeño laboral?
- ¿Qué aprendizajes cree que no se adquieren sólo con la teoría o la técnica?

### Habilidades cognitivas y preparación profesional

- ¿Qué habilidades considera necesarias para trabajar en la industria petrolera?
- Durante las actividades de formación, ¿qué capacidades nota que los/as estudiantes ponen más en juego?
- ¿Qué aspectos suelen resultar más difíciles de desarrollar en los/as estudiantes?

- ¿Qué situaciones reales del trabajo intenta acercar a los/as estudiantes durante la formación?
- En qué aspectos considera que los/as estudiantes llegan mejor preparados y en cuáles no tanto?
- Qué dificultades suelen aparecer cuando los/as estudiantes enfrentan situaciones similares a las del ámbito laboral?

#### Estrategias pedagógicas y Neurociencias

- Cuando trabaja con estudiantes, ¿qué hace para ayudarlos a pensar, decidir o actuar ante situaciones problemáticas?
- ¿Cómo acompaña a los/as estudiantes cuando cometen errores o se equivocan?
- ¿Qué tipo de actividades cree que más ayudan a que aprendan a desenvolverse en situaciones reales de trabajo?
- ¿Considera importante entender cómo aprenden las personas para poder enseñar mejor en contextos técnicos?
- ¿Tiene en cuenta aspectos como la atención, el estrés o las emociones al momento de trabajar con estudiantes?
- ¿Cree que el modo en que se plantea una actividad puede facilitar o dificultar el aprendizaje? ¿Por qué?

## 16.3 Anexo 3: Transcripción de Entrevistas

### 16.3.1 Protocolo 1

A: Hola, buen día. Muchas gracias por tu tiempo, porque sé que es complicado a veces incluir estas cosas en la agenda. El año pasado hice mis prácticas en CENOVA y ahora estoy elaborando mi trabajo final. El objetivo es analizar cómo los docentes favorecen el desarrollo de las habilidades cognitivas y las funciones ejecutivas, y cómo eso contribuye a la formación profesional de los estudiantes.

C: Ahora vas a ver, cuando estemos charlando, que la materia que yo doy tiene una gran diferencia con las otras materias y con los otros capacitadores.

A: Entiendo que tenés formación docente de base, sos profesora de inglés.

C: Sí, soy profesora de inglés y estuve trabajando en IFES, en el profesorado de inglés, y también ocupé un cargo de gestión en una escuela secundaria. Pero, bueno, en CENOVA son capacitaciones muy específicas y tienen que ver más con lo práctico. Por eso te digo, el idioma inglés acá es transversal, pero a la vez tiene sus diferencias. Ahora lo vamos a poder ver más en relación con las habilidades cognitivas, sobre todo desde la teoría. Hay muchas cosas del idioma que, por ahí, en otras materias no se ven de la misma manera. Así que es un gran desafío.

A: ¿Te sumaste al proyecto de CENOVA el año pasado?

C: Bueno, en realidad fui la creadora del contenido, toda la creadora del contenido de la propuesta de inglés en CENOVA.

A: Excelente, entonces estoy hablando con una eminencia. Está bueno porque pudiste pensar el objetivo que debía tener el inglés dentro de esta capacitación.

C: Claro, por eso mismo te decía que, desde el momento en que me acercaron la propuesta, pensé que era distinta la forma en la que íbamos a abordar inglés en este contexto, en comparación con otras capacitaciones que reciben los estudiantes, donde ya saben que van

a lo práctico, que van a usar herramientas y que van a salir al campo. Con inglés es diferente. Es todo un enfoque que hay que ir ajustando de acuerdo con las distintas capacitaciones que se van dando.

A: ¿Y por qué pensás que el inglés es importante para este tipo de capacitación?

C: El contexto. La mayoría de las capacitaciones incluyen inglés, las empresas les van a pedir entrevistas en inglés y, además, todos los equipos... equipment, me sale en inglés.

¿Vos sabés inglés?

A: Sí.

C: Bueno, entonces entendés que el inglés es muy amplio. Es el lenguaje, es la forma de comunicarnos y expresarnos, pero además de todas las habilidades que tenemos que desarrollar, acá le tenemos que agregar lo técnico específico del área. Entonces es otro desafío más.

A: ¿Tenés algún acercamiento al ámbito petrolero o lo tuviste que desarrollar para poder plantear este proyecto?

C: Hace años que trabajo con ingenieros en petróleo y otros profesionales del área, como FreeLancer. Desde ahí viene también mi formación, además de ser profesora universitaria de inglés. Uno se va adaptando, y a mí me encantan los desafíos. Siempre que trabajo con personas que vienen con una inquietud, porque además soy coach, hay un enfoque desde el coaching. Desde ahí tuve la oportunidad de ir recreando propuestas. Y cuando me acercaron el pedido de creación de contenido para CENOVA, me encantó.

A: Pensando que CENOVA ofrece una formación integral, pero desde tu área en particular, ¿qué habilidades considerás que son necesarias para trabajar en la industria petrolera?

C: En general, la comunicación. Y dentro de esto, las habilidades comunicativas. Yo te lo puedo hablar desde el inglés, pero también desde nuestra lengua materna, primero y

principal es poder expresarse oralmente. Yo tengo clases online e igualmente siempre les hablo de la importancia del contacto visual, de presentarse. Si queremos ir más específicos, cuando uno se presenta no es solamente decir el nombre, sino también la forma, el gesto, el *body language*, etcétera.

Entonces, la comunicación, el trabajo en equipo, la resolución de problemas. Hay muchas habilidades que tenemos que poner en juego y que yo las voy incorporando de a poco. Imaginate que el curso de inglés es básico. No sé si vos viste el programa, es un nivel básico.

A: En algún momento hice acompañamiento a un estudiante, así que pude ver tu aula virtual. Justo me tocó acompañar a un estudiante que no tenía tantos conocimientos de inglés. Me imagino que eso es un desafío. ¿Cómo lo abordás?

C: Primero, empezamos con una propuesta que iba a estar más orientada al inglés técnico, para leer manuales, etcétera. Pero yo insistí en que había una parte oral que tiene que ver con la comunicación. Donde estés, te van a pedir mínimamente que te presentes en inglés, que describas tu empresa y que puedas describir el equipo que tenés a tu alrededor. Son cosas básicas, pero dependen del nivel de inglés que tengan los estudiantes.

Si no tienen nada, es un montón. Si ya tienen algo, es básico. Entonces ese es el primer gran desafío: la población estudiantil que tenemos, porque no hay un examen de ingreso. Empiezo desde la base, desde cero, con los conocimientos mínimos. Y la propuesta se fue ajustando. Habíamos empezado con más contenido escrito y comprensión lectora. El año pasado, si vos viste el aula, los textos estaban abocados a la comprensión lectora, específicamente de *oil and gas*.

Este año estuvimos charlando con “O” y veíamos la necesidad de comunicarse. Lo que yo les decía es que en la empresa les van a hacer una pregunta en inglés. Mínimamente,

te van a hacer una pregunta en inglés. Así que este año vamos a agregar este desafío de que se puedan comunicar en forma oral también.

Y ahí va a ser un gran desafío, porque no solamente estamos hablando de contenidos. La comunicación implica colocarse uno, implicarse. Si yo estoy hablando con vos, te estoy mirando, te estoy prestando atención. Ahí aparecen las habilidades blandas que por ahí no las nombramos, pero están implícitas.

Y yo eso sí se los digo en el aula. No es lo mismo sentarse de una forma que de otra. Parecen detalles, pero hacen a la presentación. Es la tarjeta de introducción a la charla. El desafío, ahora que agregamos la oralidad, va a ser ver cómo lo vamos manejando. Porque las habilidades cognitivas que requiere estudiar un idioma implican estudiar, sentarse, aprender vocabulario, repasar, hacer ejercicios, practicar. Y eso es tal vez lo que todavía les cuesta bastante a estas nuevas generaciones.

A: Pensando en que estos estudiantes se van a insertar pronto en el ámbito laboral, uno lo mira más allá del contenido. ¿Notás que hay habilidades que van más allá del contenido y que es un desafío incorporarlas?

C: La planificación. Yo te puedo hablar de lo macro. Lo primero que les dije es que lleven un portfolio. Si viste el aula, la idea es que lleven un portfolio. ¿Qué significa esto? Hacerse cargo. Estamos hablando de planificación, organización y metacognición.

Por ejemplo, en la primera clase escriben cómo presentarse, *personal information*, y ya tienen algunas referencias para seguir. Ellos tienen que repasar eso. En la segunda clase agregan más contenido, en la tercera, en la cuarta. Eso los lleva a organizarse, repasar, revisar, prestar atención, focalizar. Son habilidades que tienen que volver a despertar, sobre todo si hace mucho que no están estudiando.

Porque también hay estudiantes que no han estado estudiando en los últimos años. Y hoy pasa esto de que, con las redes sociales, todo es rápido, como la lógica de TikTok. Pero

con un idioma tenés que revisar. No podés memorizar simplemente. El idioma es creación. Yo te puedo dar un formato, pero vos vas a tener que presentarte con tu nombre, tu apellido, tu edad, tu empresa. No podés copiar.

A: Claro. Ahí estás hablando también de la flexibilidad. Es decir, yo tomo estos contenidos que vos me diste, pero también los tengo que poder adaptar de acuerdo con la situación, a lo que me piden en la empresa y complementarlo.

C: Porque ahí hay un grado de autonomía también, ¿no? De conciencia. Yo lo que les digo es que tienen que hacerse cargo. Por eso lo del porfolio. El porfolio te lleva a hacerte cargo de tu propio proceso. El límite te lo ponés vos, y también la expansión te la ponés vos. Vos tenés algo que yo te doy en la clase y que después podés estudiar, repasar, recrear, combinar y modificar tantas veces como sea necesario. Y podés seguir ampliándolo.

Ahora, si te quedás sólo con lo que yo te doy en la clase y no lo volvéis a mirar, lo más probable es que dentro de un mes te lo olvides. Siempre necesitamos volver. Es como que el contenido se da en forma espiralada. Por eso necesitás tener tu registro. El porfolio, para mí, es una ayuda visual.

Además, como es una materia online, también les enseño a usar herramientas digitales. Les enseño a armar un Google Doc, cómo trabajar, cómo compartir pantalla. Les doy herramientas que tienen que ver con lo digital: cómo compartir, cómo leer en un Google Doc.

Por ejemplo, cuando trabajamos comprensión lectora, les doy un texto y les pido que resalten los verbos. Ahí también aparece la gramática: verbo, sustantivo, adjetivo. No profundizo demasiado, pero es necesario para la comprensión. Les enseño a usar colores, porque eso también les ayuda a repasar, a estudiar y a organizar visualmente la información.

Trabajamos en el aula virtual. Ellos pueden compartir pantalla y contar qué están viendo. También hacemos preguntas, para que aprendan a cuestionarse. Trato de que

desarrollen una mirada crítica. Cuando ven un texto, no se trata de traducirlo linealmente. Les digo que pueden usar el traductor, pero es importante que sepan qué significa, dónde está el verbo, dónde está el sustantivo, porque si cambia el contexto, cambia el sentido. Trato de alentarlos a que sean conscientes de lo que están aprendiendo.

A: Lo que veo es que planteas tus clases como un espacio con muchas oportunidades. ¿Pensas que si los estudiantes aprovechan esas oportunidades (organizarse, completar el portfolio, aprender a usar herramientas digitales) podrían estar mejor preparados profesionalmente, más allá del contenido específico? ¿Consideras que eso favorece su inserción laboral?

C: Yo creo que todo suma. Además de dar el contenido, por mi personalidad y por mi experiencia, me gusta dar más herramientas. Mientras más herramientas uno pueda ofrecer como docente, más posibilidades hay de que cada estudiante tome lo que necesita.

Si, además del contenido, les doy habilidades como usar un Google Doc, hacer una presentación, compartir pantalla, eso suma. Profesionalmente se ve de otra manera. No es lo mismo alguien que no sabe manejar herramientas digitales que alguien que sí sabe. Hoy en día es importante saber tener una reunión por Zoom, enviar un documento, compartir pantalla, manejar herramientas digitales.

El año pasado, al finalizar el curso, les pedí devoluciones. En general fueron positivas, pero algunas me emocionaron particularmente. Algunos estudiantes me dijeron que no sabían nada de inglés y que habían aprendido a presentarse, que podían hacer lo básico. Otros ya tenían conocimientos previos y pudieron profundizarlos.

También vi el progreso directamente, porque durante las clases les pedía que me compartieran sus documentos, que me mostraran lo que habían hecho. Los llamaba para que participaran, como en el secundario. Y pude ver su progreso, sobre todo en la parte escrita. Eso me parece muy valioso.

A: Desde tu rol docente, ¿hacés explícito que estas habilidades les van a servir en su desarrollo profesional, o esperás que ellos mismos lo vayan comprendiendo?

C: De las dos maneras. Al principio depende del grupo. A veces dejo que surjan preguntas y, en el diálogo, voy aclarando dudas. Si no sé algo, lo investigo y lo retomo en la clase siguiente.

Pero también soy explícita en algo: ellos tienen que hacerse cargo de su proceso. Son adultos, están en una formación profesional, y en la vida las cosas también dependen de uno. Les digo que el trabajo no va a venir a buscarlos, que la actitud es fundamental. La proactividad es clave. Eso se los digo directamente.

También hablo sobre la importancia de las herramientas digitales y del compromiso con el aprendizaje. Hay estudiantes que participan mucho, y hay otros que no. Algunos me dicen que no pueden conectarse o que están desde el celular. Yo les digo que están ahí para aprender y que depende de ellos. No los voy a perseguir como en el secundario. Son adultos.

Igualmente, hago seguimiento junto con “O”, que está en la presencialidad. Pero es una generación a la que le cuesta estudiar, sentarse a practicar. A veces dicen “no me sale” y lo dejan. Yo les digo que tienen que intentarlo varias veces: leer, repasar, practicar.

En la plataforma, por ejemplo, dejo las actividades abiertas, sin límite de intentos. Creo en el error como parte del aprendizaje. Les digo que es mejor equivocarse y preguntar, que no hacerlo o que lo haga otra persona por ellos. Es importante que puedan intentarlo las veces que lo necesiten, hasta que lo entiendan. Aunque es un curso corto, ese proceso es fundamental.

A: ¿Identificás estudiantes que vuelven a intentar, que rehacen las actividades y muestran una elaboración propia, con una actitud de querer aprender?

C: Sí, sí, porque de hecho yo entro a la plataforma y veo que algunos han intentado muchas veces las actividades. Entonces ahí te das cuenta de que lo están intentando. Y

después, en clase, cuando retomamos algún tema, les pido que compartan el documento o los nombres para que hagan la ejercitación, y ahí también podés ver si lo entendieron o no.

Tenemos instancias orales. El año pasado las tuvimos y este año también vamos a tener. Por ejemplo, si vos estabas cursando, yo compartía un texto y decía: “Bueno, ahora te toca a vos”. Y vos tenías que leer un párrafo, marcarlo y explicar qué decía. Trabajábamos con traducciones, pero también les preguntaba dónde estaba el verbo, dónde estaba el sustantivo. Los iba chequeando de a uno. Es la única manera de poder ver si realmente están entendiendo o no.

Igualmente, la instancia de evaluación es una instancia formativa. Para mí eso es muy importante. Mi propuesta siempre fue trabajar desde una evaluación formativa. Es decir, si estamos en una instancia de evaluación y alguien se equivoca, le doy la oportunidad de revisarlo. Y si no, le pido a otro compañero que ayude. Hasta que finalmente lo comprenden. Para mí eso es sumamente valioso, porque ahí es donde se produce el “clic”. Están en una situación de evaluación, por ahí no se acuerdan, pero alguien los ayuda, lo entienden y no se lo olvidan más. Lo importante es darles herramientas para que puedan seguir aprendiendo.

También les comparto herramientas adicionales, como diccionarios online, aplicaciones de texto a voz, o recursos que les permitan seguir practicando por su cuenta. Les voy dando herramientas para que puedan seguir aprendiendo de forma autónoma.

A: Para hacer un repaso más global, ¿qué actividades puntuales realizan en el curso que los conectan con situaciones laborales reales?

C: El portfolio es el eje central. Es como su cuaderno digital. Ahí registran todo lo que hacen y lo pueden compartir. Si hacemos una actividad en clase, se las paso por el chat y ellos la copian en su Google Doc y la trabajan ahí. Entonces tienen el registro tanto de lo que está en el aula virtual como de lo que sucede en la clase. Además, las clases quedan grabadas.

Las actividades están orientadas a situaciones reales. Por ejemplo, que puedan presentarse, que puedan presentar la empresa, que puedan hablar sobre su trabajo.

Trabajamos mucho el vocabulario relacionado con seguridad, como el PPE, el equipo de protección personal.

También trabajan con imágenes, describiendo situaciones. Por ejemplo, describir la rutina de una persona en el campo. Les enseño secuenciadores como “primero”, “después”, “finalmente”, para que puedan organizar su discurso. Aunque sean frases cortas, eso permite una comunicación clara y efectiva. Esa es la parte práctica. Después también lo trabajan de forma escrita en la plataforma.

A: Ya para ir cerrando, en relación con el aprendizaje, ¿consideras importante tener en cuenta cómo aprenden las personas para poder enseñar mejor? ¿O el curso fue diseñado más desde un enfoque teórico?

C: Para mí es sumamente importante que sea práctico, vivencial, experimental. Tiene que servirles. Cuando diseñé el curso, pensé en la situación real de la persona que va a trabajar, por ejemplo, en el campo. No estoy pensando en ingenieros o en cargos jerárquicos, que tienen otras necesidades. Estoy pensando en la persona que va a estar en el campo.

Por eso el vocabulario y la gramática están alineados con lo cotidiano y lo real. Es un nivel básico, pero si realmente lo incorporan, es útil. Es el tipo de lenguaje que después van a usar en informes, donde tienen que describir lo que pasó, qué hicieron, cómo lo resolvieron. Trato de hacerlo lo más real posible.

Obviamente, cada grupo es distinto y cada estudiante tiene sus propias necesidades. Algunos van a trabajar en el campo, otros en áreas administrativas. El vocabulario es muy amplio, pero trato de alinearlo con el contexto específico de su formación.

A: ¿Observaste características grupales en relación con la atención, lo emocional o la disposición hacia el aprendizaje?

C: Sí, se observan diferencias. Hay estudiantes que desde el primer momento están atentos, participan, hacen preguntas. Se nota que quieren ese trabajo y que están comprometidos. Y hay otros que están más distantes, con la cámara apagada, con menor participación. Se percibe la diferencia en la actitud.

Yo les digo que aprovechen el tiempo, que es una oportunidad. Pero también percibo que, en muchos casos, el objetivo principal es obtener la certificación y acceder al trabajo, y no siempre se valora el proceso de aprendizaje en sí. Yo les hablo mucho de la importancia del proceso.

El aprendizaje de un idioma es como ir al gimnasio: si no practicás, lo perdés. No alcanza con tener el certificado. Hay que seguir practicando.

También observo que les cuesta estudiar, repasar, dedicarle tiempo fuera de la clase. Les cuesta asumir esa responsabilidad. Esto lo veo no sólo en CENOVA, sino también en otras instituciones donde trabajo. Les cuesta organizarse, planificar, estudiar de manera autónoma. Necesitan mucho acompañamiento.

Desde lo emocional, también hay bloqueos. Algunos sienten que no pueden aprender un idioma y se frustran. Eso depende de cada persona. Pero hoy en día también hay más exposición al inglés, a través de la música, las películas, las redes sociales. Eso facilita algunas cosas, sobre todo la comprensión.

En general, creo que todavía necesitan acompañamiento para desarrollar la autonomía en su aprendizaje. Necesitan fortalecer habilidades como la organización, la planificación y la responsabilidad sobre su propio proceso.

A: Con esto ya vamos cerrando. Te quería preguntar si considerás que esto que mencionás (la organización, hacerse cargo del propio proceso) es algo que se puede enseñar, o si es algo que las personas aprenden con la experiencia, cuando la vida las enfrenta a esa responsabilidad.

C: Yo creo que se puede enseñar. Creo que hay que enseñarlo. Se abrió mucho el panorama educativo en general y, en ese proceso, hay habilidades que quedaron menos reforzadas. Pero alguien se tiene que hacer cargo de enseñarlas, porque después los estudiantes llegan al trabajo y se espera que ya tengan esas capacidades.

La organización, la planificación, la gestión del tiempo, todo eso es importante. Porque si no, se pierden. La organización visual, por ejemplo, les permite ver qué tienen que hacer, cómo distribuir sus tiempos, cómo organizar el estudio, cómo repasar.

Eso también permite identificar qué habilidades necesitan desarrollar. Por ejemplo, prestar atención, aprender a subrayar, organizar visualmente la información. Si quieren expresar una idea, pueden armar una presentación con palabras clave y después reconstruir el discurso con sus propias palabras. Todo eso se puede enseñar.

Creo que una de las mejores maneras es que sea transversal. Es decir, que todos los docentes trabajen estas habilidades, más allá del contenido específico. El contenido es importante, pero también lo es el método. Darles herramientas que después puedan transferir a distintos ámbitos.

También es importante el desarrollo de habilidades como la resolución de problemas. Si tienen un problema, necesitan un método para resolverlo. Por eso, más que enseñar en el sentido tradicional, se trata de dar modelos y oportunidades para que practiquen, y que después cada uno los adapte a sus propias necesidades.

A: Vos que trabajás en distintas instituciones, imagino que también has tenido contacto con psicopedagogas.

C: Sí, claro. En los equipos pedagógicos hay distintos roles: psicopedagogas, licenciadas en Ciencias de la Educación, terapeutas. Todo eso suma, porque permite tener distintas miradas sobre las situaciones.

Algo que se me ocurre ahora es que hoy en día se observa menos. Antes se observaban más los procesos. Ahora pareciera que vamos directamente al resultado. Estamos tan apurados que dejamos de observar el proceso de aprendizaje.

Y la observación es clave, porque permite identificar qué está pasando, qué necesita cada estudiante, cómo acompañarlo. Creo que eso es importante, y que está relacionado con todo esto de desarrollar la autonomía y el hacerse cargo del propio proceso.

A: Es cierto. Bueno, muchísimas gracias, y perdón que nos extendimos un poquito más.

C: No, está bien, no te preocupes. Y si después necesitás aclarar algo, podés volver a preguntarme.

A: Muchas gracias.

C: Gracias a vos.

A: Nos vemos, que estés bien.

