



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA  
Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

---

**Pedagogía Digital y Pandemia:  
Características, aciertos y obstáculos  
de la enseñanza de la química  
en nivel superior**

---

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN EN CIENCIAS  
EXPERIMENTALES Y TECNOLOGÍA**

**Autora: Ana Valentina Basso  
Director: Dr. Jaime Oyarzo  
Co-Directora: Mg. Soledad Martínez**

**2023**



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 4.0 Internacional.

Documento maquetado con  $\text{\TeX}$ IS v.1.0+para ser impreso a doble cara.

Pedagogía Digital y Pandemia:  
Características, aciertos y obstáculos  
de la enseñanza de la química  
en nivel superior

*Tesis para optar por el título de  
Magíster en Educación en Ciencias Experimentales y Tecnología*

*Autora*

**Ana Valentina Basso**

*Director*

**Dr. Jaime Oyarzo**

*Co-directora*

**Mg. Soledad Martinez**

*Tribunal evaluador*

**Mg. Nancy Saldis**

**Dra. Andrea Uliana**

*Evaluador Externo*

**Dr. Luis Bengochea Martínez**

*Universidad de Alcalá*

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA**  
**Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales**

**2023**



*A quienes apuestan  
a la tarea imposible de enseñar,  
como un posible*



# Agradecimientos

*¡Cálmese Señora!*

Este trabajo no habría sido posible sin los valiosos aportes y la generosa ayuda de muchas personas a quienes agradezco infinitamente. A continuación, me gustaría mencionar especialmente a:

Al equipo de docentes de la maestría: Este recorrido de formación y aprendizaje ha sido extenso, y apenas está comenzando. Agradezco sinceramente por abrirme las puertas y permitirme participar en estos debates.

A mis directores, Jaime Oyarzo y Soledad Martínez: Les estoy profundamente agradecida por la confianza y la libertad con la que me han acompañado en este proceso. Espero que este trabajo sea el primero de muchos otros.

A la inigualable Daniela Nottaris: Las tardes enteras de mates y tutucas, leyendo, pensando y escribiendo, han hecho posible este manuscrito y nos han llevado a vivir mil aventuras más.

A mis compañeras Anabel Carletti y Estela Aramburu: La cursada, gracias a su amistad, se llenó de diversión y compañerismo.

A Maria Luisa Bossolasco: Por la bibliografía recomendada y sus valiosos consejos.

A Gloria Di Rienzo: Además de lectora, crítica, rebelde y libre-pensadora, es mi madre. Su apoyo, correcciones y opiniones han sido y siempre serán las más valiosas.

A Lucas Pench, mi compañero de vida: Incluso cuando la tarea parecía insuperable, tu sonrisa estaba ahí. Lo imposible solo tarda un poco más.

Por último, quiero expresar mi agradecimiento a todos los docentes, trabajadoras y trabajadores que han participado en este proyecto con la única finalidad de aportar a la educación de manera desinteresada.

*¡Arriba la educación pública y de calidad!*



# Resumen

Durante la pandemia por COVID-19 debieron realizarse adecuaciones a la enseñanza en todos los niveles. Debido al Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio, se adaptó la educación presencial a una educación a distancia, que estuvo basada principalmente en las nuevas tecnologías de red. Esta política pública requirió que docentes implementen modificaciones en las dimensiones pedagógicas, comunicacionales y tecnológicas de manera imprevista y obligada. Sumado a ese contexto de emergencia, la incertidumbre acerca de la accesibilidad y al desconocimiento del nivel de alfabetización tecnológica, incrementaron las dificultades al momento de la implementación. El objetivo principal de esta tesis es describir y caracterizar las estrategias de enseñanza en entornos virtuales y su relación con la Pedagogía Digital en asignaturas de Química pertenecientes a carreras de las ciencias naturales de la Universidad Nacional de Córdoba durante el contexto de pandemia. A los fines de este trabajo, para conocer el nivel de Competencia Digital Docente, se realizó una encuesta a través de *Google forms* a una población de 132 docentes de nivel superior. Para recopilar experiencias se entrevistaron en profundidad a nueve docentes universitarios a través de videollamadas por *Google meet*. La principal conclusión es que las características y estrategias que se implementaron en el nivel superior no pertenecieron a los postulados de la Educación a Distancia Digital sino que se corresponden a una nueva categoría denominada Educación Remota de Emergencia. Además, las decisiones pedagógicas implementadas en espacios de enseñanza virtual no se correspondieron con la pedagogía digital y por lo tanto podrían haber obstaculizado el aprendizaje de conceptos químicos. Las principales razones fueron lo emergente de la situación y el bajo nivel de competencias digitales que presentaron los y las docentes, quienes con todas las limitaciones y dificultades señaladas, hicieron lo mejor que pudieron en un contexto de incertidumbre y altamente estresante.

*Palabras clave: Pedagogía digital - Pandemia - Competencia Digital.*



# Abstract

During the COVID-19 pandemic, adjustments had to be made to education at all levels. Due to the Preventive and Compulsory Social Isolation, face-to-face education was adapted to distance education, which was mainly based on new network technologies. This public policy required teachers to implement modifications in the pedagogical, communicational and technological dimensions in an unforeseen and forced way. In addition to this emergency context, the uncertainty about accessibility and the lack of knowledge about the level of technological literacy increased the difficulties at the time of implementation. The main objective of this thesis is to describe and characterize the teaching strategies in virtual environments and their relationship with Digital Pedagogy in Chemistry subjects belonging to natural science careers at the National University of Córdoba during the pandemic context. For the purposes of this work, in order to know the level of Digital Teaching Competence, a survey was conducted through *Google forms* to a population of 132 higher education teachers. In order to collect experiences, nine university teachers were interviewed in depth through video calls via *Google meet*. The main conclusion is that the characteristics and strategies implemented at the higher level did not belong to the postulates of Digital Distance Education but correspond to a new category called Emergency Remote Education. In addition, the pedagogical decisions implemented in virtual teaching spaces did not correspond to Digital Pedagogy and therefore could have impeded the learning of chemical concepts. The main reasons were the emergence of the situation and the low level of digital competences presented by teachers, who with all the limitations and difficulties pointed out, did the best they could in an uncertain and highly stressful context.

*Key words: Digital Pedagogy - Pandemic - Digital Competence.*



# Índice

<b>Agradecimientos</b>	<b>VII</b>
<b>Resumen</b>	<b>IX</b>
<b>Abstract</b>	<b>XI</b>
<b>I Presentación</b>	<b>1</b>
<b>1. Introducción</b>	<b>3</b>
1.1. Descripción del contexto . . . . .	4
1.2. La comunidad universitaria . . . . .	6
1.3. Problema de investigación . . . . .	10
1.4. Hipótesis . . . . .	10
1.5. Objetivos . . . . .	11
1.5.1. Objetivo General . . . . .	11
1.5.2. Objetivos Específicos . . . . .	11
1.6. Metodología . . . . .	11
<b>2. Marco Teórico</b>	<b>13</b>
2.1. Educación a Distancia . . . . .	13
2.1.1. Breve recorrido por modelos teóricos de la EaDD . . . . .	16
2.1.2. Enseñanza Remota de Emergencia . . . . .	17
2.2. Pedagogía Digital . . . . .	19
2.2.1. Características de la EaD . . . . .	20
2.2.2. Ventajas y desventajas . . . . .	23
2.2.3. Las variables críticas . . . . .	24
2.2.4. Principios para la enseñanza en línea . . . . .	25
2.3. Competencias Digitales Docentes . . . . .	28

2.3.1. Marcos de referencia . . . . .	30
2.3.2. Categorías e indicadores . . . . .	36
<b>II Resultados</b>	<b>45</b>
<b>3. Competencias Digitales Docentes</b>	<b>47</b>
3.1. Introducción . . . . .	47
3.2. Metodología y Procedimiento . . . . .	47
3.2.1. Instrumento . . . . .	48
3.3. Resultados de la Encuesta . . . . .	51
3.3.1. Población . . . . .	51
3.3.2. Búsqueda y Gestión de la Información . . . . .	52
3.3.3. Recursos Digitales . . . . .	53
3.3.4. Pedagogía Digital . . . . .	57
3.3.5. Comunicación Digital . . . . .	59
3.3.6. Seguridad Digital . . . . .	59
3.3.7. Formación Continua . . . . .	61
3.4. Reflexiones . . . . .	63
<b>4. Pedagogía Digital</b>	<b>65</b>
4.1. Introducción . . . . .	65
4.2. Metodología y procedimiento . . . . .	66
4.2.1. Selección de los entrevistados . . . . .	66
4.2.2. Instrumento . . . . .	67
4.3. Resultados . . . . .	69
4.3.1. Aulas virtuales pre-existentes . . . . .	69
4.3.2. Contexto psico-socio y laboral durante la pandemia . . . . .	71
4.3.3. Competencias Digitales Docentes . . . . .	73
4.3.4. Acompañamiento Institucional . . . . .	74
4.3.5. Diseño de las aulas virtuales . . . . .	75
4.3.6. Gestión y modalidad . . . . .	77
4.3.7. Contenidos y adecuaciones . . . . .	79
4.3.8. Pedagogía digital . . . . .	80
4.3.9. Comunicación digital . . . . .	81
4.3.10. Recursos digitales . . . . .	82
4.3.11. Seguridad digital . . . . .	82

---

4.3.12. Dificultades, decisiones y aciertos . . . . .	84
4.3.13. Miradas críticas . . . . .	97
4.4. Reflexiones . . . . .	99
<b>III Conclusiones</b>	<b>101</b>
<b>5. Conclusiones Generales</b>	<b>103</b>
5.1. Conclusiones . . . . .	103
5.2. A modo de cierre . . . . .	107
<b>6. Producción Científica</b>	<b>109</b>
6.1. Artículos publicados en revistas y libros . . . . .	109
6.2. Trabajos publicados en eventos científicos . . . . .	109
<b>IV Apéndice</b>	<b>111</b>
<b>A. Informes de las Encuestas de la FCQ-UNC</b>	<b>113</b>
A.1. Docencia y virtualidad . . . . .	113
A.2. Estudiantes y virtualidad . . . . .	119
<b>B. Transcripciones</b>	<b>123</b>
B.1. Entrevista 1 . . . . .	123
B.2. Entrevista 2 . . . . .	134
B.3. Entrevista 3 . . . . .	144
B.4. Entrevista 4 . . . . .	160
B.5. Entrevista 5 . . . . .	176
B.6. Entrevista 6 . . . . .	188
B.7. Entrevista 7 . . . . .	202
B.8. Entrevista 8 . . . . .	220
B.9. Entrevista 9 . . . . .	236
<b>Bibliografía</b>	<b>251</b>
<b>Lista de acrónimos</b>	<b>259</b>



# Índice de figuras

2.1. Conceptos para referirse a la Educación a Distancia Digital. Imágen de elaboración propia basada en bibliografía (García Aretio, 2020a,b). . . . .	14
2.2. Características mínimas que definen la Educación a Distancia.	15
2.3. Modelo TPACK: disposición de los tres tipos de conocimiento básicos (Conocimiento Tecnológico, Pedagógico y Disciplinar) y las intersecciones correspondientes, generando, así, siete tipos de conocimiento (Mishra y Koehler, 2006). . . . .	20
2.4. Acciones que deben considerarse para la formación en línea. . . . .	24
2.5. Variables críticas de la formación en línea. . . . .	26
2.6. Áreas de Competencia Digital Docente propuesto por UNESCO. Extraída de <a href="https://es.unesco.org/themes/tic-educacion/marco-competencias-docentes">https://es.unesco.org/themes/tic-educacion/marco-competencias-docentes</a> . . . . .	31
2.7. Perfiles docentes en Competencia Digital propuesto por ISTE. Extraída de <a href="http://www.iste.org">www.iste.org</a> . . . . .	32
2.8. Áreas de Competencia Digital Docente «DigCompEdu» por la Unión Europea. Extraída de <a href="https://bit.ly/3Ce51x1">https://bit.ly/3Ce51x1</a> . . . . .	33
2.9. Áreas de Competencia Digital Docente propuesto por INTEF. Extraído de INTEF (2017) . . . . .	34
2.10. Áreas de Competencia Digital Docente propuesto por Ministerio de Educación de Colombia. Extraída de Fernanda et al. (2013). . . . .	35
2.11. Áreas de Competencia Digital propuesto por Ministerio de Educación de Argentina. Extraída de (PLANIED, 2017). . . . .	37
3.1. Caracterización de la población encuestada en cuanto a rango etario, nivel de estudios alcanzados y antigüedad docente. ■ Docentes universitarios; ■ Docentes secundarios. . . . .	52

3.2. Búsqueda y gestión de la información de docentes. ■ Todos los sitios de la búsqueda; ■ Los primeros cinco sitios sugeridos para la búsqueda; ■ Sólo sitios oficiales; ■ Buscadores especializados; ■ Buscadores generales. . . . .	53
3.3. Búsqueda y gestión de la información digital: ■ Solicitaron ayuda o asesoramiento técnico; ■ Asesoraron a compañeras/os sobre información digital adecuada y estrategias de búsqueda de los mismos. Escala: 1 a 5 representa de <i>muy poco frecuente</i> a <i>muy frecuente</i> . . . . .	54
3.4. Recursos Digitales: Frecuencia de los docentes al utilizar recursos digitales diseñados por otros. ■ Docentes universitarios, ■ Docentes secundarios. Escala: 1 a 5 representa de <i>muy poco frecuente</i> a <i>muy frecuente</i> . . . . .	54
3.5. Recursos Digitales: Características de los recursos digitales diseñados por otros que prefieren los docentes. ■ Pertenecen a una organización reconocida en el campo académico; ■ Indican explícitamente autor/a; ■ Indican claramente la fecha de actualización; ■ Contengan los contenidos que me interesan independiente de su origen o actualización. . . . .	55
3.6. Recursos Digitales: Características de los recursos digitales que crearon los docentes para dar clases virtuales. ■ Docentes universitarios; ■ Docentes secundarios. . . . .	55
3.7. Entornos de enseñanza: Preferencia de los entornos que utilizaron los docentes para dar clases virtuales. ■ Docentes universitarios; ■ Docentes secundarios. . . . .	56
3.8. Secuencias Didácticas: Los pasos que siguieron los y las docentes para diseñar su propuesta de enseñanza. ■ Objetivos - Evaluación - Actividades; ■ Evaluación - Objetivos - Actividades; ■ Contenido - Actividades - Evaluación; ■ Objetivos - Actividades - Evaluación. . . . .	57
3.9. Secuencias didácticas utilizadas: ¿Adaptar o diseñar? ■ Adaptar las secuencias preparadas para reutilizarlas en la virtualidad. ■ Diseñar nuevas secuencias pensadas para la virtualidad. . . . .	58
3.10. Eventualidades que fueron consideradas. ■ Docentes universitarios; ■ Docentes secundarios. . . . .	58
3.11. Comunicación digital: Los docentes reflexionan, discuten y desarrollan sus estrategias de comunicación acordándola preferentemente con los siguientes actores. ■ Autoridades; ■ Estudiantes; ■ Colegas. . . . .	59

3.12. Comunicación digital: Las plataformas de comunicación digital que los docentes utilizaron con sus estudiantes. ■ Plataformas colaborativas (padlet, google drive, moodle); ■ Redes sociales (grupos facebook, Whatsapp, youtube); ■ Combino diferentes canales de comunicación (classroom, blog, correo, etc). . . . .	60
3.13. Seguridad digital: Las precauciones que utilizan los docentes al ingresar a internet. ■ No tomo precauciones, aunque sé que es importante; ■ Acepto todos los requisitos en las instalaciones de las aplicaciones (app) en dispositivos; ■ Incluyo claves de acceso en el entorno donde desarrollo las actividades educativas; ■ Determino los orígenes y el efecto de: virus, estafas, spam, cookies y sé gestionar su solución; ■ Velo por un uso seguro de las redes; ■ Utilizo antivirus; ■ Evito almacenar datos personales electrónicamente. . . . .	60
3.14. Seguridad Digital: Preferencias en cuanto a contenido a proteger. ■ Docentes universitarios; ■ Docentes secundarios. . .	61
3.15. Seguridad digital: Acciones que priorizan con sus estudiantes. ■ Reflexionar sobre el plagio; ■ Respetar el derecho de autor; ■ Proteger la privacidad de los datos; ■ Promover la identidad digital; ■ Incentivar prácticas seguras, éticas y legales. . . . .	62
3.16. Formación continua: Acciones que realizaron los docentes para mejorar sus competencias digitales. ■ He tomado cursos de formación docente; ■ Me considero autodidacta; ■ Considero importante pero no tengo tiempo; ■ Con los conocimientos básicos me es suficiente. . . . .	62
3.17. Formación continua: porcentajes de respuestas afirmativas sobre diferentes variables a tener en cuenta en el momento de diseñar entornos virtuales de aprendizaje. ■ Dispongo de tiempo para analizar/organizar el entorno tecnológico del aula; ■ Dispongo de tiempo para la alfabetización tecnológica de los estudiantes; ■ Contemplo la situación socio-económica y accesibilidad a la red de mis estudiantes; ■ Ayudo de forma individual o grupal a utilizar dispositivos digitales en el aula; ■ Organizo el entorno físico de tal manera que la tecnología esté al servicio de las metodologías de aprendizaje inclusiva; ■ Analizo la eficacia de los programas tutoriales y de ejercicios antes de ponerlos en funcionamiento. . . . .	63
4.1. Comparación del diseño, contenido, recursos y docentes a cargo de los espacios virtuales de enseñanza pre-existentes y generados en pandemia. . . . .	76



# Índice de Tablas

1.1. Características de las poblaciones. Encuesta realizada y cedida por autoridades de la FCQ durante mayo del 2020. . . . .	6
2.1. Similitudes y diferencias entre la educación presencial y en red (Cabero-Almenara y Gisbert Cervera, 2005) . . . . .	22
2.2. Indicadores para conocer los niveles de Competencia Digital Docente en la Categoría: búsqueda y Gestión de la Información. . . . .	40
2.3. Indicadores para conocer los niveles de Competencia Digital Docente en la Categoría: Recursos Digitales. . . . .	41
2.4. Indicadores para conocer los niveles de Competencia Digital Docente en la Categoría: Pedagogía Digital. . . . .	42
2.5. Indicadores para conocer los niveles de Competencia Digital Docente en la Categoría: Comunicación. . . . .	43
2.6. Indicadores para conocer los niveles de Competencia Digital Docente en la Categoría: Seguridad. . . . .	44
2.7. Indicadores para conocer los niveles de Competencia Digital Docente en la Categoría: Formación continua. . . . .	44
4.1. Comparación entre las características del teletrabajo definidas por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación con respecto a la realidad docente durante el período de docencia remota por COVID-19. . . . .	94



# Parte I

## Presentación



En esta primera parte del manuscrito, se presentará una descripción del contexto y de sus actores durante el aislamiento debido a la pandemia por COVID-19. Asimismo, se definirán las herramientas teóricas con las cuales se han llevado a cabo los análisis. Contiene dos capítulos; Introducción y Marco Teórico.



# Capítulo 1

## Introducción

El presente trabajo de investigación tiene como tema central la *Pedagogía Digital*. Si definimos a la *pedagogía* como una ciencia enfocada en la educación, y a lo *digital* como la tecnología asociada a dispositivos que conecta a personas con personas, personas con objetos u objetos entre sí. Entonces, uniendo estos dos conceptos *la pedagogía y lo digital* podríamos establecer que una impactará en la otra y viceversa. Es decir, el mundo digital ofrecerá un potencial educativo que va más allá de las herramientas tecnológicas que posee: es un entorno educativo completamente distinto y nuevo (Suárez-Guerrero, 2014).

Ahora bien, como es sabido, para enseñar no basta con dominar la disciplina. Si bien la didáctica general y las específicas nunca se van a contradecir, sería un modelo simplificador decir que una se desprende de la otra (De-Camilloni et al., 2007). Pero sí podríamos esperar que una se nutra de la otra. En este sentido, se plantea que enseñar en una disciplina no significa seguir las lógicas con las que se construyó tal conocimiento. Por lo tanto, podríamos afirmar que para ser buen docente, no basta con conocer la disciplina que se quiere enseñar, sino que además, hay que conocer sus modos de enseñarla. ¿Y si estos modos de enseñarla dependen (además) del entorno educativo en que se presenta? Retomando lo dicho en el primer párrafo: *‘el mundo digital ofrecerá un potencial educativo que va más allá de las herramientas tecnológicas.’*

El interés de esta investigación radica en cómo la aparición del coronavirus planteó un escenario complejo en nuestro cotidiano y su impacto en la enseñanza. Por un lado, los y las docentes absorbieron el impacto de una virtualización imprevista, con marcos institucionales inciertos y tecnologías desactualizadas. Y por otro lado, la población estudiantil, a la cual se desconocían sus situaciones particulares de conectividad, se vió enfrentada a circunstancias de inequidad. Esto, sumado a la incerteza de la accesibilidad y al desconocimiento del nivel de competencias digitales de estudiantes

y docentes (Cabero-Almenara y Palacios-Rodríguez, 2020), trajo aparejado algunas dificultades al momento de su implementación. En esta confluencia heterogénea de capacidades digitales y pedagógicas, los docentes tuvieron que diseñar propuestas de enseñanza de una manera masiva y virtual pero sobre todo imprevista.

Por todo lo expresado anteriormente, este trabajo pretende indagar y profundizar sobre los conceptos relacionados a la Pedagogía Digital y las Competencias Digitales de los docentes para ejercer como enseñantes. En particular, cómo se tensionaron estos conocimientos y habilidades en un contexto de emergencia social y sanitaria como lo fue en la pandemia causada por COVID-19.

A modo de aclaración, quisiera describir como este manuscrito está organizado. Consta en tres partes principales: **Parte I - Presentación:** En la cual se presenta el tema, el contexto y la metodología de la investigación de manera general. Incluye un capítulo que describe el marco teórico. **Parte II - Resultados:** Contiene dos capítulos. El primero profundiza sobre el estado de las Competencias Digitales Docentes y el segundo aborda la problemática de Pedagogía Digital en el contexto de pandemia. Cada capítulo de Resultados, dada su particularidad, presenta su propia metodología e instrumento de recolección de datos. En la **Parte III - Conclusiones:** Contiene las conclusiones generales de la tesis y menciona la producción científica que ésta generó. Por último, los apéndices, bibliografía y lista de acrónimos mencionados en este escrito.

## 1.1. Descripción del contexto

El 11 de marzo de 2020, la Organización Mundial de La Salud (OMS) declaró como pandemia<sup>1</sup> el brote del nuevo coronavirus luego de que el número de personas infectadas por COVID-19 a nivel global llegara a 118.554, y el número de muertes a 4.281, afectando hasta ese momento a 110 países.

En nuestro país, Poder Ejecutivo Nacional de la República Argentina toma la determinación de proteger la salud pública mediante la ampliación de medidas de emergencia sanitarias establecida por la Ley N° 27.541<sup>2</sup>, dictando el Decreto N° 260/20<sup>3</sup> y su modificatorio N° 287/20<sup>4</sup>, el cual amplió luego por el plazo de un año por Decreto N° 867/21<sup>5</sup>. Este conjunto de

---

<sup>1</sup>Cronología de la actuación de la OMS en <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>

<sup>2</sup>Ley N° 27.541 <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/330000-334999/333564/texact.htm>

<sup>3</sup>Decreto N° 260/20 <https://www.argentina.gob.ar/coronavirus/dnu>

<sup>4</sup>Decreto N° 287/20 <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/226914/20200318>

<sup>5</sup>Decreto N° 867/2021 <https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/>

medidas fueron conocidas como Aislamiento Social Preventivo Obligatorio (ASPO) e incluyeron la suspensión de: transporte, turismo, y actividades no esenciales. No así la suspensión de las clases. En este caso, el Ministerio de Educación de la Nación aclaró que la suspensión en este ámbito es sólo de la presencialidad, solicitando a las instituciones adecuaciones en sus calendarios académicos, disminución de grupos (para nivel superior) e incluso implementación de modalidades de enseñanza a distancia. A continuación, se transcribe un fragmento de Resolución N° 104/20<sup>6</sup>.

(...) En todos los casos deberán adoptarse las medidas necesarias procurando garantizar el desarrollo del calendario académico, los contenidos mínimos de las asignaturas y su calidad. Esto podrá contemplar la implementación transitoria de modalidades de enseñanza a través de los campus virtuales, medios de comunicación o cualquier otro entorno digital de que dispongan; la reprogramación del calendario académico; la disminución de grupos o clases de modo de ocupar no más del CINCUENTA POR CIENTO (50%) de la capacidad de las aulas; entre otras alternativas que las autoridades competentes dispongan.

Fragmento - Resolución N° 104/20  
Ministerio de Educación de la Nación

Esta medida, la continuación del sistema educativo pese a la emergencia sanitaria, tuvo su antecedente en Argentina durante la epidemia por brote de poliomielitis en el año 1956 (Dussel et al., 2020). Sólo que en ese entonces la educación estuvo mediada por la tecnología de comunicación de ese momento: la radio<sup>7</sup>. En este punto me surge como interrogante ¿Cuáles serán los fundamentos para establecer que el sistema educativo debe proseguir sin considerar los entornos?

Volviendo al año 2020, todos los niveles educativos a nivel nacional y la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) a nivel local, en respuesta a los dictámenes ministeriales establecieron la inasistencia a los lugares de trabajo proponiendo pues actividades remotas facilitadas por las tecnologías de comunicación y redes. En particular, la Facultad de Ciencias Químicas (FCQ) y la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (FCEFYN),

---

primera/255070/20211224

<sup>6</sup>Ministerio de Educación Resolución N° 104/20 <https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-104-2020-335488/texto>

<sup>7</sup>Nota completa: <https://90lineas.com/2021/04/23/clases-virtuales-no-con-la-polio-eran-radiales/>

ambas de la UNC, procedieron a implementar la nueva modalidad de dictado de clases virtuales con condiciones de trabajo docente remoto en el marco del ASPO.

## 1.2. La comunidad universitaria

Para conocer la situación del plantel docente y de la población estudiantil en el momento del ASPO, las instituciones mencionadas implementaron una encuesta orientada a describir el escenario vigente y de esta manera hacer un acompañamiento institucional más eficiente. Por lo tanto, es ineludible detenerse en precisiones sobre los resultados obtenidos y un breve análisis sobre dicha encuesta con la intención de describir de manera más certera el escenario en las aulas del nivel superior universitario al momento de declararse el ASPO.

En particular, se comparten los resultados obtenidos de la encuesta realizada por las autoridades de la FCQ, los cuales fueron cedidos gentilmente para este trabajo. La encuesta se aplicó a través de la plataforma *Limesurvey* y fue difundida por correo electrónico y redes sociales durante el mes de mayo del 2020. Los resultados de estas encuestas están de manera completa en el Apéndice A. En la siguiente Tabla 1.1 se muestra, en porcentajes, las características de la población encuestada.

### Situación docente

El objetivo de la encuesta dirigida hacia docentes, fue conocer el estado de los trabajadores que dictaron clases durante el primer cuatrimestre del 2020 examinando las condiciones tecnológicas y materiales con las que desarrollaron su profesión. Además, se analizaron diferentes aspectos relevantes para el desarrollo de la enseñanza virtual, como dificultades detectadas en cuanto a la planeación didáctica, uso de plataformas, canales de comunicación, capacitación, intenciones y propuestas de evaluación.

En dicha encuesta participaron 178 docentes con edades comprendidas entre 25 y 64 años (ver Tabla 1.1). Los resultados completos de la encuesta a la comunidad docente están en el Apéndice A.1.

Entre los dispositivos con los que contaban para conectarse a internet, se logró identificar que la gran mayoría de los de los docentes posee una computadora de uso personal (91 %), mientras que la minoría una compartida (14 %), celular (54 %), tablet (8 %). No se registraron docentes que no tengan ninguna computadora personal o computadora compartida. La presencia de estos dispositivos es similar entre docentes de espacios teóricos y prácticos. En ocasiones, cuentan con más de un dispositivo para conectarse.

Tabla 1.1: Características de las poblaciones. Encuesta realizada y cedida por autoridades de la FCQ durante mayo del 2020.

<b>Clases</b>	Docentes	Estudiantes
Teóricas	47 %	-
Prácticas	53 %	-
<b>Carrera</b>		
Bioquímica	28 %	52 %
Farmacia	16 %	20 %
Lic. en Química	10 %	4 %
Lic. en Biotecnología	9 %	23 %
en más de una carrera	13 %	1 %
<b>Año</b>		
1 <sup>o</sup> año	9 %	23 %
2 <sup>o</sup> año	15 %	21 %
3 <sup>o</sup> año	20 %	21 %
4 <sup>o</sup> año	31 %	19 %
5 <sup>o</sup> año	25 %	16 %

A los fines de realizar su tarea docente, informaron tener uno o varios tipos de conectividad disponible; la gran mayoría (74 %) accedía a un wifi con buena conectividad, el resto manifestaba poseer mala conectividad (26 % wifi y 25 % datos móviles). El tipo de conectividad es similar entre los docentes de teóricos y prácticos.

Adicionalmente, se les consultó si contaban con el espacio físico adecuado para realizar su actividad docente. La generalidad respondió positivamente (70 %). Sobre el material de asignatura necesario para la planificación de su actividad docente, también la respuesta fue afirmativa (87 %). Sin embargo, la minoría respondió poseer soporte informático en caso de que su equipamiento tuviera un desperfecto (25 %). La disponibilidad de estos soportes materiales demuestra que estuvo asegurada de manera propia.

Por último, se detectó que más de la mitad del plantel docente tiene a su cargo, de manera exclusiva o compartida, el cuidado de otra persona (56 %). Esto es más frecuente entre los docentes de los teóricos (35 % del total de docentes) que entre los docentes de prácticos (21 % del total de docentes). Considerando a quienes tienen a su cargo el cuidado de otra persona, se deduce que es el conjunto de docentes de teóricos quienes perciben precisamente más afectada la labor docente.

## Situación estudiantil

El objetivo de la encuesta dirigida hacia estudiantes, fue conocer el estado de quienes que tomaron clases durante el primer cuatrimestre del 2020 examinando las condiciones anímicas, tecnológicas y materiales con las que desarrollaron sus actividades bajo confinamiento. Además, se analizaron diferentes aspectos relevantes para el desarrollo del aprendizaje virtual, como dificultades detectadas en cuanto al uso de plataformas, canales de comunicación y diversas situaciones socio-económicas y afectivas.

En dicha encuesta participaron 830 estudiantes (ver Tabla 1.1). Los resultados completos de la encuesta a la comunidad estudiantil están en el Apéndice A.2.

Entre los dispositivos con los que contaban para conectarse a internet, se logró identificar que la gran mayoría de los de los estudiantes menciona utilizar el teléfono celular (80%). Un poco más de la mitad posee una computadora de uso personal (59%), mientras que la mitad usa una compartida (50%). No se registraron estudiantes que no tengan ningún dispositivo personal o compartida. En ocasiones, cuentan con más de un dispositivo para conectarse.

En cuanto a los tipos de conectividad disponible; la gran mayoría (55%) accedía a un wifi con buena conectividad, el resto manifestaba poseer mala conectividad (42% wifi y 33% datos móviles).

Un aspecto importante que salió a la luz de la encuesta es que una proporción importante de estudiantes se vieron afectados en su estado de ánimo y en su situación socioeconómica debido al aislamiento.

- 66% de 243 personas que trabajan vieron afectado su estudio por las actividades laborales.
- 54% de 139 personas que cuidan a otra persona vieron afectado su estudio por las tareas de cuidado.
- 22% tuvieron algún inconveniente con el acceso y navegación en las aulas virtuales.
- 34% de quienes tuvieron inconvenientes con el acceso y navegación solicitaron orientación.

## Medidas implementadas

Los datos aportados por la encuesta citada dan cuenta de una adaptación súbita. Es decir, es detectable el despliegue de estrategias presurosas y oportunas por parte de los docentes para afrontar una modalidad de enseñanza que nadie esperaba y que, por ende, nadie había planificado. A su

vez, proveen insumos vitales para comenzar a indagar y profundizar en estos embrionarios escenarios de enseñanza virtual.

De esta manera, la FCQ consideró necesario continuar con el acompañamiento y fortalecimiento de algunos aspectos relacionados con las propuestas de enseñanza que señalamos a continuación para reforzar la comunicación clara y precisa de las pautas y tiempos de desarrollo, las modalidades de entrega y, principalmente, los criterios de evaluación de las actividades propuestas. A saber: transmitir de manera anticipadas las pautas establecidas.

Por otra parte, alentar el diseño e implementación de estrategias de enseñanza asincrónicas para el dictado de los contenidos, como las diapositivas con audio y los videos que posteriormente se disponen en sitios web, tal como lo ha realizado un número importante de docentes. Estas estrategias son importantes pues, al no depender de una conexión simultánea, resultan de gran utilidad dado que favorecen la consulta permanente en base a los requerimientos de cada estudiante. A su vez, constituyen verdaderos recursos de democratización del conocimiento entre los diferentes segmentos de la población estudiantil la cual, debido a dificultades de conectividad, compromisos laborales y/o de cuidado de otras personas, a menudo no puede integrarse a las instancias de correspondencia temporal.

En las conclusiones de la encuesta, se denota que se deben seguir afianzando los espacios y canales de consulta y devolución a estudiantes. No sólo como complementos necesarios al desarrollo de los temas o contenidos, sino porque constituyen los espacios de interacción y comunicación entre docentes y estudiantes para plantear dudas y entablar el vínculo pedagógico.

### 1.3. Problema de investigación

Sin duda alguna la súbita implementación de las políticas de aislamiento social, preventivo y obligatorio, cambiaron nuestras formas de vida, nuestras maneras de entender la realidad, nuestras certezas y preguntas, nuestras formas de relacionarnos con otros/as y, en el campo educativo, nuestras modalidades tradicionales para abordar los procesos de enseñanza y aprendizaje. En este sentido, la práctica pedagógica puesta en juego en contextos de virtualidad obligatoria, constituye un desafío que trae aparejado un significativo esfuerzo de adaptación por parte de cada agente institucional que se vincula a la enseñanza, principalmente en el cuerpo docente y el estudiantado, actores centrales del vínculo pedagógico.

Entendemos por Pedagogía Digital una nueva enseñanza la cual implica no sólo conocer e incorporar las nuevas tecnologías sino revisar la propuesta pedagógica y explorar las posibilidades comunicacionales e interaccionales que se abren con estos dispositivos y sus lenguajes (Aparici, 2009); (Montoro et al., 2017). Ante la irrupción de esta nueva pedagogía, urge reflexionar

acerca de las características de los diseños implementados en las aulas virtuales generadas de manera imprevista y obligatoria dado el contexto de ASPO como emergentes de aciertos y desaciertos en vista de futuros escenarios de enseñanza virtual ciertamente más consolidados.

## 1.4. Hipótesis

En este sentido, la hipótesis aquí esgrimida es fortalecer el concepto de que las decisiones pedagógicas sobre estrategias en la enseñanza virtual deben pues poseer fundamentos en la pedagogía digital para cumplir su función pedagógica. En otras palabras, se sostiene que:

*Las decisiones pedagógicas y didácticas en espacios de enseñanza virtual son decisiones que debieran corresponderse con la pedagogía digital y deberían facilitar el aprendizaje de los conceptos propiamente químicos.*

## 1.5. Objetivos

### 1.5.1. Objetivo General

El objetivo general de este trabajo de investigación consiste en describir y caracterizar las estrategias de enseñanza en entornos virtuales y su relación con la pedagogía digital. Para ello se focaliza en las asignaturas de Química pertenecientes a carreras vinculadas a las ciencias naturales de la Universidad Nacional de Córdoba. Como contexto que enmarca el fenómeno aludido, se considera la pandemia producto del COVID-19 entre 2020 y 2021.

### 1.5.2. Objetivos Específicos

Los objetivos específicos son los siguientes:

1. Identificar los estados de competencia digital en que se encontraba el plantel docente en el momento de la pandemia.
2. Recopilar y analizar relatos y experiencias de docentes en relación a las estrategias de diseño del aula virtual implementadas en asignaturas de química dentro del nivel superior e identificar y establecer su correspondencias con la pedagogía digital.

## 1.6. Metodología

Esta investigación es un estudio de caso en los espacios de enseñanza de la química en el nivel superior del ciclo básico de las Facultades de; Ciencias Exactas Físicas y Naturales (FCEFYN) y Ciencias Químicas (FCQ) de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC) durante los años 2020 y 2021.

El objetivo general de este trabajo, como se mencionó en la sección anterior, consiste en describir y caracterizar las estrategias de enseñanza en entornos virtuales y su relación con la pedagogía digital. Para lograr ese objetivo, se decidió implementar una metodología descriptiva con enfoque cualitativo aprovechando la recopilación de datos mixtos, tanto cualitativos como semicuantitativos.

Esto se debe a que la metodología cualitativa utiliza técnicas para recolectar datos, como la observación no estructurada, entrevistas abiertas, revisión de documentos, discusión en grupo, evaluación de experiencias personales, registro de historias de vida, e interacción e introspección con grupos o comunidades. Este tipo de datos, no estandarizados ni predeterminados, consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes (sus emociones, prioridades, experiencias, significados y otros aspectos más bien subjetivos). Este enfoque provee como fortaleza gran profundidad de significados, riqueza interpretativa y al mismo tiempo requiere una contextualización el fenómeno (Sampieri et al., 2014).

En esta sección, no me explayaré sobre los instrumentos y categorías utilizadas porque estarán definidas en profundidad más adelante. Por lo tanto, presentaré cuáles fueron las fundamentaciones de estas elecciones en pos de anticipar la lectura.

Al plantear nuestra pregunta principal de investigación, la cuál está relacionada con la pedagogía digital, tomamos conciencia que un buen punto de partida era conocer primeramente el estado de las competencias digitales que poseían los y las docentes al momento de pandemia. Esta caracterización a nivel general tiene como finalidad describir el contexto en su mayor amplitud posible para luego profundizarlos y enriquecer la interpretación del estudio de caso posterior. Es por ello que se decidió comenzar con un estudio exploratorio, cuyo objetivo fue conocer e identificar, en términos generales, los estados de competencia digital en que se encontraba el plantel docente en el momento de la pandemia. Esta reconstrucción del escenario a nivel global, además, proveyó información valiosa para la elaboración del instrumento de recolección de datos del estudio de caso.

Por lo tanto, para realizar el **estudio exploratorio** a fin de conocer estos estados a nivel general y para llegar a la mayor cantidad de docentes universitarios posibles, se diseñó y realizó una encuesta a través de *Google Forms*. Dicho instrumento y las categorías están detalladas en la Sección 3.2.

La encuesta fue realizada e implementada en el mes de diciembre de 2020 en la ciudad de Córdoba, Argentina.

Una vez establecidos los niveles de competencias digitales de los docentes, lo que permitió conocer sus habilidades y estados de formación docente, se dispuso esta información para elaborar el instrumento de recolección de datos que permitiera profundizar en los hechos y realizar el estudio de caso mencionado.

Para realizar el **estudio de caso** se decidió recopilar relatos y experiencias de docentes en relación a las estrategias implementadas en la enseñanza virtual y para ello se entrevistaron en profundidad a nueve docentes universitarios de la Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales (FCEFN) y Facultad de Ciencias Químicas (FCQ) de la Universidad Nacional de Córdoba (UNC). Dicho instrumento y las categorías están detalladas en la Sección 4.2. Las entrevistas fueron realizadas a través de videollamadas de *Google meet* entre agosto y septiembre del 2021.