C: Chau, chau.

### **16.3.2 Protocolo 2**

P: Hola.

A: ¿Cómo estás? ¿Todo bien?

P: Bien, ¿vos?

A: Bien, bien. Gracias por responder tan rápido.

P: No, tranquila, no hay problema. Estoy haciendo un trabajito y justo me quedé acá a esa hora. Bueno, estoy a disposición.

A: No sé si me querés contar, como para empezar y conocerte un poco más, y poder ver cómo encarar las preguntas, cuál es tu formación, tu experiencia profesional y en qué ámbito te desempeñás por fuera de CENOVA.

P: Ok. Bueno, mirá, yo vengo del ámbito petrolero, cuarenta y algo de años en la actividad. Tengo una tecnicatura en electromecánica. Trabajé en relación de dependencia durante mucho tiempo, dedicado exclusivamente a una línea de servicios llamada, en el ámbito petrolero, pruebas de pozo o testing, que da la posibilidad de conocer mucho acerca de un pozo petrolero o gasífero. Eso permite tener conocimiento de toda la vida de un pozo y sus actividades.

Trabajé, como te decía, en una compañía americana durante muchísimo tiempo. Comencé trabajando acá en la Argentina y después la compañía me ofreció ir a trabajar afuera del país. Lo hice durante siete años aproximadamente, siempre dedicado a la misma actividad. Era una actividad de servicios que la compañía prestaba a sus clientes, y yo estaba ligado a esa tarea. Acompañaba la actividad de la empresa y, después de un tiempo, comencé a ligarme al entrenamiento del personal. Mis conocimientos y mi tiempo dentro de la empresa me permitieron convertirme en una persona que podía transmitir esos conocimientos.

Comencé haciéndolo en el primer destino, que fue Brasil. Luego lo hice para toda Latinoamérica, dando este tipo de cursos ligados a la actividad, principalmente por cuestiones

del idioma. También trabajé en Arabia Saudita durante cuatro años, cumpliendo más o menos la misma función.

Cuando terminó mi etapa internacional, volví a la Argentina y me desligué de esa compañía. Después me llamó otra empresa, Weatherford. Ahí estuve alrededor de cuatro años, también ligado a la misma actividad, pero ya directamente como asesor y como parte del grupo de entrenamiento del personal. Weatherford trabajaba con una escuela en Abu Dabi, y había que extender las capacitaciones para América Latina. Yo entendía el inglés y lo traducía para el personal que trabajaba en esta región.

Luego fui a una empresa nacional que se llama RAKIDUAMN, en un proyecto con alrededor de 200 personas, ligadas netamente al well testing, pero de superficie. También en el entrenamiento del personal. Pedagógicamente no tengo ninguna especialidad, pero fui puliendo mis formas de transmitir conocimiento, basándome en las metodologías de las empresas.

Por ejemplo, Halliburton, que fue mi primera empresa, tenía sus formas, sus programas y su manera de capacitar al personal, orientadas a captar las capacidades de las personas y aplicarlas al servicio. Lo mismo pasó en las otras empresas. En esta empresa nacional también se aplicó esa misma forma.

El año pasado, a través de una persona ligada a la actividad petrolera, me contactaron de CENOVA y fui a trabajar con ellos. Lo que hice fue seguir el plan que había dejado el docente anterior, aportando mis conocimientos y transmitiéndolos a mi manera. Creo que terminamos muy bien el año y pudimos completar el plan de CENOVA. Eso es un poco acerca de mí.

A: Quería saber, desde tu mirada profesional, con tanta trayectoria, ¿qué significa que una persona esté bien preparada para desempeñarse en el sector petrolero?

P: Fui parte del grupo de selección de personal y hemos podido ver los grandes cambios que se han producido, especialmente en la sociedad que se presenta a trabajar. Ha habido muchos cambios, pero la empresa petrolera continúa con los mismos requerimientos.

Las empresas buscan personal con perfil técnico, pero también requieren habilidades blandas. Es decir, que la persona tenga conocimientos básicos y pueda desenvolverse de manera proactiva. Que sepa, por ejemplo, qué es un martillo.

Hoy los jóvenes tienen otras habilidades, más ligadas a la comunicación y a los sistemas digitales, pero la tarea petrolera no tiene demasiado espacio para eso. Perforar un pozo, intervenirlo u obtener datos requiere habilidades técnicas iniciales.

La diferencia es que hay que trabajarlo mucho. Hay que hacer hincapié en conocer cuáles son las habilidades que las personas traen y desarrollarlas dentro del plan de estudio. Yo siempre digo que hay que alternar teoría y práctica.

Antes, desde chicos aprendíamos a identificar instrumentos técnicos. Sabíamos qué era un manómetro, un termómetro, un medidor de velocidad. Hoy muchos jóvenes no tienen esa identificación. Pero en la actividad petrolera eso es fundamental. Si no hay un manómetro, no hay cómo medir la presión. Y si no podés medir la presión, estás en una situación de riesgo. Entonces, alternando la práctica con la teoría, el estudiante puede ir desarrollando esas habilidades.

A: ¿A vos te parece que ese tipo de conocimiento más práctico te permite insertarse más rápidamente en las exigencias del trabajo?

P: Seguramente, porque el seleccionador de personal va a buscar ese tipo de habilidades. En el campo se necesitan respuestas inmediatas, respuestas rápidas. Cuando abrís un pozo, liberás energía acumulada en gran cantidad. Si no tenés conocimientos prácticos para mitigar un riesgo, y hacerlo con rapidez, estás en una situación de alto riesgo.

A: Entonces, para desempeñarse bien en situaciones técnicas complejas o que requieren toma de decisiones, se busca hacer más hincapié en la parte práctica.

P: Sí.

A: ¿Hay también algún componente actitudinal que pueda ayudar a compensar la falta de experiencia práctica previa?

P: Sí, eso depende de la institución educadora. Los jóvenes hoy tienen mayor acceso a fuentes de conocimiento, pero falta la habilidad práctica, que es lo que hay que activar, y eso debe estar dentro del plan de estudio. Desde mi lugar, tengo que proponer actividades que activen esas habilidades.

Vas a encontrar personas con mucha predisposición y otras que no, pero el ser humano es muy absorbente del conocimiento. Siempre hay algo que lo motiva, siempre hay algo que lo pone en disposición de aprender. Por eso es importante tener un plan bien estructurado, trabajarlo y ajustarlo. Esa es mi forma de verlo.

A: Y teniendo tanta experiencia en formación de personal en distintos ámbitos, pensando en la población de CENOVA y en las cosas que te tocó tratar, ¿qué aspectos resultaron más difíciles de desarrollar en los estudiantes o qué habilidades, más allá de lo técnico, te das cuenta de que les cuesta más adquirir, en cuanto a habilidades generales?

P: Lo que observé de CENOVA, todavía son mis primeros pasos y me ha cambiado un poco el ámbito. Durante mi vida hice capacitaciones y transmití conocimiento en un ámbito de exigencias. Te capacito porque sos empleado de la compañía y porque la compañía quiere esto de vos. Te capacito bajo una condición de relación de dependencia.

La capacitación en CENOVA es como una facultad o una escuela, donde no existe esa relación, sino que existe mi compromiso por enseñar, pero también requiero del compromiso de la persona que quiera capacitarse.

Entonces, me parece que CENOVA, con la idea y la forma en que lo lleva adelante, que me parece excelente, podría ver la forma de hacerlo más tenaz, de marcar un poco más las reglas. Esto es una opinión muy personal.

A: Es que es lo que quiero saber. Esas son las opiniones de usted.

P: Es una opinión muy personal. Yo no quiero decir que las reglas de CENOVA estén mal.

A: No, pero cómo te parece, por ejemplo, desde la institución o desde la coordinación, y también como docente, cómo se puede incorporar esa exigencia en el módulo que te toca dar, o cómo tratar de darle esa impronta, porque si uno lo ve como una necesidad, de alguna forma lo termina plasmando en su clase.

P: Sí, y te paso esta experiencia que tuve en CENOVA. Creo que fui el único, y esto me costó trabajo incluso durante la recesión, que marqué personas que no aprobaron. Tuve 11 personas que, en mi criterio, no llegaron al límite.

Eso me generó cierto incómodo, tanto para ellos como para mí, porque no pensaron que yo los podía calificar como fuera de aprobación.

Me parece que, si CENOVA marcara reglas donde le diga al capacitador o al docente que el plan hay que cumplirlo hasta determinado nivel, y que la respuesta tiene que ser esa, sería también por el bien de la institución. No puedo certificar a alguien que no tuvo la calificación correcta.

Desde mi punto de vista, lo que pude hacer, con el permiso de CENOVA, es continuar en esa forma, tratar de ser claro con el alumno de que hay que atender un mínimo alcance, una nota mínima. Y dentro de esa exigencia también está la posibilidad de que él diga que se capacitó y que tuvo la certificación.

Tiene que ser claro que no sale de ahí con trabajo. No puede reclamar eso. Y menos en esta condición que te planteo, donde la persona asiste, cumple, pero no alcanza el mínimo. Es un riesgo para CENOVA ponerlo en el mercado si no ha atendido los mínimos requisitos.

A: Claro.

P: Entonces, me parece que como forma o como cambio, se puede plantear el rigor de atender el mínimo. No desde las más altas exigencias, sino el rigor necesario para que alcancen la medida que se requiere. Porque CENOVA certifica, y certificar significa haber evaluado a esa persona con la capacidad en la que vos le dictaste.

A: En ese sentido, retomando algo de lo que habías mencionado antes, dijiste que muchas de las habilidades que hay que enfatizar son las prácticas. ¿Cómo mezclar lo teórico con lo práctico?

P: Pienso que cuando te confrontás con la práctica, muchas veces te das cuenta si sabés o no sabés. Entonces, ¿cómo le acercás algo de la práctica? Para que los mismos chicos tengan la experiencia de darse cuenta si lo sabían o no, o si con lo que aprendieron lo pueden hacer.

Para mí, cuando hablo de mezclar teoría y práctica, estoy hablando de talleres. Que CENOVA tenga talleres elementales. No necesitás tener grandes equipos, es fácil conseguirlos, pero mezclar la práctica con la teoría para ir acompañándolos.

En una clase, hablando de lo que yo he dado, hay varios equipos de los que tenés que hablar, y cada uno tiene una función específica dentro del trabajo. Pero hablás tantas veces del mismo equipo sin que ellos lo conozcan que se pierden entre tanta información. Si no los ven, si no tienen la posibilidad de verlos o de imaginar cómo están conectados, se pierden.

La teoría hoy la podés encontrar en muchos lugares, incluso en la inteligencia artificial o en internet. Pero si CENOVA trabajara más en el armado de talleres básicos, por ejemplo, doy una clase sobre manómetros, hablo todo el día de manómetros, pero en la

próxima clase vamos al taller y ven el manómetro. Esto es el manómetro, esto es esto, esto es esto. No es difícil hacer eso.

Todas las entidades educativas técnicas tienen este tipo de espacios. Me parece que por ese lado CENOVA ganaría muchísimo.

Neuquén está muy ávida de estas capacitaciones. Las empresas necesitan personal capacitado, porque no hay personas que ya tengan el oficio. Y hay muchas entidades que están capacitando, lo que también genera competencia entre ellas.

A: Hablaste hace un rato de toma de decisiones o de poder desenvolverse frente a una situación. Más allá del conocimiento técnico, ¿eso también se puede enseñar?

P: Sí, absolutamente. Te cuento una experiencia. En el mundo petrolero hay válvulas de todo tipo. Las válvulas son fundamentales para detener, continuar o desviar la energía que viene del pozo.

Yo te puedo decir que vayas y abras una válvula, pero si no sabés de qué válvula se trata, no vas a poder tomar la decisión correcta, porque no sabés cómo funciona.

Si te doy sólo la teoría, que abre y cierra a 90 grados, pero no te muestro cómo operarla, no lo vas a poder hacer. Por eso vuelvo al tema del taller. Si en un taller demuestro esas cosas, paso de la teoría a la práctica, y eso implica toma de decisiones y respuesta inmediata. Porque si no cerrás la válvula, no detenés la energía.

A: Y con tanto tiempo en actividad como formador, ¿ves que hay que fomentar en los estudiantes habilidades como la organización, la planificación o la forma de organizar su trabajo?

P: Mirá, eso también es una cosa muy interesante dentro del área, cuando vos tenés ese tipo de habilidad. Lo hablábamos muchísimas veces en el mundo petrolero. Si vos, en tu casa, siendo un joven que vive con los padres, te levantás en la mañana, hacés tu cama, dejás todo ordenado, vas al baño, te bañás, hacés toda la tarea que hay que hacer y te vas a trabajar,

te das cuenta de que el tiempo después no es importante para este tipo de tareas. Es una habilidad que ganás, es una competencia tuya.

En el petróleo, en el trabajo específico, no tenés a nadie atrás tuyo ordenándote. Es más, no tenés ni quien te haga la comida, sino que sos vos mismo el que la tiene que hacer. Y para poder cocinar, tenés que limpiar. Esto habla de la capacidad de organización y de la capacidad de observación de tu plan de trabajo.

Si yo estoy en una oficina y no ordeno mi lugar, y si tengo un plan de trabajo y no organizo mi tiempo, se torna muy difícil. Porque siempre voy a tener a alguien supervisándome, y de eso depende mi eficiencia, de tener capacidad o habilidad para organizarme. Si yo me organizo, puedo trasladar eso a otro ámbito.

Por ejemplo, tengo un pañol. Organizar es tener todas las piezas afines juntas, todos los elementos ordenados, saber qué cantidad tengo, cuánto entregué, cuánto me falta. Pero eso no es algo para lo que necesites hacer un curso. Si quiero tener un plan específico de organización, existen planes, pero la habilidad específica es también una cosa innata, nace de la persona.

Hoy no es difícil encontrar en un candidato habilidades de comunicación. Todo el mundo las tiene. Lo que es difícil es encontrar habilidades más prácticas. Y la organización es una de ellas.

Esto también es comunicacional. Tenés que hablar sobre el tema y hacerle entender que el escenario exige ese tipo de responsabilidad. En una empresa petrolera, vos usás la ropa de la empresa, las instalaciones, los vehículos, las herramientas. Entonces tenés que tener compromiso con el uso. No es que te olvidaste el botín en tu casa y te van a dar otro. Se trata de una responsabilidad individual, de un compromiso con la organización.

Eso se puede trabajar, se puede incluir como parte del conocimiento básico. A los jóvenes no les cuesta entenderlo. Vos se lo explicás, lo ponés en situación y lo entienden.

A: Sí. Y a vos te parece que la forma en que planteás las actividades a lo largo del módulo puede ayudarlos a adquirir alguna de estas habilidades, más allá de lo que decías del taller. Por ejemplo, incluir mayor exigencia al evaluar o incorporar algo relacionado con el orden. ¿Hay algo de esto que se pueda enseñar o el candidato lo tiene que traer de su experiencia previa? ¿Se puede incluir en un programa?

P: Sí, se puede incluir. Inclusive se puede incluir como un temario más. Los planes de enseñanza de CENOVA incluyen seguridad industrial o seguridad en el trabajo. Les enseñan para qué sirve la ropa y por qué. Pero también hay situaciones en las que tienen que verlo en la práctica, ver si la reacción es la correcta.

En cuanto a lo organizacional, no lo vi en ningún plan hasta ahora. Y ahí entra mucho la tarea del psicopedagogo, armar un espacio donde se consideren este tipo de situaciones para ganar habilidades.

No es que no puedan aprenderlo, sino que muchas veces tienen comodidad. Mientras la persona esté cómoda, no se le exige demasiado. Pero estas habilidades se pueden trabajar.

A: Claro. En la vida cotidiana muchas veces no se ejercitan, pero después la empresa lo pide. Entonces, ¿dónde lo aprendieron?

P: Exactamente. Y puede pasar que el candidato tenga un gran potencial, pero le falten estos detalles. Es como tener una Ferrari con tres ruedas. Por más Ferrari que sea, le falta una rueda.

Esto se puede incluir, pero tiene que hacerlo alguien con formación pedagógica. Técnicamente, lo que te puedo decir es que hay una exigencia. Si CENOVA incluyera ese tipo de formación, sería excelente, porque el estudiante saldría preparado de forma integral.

Después los resultados pueden variar, pero la institución ya cumplió con formar a la persona completamente.

A: Y ahí ya depende de cada uno cómo lo incorpora y lo desarrolla.

P: Claro. CENOVA es nueva y todavía no he visto sistemas de medición, KPI. El docente también tiene que saber que hay un sistema de control, que los contenidos deben ser correctos y completos. Esas mediciones podrían fortalecerse un poco.

A: No sé si hay algo más que quieras agregar.

P: Decirte que estoy tremendamente entusiasmado con CENOVA. No había trabajado antes en este ámbito y el grupo es excelente. Me he sentido muy cómodo. La intención es estar cerca de la excelencia. La excelencia operacional siempre implica identificar puntos de mejora y trabajar sobre ellos.

A: Mientras decías eso, pensaba que cuanto más conocimiento tiene una persona, más puede identificar lo que le falta. También en los estudiantes. La formación de CENOVA cubre lo básico, pero cuando salen al ámbito laboral se dan cuenta de que tienen que seguir aprendiendo.

P: Absolutamente. Te doy un ejemplo. Cuando alguien entra a trabajar, aunque sea ingeniero, muchas veces empieza en el pañol. Su tarea es ordenar, limpiar, hacer inventario. No tiene que ver directamente con la ingeniería, pero lo pone en el ambiente. Ahí comienza su curva de aprendizaje.

Después, cuando llega a su área específica, entiende la importancia de ese proceso. Porque si el pañol no está ordenado, no se puede hacer un conteo. Y si no hay conteo, no se puede planificar el trabajo. Todo está relacionado.

Algunos no quieren hacer ese trabajo, pero es fundamental. El conocimiento del pañol es muy importante. Tenés que pasar por eso.

Yo les explico a los estudiantes que el ámbito petrolero exige mucho de cada persona. Cuanta más voluntad y capacidad tengan, más firmes son como candidatos.

La actividad petrolera implica un estilo de vida diferente. Los regímenes de trabajo son exigentes, cambian tu vida. Requiere firmeza personal.

Creo que se necesita un trabajo más profundo desde lo pedagógico, ir más allá de lo técnico y trabajar también desde la pedagogía.

A: Sí, lo que nos pasa a tu área y a la mía es que en ambos casos aprendemos más desde la práctica. Entonces hay que poner mucho el cuerpo para ese tipo de aprendizajes, porque después lo vas a estar poniendo todos los días.

Yo estaba tratando de recolectar cuáles son esas habilidades que a veces las empresas dan por sentadas y que cuando estás estudiando o haciendo una certificación no te das cuenta. Vos recién nombraste algo que tiene que ver con ciertas condiciones laborales que tienen características propias. De repente estás lejos o no podés hacer lo que tengas ganas siempre. Hay toda una cultura del ámbito del petróleo que, si no la viviste o no la conocés, una certificación sola no sé si te lo acerca lo suficiente. A veces la expectativa y la realidad van por caminos separados.

P: Sí, yo creo que esto es un aporte. No hay que certificar por certificar. Me parece que hay que trabajar mucho eso. El plan de CENOVA es muy bueno, abarca tareas muy específicas, pero como recién comienza, es una oportunidad para aportar y mejorarlo.

Una cosa que puedo decir con absoluto conocimiento es que es una actividad dura, muy particular. La hice en Argentina y en muchos otros países, y en todos lados es igual. Nosotros vivimos en Brasil, en Estados Unidos, en Arabia Saudita, trabajamos en Singapur, Indonesia, Abu Dabi, Dubái, en toda Latinoamérica.

Donde vayas, la exigencia es la misma. También existe esa particularidad de los grupos, que viene de una cultura más antigua, donde quienes podían soportar ese tipo de actividad eran personas con mucha fuerza física y resistencia. Esa cultura está presente en todos lados.

Para decirlo directamente, si no te la aguantás, no tenés que estar ahí. Si el objetivo es el ámbito petrolero, es así. Técnicamente podés certificar para otras actividades, pero el mercado al que se apunta es el petrolero.

A: De mi parte, eso sería todo. Te agradezco mucho el tiempo y la experiencia compartida.

P: Por nada. Siempre me interesan las charlas con personas que conocen de pedagogía, porque también nos ayuda a adaptarnos. Las sociedades cambian, y a veces, con cierta edad, es difícil adaptarse. Pero el enfoque pedagógico ayuda a entender más al joven, al candidato, a recibirlo y guiarlo.

Esto también implica capacitaciones para el capacitador.

Desde el punto de vista pedagógico, lo que se puede hacer es asociarlo a la excelencia. ¿Qué es la excelencia para CENOVA? Es medir el resultado de su trabajo. Preparar gente, pero también medir los resultados. Saber qué le llegó al alumno, qué aprendió el grupo.

Eso se mide con números, con calificaciones, pero también con lo actitudinal. Por ejemplo, alguien que entra a clase con el celular tiene dos focos de atención. El celular es como tener muchas ventanas abiertas. No sé si eso se puede exigir o no, pero sí se pueden marcar pautas de lo que se considera excelencia.

En Halliburton, por ejemplo, había reglas muy claras. No se podía fumar, no se podía entrar con celular a las capacitaciones. Pero eso respondía a una relación laboral. La empresa paga ese tiempo, entonces se trabaja bajo sus reglas.

El empleador hoy tiene muchas exigencias. Tiene que cuidar la seguridad, el salario, los aportes, el traslado, el bienestar del trabajador. Es un compromiso muy grande.

En el trabajo real, una persona que no responde adecuadamente no continúa. Por eso creo que, desde el punto de vista pedagógico, habría que trabajar más el compromiso y la

excelencia operacional. Tener charlas sobre compromiso, sobre responsabilidad, preparar a las personas para la realidad que van a enfrentar.

Esta es una actividad que requiere mucho compromiso personal. No es algo que se regale. Hay exigencias reales, y las personas tienen que estar preparadas para eso.

A: Bueno, ahora sí te libero. Muchísimas gracias por esta charla.

P: No, a usted. Que ande muy bien.

A: Chau.

P: Chau.

### **16.3.3 Protocolo 3**

A: Bueno, antes que nada, te quiero agradecer el tiempo y la disposición, sé que siempre estás corriendo de un lado para otro, pero bueno, tu experiencia y tu trabajo en CENOVA me van a ayudar un montón para el trabajo final.

D: Bueno, que te sirva.

A: Bueno, no sé si, para empezar, nosotros nos conocimos ahí en el CENOVA Open Day, pero si quisieras contarme un poquito de tu trayectoria profesional, ¿cómo llegaste a CENOVA y cuál es tu rol y funciona ahí?

D: Sí, el año, el anteaño pasado, yo hace 20 y pico de años que estoy en la industria de los hidrocarburos y tenía como materia pendiente en lo personal transferir conocimientos. Tuve la suerte, la dicha de conocer todas las áreas y cuencas petroleras del país y en todos los lugares buscaba el espacio para poder transmitir estos conocimientos. A fines del 24, principio del 25, veo una publicación donde CENOVA estaba convocando a profesionales de la industria para armar contenidos y no lo dudé, dije el espacio, empecé a participar de reuniones informales, a principios telefónicas, un poco contando sobre mi experiencia, contando sobre mis opiniones, hasta que se estableció ya un vínculo más certero, más efectivo, en donde me invitaron a ser parte de los contenidos de una cápsula de formación. Me pareció interesante, lo pudimos desarrollar, hoy puedo verlo a un año un equipo, recién muy positivo y hasta podría decirlo de alto impacto en el fin que es formar jóvenes hacia la industria de los hidrocarburos, jóvenes que en su gran mayoría tienen muy pocos conocimientos y ser parte de esta formación es realmente atrapante y poder volcar contenidos, que es lo que yo quería, mucho mejor.

A: Y ahora tenés como un cargo más de coordinación, puede ser, ¿o sólo el cargo docente?

D: Sí, en virtud de ser inquieto, estar buscando siempre alternativas y por ahí yo siempre digo que soy un agradecido a la vida, agradecido a Dios en tener la posibilidad de contactarme, de comunicarme, de hacer que las ideas fluyan, considero que la vinculación es una de mis fortalezas y eso me llevó a que me ofrecieran para este año nuevo un rol más participativo como referente de Oil and Gas, no sólo ya para CENOVA, sino también en el ámbito educativo que compone todo el grupo de Escuelas de Negocios Bizion, UFLO y toda su inserción educativa en la zona, tener la vinculación con la industria de Oil and Gas a través de esta nueva figura que es la de referente, así que gustoso con ella, es una tarea desafiante, a mí me gusta mucho trabajar de manera planificada, me siento muy bien y cómodo, recién como te decía terminamos una reunión y partimos de una minuta, no es que estamos improvisando sino que a su vez tenemos encuestas, tenemos medición de sensaciones, trabajamos también las sensaciones con nuestros alumnos, mi mensaje es tratar de ser un referente certero en la industria, hoy vemos en la noticia mucha información, la gente por un lado lee, interpreta una gran expectativa y después ve que esa expectativa no se vuelca en realidad, se frustra, bueno nuestro camino en CENOVA es hacer entender al cursante que así como en hidrocarburos y otras industrias, nosotros acá en esta zona tenemos 100% nuestra masa profesional casi abocada a esta industria, pero no olvidarse que también tenemos otros tipos de industria en la zona, y el camino de la empleabilidad es un camino largo, un camino en donde hoy hay mucha oferta, quien estudia, quien se forma tiene que especializarse, hoy la industria requiere mucha especialización y también requiere de demostrarse con una actitud distinta al resto, hoy si bien no soy profesional específico del área de recursos humanos, pero en mi estudio, mi formación en la administración de empresas tengo mucha vinculación y estoy siempre atento a la tecnología y hoy los buscadores son, todos lo sabemos que son buscadores artificiales que lo que hacen es detectar palabras, entonces el CV, el currículum hoy tiene que ser muy asertivo, tiene que ser objetivo, no existe más el puedo trabajar de

cualquier cosa, hoy la industria no requiere esa mano de obra, hoy requiere asertividad, requiere flexibilidad, entonces bueno, hoy quienes estamos en la industria y quienes tenemos unos años más que los jóvenes que regresan de distintos centros de formación, poder mostrarles, poder recomendar el camino correcto, la forma en que se tienen que preparar, hoy más allá de tener más de 20 años en la industria, yo sigo hoy capacitándome, sigo formándome, es algo que es necesario.

A: Ahí me interesa ampliar un poquito con lo que estás diciendo, así desde tu mirada y de tu experiencia profesional, qué significa que una persona esté bien preparada para trabajar en un sector.

D: Uy, qué pregunta interesante, te entiendo perfectamente, vos sabés que yo soy una persona que tengo conceptos que siempre me gusta reanalizarlos, y hay dos palabras que siempre las tengo como en mi bitácora de análisis, la palabra todos o todas y muchos o pocos. Cuando vemos o escuchamos un comentario, muchos jóvenes, bueno, cuántos jóvenes, no sé, en China son 1.500 millones de habitantes, calculando que un cuarto de la población son jóvenes, es probable que más de 350.000 millones sean jóvenes. Entonces, mi pasión en la administración es el control y los números, entonces siempre soy, si bien soy positivo y ambicioso en mirar hacia adelante, soy realista y contundente en la información.

Cuando yo digo cómo tiene que estar preparado un joven o una joven para afrontar la industria, hoy la industria requiere formación secundaria, terciaria y universitaria. El otro día yo le decía yo, cuando inicié mi carrera profesional, en los 90, me tuve que hacer 300 kilómetros para irme a estudiar. Hoy un joven o una joven que termina secundaria tiene la virtualidad que detrás de un teclado lo acerca a cualquier carrera profesional.

Sea gratuita, sea paga, lo acerca. Esa posibilidad yo no la tenía hace 20 años atrás. Entonces yo soy un defensor del estudio, soy un defensor de la lectura, del sentarse y estudiar y ser protagonista en lo que uno desea.

Yo a menudo recibo muchas consultas, mucha gente me dice, ¿te puedo acercar el currículum? Yo lo primero que le digo es que no soy especialista en recursos humanos. Y segundo, antes de que me lo envíe, le digo, antes de que me lo envíes, ¿estás seguro de que en tu CV vas a escribir o mostrar algo distinto al resto de los CV? Y ahí automáticamente la respuesta es, déjame que lo acomode y te lo vuelvo a enviar. ¿Qué me da la respuesta a esto? Que muchos de los currículums son copias de otros currículums y no hay creatividad.

Y la industria requiere eso, requiere creatividad y flexibilidad. El distinto, la persona que marca tendencia hoy es mirada de otra forma. No sólo por personas físicas, sino por las inteligencias artificiales. Hoy existen captaciones de configuraciones artificiales que detectan al distinto. Entonces voy a hacer una comparación muy ridícula, lo voy a llevar al campo deportivo. Es decir, no voy a tener a 11 Messi en la cancha, pero uno hay. Se entiende el paralelismo. Es decir, uno existe. Entonces el distinto es el que marca la tendencia.

Entonces a tu pregunta, la preparación tiene que ser permanente. No por hacer un cursito, no por hacer una diplomatura, una tecnicatura. Ya estoy listo para preparar. Y después la otra, una frase del management moderno, es decir, el futuro se crea. No es casualidad. Yo soy un convencido de ese slogan. El futuro se crea, no es casualidad. Entonces yo tengo que ser el artífice, otra frase muy conocida también, el artífice de mi propio futuro. Y ahí es donde yo la formación tiene que ser permanente y ser objetiva.

Es decir, yo siempre, hay gente que a veces me dice, no sé qué poner en el currículum. Hace poco terminé, el año pasado tuve la posibilidad también de trabajar en una diplomatura como docente en la Escuela de Bizion Y la diplomatura era sobre abastecimiento. Yo muchos años de mi carrera fui jefe de servicios generales, empecé contando tuercas, hasta que llegué en una empresa a ser gerente de compras y abastecimiento. Y yo siempre le digo, antes de escribirse, pensá qué es lo que a vos te gusta. No sé, si no tenés experiencia, todo el mundo te dice, sí, pero no tengo experiencia. Bueno, ¿te gusta

cocinar? Sí. ¿Qué es lo que más te gusta de la cocina? Bueno, empezá por eso, que eso es lo distinto. ¿Te gusta viajar? Sí. Bueno, eso es lo distinto. ¿Te gusta viajar? Escribe qué te gusta viajar. ¿Te gusta, no sé, practicar deportes? ¿Qué deporte? Eso es lo que te va a mostrar distinto.

Pero en esta diplomatura, por ejemplo, me llamó mucho la atención dos alumnas, alumnas ya más 30. Una había participado del censo 2022, ¿no? Y yo le dije, la verdad te felicito, yo que soy amante de los números y estadística, encontrar en un cursado de más de 40 personas a alguien que haya participado del censo, de un censo, vos decís, sí, yo te voy a tener en mi equipo de planificación, en mi caso, que a mí me gustan las estadísticas, ¿no? Entonces, fijate, vos lo pusiste como algo aleatorio. Y ella me dice, sí, yo lo puse porque no sabía qué poner. Bueno, eso es lo distinto.

Después tuve otro caso, ama de casa, y ella no había tenido experiencia nunca en el trabajo. Y yo le digo, ¿cómo que no tenía experiencia en el trabajo? Le digo, ¿quién hace las compras o la mayor cantidad de compras en tu casa? Yo. Entonces le digo, ¿qué, no sabés? Y le digo, tu fortaleza dentro del rol de abastecedor es, le digo, ¿o no me vas a decir que no sabés qué días están las ofertas de tal supermercado? Sí, las tengo anotadas en la heladera. Bueno, ahí tenés tu fortaleza, ahí está tu parte que te hace distinto o distinta al resto de los currículos, ¿no? No sé si respondió, pero puedo ser más específico, si no.

A: No, y como empleador, ¿qué? O como mentor dentro del trabajo, ¿qué diferencias observás entre las personas que se adaptan más rápido a las exigencias y quienes tienen más dificultades en resolver problemas, resolver imprevistos o esto que vos decías de tener como cierta proactividad frente a lo que hay que hacer? No sé si en la práctica más diaria del trabajo, digamos.

D: Sí, te puedo hablar como mentor, nunca fui empleador.

A: Sí, sí.

D: Hace poquito, incluso fui mentor de dos jóvenes profesionales que terminaron su pasantía de verano, estaban terminando, en realidad la estaban terminando, pasaron por distintas áreas y me tocó compartir con ellos un diagrama de trabajo, ¿no? Entonces, primero lo que yo valoro es la curiosidad. Pregúntame todo lo que se te ocurra. Es decir, y no sólo a mí, sino que hoy aquella persona flexible, inquieta, curiosa, yo prefiero, y siempre uso dicho, yo prefiero a veces que moleste mi sobrepregunta o mi curiosidad que quedar desapercibido. Yo si algo no lo sé, lo pregunto y es lo que siempre le digo, le decía a este chico, si ustedes tienen una duda, no lo den como asumido. Los dos eran profesionales, ya recibidos y estaban haciendo un trabajo específico y digo, no se cansen nunca de preguntar.

La curiosidad es la que va a marcar también la diferencia. Ser inquieto, ser flexible, buscar una solución, aunque no sea la adecuada, proponerla, proponerla, levantar la mano. Hace poquito tuve, yo tengo dos hijos ya grandes, profesionales, ambos viviendo en Córdoba, ¿no?

Y hace poquito los visité y uno de ellos anda con varias deudas y justo llegó el papá y obviamente lo primero que hace es pedir plata. Entonces dije, para, hagamos un escenario de posibilidades y lo llevamos a un trabajo. Y en eso aparece su otro hermano mayor, que es ingeniero, más planificado, más estructurado, e hizo una propuesta que a mí realmente me desbordó. Y si le preguntamos la IA y la respuesta, la que nos terminó dando el camino más certero fue la IA. Y en dos horas fuimos alimentando, porque eso es lo bueno de la inteligencia generativa, que también falta mucho, que la gente le tiene mucho temor a la inteligencia artificial. No, no, es generativa, te va a ayudar a vos a resolver un problema.

Y después cuando volcamos la ecuación, era el cálculo de intereses sobre una financiación que nos estaban haciendo que tuviesen una tarjeta, mientras la inteligencia iba dando los datos, yo conservador en mi planilla Excel iba haciendo los mismos ejercicios. Y llegamos a la misma conclusión. Entonces le digo, fijate vos la intromisión cortita de tu

hermano, que el resto de los días que yo no estoy, se viven peleando, vino a aportar algo distinto que nos dio la misma solución, la solución certera.

Entonces, como mentor, no dejes nunca de preguntar, aunque te parezca una ridiculez che, voy a preguntar esto. Y sí, pregúntalo, pregúntalo, no dejes de preguntar.

A: Y en el proceso de formación, pensando más específicamente en CENOVA, y además vos conociste a los estudiantes, pensando bien en esa población de alumnos o de estudiantes, vos ves que hay algunas habilidades o capacidades que les resulta más difícil desarrollar, o sea, pensando en que se van a insertar laboralmente a corto plazo esos estudiantes, o van a intentarlo al menos, ves que en algún aspecto tendrían como que reforzar habilidades que van más allá de lo teórico o de lo técnico incluso.

D: Sí, mira, yo cuando empecé a dar clases presenciales, tenía un preconceito invadido, invadido tal vez por las generales del todos y del mucho, viste, es decir, hoy no te prestan atención, hoy se van con el tema de las redes, y me sorprendí, primero que me sorprendí, primero me sorprendí porque me había preparado, es decir, me había preparado en el contraataque, yo le llamo yo al ámbito docente educativo y pedagógico desde mi profesión, porque no soy docente, lo veo permanentemente como una negociación de un contrato, una negociación para lograr un objetivo, lo traslado a mi ámbito laboral, lo traslado si o si a mi ámbito laboral, entonces me había preparado para el cómo subsistir ante esa situación que me la pintaban de una forma, me sorprendí gratamente, primero, me sorprendí gratamente porque me tocó compartir con jóvenes que cuando yo les dije esto que te acabo de decir, de no duden en preguntar, se transformaron en especialistas en preguntas, primero, eso me sorprendió, eso fue muy bueno, y lo segundo, que es lo que tiene que ver también con lo que acabo de decir, es decir, depende el interlocutor cómo se prepare también para la negociación, si yo lo tomo como algo liviano, la negociación muy probable es la pérdida, ahora si yo me preparo bien y se no va a quedar esas herramientas, va a ser otra la contienda, va a ser otra la contienda,

entendiendo que además por suerte teníamos los espacios, que es algo que yo defendí toda mi vida, yo soy un amante del aula, del aula del estudio, de la biblioteca, de persona a persona, de los ámbitos de estudio, que es lo que hay que volver a reflotar, entonces poder tener esa posibilidad, más que de transmitir, de responder y dar conocimientos técnicos, me sorprendió, por ahí sí hay cánones de la vida que los que tendremos que trabajar toda la sociedad, que se han perdido, por ejemplo, el cumplimiento de horarios, yo soy muy exhaustivo en eso, por ejemplo, esta mañana mismo yo tengo un turno de diagrama y mi turno empieza a las 7 y termina a las 19, no a las 19.05 ni a las 19.10, y esta mañana en un pizarrón que tenemos en la oficina, mi compañero llegó a las 7.02, yo tenía que salir a las 7, entonces se lo anoté, 7.02, y me mide y me dice, te voy a anotar todos los días porque tenés el hábito de llegar después de las 7, yo llego siempre antes del horario, es tu problema, no es el mío, lo único que te voy a decir que estos dos minutos, tres, que me robás a mi espacio libre, yo no los voy a ceder, de ahora en más no los cedo, yo a las 7 me voy y a las 19 ingreso nuevamente.

Y bueno, se sorprendió, pero dice, sí, tenés razón, es lo correcto. Bueno, eso es lo que se ha perdido mucho también, como el cumplimiento de ciertos cánones, es decir, ceder el paso, saludar un buen día, buenas tardes, primero usted, sea varón, sea mujer, no bajarse de la vereda y cruzar ante el semáforo verde, yo me vuelvo loco con eso, es una manía, pero vos no es una manía, es un respeto. Bueno, en eso hay que trabajar mucho, como sociedad, no sólo con los alumnos, como sociedad.

A: Y en eso es interesante, se perdió como sociedad, pero de alguna forma el ámbito laboral en cierto punto lo pide, por ejemplo, esto de la puntualidad, ser organizado con el material de trabajo, ciertos cuidados, y es como, va, pienso, no sé si vos lo ves así, pero si en el ámbito laboral o lo pide o por lo menos lo valora, y socialmente no se promueve tanto, es como, ¿cuándo lo adquirimos? O sea, ¿cuándo te lo enseñan o cuándo lo aprendés?

D: Yo creo que hubo un quiebre cuando fue la pandemia, la pandemia llevó todo a la informalidad y a la virtualidad, entonces la pandemia llevó a una conducta social, que, por ejemplo, todo era virtual, no había presencial, empezó a existir los minutos de tolerancia para las reuniones, y eso también las empresas los volcaron a sus prácticas. Cuando pasaba la pandemia, empezaron a detectar los especialistas en estos comportamientos sociales, que se hizo un hábito de distintos parámetros, ahora volver atrás cuesta. Si vos me preguntás ¿cuál de las dos cosas es mejor?

Y yo no podría decirte certeramente cuál de las dos. Lo que sí, yo creo, y es un pensamiento mío, como dice un antiguo refrán chino, lo que empieza bien termina bien. Y es algo que siempre hablo con mis hijos, ¿no?

Si uno pauta un horario, estás diciendo que empezaste bien, porque es algo pautado, no es algo impuesto. Entonces, si hay un horario pautado, si hay una senda peatonal establecida, si hay un horario de salida de un vuelo, si hay un horario de llegada de tal cosa, de almuerzo, creo que las empresas también en su momento flexibilizaron, fijate que aparecieron los home office, el flex day, un montón de cosas, pero hoy también se están dando, como así se dieron cuenta en su momento que había que ser flexible, hoy se están dando cuenta que los procesos que están medianamente establecidos tienen mejor éxito que los que no. Entonces creo que sería muy soberbio decir, che, creo, no soy un filósofo, no soy un sociólogo, pero creo que por lo que percibo en todo este tiempo hay una necesidad de volver a tener estos parámetros establecidos, o por lo menos volver a consensuarlos.

A: Bien, y pensando desde tu rol como docente, coordinador en CENOVA también, ¿qué situaciones reales del mundo laboral se acerca a los estudiantes? Y frente a eso, ¿en qué aspectos llegan capaz más preparados y cuáles todavía hay que reforzar o hay que darle una vuelta? Decir, bueno, si se enfrentan a esta situación del mundo laboral real, capaz acá habría que mejorar un poquito para que lleguen, digamos, más preparados.

D: Yo creo que como punto alto que tienen los estudiantes es indudablemente las ganas de ser parte del ecosistema laboral. Eso lo pondría primero. O sea, tienen ganas de ser parte. Eso es como primero. Ahora, ¿qué les falta? Yo creo que hablando del mundo CENOVA, mucho de hoy la industria se concibe de manera global, con lo cual cuando hablo de manera global significa idiomas, y cuando hablo de manera global significa de geografía, historia. Cosas que uno dice, ¿qué tiene que ver? Yo tengo una especialización en logística, ¿no? Y el otro día estaba chateando con un amigo mientras se traslada... ¿Escuchaste el traslado que hizo? Francia, España, ¿cómo se llama? Panamá, Surinam. Cuando yo le contesto a una persona, lo primero que me preguntó es, ¿dónde queda Surinam? ¿Me entendés? Y a la persona que me pregunté es una persona que está en búsqueda de trabajo.

Me pasó también hace poquito, hoy, así como la guerra de Rusia y Ucrania está muy fuerte con el tema de los recursos energéticos. África también muy fuerte con su salida al mar por el este hacia la península de los países árabes. Hay otro sector del mundo que está muy fuerte en el desarrollo energético que tiene que ver con Australia arriba, que es Indonesia, Filipinas, Indonesia.

Cuando yo dije eso me miraron con una cara. Le digo, ponete a ver el diario. Y lo primero que me dijeron, ¿qué diario? Entonces ahí percibo esa falencia. Se perdió, o sea, fortalece idiomas, historia, geografía. Fundamental, no sólo a quien le guste hacer logística, sino que es fundamental dónde queda Birmania o Kuala Lumpur, que son otros países que están hoy en desarrollo muy alto en reservas petroleras. Yo creo, soy un convencido que por ahí va. El poder entrenar a los nuevos profesionales hacia esa hoguera, a reubicarlos en la geografía, en la historia, sobre todo en idiomas y conocimientos matemáticos, ni hablar.

A: Como si esta cultura general, por decirlo de alguna manera, útil del ámbito, les permite, o sea, ¿qué ves exactamente? Ellos ya más preparados en geografía, en historia, y los

prepara mejor para, no sé, ser mejores interlocutores en el ámbito laboral o pueden implicar, desarrollar, o sea, ¿qué es lo que potencia eso?

D: Yo lo primero que, por ejemplo, en mi caso profesionalmente, lo primero que le hablaba, lo tenía con estos dos chicos pasantes, lo primero que le pregunté, ¿dónde queda el norte? Y los dos me miraron, como diciendo, ¿cómo que dónde queda el norte? Y claro, ¿y por qué tengo que saber dónde queda el norte? Primero para saber dónde estamos geográficamente y cuánto tenemos de aquí al primer país exportador de petróleo. ¿Para dónde queda? ¿Para el sur, este o este? ¿Para dónde tengo que ir con el caño? ¿Para dónde tengo que ir con el transporte? Entonces, yo creo que es por ahí esa, yo más bien que, más que cultura general, le llamaría cultura específica, es decir, volver a agarrar un libro de historia, volver a agarrar un libro de geografía, tener en mi oficina, yo tengo un mapamundi, que cada tanto entra uno y le pongo el dedo, agrede en un lugar y le dice, ¿qué lugar es este?

Creo que eso hay que entrenarlo, yo pondría como un punto a entrenar, ¿viste? Idiomas ni hablar, como te dije, hoy, hace poquito, hace nada, recibí un certificado de calidad de un material, estaba todo en inglés, y un material que hoy a las dos de la tarde entra a la parte del proceso donde estamos trabajando, ¿no? Entonces, es fundamental.

A: Y ya, yendo más a lo pedagógico, no te toco mucho más tiempo, ¿qué tipo de actividades pensás que les ayudan más a que aprendan o que se lleven algo? Porque uno a veces tiene contacto con la teoría, por decirlo de alguna manera, de cierta, no sé, de cómo funciona una válvula, uno tiene un contacto con la teoría, pero ¿qué hace que ese aprendizaje sea como efectivo? Que los chicos, de alguna forma, salgan llevándose eso y no teniendo que recurrir a repasarlo, a volver a buscarlo, o a volver a entrenarse en lo mismo.