## Capítulo 2

# Marco Teórico

### 2.1. Educación a Distancia

Para comenzar, es necesario revisar las múltiples denominaciones del fenómeno educativo no presencial o *Educación a Distancia* para derivar hacia la que nos parece más adecuada. Los dos términos que componen ese concepto, *educación*, frente a enseñanza, aprendizaje o instrucción, y *distancia*, en referencia a que estudiante y docente no comparten lugar físico en el momento pedagógico. Por lo tanto, está necesariamente mediada por intermediarios comunicacionales, los cuales tendrán diferentes características según el soporte tecnológico elegido, desde el clásico libro, apunte o carta hasta lo más moderno electrónico, en línea, virtual o digital. Es decir, la tecnología no es un complemento, sino un requisito de este tipo de educación.

En búsqueda de una definición de éste concepto que integre otras formas actuales de educar, se destacan las ideas del *diálogo* (comunicación e interacción educativas), lo *didáctico* (visión didáctica y pedagógica de logros de aprendizajes valiosos) y lo *mediado* (componente tecnológico necesario al producirse el acto educativo con separación física). Aunque la definición que se propone a continuación data del 1986, sigue vigente dentro de los debates actuales los cuales buscan concreción en definiciones integrales ([García Aretio, 2020a](#)).

La **Educación a Distancia** (EaD) es un sistema tecnológico de comunicación bidireccional (multidireccional), que puede ser masivo, basado en la acción sistemática y conjunta de recursos didácticos y el apoyo de una organización y tutoría, que, separados físicamente de los estudiantes, propician en éstos un aprendizaje independiente y cooperativo ([García Aretio, 1986](#)).



La *educación* requiere que los docentes planifiquen e implementen la enseñanza con el objetivo que los estudiantes logren aprendizajes valiosos. En la EaD se tiende a lo mismo. Las diferentes formas de enseñar, estrategias y metodologías o dónde se coloca el acento, o dicho de otro modo, el enfoque de esa intencionalidad, va a responder a diferentes modelos de enseñanza. Pero todas estas teorías y modelos coinciden en que existe una intencionalidad y planificación por parte del docente para que el estudiante alcance alguna competencia o habilidad, pertenezca o no a un ámbito formal (García Aretio, 2020a). Por lo tanto, en todas las denominaciones que se han destacado en torno a la modalidad a distancia, se pretende educar, englobando enseñanza y aprendizaje.

Existe cierta desconfianza en usar la palabra *distancia* para definir esta modalidad de educación. Son tres los argumentos más fuertes: 1) el primero sostiene que la tecnología actual puede acortar la brecha geográfica e incluso borrarla, de allí la propuesta de usar los términos *abierta*, *virtual* o *en línea*; 2) el segundo que la tradicional EaD estaba centrada en la institución y los docentes en vez de los estudiantes; 3) y, por último, en remisión a las connotaciones peyorativas que podría recibir como educación de categoría inferior o subproducto educativo, ya que aún se la asocia con la enseñanza por correspondencia originalmente ligada a oficios (Thompson, 2007).

En síntesis, la EaD se define como diálogo didáctico mediado entre los docentes de una institución y los estudiantes que, ubicados en espacios y tiempos diferentes al de aquellos, pueden aprender de forma independiente o grupal (García Aretio, 2002). Por lo tanto, son cuatro las características mínimas que posee la EaD para definirse como tal y se esquematizan en la Figura 2.2 que se muestra a continuación. La carencia de alguna de estas características describirá otro tipo diferente de enseñanza o de aprendizaje.

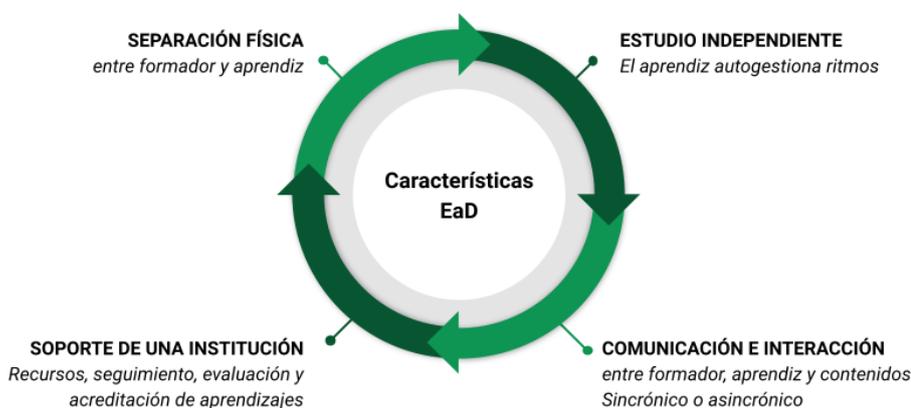


Figura 2.2: Características mínimas que definen la Educación a Distancia.

Basándose en lo anteriormente dicho, el concepto de EaD se estructura en base a tres componentes y dimensiones: (1) la *dimensión pedagógica* de logros de aprendizajes valiosos, componente didáctico; (2) la *dimensión comunicacional* plasmado en el componente dialógico que refuerza el hecho de la interacción educativa; y (3) la *dimensión tecnológica* que asume el componente mediado, necesario al producirse el acto educativo considerando la separación entre profesor y estudiante ([García Aretio, 2020a](#)).

### 2.1.1. Breve recorrido por modelos teóricos de la EaDD

Las nuevas herramientas digitales para la enseñanza y el aprendizaje están exigiendo enfoques teóricos inéditos. Enfoques que no deberían ignorar las más clásicas teorías, sino sustentar esas nuevas concepciones innovadoras e inquietantes. Las más relevantes teorías sobre la EaD y EaDD, que con las correspondientes adaptaciones podrían sostener los nuevos desarrollos teóricos, son las siguientes:

- Teoría de la industrialización ([Peters, 1971, 1993](#)).
- Teoría de la autonomía e independencia ([Wedemeyer, 1971, 1981](#)).
- Teoría de la comunicación bidireccional ([Garrison y Baynton, 1987](#)); ([Garrison y Shale, 1987](#)) y ([Garrison, 1989](#)).
- Teoría de la distancia transaccional ([Moore, 1977; Moore y Anderson, 2007](#)).
- Teoría de la conversación didáctica guiada ([Holmberg, 1995, 2003](#)).
- Teoría del aprendizaje colaborativo ([Henri, 1992; Slavin, 1990](#)).
- Teoría de la equivalencia ([Simonson et al., 1999](#)),
- Modelo sobre el diálogo didáctico mediado ([García Aretio, 2002, 2014](#)).
- Conectivismo ([Siemens, 2004](#))
- Diseño Instruccional ([García Aretio, 1994; Seels y Richey, 2012](#))

El presente trabajo hará énfasis en el Diseño Instruccional, concepto que viene siendo propuesto desde los años 60's por Robert Glaser ([Glaser, 1963](#)). Los modelos del diseño instruccional tienen por objetivo orientar hacia el diseño y presentación de contenidos educativos y sus correspondientes actividades de aprendizaje y evaluación. Algunos se orientan a la tecnología educativa y desarrollo de procesos genéricos (primera generación) y otros hacia los conceptos de diseño de aprendizaje o teorías pedagógicas (segunda generación) ([Giraldo, 2011](#)).

En la primera generación están los modelos procedimentales, como el modelo ADDIE<sup>1</sup> (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación, Evaluación) que es un marco que lista procesos genéricos que utilizan diseñadores instruccionales y desarrolladores. Representa una guía descriptiva para la construcción de herramientas de formación y apoyo gracias al desarrollo de sus cinco fases. Estos modelos tienen una orientación conductista.

En la segunda generación están los modelos conductuales orientados a la motivación para el aprendizaje. Como el modelo ARC<sup>2</sup> (Atención, Relevancia, Confianza) Estos modelos combinan la instrucción y las teorías pedagógicas, principalmente el constructivismo.

Las teorías de instrucción también juegan un papel importante en el diseño de materiales de instrucción. Es por esto que el Diseño Instruccional es considerado como un proceso sistémico que tiene como fin la creación de materiales educativos que satisfagan a la necesidad de los estudiantes. Pero además, de la elaboración de los materiales educativos, tiene como utilidad la facilitación en la planeación de cursos. En síntesis, el diseño instrumental no se limita sólo a la elaboración de materiales educativos, sino que abarca desde el diseño, la implementación, hasta su evaluación.

### 2.1.2. Enseñanza Remota de Emergencia

Mucho se ha debatido durante el confinamiento si el término EaD es el adecuado o no para las propuestas que se implementaron durante la emergencia sanitaria. Ciertamente, se cumplían con las características de la EaD antes descritas, pero dado el contexto de emergencia y la necesidad de disponer de un día para otro de un curso o una asignatura en línea se contradice con el tiempo real necesario para hacerlo con una calidad óptima (Hodges et al., 2020).

Estas prácticas dispares trajeron nuevos conceptos y palabras a los campos semánticos sensibles al fenómeno en cuestión. Mas, ninguna de estas nuevas denominaciones parecieran cumplir con argumentos sólidos para ser consideradas nuevas definiciones (García Aretio, 2020a, 2021). Sin embargo, aparecen dos nuevos conceptos *Educación a Distancia Digital* (EaDD) como abarcador de un modelo de educación no presencial, soportado íntegramente en sistemas digitales (García Aretio, 2021) y el de *Enseñanza Remota de Emergencia* (ERdE) como un término alternativo utilizado por investigadores y profesionales de la educación en línea que contrasta, claramente, con lo que se conoce como educación en línea de alta calidad (Hodges et al., 2020).

---

<sup>1</sup>ADDIE acrónimo en inglés de *Analysis Design Develop Implement Evaluate*

<sup>2</sup>ARC acrónimo en inglés de *Attention Relevance Confidence*

La **Enseñanza Remota de Emergencia** (ERdE) responde a un cambio súbito de modelos instructivos a otros alternativos como consecuencia de una situación de crisis. En tales circunstancias, la educación que normalmente se impartiría de forma presencial o semipresencial requiere soluciones inmediatas totalmente remotas, pese a que, al remitir la crisis, vuelvan a adoptar el formato inicial. El objetivo principal en estas circunstancias no es recrear un ecosistema educativo robusto, sino más bien proporcionar acceso temporal a la enseñanza y a los apoyos instructivos de una manera rápida y fácil de configurar (Hodges et al., 2020).

Hodges y colegas (2020) proponen que la evaluación de la ERdE, por parte de las instituciones, debe enfocarse en el contexto, los elementos de entrada y el proceso por sobre el aprendizaje. Esta visión es una forma de destacar la urgencia de la ERdE y los elementos que se necesitaron para hacerla posible fueron críticos. Por lo tanto, las instituciones deberían considerar las siguientes preguntas para la evaluación:

- Dada la emergencia para adoptar la enseñanza remota, ¿qué recursos internos y externos fueron necesarios para apoyar esta transición? ¿Qué aspectos del contexto (institucional, social, gubernamental) afectaron a la viabilidad y efectividad de la transición? (contexto)
- ¿Cuál ha sido el impacto de las interacciones de la institución con los estudiantes, las familias, el personal y las partes interesadas locales y gubernamentales en la respuesta percibida al cambio a ERdE? (contexto)
- ¿Fue suficiente la infraestructura tecnológica para dominar eficientemente las necesidades de ERdE? (entrada)
- ¿El personal de apoyo del campus tenía la capacidad suficiente para satisfacer las necesidades de ERdE? (entrada)
- ¿Demostró el desarrollo profesional de la institución una apertura para asimilar la ERdE? ¿Cómo pueden mejorarse las oportunidades para demandas de aprendizaje inmediatas y flexibles relacionadas con enfoques alternativos de instrucción y aprendizaje? (entrada)
- ¿Dónde exhibieron profesores, estudiantes, personal de apoyo y administradores más dificultades con la ERdE? ¿Cómo pueden adaptarse los procesos para responder a tales desafíos operativos en el futuro? (proceso)

- ¿Cuáles fueron los resultados programáticos de la iniciativa ERdE (es decir, tasas de finalización del curso, análisis agregados de calificaciones, etc.)? ¿Cómo pueden abordarse los desafíos relacionados con estos resultados para apoyar a los estudiantes y profesores afectados por estos problemas? (producto)
- ¿Cómo puede ayudar el *feedback* de los estudiantes, el profesorado y los equipos de apoyo del campus a descubrir las necesidades de la ERdE en un futuro? (producto)

Estas preguntas, en cierta forma, orientan este trabajo de investigación como estrategia para comprender las adecuaciones y los impactos en estudiantes, docentes e instituciones realizadas en el contexto de emergencia sanitaria ya mencionado.

## 2.2. Pedagogía Digital

Las bases pedagógicas de la educación a distancia digital hacen referencia a la formación docente para ejercer su rol de enseñante. Utiliza a la red como tecnología de distribución de la información, sea esta red abierta (internet) o cerrada (intranet) (Cabero-Almenara, 2006). Dicho de otra manera, la educación en línea es “una enseñanza a distancia, abierta, flexible e interactiva basada en el uso de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, aprovechando los medios que ofrece la red” (Azcorra Saloña et al., 2001). Tal definición hace foco en los siguientes conceptos: formación a distancia basada en tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), fundamentalmente apoyadas en internet. En este sentido, la competencia digital docente se refiere a las formas en que un educador es capaz de utilizar la tecnología digital y los entornos digitales en el contexto educativo.

La **Pedagogía Digital** combina las competencias digitales y pedagógicas y es un requisito para la utilización significativa de la tecnología digital en la enseñanza (Cowling y Birt, 2018). Por lo tanto, los educadores que son competentes en pedagogía digital pueden integrar la tecnología digital en la educación y pueden enseñar las habilidades digitales esenciales que los estudiantes necesitan.

En este contexto, el docente juega un papel fundamental en los procesos de enseñanza y aprendizaje mediados por las TIC. Para ello, debe adquirir unos conocimientos determinados. Un modelo que describe claramente cuáles son dichos conocimientos es el modelo TPACK formulado por Mishra y Koehler (2006). TPACK son las siglas en inglés de *Technological Pedagogical*

*Content Knowledge* (Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido). Este modelo surge como una propuesta *aggiornada* del Modelo propuesto por Shulman (1986), quien manifestaba la idea de que los docentes deben poseer conocimientos sobre el contenido (saber disciplinar) y los conocimientos necesarios para que el contenido sea *enseñable* (didáctica del contenido), el denominado Conocimiento Didáctico del Contenido (CDC). En el mismo, se explicita que además se debe tener el Conocimiento Tecnológico, Pedagógico y Disciplinar del Contenido, Figura 2.3.

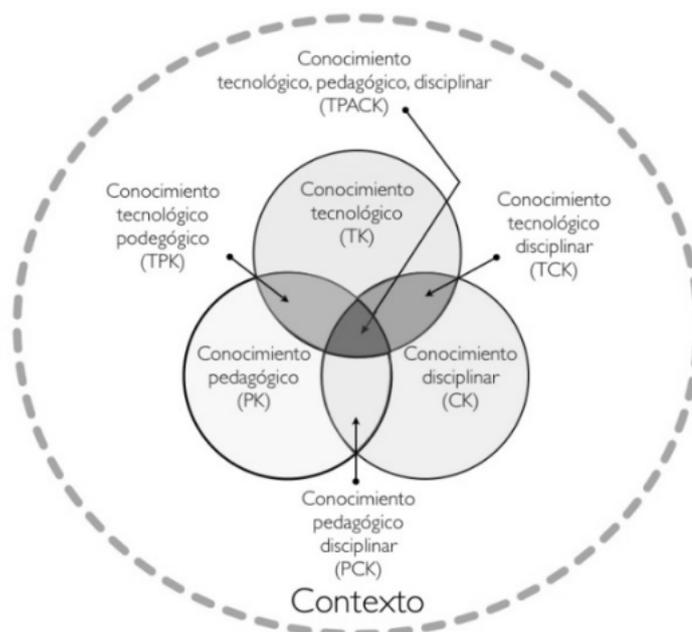


Figura 2.3: Modelo TPACK: disposición de los tres tipos de conocimiento básicos (Conocimiento Tecnológico, Pedagógico y Disciplinar) y las intersecciones correspondientes, generando, así, siete tipos de conocimiento (Mishra y Koehler, 2006).

### 2.2.1. Características de la EaD

Sobre las cuatro características mínimas distintivas de la EaD, las cuales fueron mostradas en la Figura 2.2, se pueden agregar características propias de la formación en red. Estas serán las bases de las decisiones pedagógicas que enmarquen estos espacios de enseñanza (Jolliffe y Stevens, 2001; Cabero-Almenara, 2006).

### 1. Separación física

- Conexión docente-estudiante separados por el espacio y el tiempo
- Uso de navegadores web para acceder a la información
- Aprendizaje mediado por el uso de computadoras

### 2. Estudio independiente

- Aprendizaje flexible
- Aprendizaje muy apoyado en tutorías
- Aprendizaje individualizado *versus* colaborativo

### 3. Comunicación e interacción

- Multimedia, hipertextual-hipermedia
- Almacenaje, mantenimiento y administración de los materiales sobre un servidor web
- Interactiva

### 4. Soporte de una institución

- Materiales digitales
- Utilización de diferentes herramientas de comunicación tanto sincrónica como asincrónica
- Uso de protocolos para facilitar la comunicación entre los estudiantes y los materiales de aprendizaje, o los recursos

Como se puede ver, el tipo de tecnología que media el vínculo pedagógico en la EaD marca una fuerte diferencia. Le añade, pues, características propias de lenguajes e interacciones. No serán los mismos modos, lenguajes e interacción entre una EaD epistolar que en el caso de una mediación singular a través de la red.

Entonces es posible plantear un segundo interrogante: ¿Cuáles serán las características pedagógicas que comparten o difieren los modos presenciales (tradicionales) con la educación a distancia digital? A continuación, en la Tabla 2.1 se comparan estas características pedagógicas.

Tabla 2.1: Similitudes y diferencias entre la educación presencial y en red (Cabero-Almenara y Gisbert Cervera, 2005)

<b>Educación a distancia digital</b>	<b>Educación presencial tradicional</b>
<p>Permite que los estudiantes vayan a su propio ritmo de aprendizaje</p> <p>Es una formación basada en el concepto de formación en el momento en que se necesita (<i>just-in-time training</i>)</p>	<p>Parte de una base de conocimiento, y el estudiante debe ajustarse a ella</p> <p>Los profesores determinan cuándo y cómo los estudiantes recibirán los materiales formativos</p>
<p>Permite la combinación de diferentes materiales (auditivos, visuales y audiovisuales)</p>	<p>Parte de la base de que el sujeto recibe pasivamente el conocimiento para generar actitudes innovadoras, críticas e investigadoras</p>
<p>Con una sola aplicación puede atenderse a un mayor número de estudiantes</p>	<p>Tiende a apoyarse en materiales impresos y en el profesor como fuente de presentación y estructuración de la información</p>
<p>El conocimiento es un proceso activo de construcción</p>	<p>Tiende a un modelo lineal de comunicación</p>
<p>Tiende a reducir el tiempo de formación de las personas</p>	<p>La comunicación se desarrolla básicamente entre el profesor y el estudiante</p>
<p>Tiende a ser interactiva, tanto entre los participantes en el proceso (profesor y estudiantes) como con los contenidos</p>	<p>La enseñanza se desarrolla de forma preferentemente grupal</p>
<p>Tiende a realizarse de forma individual, sin que ello signifique la renuncia a la realización de propuestas colaborativas</p>	<p>Puede prepararse para desarrollarse en un tiempo y en un lugar</p>
<p>Puede utilizarse en el lugar de trabajo y en el tiempo disponible por parte del estudiante</p>	<p>Se desarrolla en un tiempo fijo y en aulas específicas</p>
<p>Es flexible</p>	<p>Tiende a la rigidez temporal</p>
<p>Tenemos poca experiencia en su uso</p>	<p>Tenemos mucha experiencia en su utilización</p>
<p>No siempre disponemos de los recursos estructurales y organizativos para su puesta en funcionamiento</p>	<p>Disponemos de muchos recursos estructurales y organizativos para su puesta en funcionamiento</p>

### 2.2.2. Ventajas y desventajas

Expertos coinciden en agrupar las siguientes situaciones como ventajas o desventajas de la EaDD (Cabero-Almenara, 2006). La importancia de rescatar este debate radica en que esta categorización prepandémica puede dar pistas a fin de analizar los posibles aciertos o inconvenientes vividos en dicho contexto.

#### ■ Ventajas:

- Pone a disposición de los estudiantes un amplio volumen de información
- Facilita la actualización de la información y de los contenidos
- Flexibiliza la información, independientemente del espacio y el tiempo en el cual se encuentren el docente y el estudiante
- Permite la deslocalización del conocimiento
- Facilita la autonomía del estudiante
- Propicia una formación *just in time* y *just for me*
- Ofrece diferentes herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica para los estudiantes y docentes
- Favorece una formación multimedia
- Facilita una formación grupal y colaborativa
- Favorece la interactividad en diferentes ámbitos: con la información, con el docente y entre los estudiantes
- Facilita el uso de los materiales, los objetos de aprendizaje, en diferentes cursos
- Permite que, en los servidores pueda quedar registrada la actividad realizada por los estudiantes
- Ahorra costos y desplazamiento

#### ■ Desventajas:

- Requiere más inversión de tiempo por parte del docente
- Precisa unas mínimas competencias digitales por parte del docente y estudiantes
- Requiere que los estudiantes tengan habilidades para el aprendizaje autónomo
- Puede disminuir la calidad de la formación si no se da una ratio adecuada docente-estudiante
- Requiere más trabajo que la convencional

- Supone la baja calidad de muchos cursos y contenidos actuales
- Se encuentra con la resistencia al cambio del sistema tradicional
- Impone soledad y ausencia de referencias físicas
- Depende de una conexión a Internet, y que ésta sea además rápida
- Tiene profesorado poco formado
- Supone problemas de seguridad y además de autenticación por parte del estudiante
- No hay experiencia en su utilización
- Existe una brecha digital

### 2.2.3. Las variables críticas

Para presentar las variables críticas a las que debe prestarse debida atención para realizar una acción educativa de calidad apoyada en las redes, se comenzará enumerando desde una perspectiva general acciones que deberían contemplarse como educadoras a fin de crear acciones formativas de calidad mediada por las redes (Palloff y Pratt, 2003), Figura 2.4.

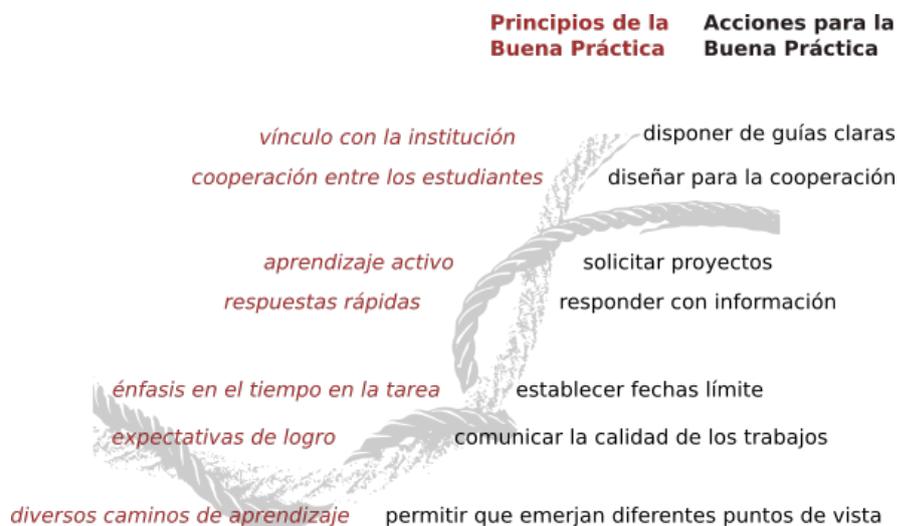


Figura 2.4: Acciones que deben considerarse para la formación en línea.

Teniendo este panorama como punto de partida puede describirse entonces a las variables críticas de la enseñanza en red. Se pueden agrupar en tres categorías: (1) tecnológico, (2) de contenido y (3) metodológico. A continuación, se explican las mismas en detalle:

1. **Tecnológico:** este punto crítico tiene como consecuencia el *tecnocentrismo*, es decir, situar la tecnología por encima de la pedagogía y la

didáctica. Para subsanar este obstáculo demandará que los usuarios, docentes y estudiantes, cuenten con un mínimo de competencias digitales e instrumentales.

2. **Contenido:** la falla más común, en cuanto a la elección del contenido, se basa en la creencia que elevar la dificultad de los contenidos y sus representaciones es un equivalente a buena calidad. Para evitar este error, el contenido requiere un triple análisis; de calidad, cantidad y estructuración. Calidad en el sentido de la pertinencia, la relevancia y la autoría de la fuente de información; cantidad para que sea un volumen adecuado; y de estructuración por disponer de un diseño adecuado. Además se debe hacer hincapié en buscar diseños del contenido que se adaptaran a las potencialidades de la red como interactividad, hipertextualidad y multimedia.
3. **Metodológico:** un buen encuadre metodológico implica una adecuada combinación de decisiones que tienen que ver con la tecnología que debe utilizarse, con la función pedagógica que el entorno cumplirá y con los aspectos de organización del proceso dentro de dicho entorno.

Tomando en cuenta los principios básicos, las acciones necesarias para su buena práctica y las variables críticas de la educación en línea es que se desprenden las características de los roles docente y estudiante necesarios para una situación de educativa exitosa mediada por las tecnologías. En este sentido, el rol del docente (como transmisor de conocimiento) y el rol estudiante (receptor-pasivo) en estos nuevos entornos será notablemente diferente al que normalmente desempeñan en la formación tradicional-presencial.

El *rol docente* en estos nuevos entornos pasaría a desempeñar funciones como la de diseñador de situaciones mediadas de aprendizaje, tutor y orientador virtual, diseñador de medios, entre otras (Cabero-Almenara, 2004). Será condición vital dominar los principios de la pedagogía digital, así como las competencias digitales que le permitan diseñar estas propuestas con una metodología adecuada.

En este sentido, el *rol estudiante* también debe cambiar a la de receptor activo. Será requisito, por lo tanto, que el estudiante domine técnicas de trabajo intelectual, sobre todo las referidas al estudio independiente y la realización de acciones apoyadas en el trabajo colaborativo.

En el siguiente esquema se encuentran pues representados estas variables críticas dentro del triángulo didáctico el cual permite hacer énfasis en las interacciones y vínculos que poseen tales componentes, Figura 2.5.



Figura 2.5: Variables críticas de la formación en línea.

#### 2.2.4. Principios para la enseñanza en línea

Uno de los trabajos de referencia y autoridad acerca de cuáles son las características que debe exhibir cualquier curso en línea para ser de calidad, es el de Henry y Meadows (2008). Dicho trabajo no deja de estar en vigencia tras casi doce años de haber sido publicado. En este artículo, los autores recopilan experiencias y datos de otros educadores a fin de presentar los principios básicos que debe cumplir un curso en línea para ser aceptable. La definición de excelencia está construida considerando: una pedagogía sólida, la creación de un entorno de aprendizaje efectivo y atractivo, la generación de experiencias de aprendizaje significativas y la promoción de una elevada satisfacción del estudiante. A continuación, los nueve principios y sus fundamentos:

1. **La virtualidad como medio en sí mismo:** la virtualidad no es un ambiente de aprendizaje más. No sólo es un aula separada, es algo categóricamente diferente. La comunicación generalmente es asincrónica y escrita. Por lo tanto, los materiales deben ser adaptados, reconvertidos o rediseñados para su uso en línea. El ajuste y rediseño de los materiales insume gran cantidad de tiempo.
2. **El contenido como acción:** el contenido no es suficiente para garantizar la excelencia de un curso. Un curso virtual necesita tener como propósito y estrategia promover el compromiso de los estudiantes con actividades interactivas, diálogo y tutoría. Es decir, el contenido es un verbo en el mundo virtual. En este punto, se observa con claridad que el rol del docente pasaría de proveedor de contenidos a diseñador de experiencias educativas. El modelo está basado en un conjunto de tareas y actividades que conforman las experiencias de aprendizaje.
3. **La tecnología como vehículo:** los cursos virtuales ejemplares poseen una moderada selección de tecnologías. Discernir cuáles herramientas

y estrategias son efectivas en cada momento es clave en este tipo de propuestas. Los aspectos tecnológicos deben ser elegidos para el logro de los objetivos de aprendizaje y no ser un obstáculo. Por lo tanto, la tecnología es un vehículo y no el destino.

4. **La enseñanza como centro:** la enseñanza virtual está caracterizada por una rápida devolución, contacto comprometido y frecuente por parte del docente, retroalimentación, objetivos claros y logros esperados explícitos. Es decir, altas capacidades comunicacionales. Además, se debe omitir todo material que no contribuya con los objetivos del curso.
5. **Sentido de comunidad y presencia social:** uno de los principales objetivos es crear una sensación de comunidad en los entornos de enseñanza virtual. Para ello es necesario desarrollar *presencia social*, es decir, el grado a partir del cual alguien es percibido como una persona real en la comunicación mediada por la red. Estrategias como el aprendizaje colaborativo, actividades en grupo o el uso del humor fomentan una experiencia más profunda de aprendizaje.
6. **Múltiples áreas de experticia:** la experticia involucrada en el desarrollo de buenos cursos en línea no es opcional sino esencial. Desde los saberes técnicos hasta pedagógicos, las competencias digitales docentes constituyen indudablemente un requisito para que este tipo de propuestas sean exitosas. En caso contrario, pueden ser adquiridas o aportadas por equipos externos de ayuda.
7. **Buena interfaz:** en un curso virtual es necesario que los estudiantes puedan encontrar toda la información necesaria para aprender y auto-gestionarse. Para ello, las guías claras, las hojas de ruta, y sobre todo la retroalimentación y trabajo tutorado docente para guiar las acciones de los estudiantes son fundamentales.
8. **Evaluación y refinamiento:** la revisión periódica y sistemática de todos los aspectos del curso en conjunto, por un lado, junto a los cambios y actualizaciones que surjan de este proceso crítico, mejoran a la calidad del curso. Este enfoque logra la alineación entre los objetivos de aprendizaje y el método de dictado del curso y su evaluación. Asimismo, para evaluar a los estudiantes, se deberían propiciar retroalimentaciones cualitativas que ayuden a éstos a mejorar su aprendizaje.
9. **Pequeños extras, grandes impactos:** es un acierto ofrecer orientaciones para incrementar capacidades de autorregulación y autogestión en los estudiantes. Esto puede ser desde compartir ejemplos de tareas asignadas, ofrecer foros de consulta, facilitar rúbricas, guías o tutoria-

les, hasta calendarios con recordatorios. Tales agregados contribuyen al entusiasmo y aprendizaje.

En otras palabras, un curso virtual de excelencia es aquel en que el estudiante sea capaz de focalizarse en el curso mismo. El entorno tecnológico se vuelve transparente durante este proceso. Se halla diseñado para el entorno virtual y, como tal, garantiza un sólido uso pedagógico de las herramientas disponibles a fin de que el estudiante se sienta comprometido e inmerso en la experiencia de aprendizaje. También el curso debe crear grupos de aprendizaje, actividades y situaciones que logren que el estudiante se haga cargo de su propio aprendizaje. Todo esto ocurre dentro de un entorno seguro que sirva de andamiaje, que le permita construir su propia comprensión de los contenidos.

En conclusión, los autores antes señalados dicen “*No basta con ser un contenidista. Tampoco es suficiente con ser un experto en tecnología. Incluso, tampoco alcanza con ser un excelente profesor presencial en cursos tradicionales. Debido a que el mundo virtual es un entorno categóricamente distinto, es necesario contar con una combinación de habilidades y conocimientos para alcanzar el éxito en este campo.*” (Henry y Meadows, 2008). Por lo tanto, conocer y comprender estos principios pueden ayudar a diseñar y proponer experiencias de aprendizaje en línea de calidad.

### 2.3. Competencias Digitales Docentes

Como se mencionó en el Sección 2.2, las áreas de experticia de los docentes deben ser múltiples, desde tecnológicas hasta pedagógicas y comunicacionales, para que un curso de enseñanza virtual sea desarrollado con éxito. Es por ello que en el presente trabajo se profundizará sobre las diferentes concepciones referidas a las Competencias Digitales Docentes que le han otorgado organismos internacionales y su evolución en el tiempo. Aquí se quiere establecer una definición y un marco actualizado para luego ser aplicado en esta investigación. Se comenzará por definir qué son las competencias.

La *competencia* es el grado de utilización de los conocimientos, las habilidades y el buen juicio asociados con la profesión en todas las situaciones que se pueden enfrentar en el ejercicio de la práctica profesional. Claro que pueden ser adquiridas a lo largo de toda la vida activa, lo que constituye, por ende, un factor de flexibilidad y adaptación a la evolución de las tareas y los empleos (Gómez-Rojas, 2015).

En el caso de la enseñanza mediada por tecnologías de red, las competencias que un docente debe desarrollar, son las denominadas *Competencias Digitales*. Estas no son solamente entender cómo usar las tecnologías, sino que indefectiblemente pasa por la necesidad de comprender el profundo im-

pacto de las tecnologías en un mundo digital y promover la colaboración para integrarlas de modo efectivo. La competencia digital va mucho más allá de usar tecnologías digitales (Durán Cuartero et al., 2019).

La **Competencia Digital** (CD) es el uso creativo, seguro y crítico de las tecnologías de la sociedad de la información para el trabajo, el ocio y la comunicación. Requiere conocimientos relacionados con el lenguaje específico básico: textual, numérico, icónico, visual y sonoro, así como sus pautas de decodificación y transferencia (Comisión Europea, 2006). Conforman, además, valores, creencias, conocimientos, capacidades y actitudes para utilizar adecuadamente las tecnologías, incluyendo programas e Internet, que permiten y posibilitan la búsqueda, el acceso, la organización y la utilización de la información con el fin de construir conocimiento (Gutiérrez, 2014).

Las CD han sido clasificadas como *generales* (cognitivas, sociales, comunicativas, tecnológicas y personales) y *específicas* (de planificación y organización del curso, didácticas y de evaluación, de manejo del ambiente en la sala de clase y de reflexión pedagógica e investigación-acción) (Villaruel y Bruna, 2017). Por lo tanto, la CD supera en profundidad a conceptos como el de *alfabetización digital*. Diversos autores sostienen que, teniendo en cuenta la significatividad que están adquiriendo las TIC en la sociedad del conocimiento, es una de las competencias clave que deben poseer los docentes. Su dominio y vínculo hacia ellas determinará su extensión práctica y diversidad en cuanto a su utilización (Cabero-Almenara y Palacios-Rodríguez, 2020). Tal es la significación de esta competencia en donde el desafío supone la adquisición esencial de esta competencia capaz de vigorizar las prácticas pedagógicas.

Existen quienes indican que debe contemplarse una diversidad de CD en función de las diferentes actuaciones que el docente puede tener: docencia, investigación y gestión (Prendes-Espinosa y Gutierrez-Porlan, 2013). Por lo tanto, podría entonces definirse a las Competencias Digitales Docentes como competencias transversales que se relacionan con las otras grandes competencias docentes como el saber, saber hacer, saber estar y saber ser.

Las **Competencias Digitales Docentes** (CDD) es un conjunto de conocimientos, habilidades y estrategias propias de la profesión docente que permiten solucionar los problemas y retos educativos que plantea la denominada sociedad del conocimiento (Cabero-Almenara y Palacios-Rodríguez, 2020; Prendes-Espinosa y Gutierrez-Porlan, 2013). También enfatiza la necesidad de que los docentes adaptarse a las nuevas necesidades establecidas por las tecnologías, pero también a su apropiación y adaptación a los fines de interaccionar socialmente en torno a ellas y que sean capaces de orientar a los estudiantes a apropiarse y desenvolverse en un mundo digital (INTEF, 2017).

Como es de esperarse, en un mundo tecnológico que avanza rápidamente, diferentes organismos con sus respectivos enfoques se han dedicado al estudio del desarrollo de dichas competencias llegando a diversas definiciones acerca de cuáles deberían ser las adecuadas para que un docente desarrolle dentro de su labor profesional. Todas estas propuestas convergen en que la formación continua en temas *pedagógicos* y *tecnológicos*, resulta ser un camino fundamental para desarrollar las competencias digitales. Actualmente las CD están consideradas dentro de las ocho competencias claves para el aprendizaje permanente (Chávez-Melo et al., 2020).

En la siguiente Sección, se analizarán los diferentes Marcos de Referencia internacionales existentes para la medición de las competencias digitales docentes para luego establecer nuestro propio marco referencial del cual se construyeron categorías de análisis e indicadores utilizados en la presente investigación.

### 2.3.1. Marcos de referencia

Para la adquisición de las CDD se han propuesto a nivel institucional e internacional diferentes marcos competenciales que sugieren cuales serían las competencias prioritarias las cuales deben aprender, desarrollar y aplicar los docentes en sus aulas. En algunos casos, estas entidades han establecido estándares de medición de apropiación y actuación de dichas competencias.

Podría presentarse estos marcos de referencia en dos grandes grupos: 1) por un lado, los marcos productos de organismos e instituciones internacionales que han establecido consensos entre redes de profesionales y países (Marco ISTE, UNESCO, y DigCompEdu); 2) por otro lado, marcos nacionales construidos por estándares internos y políticas educativas locales (INTEF, Reino Unido, Colombia, Chile y Argentina). A continuación, se detallan las áreas de CDD propuestas por los marcos referenciales más consolidados para docentes: (Cabero-Almenara et al., 2020).

### Marco de la UNESCO

El Marco de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) está centrado en el conocimiento práctico del uso de las TIC en la educación y establece la necesidad que los docentes ayuden a los estudiantes en convertirse en ciudadanos colaborativos, creativos, innovadores, comprometidos y resolutivos. Por lo tanto las competencias están enfocadas en seis áreas en las que debe perfeccionarse un docente; comprender las TIC en la política educativa; currículum y evaluación; pedagogía; aplicación de habilidades digitales; organización y administración y aprendizaje profesional (Moreno-Rodríguez et al., 2018), Figura 2.6.

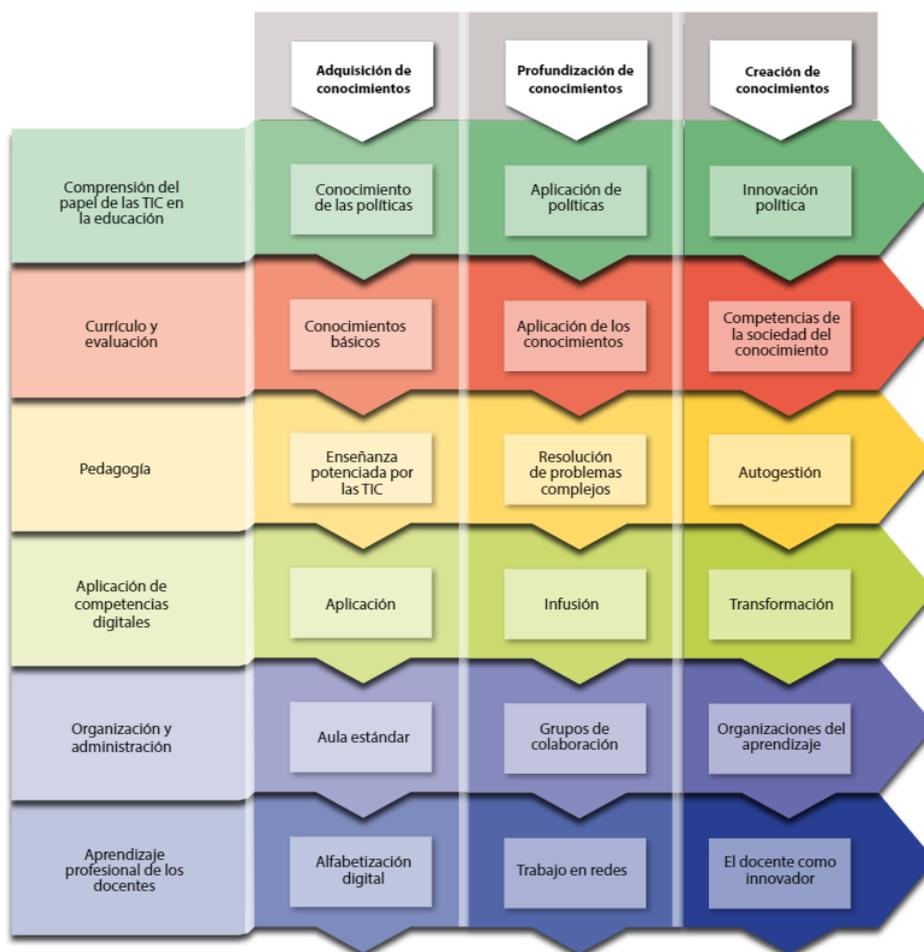


Figura 2.6: Áreas de Competencia Digital Docente propuesto por UNESCO. Extraída de <https://es.unesco.org/themes/tic-educacion/marco-competencias-docentes>

## Marco de ISTE

La Sociedad Internacional para la Tecnología en la Educación o *International Society for Technology in Education* (ISTE) es el organismo que observa el desarrollo de las CDD, estudiantes, *coach* y administradores desde el año 2010. Ha establecido una red de colaboración de 126 países diferentes para desarrollar investigación y estándares de competencias (Chávez-Melo et al., 2020). Dicho Marco se ha centrado en las necesidades del estudiante del nuevo siglo y parte de un perfil docente activo e innovador en su ámbito profesional. Propone entonces siete perfiles docentes. A saber: aprendices, líderes, ciudadanos, colaboradores, diseñadores, facilitadores y analistas (ISTE, 2010, 2017; Gutiérrez-Castillo et al., 2017), Figura 2.7.



Figura 2.7: Perfiles docentes en Competencia Digital propuesto por ISTE. Extraída de [www.iste.org](http://www.iste.org)

## Marco de la Unión Europea (DigCompEdu)

Marco de la Unión Europea de Competencia Digital Docente (DigCompEdu): la cual propone seis áreas competenciales específicas. A saber; 1) Compromiso profesional, 2) Contenidos digitales, 3) Enseñanza y aprendizaje, 4) Evaluación y retroalimentación, 5) Empoderamiento de los estudiantes y 6) Desarrollo de la competencia digital de los estudiantes. Cada una de ellas con seis niveles de apropiación progresivo que va de novato a pionero (Redecker, 2017, 2020), Figura 2.8.

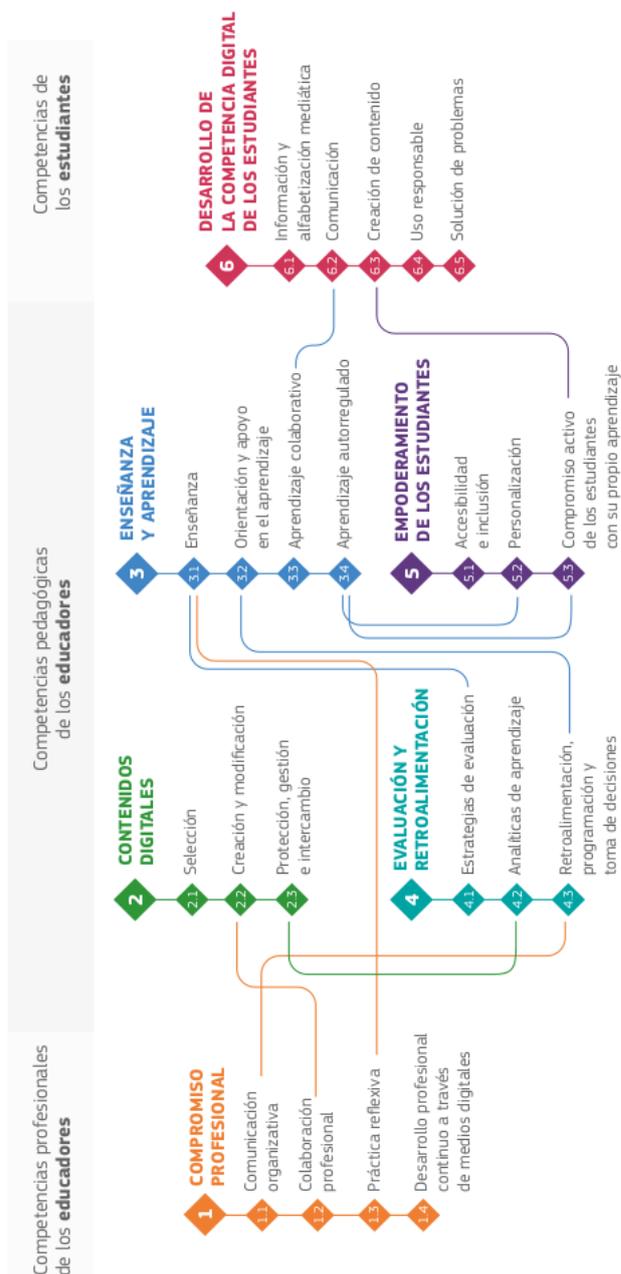


Figura 2.8: Áreas de Competencia Digital Docente «DigCompEdu» por la Unión Europea. Extraída de <https://bit.ly/3Ce51x1>

### Marco de España (INTEF)

El Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) es la unidad del Ministerio de Educación, Cultura y De-

porte de España responsable de la integración de las TIC en las etapas educativas de profesorado no universitarias. La preocupación de este Instituto de formación docente es proveer un marco de referencia para la acreditación de las CDD.

La propuesta española está basada en las llamadas DIGCOM (*Digital Competences*) que fue creado para el diseño de cursos en línea (Ferrari y Punie, 2013). Este marco se enfoca alrededor de cinco áreas competenciales, las cuales contienen veintiún competencias. Las siguientes son las áreas: información y alfabetización informacional; comunicación y colaboración; creación de contenido digital; seguridad y resolución de problemas (INTEF, 2017), Figura 2.9.



Figura 2.9: Áreas de Competencia Digital Docente propuesto por INTEF. Extraído de INTEF (2017)

### Marco del Reino Unido

El Marco Británico de Enseñanza Digital fue diseñado por la Fundación para la Educación y la Enseñanza (ETF) y la empresa *Education and Training Foundation* (JISC) en 2019. Tiene como objetivo establecer los usos de las tecnologías digitales para enriquecer la práctica docente (Pérez-Escoda et al., 2019).

En este marco se encuentran siete áreas y tres niveles (exploración, adaptación y líder). Las siete áreas son las siguientes: planificación pedagógica;

enfoque pedagógico; empleabilidad; enseñanza específica; evaluación; accesibilidad e inclusión; y autodesarrollo. Para cada una establece tres niveles: exploración, adaptación y líder (Cabero-Almenara et al., 2020).

### Marco de Colombia

Las competencias para el desarrollo profesional docente y el uso eficaz de las TIC que el Ministerio de Educación de Colombia identifica, son cinco y son las siguientes: tecnológica, comunicativa, pedagógica, gestión e investigación. Los cuales pueden poseer tres niveles de experticia: explorador, integrador e innovador (Fernanda et al., 2013), Figura 2.10.

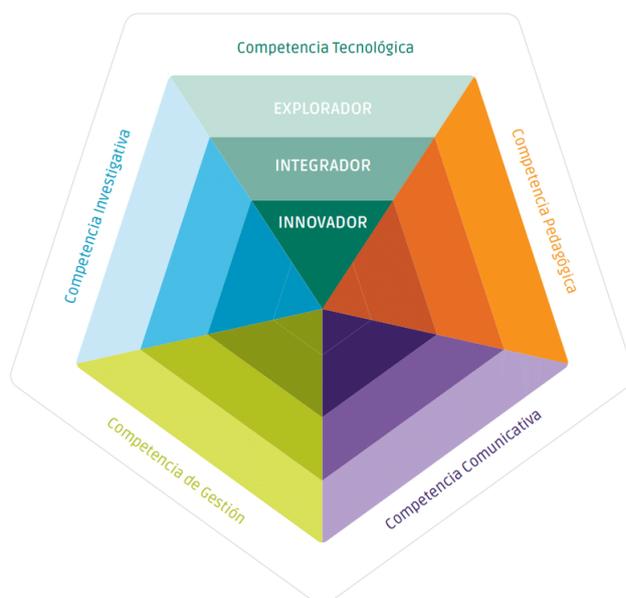


Figura 2.10: Áreas de Competencia Digital Docente propuesto por Ministerio de Educación de Colombia. Extraída de Fernanda et al. (2013).

### Marco de Chile

Las Competencias y estándares TIC para la profesión docente que el Ministerio de Educación de Chile propone las agrupa en cinco dimensiones; técnica, pedagógica, gestión, desarrollo y responsabilidad, social ética y legal. (Elliot et al., 2011). Esta propuesta está en concordancia con el Marco referencial propuesto por la UNESCO.

## Marco de Argentina

No se encontró un marco referencial de CDD propuesto por las autoridades argentinas. Esta carencia es una evidencia del estado a niveles iniciales de inclusión de las nuevas tecnologías en las políticas educativas. Los programas implementados hasta la fecha han tenido como foco el acceso a dispositivos y a la red. A continuación, se presentan los programas implementados en esta área:

- **Programa Conectar igualdad:** El objetivo inicial fue el de entregar una computadora para cada estudiante. Esos objetivos iniciales se fueron ampliando partiendo de acceso a dispositivos a conectividad e inclusión digital de la comunidad educativa (docentes y estudiantes). Presidencia Cristina Fernández de Kirchner, año 2010. ([Vacchieri, 2013](#)).
- **Plan Nacional Integral de Educación Digital (PLANIED):** Los esfuerzos de integración de la cultura digital en la escuela y la comunidad educativa en general, avanzaron para establecer marcos pedagógicos para la educación digital en un documento de orientaciones pedagógicas y otro que define las competencias de educación digital ([PLANIED, 2017](#)). Presidencia Mauricio Macri, año 2016.
- **Programa Aprender Conectados:** Fue una propuesta innovación pedagógica y tecnológica que comprendía como núcleos centrales, el desarrollo de contenidos, el equipamiento tecnológico, la conectividad y la formación docente. Presidencia Mauricio Macri, año 2018 ([Decreto-386, 2018](#)).
- **Plan Juana Manso:** Consistió en la entrega de 633 mil notebooks a estudiantes de secundarios de todo el país durante 2021 y la creación de una plataforma educativa. Se priorizaron a los estudiantes con menor conectividad registrada durante el 2020. Presidencia de Alberto Fernández, año 2021 ([Davidovsky, 2021](#)).
- **Programa Conectar igualdad:** Mediante el Decreto N° 11/2022 se relanzó el programa. Presidencia de Alberto Fernández, año 2022. ([Telam, 2022](#))

En Argentina, el Ministerio de Educación de la Nación presentó su primer marco competencial en referencia al estudiante ([PLANIED, 2017](#)). Si bien las habilidades se agrupan en distintos apartados, están interconectadas, son dependientes y en la práctica deben entenderse como seis dimensiones que se articulan de modo integral. A continuación, Figura 2.11.

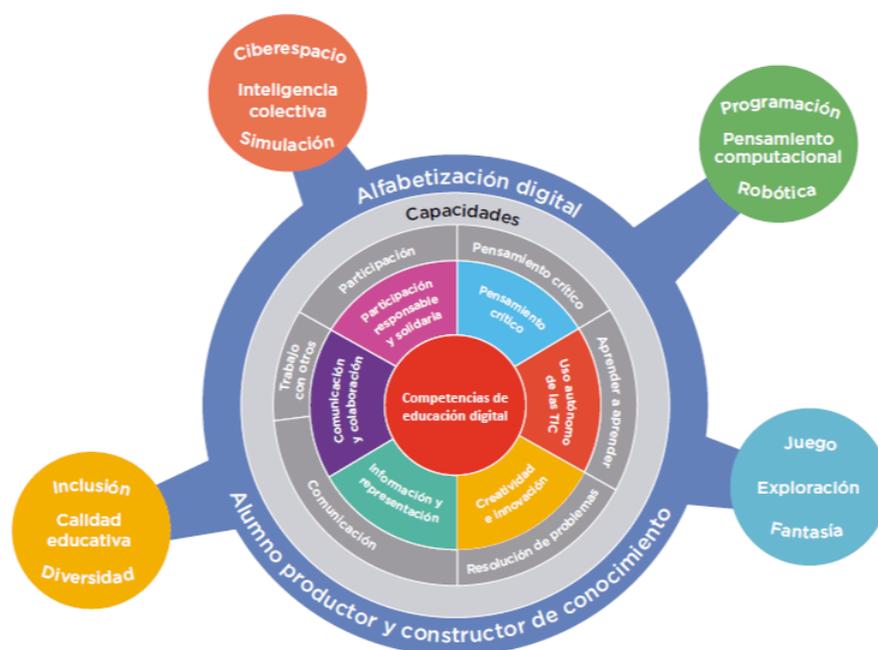


Figura 2.11: Áreas de Competencia Digital propuesto por Ministerio de Educación de Argentina. Extraída de (PLANIED, 2017).

### 2.3.2. Categorías e indicadores

Basándose en la bibliografía y en los Marcos de referencia antes mencionados, se han seleccionado seis categorías de análisis las cuales fueron: 1) Búsqueda y gestión de la información; 2) Recursos Digitales; 3) Pedagogía Digital; 4) Comunicación Digital 5) Seguridad Digital y 6) Formación Continua en TIC (Cabero-Almenara y Palacios-Rodríguez, 2020). A continuación, sus definiciones y en las Tablas 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 y 2.7 se muestran en detalle, los indicadores correspondientes y las escalas generadas para el posterior análisis.

#### 1. Búsqueda y Gestión de la Información:

- *¿Cuáles son las fuentes de información?* Hace referencia a las acciones del docente en cuanto a los tipos de fuentes utilizadas, el tipo de búsqueda, selección y tratamiento. Es decir, el conjunto de operaciones o tareas que tienen por objeto poner al alcance de un usuario la información que de respuesta a sus preguntas, mediante la localización y acceso a los recursos de información pertinentes.
- *¿Cómo gestiona la información?* Combinar diversos recursos y

herramientas digitales a fin de crear un entorno digital integrado de aprendizaje para ayudar a los estudiantes a desarrollar capacidades de resolución de problemas y de reflexión de alto nivel.

- *Marco referencial:* Chile (Elliot et al., 2011) y Colombia (Fernanda et al., 2013).

## 2. Recursos Digitales:

- *¿Cuáles son los formatos en que son facilitados los contenidos?* Se refiere a el formato en el que es facilitado el contenido. Identificar buenos recursos educativos. Además, debe ser capaz de modificarlos, crearlos y compartirlos para que se ajusten a sus objetivos, alumnado y estilo de enseñanza. Al mismo tiempo, debe saber cómo usar y administrar de manera responsable el contenido digital, respetando las normas de derechos de autor y protegiendo los datos personales.
- *Marco referencial:* Unión Europea, DigCompEdu (Redecker, 2017, 2020).

## 3. Pedagogía Digital:

- *¿Cuáles son las estrategias de enseñanza utilizadas?* Saber diseñar, planificar e implementar el uso de tecnologías digitales en las diferentes etapas del proceso de enseñanza y aprendizaje. Además, se aboga por un cambio de enfoques y metodologías que estén centradas en el estudiante. Incluye: enseñanza; guía; aprendizaje colaborativo y aprendizaje autónomo.
- *¿Cuáles son los modelos secuenciales de estructuración del curso?* Diferentes autores recomiendan diseños retrospectivos para la enseñanza virtual Este modelo de diseño inverso o en retrospectiva (Wiggins McTighe, 2005), plantea que la formulación de los resultados de aprendizaje, debe ser previa al diseño de la evaluación y del proceso de enseñanza y aprendizaje, de manera de fomentar una apropiación y gestión del propio aprendizaje. Por lo tanto, los resultados de aprendizaje delimitan las características de los instrumentos de evaluación y las estrategias, en contrapartida al diseño curricular tradicional que define los contenidos de las lecciones y las actividades antes de clarificar los objetivos.
- *Marco referencial:* Unión Europea, DigCompEdu (Redecker, 2017, 2020).

## 4. Comunicación Digital:

- Reflexionar acerca de las repercusiones que estos entrañan en materia ética y de derechos humanos, y también respecto de las capacidades humanas. Si se quieren desarrollar y utilizar las TIC al

servicio de la educación y la humanidad, es preciso reafirmar el lugar central de los valores humanos en el uso de las TIC para la educación.

- *¿Cuáles son las características de los canales digitales de comunicación?* Uso sistemáticamente diferentes canales digitales para mejorar la comunicación con el alumnado, las familias y mis compañeros/as.
- *Marco referencial:* Colombia ([Fernanda et al., 2013](#)).

#### 5. Seguridad Digital:

- *¿Cuáles son los cuidados y medidas de protección utilizadas?* Hace referencia a las acciones realizadas para la protección de dispositivos, de información, datos personales, protección de la identidad digital, de los contenidos digitales, medidas de seguridad digital, uso responsable y seguro de la red.
- *Marco referencial:* España, ([INTEF, 2017](#)).

#### 6. Formación continua:

- *Alfabetización digital.* Desarrollo de la alfabetización digital y uso de las TIC por los docentes para su propio perfeccionamiento profesional.
- *Acceso, accesibilidad y uso.* Abogar por el acceso equitativo a las TIC con fines educativos, al contenido digital y a las oportunidades de aprendizaje para satisfacer las necesidades diversas de todos los estudiantes.
- *Marco referencial:* España, ([INTEF, 2017](#)) y UNESCO ([Moreno-Rodríguez et al., 2018](#)).

Tabla 2.2: Indicadores para conocer los niveles de Competencia Digital Docente en la Categoría: búsqueda y Gestión de la Información.

<b>I. Búsqueda y Gestión de la Información</b>		
Básico	Intermedio	Avanzado
Utilizo internet para encontrar recursos	Evalúo y selecciono los recursos digitales que encuentro en función de su idoneidad para mi grupo de estudiantes	
Utilizo estrategias simples para identificar y buscar en internet contenido digital educativo para mi práctica docente.	Soy capaz de modificar la búsqueda de información en función de los resultados, modificando las estrategias y las variables de búsqueda hasta obtener los resultados que necesito para mi actividad docente.	Sé diseñar y aplicar una estrategia personalizada de búsqueda y filtrado de la información para la actualización de recursos, buenas prácticas y tendencias educativas.
He solicitado ayuda o asesoramiento técnico para la búsqueda y gestión de la información.	Asesoro a compañeras/os sobre recursos digitales adecuados y estrategias de búsqueda de los mismos	
Posee competencias básicas para el almacenamiento de información digital en su labor docente.	Sabe guardar y etiquetar archivos, contenidos e información y tiene su propia estrategia de almacenamiento.	Combina el almacenamiento local con el almacenamiento en la nube, tanto para organizar la información digital en su proceso de actualización docente, como en el aula y a nivel de centro.

Tabla 2.3: Indicadores para conocer los niveles de Competencia Digital Docente en la Categoría: Recursos Digitales.

<b>II.Recursos Digitales</b>		
Básico	Intermedio	Avanzado
<p>Utilizo recursos digitales diseñados por otros. Identifica, evalúa y selecciona recursos digitales para la enseñanza y el aprendizaje, entender el copyright aplicable y los requerimientos de accesibilidad.</p>	<p>Los recursos digitales que utilizo son: Modifica recursos existentes con licencia abierta y otros recursos en los que está permitido. Crea o co-crear nuevos recursos educativos digitales. Considera el objetivo de aprendizaje específico, el contexto, el enfoque pedagógico y el grupo de estudiantes, al diseñar los recursos digitales y planificar su uso.</p>	<p>Los recursos digitales que he creado son: Incorporar tareas/deberes y actividades de aprendizaje que requieran que los estudiantes se expresen a través de medios digitales y que modifiquen y creen contenidos digitales en diferentes formatos. Enseñar a los estudiantes cómo se aplican los derechos de autor y las licencias al contenido digital, cómo hacer referencia a fuentes y aplicar licencias.</p>
<p>Busca, crea, guarda y edita contenidos digitales sencillos</p>	<p>Produce contenidos digitales en diferentes formatos utilizando aplicaciones en línea como, por ejemplo, documentos de texto, presentaciones multimedia, diseño de imágenes y grabación de vídeo o audio. Promueve este tipo de producciones entre el alumnado del centro.</p>	<p>Crea materiales didácticos digitales en línea en una amplia gama de formatos y los publica en espacios digitales muy variados (en formato blog, actividad o ejercicio interactivo, sitio Web, aula virtual, etc.). Desarrolla proyectos educativos digitales en los que hace partícipe a la comunidad educativa para que sean los protagonistas del desarrollo de contenidos digitales en distintos formatos y lenguajes expresivos.</p>

Tabla 2.4: Indicadores para conocer los niveles de Competencia Digital Docente en la Categoría: Pedagogía Digital.

<b>III. Pedagogía Digital</b>		
Básico	Intermedio	Avanzado
<p>Implemento las mismas secuencias didácticas que implementaba en presencialidad</p> <p>La secuencia comienza por: Análisis Contenidos Objetivos Evaluación</p> <p>Identifica las carencias del alumnado en el uso de medios digitales con fines de aprendizaje, así como las propias en cuanto al uso de tecnologías se refiere.</p>	<p>Adapto mis secuencias didácticas (preparadas para la presencialidad) a la virtualidad</p> <p>Busca, explora y experimenta con tecnologías digitales emergentes que le ayudan a mantenerse actualizado y a cubrir posibles lagunas en la competencia digital necesaria para su labor docente y desarrollo profesional.</p>	<p>Diseño nuevas propuestas didácticas pensadas para la virtualidad</p> <p>La secuencia comienza por definir los resultados esperados, luego la evaluación, y por último las actividades y el contenido</p> <p>Organiza su propio sistema de actualización y aprendizaje, realiza cambios y adaptaciones metodológicas para la mejora continua del uso educativo de los medios digitales, que comparte con su comunidad educativa, apoyando a otros en el desarrollo de su competencia digital.</p>

Tabla 2.5: Indicadores para conocer los niveles de Competencia Digital Docente en la Categoría: Comunicación.

<b>IV.Comunicación Digital</b>		
Básico	Intermedio	Avanzado
Uso canales de comunicación digital básicos.	Combino diferentes canales de comunicación.	Reflexiono, discuto y desarrollo mis estrategias de comunicación.
Interactúa con otros utilizando las características básicas de las herramientas de comunicación.	Selecciona el medio de interacción digital adecuado en función de sus intereses y necesidades como docente, así como de los destinatarios de la comunicación.	Usa una amplia gama de aplicaciones y servicios de interacción y comunicación digital, de tipología variada, y tiene una estrategia de selección combinada de uso de las mismas, que adapta en función de la naturaleza de la interacción y la comunicación digital que necesite en cada momento, o que sus interlocutores necesiten.

Tabla 2.6: Indicadores para conocer los niveles de Competencia Digital Docente en la Categoría: Seguridad.

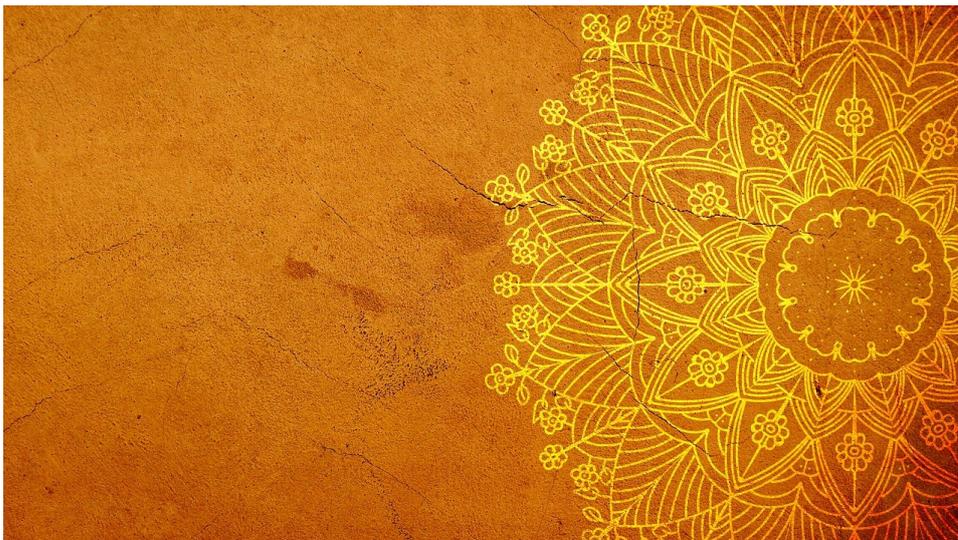
<b>V.Seguridad Digital</b>		
Básico	Intermedio	Avanzado
Realiza acciones básicas (contraseñas, instalación de programas de antivirus, cuidado, carga de baterías, etc.) de protección de los distintos dispositivos digitales que utiliza	Busca información y actualiza sus conocimientos sobre los peligros digitales de sus dispositivos	Comprueba, revisa y actualiza sus dispositivos digitales para identificar fallos o vulnerabilidades de funcionamiento y buscar las soluciones adecuadas.

Tabla 2.7: Indicadores para conocer los niveles de Competencia Digital Docente en la Categoría: Formación continua.

<b>VI.Formación continua</b>		
Básico	Intermedio	Avanzado
Utiliza algunas herramientas y recursos digitales para atender necesidades de aprendizaje y resolver problemas tecnológicos relacionados con su trabajo docente habitual.	Evalúa con sentido crítico las diferentes posibilidades que los entornos, herramientas y servicios digitales ofrecen para resolver problemas tecnológicos relacionados con su trabajo docente y selecciona la solución más adecuada a las necesidades de cada momento.	Toma decisiones informadas a la hora de elegir una herramienta, dispositivo, aplicación, programa o servicio para una tarea con la que no está familiarizado. Se mantiene informado y actualizado acerca de nuevos desarrollos tecnológicos.

## Parte II

# Resultados



En esta segunda parte de la tesis, se presentan los resultados de la investigación los cuales están organizados en dos capítulos: Competencias Digitales Docentes y Pedagogía Digital.



## Capítulo 3

# Competencias Digitales Docentes

### 3.1. Introducción

En este apartado se tratará de conocer y analizar, a nivel general y exploratorio, las competencias digitales docentes que se evidenciaron durante el contexto de pandemia. Es decir, se refiere puntualmente a las habilidades (competencias) para el manejo de herramientas digitales por parte de los educadores, dado que la educación a distancia en contexto de emergencia estuvo mediada por tecnologías digitales y virtuales. Como ya se ha señalado, para analizar las competencias digitales no se pueden dejar de lado las dimensiones tecnológicas, pedagógicas y comunicacionales.

### 3.2. Metodología y Procedimiento

Para realizar éste estudio exploratorio, el cual tuvo como finalidad conocer los estados competenciales a nivel general y para llegar a la mayor cantidad de docentes universitarios posibles, se diseñó y realizó una encuesta a través de *Google Forms* dirigida a docentes de nivel superior. Fue realizada el mes de diciembre del 2020 en la Ciudad de Córdoba, Argentina.

Las categorías utilizadas fueron: 1) Búsqueda y gestión de la información, 2) Recursos Digitales, 3) Pedagogía Digital, 4) Comunicación Digital, 5) Seguridad digital y 6) Formación Continua en TIC surgidas de bibliografía (Cabero-Almenara y Palacios-Rodríguez, 2020) (INTEF, 2017). Dichas categorías con sus definiciones e indicadores se exponen en detalle en la Sección 2.3.2 del Capítulo 2 Marco Teórico.

### 3.2.1. Instrumento

Para la recogida de datos se aplicó la encuesta de manera anónima y confidencial, que consta de 6 categorías y 17 preguntas estructuradas en los siguientes apartados:

#### 1. Población

- a) Datos Personales
  - Edad
- b) Datos Profesionales
  - Nivel de estudios alcanzados
  - Antigüedad Docente
  - Nivel en cual me desempeño
  - Área curricular

#### 2. Búsqueda y gestión de la información

- a) Para buscar información utilizo...
  - Buscadores Generales
  - Buscadores Especializados
  - Sólo sitios oficiales
  - Los primeros cinco sitios sugeridos
  - Todos los sitios de la búsqueda
- b) Solicito ayuda o asesoramiento técnico para la búsqueda y gestión de la información digital
- c) Asesoro a compañeras/os sobre información digital adecuada y estrategias de búsqueda de los mismos

#### 3. Recursos Digitales

- a) Utilizo recursos digitales diseñados por otros
- b) Priorizo aquellos recursos digitales diseñados por otros que...
  - Contengan los contenidos que me interesan independiente de su origen o actualización
  - Indican claramente la fecha de actualización
  - Indican explícitamente autor/a
  - Pertenecen a una organización reconocida en el campo académico
- c) Los recursos digitales que utilizo para dar clases, son los siguientes:

- Realidad Virtual
  - Recursos Abiertos Digitales
  - Whatsapp
  - Redes Sociales
  - Videollamadas
  - Classroom
  - Facebook
  - Youtube
  - Simuladores
- d) Los recursos digitales que he creado con fines didácticos, son los siguientes:
- Archivos de texto (word, pdf, diapositivas)
  - Creé mi propio MOOC (curso en línea masivo y abierto)
  - Diseñé recursos interactivos
  - Edité mis propios videos
  - He grabado mi voz y compartido archivos de audio
  - Programé plataformas y programas educativos
  - Ninguna de las anteriores

#### 4. Pedagogía Digital

- a) Los pasos que sigo para diseñar mi propuesta de enseñanza son...
- Objetivos - Actividades - Evaluación
  - Contenido - Actividades - Evaluación
  - Evaluación - Objetivos - Actividades
  - Objetivos - Evaluación - Actividades
- b) Sobre las secuencias didácticas...
- Adapto las preparadas para reutilizarlas en la virtualidad
  - Diseño nuevas pensadas para la virtualidad

#### 5. Comunicación Digital

- a) Reflexiono, discuto y desarrollo mi estrategia de comunicación digital acordándola con...
- Colegas
  - Estudiantes
  - Autoridades
- b) Las formas de comunicación digital que uso con mis estudiantes son...

- Combino diferentes canales de comunicación (classroom, blog, correo, etc)
  - Redes sociales (grupos facebook, whatsapp, youtube)
  - Plataformas colaborativas (padlet, google drive, moodle)
- c) Al diseñar una clase virtual, considero las siguientes eventualidades
- El desconocimiento de los estudiantes del medio tecnológico a emplear
  - Escasez de conectividad
  - Falta de conectividad a internet y de dispositivos móviles
  - La no-participación voluntaria del estudiante
  - Puede haber falta de suministro eléctrico
  - Pueden surgir problemas de comunicación en la red
  - Sólo diseño la clase y si surgen problemas improviso una solución
  - Convenir con colegas y estudiantes que hacer en caso de que ocurra alguna eventualidad
  - Mis criterios no necesariamente son contemplados por el equipo docente responsable del dictado
  - Ninguna de las anteriores
  - Otra

## 6. Seguridad Digital

- a) Las precauciones que utilizo al ingresar a internet son...
- Evito almacenar datos personales electrónicamente.
  - Utilizo antivirus
  - Velo por un uso seguro de las redes
  - Determino los orígenes y el efecto de: virus, estafas, spam, cookies y sé gestionar su solución.
  - Incluyo claves de acceso en el entorno donde desarrollo las actividades educativas
  - Acepto todos los requisitos en las instalaciones de las aplicaciones (app) en dispositivos
  - No tomo precauciones, aunque sé que es importante
- b) Al ingresar a internet, protejo;
- Contenidos Sensibles
  - Equipos
  - Información Personal
  - Ninguna de las anteriores ya que no lo creo necesario

- c) Con mis estudiantes priorizo...
  - Incentivar prácticas seguras, éticas y legales
  - Promover la identidad digital
  - Proteger la privacidad de los datos
  - Respetar el derecho de autor
  - Reflexionar sobre el plagio

## 7. Formación Continua

- a) Para mejorar mis habilidades con TIC...
  - Con los conocimientos básicos me es suficiente
  - Considero importante pero no tengo tiempo
  - Me considero autodidacta
  - He tomado cursos de formación docente
- b) Al diseñar mis entornos virtuales de aprendizaje...
  - Analizo la eficacia de los programas tutoriales y de ejercicios antes de ponerlos en funcionamiento
  - Organizo el entorno físico de tal manera que la tecnología esté al servicio de las metodologías de aprendizaje inclusiva
  - Ayudo de forma individual o grupal a utilizar dispositivos digitales en el aula
  - Contemplo la situación socio-económica y accesibilidad a la red de mis estudiantes
  - Dispongo de tiempo para la alfabetización tecnológica de los estudiantes
  - Dispongo de tiempo para analizar y organizar el entorno tecnológico del aula

## 3.3. Resultados de la Encuesta

### 3.3.1. Población

En esta sección, se presentan pues los resultados de la encuesta implementada durante el mes de diciembre del 2020 en la Ciudad de Córdoba, Argentina.

La encuesta fue diseñada para docentes de nivel superior, sin embargo, por la manera masiva en que se administró (vía Whatsapp), se obtuvieron numerosas respuestas de docentes del nivel secundario. Estas respuestas, dada su calidad y masividad, cobraron gran relevancia ya que contribuyeron a caracterizar el escenario de la actividad docente en general durante la pandemia. Estos datos excedían al objetivo inicial, pero se consideró que la

información recabada aportó elementos para comprender mejor el contexto en que se enmarcaba el fenómeno en estudio. Por todo lo expuesto, se decidió presentar las respuestas de ambas poblaciones, los docentes de nivel superior y los de nivel secundario. Cabe aclarar, que el presente trabajo no pretende comparar ambas poblaciones sino mostrar de una manera más acabada una necesidad emergente de los y las docentes de compartir su situación en aquel contexto.

La encuesta implementada fue respondida por una población total de 132 docentes del área de ciencias naturales, de los cuales 71 docentes pertenecen a nivel secundario y 61 a nivel universitario, Figura 3.1.

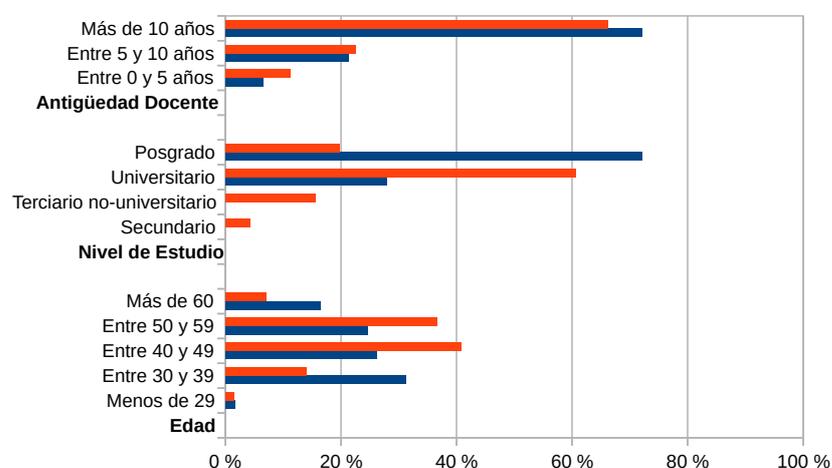


Figura 3.1: Caracterización de la población encuestada en cuanto a rango etario, nivel de estudios alcanzados y antigüedad docente. ■ Docentes universitarios; ■ Docentes secundarios.

En la Figura 3.1 se muestran porcentajes y distribución de rango etario, nivel de estudios alcanzados y antigüedad docente de las personas encuestadas. Se observa que los porcentajes de antigüedad en cargos docentes es similar en ambas poblaciones, siendo la diferencia más notable que la población de docentes universitarios tienen mayormente formación de grado y posgrado, como es de esperarse debido a los requisitos de dicho nivel.

### 3.3.2. Búsqueda y Gestión de la Información

En la Figura 3.2 se muestran las preferencias de los docentes al momento de realizar búsqueda y gestión de la información. Dos aspectos importantes se pueden resaltar: (1) el primero es que ambas poblaciones utilizan un similar porcentaje de preferencia en cuanto a buscadores generales y, aunque no utilizan todos los sitios generados por esa búsqueda, eligen los primeros cinco sitios sugeridos; (2) el segundo aspecto es que, con muy poca diferen-

cia porcentual, los docentes universitarios utilizan más frecuentemente sitios oficiales.

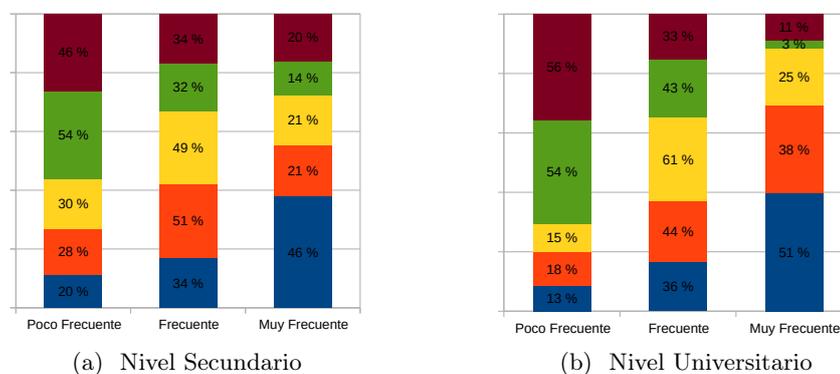


Figura 3.2: Búsqueda y gestión de la información de docentes. ■ Todos los sitios de la búsqueda; ■ Los primeros cinco sitios sugeridos para la búsqueda; ■ Sólo sitios oficiales; ■ Buscadores especializados; ■ Buscadores generales.

Conocer estrategias de búsqueda, de selección de información y cómo gestionarla fueron cualidades, fueron muy valoradas durante los primeros momentos de virtualización de la enseñanza. Se generaron comunidades de aprendizaje colaborativo entre los mismos docentes. La pregunta fue ¿Quiénes solicitaban ayuda? y ¿Quiénes la brindaban?. En la Figura 3.3 se muestra que ambas poblaciones se reconocían como asesoras más que solicitantes de ayuda. Una comunidad dispuesta a brindar espontáneamente ayuda, compartir conocimientos y experiencias de prueba-y-error en un escenario cambiante e incierto.

### 3.3.3. Recursos Digitales

En la Figura 3.4 se muestra que ambas poblaciones de docentes mayormente han utilizado recursos digitales diseñados por otros (>80%). Esto se debe en función de diferentes razones. Sobresale naturalmente lo imprevisto de la situación y la falta de tiempo para generar material propio o al desconocimiento de las herramientas y/o la carencia de esta competencia digital.

Desde tal perspectiva, se ha indagado sobre cuáles eran las características de los recursos digitales diseñados por otros que los docentes preferían para incluir en sus clases. Los resultados se muestran en la Figura 3.5. Encontramos la misma tendencia en ambas poblaciones primando pues los contenidos antes que su origen, autoría o actualización.

Es necesario destacar que este resultado se contradice con una de las preferencias más elegidas. Los recursos pertenecen a una organización reco-

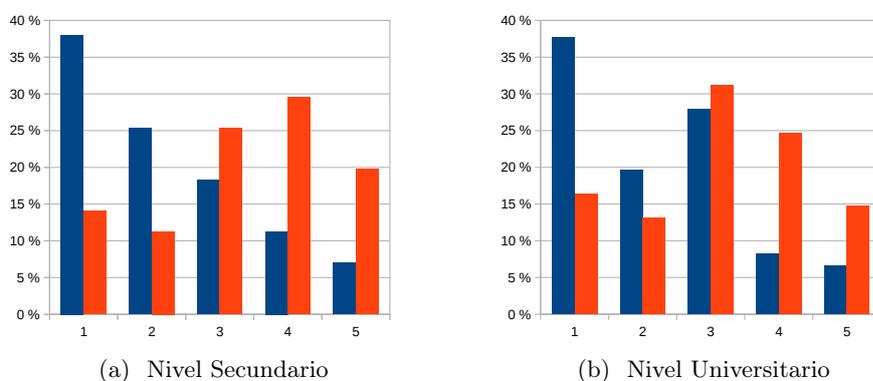


Figura 3.3: Búsqueda y gestión de la información digital: ■ Solicitaron ayuda o asesoramiento técnico; ■ Asesoraron a compañeras/os sobre información digital adecuada y estrategias de búsqueda de los mismos. Escala: 1 a 5 representa de *muy poco frecuente* a *muy frecuente*.

nocida en el campo académico. Se podría explicar dicha tendencia dado el contexto de inmediatez y adaptación, en el cual el docente finalmente decide utilizar el recurso que a su criterio es el que mejor se adapta a sus objetivos de enseñanza, dejando en segundo lugar si este pertenece o no a un sitio oficial.