D: Mira, cuando terminemos esta conversación, esta entrevista, yo te voy a pasar la foto de un alumno de CENOVA que el año pasado, el 12 de diciembre, cuando vos veas la foto vas a entender inmediatamente lo que yo te digo. Al fin de año pasado hicimos un taller

donde los alumnos pudieron compartir con empresas. Una de estas empresas había llevado instrumentos de medición que se usan cotidianamente en el campo.

Cuando vos le ves la cara a ese estudiante, te va a sintetizar la pregunta. Es decir, hoy el alumno, para poder llegar a verse involucrado en la cadena real de su formación, tiene que tocar, como le digo yo, tiene que tocar el fierro. Tiene que tocar el material con el que va a trabajar. Y se le transforma automáticamente la cara. Es decir, se lo ve feliz, se lo ve pleno, sabiendo que sus contenidos los pudo hacer en la práctica. Yo creo que ese, nosotros en CENOVA para este año tenemos personalmente y con CENOVA un objetivo muy alto de armar un laboratorio integrado donde los alumnos puedan tocar, jugar, probar, cometer errores con instrumentos que usa la industria y equipos para que puedan ver su proyección pedagógica en algo certero.

Ahora cuando terminemos te voy a pasar la foto y te vas a dar cuenta en dos minutos.

A: Y ya, esta es la última pregunta ¿Pensás que es importante como equipo docente de los alumnos de CENOVA? ¿Les suma en algo entender cómo aprenden los estudiantes? ¿Saber algo de su proceso de atención? ¿Qué es lo que pasa cuando tienen que organizar una actividad? ¿Qué procesos se dan, digamos, interiormente en ellos? ¿O es más a prueba y error para vos?

¿Decir, bueno, pruebo esto, no me ha funcionado? Como estrategia pedagógica, digo.

D: Sí, sí, te entiendo. No, sin duda. Mira, sin duda, porque más allá de que yo, como te digo, fomento la curiosidad, sentirte que en ese camino de aprendizaje hay alguien que te está reorientando, guiando o acompañando, no tiene precio, es decir, hoy no se concibe un camino de aprendizaje sin un acompañamiento pedagógico.

Es decir, no, van de la mano. O sea, hoy no se concibe. Directamente, es decir, vos fijate lo que pasa, te lo llevo al terreno del deporte. Hoy está recontra probado que los deportistas que tienen un acompañamiento tienen mayor rendimiento. Es decir, no estoy

diciendo nada de común. Entonces eso mismo, yo siempre digo, no hay que inventar nada, hay que buscar los mejores ejemplos y llevarlo al campo donde yo estoy desarrollando.

A: Ok. Bueno, no sé si querés sumar algo más de este intercambio o si hay algo que vos quieras preguntar también. Pero bueno, estas eran más o menos la pregunta o el panorama que necesitaba para mi trabajo.

D: No, no. Me parece que, si a vos te parece que haya respondido tu inquietud, me parece que de mi parte no lo tendría para sumar.

A: Ok. Bueno, sí, para mí es útil porque en realidad yo en el trabajo estoy haciendo foco más allá de los contenidos teóricos que otros aspectos hacen a la formación profesional en general y en este caso en particular para el ámbito de petróleo. Y mencionaste, sin que te pregunte, un montón de cosas en el camino. Por eso las preguntas fueron más globales, pero hablaste de iniciativa, de creatividad, de flexibilidad. Y todo eso es una pregunta porque en esta era que la información está bastante a mano o la podés buscar o te podés seguir formando en cuanto a conocimientos, es como una gran pregunta cómo despertar habilidades, cómo despertar curiosidad, cómo despertar iniciativa, cómo despertar puntualidad. Todas esas son habilidades en el fondo, pero si no proponemos espacios donde se puedan ejercitar es como que el mundo laboral a veces te lleva por delante porque son muchos aspectos para incorporar después. Totalmente. Así que bueno, por ese lado venía mi investigación y la verdad que todo lo que pudiste comentar o compartir desde tu experiencia está como muy alineado. Así que buenísimo, te agradezco un montón.

D: Bueno, bueno, la verdad que un gusto, y lo que necesites y consideres a disposición.

#### **16.3.4 Protocolo 4**

A: Bueno, si querés, para empezar y contextualizar un poco, contame cuál es tu formación, tu experiencia profesional, tu ámbito profesional, hace cuánto tiempo y qué hacés en CENOVA

D: Tengo veintimuchos años de experiencia. Arranqué muy joven, terminé la escuela técnica y salí a trabajar. Empecé en Neuquén, en Rincón de los Sauces, en el año 95. Después me volví a Salta y me quedé allá. El año pasado volvimos a Neuquén. Llegamos en marzo y en abril empecé a buscar trabajo; en junio comencé a trabajar en TGS. Después de la escuela técnica intenté estudiar otras cosas, pero no seguí. En 2024 empecé una diplomatura en la UTN, en temas vinculados a procesos de la industria, que terminé el año pasado. También hice algunos cursos en la UTN. En CENOVA estoy dentro del Sistema de Petróleos Privados. Hay un decreto, la 2136/75, que establece que con 50 años y 25 de servicio uno puede retirarse con una base económica. Yo utilicé ese beneficio para venirme y después uno puede jubilarse. Tengo 51 años. No era mi intención jubilarme, sino hacer capacitaciones, trabajar como instructor. En el norte hicimos algunas colaboraciones en la escuela técnica, en la ciudad donde estaba, como para hacer un training con otros compañeros. Surgió CENOVA y me pareció una buena oportunidad. Viniendo de afuera, con lo que implica el mensaje sindical cuando uno llega, está bueno que salga algo rápido. También la intención es dejar algo, transmitir experiencia y conocimiento. Si se hace de manera formal, es un plus. Estoy contento con estar en CENOVA y con la oportunidad.

A: ¿Cuál es el módulo que estás dando o que diste el año pasado? Porque creo que este año hay cambios.

D: Seguimos con la certificación de Operador de Campo, que es donde estoy. Doy el módulo técnico. Este año arranca también la certificación de Operador de Planta de Gas y Petróleo, así que entiendo que voy a participar en esa certificación.

A: Desde tu experiencia, ¿qué capacidades o habilidades te parecen clave para desempeñarse en el ámbito del petróleo o ámbitos afines?

D: He tenido la dicha de ver la transición desde una carta gráfica a reloj, a la digitalización y ahora al trabajo en tiempo real. Antes había muchos equipos manuales; hoy todo es táctil y más sensible. Ese entorno influye en la gente. Creo que hoy las habilidades blandas son muy esenciales: las relaciones interpersonales y la comunicación, que tiene que ser más fluida. Las habilidades técnicas se aprenden, se mejoran, se entrenan. Pero ser buena gente y manejar buenas relaciones interpersonales puede mejorar, aunque necesita una base previa. Para mí, las habilidades blandas son esenciales.

A: Si esas habilidades son valoradas en el sector y no vienen de la casa, ¿se pueden entrenar o fomentar?

D: Sí, seguro que sí. Siempre fui emprendedor y he visto que hay gente a la que le das consignas y las cumplen, pero si tienen que autoimponérselas no lo hacen. Hay un foco interno importante. Me parece que todo se entrena. En mis años de trabajo vi personas con dificultades físicas que cumplían a rajatabla, muy religiosamente, con sus tareas. No sé cómo lo hicieron, pero hay cabeza para todo. Cuando uno lidera áreas, aprende a identificar las distintas personalidades, fortalezas y debilidades. Si querés armar un buen equipo, ya sabés por dónde sí y por dónde no.

A: Claro, y eso te lo da la experiencia.

D: Sí. Hoy, con tanto material y capacitación, esa curva se achica bastante. Por eso hablaba de las habilidades blandas. Tengo compañeros con mucha experiencia y cursos muy buenos, pero su modo de reaccionar los deja afuera. Gesticulan demasiado, parecen rústicos, como si fueran a golpear la mesa. Pero no es así; vienen de otro ambiente.

Pienso que los que tenemos más de 40, que venimos de otra escuela laboral, necesitamos mucho las habilidades blandas. Y los chicos de 20 y pico vienen de otra

generación; el desafío es conectar con ellos. Tal vez tienen mejor incorporadas algunas cuestiones, pero en otras no son tan duros como necesitarían. Es todo un desafío.

A: Es como ver el paquete completo y qué le falta a cada uno.

D: Exacto. Y adaptarse a cada situación y a cada personalidad.

A: Trabajaste 25 años en la misma área, pero en distintos yacimientos y sectores.

¿Qué diferencias ves en alguien que se inserta más fácilmente en el trabajo? ¿Qué cualidades tiene?

D: Depende mucho del medio. Hay gente muy hábil en algunas cosas que en ciertos ambientes no encaja, y al revés también. La rapidez de adaptación tiene que ver con el entorno donde llegamos. Algunos, por personalidad, experiencia o golpes, aprendimos cómo adaptarnos o cómo poner límites. Tiene que ver con eso.

A: Pensando en los alumnos que tuviste el año pasado, que ahora buscan insertarse en el campo del petróleo, ¿qué pensás que les va a costar más afrontar en el trabajo diario?

D: De casi 30 alumnos, había 10 o 12 que se destacaban. Y de esos, la mitad o un poco más uno ve que van a conseguir una oportunidad y desarrollarse según el medio donde estén. Tenían habilidades técnicas y muchas ganas.

El rubro nuestro depende del sector donde te toque. Si son turnos de 12 horas, hay que bancarse 12 horas. A veces hay que correr el almuerzo por una emergencia, interconectarse con gente de otras generaciones o con otras idiosincrasias. Es cómo cada uno maneja eso.

Había chicos que entendían mejor el ambiente, tal vez porque tenían familiares en el rubro, y otros que no. También influye por qué hacen la certificación: si es para sumar un diploma, para estar ocupados o si realmente saben en qué se están metiendo y qué quieren. Ahí está una diferencia.

A: Durante las actividades, ¿planteaste situaciones similares a las del trabajo diario o fue más teórico?

D: Siempre traté de llevarlo a lo real. Con los años, en mi trabajo hacía menos gestión porque los procedimientos ya estaban establecidos; sabía qué tocar o modificar para volver todo a un estado normal. Con los chicos intenté trasladar esa experiencia.

Pero estos chicos no leen texto como nosotros leíamos antes. Son más dinámicos. Las gráficas tienen que ser dinámicas. Eso me desafió a buscar videos y otras herramientas. Me gusta el diseño gráfico, así que eso me ayudó, pero me costó conectar al principio, buscar comparaciones y términos para impactarlos y transmitirles la experiencia real de campo y de planta.

El desafío fue primero conectar con ellos y luego hacerles entender la responsabilidad y el rol. A veces uno hace una recorrida y detecta una falla menor. Para algunos es fácil decir “está todo bien” y que lo resuelva el que sigue. Pero lo que se ve por fuera puede ser mínimo y por dentro algo grave. Hay que ayudarlos a dimensionarlo. Es un desafío, pero está bueno.

A: ¿Cómo ves la actitud frente a la responsabilidad, organización y previsión?

D: Son cosas que deberían movilizarlos. Depende mucho de la motivación. Si no logramos transmitirles la dimensión del nivel de responsabilidad que tienen ante ciertos eventos, fallamos ahí.

Había chicos que participaban poco en el aula y parecían querer zafar. Otros participaban más, incluso equivocándose, y eso está bueno porque el error ayuda a aprender y a perder el miedo. Después, en tareas de campo, algunos que no participaban en clase se destacaron más. Eso nos enseña a no juzgar tan rápido y a acercarnos más para generar apertura. El aprendizaje depende de ellos, pero la transmisión de nuestra parte es clave.

Trabajamos en un sector de alto riesgo. Hay que asegurarse de que estén a la altura y que no se asusten. Hoy es más fácil dimensionar el riesgo porque hay videos y recursos visuales. Un video de una explosión en pocos segundos da una dimensión que leyendo no se logra.

A: Cuando están en capacitación, ¿qué habilidades ponen más en juego?

D: Sí o sí tienen que aprender a analizar. El análisis los lleva a conclusiones y a resolver eventos que después pueden ser críticos, a veces en situaciones físicas exigentes como cansancio, sueño o presión. El foco está en el análisis para que puedan entender, razonar y reaccionar con criterio, con criterio técnico, y poder fundamentar sus decisiones. Ese es el objetivo.

A: ¿Y cómo se enseña eso? ¿Trabajan con modelos, procedimientos o les planteas situaciones para que resuelvan?

D: Primero los conceptos, no sólo de los parámetros técnicos sino también de los procesos. Una vez que aprenden esos conceptos, les trasladamos instructivos y simulamos situaciones reales para que piensen con criterio y puedan defender sus decisiones. Hicimos algo de eso, y debería haber sido más, pero es parte del aprendizaje para mejorar.

Eso dio buenos resultados y tuvo mucha aceptación. Herramientas como Excel o aplicaciones de cálculo ayudan mucho. Por ejemplo, llevar mediciones o cálculos de bombeo a mano primero, y después pasarlos a Excel con fórmulas. Yo veía la satisfacción cuando armaban fórmulas sencillas y entendían el concepto. Ahí te das cuenta de que captaron el mensaje y pueden defenderlo.

A: Pensando en que estos chicos buscan insertarse laboralmente, dentro de la formación de CENOVA o de tu área, ¿cuáles ves que son los puntos fuertes y qué habría que mejorar?

D: Con la experiencia uno ve la capacidad de respuesta frente a los eventos. Cuando pueden resolver problemas, eso funciona.

Pero también hay una etapa en la que van a estar en el foco. Es una etapa nueva, y tienen que ubicarse en el lugar donde están. Si no, puede que no les vaya bien o que la padezcan. Padecer en el sentido de cargadas, llamados de atención o que el tutor no quiera

invertir tiempo si ve actitudes que no corresponden. Eso puede ser duro, pero se van a dar cuenta y se los van a decir.

A: A veces se puede anticipar lo técnico, pero hay otras cuestiones más culturales o actitudinales que son más difíciles de anticipar.

D: Mi hija trabaja en Alto Palermo y me comentó algo que quiero aplicar: el roleplay, el juego de roles. A ella le tocó entrevistar gente y veía situaciones como llegar tarde los primeros días. Eso me hizo pensar en entrenar más esas cuestiones.

Por ejemplo, cuando trabajemos disciplina o responsabilidad operativas, incluir juegos de roles. Va a ser su primer módulo técnico, pero es importante empezar con eso, porque les permite replicar situaciones reales que se pueden encontrar.

La otra opción es salir al campo y trabajar con eventos simulados en clase, para que piensen, argumenten, razonen y defiendan sus respuestas.

A: Bueno, te agradezco nuevamente tu tiempo, de mi parte eso sería todo.

D: Espero que te sirva. Nos vemos.

A: Seguro que sí. Gracias. Nos vemos.

### **16.3.5 Protocolo 5**

A: Antes de empezar y también para saber cómo contextualizar las preguntas, no sé si me querés contar un poco de tu formación, de tu trayectoria profesional y también tu rol ahí dentro de CENOVA.

D3: Bueno, empiezo de atrás para adelante. Mi rol dentro de CENOVA es, doy unas materias en los programas de formación técnica, siempre con el hilo conductor de competencias y habilidades blandas que es mi fuerte. Yo soy licenciada en gestión de servicios, que después yo estudié en el exterior, entonces como trasladarlo acá a Argentina, yo no hice la reválida en Argentina, entonces mi título está completamente en francés.

Y bueno, fui incorporando todas esas competencias, todo lo que aprendí, inclusive hay cosas que nunca se actualizaron acá, digamos, en cuanto al servicio. Por ahí yo veo cosas del servicio y digo, pensar que hace 30 años, yo ya las estudié y acá todavía no se aplican. O sea, mucha diferencia, ¿no?

Pero bueno, yo después acá en Argentina me fui formando en pequeñas formaciones, no universitarias ni académicas, pero por ejemplo todo lo que es design thinking, herramientas de agilidad, procesos de recursos humanos, trabajé mucho en la industria petrolera en recursos humanos. Soy docente de hace mucho tiempo también, porque es una forma de conectarme con mi profesión. Soy coach ontológica y ahora soy estudiante de psicología.

A: Un CV basto digamos.

D3: Bueno, esa es más o menos mi trayectoria.

A: Y yendo ya, o sea, pensando en que estás ahí en uno de los módulos de formación de CENOVA, desde tu mirada, desde tu ámbito, pero bueno, también tomando un poco lo que intercambian con otros docentes o tu experiencia en la industria también, ¿qué significa

para vos que un estudiante o que una persona cualquiera esté bien preparado para trabajar en el sector?

D3: Fantástico, me parece, porque todo lo que son las competencias blandas o las habilidades soft habilidad, como que nunca se les dio importancia, y menos en la industria del petróleo. Y bueno, desde la pandemia ahora, o sea, la pandemia fue una explosión de la necesidad de tener todo ese entorno de competencias blandas, de saber que trabajo en equipo, de saber que lidero, de saber que... Y se les empezó a tener más respeto, por así decirlo. O sea, es que sea un módulo tan importante dentro de una formación técnica de chicos y de chicas que desean entrar a trabajar en la industria, a mí me parece fantástico, de los dos lados. ¿Por qué te digo de los dos lados? Primero, de que la institución lo haya puesto como un pilar eje, me parece fantástico. ¿cómo lo tomaron los alumnos? ¿Cómo lo toman? ¿Con qué responsabilidad?

¿Con qué compromiso? ¿Con qué demostración de qué bueno que está esto, que lo necesito? Entonces, para mí es súper positivo cuando lo miren.

A: Justo te iba a preguntar cómo se lo toman los alumnos, porque tal vez están, como más ávidos de los conocimientos técnicos, están pensando en trabajar mañana y ellos, sin embargo, se lo toman capaz con la misma importancia de otros espacios. ¿Lo ves así?

D3: Sí, lo veo. Porque lo que pasa es que la competencia blanda, la mires de donde la mires y la apliques donde la apliques, primero te interpela a vos como ser humano. Entonces, es una transformación interna, es de adentro hacia afuera. Entonces, todos se sienten identificados y le dan ese valor.

A: ¿Me harías, así como un punteo de a que llamas habilidades blandas?

D3: Las habilidades blandas, desde lo perceptivo, desde lo uno, individuales, mi autogestión, mi autoconfianza, cómo percibo el mundo, cuál es el nivel de mi inteligencia emocional, ¿soy protagonista o soy espectador de la vida? ¿Cómo me comunico, cómo

escucho? Y desde lo organizacional, es trabajar en equipo, los efectos de la comunicación, comunicación atractiva, comunicación consciente, el liderazgo, los diferentes tipos de liderazgo, los canales de comunicación, ese sería como los grandes rasgos de las soft skills.

A: ¿Y eso cómo se enseña? Porque hay personas que piensan que lo tenés innato o no, y bueno, o sea, vine así, no sé.

D3: Es que las soft skills las tenemos todos innatos, lo que pasa es que después las experiencias de vida que vamos teniendo, consciente e inconscientemente, nos van bloqueando o nos van poniendo esa etiqueta de no, esto yo no lo tengo, esto yo no lo sé, o no nos dejan mirar desde un lugar como más, de que lo que está pasando afuera es mi propia responsabilidad, porque afuera es un espejo de lo que me pasa adentro.

Entonces, si no puedo integrar un equipo de trabajo o no puedo liderar, claramente el mensaje que tengo que leer primero es que no me sé autoliderar. Entonces, no recuerdo ahora bien tu pregunta, pero...

A: ¿Si se enseña o se ejercita o se puede despertar?

D3: Hay un montón de herramientas que te las van mostrando, muchos ejercicios, todas mis clases son, como hay un impacto personal, digamos, que te moviliza, quieras o no, siempre es formato taller, yo voy con el modelo andragógico en las capacitaciones.

A: ¿Y haces algún tipo de evaluación? ¿Es más autoevaluación? ¿Cómo haces para considerar si los objetivos de tu espacio están cumplidos?

D: Porque primero que los objetivos se desarrollan, se logran solos, vos podés tener una evaluación donde les digas, bueno, ahora armen una composición, o sea, tenés primero la teórica, ¿no? ¿Qué es esto? Blanco, negro, punto.

Después le podés poner una situación y ver cómo ellos la pueden desarrollar para saber si pudieron implementar el autoconocimiento o la autopercepción. Hay muchas variables que no se pueden evaluar porque son perceptivas de cada uno, entonces ahí no

podés entrar a evaluar. Pero después también es muy... ves la transformación en la persona, esa es la mayor evaluación para mí.

A: Y pensando que este tipo de habilidades son como muy prácticas y palpables, no sé cómo decirlo, ¿qué pensás que es como más prioritario de adquirir, de ir ejercitando para poder adaptarse a un entorno laboral que es como bastante demandante desde lo emocional, lo atencional, que sería, bueno, el petrolero que tiene, no sé, esquemas, que tiene, digamos, una cultura capaz propia, entonces hay como todo lo que vos decías, un desarrollo personal que es como desafiante si me quiero insertar a trabajar. No sé qué es lo prioritario ahí.

D3: Para mí lo prioritario es que vos incorpores todas las herramientas para vos autogestionarte. Porque por ti el ámbito petrolero es un ámbito heavy. Es un ámbito heavy, es un ámbito poco académico, entonces los códigos, digamos, que pueden haber de convivencia son distintos que en un ámbito académico.

O sea, me refiero a académico donde por ahí no te encontrás con personas que todos tienen estudios. Ahí no me estoy refiriendo exclusivamente. O sea, esta es la característica del petróleo.

Por ahí trabajás con personas que saben un montón, que vos alucinás escuchándolos de lo técnico, pero no terminó en secundario. Entonces no tiene un nivel de comunicación óptimo y se maneja como que se manejó en toda su vida dependiendo del lugar de donde vino. Entonces por ahí hay maltrato, por ahí hay soberbia, entonces la autogestión para mí es lo mejor. Ser protagonista de tu propia vida, para mí eso es lo más importante.

A: Y a la hora de resolver, no sé si problemas, pero situaciones que pueden ser desafiantes, pienso desde la seguridad personal hasta esto que decíamos de la convivencia, o sea, para poder adaptarse bien, no sé si tenés ahí como algunas habilidades pensadas que decís, bueno, vamos por este lado y vas a poder, no sé, resolver situaciones críticas o poder manejar tus emociones en momentos que pueda haber frustración o mucho cansancio.