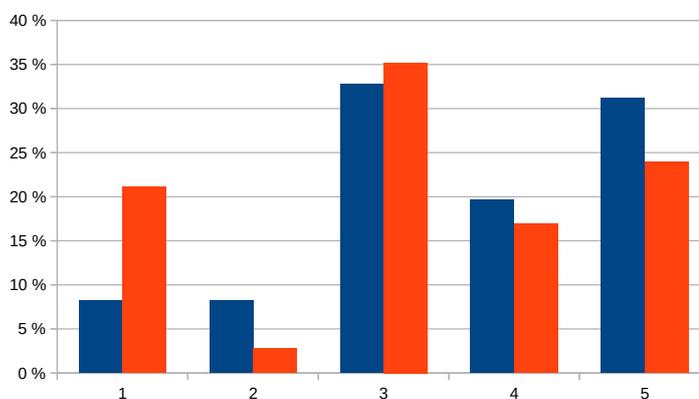


Figura 3.4: Recursos Digitales: Frecuencia de los docentes al utilizar recursos digitales diseñados por otros. ■ Docentes universitarios, ■ Docentes secundarios. Escala: 1 a 5 representa de *muy poco frecuente* a *muy frecuente*.

Los docentes no sólo utilizaron recursos diseñados por otros, también diseñaron e implementaron recursos digitales de su autoría. En la Figura 3.6 se muestran las características de estos recursos digitales. Como se puede observar, nuevamente se repite la tendencia entre ambas poblaciones de generar y compartir archivos de texto (>90%) y, en segundo lugar, archivos de

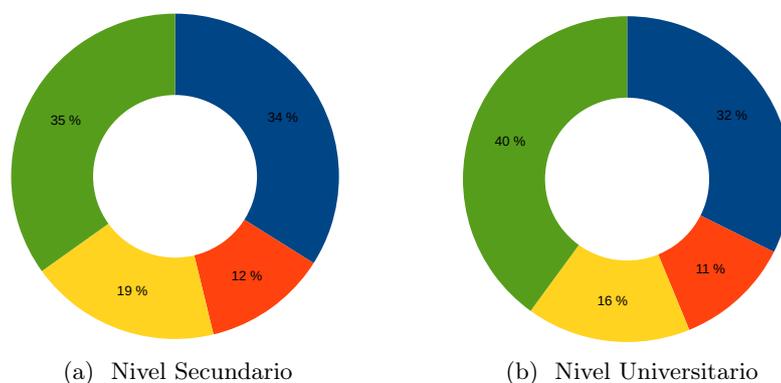


Figura 3.5: Recursos Digitales: Características de los recursos digitales diseñados por otros que prefieren los docentes. ■ Pertenecen a una organización reconocida en el campo académico; ■ Indican explícitamente autor/a; ■ Indican claramente la fecha de actualización; ■ Contengan los contenidos que me interesan independiente de su origen o actualización.

voz (60-80 %). Ambas características pertenecen a recursos propios de aulas tradicionales. Es destacable cómo los docentes no identifican a sus espacios de enseñanza masivos con el concepto de MOOC<sup>1</sup>.

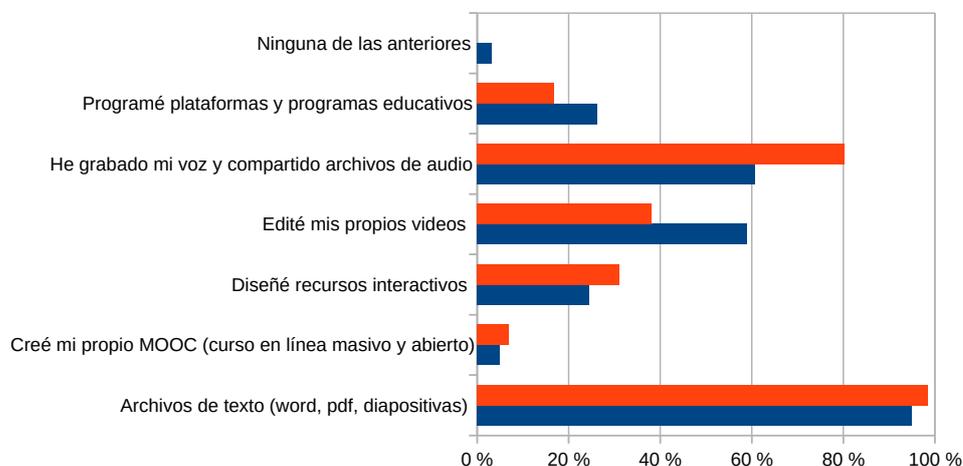


Figura 3.6: Recursos Digitales: Características de los recursos digitales que crearon los docentes para dar clases virtuales. ■ Docentes universitarios; ■ Docentes secundarios.

Al preguntarle a docentes sobre cuáles fueron los entornos virtuales de enseñanza que privilegiaron para el dictado de clases, Figura 3.7, se encon-

<sup>1</sup>MOOC acrónimo de Massive Online Open Courses / Cursos online masivos y abiertos.

tró que: ambas poblaciones prefirieron con un porcentaje mayor al 60 % el formato de videollamadas. Es de destacar que ese entorno elegido requiere conexión sincrónica. Esto se podría interpretar como un intento de reproducir la presencialidad en entornos virtuales y, a su vez, podría reflejar la idea de la importancia que docentes le otorgan a su voz (y presencia) en los procesos de aprendizaje.

Una notable diferencia entre los entornos de enseñanza más elegidos, fue que la población de docentes secundarios (87 %) utilizó el Whatsapp, mientras que los docentes universitarios (65 %) videollamadas (Zoom, Google meet, etc). Los motivos de estas preferencias se encontraron en la falta de acceso, conectividad y medios en general de la población estudiantil secundaria.

La educación de nivel secundario en Argentina es obligatoria. Por lo tanto, la población estudiantil es masiva y heterogénea en términos socioeconómicos. Dado que no se contaba con la certeza del acceso a los medios digitales y debido a la obligatoriedad en la continuidad de las clases, los docentes se vieron forzados a utilizar el único medio del cual tenían certezas: Whatsapp, que es una aplicación que requiere del número de teléfono personal.<sup>2</sup>

La educación de nivel superior, por otro lado, es voluntaria. Posee una población más reducida y homogénea en términos socio-económicos. En efecto, los docentes universitarios pudieron optar y separar su actividad laboral de su ámbito privado, excluyendo aplicaciones como el Whatsapp.

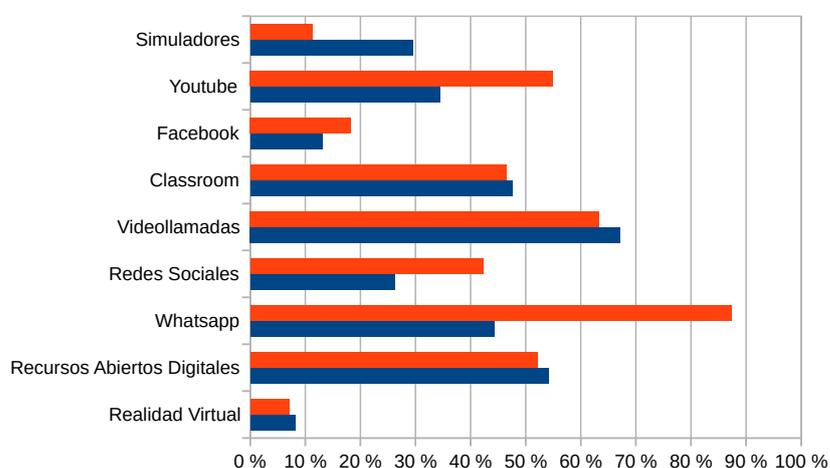


Figura 3.7: Entornos de enseñanza: Preferencia de los entornos que utilizaron los docentes para dar clases virtuales. ■ Docentes universitarios; ■ Docentes secundarios.

<sup>2</sup>Adios al programa conectar igualdad - Fecha: 13/05/2018. Diario Tiempo Argentino <https://www.tiempoar.com.ar/informacion-general/adios-al-programa-conectar-igualdad-800-mil-chicos-se-quedaron-sin-netbooks/>

### 3.3.4. Pedagogía Digital

Ante la pregunta ¿Qué características tuvieron las secuencias didácticas en virtualidad? la mayoría de los docentes prefirió un diseño tradicional, centrado en el contenido, Figura 3.8. Este resultado contrasta con la formación y capacitación que han recibido estos docentes (Figura 3.16). Es decir, considerando que la mayoría de ellos ha realizado en algún momento cursos de formación docente sobre nuevas tecnologías, se esperaría que esto hubiese impactado en el estilo de diseño de las secuencias didácticas. Sin embargo, el resultado sugiere que los cursos de formación docente ofrecidos hasta el momento, no lograron impactar en las prácticas de enseñanza en entornos virtuales o se han producido insuficientes debates sobre nuevas pedagogías o pedagogías digitales.

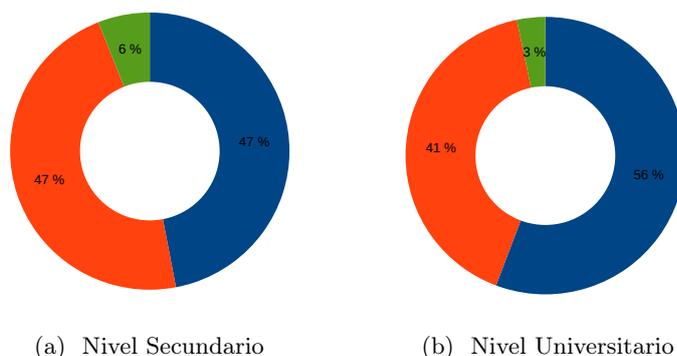


Figura 3.8: Secuencias Didácticas: Los pasos que siguieron los y las docentes para diseñar su propuesta de enseñanza. ■ Objetivos - Evaluación - Actividades; ■ Evaluación - Objetivos - Actividades; ■ Contenido - Actividades - Evaluación; ■ Objetivos - Actividades - Evaluación.

En un segundo plano, se avanzada con el interrogante de si los docentes habían preferido adaptar las secuencias didácticas que tenían preparadas para la presencialidad o si habían diseñado nuevas contemplando el escenario y entorno virtual de enseñanza. Los resultados se muestran en la Figura 3.9. Se observa que los docentes de nivel secundario prefirieron el  $>70\%$  adaptar y  $>50\%$  diseñar, mientras que los docentes de nivel universitario el  $>60\%$  adaptaron y el  $>50\%$  diseñaron. Es decir, casi la misma proporción.

En este sentido, la tercer pregunta apuntó a conocer cuáles fueron las dificultades más frecuentes que los docentes consideraron podrían surgir en calidad de obstáculos al momento de diseñar sus secuencias didácticas en entornos virtuales. Estos resultados se muestran en la Figura 3.10. Se podrían clasificar en dos grandes grupos:

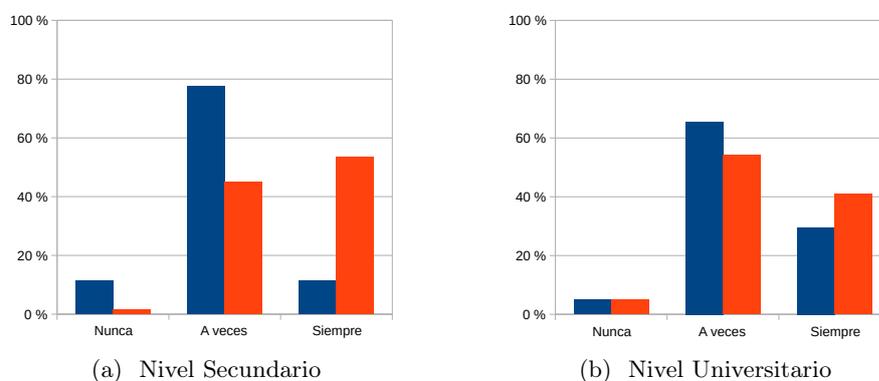


Figura 3.9: Secuencias didácticas utilizadas: ¿Adaptar o diseñar? ■ Adaptar las secuencias preparadas para reutilizarlas en la virtualidad. ■ Diseñar nuevas secuencias pensadas para la virtualidad.

1. *Accesibilidad tecnológica*: la calidad de la conexión con la red resultó ser una de las principales preocupaciones, manifestada por el 73 % de los encuestados, mientras que un 46 % hizo referencia a la posible falta de suministro eléctrico.
2. *Alfabetización tecnológica*: el 55 % de los docentes expresaron su preocupación sobre el posible desconocimiento del medio tecnológico a emplear por parte del estudiante y un 58 % sobre la posible no-participación voluntaria de los estudiantes en la nueva modalidad virtual. Esta preocupación coincide con lo manifestado por Cabero-Palacios (2020). Es de destacar que aunque la mayoría de los docentes (77 %) previeron los obstáculos mencionados, el resto declaró no anticipar la existencia de dichas dificultades e improvisar soluciones.

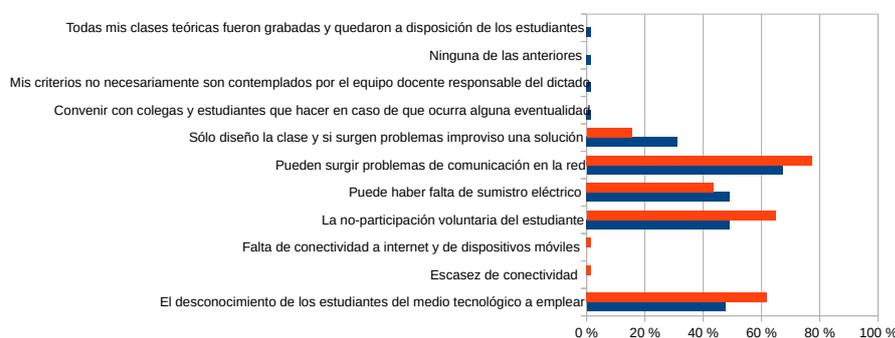


Figura 3.10: Eventualidades que fueron consideradas. ■ Docentes universitarios; ■ Docentes secundarios.

### 3.3.5. Comunicación Digital

Para comprender este escenario es necesario preguntarse cómo se consensuaron las estrategias de comunicación digital. Es así que se advierte que ambas poblaciones de docentes acordaron preferentemente entre colegas (>30%) por sobre autoridades (>10%) o estudiantes (4-15%). Quizás estas decisiones fueron guiadas por la experiencia acumulada durante el primer semestre de cursado; las incertidumbres sobre las resoluciones ministeriales cambiantes, además de lo apremiante de la situación de pandemia (Nottaris y Basso, 2020), Figura 3.11.

En cuanto a qué tipo de plataforma eligieron los docentes para comunicarse con sus estudiantes, se observa que los docentes secundarios eligen con más frecuencia las redes sociales mientras que los docentes universitarios, plataformas colaborativas, Figura 3.12. Este resultado está en concordancia al entorno virtual de enseñanza elegido (Figura 3.7). Un aspecto a resaltar es que, en ambos casos, se menciona con mayor preponderancia la combinación de varias estrategias de comunicación en simultáneo (>45%).

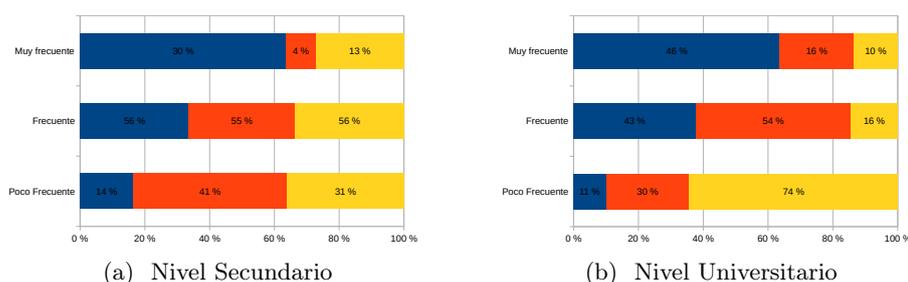


Figura 3.11: Comunicación digital: Los docentes reflexionan, discuten y desarrollan sus estrategias de comunicación acordándola preferentemente con los siguientes actores. ■ Autoridades; ■ Estudiantes; ■ Colegas.

### 3.3.6. Seguridad Digital

La mayor precaución en seguridad digital es la utilización de antivirus para proteger equipos y programas, 66% en docentes secundarios y 26% en docentes universitarios, Figura 3.13. Si bien es la más elegida, se podría decir que existe una escasa cultura de seguridad digital ya que se considera a esta decisión como una de las más básicas en esta categoría. Sólo un 24% docentes secundarios y 6% docentes universitarios, se preocupan por comprobar, revisar y actualizar sus dispositivos digitales para identificar fallos o vulnerabilidades de funcionamiento y buscar las soluciones adecuadas, que sería lo recomendado y que daría cuenta de un nivel avanzado de competencias digitales docentes.

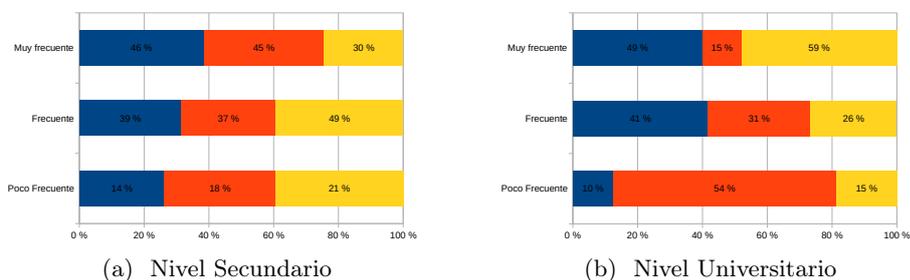


Figura 3.12: Comunicación digital: Las plataformas de comunicación digital que los docentes utilizaron con sus estudiantes. ■ Plataformas colaborativas (padlet, google drive, moodle); ■ Redes sociales (grupos facebook, Whatsapp, youtube); ■ Combino diferentes canales de comunicación (classroom, blog, correo, etc).

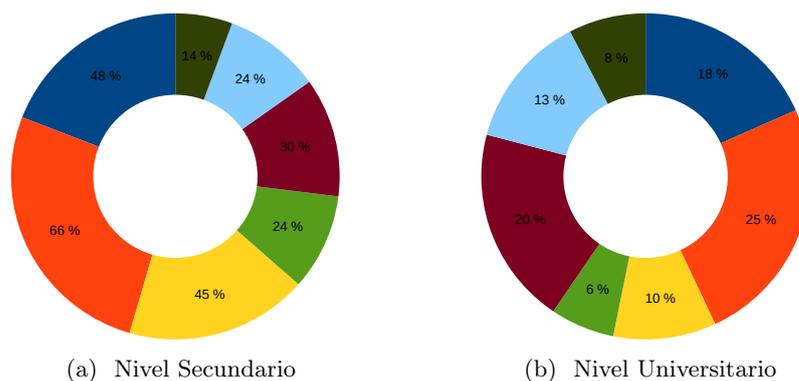


Figura 3.13: Seguridad digital: Las precauciones que utilizan los docentes al ingresar a internet. ■ No tomo precauciones, aunque sé que es importante; ■ Acepto todos los requisitos en las instalaciones de las aplicaciones (app) en dispositivos; ■ Incluyo claves de acceso en el entorno donde desarrollo las actividades educativas; ■ Determino los orígenes y el efecto de: virus, estafas, spam, cookies y sé gestionar su solución; ■ Velo por un uso seguro de las redes; ■ Utilizo antivirus; ■ Evito almacenar datos personales electrónicamente.

Se puede observar que el 48% de docentes secundarios afirma que evita almacenar datos personales (Figura 3.13) y 92% prioriza proteger la privacidad de los datos (Figura 3.15). Sin embargo, como se mostró en la Figura 3.7, el 87% privilegia el Whatsapp a otros entornos de enseñanza. Esto ha requerido, desde luego, compartir sus números de teléfono personal a estudiantes. Tales hechos, aunque parezcan contradictorios, podrían ser indicadores del bajo nivel de comprensión sobre lo que la seguridad digital implica. Asi-

mismo revela, en ocasiones, las pocas posibilidades tecnológicas que algunos docentes y estudiantes disponían al momento de implementar un aula virtual imprevista y forzada en los niveles obligatorios de enseñanza.

En el caso de los docentes universitarios, en efecto, dista de haber sido así. Es llamativo que el porcentaje que afirma evitar almacenar datos personales es mucho menor (18%), Figura 3.13, aunque luego reconocen que es una preferencia a proteger (>60%), Figura 3.14. Probablemente, porque los entornos de enseñanza utilizados concuerdan con esta decisión ya que la videollamada fue la más elegida y sólo requiere compartir un link generado por correo electrónico o por Moodle, Figura 3.7.

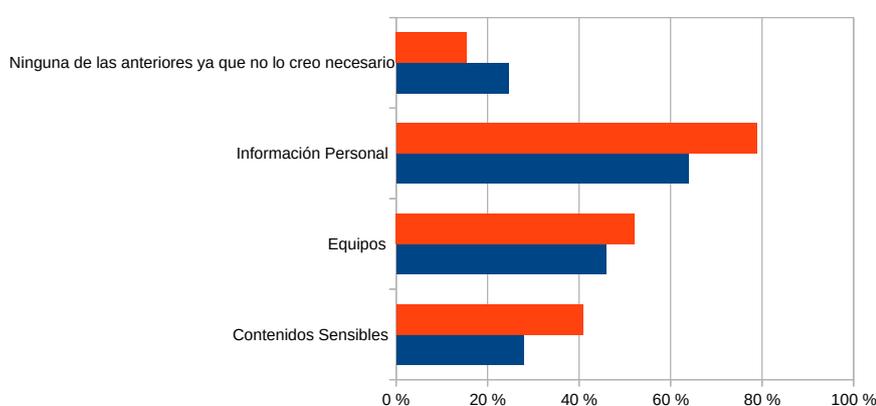


Figura 3.14: Seguridad Digital: Preferencias en cuanto a contenido a proteger. ■ Docentes universitarios; ■ Docentes secundarios.

Para resguardar datos personales en la red de una manera segura, se aconseja crear una *identidad digital* (Saorín-Sánchez y Gutiérrez-Portlán, 2018). A pesar de esta recomendación, dicha opción fue la menos elegida (77% d. secundarios y 56% d. universitarios) entre todas las prácticas. Concuerda pues con el bajo nivel de comprensión de seguridad digital de los docentes, Figura 3.15.

### 3.3.7. Formación Continua

En la Figura 3.16 se muestra cómo ambas poblaciones de docentes reconocen que con los conocimientos básicos es insuficiente preparar un aula virtual (7-2%). En este sentido, los docentes afirman haber tomado cursos de formación docente y que han tenido la iniciativa de aprender herramientas de manera autodidacta. Sólo un 20% afirma que es importante acrecentar las competencias digitales pero no posee tiempo para perfeccionarse en ésta área.

En la Figura 3.17 se muestra que, si bien el 66-25% de los docentes expresó interés en organizar el entorno físico de tal manera que la tecnología

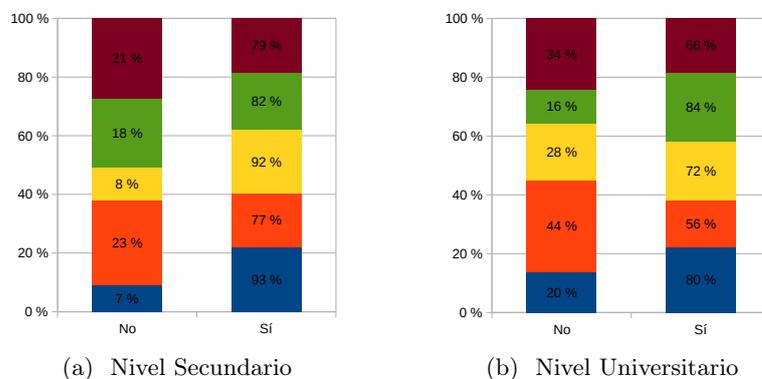


Figura 3.15: Seguridad digital: Acciones que priorizan con sus estudiantes. ■ Reflexionar sobre el plagio; ■ Respetar el derecho de autor; ■ Proteger la privacidad de los datos; ■ Promover la identidad digital; ■ Incentivar prácticas seguras, éticas y legales.

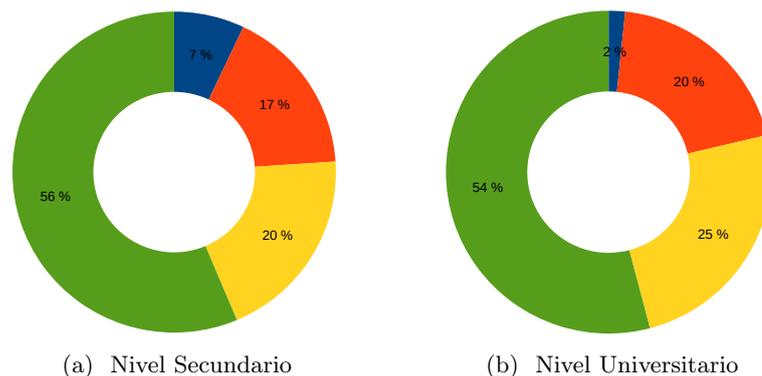


Figura 3.16: Formación continua: Acciones que realizaron los docentes para mejorar sus competencias digitales. ■ He tomado cursos de formación docente; ■ Me considero autodidacta; ■ Considero importante pero no tengo tiempo; ■ Con los conocimientos básicos me es suficiente.

esté al servicio de las metodologías de aprendizaje inclusiva; un 76-87% no dispuso de tiempo para organizar el entorno virtual y un 70-80% careció de tiempo para la alfabetización tecnológica de sus estudiantes. A pesar de esta carencia, un 24-6% manifestó contemplar la situación socioeconómica de los estudiantes y un 48-18% analizó los tutoriales y ejercicios antes de ponerlos en funcionamiento. Estos resultados van en sintonía con lo imprevisto del contexto y las dificultades para adecuar la enseñanza originalmente diseñada para la presencialidad.

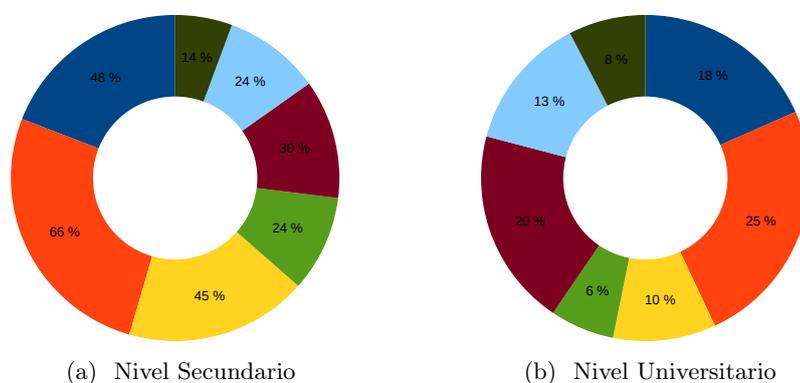


Figura 3.17: Formación continua: porcentajes de respuestas afirmativas sobre diferentes variables a tener en cuenta en el momento de diseñar entornos virtuales de aprendizaje. ■ Dispongo de tiempo para analizar/organizar el entorno tecnológico del aula; ■ Dispongo de tiempo para la alfabetización tecnológica de los estudiantes; ■ Contemplo la situación socio-económica y accesibilidad a la red de mis estudiantes; ■ Ayudo de forma individual o grupal a utilizar dispositivos digitales en el aula; ■ Organizo el entorno físico de tal manera que la tecnología esté al servicio de las metodologías de aprendizaje inclusiva; ■ Analizo la eficacia de los programas tutoriales y de ejercicios antes de ponerlos en funcionamiento.

### 3.4. Reflexiones

Los datos obtenidos en esta encuesta aportan cuatro aspectos al debate de la nueva escena educativa surgida a partir de la situación de Pandemia COVID-19 referido a las Competencias Digitales de los Docentes (CDD).

1. El factor tiempo surgió como uno de los factores limitantes tanto para la adaptación como para la adquisición de las competencias digitales. Sin embargo, los docentes pudieron prever de sus estudiantes el nivel de la accesibilidad y alfabetización tecnológica.
2. Los diseños implementados no concuerdan con lo sugerido por las pedagogías digitales. La mayoría de los docentes prefirió un diseño centrado en el contenido, a pesar que afirman haber tomado cursos de formación en TIC y educación a distancia. Esto nos lleva a preguntarnos, si no será necesario profundizar o reelaborar las propuestas educativas en los institutos de formación docente o continua, para adecuarlas a la nueva escena educativa mundial. Por último, los docentes nóveles han sido quienes mayormente diseñaron secuencias didácticas, lo que conduce a cuestionarlos si esto se debe a una afinidad más cercana a las tecnologías o una menor familiaridad con las pedagogías tradicionales en la

presencialidad.

3. Los docentes privilegiaron propuestas sincrónicas en contraposición a los postulados de la pedagogía digital a pesar que la sincronía requiere disponibilidad de conectividad (inclusividad) y alta exposición (seguridad). Por otra parte, las medidas de seguridad digital aplicadas, reflejan un escaso conocimiento ya que las decisiones más populares no superan el 30 % y reflejan un nivel básico como son el establecimiento de contraseñas, instalación de programas de antivirus o protección de los distintos dispositivos digitales.
4. Disonancia entre aquello que los docentes dicen hacer o comprender sobre la identidad digital. Si se comprendiera que cuando se refiere a la identidad en redes se trata sobre cuestiones relacionadas con quienes somos en la Red, o lo que la Red dice que se es a los demás; que esta información personal será nuestra carta de presentación en el mundo virtual, que además puede perdurar en el tiempo y estará disponible públicamente sin que se pueda generar acción alguna sobre ello, sería lo primero a proteger. Sin embargo, estas acciones no se pueden realizar si los entornos de enseñanza más elegidos son el *Whatsapp* o las videollamadas, puesto que se trata de compartir el mundo privado a través del teléfono personal sin ningún filtro de seguridad o creación de identidad digital.

No obstante, se destaca que los docentes trataron de apoyarse, consensuar estrategias de comunicación digital por fuera de las disposiciones ministeriales, reflejando un panorama incierto, cambiante. Por otro lado, es necesario enfatizar en las dificultades de la comunidad educativa para fomentar el desarrollo de las competencias digitales docentes necesarias.

## Capítulo 4

# Pedagogía Digital

### 4.1. Introducción

La respuesta educativa al confinamiento, a través de una educación de emergencia en remoto, se alejó considerablemente de lo apropiado en diseños y desarrollos de una educación a distancia de calidad ([García Aretio, 2021](#)).

Por un lado, fueron muchos los errores cometidos y, por tanto, demasiadas las percepciones negativas por parte de muchos estudiantes, familias y docentes. Muchos de estos últimos, cabe aclarar, ya reacios previamente a estos formatos más novedosos.

Por otro lado, esta pandemia ha alimentado a espíritus innovadores que han ayudado en la búsqueda de soluciones educativas durante el período de confinamiento. La pandemia se ha convertido en un catalizador para que las instituciones educativas de todo el mundo busquen soluciones innovadoras en un período de tiempo relativamente corto.

En particular, las universidades tuvieron contextos más fáciles. En primer lugar, porque muchas de ellas ya contaban con plataformas digitales que venían utilizando en algunas fases del desarrollo de su docencia, generalmente presencial. Y, en segundo lugar, porque la edad de los estudiantes hace más viable una enseñanza y aprendizaje con modalidades que se encuentren a la altura del siglo XXI.

Las estrategias implementadas han ido desde lo más sencillo -como grabar encuentros sincrónicos- hasta la utilización de diversas plataformas y redes sociales para desarrollar actividades de maneras más creativas.

En este apartado, se tratará de describir y clasificar cuáles fueron las dificultades, decisiones y aciertos que tuvieron los docentes al diseñar e implementar una propuesta de enseñanza de química en nivel superior de manera virtual en contexto de pandemia.

## 4.2. Metodología y procedimiento

Con el objetivo de conocer cuáles fueron las dificultades, decisiones y aciertos que tuvieron los docentes al diseñar e implementar un aula virtual durante el contexto de pandemia, se realizó un estudio de caso en las Facultades de Ciencias Químicas y Ciencias Exactas Físicas y Naturales de la UNC.

Para ello, se realizaron entrevistas en profundidad a través de videollamadas por *Google meet* con la duración de una hora reloj, durante los meses de agosto y septiembre del 2021. Las entrevistas fueron de carácter anónimo. Fueron transcriptas utilizando una extensión de Chrome denominado Tactiq<sup>1</sup>. Luego se realizaron correcciones de manera manual para lograr una transcripción natural.

Una transcripción natural es aquella en la que se prioriza la limpieza del texto, es decir, se omiten tartamudeos, interjecciones, repeticiones, expresiones irrelevantes y se ordena para que todo esté de la forma más legible y limpio posible. En la transcripción natural se procede con una leve recomposición del orden sintáctico. Se corrigen la concordancia y los fallos gramaticales cometidos por el interlocutor, es decir, termina figurando un texto en el cual se corrigen errores y se mejora la coherencia y cohesión del discurso para facilitar su comprensión. Las transcripciones de las entrevistas se encuentran en el Apéndice B.

### 4.2.1. Selección de los entrevistados

Las condiciones para seleccionar a los y las entrevistadas fueron las siguientes:

- Ejercer como docente o gestor en la Facultad de Ciencias Químicas (FCQ) o Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (FCEPyN) de la UNC.
- En el caso de ser docente, estar a cargo de asignaturas de química o relacionadas con las ciencias naturales del ciclo básico y haber dictado clases durante el 2020 y 2021.
- En el caso de ocupar cargos de gestión, estar relacionados con el quehacer docente y/o estudiantil durante el 2020 y 2021.

---

<sup>1</sup>Información y descarga de Tactiq: <https://chrome.google.com/webstore/detail/tactiq-transcribe-google/fgkaccpbmombhbjkjkndojfgagejfb>

### 4.2.2. Instrumento

A continuación, se transcribe la invitación que se difundió para invitar a ser entrevistados de manera voluntaria a docentes de la UNC.

*Estimadas/os Colegas Docentes: Con el objetivo de conocer cuáles fueron las dificultades, decisiones y aciertos que tuvieron los docentes al diseñar e implementar un aula virtual en contexto de pandemia, se realizarán entrevistas a través de una videollamada con duración de una hora reloj. Será anónima y la información brindada será utilizada con fines académicos. ¡Muchas Gracias!*

La entrevista constaba de las siguientes partes y preguntas:

#### ▪ Datos Entrevistado/a

1. Cargo:
2. Asignatura:
3. Matrícula de estudiantes:
4. Año:
5. Organización de la asignatura:
6. Facultad:

#### ▪ Antes del 2020

1. ¿Tu asignatura contaba con un aula virtual previo al 2020?
2. ¿En qué plataforma virtuales estaba alojada? Moodle, classroom, etc..
3. ¿Qué tipo de recursos presentaba? videos, PDF, diapos, audios, etc..
4. ¿Cómo describirías a esa aula virtual? desde lo estético/informático/útil.

#### ▪ Durante el 2020

##### *Contexto*

1. ¿Cómo te sentiste luego que se decidiera que la asignatura se cursaba completamente virtual?
2. ¿Tenías formación previa para afrontar esta situación?
3. ¿Hubo acompañamiento institucional?

##### *Diseño de las aulas virtuales*

1. ¿Tuvieron que hacer modificaciones a esa aula? Cuáles?

2. ¿Cuáles fueron las decisiones más importantes que debieron tomar como docentes para diseñar el aula virtual? ¿Quiénes tomaron las decisiones?

#### *Gestión y pedagogía*

1. ¿Cómo se organizaron para gestionar el espacio virtual?
2. ¿Cómo se dictaban las clases: sincrónica, asincrónicamente o mixta?
3. ¿Realizaron adecuaciones al programa? Cuáles?

#### *Pedagogía digital*

1. ¿Qué se tuvo en cuenta para el diseño del aula virtual y de clase? Características del estudiante, conectividad, propósitos de enseñanza, resultados de aprendizaje, tipo de evaluación
2. ¿Cuántos estudiantes se matricularon? hubo deserción? ¿saben por qué?
3. ¿Cuánto tiempo requería la cursada virtual, se correspondía con el programa?

#### *Comunicación digital*

1. ¿Cuáles eran los canales de comunicación que se establecieron con los docentes?
2. ¿Y con los estudiantes?

#### *Recursos digitales*

1. ¿Se elaboraron nuevos materiales? Videos, documentos, audios, diapos
2. ¿Qué características tienen estos materiales?

#### *Seguridad digital*

1. En cuanto a seguridad digital, ¿tuvieron que tener algunos recaudos?
2. ¿Cómo acreditaban la identidad de los estudiantes?
3. ¿Cómo tomaban examen? modalidad
4. ¿Hubo algún evento extraño?

#### *Dificultades*

1. ¿Podrías mencionar cuál fue o fueron las dificultades más importantes que tuvieron que afrontar para dictar tu asignatura de manera virtual?
2. ¿Qué decisiones tomaron para afrontar esas dificultades? ¿funcionó? Por qué?
3. ¿Cuáles fueron los aciertos?

▪ **Después del 2020**

*Balance*

1. ¿Al terminar la cursada se hizo una evaluación/balance de la propuesta?
2. ¿Para el dictado 2021, se realizaron cambios? Cuáles y por qué?
3. ¿Calidad educativa?
4. ¿Comentarios finales que quiera compartir?

### 4.3. Resultados

Se entrevistaron a nueve docentes en total. De los cuales ocupan los siguientes cargos: seis profesores asistentes, tres profesores titulares, y tres de ellos, además cumplían en simultáneo funciones de gestores y autoridades de unidad académica. De los nueve docentes entrevistados, dos son de la FCEFyN y siete de la FCQ de la UNC. Todos los y las entrevistadas son profesores de asignaturas del primer año (ciclo básico e intermedio) de carreras relacionadas con la química. Algunos, además, cumplen doble carga docente en asignaturas del ciclo superior. Las entrevistas fueron realizadas a través de videollamadas de *Google meet* entre agosto y septiembre del 2021. Todas se encuentran transcritas en la sección Apéndice B y están numeradas del 1 al 9.

#### 4.3.1. Aulas virtuales pre-existentes

Los docentes entrevistados mencionaron la importancia de tener un espacio virtual de enseñanza. Las asignaturas que no poseían un aula virtual al momento de la cuarentena, ya tenían en su agenda la incorporación de una. Siempre la preferencia fue de alojarlas en Moodle. Esto se puede deber al convenio que posee la UNC con dicha plataforma. La mayoría utilizaba a este espacio como un reservorio de documentos de texto, PDF, Power Point y guías. Estos documentos eran complementarios respecto a las clases presenciales. Algunos espacios incluían cuestionarios de evaluación y foros. Pero estos eran escasamente explorados o implementados de manera poco efectiva.

*“Sí, había el espacio virtual del Moodle donde los profesores colgaban los teóricos [...] Generalmente, en formato PDF.”* B.1<sup>2</sup>, línea 2, pág. 123.

*“Nosotros históricamente hemos usado bastante el aula virtual, de hecho hay en diciembre un examen que quien aprueba este examen no tiene que cursar la asignatura”* B.2, línea 13, pág. 134.

*“Estaba lo básico, como la guía, el cronograma, las condiciones de regularidad y aprobación, cosas básicas [...] había un banco de preguntas del cual armamos los cuestionarios [...] no usábamos ningún otro recurso extra.”* B.3, línea 4, pág. 144.

*“La usábamos para subir los teóricos [...] Las presentaciones de Power Point las pasamos a PDF y las subíamos ahí para que estuvieran disponibles, después de dar el teórico presencial. También había guías de ejercicios adicionales por si alguien le interesaba resolver más ejercicios, ese tipo de cosas...”* B.4, línea 5, pág. 160.

*“Sí, tenía aula virtual y se subía [...] todo el contenido de la guía, que se da a principio de año, eso estaba en las aulas y se subía algún Power Point con los teóricos.”* B.5, línea 6, pág. 176.

*“Ahí, entonces, se cargaba el material para las clases y las tareas. Te indicaba que tenían que traer estudiado para cada práctico, que tenían que traer leído, los apuntes, los cuadernos”* B.7, línea 12, pág. 202.

*“Lo único que poseía previo a la pandemia eran fechas importantes y algunas filminas de teóricos [...] cual transparente [...] Recursos virtuales, recursos online, o plataformas para que vos consultes dudas y demás, no.”* B.8, línea 9, pág. 220.

*“La utilizamos como un medio comunicación con los alumnos bastante más directo [...] Teníamos abierto un Foro de Novedades en donde íbamos siempre colocando cualquier tipo de información sobre la asignatura [...] Metimos todo lo de los cuestionarios, pero no mucho más, bueno, el material, por supuesto subíamos los PDF de la de las guías, también subíamos problemas resueltos, de ese tipo de cosas, hasta ahí.”* B.9, línea 5, pág. 236.

Los docentes entrevistados, en relación al diseño de estas primeras aulas virtuales, mediante una descripción cualitativa de este espacio le asignaron sus propias limitaciones a la plataforma Moodle. Llama la atención que no atribuyan la falta de recursos y diseño estético de sus aulas virtuales a su personalizada falta de intención o decisión de hacerlo. Aunque sí señalaban a Moodle como el responsable de ésta carencia.

*“Bueno, el aula virtual antes de la pandemia... Sí un poco la había usado en otra asignatura y para mí era un bodrio [...] una aplicación no puede ser*

---

<sup>2</sup>Léase Apéndice B

*difícil de navegar porque automáticamente te saca de ahí.” B.1, línea 4, pág. 123.*

*“La propuesta del aula virtual dentro del Moodle es básica [...] un tablón donde vas... a un muro donde vas colgando cosas con cierta cronología y nada más, no hay nada más elaborado que eso.” B.1, línea 7, pág. 123.*

*“Pero estéticamente y dónde encontrar las cosas, que eso tiene un nombre donde encontrar las cosas, no. El diseño está malísimo para mí.” B.1, línea 5, pág. 123.*

*“Anarquía. No estaba estructurado, y eso implica para mí la anarquía, una carencia de estructura y de orden, de guía, de caos.” B.3, línea 5, pág. 144.*

*“Si me preguntas si es bonita, estética todo eso, me importa poco. Pero sospecho que si le haces también una entrevista a gente más joven, quizás sí le importa más eso.” B.4, línea 8, pág. 160.*

*“No es muy amigable, la mayoría de los estudiantes se hacen la cuenta en el Moodle por una cuestión administrativa porque la tienen que tener, pero no veían mucho [...] Creo que sí es fácil acceder, está bien organizada. Pero no la interfaz, no es muy atractiva, antigua con las letras finas.” B.5, línea 9, pág. 176.*

*“Era muchísimo más pobre que lo que tenemos ahora [...] al lado de la de la utilización que se le da ahora, era marginal.” B.7, línea 14, pág. 202.*

*“La verdad es que no me gusta, o sea, a mi físicamente lo que veo, no me agrada, pero también sé que es difícil para quienes manejan el aula virtual [...] Yo hice toda una capacitación en lo que es el espacio de Moodle [...] entonces estéticamente a mí me resulta aburrido. ¿Contiene información? Sí, contiene lo mínimo básico e indispensable.” B.8, línea 12, pág. 220.*

*“Era un aula de virtual que era básicamente un medio de comunicación [...] que iba sólo hacia un lado, había poca interacción, o sea, la información iba desde los docentes hacia los estudiantes [...] no cumplía ningún tipo de rol como verdaderamente es una aula virtual, no era una aula, sino que era un medio de comunicación, eso está hasta lo que fue, hasta marzo de 2020.” B.9, línea 7, pág. 236.*

Estas expresiones podrían dar cuenta una escasa o nula formación en uso de recursos digitales. Esta dimensión podría ser fundamental para que, el recorrido pedagógico-comunicacional mediado por tecnologías, sea el esperado.

#### **4.3.2. Contexto psico-socio y laboral durante la pandemia**

Quizás uno de los aspectos menos mencionados frente a la situación sanitaria, más concretamente en relación a la repuesta del plantel docente, es con

respecto al plano emocional. En este sentido, los y las docentes entrevistadas describen un único desenlace posible: el de la virtualización de emergencia como una respuesta lógica en términos de continuidad. En esta valoración se deja de lado la poca formación en el área (idoneidad en la enseñanza a distancia mediada por tecnologías) y la condición psicológica individual, familiar, social que pudiera estar afectando a su desempeño laboral. Es importante resaltar que todas las tareas docentes se realizaron en el confinamiento de los hogares. Esto significa, en otras palabras, con los recursos personales al servicio de actividades laborales y enmarcadas en un escenario de incertidumbre mundial.

*“En ese momento, me parecía una buena salida porque no se podía plantear otra cosa [...] Nosotros pudimos seguir de alguna forma. Entonces no me parecía algo malo.”* B.1, línea 8, pág. 123.

*“Creo que uno tenía esperanzas que se pudieran dar clases presenciales, llegado a ese punto había que tomar una decisión y fue la correcta. Digamos, no habiéramos podido dictarla presencialmente.”* B.2, línea 9, pág. 134.

*“Me pareció un gran desafío. Y me pareció desde el primer momento que no íbamos a poder lograr una calidad académica. [...] Cualquiera la va a aprobar, va a haber un abandono masivo de alumnos, va a ser más caótica todavía. Eso fue lo que sentí.”* B.3, línea 8, pág. 144.

*“Nadie sabía que iba a pasar [...] de todas formas había muchos intereses y muchas presiones de diferentes sectores [...] un montón de gente que pretendía poder cursar, incluso en las condiciones en las que estábamos, donde nadie estaba capacitado, no estaban los medios materiales ni los medios espacio-temporales para llevar a cabo eso. Sin embargo, fue una decisión institucional y hubo que reacondicionar la materia, incluso pensando en que eso era imposible a priori.”* B.4, línea 9, pág. 160.

*“Y yo estaba en mi casa, no tenía acceso a preguntarle a las otras personas [...] sin tener el material [...] Así que fue un caos, me puso muy incómoda, muy nerviosa, la situación y fue muy estresante dictar la materia.”* B.5, línea 12, pág. 176.

*“Parecía la decisión correcta, [...] se dejó mucho en mano de la buena voluntad de los profesores. [...] ‘hagan lo que puedan’ [...] Pero, después, cuando se prolongó en el tiempo [...] un año y medio.. van a ser dos años, después seguimos trabajando con nuestros propios recursos, con nuestro propio internet, teniendo que nosotros pagar más ancho de banda, para poder dar clases”* B.7, línea 20, pág. 202.

*“La incertidumbre tenía que ver con el cursado [...] no sabían qué hacer, si quedarse, si irse. Si efectivamente todo pasaba a la virtualidad. Me parece que había bastante miedo respecto a ese tránsito de la presencialidad a la virtualidad.”* B.6, línea 5, pág. 188.

*Estresado, estresado totalmente, porque era un desafío, era muy fuerte el desafío. Yo me ayudo muchísimo de la cara de los estudiantes a la hora de brindar un contenido [...] no por el hecho de que me cueste la computación, o lo interactivo, si no por el hecho de que sabía que iba a tener muchas cámaras apagadas y yo no iba a tener la devolución.” B.8, línea 16, pág. 220.*

### 4.3.3. Competencias Digitales Docentes

Dado lo imprevisto de la situación sanitaria y debido a la decisión institucional de continuar con el cronograma pactado de docencia en todos los niveles de enseñanza, se apeló a las competencias digitales docentes pre-existentes y a la generación espontánea de comunidades de aprendizaje sobre herramientas digitales y plataformas de enseñanza virtual. Esto generó escenarios muy diversos en cuanto a las propuestas de enseñanza.

Es de destacar que, cuando se preguntaba sobre capacitación o formación en enseñanza virtual, los y las docentes sólo hacían referencia al uso y manejo de la plataforma Moodle y no precisamente a la pedagogía digital o enseñanza a distancia mediada por tecnologías de comunicación y redes.

*“No, no tenía formación. Lo único que sabía era usar el Skype” B.1, línea 9, pág. 123.*

*“Formación en enseñanza virtual, formalmente no teníamos, pero bueno nos dedicamos bastante los docentes, la inmensa mayoría le dedicó muchas horas a buscar información, a aprender, a preparar las clases” B.2, línea 11, pág. 134,*

*“Yo te diré que muy, muy, muy poca. Yo sabía cómo funcionaban las aulas virtuales [...] Sumado a que tuve problemas de conectividad” B.3, línea 12, pág. 144.*

*“Había hecho un curso del aula virtual hace como 3 años o 4 por ahí, pero no para esto. [...] saber subir un archivo, bajar un archivo, poner una nota, mandar un comunicado, comunicarme.” B.4, línea 11, pág. 160.*

*“No, no, alguna vez hace muchísimos años, había intentado hacer un taller sobre aulas virtuales, creo que estaba haciendo mi doctorado y tenía mucha carga horaria y me resultó requete complejo y no lo hice.” B.7, línea 24, pág. 202.*

*“La realidad es que si de una noche para otra te dicen: bueno, todo virtual y si, vos vas a buscar la herramienta que más rápido encuentres, entonces Google no te va a promocionar Moodle. Google va a promocionar su servicio, entonces encontraron como plataforma Classroom que era de acceso libre y gratuito, como Moodle, pero parecía más simple, parecía más amigable.” B.8, línea 22, pág. 220.*

*“Doy gracias que sí, justo el año antes había hecho una tecnicatura, o algo*

*así, un estudio de posgrado en lo que es manejo de Moodle y de herramientas interactivas.” B.8, línea 17, pág. 220.*

La excepción fue uno de los entrevistados. Este caso singular reconoció otras lógicas de comunicación y estrategias de enseñanza diferentes a la presencialidad. El docente en cuestión tiene la característica de ocupar una posición de gestor y autoridad en la unidad académica y por lo tanto podría tener acceso a más fuentes de información.

*“No, pero venía ya escuchando algo [...] no era que estaba metido en el tema, pero cuando se hablaba de educación a distancia en estas asignaturas y en otras, siempre se hablaba de no pasar todo lo que uno hace en un aula porque tiene otros recursos de comunicación” B.9, línea 8, pág. 236.*

#### **4.3.4. Acompañamiento Institucional**

En este punto concreto, las respuestas fueron variadas. Aunque las instituciones ofrecieron desde dispositivos móviles, chips con datos y hasta guías de virtualización express, los y las docentes desconocían tales políticas o no hicieron uso de ellas de manera masiva. Otra arista que se puso en juego ha sido el marco legal de las actividades remotas, más allá de los materiales para poder realizar las actividades que el oficio demanda. Se puede interpretar que la mayoría de los y las entrevistadas concebían al acompañamiento institucional como el acto de facilitar recursos materiales o, quizás, como una naturalización de la falta de seguimiento a las disposiciones ministeriales e institucionales.

*“No, nadie. No sé si existe un departamento pedagógico o algo que esté trabajando. Nunca tuvimos nada.” B.1, línea 10, pág. 123.*

*“Hubo un par de docentes que no tenían notebook y la Facultad les dio una computadora. Digamos, no hay nada que yo hubiese necesitado que no hubiera tenido.” B.2, línea 12, pág. 134.*

*“No, yo creo que no, muy poco, muy poco, fue una especie de mandato de, virtualicen todo, y después vemos si necesitan computadora, después vemos si necesitas internet, podemos ayudarle con un audífono, un auricular, un micrófono” B.3, línea 13, pág. 144.*

*“Flexibilidad hay, pero la flexibilidad es para los alumnos. Los docentes tienen que hacer las cosas, tienen que tomar los exámenes, tienen que hacer todo y subir las notas, incluso piden que se llenen los formularios estadísticos, cuántas personas fueron, cuántas no fueron. O sea, hay que cumplir todas las disposiciones de una cursada tradicional [...] imagínate una materia que tiene ahora más de 500 alumnos, cargas las notas estás días y así.” B.4, línea*

14, pág. 160.

*“Dicen que ofrecieron en un momento internet, pero yo no lo solicité porque tenía [...] no lo necesitaba.”* B.5, línea 16, pág. 176.

*“No, no tenía, no tenía información y no tuvimos capacitación tampoco. No, no tuvimos ninguna ayuda en relación a eso, de nadie”* B.5, línea 17, pág. 176.

*“Sí, sí, concretamos un par de talleres y promocionamos algunos otros como los procesos de virtualización de la enseñanza [...] también se abrió un foro un con un correo de docentes en donde los mismos compartían esas herramientas a otros docentes, entonces de repente decían, bueno a mí me sirvió, o digamos, plantear esto desde este modo y lo compartían a todos los docentes, y eso generaba algún impacto porque estábamos como muy perdidos al principio en ese proceso.”* B.6, línea 8, pág. 188.

*“Y muy poco. Yo siento que hubo muy poco acompañamiento institucional. [...] Entonces me dicen ‘Mira, yo hablé y directamente en la Facultad nos dijeron que hagamos lo que querramos, pero que si había un contagio o algo, ellos nos soltaban la mano... en qué momento nos tuvieron agarrados de la mano? [...] cosas así desprolijidades, y ¿por qué? Porque depende de la buena voluntad de la gente [...] ¡Cómo que se naturalizó esta buena voluntad eso!”* B.7, línea 8, pág. 202.

*“Primero que nada; la conectividad, después de la conectividad se han brindado algunas herramientas como tablets, como pizarras digitalizadoras, todas en préstamo [...] No he visto hasta el momento una capacitación de esas herramientas que se brindaron. ¿Hay acompañamiento? Sí, hay acompañamiento desde algunos recursos.* B.8, línea 24, pág. 220.

*“Lo primero que se desarrolló fue una guía, una guía docente<sup>3</sup> para actividades virtuales [...] con la colaboración del secretario académico.”* B.9, línea 9, pág. 236.

#### 4.3.5. Diseño de las aulas virtuales

El factor común que exhibieron las propuestas virtuales de enseñanza durante la pandemia consistió en que se conservó el aula virtual del Moodle sin grandes modificaciones en el diseño, aunque con un enriquecimiento de contenidos y recursos. Además, aquella se usó como sede central y cara visible de las asignaturas mientras que, en paralelo y simultáneo, se abrieron una serie de aulas satelitales en otras plataformas de muy variado origen. La diferencia de estos diseños, a grandes rasgos, estaba marcado por el tipo de contenido, el lenguaje y docente a cargo de tal espacio de enseñanza. Tales resultados se muestran en la Figura 4.1.

<sup>3</sup>Guía para docentes y Guía para estudiantes de la Facultad de Ciencias Químicas, UNC. <http://www.fcq.unc.edu.ar/content/node/3300>



Figura 4.1: Comparación del diseño, contenido, recursos y docentes a cargo de los espacios virtuales de enseñanza pre-existentes y generados en pandemia.

El lenguaje y diseño utilizado fue más formal en los espacios de Moodle, en donde se alojaban los cuestionarios o evaluaciones mientras que en las aulas de seminarios primaba un lenguaje o clima más informal. Aquel fenómeno se debe a que en el Moodle se alojó material relacionado con los teóricos a cargo de los profesores titulares. En cambio, en las aulas satelitales se alojaron los espacios de seminarios de resolución de problemas y/o de los prácticos, los cuales estaban a cargo de los profesores asistentes.

El intento por reproducir la presencialidad en estas plataformas fue total. Los estudiantes debían asistir a los teóricos -videollamadas de hasta 2hs- y a los espacios de seminarios -también eran videollamadas pero que podían llegar a durar hasta 4hs-. Estos espacios sincrónicos, en algunos casos, quedaban registrados como grabaciones a disposición de los estudiantes, convirtiéndose en material audiovisual asincrónico pero con una extensión de 2 a 4hs de duración. Además de los materiales más usuales, compartidos en los espacios virtuales de enseñanza como PDF, Power Point, Videollamadas grabadas, en algunas ocasiones se incluyeron simuladores o juegos interactivos. Pocas veces se propusieron foros con intenciones de generar debates o

espacios reflexivos de aprendizajes. Predominaron, en cambio, los foros de consulta unidireccionales de estudiantes a docentes.

*“El aula virtual no se modificó [...] Empecé a empezar a colgar el video de las clases, de los teóricos y material complementario que pudiera ayudar a los chicos. Pero modificación de la estructura de la plataforma, no. Nosotros no hicimos nada de eso.”* B.1, línea 11, pág. 123.

*“No es que hemos tenido que hacer un gran cambio [...] hemos tenido que grabar todos los teóricos. Además de una comunicación mucho más activa”* B.2, línea 13, pág. 134.

*“De arrancada se le puso una portada[...] se estructuró con títulos simples, fáciles de encontrar las cosas importantes, cronograma, [...] las cosas básicas de la materia, que eso antes no lo teníamos, estaba todo mezclado, y todo revuelto”* B.3, línea 15, pág. 144.

*“Modificaciones no, la empezamos a usar de otra forma digamos. La utilizamos muchísimo para comunicarnos y para subir material [...] todo el sistema de Classroom, yo no lo uso como profesor, pero sé que los auxiliares<sup>4</sup> lo usan muchísimo”* B.4, línea 18, pág. 160.

*“No, al diseño no. No, no fueron subiendo adicionalmente material de los seminarios que antes no se subía.”* B.5, línea 20, pág. 176.

*“Los profes titulares armaron videos teóricos con mucha explicación, que antes no había”* B.5, línea 24, pág. 176.

*“Sí y no, sigue hermosamente como un buen transparente virtual, ahora es virtual el transparente, totalmente virtual y lo que se incorporó fue los teóricos, [...] y el o los PDF que acompañan ese teórico. Fechas de exámenes, inscripciones a exámenes, y nada más.”* B.8, línea 28, pág. 220.

*“No nos sentamos a pensar que queremos del aula virtual, sino que de un viernes a un lunes tuvo que haber un aula virtual. Fue eso entonces, el profesor titular que es a quien se le encargó eso, porque le correspondía, fue a quien autorizaron.”* B.7, línea 26, pág. 202.

#### 4.3.6. Gestión y modalidad

Los y las docentes mencionaron como una decisión acertada la creación de aulas en Classroom para los espacios de seminarios, los cuales funcionaban en simultáneo con el aula de Moodle pertenecientes a los teóricos. Por lo tanto, el diseño y material compartido en las aulas virtuales de Moodle eran exclusivamente tomadas por los profesores titulares, mientras que en los espacios Classroom eran territorio de los profesores asistentes. Si bien se sos-

---

<sup>4</sup>Muchos docentes se refieren a auxiliares a los profesores asistentes, antiguamente Jefes de Trabajos Prácticos o JTP.

tuvieron reuniones de cátedra para establecer acuerdos, se dio libertad para que cada docente compartiera materiales y herramientas digitales diferentes en cada comisión (aula Classroom de seminarios/trabajos prácticos). Esto proporcionó cierta heterogeneidad en los espacios de enseñanza y diferentes oportunidades de aprendizaje para quienes accedían a una u otra aula de seminarios de la misma asignatura.

*“Se generó espontáneamente quiénes serían las personas designadas. Lo charlamos a eso, la parte del moodle lo manejan los profes.”* B.1, línea 18, pág. 123.

*“Cada uno tuvo una forma diferente de dar clases. Está el que puso la cámara delante de un pizarrón, hubo otros que prepararon presentaciones de power point, otros tenían un documento abierto e iban escribiendo, eso nosotros no nos metimos con la forma de dictar clase cada uno. Obviamente lo charlamos y todas eran válidas.”* B.2, línea 15, pág. 134.

Respecto a la modalidad de las clases, las asignaturas ofrecieron la misma propuesta virtual a la que denominaron *mixta*. Esto quiere decir que, si bien las clases se dictaban a través de videollamadas, las mismas quedaban grabadas y luego subidas a disposición del estudiantado. La razón de esta modalidad fue la de incluir diferentes realidades de conectividad de los estudiantes. Acompañó a la misma la decisión de no tomar asistencia y, por lo tanto, la regularidad de las asignaturas estuvo dada, excepcionalmente sólo por la asistencia a los exámenes.

*“Y yo te diría que era mixta, porque las clases se dictan de formas sincrónica y asincrónica. Teóricos y prácticos se dictaban en vivo, y se dejaban grabados, para que después los chicos lo puedan ver, los teóricos. Los prácticos tratábamos de que no”* B.3, línea 18, pág. 144.

*“Un video, digamos un Power Point con audio, los profesores iban dando la charla como si la dieran presencial pero en un video”* B.4, línea 24, pág. 160.

*“Cada seminario es potestad del docente que está al frente, y si bien seguimos una misma asignatura, está bueno que tenga el tinte personal de cada docente”* B.8, línea 35, pág. 220.

*“Los profes del teórico se encargaban y punto. Hay una modificación, mándamela por mail, bueno, sí señor. Muy piramidal la cosa.”* B.8, línea 36, pág. 220.

*“Esto podría ser como lo más importante; la organización del material, donde estaba, cómo buscarlo; y la creación de un foro, donde ellos podían escribir y compartir.”* B.9, línea 13, pág. 236.

### 4.3.7. Contenidos y adecuaciones

Los programas analíticos de las asignaturas están aprobados por los Consejos Directivos de sus respectivas unidades académicas y, a su vez, por la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU)<sup>5</sup> Por esta razón, el contenido de los programas tiene un valor incuestionable. Al indagar si, en este contexto atípico de emergencia, el plantel docente realizó modificaciones, recortes, adaptaciones o adecuaciones a los programas de las asignaturas, se encontró que en su mayoría las asignaturas respetaron la cantidad de contenidos y sus formatos de enseñanza no variaron. Sólo aquellas que incluían las actividades de laboratorio tuvieron que realizar una adecuación total de su enseñanza. Esto fue quizás, a modo de ejemplo ilustrativo, la mayor controversia que ha planteado el contexto de enseñanza a distancia dentro de carreras relacionadas a la química.

*“No, no... porque además eso se consultó y la Facultad fue explícita que se tenía que dictar exactamente lo mismo que estaba aprobado en el programa.”* B.7, línea 35, pág. 202.

*“No, no está la opción de no respetar el programa. Es muy poco flexible eso, [...] (se) considera que se dictó todo toda la materia completa, que se dio todo el contenido, pero la verdad es que es imposible. Lo hicimos porque lo tenemos que hacer, pero nadie estaba de acuerdo con eso.”* B.5, línea 27, pág. 176.

El aprendizaje de la química implica no sólo aprender conceptos, sino también aprender los procedimientos propios de la disciplina. Es por ello que la enseñanza de la química aparece muy ligada a su práctica experimental y a las normas de seguridad que esta conlleva.

*“El pasar al modo virtual algo que, en principio, no se puede pasar al modo virtual; hay un problema filosófico ahí.”* B.4, línea 51, pág. 160.

*“Es medio un oxímoron, digamos decir el laboratorio virtual.”* B.4, línea 64, pág. 160.

*“La asignatura es totalmente práctica. Entonces la adecuación del programa fue total. Digamos, se basa en trabajos prácticos de laboratorio, de esos trabajos prácticos se pudieron hacer dos. Fue total la adecuación. Entonces, ¿cuál es la idea? Intentar explicar eso [...] pero hasta que no lo veas en el laboratorio...”* B.4, línea 27, pág. 160.

---

<sup>5</sup>CONEAU es un organismo descentralizado que funciona en jurisdicción del Ministerio de Educación de la Nación Argentina. Creada con la finalidad de contribuir al mejoramiento de la educación por medio de actividades de evaluación y acreditación de la calidad de la educación universitaria.

*“Sí, pero las adecuaciones vienen no solo por la pandemia. Adecuamos las materias para que los chicos puedan instalar todos los programas en su computadora, la computadora que tienen en la casa, que a veces es una computadora, a veces una tablet. [...] Entonces tenemos que adecuar todo teniendo en cuenta los recursos de los chicos.”* B.1, línea 24, pág. 123.

*“Hubo recortes y adecuaciones. [...] se dieron las herramientas básicas para que la profundice otra asignatura de años superiores. Pero después los temas que quedaron, quedaron completos, no se modificaron.”* B.8, línea 40, pág. 220.

#### 4.3.8. Pedagogía digital

La docencia universitaria tiene una tradición de enseñanza que, por lo general, responde al modelo emisor-receptor. Las clases magistrales características de las clases teóricas son un ejemplo de este modelo tradicional. Es de resaltar que, tras la virtualidad y con el esmero ciertamente artificioso de reproducir la presencialidad en virtualidad, no fue casualidad que los recursos facilitados a estudiantes contaran con las mismas características. Las clases magistrales de los teóricos se convirtieron en videos de hasta 2h de duración. Allí los cuales los estudiantes debían tener un rol pasivo de escucha y atención. No prevalecieron foros de debate o de construcción de conocimiento constructivista. Los foros que sí estaban habilitados eran en carácter de consulta por parte de los estudiantes a los docentes. En suma, estos espacios no se aprovecharon ya que no pocos estudiantes prefirieron enviar consultas por correo electrónico. Se estima que esto puede deberse a que el correo electrónico es del orden de lo privado. Mientras que, en un foro, la consulta queda plasmada públicamente y podría considerarse una exposición.

*“Sí, porque se le puso mucho más material y al tener más material y más recursos hubo que aprolijarla de alguna forma porque ahora todo pasa por el aula virtual antes era como un archivo por decirle de alguna forma y ahora se convirtió efectivamente en un aula donde está todo.”* B.7, línea 25, pág. 202.

*“Lo más importante en el rediseño fue esto de pensar ‘Cómo organizar un espacio que no había sido desarrollado nunca en interacción con los estudiantes para que ellos pudiesen encontrar la información’ que era uno de los problemas que veíamos que pasaba [...] Entonces, el trabajo como más importante fue la organización del aula en sí y la creación de un foro de consultas donde nos permitió generar interacción entre los estudiantes.”* B.9, línea 13, pág. 236.

*“Yo creo que se ha priorizado la inmediatez, de que está el recurso para el estudiante. Pero no se ha pensado en el proceso de entendimiento del conocimiento, no se ha pensado en el proceso de autoevaluación. Se ha buscado*

*cumplir con la asignatura.*” B.8, línea 42, pág. 220.

*“Mira nosotros primero tratamos de que sea fácil de comprender, que sea accesible realmente y que estudiantes sean capaz de comprender cuál es la actividad que debe realizar, lo cual es mucho más complejo para los chicos de primer año que para los del último año”* B.7, línea 37, pág. 202.

*“Clases de seminario, tenían una duración sugerida de entre 1 hora y media y 2, pero la duración real era de 3 a 4 horas.”* B.5, línea 28, pág. 176.

*“Nuestra idea es que nunca el docente hable todo el tiempo sino que queremos tratar de hacer algo interactivo y fue muy difícil.”* B.2, línea 30, pág. 134.

#### 4.3.9. Comunicación digital

En cuanto a los canales de comunicación digital elegidas, se debe resaltar que la mayoría de los y las docentes mencionaron la combinación de varias estrategias en simultáneo. Esto puede deberse al interés de los docentes de intentar subsanar la falta de certeza en cuanto a accesibilidad y conectividad de parte de los estudiantes.

*“También es cierto que hubo muchas consultas por Whatsapp a los docentes de la materia y en los Classroom y fuera de las horas normales de cursado, que eso normalmente no sucede.”* B.2, línea 24, pág. 134.

*“Los canales de comunicación fueron muchísimos. [...] De la materia, los canales de comunicación eran o bien el e-mail directamente a mi (que fueron muchísimos) o bien consultas en el Moodle. Sean por mensajes en el Moodle o por foro del Moodle. Todos esos los manejaba yo. Cada comisión manejaba sus canales de comunicación de forma independiente. Hubo docentes que se comunicaban por Whatsapp, que habían hecho grupo de Whatsapp con los estudiantes y otros que no. El Classroom siempre estaba abierto como medio de comunicación entre los estudiantes y el docente. Mail y que se yo, eso lo manejaba cada uno de los docentes. Esos fueron los canales de comunicación.”* B.2, línea 25, pág. 134.

*“Se estructuró toda la del aula virtual pasó a hacer ahora una herramienta ya que excedía un medio de comunicación, o sea, se estructuró, se volcó todo el contenido de lo que se iba a produciendo, o sea, se organizó. Tratando de facilitar el acceso y la navegación”* B.9, línea 12, pág. 236.

*“Lo que hicimos fue centralizar toda la comunicación a través del aula virtual para que no hubiera más canales digamos. Y toda la información está ahí.”* B.4, línea 28, pág. 160.

*“Ciertamente, mails y grupos de WhatsApp. Antes no teníamos, o sea antes de la pandemia no teníamos grupo de WhatsApp.”* B.4, línea 32, pág. 160.

*“Tenemos en cuenta las dificultades de conectividad, ya que hay actividades o cosas que no todo el mundo puedas realizar. Entonces tenemos siempre actividades diseñadas y explicitadas con un documento de Word de PDF que puede descargar cualquiera desde el celular y también con apoyo de videos, por ejemplo, pero que no son obligatorios”* B.7, línea 37, pág. 202.

*“No nos pusimos a pensar si el 90 % de nuestros alumnos vivían en Ushuaia en el medio del Bosque y sin acceso a internet.”* B.3, línea 26, pág. 144.

#### 4.3.10. Recursos digitales

Ante la pregunta si se elaboraron nuevos materiales y cuáles eran las características de éstos, se logró clasificar los siguientes grupos de recursos:

- Archivos de texto: generados por los docentes titulares. Consta de archivos PDF, PowerPoint, Word.
- Videollamadas de clases teóricas: a cargo de profesores titulares. Se dictaban sincrónicamente y por lo general se subían al aula virtual del Moodle como parte de los recursos asincrónicos a disposición.
- Videollamadas de clases de seminarios: a cargo de profesores asistentes. Se dictaban en su mayoría sincrónicamente y sólo se dejaban grabadas si los estudiantes y el docente daban su consentimiento. Esta decisión fluctuaba según la comisión y la asignatura.
- Videollamadas de Clase de consulta: tanto profesores titulares como asistentes. Espacio sincrónico, no se dejaban grabadas. Duración de una hora aproximadamente.
- Cuestionarios: generados por los profesores titulares. Consta de un banco variado de preguntas múltiple opción que tienen un tiempo determinado para resolverse. Las preguntas aparecen aleatoriamente y el puntaje está predeterminado. Se utilizó para evaluar a los estudiantes con una previa acreditación con videollamada en simultáneo.
- Foros: sólo se mencionó la utilización de Avisos o Foros de Consulta .
- Recursos interactivos, simuladores o laboratorios virtuales: no se mencionaron.

#### 4.3.11. Seguridad digital

Lo más resaltado en las entrevistas en cuanto a seguridad digital, ha sido la creación de la identidad digital a través de la utilización de correos electrónicos institucionales (@miunc). Para acreditar la identidad en las instancias

de evaluación, se utilizaron las videollamadas y la presentación del documento de identidad emulando la presencialidad pero imprescindible durante la virtualidad.

Sobre la utilización de antivirus para la protección de los dispositivos electrónicos no hubo mención. Tampoco la hubo sobre qué medidas de precaución tomar para navegar por sitios no-oficiales con posible exposición a virus, spam, cookies, etc. Esta cuestión se vio reflejada como problema en la encuesta (Capítulo 3) no así en estas entrevistas.

*“¿Seguridad digital para qué? ¿Para evitar qué?”* B.3, línea 38, pág. 144.

*“Bueno, no sé, con el mail porque usamos el mail de la UNC para armar las aulas y para el Moodle también.”* B.1, línea 31, pág. 123.

*“Si lo conocíamos sí, sino, no, porque hemos tenido algunos alumnos de Buenos Aires que tenían otro mail. Sino, no, no admitís y te queda ahí cerrada el aula.”* B.1, línea 33, pág. 123.

*“A ver.. sí y no. Primero, para los exámenes, todos se conectaban con las cuentas miunc y te asegurabas que era estudiante de la UNC, en los papeles. En la práctica, muchos chicos aún no habían sacado la cuenta unc por lo cual el docente los admitía y podía entrar cualquiera.”* B.2, línea 27, pág. 134.

*“Si nos poníamos rígidos en el tema de seguridad había estudiantes que iban a quedar afuera. Entonces la solución que preferimos es todo abierto. Más que eso no pudimos.”* B.2, línea 27, pág. 134.

Una de las preocupaciones dentro del plantel docente fue cómo controlar, evitar posibles plagios y/o acciones deshonestas durante las instancias evaluativas de modalidad virtual.

Como respuesta a esta inquietud, la UNC compró y habilitó a sus facultades la opción de utilizar un software llamado *Respondus* para la evaluación. Dicho programa inhibe la navegación por internet mientras se rinde el examen. El estudiante sólo puede contestar la prueba y el resto de las opciones informáticas se bloquean hasta la finalización del mismo. En simultáneo, filma al estudiante durante toda la evaluación y lo capta, a través de reconocimiento facial (Fernández, 2020).

La controversia surgió a partir de las condiciones de instalación que éste programa demandaba, ya que ésta herramienta accede a las credenciales de inicio del estudiante, datos personales y a archivos y contraseñas de su computadora, para luego almacenarlas en la nube de Amazon. Claramente, supone un riesgo para la protección de los datos personales.

Aunque las unidades académicas estuvieron de acuerdo con la compra, sólo dos Facultades aceptaron las condiciones del software norteamericano. A saber: la Facultad de Ciencias Económicas y la Facultad de Ciencias Exactas,

Físicas y Naturales. Sin embargo, sólo la Facultad de Ciencias Económicas utilizó dicho programa.

La preocupación en cuanto al plagio continuó vigente y con grandes alarmas durante la pandemia. Se denunciaron grupos de Whatsapp y Drives compartidos en donde estaban disponibles materiales, resúmenes, respuestas y copias de exámenes (Noguera, 2021).

*“Sí personas como te decía, gente que de repente se pone a ver el video y se olvida que está grabando y sale el audio de los profesores durante el examen.”* B.4, línea 49, pág. 160.

*“No, o sea, sí ocurrió. Pero que no tiene que ver con la seguridad, creo que por primera vez se iniciaron acciones de denuncias a estudiantes por copiarse en los exámenes, eso sí. Pero no tiene que ver con la seguridad, digo tiene que ver con el plagio.”* B.6, línea 26, pág. 188.

*“Eventos extraños que hemos detectado fue que se copiaban en los exámenes. Bueno, hubo docentes que presentaron una denuncia al respecto y la universidad tiene un mecanismo de sanción y han sancionado. O sea, yo creo que a cuatro estudiantes. Se lo suspende por cuatro turnos de exámenes, no pueden rendir. Qué es lo que estipula desde hace mucho tiempo la universidad para los casos cuando hay copia. Y eso se ha dado, hay docentes que escuchaban que alguien estaba dictando.”* B.9, línea 31, pág. 236.

#### 4.3.12. Dificultades, decisiones y aciertos

Fueron muchas las dificultades que se presentaron en las aulas durante este contexto del ASPO experimentado con grandes ansiedades durante el 2020. Las y los docentes entrevistados de química del nivel superior resaltan como las más representativas aquellas que se mencionan a continuación. Pueden agruparse en tres categorías: emocional, tecnológico y pedagógico. Asimismo, amerita mencionar como emergentes la situación laboral docente y la situación estudiantil.

##### **Emocional**

Es importante comenzar la descripción de las dificultades situando el estado emocional de la población. En este sentido Johnson y colegas (2020) aplicaron una encuesta de la Organización Mundial de la Salud adaptada al contexto local para explorar los sentimientos y expectativas que generó el COVID-19 en Argentina durante la primera etapa de la pandemia. Las investigadoras advirtieron que la población encuestada sintió incertidumbre,

miedo y angustia. La importancia de este trabajo radica en su regionalidad y permite concluir que las dimensiones emocionales y vinculares de las personas resultan aspectos centrales ante la pandemia del COVID-19 en Argentina. Es recomendable que estas dimensiones, así como su impacto subjetivo y social diferencial entre los diversos grupos poblacionales, sean consideradas en la planificación de políticas para afrontar el COVID-19.

*“Yo le pasé mi número de WhatsApp mi número de teléfono a los estudiantes y me empezaron a llegar mensajes para hacerme consultas de otro tipo, de estudiantes que están muy tristes, que no podían estudiar, que lloraban, estaban angustiados y que estaban separadas de su familia. Había una chica que había quedado con su bebé chiquito en Nueva Córdoba, había chicos que habían quedado separadas de la familia, así que me escribían a mí para decirme. El mensaje siempre empezaba ‘profe no pude entregar la pruebita de esta semana porque...’y ahí un montón de motivos que todos estaban relacionados al aislamiento, al confinamiento, y la tristeza” B.5, línea 21, pág. 176.*

### **Tecnológico**

Desconocer las competencias digitales de los docentes y estudiantes a quienes va dirigido el curso, podría ser el primer obstáculo tecnológico, además de obviar el desconocimiento al acceso a la tecnología y conectividad de ésta población. Si además a este aspecto se agregan las exigencias a disponer de un día para otro de una tarea o una asignatura en línea, lo cual se contradice con el tiempo real necesario para hacerlo con una calidad mínima (Hodges et al., 2020). Se describe entonces un escenario de estrés y dificultad que, a simple vista, se podría describir como tecnológico pero que conlleva lo imprevisto de la emergencia y la obligatoriedad de cumplir con la tarea docente.

*“No podíamos ni siquiera actualizar la base de datos, porque teníamos miedo, era tan masivo el uso que bueno, se nos complicaba ese tema, pero sí, se estructuró completamente.” B.9, línea 12, pág. 236.*

*“Así que, obviamente que las herramientas a veces no funcionan también como uno desea, o uno no sabe cómo hacerla funcionar como uno quiere, entonces eso es otro problema” B.4, línea 52, pág. 160.*

*“Otro de los problemas más graves es el consumo de tiempo que lleva acceder a estas tecnologías sin un entrenamiento previo, que eso es transversal a todas las personas de la facultad” B.4, línea 51, pág. 160.*

*“Tenemos en cuenta las dificultades de conectividad [...] Entonces como que el material obligatorio requiere una colectividad mínima, leer un docu-*

mento Word o un PDF” B.7, línea 37, pág. 202.

*“Instalar ellos los programas en su computadora y muchas veces eso les genera mucha dificultad [...] Y muchas veces en la clase, terminás en gran parte resolviendo problemas de instalación de programas con los chicos”* B.1, línea 34, pág. 123.

*“Han dejado la materia porque es una materia optativa y hay otras materias que son más importantes, troncales a las que querían dedicar más tiempo.”* B.1, línea 39, pág. 123.