D3: A ver, hoy por hoy el tema de la seguridad ya pone un montón de limitantes que favorecen a la persona. Pero esto de saber que el error te puede dar un aprendizaje sin entrar en el error que genera un accidente, porque un accidente en el ámbito que yo espero es desde que te cortaste las manos hasta que te mataste. O sea, no son agarraditas, son incidentes muy grosos. Pero bueno, la frustración, la comunicación, para mí eso es, y más que nada es controlar, poder controlar tu emoción, porque sobre todo si estás en un equipo de trabajo, si hay discusiones, si no hay acuerdos, si no hay consenso, porque si no, no podés negociar.

A: Y pensando en los estudiantes puntual que tuviste el año pasado, ¿qué aspectos fueron como más desafiantes de intentar desarrollar o ves que para ellos era como un desconocido total llegar a ejercitar? No sé si hay algo que detectaste, capaz que no, o que era muy heterogéneo.

D3: Sí, era súper heterogéneo. Era según la temática, por ahí sí estábamos viendo liderazgo, como que alguno que ya lo tenía innato el liderazgo, se enganchaba más con esa temática. Y acá después, cuando hablamos bien de lo que era la escucha, la comunicación, la gestión de las emociones, la percepción, ser protagonista, ahí fueron todos por igual.

Todos se engancharon porque hacíamos test, hacíamos ejercicios, hacíamos Gamificación, entonces todos participaban y todos se llevaban su aprendizaje. Por ahí cuando... Todo el desarrollo de las habilidades blandas como que no tiene un marco teórico excesivo que vos puedas compartir o no. Entonces, no sentí que nos enganchara. No quiero caer en soberbia de que soy la crack, pero no sé.

A: No, pero es como muy cercano a la vida, en el fondo de una manera o de otra te toca igual. Sí. Y pensando en esto de que justamente es muy cercano a la vida, ¿hay algunas situaciones concretas del mundo laboral que traes al espacio de formación?

D3: No, todo el tiempo.

A: Eso, ¿lo pones en contexto de esto cuando estés en...

D3: Todo el tiempo. Porque como yo tuve más de 20 años en la industria, tengo como un montón de experiencias, de anécdotas, digamos, que puedo traer comparativamente.

A: Para ir poniéndolo en situación. Ok. Está bueno eso porque lo hace como más concreto y no tan bueno, es un curso de... O sea, lo voy a usar acá, en este momento. Que cuando traes estas situaciones más concretas, ¿en qué aspectos ves que los estudiantes llegan más preparados y cuáles no tanto? Pensando que termina la certificación es relativamente corta y con posibilidades concretas de inserción laboral. O sea, son los ocho meses, más o menos, lo que dure. Y puede ser que ya los que salieron el año pasado estén hoy atravesando entrevistas laborales o pensando en un puesto de trabajo.

D3: Bueno, me pasó que en una de las últimas capacitaciones hablamos específicamente de mi comportamiento en una entrevista. Entonces tomamos distintos formatos de entrevistas laborales que, en realidad, cuando ustedes tienen una entrevista y ellos van llenos de ansiedad, porque es una experiencia que estresa, que genera temor, que, si no tengo un buen nivel de confianza en mí, no me va a ir bien. Entonces, bueno, pasó con una chica...

Trabajamos un montón con eso. Hicimos todas las dinámicas que se usan habitualmente en la industria para hacer la toma de personal, sobre todo de los chicos que entran a los programas iniciales. Bueno, y después una chica... En realidad, la llamaron para una entrevista y fue exactamente como le hicimos en la clase el ejercicio. Entonces ella después manifestó que todos los tips que habían salido en ese ejercicio ella los había retenido sin saber que los había retenido y los pudo aplicar en esa entrevista.

A: Está bueno.

D3: Sí, sí, sí.

A: Y pensando en este acompañamiento que hacés en el desarrollo personal de los estudiantes, ¿tenés algunas herramientas que son más pedagógicas para poder ir haciendo el

seguimiento? O sea, ¿cómo ves ese acompañamiento? No sé si llega a ser uno a uno, porque siguen siendo un grupo, pero para poder ir acompañando las trayectorias de cada uno.

D3: Yo voy llevando registros, después hacemos muchas pruebas, muchas cuestiones físicas en papel donde ellos tienen que registrar, o por ahí utilizo herramientas digitales tipo Google Forms, tipo Mentimeter, que me van dando información. Entonces yo con esto voy armando también el registro de cada uno, de cómo participa, de cómo se presenta, de cómo es oratoria. Y después cuando culminamos, en este caso puntual, cuando culminamos, que llegamos a, bueno, ¿cómo armo mi currículum?

Como que hasta yo les digo, ¿te acordás de aquella vez cuando te presentaste y pasaba esto? Bueno, esa es una potencialidad que vos tenés con ellos. Entonces son registros, sí, que voy llevando.

A: No sé si son características del grupo o generacionales, pero ves que hay aspectos que hay que reforzar especialmente en estos grupos que tenés. ¿hay algún rasgo que más globalmente es desafiante de explorar o no tanto?

D3: Puede ser la resistencia propia que ponen cuando les digo, bueno, vamos a hacer una prueba de escucha ahora, a ver cómo esto se escucha y qué podés mejorar. Está como esa resistencia de, no quiero que me evalúen cómo escucho. Entonces, un nivel de resistencia sí me lo encontré, pero al principio.

Cuando ya entran en confianza, cuando ya van entendiendo la dinámica, lo que me pasa habitualmente y lo que me pasó con estos grupos, porque yo estuve con dos cortes, es que lo que van aprendiendo, como es para manejo propio, lo van incorporando en su cotidianidad. Entonces, como que lo pueden ir experimentando. Entonces, eso les va dando más confianza a ellos y les va dando más confianza al vínculo que se genera en el grupo.

Y en el grupo estoy incluida yo como docente, por supuesto.

A: ¿Has tenido como que replantear la forma en que justamente planteás una actividad o tuviste que hacer algún recálculo así, de decir, bueno, esta estrategia no funciona tanto? Más que nada para facilitar el desarrollo de estas habilidades que estás planteando.

D3: Sí, yo eso habitualmente lo usé siempre y yo también lo apliqué. Yo tengo la planificación de la clase porque es lo que hay que ver, pero por ahí sí tengo que hacer intervalos para hacer una dinámica, para hacer una ronda de conversación, para apagar desde otro lugar y volver a conectarlos cuando se desconectan porque están cansados. Porque en esa situación sí, siempre aplico eso. Esas son mis herramientas, digamos.

A: Y ya medio para ir cerrando, no sé. ¿Cómo te, no sé si es formás la palabra o cómo haces para estar atenta o interiorizarte de la forma de aprendizaje? Yo digo aprendizaje desde el lado de la psicopedagogía, pero puede ser de ser, estar e incorporar todo esto que estás planteando. ¿Has hecho foco alguna vez en los procesos cognitivos? Para tu propia formación, tal vez no hacia los chicos, pero ¿has tenido alguna formación específica en relación con esto? La forma de funcionamiento del cerebro, algo más.

D3: Me encanta.

A: Buenísimo. También como que le he dado como un sustento, pienso al planteo que estás haciendo, más allá de que la dinámica funciona o no funciona en la práctica, saber que está anclado en algún tipo de evidencia. No sé si me querés contar algo de dónde sacás la información.

D3: Bueno, yo soy estudiante constante. Me encanta estudiar, soy muy lectora, sigo muchísimo a Álex Rovira, a Elsa Punset, a Victor Küppers. O sea, como que sigo a todas las personas que van hablando más que nada de la parte de la neurociencia, de la programación neurolingüística, de todo lo que está vinculado con lo que le da soporte como herramienta a lo que yo me dedico a hacer.

A: Bueno, eso era un poco todo. Obviamente que no es lo mismo un diálogo con alguien que pone en práctica tan puntualmente desde el módulo de habilidades blandas que con profes que están más desde lo técnico, que es más un desafío cómo incorporar estos aspectos. ¿Has tenido algún intercambio con algún otro docente al respecto? No sé cómo, si valoran o no tu espacio los otros docentes, digamos.

D3: Vos sabés que la primera intervención, o la primera conexión que tuvimos con todo el equipo de docentes fue ahora, hace unos días.

A: Sí, sí, sabía que estaban como de reuniones.

D3: Entonces yo no hablé con otros profesores con respecto a esto. Sí me ha pasado en otros lugares donde también he dado informaciones, por ahí te sirve lo que yo te digo ahora, pero también les he enseñado esto, cómo dar la clase o cómo hacer una llegada o cómo incluir gamificación para la temática que sea, cómo trabajar más que nada con la andragogía. Entonces eso es lo que he dado.

### **16.3.6 Protocolo 6**

A: Bueno, acá estamos. Si querés, como para empezar y también yo saber cómo orientar bien las preguntas, si me querés contar cuál es tu formación o tu experiencia profesional y bueno, cómo te desempeñás en CENOVA también.

E: Dentro de la industria petrolera, después fui jefe de obra, ahora volví a ser jefe de obra. ¿Qué se llama un jefe de obra? Es una persona que tiene tareas para ser constructivas. ¿Qué quiere decir? Todas las plantas se construyeron realmente. ¿Quién estuvo a cargo de eso? Un jefe de obra. O sea que el petróleo, o la industria petrolera, si no fuera por las instalaciones, no prosperaría. Todo el mundo, que eso es un paradigma que quiero cambiar, todo el mundo cree que estos 15 años de experiencia, sumados a las capacitaciones en la Universidad Nacional del Comahue, en la Escuela Internacional de Negocios, me han servido para poder compartir la experiencia, avanzar en otras cosas.

En la Universidad del Comahue hice todo lo que son los cursos de ensayos no constructivos, ultrasonido nivel 1. Se nivelan, es como por rango. Con un nivel 1 podés hacer ciertas inspecciones o ciertos ensayos, con un nivel 2 podés hacer un poco más, o hacer ya procedimientos de evaluar resultados. A eso se refiere con las instalaciones. Todo esto te habilita para trabajar, no sólo en la industria petrolera, sino que estos ensayos no constructivos te sirven para un montón de otras cosas. Acá se aplica el desarrollo de la industria por estos ensayos.

A: ¿Vos sos de acá?

E: Vivo hace 20 años. Soy nacido en Rosario.

A: ¿Y en CENOVA en qué módulo o cápsula estás?

E: En CENOVA arranqué el año pasado. Estoy trabajando con la introducción al piping.

A: Vos fuiste el creador del contenido del módulo.

E: Sí, sí. Y después trabajé también, relacionado a CENOVA, con una escuela de negocios BIZION. Con la introducción al petróleo. Introducción a grandes empresas. Administración de empresas. Una que es de control de combustible.

A: Buenísimo. Bueno, con toda esa experiencia ¿qué significa para vos o qué habilidades vos ves en una persona que está bien preparada para insertarse en la industria o en el ámbito petrolero específicamente?

E: Hoy hay, por así decirlo, las empresas están dando mucha gente preparada en cuanto a procedimientos y en cuanto a la parte protocolar. ¿Qué quiero decir con esto? Hoy todas las empresas tienen los procedimientos armados.

Entonces, una persona que conoce el oficio, pero trabaja con el procedimiento, no te sirve. Preferible a alguien que no conozca y que lo pueda formar en base a los procedimientos que ya viene. O sea, no quiere decir que no deba tener una base.

Sino que, bueno, una persona que sale de una diplomatura o un curso de introducción a fractura hidráulica que no tiene experiencia, capaz que es mejor candidato que uno que sí tiene experiencia. ¿Por qué? Porque al no ver el oficio, se puede capacitar de otra forma.

Y es una pelea bastante interesante el tema de la capacitación del personal que ya tiene experiencia. Ah, no, yo siempre lo he dicho así y nunca falló.

O sea, siempre martillé con un martillo con el cabo roto y nunca me golpeé el dedo. Bueno, pero hay que cambiar el martillo. Sí. Es algo muy normal. Entre los accidentes que ocurren siempre le ocurre a la gente experimentada.

A: Claro. Cuando te estás introduciendo sos como más cuidadoso.

E: Más cuidadoso. Tal cual. O sea, me voy a estar pasando... Antes se decía, no, que no me cueste capacitarlo que saque el lado de golpe. Hoy es ser eficiente. O sea, cambian la casa. La empresa, alguien que se adapte a los procedimientos escritos que ahí viene lo que yo hablo de calidad. O sea, el sistema de gestión de calidad tanto por normas, ISO, boyas y

demás tiene un aseguramiento y tiene un control de aseguramiento. El aseguramiento es lo que yo escribí.

Y el control de aseguramiento es la persona que se encarga de controlar que se esté asegurando eso. Y ahí empieza a haber un sistema de gestión, una política. Viste, todas las empresas tienen política, objetivo, visión. Sí. Eso es parte de un sistema de gestión. Ahora, muchas empresas Copian, pegan, firman el gerente y ahí queda. Claro. Ahora, la parte de calidad que sería el aseguramiento de calidad en obra o en proyecto o en desarrollo.

Entra el aseguramiento eso. O sea, yo me tengo que asegurar que esta mesa sea construida bajo las normas internacionales de cómo construir una mesa. O sea, puede ser una pavada, no.

Hay gente que se dedica a normalizar construcción de muebles. Es una cuestión de seguridad. Viste, el tema de los autos, por ejemplo. Los autos tienen un montón de controles de calidad. Distintas entidades, distintas instituciones se han puesto las pilas para decir que este auto tiene que ser seguro y este auto no. Bueno, las ISOFIL, las fijaciones ISOFIL que están en todos los autos.

A principio del 2000 las, bueno, se estandarizó, se normalizó y hubo un control de calidad para llevarlo a cabo. En petróleo está STM, que es la Sociedad Americana de Materiales y todo lo que es ASME.

Es API, ASME y STM. Son asociaciones que si bien tienen sede en Estados Unidos se nutren a nivel mundial. Después tenés las, lo que sería europeo también, que son Norma B, que son Deutsche, son alemanes.

Pero hoy tenés un montón de instituciones normalizadoras. O sea, que estandarizan algo para que se construya tal cual, pero no es para que todos sean iguales, sino para que esté asegurado el mínimo de calidad. Son los dos entes que regulan acá todos los elementos de petróleo que nosotros utilizamos. Por ejemplo, el transporte tiene el INTI.

A: Y si una empresa tiene esta preferencia, por decirlo de alguna manera, por contratar personas que capaz no están capacitadas y formarlas para que puedan seguir estos estándares de calidad, etc. ¿Qué personas se adaptan más fácilmente al mundo laboral? Porque sin la formación, si no necesitas estar formado, ¿qué habilidades tenés que tener?

E: Ahí está la diferencia. No es que no estés formado, sino que no tengas experiencia. Estar formado es una base muy buena y es necesario. Por ejemplo, estar formado para saber de qué te estoy hablando.

A: Claro.

E: Ahora, las empresas prefieren gente formada, capacitada, pero que no tenga los 20 años de experiencia con la escuela vieja, por así decirlo. ¿Por qué? Por una cuestión de que es más sencillo, de alguna forma, amoldarlos a los nuevos procedimientos o a los procedimientos que tenga la empresa.

Las capacidades son escucha, atención, o lo que debería tener, proactividad, siempre. Eso es algo que no ha cambiado. Siempre se busca la gente proactiva. Pero también algo muy importante es la capacidad de medir causa-consecuencia. Por ejemplo, si yo soy muy proactivo y no miro las consecuencias de los actos, sin querer ayudar, no voy a llegar a meter más patas.

A: Claro.

E: No desviarse de los procedimientos es algo muy bueno y es muy buena la persona que salta de los procedimientos para hacer las cosas más fáciles. A eso vamos.

A: Justo te iba a preguntar ¿qué se pone en juego en una situación de toma de decisiones que puede involucrar alguna consecuencia que tenga que ver con la seguridad o algo por el estilo? Claro.

E: Para esos problemas hay una regla. Las decisiones que tengan que cambiar algún procedimiento o algún modo de hacer el trabajo tienen que pasar por supervisores, jefatura o dirección. No se puede cambiar porque sí. Y esto se refiere a supongamos que yo tengo la forma ¿qué hace primero? Pones la sartén al fuego. Pones el aceite en la sartén. Después pones el huevo en la sartén que está con aceite y se va a freír el huevo. Esa es la lógica. ¿Qué pasa? Si yo pongo primero el huevo se pega todo. Ya el huevo no me sale con la calidad que si hubiese puesto el antiadherente. Ahora, si en el descrito me dice primero agarrar la sartén con el mango, el huevo y la sartén con el sencillo. Sí, más doméstico. Pero es como que nos pasa regularmente que hay gente que dice, pero yo esto siempre lo hice así y nunca me pasó nada. Y ese día fue que se golpeó el dedo.

A: De acuerdo con lo que me estás diciendo entonces las habilidades es valioso el conocimiento, un cierto grado de manejo técnico manual. Hay otro tipo de habilidades que no sean ni teóricas ni técnicas que tienen más que ver con actitudes, valores o algo por el estilo. Por lo que me estás diciendo si hay tantos procedimientos debe tener que ver con una cierta disciplina, organización, algo por el estilo.

E: De acuerdo. El tema de las actitudes hoy nos encontramos con que la actitud desafiante a los problemas, es decir, soy un superhéroe que hago todo no existe más. Hoy se trabaja mucho el equipo hay que saber trabajar el equipo y es una habilidad y una actitud. O sea, por ejemplo, yo me creo mejor que la otra es poca disciplina, bastante humildad, porque la humildad es una característica, pero podés llegar a ser una actitud también. Empatía, sobre todo, que hoy lo que está pasando es que la sociedad está muy rara. O sea, quiere decir esto que pasan cosas en las casas y cada cabecita es un mundo. Entonces vos vas al trabajo y tenés un equipo de trabajo formado por cinco personas. Hay uno que está pensando en que no llegue a pagar el alquiler, que se va a quedar en la calle con la familia. Bueno, ese tipo no está en toda capacidad para trabajar.

¿Qué habilidad debería tener un equipo? ¿Qué habilidad debería tener un compañero de trabajo? Detectar que ese chavo no está bien, que está enfermo. Entonces eso es una capacidad, una habilidad blanda. No todo el mundo es empático. Y eso es algo que estaría muy bueno que esté.

Es un ejercicio. Por ahí escuchar, hablar en el lugar de la otra persona. Muchos accidentes han pasado por que la persona que estaba ejecutando una tarea estaba pensando en que la señora la dejó o en que el hijo se graduaba y él estaba trabajando.

Otro tema que es algo también que es normal en esta industria es que te perdés casamiento, te perdés cumpleaños, te perdés graduaciones, te perdés cosas importantes de tus hijos. Entonces, a veces es general. Antes era mayoritariamente el hombre en ese momento. Hoy hay mujeres.

A: O sea, que también hay que tener en cuenta una cierta educación emocional, algo por el estilo. Porque es como duro, no sé, el esquema, el estar lidiando todo el tiempo con personas que cada uno tiene su forma de ser y de estar.

E: Pongo un ejemplo de lo que está pasando hoy. Estás en un diagrama de 21 años conscientes. Tres semanas del mes estás en el campo y una semana en tu casa.

Tenés dos hijos de seis y cuatro años.

A: Claro, de repente volviste y caminó o habló o se le cayó el diente.

E: Quiero decir, se le cayó un diente a mi hijo. Un papá, que vos lo pensás de afuera que si no sos papá no sos mamá, lo pensás de afuera y se murió. Creo, que es terrible y resulta que para el nene es importante.

Se le cayó el primer diente y de ese primer diente y del apoyo que tenga con su padre, su madre o su familia va a depender todo un trauma que puede llegar a seguir. Claro. Y vos como mamá o como papá estás en el campo en ese día. ¿Cómo te vas a ver?

A: Y si, te golpeas.

E: Ratón Pérez por toque. pero así decirlo son cosas. Entonces, una de las habilidades es tener una inteligencia emocional desarrollada para poder hacer frente a esas cosas. Capaz que si sos joven porque siempre grabas y no pasa nada. Pero ya formaste familia, tenés hijos y luego vienes al campo y eso te va a pasar. Entonces, eso te va a pasar.

A: Bueno, y pensando ya como profe de CENOVA, digamos, o sea, recién me diste como un panorama de la vida laboral. ¿Hay algo de esto que se trate de anticipar a los estudiantes u obviamente que se tratan de transmitir ciertos contenidos teóricos, incluso algunas habilidades, manejo de instrumentos, algunas de estas cosas, pero ¿hay algunas capacidades de esto que tienen que ver con la inserción al mundo laboral concreto que se puedan ir anticipando, se hace no tanto?

E: Mirá, el tema es que estamos si los estudiantes de CENOVA han tenido en su mayoría gente joven que se quiere insertar en el ámbito petrolero, muchos han sido instalados en el conocimiento básico lo traen, lo tienen. O sea, lo recomendado es si van a ser entran en alguna empresa lo primero que hay que hacer es preguntar si hay sistema de gestión ¿por qué? Porque si en esa empresa hay un sistema de gestión ya los rendimientos están bajados. O sea, no hay mucho para inventar. ¿Se puede reformar? ¿Se puede modificar? ¿Se puede mejorar? Sí, pero siempre dentro de lo que ya está escrito, por una cuestión de que esos son documentos legales, son sistemas legales de trabajo. Y después se va aprendiendo, se va aprendiendo a manejar la incertidumbre, se va aprendiendo a manejar la soledad también, porque a veces estás en el campo y no vas y vuelves a ir al gimnasio y la perdés.

O sea, trabajo en un horario comercial, tengo el año cortado, a las 3 de la mañana voy al gimnasio y a las 5 vuelvo a trabajar. No lo podés hacer. Estás en una jornada de 12 horas en el campo y es 12 horas de trabajo por 12 horas de descanso. Y a veces las 12 horas de

trabajo son un campo más. Estás en un equipo de preparación, estás en un campamento, es un tema.

A: Y pensando esto que decías que los chicos muchos acaban de salir del colegio, son como más jóvenes, no sé cómo decirlo. ¿Cómo eso se puede, no sé, pienso que tal vez les puede llegar a pegar bastante la inserción porque es medio austero o digamos es más disciplina, más duro, más exigente?

E: Es un, justo estamos en un momento bisagra, por así decirlo. ¿Por qué le digo eso? O sea, hay una generación de profesionales del petróleo que se están no te digo extinguiendo porque sería mentira, pero se están jubilando. ¿Qué quiere decir esto? Que el petrolero rudo, de los malos hábitos, o sea, de los negocios burdeles o cabaré, por así decirlo, en la zona petrolera que hasta el año 2010 abundaba, se ha ido como perdiendo porque se perdió el consumo. O sea, porque hay un cambio de generación, hay un cambio de cabeza, está muy bueno, o sea, está muy positivo.