## Comunicacional

La diversidad y simultaneidad de los canales de comunicación, junto con la heterogeneidad de plataformas utilizadas, a los fines de facilitar los contenidos, no estuvo en concordancia con las recomendaciones de la pedagogía digital. Este sostiene que deben estar explícitas las características y usos de cada canal de comunicación. Por ejemplo, en cuanto al Foro de avisos, son los docentes los que comunican, mientras que en el Foro de consultas son los estudiantes los que comparten sus dudas. Pueden existir varios canales pero debe haber claridad en la especificidad de los objetivos. Además, estos canales deben ser accesibles desde un mismo sitio o plataforma.

En la práctica, docentes y estudiantes mantenían grupos de Whatsapp, correos electrónicos, foros de consulta, videollamadas, espacios colaborativos como padlet, etc. además de los espacios moodle y classroom de teóricos y seminarios lo cual resultó un exceso desorganizado de información.

*“Los canales de comunicación fueron muchísimos. [...] De la materia, los canales de comunicación eran o bien el e-mail directamente a mi (que fueron muchísimos) o bien consultas en el Moodle. Sean por mensajes en el Moodle o por foro del Moodle. Todos esos los manejaba yo. Cada comisión manejaba sus canales de comunicación de forma independiente. Hubo docentes que se comunicaban por Whatsapp, que habían hecho grupo de Whatsapp con los estudiantes y otros que no. El Classroom siempre estaba abierto como medio de comunicación entre los estudiantes y el docente. Mail y que se yo, eso lo manejaba cada uno de los docentes. Esos fueron los canales de comunicación.”* B.2, línea 25, pág. 134.

*“Yo creo que la dificultad más grande fue la comunicación, [...] tanto para dentro de la institución como para los y las docentes con los estudiantes”* B.6, línea 30, pág. 188.

## Pedagógico

En el aula presencial, el lenguaje corporal, las expresiones faciales y la voz de los profesores son herramientas importantes de enseñanza. Sin embargo, en una enseñanza a distancia en línea, el lenguaje corporal y las expresiones están sujetas a restricciones, ya que es difícil usar estas herramientas a través de pantallas (Bao, 2020). Dicha dificultad se mencionó en más de una oportunidad, como uno de los grandes desmotivadores en este contexto de enseñanza.

*“La falta del diseño, el desconocimiento acerca de cómo volcar en una actividad que va a ser con poca interacción. Yo hablo siempre del proceso de enseñanza aprendizaje, como que esto era una cosa que iba de un lado nada más. Eso fue muy chocante, al menos para mí, fue muy chocante por el tipo de asignatura que daba, que se presta mucho a la interacción con los estudiantes. A mí me chocó mucho el no poder interaccionar para desarrollar un concepto o no poder desarrollar un concepto muy simple [...] de forma constructiva con el estudiante. .”* B.9, línea 33, pág. 236.

*“Me refiero sobre toda a la construcción de un concepto, que cuando uno utiliza un medio digital, osea se está grabando frente una cámara y le habla la cámara, nada, se pierde un actor importante, en este caso, los estudiantes.”* B.9, línea 33, pág. 236.

*“Si uno abre una zoom, un meet, lo que sea y los estudiantes, todos te hacen apagado de cámara, no interaccionan y algo que ocurre también en la presencialidad, pero acá se vio mucho más fuerte.”* B.9, línea 33, pág. 236.

*“Se está grabando frente una cámara y le habla a la cámara, nada, se pierde un actor importante, en este caso, los estudiantes. Y chau, como que se truncó una forma de enseñar. Eso a mí me sigue costando. Me parece que ahí hay un eje para desarrollar para perfeccionar... para aprender de cómo diseñar una clase grabada.”* B.9, línea 33, pág. 236.

*“Y otra cosa también que pasó es la escasa, la poca participación de muchos de los estudiantes ya que están todos con las cámaras apagadas y eran muy pocos los que participaron cuando un docente hacía una pregunta.”* B.2, línea 30, pág. 134.

*“Tratar de inducir en el alumno un estado de interés por la materia”* B.3, línea 45, pág. 144.

*“Los estudiantes se desconectaban a la mitad de la clase, [...] cuando dábamos la segunda parte, ya no estaba la mayoría, estaban cansados[...] Horrible para el estudiante y para nosotros también. Para mí, fue muy estresante prepararla así.”* B.5, línea 27, pág. 176.

*“Captar el estudiante que se conecta siempre con cámara apagada, con micrófono apagado, que no responde las consultas... que uno hace preguntas*

*y no participa, ese estudiante fantasma, no lo estamos pudiendo captar. No sabemos si estudia, si no estudia, si le interesa, si no le interesa”* B.7, línea 58, pág. 202.

*“la forma de dar el seminario, no sé cuál es la más adecuada, porque como te digo, todavía no recibimos una formación en ese sentido, pero no creo que sea la que usamos”* B.5, línea 57, pág. 176.

Como se ha mencionado anteriormente, las dificultades que emergieron de las entrevistas fueron las siguientes y se clasificaron en dos grupos: situación laboral docente y situación estudiantil.

### **Situación Laboral Docente**

Un emergente de las entrevistas el descontento con la situación laboral (Sección 4.3.2) y la impresión de un bajo acompañamiento institucional (Sección 4.3.4). Frente a estos dichos, se planteó un nuevo interrogante ¿Qué similitudes tuvo la actividad laboral docente de emergencia con lo que establece el misterio de trabajo para los empleos remotos? Para ello, buscamos primeramente cómo el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Argentina ha definido Teletrabajo, trabajo remoto y trabajo conectado<sup>6</sup>:

El teletrabajo es una forma de trabajo a distancia, en la cual el trabajador desempeña su actividad sin la necesidad de presentarse físicamente en la empresa o lugar de trabajo específico. Esta modalidad trae beneficios tanto al empleador como al trabajador, así como a la sociedad a largo plazo, cuidando el medio ambiente. Se realiza mediante la utilización de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), y puede ser efectuado en el domicilio del trabajador o en otros lugares o establecimientos ajenos al domicilio del empleador.

En la siguiente Tabla 4.1 se comparan las características del teletrabajo definidas por el Ministerio con respecto a la práctica docente manifestada por los entrevistados durante el período de docencia remota.

---

<sup>6</sup><https://www.argentina.gob.ar/trabajo/teletrabajo>

Tabla 4.1: Comparación entre las características del teletrabajo definidas por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación con respecto a la realidad docente durante el período de docencia remota por COVID-19.

<b>Características del teletrabajo</b> Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social	<b>Docencia remota en pandemia</b> Universidad Nacional de Córdoba
	<i>Entrevistas</i>
<b>Nueva cultura organizacional:</b> fomenta los espacios de aprendizaje, la comunicación transversal, incentiva equipos de trabajo interdepartamentales multidisciplinares, multiculturales, multigeneracionales y remotos con horarios flexibles y trabajo por resultados.	Cultura improvisada a través de grupos espontáneos entre docentes.
	<i>“La realidad es que si de una noche para otra te dicen: bueno, todo virtual y si, vos vas a buscar la herramienta que más rápido encuentres, entonces Google no te va a promocionar Moodle. Google va a promocionar su servicio, entonces encontraron como plataforma Classroom que era de acceso libre y gratuito, como Moodle, pero parecía más simple, parecía más amigable.” B.8, línea 22, pág. 220.</i>
<b>Contrato individual voluntario:</b> Se puede armar un contrato que sea consensado por ambas partes. Se sugiere armar un detalle de los derechos y obligaciones del empleado y el empleador, especificando aspectos de la implementación.	No hubo. La transformación de las actividades docentes de presencial a remota se dio de manera obligatoria y de hecho, es decir sin que mediaran modificaciones contractuales.

*Continúa en la siguiente página*

---

*Continuación de la tabla*

---

**Características del teletrabajo      Docencia remota en pandemia**

---

*“Se dejó mucho en mano de la buena voluntad de los profesores. Y se sigue dejando mucho, prácticamente todo en manos de la buena voluntad de los profesores ‘hagan lo que puedan’.” B.7, línea 20, pág. 202.*

*“El dinamismo a corto plazo. Al no tener fecha de caducidad de esta pandemia y que las decisiones que se van tomando en los espacios institucionales son en un período de tiempo siempre caías en la volteada de que, bueno, veníamos haciendo esto, de repente, cambio de planes, tenes que hacer esto.” B.8, línea 70, pág. 220.*

**Trabajo por objetivo:** el trabajo no será controlado por reloj, ya que el concepto de presentismo está quedando obsoleto y aparece otro de disponibilidad y objetivo cumplido en busca de una mayor productividad. Esto contempla el derecho a la desconexión.

Si bien se trabajó por objetivos, éstos implicaban una serie de tareas que no estaban contempladas en el horario de trabajo. Esto además significó que se incumplió el horario laboral. El derecho a la desconexión fue discrecional ante la demanda. Se generaron excesivos canales de comunicación que eran utilizados a toda hora.

---

*Continúa en la siguiente página*

---

*Continuación de la tabla*

---

**Características del teletrabajo**

**Docencia remota en pandemia**

---

*“el tema de la cantidad de trabajo no docente que llevamos a cabo. Ese trabajo no docente. Trabajo docente porque claro, es tu responsabilidad subir las notas como docente, pero si tenés [...] 1200 matriculados. Armar las aulas, enviar los meets, todo eso lo tenés que hacer vos o algún docente de la asignatura. Cargar las notas, contestar preguntas a ese volumen de gente, preguntas que vienen no de química, preguntas que son del mismo desarrollo virtual digamos.” B.4, línea 51, pág. 160.*

*“Otro de los problemas más graves es el consumo de tiempo que lleva acceder a estas tecnologías sin un entrenamiento previo, que eso es transversal a todas las personas de la facultad, me parece. Porque entiendo que muy poca gente estaba formada en estas herramientas virtuales, por un lado. Y, por otro lado, el tema de la cantidad de trabajo no docente que llevamos a cabo” B.4, línea 51, pág. 160.*

**Horarios flexibles:** (respetando la jornada laboral) el tiempo y habitualidad de trabajo se acuerdan previamente para que tanto jefes como pares conozcan la disponibilidad del teletrabajador y si existe una rutina presencial o no.

No hubo acuerdos.

---

*Continúa en la siguiente página*

*Continuación de la tabla*

---

<b>Características del teletrabajo</b>	<b>Docencia remota en pandemia</b>
--	------------------------------------

---

*“Llegaba un mensaje a las 9 de la noche los sábados, domingos, pidiéndonos que mandemos los problemas” B.5, línea 40, pág. 176.*

**Distancia + ajenidad + TIC:** el trabajo se realiza remotamente en un domicilio ajeno al empleador o no, mediante la utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC).

Se utilizaron TIC pero el empleador garantizó estas tecnologías de manera insuficiente.

**Lugar de trabajo determinado o no:** el trabajo remoto puede tener una locación determinada o no, siempre y cuando exista el consenso de ambas partes.

No hubo debate sobre este punto dado el contexto de ASPO.

*“Tener que conciliar la vida doméstica con la vida laboral... estás intentando dar una clase con el mínimo de seriedad y te aparecen hijos, gatos, perros, vecinos, la interrupción continua [...] Eso fue difícil, es que tenés la vida laboral y la vida doméstica entrelazada y que no tenés una, ni termina, ni empieza una tenés como una cosa metida en el medio eso. Fue difícil porque te complica la concentración” B.7, línea 58, pág. 202.*

**Conectividad:** El lugar donde se desarrolle la jornada laboral debe tener buena conexión a internet para cumplir con las tareas asignadas.

No se cumplió. El empleador garantizó de manera insuficiente la buena conexión de parte de sus empleados.

---

*Continúa en la siguiente página*

---

*Continuación de la tabla*

---

<b>Características del teletrabajo</b>	<b>Docencia remota en pandemia</b>
--	------------------------------------

---

<p><b>Cobertura de ART:</b> Los trabajadores deben tener cobertura de su jornada laboral semanal, con horarios aproximados y mención de días presenciales. La sugerencia es cubrir 24/7 para que el empleado tenga mejor rango de cobertura.</p>	<p>No hubo modificación. Se continuó con la cobertura pre-pandemia.</p>
--	---

<p><b>Igualdad de derechos y obligaciones con el trabajador presencial:</b> el teletrabajador goza de los mismos derechos, beneficios y obligaciones de aquellos trabajadores que presten igual tarea en los establecimientos de la empresa; los mismos estarán sujetos a la legislación vigente y los Convenios Colectivos de Trabajo.</p>	<p>Sin datos suficientes.</p>
---	-------------------------------

<p><b>Respeto a la vida privada:</b> todos los sistemas de control destinados a la protección de los bienes e informaciones de propiedad de la empresa deberán salvaguardar la intimidad del trabajador y la privacidad de su domicilio.</p>	<p>No hubo políticas proteccionistas de los bienes o intimidad del trabajador o de su domicilio.</p>
--	--

<p><b>Reversibilidad acordada:</b> en el contrato individual voluntario se sugiere que se mencione en forma taxativa el consenso entre trabajador y empleador para retornar al trabajo presencial o viceversa, retornar al trabajo remoto o conectado.</p>	<p>No hubo dado el contexto.</p>
--	----------------------------------

---

*Continúa en la siguiente página*

*Continuación de la tabla*

---

<b>Características del teletrabajo</b>	<b>Docencia remota en pandemia</b>
--	------------------------------------

---

**Herramientas de trabajo provistas por la empresa o el trabajador:** los equipos y herramientas necesarias para cumplir con la labor podrán ser provistos por la empresa/empleador y el trabajador será responsable por su correcto uso y mantenimiento, como sucede en cualquier puesto de trabajo. En el caso consensuado en que el trabajador utilice su propio equipamiento, se sugiere a la empresa/empleador compensar la totalidad de los gastos y/o amortizaciones que genere su uso.

No hubo consideraciones económicas ni reembolsos.

*“La dificultad que nosotros tenemos para conectarnos a internet y buscamos nuevos servidores y aumentamos el ancho de banda y pagamos más de internet y es de nuestro propio bolsillo.” B.7, línea 21, pág. 202.*

---

Tabla 4.1: Comparación entre las características del teletrabajo definidas por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de la Nación con respecto a la realidad docente durante el período de docencia remota por COVID-19.

La Aseguradora de Riesgos del Trabajo (ART), sólo a través del Decreto Presidencial N° 367/20, garantizó la cobertura por COVID-19 en trabajadores de salud y actividades exceptuadas<sup>7</sup> pero no incluyó docencia universitaria remota aunque ésta tarea haya tenido continuidad de manera obligatoria.

---

<sup>7</sup>Nota publicada el lunes 13 de abril de 2020

### Situación Estudiantil

Además del desconocimiento de las realidades materiales, tecnológicas, de salud y afectivas que los estudiantes podrían estar atravesando durante el confinamiento (Redacción-La-Tinta, 2020), los desafíos para fortalecer el oficio de ser estudiante y lograr una transición institucional (escuela-universidad) siguieron existiendo y en algunos casos se agravaron. Pareciera que no basta con escuchar la clase por una videollamada, descargar un PDF o ver videos de Youtube. Generar comunidad estudiantil, incluso para las nuevas generaciones llamadas *nativos digitales*, no fue tarea sencilla en tiempos de pandemia. ¿Será que hay algo extra que se pone en juego cuando el cuerpo se traslada a un aula y participa con todos los sentidos? Ese algo representado por el cuerpo ocupando un espacio nuevo. Conformar un alguien nuevo en un lugar nuevo. La apropiación de una nueva institución, con sus reglas, pasillos y lenguajes. No fue objetivo de esta tesis ahondar en esta problemática, pero fue inevitable que se mencionara entre las y los docentes entrevistados. Desde la perspectiva docente, aquellas fueron las dificultades estudiantiles que éstos últimos percibieron.

*“Yo hice una encuesta a los estudiantes y decían algo así como - Si no hubiera pandemia y tuvieras la oportunidad de cursar presencial, ¿qué hubieras preferido?- Algo así como un 75 % prefería presencial. Las razones principales decían que les costaba mucho concentrarse frente a una pantalla.” B.2, línea 36, pág. 134.*

*“Este año volvimos a hacer la encuesta cuando terminó el semestre, [...] el 30 % de los alumnos, creo que el 30, dijo que no había podido llevar la asignatura al día, eso implica, que quizás hasta inclusive desertó, pero una cuestión inherente a su persona con la pandemia. Eso se debe a ansiedad, depresión, malestar, una situación psicológica del estudiante, pero no con la materia, sino con el estado general de la pandemia.” B.3, línea 31, pág. 144.*

*“Tengo una amiga que, mientras atendía el público vendiendo celulares, cursaba materias con un audífono porque la materia se dictaba en un horario en el cual ella trabajaba y si no trabajaba, no vivía, así de simple” B.3, línea 45, pág. 144.*

*“La dificultad más grande fue que [...] no veían los videos antes. Con lo cual, el docente debía utilizar tiempo de la clase que no estaba pensado para eso, para dar los contenidos teóricos para poder empezar los ejercicios.” B.2, línea 30, pág. 134.*

*“[Estudiantes] que no participan en nada en la clase. Pero cuando termina la clase, se desconectan sus compañeros y se queda siempre al final unos minutos y me hace preguntas ahí [...] Chicos que se conectan solo en el horario de consulta, que los descubrí ahí en la consulta.” B.7, línea 59, pág. 202.*

*“En el 2021 muchos colegios secundarios terminaron en abril. Entonces el ciclo [de nivelación] no podía ser de seis semanas porque los estudiantes no habían terminado el colegio secundario todavía”* B.2, línea 24, pág. 134.

*“Nosotros tenemos siempre un alto porcentaje de deserción, pero una deserción bastante interesante como de 100 alumnos, casi te diría, porque cursamos paralelamente con otras materias que aprietan un poco más los clavijas que nosotros, y se promocionan, entonces prefieren darle más importancia a esa materia que a la nuestra.”* B.3, línea 29, pág. 144.

*“O sea, el contacto alumno estudiante-profesor me parece que es importantísimo, por lo tanto, el ambiente virtual no lo veo muy proclive a desarrollar ese tipo de cosas, a despertar, no sé, una pasión en una persona que no sabe realmente”* B.4, línea 8, pág. 160.

*“Hay como una transferencia ahí que me parece que no se puede hacer en el ambiente virtual, por lo tanto no creo que las aulas virtuales, los espacios virtuales puedan sustituir plenamente el contacto presencial”* B.4, línea 8, pág. 160.

*“Entonces es un desastre la planificación. Los estudiantes se quejan de que, muchas veces, se les superpone con otra asignatura que tienen que cursar de manera obligatoria.”* B.4, línea 36, pág. 160.

## **Aciertos**

Las y los docentes universitarios entrevistados resaltaron que, ante tanta incertidumbre y escenarios dinámicos, hubo acciones atinadas o con desenlaces favorables. Cabe destacar que estas acciones que se identifican como aciertos no están dentro de las recomendaciones de la pedagogía digital o educación a distancia mediada por tecnologías, como lo es, por ejemplo, crear diferentes espacios de enseñanza para la misma asignatura.

*“Entonces para mí, la mejor decisión, más allá de que al estudiante le daba flojera, se colgaba en ver los dos espacios, me pareció una buena idea, separar el transparente virtual [Aula de teóricos] del espacio interactivo [Aulas de seminarios/preprácticos] en la casi aula que teníamos.”* B.8, línea 35, pág. 220.

*“La más importante [...] fue usar el Moodle y paralelamente usar el Classroom. No fue una modificación. Porque el Classroom es más dinámico y nos permite un contacto más raápido con los alumnos [...] Ese híbrido, es decir usar el Moodle y el Classroom nos funcionó.”* B.1, línea 12, pág. 123.

*“Y el acierto yo creo fue generar e introducir tanto material virtual, ha sido un gran acierto para los estudiantes que no podían destinarle tantas horas a la presencialidad.”* B.6, línea 31, pág. 188.

*“En los temas que eran como más teórico, pudimos encontrar aspectos*

*que resultaron interesantes para los estudiantes, que se enganchan en la discusión. Estuvimos eligiendo diferentes noticias de actualidad o temas de actualidad y generamos bien la discusión, eso funcionó bien.” B.7, línea 61, pág. 202.*

*“Tratamos de tener variedad, variedad de recursos y variedad de propuestas. Eso también haciendo ver el aula virtual completa, fue un acierto.” B.7, línea 61, pág. 202.*

*“Entonces el aula virtual para mí fue completo acierto de tener un lugar con el material organizado, con clase por clase organizada, un material, un espacio único de comunicación con los docentes. Entonces el medio oficial es ese, si en el aula virtual dice que para la clase del viernes hay que hacer esto, es eso lo que hay que hacer. No importa lo trascendido, lo que tenía en la fotocopidora, lo que dicen tus compañeros, eso es lo que hay que hacer.” B.7, línea 61, pág. 202.*

*“Creo que muchos de los docentes, tanto del teórico como del práctico, han logrado ese espacio de humanización y sensibilidad que es tan certero en el espacio tan lindo que es la docencia” B.8, línea 72, pág. 220.*

*“Ser intransigente [con la Facultad] en el paso por el laboratorio obligatorio para aprobar [los prácticos de] laboratorios. Una decisión que tardamos, una decisión que tuvimos que tener con muchísimas reuniones y discusiones [...]” B.4, línea 61, pág. 160.*

*“Me parece que un acierto grande de la facultad fue la entrega de esas pizarras virtuales. [...] Hizo que preparar una clase tome mucho menos tiempo. [...] también me parece que los videos de los teóricos están muy bien explicados hasta el último detalle.” B.5, línea 57, pág. 176.*

*“Rescato, como algo positivo, el tema de poder tener material digitalizado, que el estudiante puede repetir, el poder volver a ver y demás.” B.9, línea 35, pág. 236.*

#### 4.3.13. Miradas críticas

Por último, se dejó un espacio libre en la entrevista para compartir ideas y balances entorno al año transcurrido. Las opiniones fueron muy variadas. Pero se resalta que ninguno estuvo conforme del todo con la propuesta llevada al aula.

Los aspectos positivos fueron direccionados a las ventajas propias de una propuesta de enseñanza a distancia, como por ejemplo, **la accesibilidad** dado que los contenidos y las clases están disponibles para la población estudiantil cuando esta lo demande; y **lo económico** ya que esa población no debe situarse en la misma ciudad que la institución educativa. Por cierto, al acceder a los contenidos en su formato digital, éstos resultan más económicos que su versión impresa.

*“Yo creo que esto nos va a ayudar a dar el puntapié para que en el 2023 haya comisiones a distancia completamente y presenciales. Obviamente eso no depende de mí, depende de la facultad, que es una decisión institucional y cuando digo hace falta más docentes y no hay otra. Pero creo que como facultad sería muy importante que podamos llegar a eso. No digo en todas las materias, sino puntualmente en esta. ¿Por qué? por lo económico.” B.2, línea 35, pág. 134.*

*“Yo creo que la virtualidad es una herramienta interesante, importante, y que va a haber una presión social para que se mantenga, para que adquiera mayor relevancia, la virtualidad ha permitido que chicos que estaban en Tangamandapio puedan cursar una carrera universitaria. Creo que así debería ser. Pero creo que representa un desafío muy grande para las carreras que tienen un corte práctico tan importante.” B.3, línea 49, pág. 144.*

*“Me parece que la educación virtual es viable, que los seminarios y los teóricos se podrían dar así, pero que se tendría que adaptar la cantidad de información, se tendrían que adaptar los contenidos para que se puedan aprovechar mejor, pero sí me parece que se pueda pensar en esta forma de educación con docentes formados.” B.5, línea 66, pág. 176.*

*“Tal vez sirve como un sistema mixto, en algún punto de que si de alguna forma se estableciera, tal vez estaría inclusive para chicos, que trabajan o que viven lejos y que se les dificulta pagar un alejamiento en Córdoba... tal vez se puede pensar un sistema que los contemple. Pero no así como se hizo ahora.” B.7, línea 66, pág. 202.*

Entre los aspectos negativos, por otro lado, el primero ha destacarse es el de la **calidad educativa**. Con respecto a esto, algunos docentes se refieren a calidad educativa en términos tradicionales de cantidad de contenidos y su acreditación, mientras que otros hacen referencia a una visión integral del *ser profesional* como un camino de perfeccionamiento, debate y reflexión (Seibold, 2000).

El segundo consiste en la **pérdida de habilidades manuales**. En cuanto a las prácticas de laboratorio, hay autores que cuestionan esta distinción clásica entre «teoría», «prácticas de laboratorio» y «problemas». Investigaciones realizadas en los tres campos privan de sentido a esta separación la cual no guarda paralelismo alguno con la actividad científica real (Gil Pérez et al., 1999).

*“Creo que ha habido una baja en la calidad bastante importante. Antes, no se si te acordás, cuando estás en el laboratorio y te equivocás... pero este aprendió ¿Química por correo? El chiste ya llegó a la realidad.” B.1, línea 42, pág. 123.*

“Considero que la educación virtual no es compatible con todos los aspectos de la facultad [...] Eso va sumando a la habilidad de ese profesional, del futuro profesional que va a surgir. Entonces, mientras menos presencialidad tenga, menos de esas horas va a tener. Visto de otra forma, si yo paso todo a la virtualidad, yo podría hacer una carrera viendo videos de YouTube y recibirme. Y yo creo que eso no es factible aunque rinda un examen, ¿eh? Si yo hago 5 años de video de YouTube y el último me toman un examen y lo paso. Yo creo que eso no es, no es viable” B.4, línea 63, pág. 160.

“No es la excelencia académica lo que ha disminuido, es la exigencia en los espacios evaluativos, los espacios de contenidos mínimos de cada asignatura a disminuido, es cierto.” B.8, línea 76, pág. 220.

## 4.4. Reflexiones

Para finalizar el análisis de las entrevistas, se podría decir en primer lugar que se ha logrado describir y clasificar cuáles fueron las principales dificultades, decisiones y aciertos que tuvieron los docentes al diseñar e implementar una propuesta de enseñanza de la química en nivel superior de manera virtual en contexto de pandemia. Para ello, fue necesario hacer una mirada amplia y abarcativa sobre los numerosos ángulos representativos del fenómeno. Por lo tanto, las dificultades que debieron afrontar los y las docentes durante su enseñanza de manera virtual en contexto de pandemia se lograron clasificar en tres categorías: 1) *emocional*, 2) *tecnológico* y 3) *pedagógico*. Mientras que, en términos particulares, se pueden mencionar como emergentes; 4) *la situación laboral docente y la situación estudiantil*.

1. *Emocional*: Para empezar, las directivas de llevar adelante una docencia remota por parte de la Nación y por ende de la Universidad, sin gestionar (en su totalidad) los medios para que dichas tareas sean llevadas con plenitud, llevaron a los y las docentes a situaciones de altos niveles de estrés. Cabe recordar que estas tareas laborales se continuaron con obligatoriedad y en contexto de aislamiento preventivo obligatorio. Es decir, confinados en encierros muy diversos y sin certezas de accesibilidad. Sin mencionar, por supuesto, la amenaza permanente de enfermar y morir a causa del COVID-19.
2. *Tecnológico*: En cuanto a las competencias digitales, como se ha mencionado en el Capítulo 3 fueron básicas. Es de destacar que, cuando se preguntaba sobre capacitación o formación en enseñanza virtual, los y las docentes sólo hacían referencia al uso y manejo de la plataforma Moodle. De ninguna manera se referían a la pedagogía digital o enseñanza a distancia mediada por tecnologías de comunicación y redes.

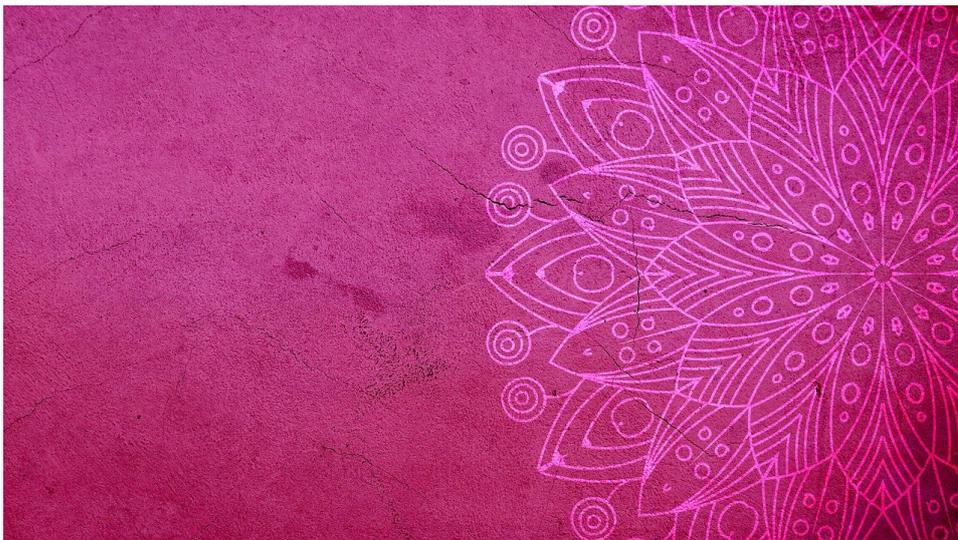
En cuanto a la comunicación, muchos han sido los canales elegidos y en simultáneo. Ésta sobrecomunicación fue señalada como uno de los problemas a la hora de organizar y gestionar las tareas de enseñanza.

3. *Pedagógico*: Las aulas virtuales rediseñadas en pandemia no pertenecieron a estrategias pedagógicas de la enseñanza a distancia. Ya que, en su mayoría, armaron múltiples espacios de enseñanza de una misma asignatura con diferentes lenguajes y docentes a cargo. Además, todas tenían actividades asincrónicas y sincrónicas las cuales requerían elevados tiempos de conexión. Asimismo, la mayoría las asignaturas respetaron la cantidad de contenidos y sus formatos de enseñanza. Sólo las asignaturas que incluían las actividades de laboratorio tuvieron que realizar una adecuación total de su enseñanza. Esto ha sido, probablemente, la mayor controversia que planteó el contexto de enseñanza a distancia dentro de carreras relacionadas con la química. La distancia entre lo que los docentes dicen que hacen y lo que realmente hacen en sus espacios de enseñanza sigue estando presente. En las entrevistas, los docentes aseguran integrar herramientas de interacción a sus aulas virtuales, pero la modalidad utilizada dista de estas características. Podría deberse a una fuerte cultura de educación tradicional o a implementaciones insuficientes o mal ejecutadas.
4. *La situación laboral docente y la situación estudiantil*: se puede mencionar que ambas estuvieron relegadas a la voluntad y esfuerzo individual de cada parte, con poco acompañamiento institucional o poco aprovechado. Para resaltar, las características de la docencia en pandemia no se aproximaron a las determinadas por el Ministerio de Trabajo de la Nación para el trabajo remoto. En síntesis, los y las docentes demostraron habilidades camaleónicas para adaptarse a lo inesperado de la situación. Claro está, dejó en evidencia cierta precariedad laboral con la que se desarrollaron dichas actividades. Por otro lado, se solicitó a los estudiantes aprender el oficio de ser estudiante universitario en un escenario complejo, lleno de incertidumbres y con bajos niveles de competencias digitales.

Por último, se remarca como gran acierto el enriquecimiento de los espacios de enseñanza virtuales con recursos digitales de otros o de elaboración propia. Este *aggiornarse* a los tiempos digitales acerca una cultura tecnológica actualizada a aulas que parecieran de tiempos remotos.

## Parte III

# Conclusiones



En esta tercer parte de la tesis, se presentan las conclusiones generales del trabajo y las publicaciones que fueron producto de esta investigación.



## Capítulo 5

# Conclusiones Generales

### 5.1. Conclusiones

A los fines de describir y caracterizar las estrategias de enseñanza dentro de los entornos virtuales y su relación con la pedagogía digital en asignaturas de Química, pertenecientes a carreras vinculadas a las ciencias naturales en la Universidad Nacional de Córdoba durante el contexto de pandemia, se necesitó ante todo examinar los estados de competencia digital prevaleciente en el plantel docente.

Se ha partido aquí, pues, de la hipótesis principal de que las decisiones pedagógicas implementadas durante la enseñanza virtual deben anclarse en los fundamentos en la pedagogía digital a los fines de cumplir con una función pedagógica eficaz. Es decir, no basta con conocer las herramientas tecnológicas digitales para construir un espacio de enseñanza virtual, sino también sus modos y lenguajes. En caso contrario, podrían derivar en un obstáculo constrictor para las prácticas.

La principal conclusión de este trabajo es que las características y estrategias que se implementaron durante el Aislamiento Social Preventivo y Obligatorio (ASPO), en el seno de las asignaturas de Química y Laboratorio de Química en las Facultad de Ciencias Químicas y Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, no pertenecieron a los postulados de la Educación a Distancia Digital (EaDD) (Cabero-Almenara, 2004; García Aretio, 2020a), sino que se corresponden a una nueva categoría denominada Educación Remota de Emergencia (ERdE) (Hodges et al., 2020).

#### ¿Por qué no fue Educación a Distancia?

Si bien, en términos generales, dichas estrategias de enseñanza virtual cumplieron con las cuatro características mínimas de la EaD (pág. 15), aquellas fueron implementadas de manera poco asertiva o de baja calidad. La

principal razón de esta carencia fue lo imprevisto de la situación y el escaso tiempo para realizar las adecuaciones necesarias y/o el desconocimiento acerca de cuáles serían las adecuaciones a realizar, teniendo como consecuencia un bajo nivel de competencia digital y escasa o nula pedagogía digital.

A continuación, se desglosan las características de la EaD observadas a partir de las entrevistas en profundidad:

- **Separación física:** la separación física entre el docente y estudiante no fue una elección voluntaria, como ocurre en el caso de las EaD. Dado el contexto de Pandemia y ASPO, fue una situación impuesta para ambos actores. Esta obligatoriedad desconoció heterogeneidades en cuanto a competencias digitales, medios materiales y de conectividad generando escenarios excluyentes y sin garantías.
- **Soporte de la institución:** la Universidad Nacional de Córdoba ofrecía de manera preexistente, la plataforma Moodle para soporte de las aulas virtuales. Pero ésta no era de uso masivo. Los docentes reconocieron utilizar dicha plataforma como un reservorio de texto digital antes que como una aula con actividades y foros. Los recursos materiales que proveyó la UNC resultaron insuficientes tanto para el plantel docente al estudiantado para subsanar las diferencias materiales. Los docentes afirmaron en las entrevistas no sentir el apoyo de la Institución durante el ASPO.
- **Comunicación e interacción:** no se utilizó un único medio de comunicación. Los docentes habilitaron diferentes canales de comunicación que funcionaban en simultáneo, estrategia que no es la recomendada. En adición, las clases propiamente dichas se implementaron a través de videollamadas en modalidad sincrónica con encuentros de larga duración simulando ser clases presenciales dejando de lado el potencial del espacio asincrónico que ofrece el aula virtual. Situación que acrecentaba la desigualdad de conectividad y seguridad digital entre estos actores.
- **Estudio independiente:** en este trabajo, no se indagó sobre la situación de la población estudiantil. Pero sí es posible afirmar lo que los docentes admitieron sobre el rendimiento de sus estudiantes. Mencionaron que sus estudiantes eran nóveles -recordemos que se trató de alumnos de primer año-, que aún no tenían incorporado el oficio de estudiante de nivel superior, que difícilmente lograban estar al día dada la desmesurada cantidad de materiales y horas sincrónicas que demandaban las asignaturas que cursaban en simultáneo. Se podría inferir que, el escaso conocimiento de pedagogía digital y bajo nivel de competencias digitales por parte de los docentes, tuvo en consecuencia

espacios de enseñanza virtual los cuales resultaron contraproducentes para el estudiantado.

### ¿Por qué decimos que fue Enseñanza Remota de Emergencia?

Para evidenciar que las propuestas de enseñanza implementadas en contexto de pandemia se enmarcaron en la categoría de Enseñanza Remota de Emergencia (ERdE) se retoman las preguntas guías (pág. 17) propuestas por Hodges y colegas (2020) y se describen a continuación.

- **Contexto:** los recursos (internos y externos) necesarios para apoyar esta estrategia de enseñanza remota de emergencia fueron relevados por la gestión de las unidades académicas. Sin embargo, ante la detección de la carencia de recursos, las políticas implementadas para suplirlas resultaron insuficientes. Los aspectos del contexto (institucional, social, gubernamental) que afectaron a la viabilidad y efectividad de dicha estrategia fueron, en efecto, el desconocimiento y desigualdad de las situaciones materiales, tecnológicas y de conectividad de docentes y estudiantes. El impacto de las interacciones de la universidad con los estudiantes, las familias, el personal y las partes interesadas locales y gubernamentales fue la instalación de situaciones híbridas de enseñanza. Es decir, tras finalizar las restricciones de aislamiento y en el momento de retomar las actividades presenciales, muchos docentes prefirieron continuar con sus aulas virtuales, intercalando material digital con clases presenciales y/o virtuales.
- **Entrada:** se evidenció un escaso desarrollo profesional en cuanto a competencias digitales y pedagogía digital de las facultades. En rigor, fue insuficiente la infraestructura tecnológica que la institución proveyó en pandemia. Si bien contaba con plataforma virtual de enseñanza, se desconocía la situación de infraestructura de cada docente en su domicilio. Además, el personal de apoyo fue escaso y no tuvo la capacidad suficiente para satisfacer las necesidades del plantel docente.
- **Proceso:** los profesores, estudiantes, personal de apoyo y administradores evidenciaron mayores dificultades en seguridad digital e identidad digital. Esto se evidenció en situaciones de acreditación y evaluación. Se debe hacer una mención especial a las asignaturas meramente prácticas, como los son los laboratorios de química, los cuales se vieron impedidos de implementar sus objetivos de enseñanza dada la inaccesibilidad al espacio de laboratorio y sus materiales.
- **Producto:** los resultados programáticos de la iniciativa ERdE (es decir, tasas de finalización del curso, análisis agregados de calificaciones, etc.) no han sido objeto de análisis en este trabajo.

## Sobre las Competencias Digitales Docentes

Como se menciona en el comienzo de este manuscrito, para resolver nuestro principal objetivo fue necesario conocer los estados de competencia digital en que se encontraba el plantel docente en el momento de la pandemia. Este escenario descriptivo está desarrollado en el Capítulo 3 y se elaboró en base a los resultados de la encuesta implementada durante el año 2020. A continuación, se indican los aspectos principales que caracterizaron las competencias digitales de los docentes.

- Diseños de propuestas de enseñanza centradas en el contenido.
- Los recursos digitales facilitados terminaron mayormente diseñados por otros.
- Se implementaron propuestas que simulaban una presencialidad. Por lo tanto, requerían de encuentros sincrónicos y de larga exposición de conexión.
- Múltiples espacios y canales de comunicación virtuales en simultáneo. Los y las docentes diseñaron diferentes espacios virtuales para una misma asignatura. La simultaneidad de canales y la facilitación de múltiples contenidos en todos estos espacios, evidencia falta de conocimiento en cuando a pedagogías digitales,
- Carencia de seguridad o creación de identidad digital. Esto se vio reflejado en la ineficiencia para resolver momentos evaluativos o de acreditación de contenidos.
- Falta de adecuaciones de los programas al contexto de emergencia.

## Sobre la Pedagogía Digital

Al recopilar y analizar relatos y experiencias de docentes en relación a las estrategias de diseño del aula virtual implementadas en aulas virtuales de asignaturas de química de nivel superior se establecieron acercamientos y distancias con la pedagogía digital. Dichas observaciones se lograron clasificar en tres categorías: 1) *emocional*, 2) *tecnológico* y 3) *pedagógico*. Mientras que en términos particulares se pueden mencionar como emergentes; 4) *la situación laboral docente y la situación estudiantil*. Todas ellas analizadas con mayor profundidad en la sección 4.4.

Puede afirmarse que, durante el contexto de Pandemia, se debieron realizar adecuaciones en las dimensiones pedagógicas, comunicacionales y tecnológicas de manera imprevista. Esto, sumado a la incertidumbre acerca de la accesibilidad ([Redacción-La-Tinta, 2020](#)) y al desconocimiento del nivel de

alfabetización tecnológica de los estudiantes (Cabero-Almenara et al., 2020) y docentes, trajo aparejado algunas dificultades al momento de su implementación. Para explicar en otros términos, conocer e incorporar las tecnologías (*dimensión tecnológica*) implica no sólo revisar la propuesta pedagógica (*dimensión pedagógica*) sino también explorar las posibilidades comunicacionales e interaccionales que se abren con estos dispositivos y sus lenguajes (*dimensión comunicacional*). Cuando median las tecnologías, el vínculo comunicacional se vuelve un desafío necesario de explorar para potenciar los aprendizajes.

En cuanto a la dimensión pedagógica, diferentes autores recomiendan diseños retrospectivos para la enseñanza virtual (McTighe et al., 2004) basado en los resultados de aprendizaje en contrapartida al diseño curricular tradicional basado en los contenidos. Desde esta perspectiva, se concluye que los y las docentes optaron por estrategias más cercanas a modos tradicionales desnudando así una falta de formación en pedagogía digital.

No obstante, pese a darle tanta importancia a los contenidos, los docentes prefirieron reutilizar esos materiales o en otros casos buscar contenidos diseñados por otros, en lugar de adaptar o rediseñar contenidos para uso exclusivo en entornos virtuales. Puesto que, como ya se ha señalado, “*limitarse a tomar materiales desarrollados para ser usados en el contexto del aula presencial y simplemente trasladarlos a plataformas virtuales no es ni efectivo ni recomendable.*” (Ellis y Hafner, 2003).

En este trabajo, se pretendió hacer un diagnóstico del estado de las competencias digitales y de la pedagogía digital de los docentes, que tuvieron que ser implementadas de manera brusca y obligada en un contexto de pandemia. Este cambio de la presencialidad a la virtualidad fue inesperado, no planificado y sin tiempo para la adaptación de los medios y formas. De acuerdo con (García Aretio, 2021) este no fue el cambio anhelado, fue un cambio obligado, totalmente disruptivo, y sin tiempo para la adaptación.

Retomando la hipótesis de trabajo, se puede afirmar que las decisiones pedagógicas implementadas en espacios de enseñanza virtual no se correspondieron con la pedagogía digital y, por lo tanto, podrían haber obstaculizado el aprendizaje de conceptos químicos. Las principales razones remiten a lo extraordinario de la circunstancia global y el bajo nivel de competencias digitales que presentaron los y las docentes. Con todas las limitaciones y dificultades señaladas, tal vez ellos hicieron lo mejor que pudieron en un contexto de incertidumbre y altamente estresante.

## 5.2. A modo de cierre

Respecto al vínculo pedagógico estudiante-docente, Garcia Aretio (2020a) comparte una serie de interrogantes que ayudan a comprender con mayor pro-

fundidad la dimensión emocional aludida. Lo expresa de la siguiente manera:

(...) a DISTANCIA, podremos sugerir el término antónimo CERCANÍA, muy utilizado en la historia de la pedagogía, pero más referido a la cercanía emocional que a la cercanía física. Capacidad de escucha, de diálogo, de empatía, de afecto. ¿Por qué no utilizar este concepto en el contexto que ahora debatimos? ¿Acaso en muchas aulas presenciales (cercanía física) no se percibe una tremenda distancia emocional y pedagógica entre estudiante(s) y docente? ¿Acaso en tantas propuestas educativas a distancia, al margen de la distancia física, no se constata una excelente cercanía emocional, entendimiento mutuo, entusiasmo, simpatía, empatía, afecto, etc.? Podríamos preguntarnos, ¿Qué cercanía/distancia es más favorable/perjudicial para el alumno, la física o la psicopedagógica?

Otro aspecto importante a resaltar es que uno de los errores más frecuentes al momento de querer implementar una nueva estrategia de enseñanza en el mundo digital, es el denominado *tecnocentrismo*, es decir, situar la tecnología por encima de la pedagogía y la didáctica, olvidando que su incorporación no es un problema tecnológico, sino que es cultural, social y formativo (Cabero-Almenara, 2006). En este sentido, se concluye la necesidad de una formación del profesorado basada no sólo en aspectos tecnológicos, sino también didácticos, pedagógicos y disciplinares de forma integral, utilizando el modelo TPACK (Sección 2.2 pág.20), decripto en esta tesis.

## Capítulo 6

# Producción Científica

### 6.1. Artículos publicados en revistas y libros

Los resultados de la presente Tesis están reflejados en las siguientes artículos científicos.

- Basso, A., Nottaris, D., Aramburu, E. y Alessio, A. (2021). *Diseño didáctico: Obstáculos comunicacionales y tecnológicos en la era de la pedagogía digital*. En Actas electrónicas del XI Congreso Internacional en Investigación en Didáctica de las Ciencias 2021. Aportaciones de la educación científica para un mundo sostenible, (págs. 2219). Lisboa: Enseñanza de las Ciencias. ISBN 978-84-123113-4-1 <https://congresoenseciencias.org/actas/>
- Basso, A. y Nottaris, D. (2021). *Identidad y Seguridad Digital: Aspectos Relegados en los Entornos Virtuales de Enseñanza de Nivel Secundario*. En: Volumen 3, Número Extraordinario 2021 de la Revista de Educación en Biología con las memorias de las XIV Jornadas Nacionales IX Congreso Internacional en Enseñanza de la Biología 'La interdisciplina en la enseñanza de la Biología. Propuestas y tendencias curriculares actuales'. realizadas entre el 4 y 7 de octubre 2021 modalidad virtual. <http://www.congresos.adbia.org.ar/index.php/congresos/issue/view/3>

### 6.2. Trabajos publicados en eventos científicos

Los resultados de la presente Tesis fueron presentados en los siguientes eventos.

- Basso, A. y Oyarzo, J. (2021). *Aportes y reflexiones sobre el diseño de aulas virtuales para nivel superior*. En Actas XIX Reunión de Educado-

res en la Química 2020-2021, (págs. 80). Posadas: Universidad Nacional de Misiones. ISBN 978-950-766-180-8

- Basso, A., Nottaris, D., Aramburu, E. y Alessio, A. (2021). *Diseño didáctico: Obstáculos comunicacionales y tecnológicos en la era de la pedagogía digital*. En Actas electrónicas del XI Congreso Internacional en Investigación en Didáctica de las Ciencias 2021. Aportaciones de la educación científica para un mundo sostenible, (págs. 2219). Lisboa: Enseñanza de las Ciencias. ISBN 978-84-123113-4-1 <https://congresoenseciencias.org/actas/>
- Basso, A. y Nottaris, D. (2021). *Identidad y Seguridad Digital: Aspectos Relegados en los Entornos Virtuales de Enseñanza de Nivel Secundario*. En: Volumen 3, Número Extraordinario 2021 de la Revista de Educación en Biología con las memorias de las XIV Jornadas Nacionales IX Congreso Internacional en Enseñanza de la Biología 'La interdisciplina en la enseñanza de la Biología. Propuestas y tendencias curriculares actuales'. realizadas entre el 4 y 7 de octubre 2021 modalidad virtual. <http://www.congresos.adbia.org.ar/index.php/congresos/issue/view/3>
- Nottaris, D. y Basso, A. (2020). *Criterios de evaluación utilizados en el área de ciencias naturales y su correspondencia con las disposiciones ministeriales en contexto de pandemia. Un estudio de caso en educación para adultos de nivel secundario*. En Memorias de las VI Jornadas de Investigación Educativa y V Jornadas de Práctica de la Enseñanza del Profesorado en Ciencias Biológicas de la FCEFYN de la UNC, (págs. 47). Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. ISBN 978-950-33-1611-5 <https://www.dropbox.com/s/pr150ss9f23hf3n/MEMORIAS%20IEPE%202020.pdf?dl=0>

Parte IV

Apéndice





## Apéndice A

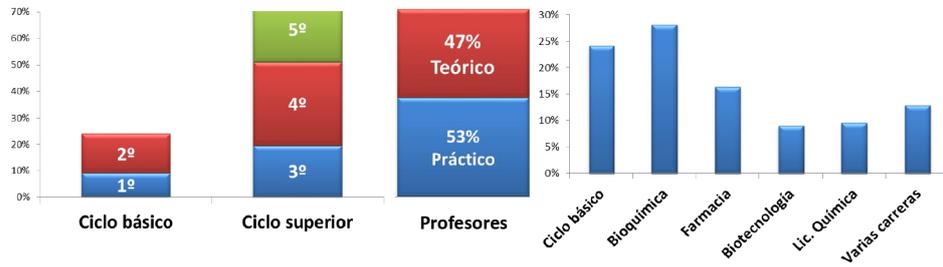
# Informes de las Encuestas de la FCQ-UNC

### A.1. Docencia y virtualidad



## Docentes-FCQ y Enseñanza virtual



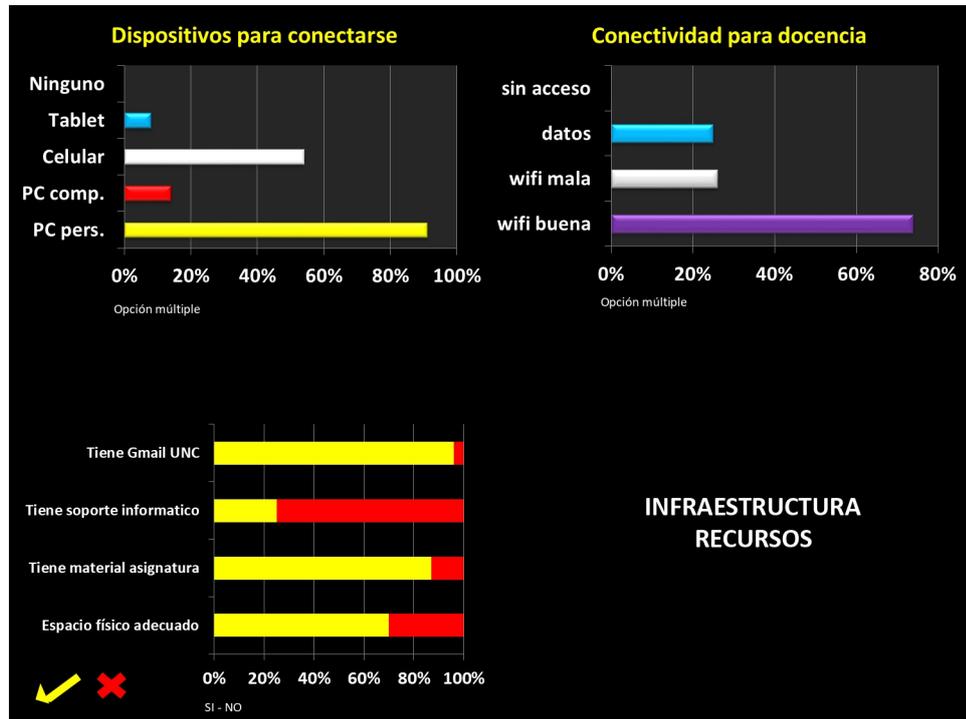


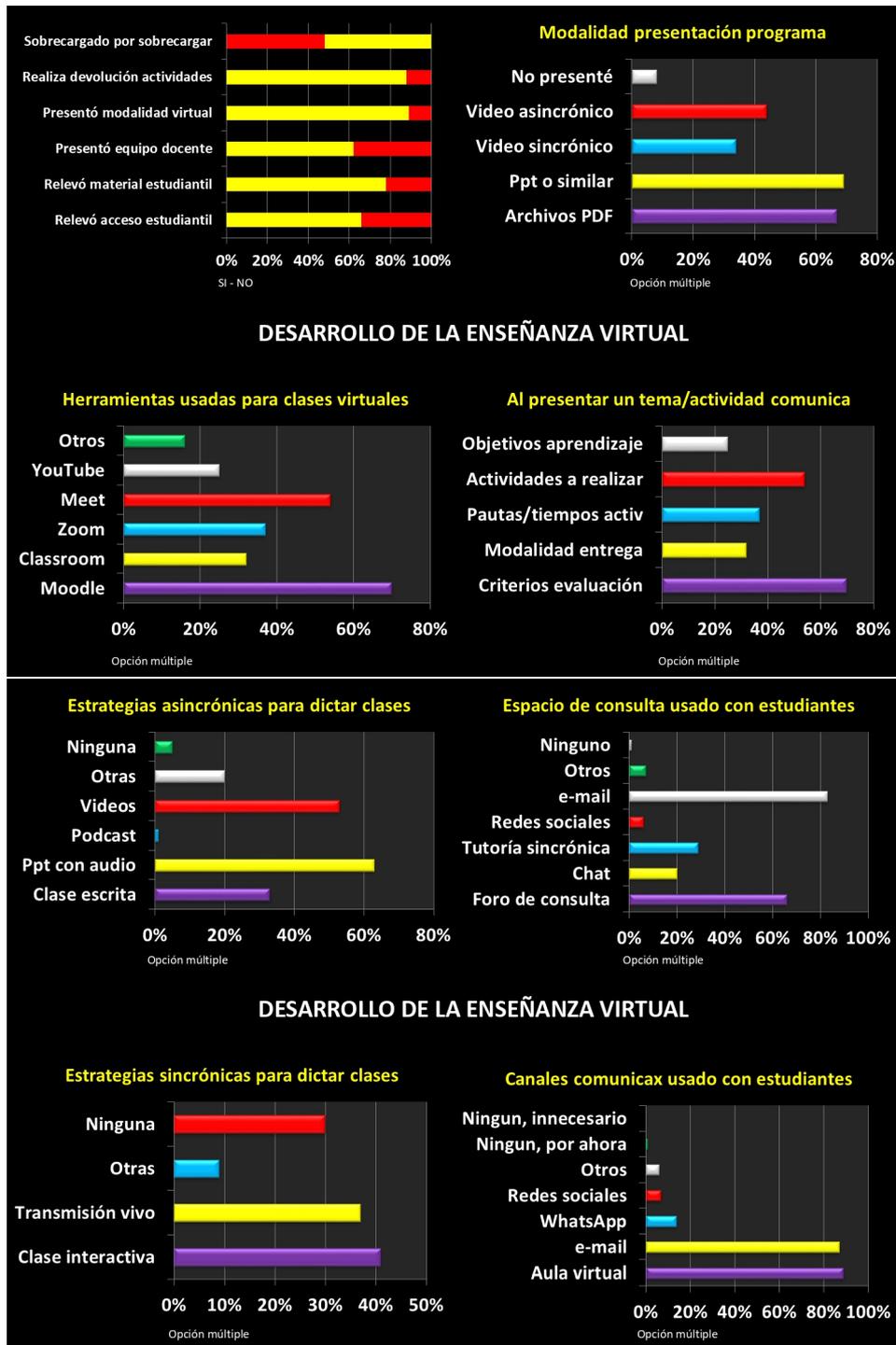
Porcentajes del total		A cargo el cuidado de otra persona		Total
		No	Sí	
Actividad docente	Profesor de prácticos	32%	21%	53%
	Profesor de teóricos	12%	35%	47%
Total		44%	56%	100%

\*Mayor peso de NO en Prof. Prácticos; Mayor peso de SI en Prof. Teóricos.

Porcentajes x columna		El cuidado afecta la tarea docente			Total
		Nada	Poco	Mucho	
Actividad docente	Profesor de prácticos	60%	29%	46%	53%
	Profesor de teóricos	40%	71%	54%	47%
Total		100%	100%	100%	100%

\*Mayor afectación en Profesores de teóricos.





DIFICULTADES AL VIRTUALIZAR SU ENSEÑANZA		
1°	Falta de formación en enseñanza virtual (adaptación de asignatura a la virtualidad) y en diseño de actividades y recursos didácticos virtuales	54
2°	Mayor demanda de tiempo (diseño de clases, actividades, búsqueda de herramientas, seguimiento, consulta)	53
3°	Dificultades en comunicación con estudiantes (pérdida del vínculo, feedback, diálogo, participación)	36
4°	Dificultades en adaptar actividades prácticas a la virtualidad	24
5°	Conciliar tarea docente con otras actividades del hogar (crianza, trabajo doméstico, trabajo profesional, actividades de investigación)	20
6°	Falta de equipamiento p/ diseñar y dictar clases (mobiliario adecuado, materiales didácticos, software específico, pc exclusiva)	18
7°	Dificultades de conectividad y falta de dispositivos en estudiantes	15
8°	Dificultades de conectividad en docentes	14
9°	Falta de directivas claras, de inversión en herramientas de calidad y de certezas administrativas por parte de la Facultad	6
10°	Dificultades en comunicación y en posibilidad de unificar criterios con el equipo docente	5
11°	Falta de tiempo para re-diseñar y re-organizar la propuesta de enseñanza	4

<p><b>¿Necesita alguna capacitación para el manejo de programas que faciliten su actual actividad docente?</b></p>	<p><b>60% NO</b></p>
	<p><b>40% SI</b></p>

Temas de capacitación		
1	Uso de plataformas virtuales (aulas, meet, moodle, zoom, laboratorios virtuales, classroom)	38
2	Generación de contenidos virtuales (preparación de material en ppt, audio, videos, pdf)	16
3	Uso o soporte de software específico (instalación, asistencia técnica, funciones, manejo)	15
4	Formación docente general para la virtualidad (profundización y diversidad de temáticas, concepción pedagógica)	15
5	Diseño e implementación de evaluaciones virtuales (factibilidad, modalidades, efectividad, validez)	8
6	Virtualización de la asignatura (necesidad de transformar, actualizar, repensar enseñanza presencial)	6

¿Es posible evaluar su asignatura virtualmente?

57%

SI

43%

NO

¿Es posible evaluar su asignatura virtualmente?

Porcentajes del total		¿Es posible evaluar?		Total
		No	Sí	
Actividad docente	Profesor de prácticos	24%	29%	53%
	Profesor de teóricos	19%	28%	47%
Total		43%	57%	100%

No difieren los grupos por el peso de sus opiniones.

Porcentajes x fila		¿Es posible evaluar?		Total
		No	Sí	
Ciclo	Básico	58%	42%	100%
	Superior	38%	62%	100%
Total		43%	57%	100%

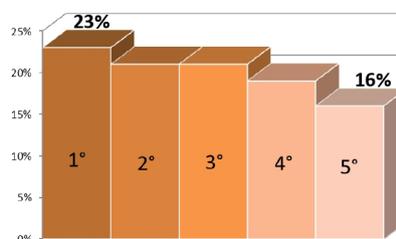
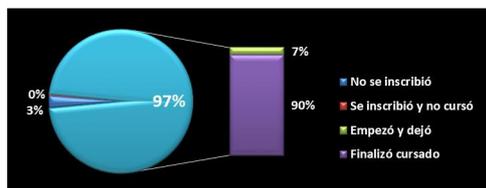
\*Mayor peso de NO en Ciclo Básico; Mayor peso de SI en Ciclo Superior.

<b>Modalidades posibles de evaluación</b>		
1°	Oral (GoogleMeet, Zoom, Videollamada, presentaciones PPT, Sincrónico)	45
2°	Cuestionario, Múltiple opción, autoevaluación (Moodle, GoogleForm, Poll Everywhere, Evaluados, Classroom. Sincrónico o diferido)	41
3°	Evaluación Integradora, libro abierto, resolución de problemas (GoogleDocs, Moodle, sincrónico o diferido)	30
4°	Para una parte de los contenidos	9
5°	Tiempo Acotado (por evaluación, por respuesta, simultáneo o diferido)	3
<b>Razones de imposibilidad de evaluación</b>		
1°	Contenido no evaluable (destrezas experimentales, uso de material, microscopios; no se cumplen objetivos de aprendizaje ni criterios de evaluación)	40
2°	No garantía de Identidad del estudiante	17
3°	N° de estudiantes y tiempo acotado (imposibilidad evaluar individualmente por videoconferencia)	15
4°	Riesgo de copia (consulta de materiales y/o con otras personas)	10
5°	Dificultades de acceder a materiales, tecnología y conectividad (bibliografía, clases, conexión a internet, de docentes y estudiantes)	15
6°	Falta formación docente (para hacer una evaluación en entornos virtuales)	4
7	Proceso enseñanza-aprendizaje no adaptable a lo virtual (por programas aprobados no pensados para lo virtual, dudas de validez)	2

## A.2. Estudiantes y virtualidad

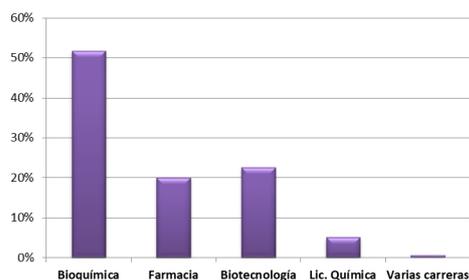


### Estudiantes-FCQ y Enseñanza virtual

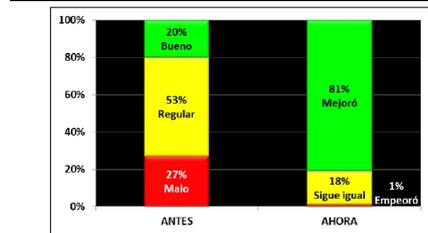
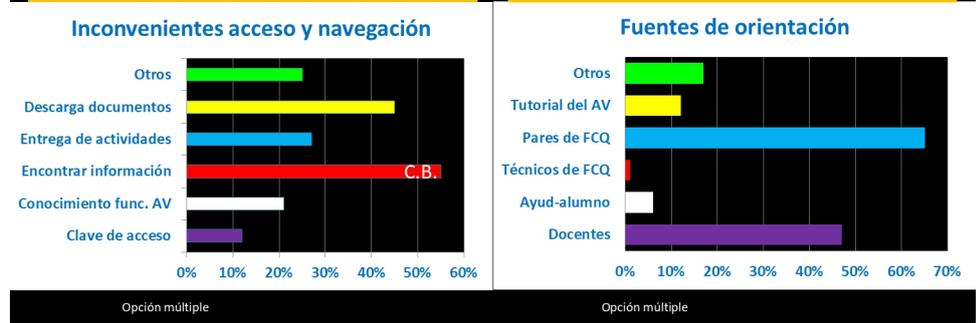
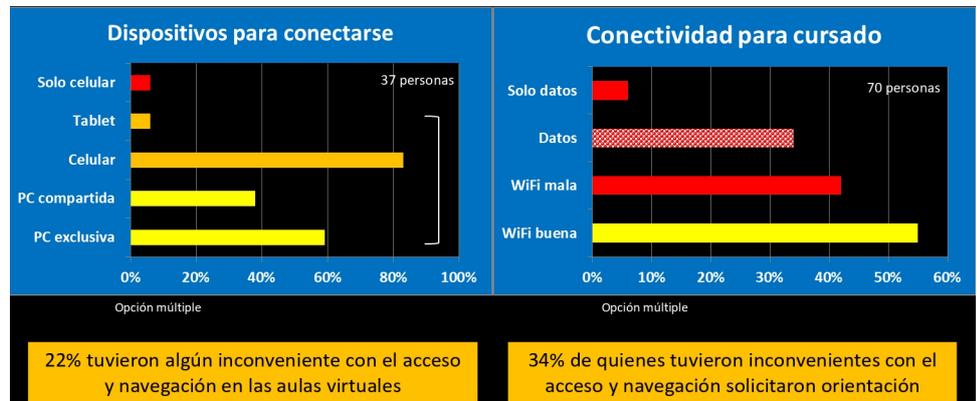


66% de 243 personas que trabajan vieron afectado su estudio por las actividades laborales

54% de 139 personas que cuidan a otra persona vieron afectado su estudio por las tareas de cuidado

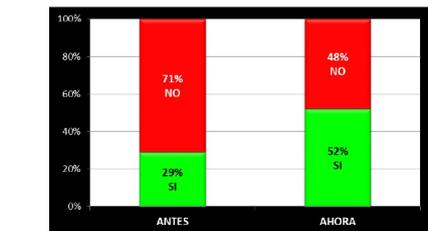


		Lugar de origen				Total
		Córdoba capital	Interior de Córdoba	Otra provincia	Otro país	
Residencia actual	Córdoba capital	95,6%	11,2%	40,8%	80,0%	43,4%
	Interior de Córdoba	2,9%	88,8%	1,0%	13,3%	34,7%
	Otra provincia	1,5%		58,3%	6,7%	21,7%
	Otro país				13,3%	0,2%
Total		100%	100%	100%	100%	100%



### Manejo de plataformas y generación de contenidos virtuales de docentes

Porcentaje x columna	ANTES			Total
	Bueno	Regular	Malo	
<b>AHORA</b>	<b>Mejoró</b> 70%	<b>83%</b>	<b>85%</b>	<b>81%</b>
	Sigue igual 28%	16%	13%	18%
	Empeoró 2%	1%	2%	1%
<b>Total</b>	100%	100%	100%	100%



### Comodidad con el uso de plataformas y contenidos virtuales para aprender

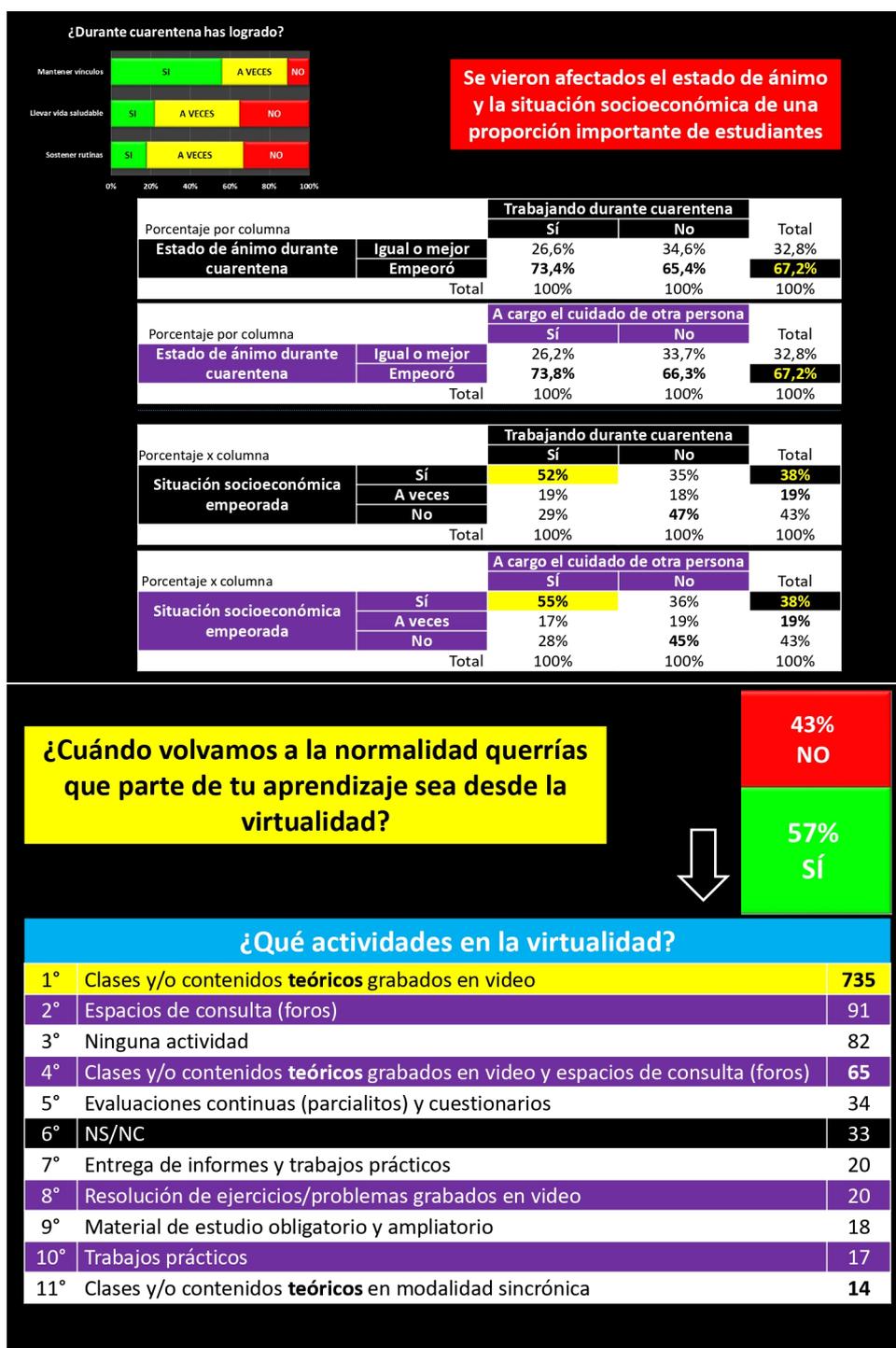
Porcentaje x columna	ANTES		Total
	SI	NO	
<b>AHORA</b>	<b>SI</b> 73%	<b>44%</b>	<b>52%</b>
	NO 27%	56%	48%
<b>Total</b>	100%	100%	100%

### Trabajando durante cuarentena

Porcentaje por columna	Trabajando durante cuarentena		Total
	Sí	No	
<b>Tiempo de cursado virtual</b>	<b>Más que presencial</b> 76,8%	<b>77,1%</b>	<b>77,1%</b>
	Igual o menos que presencial 23,2%	22,9%	22,9%
<b>Total</b>	100%	100%	100%

### A cargo el cuidado de otra persona

Porcentaje por columna	A cargo el cuidado de otra persona		Total
	Sí	No	
<b>Tiempo de cursado virtual</b>	<b>Más que presencial</b> 75,5%	<b>77,3%</b>	<b>77,1%</b>
	Igual o menos que presencial 24,5%	22,7%	22,9%
<b>Total</b>	100%	100%	100%





## Apéndice B

# Transcripciones

### B.1. Entrevista 1

Realizada el 27 de Agosto 2021

1. Docente (D) – Mi nombre es xxx, soy doctor en química. Estoy dictando dos materias, una es Mxxx, y la otra Bxxx de la carrera de licenciatura en química. Cursan alumnos que están en el cuarto y quinto año, es una materia optativa de la orientación de química orgánica. Eso es en el primer cuatrimestre, la primera parte del año. Tiene más o menos un número de alumnos que oscila entre cinco y quince. Generalmente. El año pasado, el 2020 empezaron diez alumnos u once y terminaron seis. Dejaron cinco y la otra materia es una materia de la carrera de Biotecnología. La currícula es obligatoria de tercer año. Ahí el número de alumnos es un poco mayor. El año pasado tuvimos 60 alumnos y este año vamos a tener aproximadamente 110 alumnos. Los contenidos de ambas materias se cruzan. Es decir para Bxxx, que es la materia del segundo cuatrimestre, segunda mitad del año, todos los temas que están incluidos en esa materia son partes de la materia de modelado que doy en el primer cuatrimestre, pero en la materia Mxxx es más extenso el temario. Pero a pesar de ser los mismos temas para ambas materias, hemos usado distintas modalidades. Básicamente está regido para nosotros por la cantidad de alumnos. La primera parte del año que es la materia de Mxxx, tenemos pocos alumnos. Este año terminaron siendo seis al final de la materia. Entonces se puede hacer algo un poco más particular, casi que parecen clases particulares.

Entrevistadora (E) – *Antes que sigas, te puedo ir diciendo algunas preguntas para guiarte. Esto es para situarnos. Usted hablaba de dos asignaturas, antes de la pandemia ¿Tenían aula virtual?*

2. D – Sí, había el espacio virtual del Moodle donde los profesores colga-

ban los teóricos. Generalmente, después de que se daban los teóricos y justamente un poquito antes de la pandemia, se había implementado la forma de evaluación a través del Moodle, a través de la plataforma.

E – *Y ahí se colgaban los teóricos ¿En qué tipo de formato?*

3. D – Generalmente, en formato pdf. La elaboración de cada uno de los teóricos depende del profesor, de la onda y de la actualización que tenga y de un montón de cosas...

E – *¿Cómo describirías a esa aula virtual antes de la pandemia?*

4. D – Bueno, el aula virtual antes de la pandemia... Sí un poco la había usado en otra asignatura y para mí era un bodrio. Para mí una aplicación no puede ser difícil de navegar porque automáticamente te saca de ahí. Sí, puede ser una falta mía en ese caso, pero en algún momento se debe de colgar algo y no lo hacía yo, sino que le decía a mis compañeros, vos colgá esto en el moodle y yo me encargo de otra cosa porque me pareció super aburrida, muy plana los mismos colores, muy difícil de navegar. Eso, digamos que no puede ser eso, que tenga esa estructuración. O sea, que vos puedas bajar cualquier aplicación en el celu, un juego de demasiado súper fácil, intuitivo Hay algo que no es intuitivo, eso, pero no, no mejoró después de la pandemia.

E – *¿Desde lo estético, lo informativo o lo útil?*

5. D – Es muy útil, o sea tiene muchas aplicaciones que están buenísimas para tomar exámenes online, para subir videos, no tenés límite -casi- de espacio. Tiene cosas que son re-útiles. Pero estéticamente y dónde encontrar las cosas, que eso tiene un nombre donde encontrar las cosas, no. El diseño está malísimo para mí.

E – *¿Pero te referís al Moodle o al aula virtual que Uds. proponen?*

6. D – No, para el Moodle

E – *¿y el diseño del aula virtual que ustedes proponen?*

7. D – La propuesta del aula virtual dentro del Moodle es básica, es lo que te propone el moodle. Básicamente un tablón donde vas... a un muro donde vas colgando cosas con cierta cronología y nada más, no hay nada más elaborado que eso.

E – *Bueno, entonces ahora sí vamos al 2020. Para entrar en el contexto ¿Cómo empezó ese marzo? Cómo te sentiste luego de que se decidiera que la asignatura se cursaba completamente virtual?*

8. D – En ese momento, me parecía una buena salida porque no se podía plantear otra cosa. Muchas materias directamente se habían quedado paralizadas. Entonces nosotros pudimos seguir de alguna forma.

Entonces no me parecía algo malo. Además, la ventaja que teníamos nosotros, por cómo trabajamos en los prácticos, que se pueden realizar en la computadora, porque yo me meto en computadoras y demás, podíamos básicamente dar todos los prácticos, entonces me pareció algo bueno en ese momento.

E – *¿Tenías formación previa para afrontar esta situación? O sea de, las herramientas digitales y el uso del moodle que es la plataforma que me eligieron.*

9. D – No, no tenía formación. Lo único que sabía era usar el Skype

E – *¿y hubo algún tipo de acompañamiento institucional?*

10. D – No, nadie. No sé si existe un departamento pedagógico o algo que esté trabajando. Nunca tuvimos nada.

E – *Bueno, entonces empezó el proceso de virtualización entera de la asignatura...¿tuvieron que hacer modificaciones al aula prepandémica?*

11. D – El aula virtual no se modificó, es decir, la estructura. Lo que sí empezó fue una mayor utilización del aula virtual. Se empezaron a colgar los videos, que uno grababa en el Meet, en el Moodle. Empecé a empezar a colgar el video de las clases, de los teóricos y material complementario que pudiera ayudar a los chicos. Pero modificación de la estructura de la plataforma, no. Nosotros no hicimos nada de eso.

E – *Y cuáles fueron las decisiones más importantes que debieron tomar como docentes para el diseño del aula virtual del 2020?*

12. D – El diseño creo que fue una decisión, la más importante que tomamos para la segunda materia, la de Bxxx que fue usar el Moodle y paralelamente usar el Classroom. No fue una modificación. Porque el Classroom es más dinámico y nos permite un contacto más rápido con los alumnos, porque para el segundo cuatrimestre teníamos ya casi 60 alumnos y nos permitía un intercambio más rápido a través de los foros. Eso continuó. Ese híbrido, es decir usar el Moodle y el Classroom nos funcionó. Este año vamos a hacer lo mismo. Usar algunas cosas que conocíamos de moodle y al mismo tiempo algunas cosas buenas de Google.

E – *Por ejemplo ¿Cuáles eran las cosas buenas de classroom?*

13. D – Las cosas buenas de Classroom, es la comunicación más eficiente que podemos tener con los chicos, los chicos podían subir sus informes ahí. Nosotros los bajamos, y corregíamos. Los chicos subían alguna pregunta y entre ellos se generaba un foro, un profe contestaba los chicos empezaron a contestar sobre eso y quedaba la duda ahí plasmada. El foro creo que es lo más importante de todo. El foro sí. Además vos

entrás al Classroom y cuando lo abris te das cuenta dónde están las cosas. No tenés que estar buscando dónde está el foro o lo que tenés que estudiar. Porque hay que entender que hay que entrar a una plataforma para estudiar toda una materia.

E – *Quizás omitimos mencionar cuántos docentes son en la asignatura.*

14. D – Ah bien, en la materia del primer cuatrimestre que es Mxxx, ahí hay dos profesores de teóricos y dos profesores de prácticos, yo estoy en la parte de práctico y en la asignatura de Bxxx, hay tres profesores de teóricos y cinco profesores en los prácticos.

E – *y esas decisiones que tuvieron que tomar... las tomaron entre todos?*

15. D – Sí, entre todos. Siempre las decisiones se toman entre todos

E – *No hubo diferenciación*

16. D – No, no, siempre las decisiones se toman entre todos. Generalmente, los que más proponen son la gente más joven, de prácticos y demás y nunca hubo resistencia por parte de los profes. Se adaptaron, dijeron a todo que sí, no hay diferenciación.

E – *Y eso pensas que tiene que ver con la diferencia generacional o más ligado a la tecnología o porque?*

17. D – No, yo creo que los profe de teóricos, se dan cuenta de la facilidad tecnológica que hay ahora para la virtualización. Sí se dan cuenta aunque por ahí no las pueden interiorizar, también un poco depende de la edad o no son tan rápidos para ver dónde están las cosas. Pero sí entienden que está bien el uso de las herramientas y nunca ponen resistencia. Sí te van a preguntar mil veces, por qué, cómo es, dónde está, pero no hay mala onda.

E – *Bien, y cómo se organizaron para gestionar el espacio virtual habían personas designadas o era espontáneo?*

18. D – Se generó espontáneamente quienes serían las personas designadas. lo charlamos a eso, la parte del moodle lo manejan los profes. En la materia del primer cuatrimestre solamente usamos moodle, en la del segundo cuatrimestre usamos moodle y classroom.

E – *Cuando decís los profes te referís a los profes de los teóricos.*

19. D – De los teóricos, si. Los profes de los teóricos generalmente se encargan del moodle que también es una herramienta con la cual otra vez toman el examen. O sea, el examen se toma con el moodle.

E – *Y el classroom lo presentaban los profesores de los trabajos prácticos.*

20. D – De los prácticos, sí. En la segunda materia donde usamos classroom lo presentaba quienes generalmente se hacían cargo, dos de los chicos. Yo no era uno de esos porque no tengo tanta habilidad. Eran dos compañeros que naturalmente se dio, ya que ellos la veían más rápido o ya la habían usado en colegios secundarios, entonces venía de ahí, en la secundaria la habían usado donde trabajaban y tenían más manejo. Ahora yo he ido aprendiendo, pero pasa que esas herramientas son infinitas, o sea, nunca terminas, son infinitas. El mismo moodle es infinito por más que sea difícil. Ellos lo tienen más claro que yo. Pero se da naturalmente quien resuelve antes el problema o quién puede ser lo más rápido.

E – *Se podría decir que era más formal el espacio de moodle y el de classroom informal?*

21. D – Sí, el de moodle es más formal. Se da así.

E – *Llegaron a tomar clases de qué manera? sincrónica, asincrónica o hicieron modalidades mixtas?*

22. D – La materia de Mxxx en la que este año tuvimos pocos alumnos, menos de diez, son sincrónicas, son casi 13 clases o 14 clases sincrónicas de tres y cuatro horas de duración, donde los chicos resuelven el práctico. Cada chico instala en su computadora los programas de distinta complejidad y vamos resolviendo el práctico entre todos. En cambio la otra materia, hay más gente, más popular, el año pasado tuvimos 60 alumnos, este año serán 110, que es la materia bioinformática en el segundo cuatrimestre es asincrónica. Nosotros subimos videos como tutoriales donde resolvemos la actividad o ejemplos parecidos a la actividad, después los chicos lo hacen en su casa y tenemos una hora de consulta por semana donde nos conectamos todos y ahí vemos si hay alguna duda y vamos viendo cómo se da. También la cantidad de gente que hay en la segunda materia casi que nos obligó a tener que usar el classroom para poder buscar distintas formas de comunicación que cuando tenés 10 alumnos se hace más simple, más fácil, pero cuando tenés 60 no se puede.