Ese mismo cambio, esa misma bisagra nos va a llevar a que cada vez sea más fácil esa inserción. O sea, hoy estamos en un mundo bastante más comprensivo. Y no sólo a nivel sociedad sino a nivel trabajo también. O sea, cuando yo empecé a trabajar en este ambiente no existía el tema de la reinserción de las personas trans, por ejemplo, no se aceptaban tantas mujeres en el rubro. Cada 100 hombres había dos mujeres más o menos. Era un mundo muy masculino, muy machista por decirlo así.

Hoy ha cambiado mucho eso. Hoy tenés cada 10 trabajadores 4 son mujeres en distintos puestos. O sea, no solamente en administración. Hay mujeres que son soldadores, o sea, oficiales soldador, hay mujeres que son oficiales que existen, hay mujeres que son choferes, hay mujeres que están en boca de pozo haciendo enganches. O sea, ha cambiado mucho y eso es bueno y eso ha permitido también que todo el resto, o sea, todo el personal que quiera que sea criada de la vieja escuela que tiene que ver lo nuevo, sea más flexible en

muchas cosas, sea más empático. Siempre va a haber uno que no quiere cambiar, pero es lo menos.

O sea, ha cambiado incluso la forma de los tratos. O sea, hay una evolución positiva. Entonces, no va a ser tan complicado. O sea, sí van a tener que lidiar con que estoy 21 días en el campo o 14 o a veces más. Depende de donde te toques trabajar. Si te bajas a una plataforma vas a estar 6 meses por fuera. O sea, y vos decís, che, 6 meses acá no tengo vida. Y no, pero sirve. Sirve porque es un buen laburo, es bien remunerado. O sea, que eso también es positivo. O sea, hoy tenemos Neuquén o una zona vaca muerta y tiene un privilegio de que estos trabajos son bien remunerados. O sea, está bárbaro.

A: En el... ¿En tu tarea docente, qué habilidades conocimientos Te resulta más difícil de transmitir a tus estudiantes?

E: Hay cuestiones prácticas, hay cuestiones prácticas que te lo da si o si el campo. A mí me ha pasado, por ejemplo, de tener toda la teoría de las pruebas hidráulicas. Si no estuviste en una prueba hidráulica o en varias, no sabés sobre pruebas hidráulicas.

E: ¿A qué me refiero? Las pruebas hidráulicas son pruebas donde vos inflás a un y medio por ciento, o sea, sería una vez y medio la presión de diseño de un ducto o de un equipo. O sea, y la llevas al límite prácticamente.

Eso es para que vos te asegures que durante el funcionamiento no se va a explotar o no se va a repetar. Bueno, esas pruebas, esas pruebas son, dependiendo de qué es lo que vayás a hacer, esas son pruebas que te pueden llevar hasta dos días por día, o qué. O sea, si un domingo empezás un día, le hacés toda la vueltita y venía el otro día.

Te llevas, si vos tenés toda la teoría, pero nunca estuviste en una prueba, así como, tomáte claro, si tiene aire o no tiene aire, si hay agua, todas esas cosas te lo va dando la experiencia. Entonces, por más que tenga toda la teoría, si no tenés experiencia...

A: ¿A vos a veces te parece que estás como tratando de transmitir algo y sabés que no lo están pudiendo imaginar de ninguna forma, digamos?

E: No, no es posible. No sé qué hace el agua. Si queda aire ahí adentro, con la presión que vos hiciste, el aire se disipa y te hace el efecto soda, el efecto strike, por ejemplo. Hay como un sifón de soda. Donde vos no liberes te va a salir el chorrito de soda. esas cosas las aprendés haciéndolo. Yo te digo, la teoría es re difícil. Claro. O sea, los gustos, por ejemplo, no son rectos. El gusto tiene bolsillos, o sea, hace esto. Entonces, ¿cómo sabés que no te quedó ir atrapado en una subida? Bueno, esas cosas las vas a aprender con la experiencia. Me lo puedo decir en muchas cosas en la teoría.

Si no lo vivís, no lo podés. Lamentablemente, no hay como hacerlo.

A: No, sí. Es así. ¿Qué situaciones reales, entonces, de la vida laboral sí se pueden acercar al momento de formación?

E: Situaciones reales. Podés hacer una simulación de prueba hidráulica en un recipiente chico. lleva no más de media hora. Y está bueno porque ahí empezás a jugar con presiones. Podés saber cómo se ve un resultado o un cómo inflar con una alta presión. Una simulación de voltio, una simulación. Eso se puede hacer. Hoy, CENOVA tiene también bastante desarrollado la parte de los simuladores.

Entonces, en lo que es la actividad hidráulica se ha hecho ya. Trabajos prácticos en salones donde está la visión de la herramienta que pesca, la visión de la perforación, cómo proyecta agua, cómo proyecta arena, cómo se mezcla también. Eso está muy bueno.

A: Y a vos, como profe, ¿qué dificultades te suelen aparecer cuando querés transmitir conocimientos?

E: Siempre nos pasa que hay uno que está más informado porque googlea, que tenemos son muy buenas. Muchas veces la información que llega es falsa. Y aquí es lo que voy.

Por ejemplo, hoy tenemos muchos diarios hablando de vaca muerta. Y te dicen un récord de etapas de fractura para dos pozos de ITF. Un sólo pozo puede tener hasta 60 etapas de fractura o más, 190. Y vos capaz que decís, en un día hicimos 200 etapas de fractura. Perfecto. Y capaz que esas 200 etapas también serán un pozo o dos. No es que hiciste 200 pozos.

A: Claro.

E: La gente se imagina 200 equipos. Entonces, cuando vos le explicás a un alumno que estaba convencido de que esas 200 etapas de fractura eran 200 pozos, 200 torres, sino son 200 etapas que cada etapa es perforo, tapón, esa ya es una etapa. Perforo, fracturo.

Bueno, eso es muy difícil de explicar. Pero porque tiene una imagen hecha que la hace el diario Río Negro, capaz que tiene un especialista hablando de petróleo. No es especialista en la materia, incidentalmente.

E: Es lo mismo que pasa como con los vicios, pero con la desinformación, digamos. Es como que es más fácil enseñar de cero que tratar de corregir un concepto que le entró mal. Sí. Hay muchas cosas, también, por ejemplo, ¿viste que cuando llega al mundial todos somos DT?

Bueno, es más o menos lo mismo. Pero el DT que está sentado ahí, el que prueba a los jugadores, el que sabe cómo juegan en el diario, opinan desde afuera. Claro. Y ahí es donde tenemos el problema que es algo que al haber tanta información dando vuelta, el filtro de la información es un problema o es un desafío.

A: Y a la vez, justo el que capaz lo buscó es, de repente, el más proactivo. O sea, como que, de repente, quería con buena intención, digamos.

E: Y otro de los desafíos es cuando se mete la parte política. ¿Por qué? Porque, más allá de que es una escuela y que es una institución y que estamos enseñando algo que es

técnico sin impronta ni política ni propiedad ni nada, siempre está la opinión del que piensa que es la culpa del gobierno.

Y ahí es donde se mete eso en un lío porque vos no podés hablar de política ni de religión ni de estas cosas. Es como decir, bueno, soy de boca, siempre se genera un debate. Pero bueno, es que a veces hay gente que está hablando o vos estás explicando, por ejemplo, la eliminación del agua y ya salta con la noticia de lo que pasó en Manimenuco y salta con la noticia de lo que pasó en otro lado y echa en la culpa al Estado, que es ausente en las cuestiones ambientales cuando en realidad no es así, cuando hay leyes, cuando hay organismos que proveen, que protegen y hacen de todo un tema. Entonces, volvemos a lo mismo, la información es un exceso.

A: Claro, a veces es como complicado. Bueno, y así más, no sé si en el uno a uno, pero pensando en tratar de, no sólo transmitir conocimientos, sino ir tratando de asegurarte de que algo aprendieron, digamos, cómo es ese proceso para vos, decir, más allá de, no sé si evaluás o no evaluás, pero como ese chequeo de me están entendiendo, cómo ellos llevan el proceso de aprendizaje, porque para vos es como que necesitas un feedback, ¿no?, para saber si...

E: Yo lo que hago es, divido de la clase, exposiciones del sistema de evaluación. siempre le hago preguntas, que quiere decir esto, que la tendencia es ir hacia la parte eléctrica, no hacia la energía más limpia. El petróleo en sí es una energía de carbón, o sea, el gas es mucho más limpio. Entonces le explicás eso a los chicos, y después preguntás, y dicen, sí, por eso hay autos a gas, por eso esto.

O sea, ahí lo entienden. Están muy buenos. O sea, con eso se lo llevó a la cotidianeidad.

A: ¿Y necesitaste en algún momento como, no sé si decir apoyo, pero como chequear con algún otro profe? Bueno, O tiene el cargo de coordinadora pedagógica, pero en ese

sentido, ¿te viste en algún momento en una situación de decir, che, creo que no lo están entendiendo, o no me estoy explicando, o necesito un recurso, o quisiera formarme como, no sé si más en lo pedagógico, pero más en esa línea de...?

E: Sí, yo en lo pedagógico le pregunto a O, porque si bien uno puede transmitir conocimiento, capaz que hay que expresar lo que uno conoce, ¿no?

O sea, creo que tal vez la gente que está del otro lado, tal vez casi todo es virtual, ¿no? La gente que está del otro lado de la pantalla, uno no le ve las caras. Entonces, como que es muy difícil entender si te están viendo, me ha pasado que has estado hablando, o he estado hablando, le hacen una pregunta y cuando estás contestando, la persona esa, o sea, si el departamento también se volvió, entonces no sabes cómo leerlo.

Eso sí, me ha pasado, me he quedado preocupado a veces. Es más, de hecho, me pasó con uno el año pasado. Hice la misma clase para tres diplomaturas distintas.

O sea, el mismo contenido, nunca es la misma clase, porque siempre están...

A: Claro, lógico.

E: Pero el mismo contenido para tres diplomaturas distintas. En una diplomatura, o sea, había como 40 conectadas.

A: Claro, parecía más un streaming que...

E: Claro, entonces, bueno, hasta que de golpe uno empezó a hablar. Si no, bueno, yo vi por diario que la gente estaba informada. Entonces, ahí fallaba algo. O sea, ¿cómo hago para que contesten? Y ahí, un poco modesta.

En otras clases no me ha pasado. En otras clases la gente ya viene con, no sé, se hacen un inventario de preguntas que vienen todos. Hay mucha gente que consulta porque es curioso, eso es bárbaro.

A: Bueno, y ya para cerrar, ¿vos te das cuenta de que a veces como que les das consejos a los chicos en algún momento? O sea, más allá de, tenés que saber esto, o sea, como algo más mentor, no sé cómo decirlo.

E: Sí, sí, y es algo por ahí que cuando te das cuenta, decís... Porque uno se basa en su propia experiencia. a veces uno quiere transmitir su propia experiencia y no considera que la otra persona es distinta. Es otra persona. O sea, va a actuar diferente, capaz que tiene otras herramientas que aún no tuviste, técnicas, capaz que hay herramientas de resolución de conflictos, resolución de problemas, porque no es lo mismo un conflicto con un problema, resolución de dificultades, capaz que pensás que lo mejor es tener una cocina grande y una pieza chica, y la otra persona vive más en la pieza que en la cocina o va a tener una pieza más grande que en la cocina. Entonces, eso es cuestión de criterio de cada uno. Y van a resolver el problema los dos.

O sea, la habitación va a estar más cocinada o la habitación va a estar más dividida entre los dos, pero de distintas maneras. Pero porque es una cuestión de experiencia, de necesidades, de herramientas propias básicas, de lo que uno trae cuando es chico también, porque si fuiste a una escuela y te enseñaron a resolver de alguna forma, consultando tal vez, ya decís, che, no, mirá. Ahora, si lo hacés en equipo, es diferente. No sé si me entendiste. Yo puedo tirar mi experiencia...

A: No quiere decir que a ellos les vaya a servir.

E: Porque ellos son capaces de resolver de otra forma y más eficiente y trabajando en equipo de la mejor manera que yo.

A: ¿Y en eso ves que es distinto como lo que vos traías como herramientas previas, no sé cómo decirlo, por el contexto o por tu vida o lo que sea, que lo que de repente tienen ellos como en su mochilita previa?

E: Claro, sí. Uno las observa, esas herramientas, y decís, ¿Qué quiere decirme esto ahí?

O sea, más que una persona que vaya dando clases o que vaya a trabajar en una oficina, pero quería tener este conocimiento para poder entender la resolución de conflictos, la toma de decisiones va a estar orientada a qué elección tuvieron que estuvieran a trabajar. Entonces, mi experiencia...

A: Yo como que a veces te sorprende que haces una pregunta y pensaste que habían contestado de una forma y lo resolvieron de distinto.

E: De distinto, y está bien. Y sí me sorprende que hay muchos chicos que me sorprenden porque la inteligencia artificial hace todo. Hay que saber usar la inteligencia artificial a beneficio nuestro.

A: Bueno, eso es todo. No sé si querés compartir algo más o te quedó algo dando vuelta de lo que habías dicho antes.

E: Tenemos un desafío que es el desafío informático. Nosotros, los chicos que estamos en el campo y que trabajamos CENOVA con pasantías, no lo estamos desarrollando. Eso es algo que me gustaría, que veo yo y digo, che, acá tengo que aprender algo más.

A: Buenísimo. Bueno, muchísimas gracias por tu tiempo.

### **16.3.7 Protocolo 7**

A: Como sabés, o te conté, la entrevista te la pido dentro del marco de la elaboración de mi tesis para recibirme como psicopedagoga. Hay dos cuestiones protocolares que hay que hacer al principio de todas las entrevistas, así que, si te parece, lo primero es consultarte la posibilidad de grabar lo que decís. Es para poder transcribirlo y que me ayude a hacer el análisis después de las respuestas.

Sí, no hay problema.

Lo otro es que tengo que leerte un texto que se llama consentimiento informado, que implica que sabés de qué se trata esto y que estás de acuerdo.

Este trabajo se realiza dentro de la Facultad de Psicología y Ciencias Sociales de la Universidad de Flores. Se está llevando a cabo dentro de la institución CENOVA, y el objetivo es analizar cómo los docentes desarrollan en sus estudiantes las habilidades cognitivas y las funciones ejecutivas que contribuyen a su formación profesional.

Tu participación consiste en responder a esta entrevista. Es totalmente voluntaria y podés decidir no responder alguna pregunta o retirarte en cualquier momento sin necesidad de explicarme por qué.

Las respuestas son confidenciales y sólo se van a usar por mí para la presentación de los resultados. La universidad pública estas investigaciones y pueden presentarse en congresos, pero la información brindada no se va a asociar a tu identidad, respetando la Ley Nacional de Protección de Datos Personales.

Si en algún momento querés conocer los resultados del estudio, podés solicitarlo sin problema y, ante cualquier duda, también podés comunicarte con la Secretaría de Investigación de la UFLO.

Si estás de acuerdo, entonces procedemos. Después te voy a mandar este archivo por escrito para que tengas acceso.

M: Dale.

Eso es lo más protocolar.

Sé que sos docente dentro de CENOVA. Entiendo que te incorporaste el año pasado cuando iniciaron las actividades, pero si me querés contar un poco cuál es tu formación o qué actividad profesional realizás por fuera de CENOVA y, puntualmente, qué rol desempeñás dentro de CENOVA. Entiendo que estás en uno de los módulos como docente.

M: Sí. El año pasado empecé en CENOVA en abril. Fue la primera entrevista que me hizo Sergio. Había mandado el currículum cuando lo solicitaron.

Recién en abril tuvimos la primera entrevista, donde me dijeron que tenían interés en que yo estuviera.

Yo soy docente. Este año se cumplen diez años como docente. El título con el que ejerzo es de Técnica Química. Actualmente estoy estudiando en el Profesorado de Ciencia y Educación de la UNCO, de la Facultad de Ciencia de la Educación y Psicología.

El título en realidad viene porque me gustó muchísimo más dar clases que cualquier otra parte de la industria.

A: ¿Y tenés contacto con el ámbito petrolero? Digo porque estás como docente para estudiantes que se van a incorporar dentro de poco en ese ámbito.

M: Sí. La inserción laboral en la petrolera, lo más importante es tener algún contacto mínimo dentro de la industria, sea que ya estés o que hayas estado.

Yo estuve un tiempo, actualmente no, con mucha gente.

Lo que siempre digo para arrancar es que, si tenés ganas de trabajar ahí, sea por un tiempo, y después dedicarte a algo que no te demande tanto. Si bien es un trabajo muy apasionante y lindo, es complejo mantenerlo en el tiempo, porque requiere mucho esfuerzo físico y mucho nivel de concentración, que con el tiempo vamos perdiendo.

Llega un momento en que cansa, empezás a sentir el desgaste, ya sea por los diagramas o porque el fin de semana te llaman a las cinco de la mañana y tenés que ir. Entonces es desgastante.

Pero inicialmente, el año pasado, el promedio etario de mis estudiantes era de unos veinticinco años. Para esa edad, o incluso un poco menos, es la edad ideal para empezar a trabajar en la industria, tener la experiencia, lograr algunos contactos y tener una buena base económica para después ver qué les gusta.

A: Y, ya que comentaste cuestiones más específicas de la inserción laboral, desde tu mirada como docente y habiendo atravesado el espacio de la industria, ¿qué significa que una persona o un estudiante esté bien preparado para insertarse o para trabajar ahí? ¿Pueden ser habilidades desde conocimientos hasta aspectos más globales, por fuera de lo técnico?

M: Depende de dónde. En el campo particular de la industria del petróleo y el gas, para mí lo más importante es tener las cuestiones básicas de las materias que doy, que son matemáticas, física y química, y también cuestiones básicas de seguridad e higiene.

Esto de la responsabilidad de la seguridad e higiene dentro de lo laboral es clave, porque hay veces que nos olvidamos de cosas básicas porque estábamos en un trabajo que no nos demandaba tanto. Llega un momento en que, si entrás con las manos sucias a un lugar, podés contaminar todo lo que se está haciendo. Uno puede decir “qué pavada”, pero cuando te pasa no es gracioso, porque tenés que empezar todo de nuevo.

Son cosas que nos olvidamos porque venimos de trabajos donde la seguridad e higiene no es tan demandante, y cuando llegamos a esos lugares es complejo. Lo mismo con la responsabilidad. Te piden un informe o mediciones para una hora puntual, y no es porque quieran molestarte. Es porque de esa medición o de ese informe depende otra cosa. Si te atrasás, retrasás otra tarea, y eso genera un entrecimiento en todas las tareas.

A: Es como que hay un componente de conocimiento, por ejemplo, seguridad e higiene, donde tengo que saber los protocolos, y también algo actitudinal, como el compromiso con la tarea.

M: Sí. He tenido estudiantes en el secundario que me dicen “quiero terminar y meterme en la industria”. Y lo logran, porque tienen contactos o gente que les ayuda a propiciar entrevistas o a lograr la inserción.

El tema es mantener eso. Es difícil. ¿Por qué? Porque salimos de la secundaria con 18 o 19 años, y muchas de estas actitudes no es que no las tengan, sino que son cuestiones propias de la adolescencia.

Son cosas que les van a costar un poco más, o que, si no las cumplen, les van a llamar la atención. Por ejemplo: “pero si lo entregué”. Sí, pero lo entregaste 20 minutos tarde.

Y 20 minutos es un montón en la industria. Esas pequeñas cosas son las que marcan la diferencia.

A: Para profundizar un poco más, ¿me podés enumerar algunas cuestiones actitudinales? Por ejemplo, mencionaste puntualidad y responsabilidad. ¿Se te ocurren otras que hagan la diferencia entre alguien que se inserta bien en el ámbito laboral y alguien que va a tener más dificultades?

M: Sí. Hay una cuestión hoy con el grupo de adolescentes, que es la cuestión de los límites.

He trabajado tanto en el secundario común como con adultos. Cuando trabajaba con adultos, tenía 25 años y estudiantes de 50 o 60. Entonces me veían y a veces querían tomarme el pelo.

Ahí es importante tener el carácter y la forma de frenarlos y decirles que no. Y eso muchas veces los adolescentes hoy no lo tienen. Puede ocurrir que, con esa falta de carácter o de forma de vincularse, no sepan cómo posicionarse.

A: Tiene que ver con una forma de vincularse, ¿no?

M: Claro. No es ir al choque, sino saber poner límites. Y a veces los límites los marcan con quienes no deberían.

A: A veces un adolescente puede tener una actitud más desafiante hacia un superior. Pensé que ibas a decir eso, pero puede ser las dos cosas.

M: Ocurren las dos. Hay veces que alguien de mayor edad te ve muy joven y dice “que pague el derecho de piso”. Y vos tenés que poner el límite y tenés que ser claro en ese límite. Porque si no lo sos, va a pasar una vez, va a pasar dos veces, va a pasar con esa persona, va a pasar con un montón. Lo mismo ocurre cuando son más chicos y quieren desafiar a mayores.

El problema es que generalmente es más complejo cuando los mayores quieren desafiar a menores si el nivel en el que están no es el mismo. O sea, si siendo menor de edad, no menor de 18, sino teniendo menos edad.

Si tu nivel académico es mayor al de otra persona mayor, lo que te van a decir es: “yo vengo haciendo este trabajo hace años, no me vas a venir a decir que me ponga el casco porque estoy a 30 metros”. Y te tenés que poner el casco, porque si te cae algo en la cabeza, el responsable sos vos. Y lo mismo al revés: “vos no me vas a venir a decir que me ponga el casco si yo estuve toda la secundaria sin usarlo y no me pasó nada”. Pero no estabas en la secundaria.

Cuando el nivel académico es distinto, marcar el límite de mayor a menor es más fácil. Ahora, cuando el nivel académico es distinto y hay que marcarlo de menor a mayor, es mucho más complejo. Eso es lo que veo hoy en jóvenes que han entrado a la industria con títulos de licenciatura o de ingeniería y no pueden.

A: Claro. Y pensando en la selección de personal o también desde tu mirada docente, frente a los mismos conocimientos técnicos o teóricos, ¿quiénes hacen la diferencia o tienen

más probabilidades de ser seleccionados? ¿En qué aspecto se puede tener ese plus frente a alguien con el mismo título?

M: Tener las actitudes. En la escuela donde estoy hacen pasantías. El año pasado hubo pasantías en Schlumberger y en Techpetrol. Yo acompañé a los chicos en ambas.

Los de Techpetrol fueron 17 estudiantes. De esos 17, tomaron a 15 para empezar a trabajar este año. ¿Qué tenían esos chicos? De los 17, 15 nunca faltaron. Si les decían que tenían que ir a las 3 de la tarde, iban a las 3. Si les pedían un informe a las 4:30 y eran las 3, a las 4:30 el informe estaba, tal vez no perfecto, pero sí empezado y bien trabajado.

También es importante poder anotar bien lo que les dicen, los datos, lo que observan. Pero lo más importante que vi en ambas empresas fue puntualidad y responsabilidad.

A:

¿Y hay algo de eso que se pueda anticipar en los espacios de formación? Más allá de enseñar contenidos, ¿hay algo de ese componente que se pueda trabajar en clase?

M: Sí. En lo particular, primero trabajo para que los chicos pierdan la vergüenza de hablar en grupo o de la oralidad. Les hago pasar al pizarrón con distintas actividades, aunque no las sepan. Porque en la industria real, podés estar frente a un problema que no sabés resolver, y alguien al lado sí lo sabe. Entonces podés preguntar sin miedo.

También con la entrega de trabajos. Como sé que muchos estudiantes trabajan, tienen familia o vienen de lejos, doy la posibilidad de rendir de distintas formas, no sólo presencial. El problema es que cumplan.

A: Hay oportunidades, pero tiene que haber una respuesta.

M: Exacto. Si hay un interés real en lo que quieren lograr en los ocho meses que dura el curso, se nota. Como docente te das cuenta quiénes lo quieren y quiénes tienen la capacidad, la responsabilidad y las ganas para entrar.

Algunos, por una cuestión económica, prefieren trabajar más y dejar esto para después. Pero quienes realmente quieren no necesitan que les den muchas oportunidades o plazos.

A: Mencionaste rasgos propios de la adolescencia. ¿Hay algo puntual que te resulte más difícil de desarrollar en lo actitudinal? Pensando en que se van a insertar laboralmente pronto.

M: La responsabilidad. Sé que en otros módulos también es importante, pero la responsabilidad es clave en la industria. Y no sólo en adolescentes, también en adultos.

A: Y pensando que tu módulo es más introductorio, ¿hay algo que vos ya les anticipás de la realidad del mundo del trabajo?

M: Sí. Siempre les digo, tanto en terciarios como en capacitaciones, que están ahí porque quieren. Ya no es la secundaria.

A veces no lo toman con esa seriedad. Y no es sólo por la edad. He tenido estudiantes que habían terminado la secundaria hacía diez años y también les cuesta entender que en pocos meses van a estar en la industria.

En el primer grupo les dije: “su formación dura menos que un embarazo y ya están entrando a la industria”, que es un mundo complejo.

A: Claro, tiene una cultura propia.

M: Sí. Muchos dicen “con lo que ganás alcanza”, pero hay que ganárselo. Es un trabajo desgastante.

Muchos dicen que están para diagramas como 14 por 14 o 21 por 35, pero es fácil decirlo. Algo que también pesa mucho es la familia.

Cuando estás en la industria, estás en la industria. Y cuando estás con tu familia, puede que te llamen y tengas que irte. Te perdés cumpleaños, reuniones, momentos importantes.

Eso duele, aunque no lo digan, porque lo comparan con lo económico. Pero llega un punto en que cansa.

A: Y pensando en lo práctico, donde el aula es un espacio más controlado, ¿hay algo que los ayude a tomar decisiones adecuadas sabiendo que en la realidad puede haber consecuencias graves?

M: Algo que rescato de CENOVA es que se busca acercarlos a la práctica real. En otros lugares, si desaprobás un práctico, tenés muchas oportunidades para recuperarlo.

En la industria no siempre podés hacer las cosas de nuevo.

Por eso me gusta que se los acerque a situaciones reales. Por ejemplo, en la expo del DUAM mostraron experiencias con realidad virtual de perforación y fractura. No es lo mismo que yo te lo cuente a que te enfrentes a una situación concreta.

Eso impacta y ayuda a que puedan preguntarse si realmente les gusta o no.

Es como en la formación docente: en el profesorado, las residencias recién se hacen en el último año.

Te comiste cuatro años de carrera y en los terciarios no, por ejemplo. En los terciarios, por lo menos acá en Neuquén, no.

Tienen residencia desde el primer año. Te gusta, bien, y si no te gusta, te fuiste a otra cosa.

A: Sí, o te das cuenta antes que se te caen los papeles de la teoría a la práctica.

M: Y aparte de esto, si te gusta, lo vas a hacer, te va a quemar pestañas, ojos y todo. Pero si no te gusta y te comiste ya todo lo otro.

A: Bueno, ya desde tu rol como docente, más pensando en lo pedagógico, ¿el hecho de estar frente a los estudiantes te hace adecuar en algo la forma de enseñar? Vos habías hecho una planificación, ¿te tratás de ceñir a eso, tuviste que cambiar algo o de un año para el otro dijiste “esto ya no me funciona más”? ¿O te diste cuenta de que los estudiantes o las

actividades no estaban pensadas para los estudiantes que vos tenías? Viste que cada grupo es distinto o vienen con una base distinta.

M: El tema de las planificaciones: vos tenés que hacer siempre una planificación para guiarte qué es lo que querés a futuro con ese grupo. La realidad es que a priori no siempre se puede dar esa planificación, y para eso hago un diagnóstico.

Como no son tantos estudiantes, siempre les pregunto qué hacen y hace cuántos años que no estudian. Si tienen familia, si tienen carrera, si tienen trabajo, hace cuántos años dejaron de estudiar o hace cuántos años terminaron el secundario.

En el primer grupo había dos chicos que el año anterior habían dejado ingeniería. Los temas que veíamos los sacaban y se mataban de la risa.

Pero había estudiantes que hacía un par de años que no estudiaban, que habían terminado el secundario y empezaron a trabajar.

En el segundo cuatrimestre había una chica que era peluquera.

Yo tengo una planilla de seguimiento y todas esas cosas me las anoto. Quedan para mí, no se las mando a nadie. Es un extra para conocer a ese estudiante y decir “por acá no fue, voy por otro lado”, o “le fue bien”, o “le podría haber ido mejor”.

En el primer cuatrimestre, uno de estos chicos que venía de ingeniería rindió los últimos dos exámenes con 8, y en el último le dije si quería rendir otra vez el recuperatorio. Rindió y aprobó con 10. La nota final fue 10.

Para mí lo más importante es conocer a cada estudiante y su realidad. No todos tienen la misma realidad. El diagnóstico pedagógico lo hacía con dos actividades para conocer al grupo y cómo se manejaban.

Una era pasarlos al pizarrón con una actividad donde yo no intervenía y tenían que resolver entre ellos. Eran ejercicios fáciles, pero se ayudaban entre ellos. Yo no decía nada.

Eso genera compañerismo. Después hubo dos o tres que empezaron a juntarse porque vivían cerca o tenían los mismos horarios, y estudiaban juntos.

A: Entonces pensás que el modo de plantear la actividad, no sólo la consigna sino la forma, te da un plus en el aprendizaje, por ejemplo, el trabajo en equipo.

M: Sí. Esa actividad no la modifiqué nunca porque no la tomo como una cuestión académica, sino más como trabajo en equipo, compañerismo, ver cómo se desenvuelven como grupo.

A: Y capaz es medio redundante con lo que hablamos antes, pero como para hacer una especie de punteo, hay algunas habilidades que se ponen en juego en el mundo del trabajo, como la atención (que es un factor de seguridad también), el control de las emociones o la forma de comunicarse, o esto mismo que decías de que es muy duro y austero hacer el esquema.

Sería atención, control de emociones, planificación, organización, son habilidades que van por fuera. ¿Hay alguna actividad puntual que te permite ejercitar esto?

Capaz no lo de emociones, pero sí, por ejemplo, para desarrollar la organización, ser firme con la fecha de entrega, o para trabajar la frustración, dar cierta cantidad de oportunidades. ¿Hay algo de esto que tenés en cuenta a la hora de planificar como un extra que no tiene tanto que ver con el contenido sino con la actividad?

M: El tema de las entregas y demás siempre está supeditado a esto que te contaba al principio. No es que yo le voy a dar 800 oportunidades a todo el grupo. Hay algunos que lo merecen, hay algunos que no.

No es una cuestión de meritocracia, sino de actitud y de responsabilidad, de trabajar la responsabilidad. Porque si yo te doy y vos no me das, va a llegar un punto en que eso lo vas a llevar a la vida real y no vas a dar lo que corresponde, y te vas a llevar un garrón terrible. Y vas a durar re poco.

Por ejemplo, yo en noviembre tenía un viaje pactado y había estudiantes que el fin de semana anterior tuvieron una evaluación. Algunos me mandaron por correo el certificado de por qué no podían asistir, por trabajo o enfermedad. Después había otro estudiante que era de otra provincia y ya se había ido.

Entonces lo que hablé fue hacer un examen virtual. La posibilidad tiene que estar.

No es que me dijeron “me levanté con dolor de muela”. Me mandaron las cosas. Una chica me dijo que no se veía bien la matrícula del médico y que la mandaba de nuevo.

Eso yo no se los pedí, no los obligué, y aun así lo hicieron.

A: Claro, es un plus.

Y ya la última pregunta: no sé si por tu experiencia docente te formaste o si sentís que te falta entender más cómo aprenden para poder adecuar lo que enseñás. A veces uno enseña y no sabe qué pasa del otro lado, si lo entendieron o no. Es una incógnita ese pasaje entre enseñanza y aprendizaje.

Entiendo que ahora, haciendo el profesorado, tenés más herramientas pedagógicas. ¿Ves que eso es importante o sentís que la experiencia ya te lo había dado?

M: Mirá, mi vieja hace un par de años me mostró mi primer cuaderno de seguimiento. Yo tenía cinco años. Nunca entendió por qué no me dedicué de lleno a dar clases, porque se notaba que me gustaba.

Siempre lo hice así, no como una herramienta pensada, sino como una necesidad del trabajo. Porque si yo te estoy enseñando algo y vos no me das devolución, ¿para qué estoy?

A:

Claro.

M: Muchas veces pensamos que la devolución está sólo en un examen, y no es así.

Este grupo me demostró que aprendieron cosas que tal vez no eran de matemática, física o química pura, pero que les van a servir para la industria.

Hay temas que son centrales y tienen que saberlos. Para eso también está el examen.

¿Los aprobaron todos? Inicialmente no. Tienen recuperatorio.

Pero para mí lo académico no es lo más fuerte, porque en cualquier profesión te tenés que seguir formando constantemente.

Tal vez no lo aprendieron conmigo, tal vez lo aprendan después.

Pero sí aprendieron otras cuestiones, como responsabilidad, ética y compañerismo, que a mí me importan más que los contenidos puntuales.

¿Lo tienen todos? Sí, porque si no, no aprueban. No los puedo aprobar porque sí.

Pero la forma de demostrarlo no es sólo sacarse un 10, sino otras cosas.

A: Bueno, de mi parte eso es todo.

El objetivo principal tenía que ver con el desarrollo de habilidades cognitivas.

Entendiendo que no siempre aprenden el contenido en el momento, pero sí ejercitan otras habilidades.

Si esas habilidades se desarrollan, el contenido después llega, o lo buscan, o lo adquieren en el campo laboral.

En CENOVA, a diferencia de otros espacios, está muy orientado a la salida laboral, casi inmediata. Entonces los docentes tienen presente que esto lo van a necesitar.

Y eso se nota, que están pensando en que en poco tiempo van a estar trabajando.

Vos también trabajás en el secundario, donde a veces aparece la pregunta de “¿esto para qué me sirve?”.

La idea era ver cómo, pensando en la práctica, se ajusta el aprendizaje y se priorizan otras cosas.

Te agradezco un montón tu mirada desde el rol docente.

### **16.3.8 Protocolo 8**

A: Bueno, como te decía, esta investigación se lleva adelante en CENOVA, a los docentes de CENOVA, y por eso quería, para poder enmarcar y orientar mejor las preguntas, conocer un poco de tu formación profesional y hace cuánto que estás vinculado al sector del petróleo.

G: Bien, yo me egresé en el 2011 en la Universidad de Flores. Tengo cursos puntuales y específicos en materia de oil and gas desde el año 2005 a la fecha.

Lo más significativo es la maestría en calidad total y mejora continua bajo el marco normativo de ISO 9001, ISO 37000, ISO 19001 creo que es.

Después tengo una maestría en seguridad en proceso, también en la Universidad Tecnológica Nacional. Las dos están en la Universidad Tecnológica.

Hablo inglés. Después son todos cursos puntuales y específicos, como por ejemplo Auditor Líder con ISO 9014 y 45. Eso lo hice en el año 2022 creo, en pandemia. No me acuerdo si fue 2022 o 2020.

A: No importa, es para tener un poco de idea.

G: De referencia.

A: Exacto.

G: ¿Qué otros estudios más? Bueno, soy nivel 3 en materia de capacitador en manejo defensivo y vehículos de doble tracción. Funciona una calificación, un diagrama de capacitación realizada por una empresa privada, donde uno va adquiriendo experiencia y, en función de la experiencia adquirida y certificada, puede realizar otro curso hasta el nivel 3 de capacitación.

Con respecto a lo que son las listas de gases y otras cuestiones, también pasa por ese lado. Y actualmente voy a empezar un MBA con Siglo XXI.

A: Perfecto. ¿Y en CENOVA sos docente de qué módulo?

G: Desde el año pasado, lo que no me acuerdo si fue desde abril.

A: Sí, con la primera corte empezaste.

G: ¿Cómo?

A: Estuviste con las dos cortes, o con un sólo grupo de estudiantes.

G: No, tenía... claro, desde julio. Arrancamos en julio.

Arrancamos con la parte de seguridad e higiene. Luego empezamos a desarrollar un par de talleres y, en el último periodo, antes de que me saliera la oportunidad de venir a trabajar donde estoy actualmente, estaba al frente del curso de Operador de Flow y Devolved Testing.

A: Perfecto. Ya ahí, aprovechando tu experiencia y tus conocimientos, una pregunta medio global: ¿cuáles son las habilidades clave para desempeñarse bien en el ámbito del petróleo o para incorporarse bien al oil and gas?

G: Y dependiendo del área a la cual uno está apuntando sus objetivos de desarrollo, básicamente. Porque si tenemos personal que quiere hacer una carrera dentro del área administrativa, debe tener ciertas condiciones, y lo mismo pasa con la parte operativa, con la parte de coordinación y con la parte de desarrollo.

Todo tiene que entenderse en función a sus características o sus ambiciones dentro del ámbito del oil and gas.

Ahora, ¿qué es lo que requiere el ámbito del oil and gas? Son dos cosas distintas. Entiendo que este mundo actualmente está buscando personal técnico específico. Las brechas son muy grandes entre lo deseado y lo esperado.

Entiendo que en el ámbito del oil and gas se está solicitando personal que tenga cierto conocimiento específico para áreas definidas, como operadores, personal técnico especializado, o personal que tenga habilidades no académicas, como por ejemplo control documental.

No es una carrera, sino una expertise que se desarrolla en función del conocimiento de ciertas plataformas que están impuestas por los operadores o por los clientes.

Entonces esas personas deben tener ciertas condiciones en cuanto a experiencia, cursos o requisitos específicos para poder desarrollarse en esa área.

Entiendo que esa especificación puntual para quienes quieren insertarse en el mundo del oil and gas no está fuera del alcance, porque hay un desarrollo tecnológico que lo facilita.

Si alguien tiene voluntad o ganas de crecer, hoy la posibilidad de contar con herramientas informáticas está al alcance.

Antes era más complejo, necesitabas un título que acredite el conocimiento. Ahora hay personas que desarrollan esa expertise por haber incursionado en ese mundo.

Pero se está perdiendo un poco la esencia de encontrar técnicos para tareas específicas dentro del oil and gas.

También entendamos que cada vez que preguntan sobre este tema, lo primero que piensa uno es un técnico mecánico, un técnico electromecánico, un electricista. Y no, el oil and gas tiene muchísimas brechas entre lo que se necesita y lo que hay en el mercado.

A: Y fuera del conocimiento técnico específico, lo que se gana con la experiencia, dependiendo del puesto al que uno aspira, ¿hay algo más global que hace al buen desempeño laboral?

G: Sí, los valores, la responsabilidad, la integridad, hacer las cosas bien, aunque nadie los mire.

A: ¿Eso está valorado por las empresas?

G: Sí, eso está valorado. A ver, liderando equipos de trabajo durante tantos años, uno de los aspectos fundamentales es eso.

Si vos me preguntás: tengo el mejor operario, pero si miente, ¿lo capacito o lo despido? Lo despido. Estoy priorizando sus valores y principios.

A: ¿Y te parece que esas habilidades más personales...?

G: Estamos hablando de manera global.

A: Sí, obvio.

G: En un contexto muy general, por encima de lo específico de cada empresa, entiendo que los valores de las personas son uno de los requisitos fundamentales.

A: ¿Y esto podría ayudar a que se inserten más fácilmente? Me refiero a poder asumir las exigencias del trabajo, adaptarse al entorno laboral, sobre todo pensando en alguien que viene de afuera, como los estudiantes de CENOVA, que tienen una formación puntual y no tan extensa.

¿Hay algo de esto que les puede ayudar a insertarse mejor en el mundo del trabajo?

G: A ver, entre una persona que tiene una capacitación orientativa y específica sobre un puesto requerido y otra que no lo tiene, a iguales condiciones, me voy a inclinar por alguien que tiene ese requisito cumplido.

Si yo te pregunto si sabés hablar inglés, ante iguales condiciones, pero uno lo certifica con un título en el currículum, voy a llamar al que tiene el título.

O, por ejemplo, operador de WellTesting: uno tiene un curso y el otro dice que quiere aprender. Los dos están sin experiencia, voy a elegir al que ya tiene el conocimiento conceptual.

Sabe lo que es un manómetro, un equipo de separación trifásica, una válvula reguladora.

En el otro caso tendría que verificar todo su conocimiento, certificarlo y validarlo, y eso cuesta tiempo y dinero.

A: Y ya desde tu rol como docente, ¿considerás que en la formación se anticipan las experiencias necesarias para el entorno laboral, más allá de lo conceptual?

G: No entiendo la pregunta.

A: Que vos podés explicar cómo se abre una válvula, pero hay cosas del entorno laboral que se adquieren con la experiencia. Entonces si en CENOVA hay algo de eso que se anticipe o si es más teórico.

G: No, no es una formación teórica. Para eso tenés que tener una tutoría, o apuntar a una pasantía.

Los cursos de CENOVA son muy específicos y en talleres no se puede replicar lo que uno vive en una situación real de trabajo.

Se puede llevar a un ayudante de operador, que acompañe, y ahí empieza a ver y relacionar lo teórico con la práctica.

En un taller, entendido como una situación controlada, no es lo mismo.

Una pasantía sería muy productiva, sumaría muchísimo al curso.

La empresa, al tomar un pasante, ya está formando a alguien que le va a servir sin necesidad de hacer un training completo después.

Si el pasante demuestra actitud, se lo toma como operador y se lo deja desarrollarse. También tiene que ver con los objetivos: crear un ámbito de desarrollo profesional para quienes quieren insertarse en este mundo.

Yo creo que es una herramienta más, una semilla que suma. Pero el valor agregado es la práctica.

A: Y desde tu experiencia con los estudiantes, ¿en qué aspectos llegan mejor preparados y en cuáles no tanto?

G: ¿Al comenzar o al terminar?

A: Al terminar.

G: Uno hace una evaluación y ve la evolución de cada uno. Pero tiene mucho que ver con lo que traen antes de comenzar el curso.

He tenido personas de escuelas técnicas a las que les resulta más fácil entender ciertas cosas que a quienes no tienen esa base.

Al terminar, quienes no tienen formación técnica no adquieren los conceptos básicos para desarrollarse de manera inmediata. Necesitan práctica.

A: Claro, porque empezaron desde más atrás.

G: Claro, y eso se nota.

Es muy simple: si vos venís de un secundario bachiller y desarrollaste habilidades blandas, pero te digo “traeme una llave francesa”, no sabés.

A: No, te la debo.

G: Listo. Esa es la diferencia.

A: Te puedo decir, llamo a un amigo que trabaja...

G: Y yo te explico que vos necesitás una llave inglesa para poder aflojar un vástago de válvula y así entender que hay que lubricarlo para que esa válvula funcione bien.

Ya la primera explicación que doy la doy como sobreentendido de que conoce dos o tres pasos atrás, como alguien que viene de una escuela técnica. Entonces, cuando vos terminaste el curso, vas a terminarlo con mucha más incertidumbre que cuando empezaste.

Ya empezaste a plantearte si valió la pena el esfuerzo, la inversión. Hay muchas cuestiones que tengo que ver de dónde las aprendo.

Entonces pasa por ahí. Hay que ver cómo nivelás o cómo se nivela a la gente o al futuro alumno para que también sea más llevadero para el docente.

Entendiendo que hay muchas cuestiones que nosotros damos por sabidas.

El año pasado yo estuve dos o tres clases, y quien me reemplaza empezó a explicar lo que eran libras por pulgada cuadrada o kilogramos por centímetro cuadrado, cuál era la diferencia.

Y yo ya se lo había explicado y aun así había chicos que no habían entendido el concepto, que es el paso de unidades que vos lo aprendiste en física de tercer año.

Si es lo que vos me preguntás, sí, hay que reforzar o manifestar la necesidad de una nivelación previa.

Sé que CENOVA lo había hecho, porque hubo cursos nivelatorios tanto de seguridad como de otras cuestiones antes de empezar con el curso específico.

Por eso estuvieron conmigo en un principio en seguridad e higiene y después arrancamos con el curso específico.

Pero hay que darle una vuelta más de rosca, es necesario.

A: Sí, obviamente que esas cuestiones las instituciones las toman para ir ajustando sus estrategias, porque les conviene que salgan bien preparados.

G: Sí.

A: Te quería preguntar algo. Recién mencionaste habilidades blandas. ¿Eso juega algo en el mundo empresarial?

G: Sí.

A: Sé que hay bastante formación, no sé si tiene que ver con un traspaso generacional.

G: Más que nada para el entendimiento de lo que es la cultura organizacional.

Una cultura organizacional basada en excelencia operacional, conceptos muy arraigados al mundo del oil and gas: la seguridad por arriba de la calidad.

Todo esto tiene que ver con el entendimiento de cómo debe manejarse un líder, cómo trabajar en equipo y otras herramientas que le sirven al trabajador.

No sólo a nivel personal, sino para llevar adelante esa política de excelencia operacional.

La excelencia operacional se puede aplicar si hay una cultura organizacional bien definida, arraigada y con una estructura sólida.

Y eso se logra cuando todos, desde el operario hasta el CEO, hablan el mismo idioma.

Y eso se desarrolla con habilidades blandas. Para mí es fundamental.

A: ¿Algo de eso se retoma en las clases, más allá de que hay un módulo específico de habilidades blandas?

G: ¿En dónde, dentro de las empresas?

A: No, en CENOVA

G: No, se logra, pero esto es una forma de validar ese conocimiento después.

¿Cómo lo validás? Una vez que el alumno se fue, ¿cómo sabés que se llevó los conceptos necesarios?

A: Claro, porque uno puede transmitir, pero para la validación tiene que haber una instancia.

G: Todo el desarrollo de adquisición de conocimiento dentro de CENOVA después no tiene una forma de validarse. No hay una herramienta que permita medirlo, porque para eso tendrías que comprometer a la empresa que lo contrata. Y muchas veces no es la misma empresa con la que hay convenio. Yo no he visto una forma de validar la eficacia del aprendizaje.

¿Cómo CENOVA verifica eso?

A: Claro, habría que hacer algo más.

G: En una empresa sí lo podés hacer. Yo doy un curso de elementos de protección personal y la validación es ver después cómo lo aplican.

Ahí puedo medir, armar indicadores y ajustar en función de lo aprendido.

A: Es interesante, porque cuando la formación está dentro de la empresa, el compromiso también es distinto.

G: No es personal, es así. La empresa invierte dinero y tiempo en vos, entonces busca obtener un beneficio. Cuando hacés un curso por tu cuenta, ese conocimiento es tuyo, no de

la empresa. Entonces la empresa mide eso: si redujiste tiempos, errores, si mejoraste procesos. Eso se valida y se le da valor dentro de una matriz que permite ver el aporte del trabajador. En CENOVA, ese conocimiento no está medido. Se dice que algunos alumnos entraron a YPF y se da por válido, pero no sabés si les sirvió para desarrollar el trabajo o sólo para ingresar. ¿Cuál es el objetivo? si el objetivo es que consigan trabajo, sí.

A: Sí, porque tienen una ventaja frente a quienes no tienen formación.

G: Sí, pero eso puede ir en contra del curso. Termina siendo una bolsa de trabajo encubierta. Va a llegar un punto en que con tener el certificado alcanza para conseguir trabajo.

A: Claro, por eso la pregunta de cómo validar. Porque es una institución externa a donde después trabajan. Las evaluaciones dentro del curso no sé si reflejan realmente el aprendizaje.

G: Sí, yo tengo instancias evaluativas. No sé si viste los informes que fui haciendo al cerrar los módulos.

A: Los tuyos no.

G: ¿Cómo les llamaban? No módulos, cápsulas. Ese concepto todavía me cuesta.

Yo les he enviado un correo junto a S donde no solamente les muestro los exámenes y el porcentaje de aprobados, sino también cómo hago el análisis en función a las preguntas que fueron correctamente respondidas. Lo mismo pasa con las sugerencias que doy para mejorar el módulo y darle un entendimiento más práctico a la experiencia. Se lo doy en un PDF con dos informes en Word y uno en gráfico.

Entiendo que eso está por encima de las expectativas, pero trabajo de esa manera. Y de mejora continua. Es parte de mi expertise. Vengo de ese mundo.

A: Claro.

G: Objetivo del informe. Metodología aplicada. Participantes. Puntuación media. Manejo del cambio, trabajo en altura. Conclusión. Recomendaciones. Un informe sencillo orientado a esto. A ver si encuentro otro más desarrollado. Clase número 10. Comunicaciones efectivas en oil and gas. Metodología aplicada, comunicación verbal, identificación de zonas ATEX. Resumen general. Observaciones destacadas. El 97% identificó correctamente que se trata de una atmósfera explosiva. Esto tiene que ver con la puntuación del examen que tomé.

El chico realiza el examen y yo online voy obteniendo resultados. A medida que se van, ya tengo la información y se la muestro.

A: ¿Te puedo hacer una pregunta respecto del informe? ¿Qué estrategias pedagógicas tenés en cuenta para acompañar el proceso?

G: Si tengo estructurado un objetivo por clase y el feedback no es el deseado, mi autoevaluación pasa por ahí. No es una técnica específica. Voy levantando datos en clase y ajustando. Por ejemplo, reforzar técnicas con ejemplos operativos y simulaciones. Mi objetivo era que supieran aplicar esa técnica. En función de las respuestas me autoevalúo con una matriz.

Tengo una matriz del 1 al 50%, del 50 al 80, del 80 al 90 y hasta el 100, con distintas recomendaciones.

A: ¿Eso lo armaste al principio?

G: No, lo traigo hace 20 años. Leí a Schlemenson, Ana Quiroga, el aprender a aprender.

A: Es interesante llevar eso al ámbito de la empresa.

G: No es sólo lectura, es mi desarrollo profesional. Desde la maestría en calidad, entender sistemas de gestión, seguridad y ambiente. Y la experiencia laboral, haber implementado y certificado sistemas. Esto no es sólo por dar clases, sino por todo mi crecimiento laboral.

A: Perfecto.

G: Profesional.

A: Bueno, eso era todo.

G: Hay una anécdota: “¿Por qué tiene tanto éxito?” “Porque no me equivoco”.

A: Porque ya se equivocó antes.

G: No, porque tengo experiencia. ¿Y cómo la adquirí? Equivocándome. Veinte años equivocándome. He desarrollado mi metodología de enseñanza. Entiendo que para que la institución me dé valor, uno también trabaja para vivir.

A: Sí.

G: Entonces darle herramientas a la institución y mostrarle dónde puede mejorar le agrega valor. Todo esto que te mostré, entiendo que pocos docentes lo han hecho. Esto puede mejorar los cursos, y creo que lo mejor que podría hacer CENOVA es validar la eficacia. Eso los va a obligar a mejorar. Si una empresa dice que alguien no tiene los conceptos básicos, no es problema del alumno, es del proceso de formación. Ahí entra la autocrítica. Hay herramientas, se pueden proponer varias. Pero se necesita tiempo y dinero.

A: Está bueno tenerlo como horizonte.

G: Así es.

¿Qué querés que te diga? Espero que haya aportado.

A: Sí, un montón.

### **16.3.9 Protocolo 9**

A: Creo que estás familiarizada con el consentimiento informado. No sé si igualmente querés que repasemos un poco los puntos principales o si te considerarás consintiendo informadamente.

Bueno, como sabés, mi TFI está centrado en las funciones ejecutivas, ciertos procesos cognitivos que están detrás o acompañan la formación, entendiéndolo que en CENOVA se da una formación integral del estudiante y no sólo en conocimientos técnicos específicos.

Así que, si querés, vamos directamente a las preguntas.

Como psicopedagoga y con tu mirada enfocada en la pedagogía, ¿qué capacidades pensás que son claves para que una persona pueda desempeñarse adecuadamente en contextos laborales complejos como el del oil and gas?

O: Yo considero que las capacidades que una persona debe tener hoy tienen que ver con dos patas.

Una es trabajar competencias vinculadas a las habilidades blandas: trabajo en equipo, liderazgo, comunicación, poder comunicarse con el otro, reformular el pensamiento y expresarlo, que es distinto a hacerlo de manera escrita.

Y que todo eso abarque al ser de manera integral, porque implica que la persona tenga autoconocimiento y sepa autorregularse en algunas cuestiones.

Si estoy aprendiendo a trabajar en equipo y un docente me hace un señalamiento sobre mi conducta o cómo manifiesto un pensamiento o lidero un equipo, tengo que poder usar eso en la práctica.

Por ejemplo, saber que no tengo mucho liderazgo en un equipo. Quizás esa capacidad está buena, pero tengo que poder autocontrolarla, regularla.

Eso siempre va a ser algo que el otro me va a devolver y que tengo que aprender con el tiempo. Lo aprendo con otra persona que me está observando, no de un libro.

Entonces es una competencia que se tiene que desarrollar y aprender.

En este rubro, donde hay mucho riesgo y todo lo que implica la industria, también tiene que ver con por qué la persona elige insertarse ahí laboralmente.

Y por otro lado están las competencias técnicas. Tiene que ver con el rol que estoy cumpliendo, cuál es mi trabajo específico y no salirme de ahí. Eso implica saber cuál es mi encuadre y qué es lo que puedo hacer y no querer traspasarlo. Particularmente porque son trabajos tan específicos que abarcan muchas competencias dentro de cada etapa. Entonces, saber que también tengo un límite y respetarlo.

A: Dijiste algo de habilidades blandas. Me quedo pensando: uno de los profes comentaba que se incluyó esto porque había una brecha en la comunicación o en el liderazgo entre generaciones, y eso se volvió una política institucional. ¿Pensás que hoy sigue siendo relevante? ¿O las nuevas generaciones ya vienen más entrenadas en eso?

O: No, yo creo que es relevante, no importa la generación. El año pasado, en la primera corte de habilidades blandas, no lograban integrar esto. También va desde nuestro lado, de la propuesta pedagógica, no sólo de los estudiantes. Evaluar cómo trabajamos las habilidades, no sólo en un módulo, sino de forma transversal.

Había estudiantes que llegaban media hora tarde. O en clases virtuales no prendían la cámara, no interactuaban, no participaban. Eso hace a la responsabilidad de cumplir con algo que están eligiendo, porque están eligiendo formarse siendo adultos. Entonces, si estoy enseñando habilidades blandas y llego tarde al trabajo o no me comunico, hay algo que no se está integrando.

Había estudiantes que atravesaban situaciones complejas y no lo comunicaban. O que habían visto cómo armar un CV o LinkedIn, y en visitas a empresas estaban con el celular, no prestando atención. En un contexto donde los están observando. Entonces considero que eso

se tiene que enseñar con la práctica. No sólo aprenderlo teóricamente, sino cómo lo pongo en juego en la vida real.

A: Vos decías que se puede enseñar. ¿Se te ocurre alguna forma concreta?

O: Sí, se enseña, pero no de manera explícita. No es que doy una clase sobre cómo ser responsable con el horario. Es un hábito que se enseña de forma implícita, sostenido en el tiempo por todo el equipo. Se va acompañando hasta que la persona lo incorpora. Tiene que ser transversal a todos los módulos y docentes. No sólo en el módulo de habilidades blandas. También en los módulos técnicos, en las funciones del puesto, en las responsabilidades. Desde el día uno, ya sea presencial o virtual, se tiene que ir apropiando ese hábito.

A: Y pensando en tu rol como coordinadora pedagógica y en esta transversalidad, ¿hay algo que ayude a los docentes a captar esta importancia? ¿Se trabaja en conjunto, hay instancias de intercambio o formación? También si es algo que ya existe o si se proyecta.

O: Sí, hemos hecho reuniones con todos los profes de todos los módulos, y eso ha sido como una propuesta enriquecedora, porque cada uno ve cosas distintas o ven lo mismo. Y capaz tener al profe del módulo técnico, a la profe de habilidades blandas, a la profe de inglés y a la de ciencias básicas, que observan esto de las llegadas tarde, o por ejemplo en las virtuales, que no todos prenden la cámara. O bien, los mismos profes ven quiénes son los que siempre participan y tienen la cámara prendida. O esto de que voy a una visita o estoy en un contexto y estoy con el celular, o no le doy la relevancia que amerita.

Entonces, en las reuniones lo que hemos visto, y estuvo bueno ese intercambio, es que lo observaba la mayoría. Entonces, si nuestra propuesta como CENOVA es que las habilidades blandas sean transversales a todos los módulos, que la persona termine su formación con esto, quedamos en que es necesario trabajarlo en todos los módulos. Lo que estamos ahora trabajando es una propuesta de cómo necesitamos evidencia en las competencias de cada uno de los módulos, no sólo de lo técnico.

Es decir, en seguridad e higiene, qué competencias alcanzó la persona, qué sabe, qué no, qué puede y qué no. En inglés, qué puede y qué no, en qué necesita refuerzo. En ciencias básicas, en tecnología. Y de esa manera, la idea es que cada herramienta tenga un componente de habilidades blandas. Es decir, que, si el profe de tecnología evalúa, no sólo evalúe tecnología, sino también cómo se comunica, cómo trabaja en equipo, porque todos trabajan en grupo. Y que la persona vaya teniendo un perfil, y que como CENOVA tengamos esos perfiles. La idea es que cuando terminen, estamos haciendo una herramienta que es como un KPI. Es el perfil de la persona, con escalas, y uno sabe para qué es más apta. Y en función de eso tenés una síntesis del perfil profesional. Eso después se engancha con el acompañamiento laboral.

La persona que se encarga de eso sale a la búsqueda con esos perfiles y dice qué persona puede ser la más indicada. Y también permite tener una devolución de las empresas y ajustar lo necesario. Eso es lo que el año pasado no alcanzábamos a armar en cuanto a trabajar transversalmente y construir estos perfiles. Pero es de a poco. Sí estamos todos de acuerdo en que es transversal a toda la propuesta.

A: Y también viendo esto de los avances y lo que todavía queda por desarrollar, teniendo en cuenta que CENOVA está arrancando, ¿en qué aspectos ves que los estudiantes están mejor preparados y en cuáles podrían tener una formación más sólida?

O: Creo que se van con el conocimiento mínimo que necesita una persona para poder entender ese trabajo y algunas competencias. Creo que lo que falta trabajar es que puedan integrar lo que van aprendiendo de manera integral, que no lo vean de forma aislada. Es decir, si estoy viendo seguridad e higiene, que no lo vea aislado del módulo técnico o del trabajo en una empresa. No va una cosa por fuera de la otra, sino que van de la mano.

O cuando ven ciencias básicas y aprenden flujo, presión, caudal, unidades, y llegan al módulo técnico y no pueden integrar esos conocimientos. No los pueden asimilar de forma

integral. Entonces otra propuesta de este año es trabajar entre docentes de distintos módulos para que esto no pase de forma aislada. O que, si estoy enseñando con un ejemplo, el estudiante después lo pueda aplicar en el módulo técnico.

Por ejemplo, cómo llega el gas, cómo se transforma, qué implica eso. Todo eso implica conversiones, conceptos, muchas cuestiones. Pero el tema es cómo lo aprendo y cómo lo aplico. Eso es lo que falta un poco. Porque llega el momento de integrar todo y es como que no hay conexión. Ese es el gran desafío.

A: Pensando en los estudiantes que ya atravesaron las certificaciones, ¿qué perfiles o habilidades tienen aquellos que más probablemente logren insertarse a corto plazo en el mundo laboral?

O: Creo, por lo que he hablado con algunos casos que estuvieron en entrevistas, que pasaron por un proceso de entrenamiento con la docente de habilidades blandas. Ahí pudieron practicar cómo presentarse, cómo armar un CV, más allá de lo técnico. Y algunos me han dicho que lo último que evalúan es lo técnico, porque la empresa también capacita. Te entrenan en seguridad, en tecnología, en el puesto. Pero todo el proceso previo de cómo me presento, cómo hablo, cómo me desempeño, es clave.

Había un estudiante que pasó por una entrevista grupal donde tenían que resolver una consigna y había profesionales observando. Esa persona ya había practicado eso en el módulo. Entonces quienes egresan tienen esa experiencia previa. Además, los perfiles de LinkedIn están completos, actualizados. Creo que esas habilidades se han desarrollado.

A: Y pensando en la inserción laboral, ¿hay algo más del mundo laboral que se acerque en la formación? ¿O es más teórica?

O: No son ni muy teóricas ni tan prácticas. En la medida de lo posible se van generando instancias prácticas. Pero hay cuestiones de la realidad que están alejadas de lo que ellos esperan. Por ejemplo, el sindicato, cómo funciona. O cuestiones del contexto

laboral que no se trabajan tanto. También temas como cómo se manejan los precios, la exportación, el contexto económico.

Muchos piensan que Vaca Muerta es una zona, y no lo es. Falta un poco más de práctica en lo laboral y también en lo contextual. No sólo el trabajo en sí, sino el contexto en el que se inserta. Lo político, lo sindical, el país. Creo que también hay que ayudar a que la persona pueda analizar su proyecto de vida considerando todo eso. No sólo estudiar, trabajar y ganar dinero. Que pueda ver el todo.

A: Bueno, y pensando en tu rol como coordinadora pedagógica, ¿cómo acompañás esto? Estás mencionando un montón de cosas que hay que tener en cuenta a la hora de dar clase. Hay que seleccionar contenidos, buscar estrategias, incluir otras cuestiones que no tienen que ver específicamente con el contenido.

¿Cómo se moldea eso? ¿La iniciativa está en el docente, hay acompañamiento, se toman sus propuestas, pero se les exige en ciertos puntos? ¿Cómo va tomando forma?

O: Como coordinadora, si bien cuando ingresé había una base de contenidos de los módulos, se fue reformulando. Porque los profes y el referente técnico del área nos van aportando todo el tiempo lo nuevo que hay, lo que observan desde su experiencia y lo que ven hoy. Entonces, mi rol es reevaluar la propuesta de contenidos.

Por ejemplo, en tecnología vemos que hoy quienes trabajan usan mucho Excel o Power BI, más que otros contenidos básicos. Entonces hay que ajustar y poner más foco en lo que la persona necesita hoy: que tenga práctica en Excel, fórmulas, planillas, cálculos. Eso implica revisar los contenidos todo el tiempo. Pero no lo hago sola, sino con el aporte de los profes y de quienes están en la industria. Y después, en lo académico, vemos el recorrido: qué se cursa primero, qué después. Hay correlatividades, pero también pensamos en qué motiva al estudiante.

Por ejemplo, cómo articular ciencias básicas con el módulo técnico para que no quede separado. Ahí acompaño en contenidos, en cómo enseñar, cómo evaluar, qué ejemplos usar, qué prácticas proponer. Y eso se nutre de las experiencias de cada uno.

A: ¿Y te parece que los profes tienen en cuenta cómo aprenden los estudiantes para presentar sus propuestas? O vienen con la idea de lo que tienen que enseñar y, si el estudiante lo capta, bueno...

O: Creo que depende del perfil del profe. Hay profes que sí lo tienen en cuenta, aunque no esté sistematizado. Se van dando cuenta, lo comentan y ajustan sus propuestas. Y hay otros que tienen una forma más fija de enseñar, sobre todo en lo técnico. Entonces ahí hay que trabajar en cómo darle otra vuelta, hacerlo más didáctico, más lúdico. Por ejemplo, no sólo enseñar cómo se hace algo, sino proponerlo en otro contexto, integrarlo en evaluaciones más amplias, usar ejemplos, visitas. No quedarse sólo en la clase expositiva. Entonces también trabajo con los profes en cómo diversificar las propuestas.

A: Y ya para cerrar, hay en la industria y en la bibliografía mucho desarrollo sobre funciones cognitivas, especialmente funciones ejecutivas, que impactan en el desempeño laboral. Por ejemplo, la atención para evitar accidentes. ¿Hay algo de esto que se pueda incluir en la propuesta formativa? O es muy ambicioso.

O: Sí, yo creo que sí. No es ambicioso.

Explícitamente no enseñás atención sostenida, lo proponés como un objetivo implícito de tu propuesta, planificada en función de ese contenido para desarrollar, en este caso, atención sostenida. Pero no lo veo ambicioso, lo veo como algo necesario, porque uno piensa más en el contenido que en eso que decís vos, que son las funciones.

Y capaz que, si fueran de la mano, si pienso mi propuesta en cuanto a contenido, pero también pienso cómo potenciar o fortalecer estas funciones, porque van de la mano. Yo para

prestar atención necesito esto. Entonces, no me parece ambicioso, me parece sumamente importante verlos desde ese lugar también.

A: Bueno, no sé si tenés algún aporte más. Eso es como lo más genérico respecto de la propuesta pedagógica de CENOVA: los contenidos, cómo llevarlo a la práctica, los desafíos, el acompañamiento a los docentes. No sé si hay algo de lo que evaluaron del año pasado y que se proyecta distinto para este año que quieras rescatar. Creo que esto de los KPI es como nuevo y es interesante cómo viene de la industria hacia lo educativo.

O: Sí, creo que en todos los rubros existen los KPI, las habilidades que necesita un puesto laboral. Seguramente cada empresa tenga los suyos, pero nosotros tenemos que armar el nuestro como institución, de acuerdo con los perfiles que estamos formando. Es una herramienta para hacer el nexo con las empresas y también para evaluarnos. Porque podemos ver: enseñé esto, llegué a estas capacidades. La empresa también te devuelve lo que observa en sus procesos de selección. Pero lo de los KPI es nuevo, el año pasado no lo teníamos.

Es generar evidencia de lo que estamos formando, qué resultados vemos y en función de eso seguir trabajando. No sólo con habilidades blandas, sino con todo lo que enseñamos. También poder integrar, que la propuesta sea transversal y que los contenidos no vayan aislados. Que entre los profes haya evaluación de todo lo que se vio antes. Si estoy en el último tramo, puedo evaluar habilidades blandas, ciencias básicas, inglés, lo técnico, todo en conjunto. Que sea transversal, no fragmentado. Porque, así como enseñamos, también evaluamos. Si el año pasado enseñamos más aisladamente, evaluamos así. Este año buscamos que sea más integral. Creo que ese es el cambio que estamos intentando trabajar.

A: Y ya lo último, muchas empresas brindan formación a sus trabajadores. Entonces, ¿qué es lo valioso de una institución como CENOVA? ¿Cuál es su razón de ser?

O: Yo creo que es el entrenamiento y el acompañamiento previo al ingreso.

La empresa ya busca un resultado. No te va a enseñar a comunicarte para ingresar, te lo evalúa. Después te capacita, sí. Pero lo valioso de la institución es el acompañamiento en el proceso. Que alguien te observe y te dé una devolución pedagógica. Es un acompañamiento sostenido, no una devolución punitiva.

A: Claro, en la empresa equivocarte puede tener consecuencias.

O: Exacto. Acá te vas a equivocar y no te van a señalar, te van a acompañar en el aprendizaje. Los profes acompañan mucho, cada uno a su manera, pero hay devolución constante. Quizás no tan sistematizada, pero sí en el día a día.

En el contacto, en que te vuelvan a buscar: “profe, me llamaron de tal empresa”, “ayúdame con esto”. Ese acompañamiento es clave. La empresa después te forma en lo técnico. Pero todo lo previo, lo que implica la inserción, creo que es lo potencial de CENOVA.