E – *por manejo de números...*

23. D – Claro, si hubiéramos tenido diez en la segunda materia, en Bxxx, y no 60, hubiéramos continuado igual, casi alumno por alumno, uno por uno como hacemos. Y ahí hay una diferencia, cuando cerrás nota no tenés la sensación de cuánto avanza un alumno cuando son 60. En esta modalidad virtual eso yo lo perdí, digamos. En el primer cuatrimestre que dimos clases, estoy seguro que los 6 chicos que estuvieron con nosotros que rindieron el examen, que ya pasaron la materia, si le das un mes en cualquier laboratorio computacional en simulaciones de alto

nivel o sea no tengo ningún problema, o sea lo sé porque he visto, pero no puedo decir eso de los otros chicos de Bxxx, donde hay 60, porque no tengo casi información de cómo van avanzando, salvo números. Hay algo ahí de los objetivos que se pierden cuando tenés más gente y tenés que usar más estas herramientas como Classroom, videos asincrónicos, tutoriales....

E – *¿Realizaron adecuaciones al programa?*

24. D – Sí, pero las adecuaciones vienen no solo por la pandemia. Adecuamos las materias para que los chicos puedan instalar todos los programas en su computadora, la computadora que tienen en la casa, que a veces es una computadora, a veces una tablet. Antes de empezar la materia tenemos que sondear y ver si todos tienen conexión a internet, si es buena, dónde. Hay gente que se conecta desde su casa y no estaba en Córdoba, sino en un campo, y a veces el wi-fi que tenían era débil. Eso lo tenemos que tener en cuenta así como los equipos que pueden manejar los chicos. O sea, hemos cambiado los programas, hemos intentado usar servers que sean online para que puedan acceder desde sus equipos para que puedan avanzar. Las limitaciones son esas. Cosa que antes de la pandemia no pasaba porque usábamos las computadoras de la facu, que están optimizadas para realizar los prácticos sin problemas y se había algún problema de cualquier tipo, estabas ahí o de última se cambiaba de computadora. Entonces tenemos que adecuar todo teniendo en cuenta los recursos de los chicos.

E – *Las adecuaciones en cuanto a software, pero el el temario se mantuvo, por decir así, los objetivos de enseñanzas los mantuvieron a todos..*

25. D – Sí, lo intentamos mantener a todos. Han ido modificando, pero creo que eso ha sido más propio de la evolución de las materias que vas viendo, en cuanto a que estaría mejor, se explicaría mejor, cosas así, pero no, no ha tenido que ver con la pandemia. Como mejorar o a veces probando cuál es la mejor forma para explicar un tema o cosas así, como algo casi natural de las materias.

E – *Bien, en cuánto la comunicación. Bueno, es que un poco la pregunta que te quería hacer, un poco la respondiste es, ¿Qué se tuvo en cuenta para el diseño de la clase?*

26. D – Sí, la comunicación es por mail o en la segunda materia en Bxxx a través del Classroom, nosotros no tenemos grupo de WhatsApp.

E – *Eso respecto de la comunicación con los estudiantes. ¿Y entre los docentes?*

27. D – Entre los docentes a través del mail. Y también nos reunimos por meet para preparar los prácticos, algunas veces con una alcanza y a veces nos reunimos varias veces. Y nos comunicamos así de esa manera. No usamos el WhatsApp tampoco hay una de las chicas que no le gusta.

E – *ahora pasando el tema de los recursos digitales que compartieron con los estudiantes ¿ustedes elaboraron nuevos materiales?*

28. D – Sí, en las dos materias. Continuamente vamos modificando la guía de prácticos. Lo más importante es lo de la segunda materia, de Bxxx. Hice, hicimos videos tutoriales para todos los prácticos, entre 3 y 4 por práctico. Que es un tema, o sea, ya están hechos. Habría que repasar, ver y probarlos. Hacerlos fue difícil porque había que filmarse y después editar. Y a la vez es mostrar tu computadora porque está resolviendo un problema, pero se hizo, se pudo hacer. Eso fue lo que más hemos hecho y agregado, donde más hemos trabajado.

E – *Bien, y ahora en cuanto el tema de seguridad digital ¿tuvieron que tener algunos recaudos?*

29. D – De seguridad digital? No

E – *Por ejemplo mencionaste que a una de las docentes no le gustaba el WhatsApp, puede ser que esté relacionado con la seguridad digital o es otra razón porque no le gusta?*

30. D – No, yo creo que hay una cuestión ahí. A mí no me gustan los grupos particulares de millón de WhatsApp con los alumnos. También puede ser un poco de no sé si de seguridad pero hay algo que se genera. A veces empiezan a circular, puede haber una duda y poder dar respuesta a esa duda. Pero es difícil controlar todos los mensajes de WhatsApp. Yo no los leo en un grupo, generalmente no los leo. Es distinto en el foro. En el foro se escriben cosas más específicas. Como más ciertas. El WhatsApp es todo muy inmediato, Escribimos más o menos lo que pinta, lo que va surgiendo, a veces no se piensa. Entonces es difícil de controlar. Si por ejemplo, hay algún problema y si estábamos entre todos yendo al camino de resolver ese problema o solamente estoy esperando desde que estoy enojado. Entonces, me gusta mi WhatsApp, y una de las personas no usa WhatsApp pero creo que más que nada es por una cuestión de tiempo, eso de que nunca existe un corte. Ya con la virtualidad trabajamos más, y si además le sumamos el WhatsApp estaríamos completamente conectados a esto, no habría un corte. Respecto de seguridad, en las aulas virtuales solamente son miembros los alumnos de la materia y los alumnos de este año, después las aulas se construyen de nuevo con los alumnos de cada año y eso quizás sea lo único.

E – *¿Y cómo acreditaban la identidad los estudiantes?*

31. D – Y bueno, no sé, con el mail porque usamos el mail de la UNC para armar las aulas y para el moodle también.  
E – *Y lo usaban de manera restrictiva?*
32. D – Sí, claro.  
E – *Si alguien quería entrar con otro correo, lo admitían o no?*
33. D – Si lo conocíamos sí, sino, no, porque hemos tenido algunos alumnos de Buenos Aires que tenían otro mail. Sino, no, no admitís y te queda ahí cerrada el aula.  
E – *Si tuvieras que mencionar cuál fue o cuáles fueron las dificultades más importantes que tuvieron para dictar la asignatura de manera virtual ¿qué es lo primero que se te viene a la mente?*
34. D – Lo que tienen que hacer los chicos es que tienen que instalar ellos los programas en su computadora y muchas veces eso les genera mucha dificultad. Porque pueden tener distintos tipos de problemas, que antes cuando iban a la facu, eso ya estaba solucionado y nos enfocamos básicamente en los conceptos y en usar esos programas. Ahora ellos tienen que instalar el programa primero probar que anden bien, después probar los prácticos y posiblemente cuando llega la discusión de conceptos, ya están cansados y ya no quieren saber nada del práctico. Y muchas veces en la clase, terminas en gran parte resolviendo problemas de instalación de programa con los chicos Pero tampoco podemos esquivar eso ahora.  
E – *¿Y qué hicieron para afrontar esa dificultad?*
35. D – Mostrar más disponibilidad. Vemos por mail, mandame por mail el error. No podemos. Nos conectamos ahora en algún momento y ahí vemos tu compu. Bueno compartirme tu compu... No encontramos otra forma porque cada compu es diferente, es una compu. Pero muchas veces ellos se ayudan entre ellos y pueden resolver los problemas. Pero algunas veces no pueden. Tenemos que estar ahí, más disponibles para ellos.  
E – *Al terminar la cursada, el plantel de docentes evaluaron la propuesta digital que habían implementado?*
36. D – No, no al terminar. No lo hemos hecho al terminar pero sí, cuando volvimos a empezar la materia este año. Por ejemplo, pensar que funcionó, qué no funcionó... cómo podemos hacer con lo que tuvimos problema. Uno de los problemas graves que hemos tenido es que uno de los Software que usamos se actualizó y esa actualización no salió bien o sea salió defectuosa desde la empresa que construyó el software. No funcionaba el software para el práctico básicamente y fue un problema.

Entonces ahora pensamos en cambiar eso. Que ellos no sean los que tengan que tener los programas, sino generar una computadora virtual que tenga todas las cosas y que ellos solamente instalen la computadora virtual, ya sabiendo que funcionan todas las computadoras. Y eso obviamente va a solucionar el problema de la falta de homogeneidad, de errores y de lo que tiene que ver. Pero eso de dónde sale y cómo se resuelve. Invertiendo más tiempo. Y los que invertimos más tiempo somos nosotros.

E – *Pero también hay un requisito para esa digamos caja virtual o esa compu virtual porque necesita tener una cantidad de memoria o una conectividad alta...*

37. D – Sí, obvio

E – *Imagino que esa solución también tiene otras cosas a tener en cuenta...*

38. D – Claro obviamente va a tener sus problemas, pero bueno, estamos tratando de que esa máquina virtual funcione con los menores recursos posibles. Si habrá problemas será para instalar la máquina, pero ese proceso será una sola vez, no en todos los prácticos instalar programas nuevos. Van a disminuir los problemas, no es que va a hacer que desaparezcan.

E – *En esa asignatura que mencionadas que eran pocos estudiantes matriculados y que dejaron cinco creo que había... pudieron saber las razones de su deserción?*

39. D – Sí, dejaron cinco. Creo que son tres. Nos hemos comunicado con ellos para ver por qué. Si ellos tienen ganas o no tienen más ganas, si no les gusta la materia... Siempre intentamos que no sea la falta de recursos computacionales la razón por la cual la dejen. Más que nada, nos ha llegado de que han dejado la materia porque es una materia optativa y hay otras materias que son más importantes, troncales a las que querían dedicar más tiempo. Esta materia está en simultánea con materias muy importantes de la carrera como Orgánica Avanzada o Química Analítica Avanzada donde son materias que te demandan mucho y que tienen la tradición de que te demandan mucho, porque tenés que hacer unos unos informes muy detallados, muy elaborados, Entonces se quedaban sin tiempo. También hubo quienes la tenían vista y la llevaban bien, pero igual la dejaron pero bueno, quisimos evangelizar un poco pero no pudimos.

E – *Me parece como re importante esto que mencionás del tiempo. La currícula, el programa aprobado para cada asignatura tiene horas asignadas, horas de cursado y se estiman unas horas para estudiar que*

*pueden ser casi el mismo tiempo de cursado que de estudiar. ¿Pensás que la propuesta de ustedes se acopló a eso o requería mucho más?*

40. D – No, no se acopló, pero nosotros consideramos e hicimos el cálculo de horas que les llevaría tanto de horas presenciales de conexión, sumado lo que les llevaría instalar el programa y luego resolver el práctico. Hicimos la cuenta y sumamos para que diera la misma cantidad de horas que previo a la pandemia, como era la metodología. Quizá eso es un error, no sé, pero intentamos seguir eso de mantener la cantidad de horas que se tenía antes de la virtualidad. Pero uno ve que a los chicos les lleva más horas. Entonces eso es una de las cosas que charlamos y tenemos que ver, revisar, porque fácticamente les lleva más horas y te escriben a cualquiera hora, o sea, les cuesta, les cuesta todo es difícil, entonces sí. Es algo que tenemos que ver. A mí me da la impresión que a ellos les lleva más horas por ejemplo la clínica con Modelado molecular, pero también les está llevando más horas que antes la Química Analítica, la Orgánica, todas las materias están llevando más horas. Entonces los pibes están destruidos. O sea a veces terminas hablando no de cuestiones académicas sino de que están recansados, que quieren dejar, entonces y ahí aflojamos un poco y decimos, no presentés esta semana, preséntame la otra. Vas como bajando la expectativa...

*E – Esa esta permeabilidad o flexibilidad la tuvieron más en la asignatura de pocos matriculados o la tuvieron para las dos asignaturas?*

41. D – Las respuestas es en las dos, porque nosotros tenemos como una filosofía de que si vos tenés ganas de hacerlo y más o menos te sale vamos a hacerlo y que te que salga bien, presentame 10 veces el informe, o sea. hasta que en algún momento esté más o menos presentable, no hace falta que sea excelente. Y eso fue una crítica de los chicos porque a veces hay que decirle que no y a veces aprobarlo. Porque sino como que ellos no tenían un cierre en su cabeza de los prácticos. Por ahí querían desaprobalo, decían bueno, a éste lo desapruebo y después al otro lo pongo más pila, nada más que nosotros insistíamos mucho, che a este le falta una cosita, fijate que este ya está aprobado, dale si vos lo podés hacer. Y por ahí es que hay que desaprobalo. Es más no está mal, es posible sea mejor para ellos. para ordenarse porque tienen cinco materias más, cuatro materias más que tienen, no solamente esta.

*E – bueno, estamos terminando la entrevista, no sé si te gustaría comentar o compartir algún comentario final algo que quieras mencionar sobre la virtualidad imprevista y casi obligatoria que tuvimos que afrontar en en las aulas.*

42. D – Sí, creo que hay una falta de preparación por parte de todos los docentes, creo que cuando se hace algo un poco más masivo, se pierde

el intercambio y eso te saca de referencia un montón de cosas porque por ahí podés estar exigiendo más de lo que se puede o menos porque por ahí el grupo da para más y vos no te diste cuenta. Entonces eso sí, me embola, me enoja un montón. Prefiero siempre la presencialidad. Prefiero la presencialidad mil millones de veces. Creo que ha habido una baja en la calidad bastante importante. Antes no se si te acordás, cuando estás en el laboratorio y te equivocás... pero este aprendió Química por correo? El chiste ya llegó a la realidad. El otro día un amigo me decía Che dice, vos cuando vayas de acá un par de años y te tengas que operar de los cálculos del riñón, le vas a preguntar el médico, cuándo se recibió? Digamos si antes o después de la pandemia, digo cuenta práctica hizo? Es como que da la impresión de que está bajando la calidad. No sé, se verá de acá unos años.

E – *Muchas gracias*

## B.2. Entrevista 2

Realizada el 31 de Agosto 2021

1. Docente (D) – Mi nombre es xxx, soy profesor adjunto de la materia introducción al estudio de las ciencias químicas. Soy el profesor responsable de esa materia.

Entrevistadora (E) – *¿Esa asignatura corresponde a que año?*

2. D – Es común a las cuatro carreras de la facultad y es del primer año, de hecho se hace antes que todas las materias. Es correlativa con todas las demás materias y depende directamente del decanato, no está asociada a ningún departamento de la facultad como todas las otras materias.

E – *Esa asignatura ¿Cuántos docentes tiene y cómo se organiza?*

3. D – Es un poco variable porque dependiendo de las necesidades ha habido años con más o menos gente. El último año tuvimos seis supervisores y treinta profesores. En un contexto de presencialidad hubieran sido más docentes que esos.

E – *¿Cuántos estudiantes se matricularon? Generalmente y también si puede decir específicamente este 2020.*

4. D – Primero los estudiantes se pre-matriculan en diciembre, ahí tenemos un número de estudiantes. El número de estudiantes que van el primer día, ahí cae bastante el número y después los estudiantes tienen que hacer una inscripción definitiva. Esa inscripción es cuando terminan el secundario, en general. Como hay estudiantes que no terminan el secundario, o abandonan ese número cae. Entonces, el número real de estudiantes, depende del criterio que usemos, va cambiando. Yo te puedo pasar el número exacto de esas poblaciones. Este último año tuvimos alrededor de 1500 pre-inscriptos en diciembre y después en la primera semana de clases, se conectaron? bueno en realidad es difícil decir quién estuvo y quién no porque fue una instancia más relajada con respecto a la regularidad..pero el primer día se conectaron alrededor de 1100 personas y terminaron inscribiéndose 1200 o 1300... después te paso la cifra exacta.

E – *Estos números ya nos dan una imagen de que es una asignatura muy popular.*

5. D – Es la asignatura que más estudiantes tiene en toda la Facultad, por lejos. Los últimos años ha ido creciendo en particular el 2021 yo no sé si fue porque iba a ser a la distancia pero la matrícula aumentó más todavía. Digamos, venía aumentando unos 100 estudiantes por año, y

este año tuvimos un salto de 250 pre-inscriptos. No puedo asegurar que haya sido porque fue porque iba a ser a la distancia. Para ciertos estudiantes, que viven en zonas muy alejadas, evidentemente es una solución. Supongo que ha sido eso pero no lo puedo asegurar.

E – *¿Durante el 2020 Uds. dictaron la asignatura de manera presencial?*

6. D – Sí, normal. Lo único que tuvimos virtual fue el segundo y último examen final que fue cuando la Facultad cerró sus puertas. Esto fue un jueves o viernes, no recuerdo, y nosotros teníamos el examen el día sábado. Ese examen se terminó tomando en Julio. Después si vinieron todos los cambios virtuales. Pero el cursado del 2020 fue igual a años anteriores.

E – *Entonces hablaremos del 2021*

7. D – El 2021 fue completamente diferente.

E – *¿Cuando se decidió que la asignatura iba a ser dictada virtualmente para el 2021?*

8. D – Agosto o Septiembre del 2020.

E – *¿Cómo tomaste esa noticia?*

9. D – ¡Qué buena pregunta! Creo que uno tenía esperanzas que se pudieran dar clases presenciales, llegado a ese punto había que tomar una decisión y fue la correcta. Digamos, no hubiéramos podido dictarla presencialmente. Así como tampoco se va a poder dictar presencialmente en el 2022. Por que hay muchos estudiantes por aula, en lo presencial hay 40 más o menos- estudiantes por aula y no necesariamente van todos pero hay lugar para esos. Si a mi me das a elegir entre dictar a distancia o presencial, elegiría toda la vida presencial pero en este contexto no se puede hacer otra cosa. Para el futuro estamos pensando en armar algo mixto, que haya comisiones a distancia y otras presenciales. Pero estamos hablando del 2023 o más adelante pero no de éste momento.

E – *¿Tenían formación previa para preparar la asignatura virtualmente?*

10. D – *¿Formación previa de qué tipo?*

E – *Formación en enseñanza virtual, o herramientas digitales...*

11. D – Formación en enseñanza virtual, formalmente no teníamos, pero bueno nos dedicamos bastante los docentes, la inmensa mayoría le dedicó muchas horas a buscar información, a aprender, a preparar las

clases... Sobre las herramientas digitales, nosotros siempre hemos tenido en el aula virtual; páginas con actividades, con modelos, o videos o cosas. Esto fue de siempre. En particular en este año lo que se hizo, que toda la parte teórica se grabaron videos, que están disponibles en Youtube ahora. Entonces no se centraron las clases en explicaciones teóricas sino más bien en resolución de problemas. Además agregamos todos los resultados de los problemas que están en la guía. No, con el desarrollo que se está haciendo ahora. No de todos, pero sí algunos. Agregar el desarrollo para llegar a la respuesta de cada ejercicio. Básicamente esas fueron las herramientas que hemos estado usando. De hecho, la guía de estudio siempre estuvo históricamente disponible en el aula virtual. Otra cosa que siempre ha estado disponible son los exámenes de años anteriores. Entonces, incertidumbre de cómo va a ser el examen y demás, nosotros no lo tenemos porque están todos los exámenes. Ayer terminé de cargar todos los exámenes de este año (2021) entonces los estudiantes del 2022 pueden entrar y resolverlos como un modo de practicar.

E – *Institucionalmente, ¿Cómo fue el acompañamiento?*

12. D – A ver... Fue el correcto. No se me ocurre que más hubiera necesitado de la institución. Tuvimos un problema a medias por el tema de los horarios de inscripción, se terminó haciendo una inscripción en una comisión única en Guaraní. Nosotros vamos a encargarnos del tema burocrático de separar en comisiones y demás, de inscripciones de chicos que llegan tarde... todo eso es un trabajo burocrático pesado que nosotros hemos pedido siempre si alguien de la Facultad, algún docente pudiera colaborar, pero no hay. Así que es algo que hacemos nosotros. Pero digamos, si yo necesitaba algo, la Facultad estaba ahí. Hubo un par de docentes que no tenían notebook y la facultad les dio una computadora. Digamos, no hay nada que yo hubiese necesitado que no hubiera tenido.

E – *Para ir un poco al aula virtual, vos habías mencionado que el ciclo ya tenía un aula virtual previo a la pandemia, pero? ¿Tuvieron que hacer alguna adecuación, alguna modificación para el 2021?*

13. D – Las modificaciones que hicimos? voy a hacer un paréntesis primero. Nosotros históricamente hemos usado bastante el aula virtual, de hecho hay en diciembre un examen que quien aprueba este examen no tiene que cursar la asignatura después, ya terminó la asignatura. Entonces para la preparación para ese examen existen las tutorías, tenemos un trabajo fuerte ahí porque los chicos si tienen dudas preguntan, tenemos foros, desde septiembre... octubre. Entonces hemos tenido siempre cosas activas en el aula virtual, no es que hemos tenido que hacer un gran cambio para el 2021, pero sí como te dije hemos tenido que grabar

todos los teóricos. Además una comunicación mucho más activa en el aula virtual pero no es que tuvimos que armar desde cero la página, porque ya estaba funcionando de hecho para el 2023 pondremos la presencialidad y los teóricos van a seguir estando disponibles, no es que vayamos a sacar información.

E – *Ya va a quedar accesible*

14. D – Si si, los teóricos están. Cualquiera puede ir y verlos. En el aula virtual además, cualquiera puede registrarse, no está cerrada a los estudiantes. Quienes están por ingresar, no son estudiantes de la Facultad todavía , por eso ellos tienen acceso en ese momento.

E – *¿Recordas alguna decisión importante que tuvieron que tomar los docentes para el aula virtual? Algo ya mencionaste...*

15. D – Lo que hicieron algunos docentes? cada uno tuvo una forma diferente de dar clases. Está el que puso la cámara delante de un pizarrón, hubo otros que prepararon presentaciones de power point, otros tenían un documento abierto e iban escribiendo? eso nosotros no nos metimos con la forma de dictar clase cada uno. Obviamente lo charlamos y todas eran válidas. Hubo docentes que se juntaron para ir preparando presentaciones de power point y un día la prepara uno y al otro día la preparaba otro. Perdón, algo que me faltó y es realmente importante es que se armó un Classroom con los docentes del ciclo de nivelación. Ese Classroom fue una experiencia muy buena porque en la presencialidad teníamos el laboratorio 18 que era para nosotros en la facultad. Ahí siempre había alguien, uno siempre podía consultar cosas, pasar información etcétera. Entonces en ese Classroom cualquier cosa que un docente le quisiera comunicar a los otros, lo podía hacer. Desde Encontré este videito que está bueno? y todos los docentes lo sabían o si yo les quería transmitir alguna información o alguien que había encontrado algunos memes divertidos de matemáticas, lo ponía ahí. Pero como un medio de comunicación interno, fue bastante bueno. Tampoco lo dije antes, pero cada comisión tenía también su propio Classroom, en el que el docente dejaba su clase grabada y cualquier otro material que quisiera agregar el docente podía hacerlo.

E – *Entonces, la asignatura tenía el aula virtual del Moodle y después cada comisión tenía su Classroom.*

16. D –Exactamente.

E – *y además los docentes tenían un Classroom exclusivo para comunicarse y compartir material*

17. D –Exactamente. Bueno, el ciclo de nivelación tiene un plantel docente bastante comprometido. Quien está en el ciclo de nivelación le gusta

dar clases, le importa? las cosas que han hecho los docentes en el tiempo que les han dado, han sido tremendo. Esperamos capitalizar un poco mejor todo esto porque ya las clases están armadas

E – *¿El aula del Moodle, la principal, quien tenía acceso para modificarla?*

18. D – Formalmente, tienen acceso los seis supervisores y yo. En la práctica era yo quien cargaba toda la información. Estaba el permiso de edición con los otros pero por la organización, la hacía yo solamente.

E – *¿Entonces habían espacios asincrónicos, que son los videos de los teóricos, y espacios sincrónicos que eran las llamadas por Meet. ¿Estas videollamadas las grababan?*

19. D – Sí, si se grababan los docentes las ponían en los Classroom.

E – *Eran como los seminarios, por decirlo así*

20. D – Claro, exactamente. Teníamos el problema, que históricamente tenemos, que los estudiantes debían ver los teóricos antes de ir a clases y no sucedía. Entonces los docentes tenían que terminar de dar algo de la parte teórica, con lo cual quedaba menos tiempo para la parte práctica. Para el año que viene estamos ajustando eso. Para que los docentes no den definitivamente la parte teórica. Que sí o sí estamos estableciendo una hora asincrónica por día para los estudiantes para que vean los videos antes de la clase. Sí o sí. Porque sino los docentes no van a poder terminar de dar los prácticos. Los docentes están perfectamente capacitados para dar la parte teórica y para responder a los estudiantes. Sólo es cuestión de tiempo. En la presencialidad teníamos cuatro horas diarias, ahora tenemos dos horas diarias porque los estudiantes no van a estar conectados cuatro horas frente a la pantalla.

E – *Sobre el temario de la asignatura, ¿El programa pudo ser dado completamente o se tuvo que hacer adecuaciones?*

21. D – Fue exactamente el mismo que todos los años. Sí hubo que sacar, por razones obvias, unos prácticos de laboratorio? muy demostrativo. Por ejemplo, hay un práctico de microscopía muy lindo porque el chico que viene a estudiar bioquímica o farmacia le entusiasma mucho ver un microscopio que será parte de su trabajo profesional. No es fundamental a la hora del aprendizaje de la asignatura. Es más que nada ver lo que hay en la facultad. Esos prácticos no considero que sean una pérdida grave no haberlos hecho, es muy lindo hacerlo, pero bueno...El examen fue exactamente el mismo que el otros años.

E – *¿Que se tuvo en cuenta para el diseño de la clase y del aula virtual? Esta pregunta se refiere si tuvieron en cuenta, la heterogeneidad de los estudiantes, propósitos de enseñanza o resultados de aprendizaje...*

22. D – El aula virtual, como te dije, no se cambió. Sí se agregaron cosas por la realidad. Por el tema de la heterogeneidad decidimos tener todas las clases a disposición en los Classroom de tal modo evitar los problemas de conectividad o lo que sea? yo tengo una encuesta hecha en donde voy preguntando si veían estos videos grabados y la mayor parte dijo que sí. algunos que los veían siempre otros cuando tenían dudas, pero eran bastante consultados. Las guías de estudios están pensadas para la presencialidad, si vamos a encarar un dictado a la distancia formal, habría que hacerle algunos toques buscando cosas distintas. Por ejemplo, para este año, todos los videos que están, los vamos a incluir dentro de la guía? para este tema... mira este link. Creo que le faltaría más cosas para pensar en un dictado virtual bien hecho. Pero no ha habido? En este momento, del personal docente de la asignatura, yo soy el único profesor. Tiene que haber concurso ahora. Tiene que cambiar la guia. En un futuro se hará.

E – *En un momento hablabas de la cantidad de alumnos que se inscribieron, ¿Hubo deserción?*

23. D – La misma deserción que hay todos los años. Aparte, ojo, una cosa es la cantidad de pre-inscriptos y otra es la cantidad que aparecen el primer día. Hay mucha gente que nunca aparece. Eso fue más o menos el mismo porcentaje que otros años. Después? la deserción es más difícil de medir porque había chicos que se conectaban un día sí y un día no. Como la para la regularidad no tenías que tener el 80 % de asistencia, como pasa en la presencialidad, que es más difícil. Pero los porcentajes fueron todos similares. Números más o números menos no hubo cambios. Si ves el porcentaje de ingresantes fue el mismo que años anteriores. Por suerte no hubo cambios.

E – *En el programa de la asignatura hay un tiempo estipulado como horas de cursado ¿Uds se ajustaron a esa cantidad de horas para pensar los tiempos sincrónicos y asincrónicos?*

24. D – Aproximadamente. No ha sido exacto, ni mucho menos. A nosotros nos pasó que en el 2020, el ciclo de nivelación tiene seis semanas. En el 2021, muchos colegios secundarios terminaron en abril entonces el ciclo no podía ser de seis semanas porque los estudiantes no habían terminado el colegio secundario todavía. Entonces lo prorrogamos a ocho semanas. El número total de horas de horas se mantuvo pero distribuído distinto. No se mantuvo el número de horas en clases, pero sí los estudiantes debieron tener la misma cantidad de horas de sentarse a ver los contenidos pero no con docente. También es cierto que hubo muchas consultas por Whatsapp a los docentes de la materia y en los Classroom y fuera de las horas normales de cursado, que eso normalmente no sucede. Digamos, sábado a la noche que un estudiante mandaba una

consulta al docente. Entonces el docente respondía, sábado a la noche como corresponde, pero en algún momento si le respondía después. E  
– *Justo te iba a preguntar sobre los canales de comunicación*

25. D – Los canales de comunicación fueron muchísimos. A ver? separemos los canales de la materia en sí con los canales de comunicación de cada comisión. De la materia, los canales de comunicación eran o bien el e-mail directamente a mí (que fueron muchísimo) o bien consultas en el Moodle. Sean por mensajes en el Moodle o por foro del Moodle. Todos esos los manejaba yo. Cada comisión manejaba sus canales de comunicación de forma independiente. Hubo docentes que se comunicaban por Whatsapp, que habían hecho grupo de Whatsapp con los estudiantes y otros que no. El Classroom siempre estaba abierto como medio de comunicación entre los estudiantes y el docente. Mail y que se yo, eso lo manejaba cada uno de los docentes. Esos fueron los canales de comunicación.

E – *Sobre los recursos digitales que elaboraron, que ya mencionaste bastante, los videos que subieron a Youtube, no se si quieres mencionar algo más. ¿Diapos, audios, laboratorios virtuales?*

26. D – Todo eso. Las presentaciones, cada docente decidía si las subía o no. Pero al estar grabado el video de la clase, eso sí, todos los docentes grabaron todas las clases. Todas las clases están subidas al Classroom, eso al margen de los teóricos. Hubo docentes que además subían algún tipo de ejercitación, hubo docentes que subían las presentaciones que ellos daban pero bueno? eso era un tema exclusivo de cada docente. Lo que sí, en el aula virtual para cada unidad, hay recursos extra, sean simuladores, sean videos no generados por el personal de la asignatura sino por otro, que se yo...recursos para calcular y resolver sistemas de ecuaciones para balancear ecuaciones químicas? cualquier recurso online que de hecho nos pasó que un estudiante encontró uno, nos avisó y lo agregamos al aula virtual. Cualquier recurso útil. Esos recursos están desde antes y van a seguir estando. Digamos ya en el 2020 se estuvo intentando hacer un uso de esos recursos en el aula. No de manera obligatoria, pero hoy por hoy todos los estudiantes tienen un celular en el bolsillo que se conecta a internet entonces en el aula ? grafiquemos esto y que todos lo puedan graficar? por supuesto que depende mucho de cada docente y de la organización. Estan estos recursos. ¿Cómo lo usa cada docente en el aula? es un tema de cada uno. No me meto en eso.

E – *Esta pregunta tiene que ver con la seguridad ¿Tuvieron que tener algún tipo de recaudo en cuanto a seguridad digital?*

27. D – A ver.. si y no. Primero, para los exámenes, todos se conectaban con

las cuentas miunc y te asegurabas que era estudiante de la UNC, en los papeles. En la práctica, muchos chicos aún no habían sacado la cuenta unc por lo cual el docente los admitía y podía entrar cualquiera. Las aulas de classroom están abiertas. Si bien es para cada comisión pero cualquiera podía entrar y mirar los videos que están las caras de quienes encendían las cámaras. En un mundo ideal no debería pasar eso, sino solamente los que tenían autorización y demás pero? es impracticable. Si nos poníamos rígidos en el tema de seguridad había estudiantes que iban a quedar afuera. Entonces la solución que preferimos es todo abierto. Más que eso no pudimos. Uno siempre trató de tener cuidado con las caras, con los nombres pero? no se puede.

E – *En el momento de los exámenes, ¿Cómo acreditaban la identidad?*

28. D – De la misma manera que se acredita la identidad en un examen presencial. Que, ojo, eso no es un tema nuestro sino que es la reglamentación de la Facultad; mostrar el DNI con la cara. A ver cuando uno está en un examen, pasa, uno le mira, el DNI, y lo mira vos? así los 200 y bueno, uno lo mira. A ver, vos has sido docente o sos docente y sabes como es la cosa. Si puede haber rendido a alguien en el lugar de otra persona, sí puede haber pasado, en el presencial también puede haber pasado, pues la verdad ha pasado y no hay modo. El porcentaje de aprobados de cada parcial fue el mismo que el año anterior. Cosa que nos deja bastante tranquilos, no sé si me vas a hacer preguntas específicas de los exámenes.

E – *No, no es eso, pero si querés contar algo también.*

29. D – Que los exámenes se diseñaron cada pregunta, tenía, cinco, variantes diferentes cambiando los números cambiando algo, y a su vez cambiaba el orden de estas opciones y el orden de las preguntas con cuál era bastante difícil la copia de una persona a la otra. Yo no entiendo todo esto, tuvimos el porcentaje de aprobado igual, cosa que es bastante bueno. Nos puso muy contentos cuando pasó eso y el examen de la misma complejidad.

E – *Con respecto a las dificultades, podrías mencionar ¿Cuáles fueron las más importantes que tuvieron que afrontar para dictar la asignatura completamente virtual?*

30. D – y la dificultad más grande fue lo que te dije, que los estudiantes no veían, no voy a generalizar, pero un gran porcentaje no veía los los videos antes, con lo cual el docente debía utilizar tiempo de la clase, que no estaba pensado para eso, para dar los contenidos teórico para poder empezar los ejercicios. Y otra cosa también que pasó es la escasa, una poca participación de muchos de los estudiantes ya que están todos con las cámaras apagadas y eran muy pocos los que participaron cuando

un docente hacía una pregunta. Nuestra idea es que nunca el docente hable todo el tiempo sino que queremos tratar de hacer algo interactivo y fue muy difícil. En la presencialidad, uno puede mirarlo fijamente y decir respondeme vos. Acá con las cámaras apagadas, se complica. Hay muchos casos, que se sabe que se conectaba y desaparecía. El hecho que el docente terminaba la clase y muchas veces había tres o cuatro personas conectadas que no se desconectaban.

E – *Que no se enteraban.*

31. D – Estaban durmiendo, se han ido y bueno, es así. No, no hay nada que hacer y no, pero tampoco podés obligar a prender una cámara.

E – *¿Y tomaron algunas decisiones con respecto a esto o no?*

32. D – No, no se nos ocurre. Le dimos vueltas, no se me ocurrió ninguna solución para eso. Sí, digamos muchas veces se hace el trabajo de dividir el grupo para que discutan un tema y después presentarlo, pero no funciona. En un aula en persona, también los que participan siempre son una pequeña proporción. Pero digamos, vos podés decir; a ver, vas al banco de alguien, ves lo que está haciendo...y le decís a ver acá, este ejercicio como anda? acá no se puede. Es un problema, es cierto que muchos de ellos por ahí, eh? Después hacían la consulta fuera del horario o lo que sea, pero aparte para un docente es bastante feo, hablarle a una a una pantalla en negro. La retroalimentación que uno tiene de las caras y demás si van entendiendo sino van entendiendo, pero no se puede y le hemos dado mil vueltas y no se nos ocurrió nada. Si se nos ocurre algo distinto para este año, lo implementaremos, pero hasta ahora.

E – *Bien, este tema es difícil , lo que estás mencionado.*

33. D – Muy difícil, muy...

E – *Al terminar la cursada del 2021, me refiero este hizo una evaluación de la propuesta, o sea entre los docentes?*

34. D – Sí. Tuvimos una reunión en el Classroom. Tuvimos una discusión también y bueno hay varias de las cosas que vamos a intentar para el 2022, que salieron de ahí. Por ejemplo, esto de actividades resueltas, pero la resolución en sí; cosas de cómo armar el aula virtual; más tutoriales, por ejemplo, lo que algunas veces se perdían en el aula virtual, normalmente era un blog largo de texto. Ahora la estoy dividiendo en pestañas y demás. Si bien habíamos hecho muchos tutoriales de exámenes, de cursadas, videos y demás. Tampoco teníamos experiencia en tutoriales, ese problema. Pero bueno, encararlos distinto, hacer otros tutoriales? algunos les servirán. Pero sí, hubo largas discusiones. Dis-

cusiones en el mejor sentido, con muchas buenas ideas de cómo entrar al futuro.

E – *¿Un comentario final que quieras compartir?*

35. D – Nos agarró muy de golpe como a todo el mundo. Yo hay una cosa que sí desde hace rato tenía ganas de empezar a pensar en un dictado dual. Que quien esté en Río Gallego pueda cursar también. Es muy particular esta asignatura, porque el estudiante que viene se está comprometiendo muy posiblemente a tres años de alquiler cuando no sabe si le va bien o si no le va bien entonces dar la posibilidad de dictado a distancia solamente esta materia, aun con todos sus peros el dictado de distancia... no es la misma experiencia compartir el aula y verse las caras!? pero bueno, no es tan malo. Digamos, dictar comisiones a distancia paralelas con condiciones presenciales lo que pasa es que eso requiere más docentes. Requiere una organización bastante compleja. Si bien son los mismos contenidos, son dos modos de dictar en paralelos que tienen lo suyo. Yo creo que esto nos va a ayudar a dar el puntapié para que en el 2023 haya comisiones a distancia completamente y presenciales. Obviamente eso no depende de mí, depende de la facultad, que es una decisión institucional y cuando digo hace falta más docentes y no hay otra. Pero creo que como facultad sería muy importante que podamos llegar a eso. No digo en todas las materias, sino puntualmente en esta. ¿Por qué? por lo económico.

E – *Por las características que tiene también*

36. D – Claro, son seis semanas de cursado. Si a un estudiante le va mal después no puede cursar las materias de primer año y si ya se enganchó en un alquiler y además... es muy problema Entonces qué eso lo pueda hacer a distancia. Yo hice una encuesta a los estudiantes y decían algo así como -si no hubiera pandemia y tuvieras la oportunidad de cursar presencial, ¿que hubieras preferido?- Algo así como un 75% prefería presencial. Las razones principales decían que les costaba mucho concentrarse frente a una pantalla. Qué es lo que nos pasa a todos y eso que eran clases cortas! eran clases de una hora y media nada más...pero bueno, es bueno que esté la posibilidad para el que lo necesite.

E – *Muchas gracias*

### B.3. Entrevista 3

Realizada el 31 de Agosto 2021

1. Docente (D) – Mi nombre es xxx, soy becario postdoc de Conicet y profesor de la Cátedra de Gxxx, tengo un cargo de profesor asistente con dedicación semi exclusiva, momentáneo, soy interino. La asignatura pertenece al primer semestre del primer año de las carreras de Biología, Ingeniería Ambiental y el Profesorado de Ciencias Biológicas y bueno, tenés una carga horaria más o menos de unas 100 horas de las cuales unas 40 son prácticas en promedio.

Entrevistadora (E) – *¿Cómo es la organización de la asignatura, o sea, cuántos profesores, docentes?*

2. D – Cada asignatura tiene un profesor titular y dos profesores asistentes. Todos estos profesores en estos cargos son nuevos porque el año pasado se han jubilado gente en estos cargos, y el año pasado éramos cinco profesores asistentes. Y bueno, al concurso se llamaron dos profesores asistentes más. La materia es bastante común, con una estructura similar a la de cualquier carrera, tiene 2 exámenes parciales de un corte práctico muy importante. El año pasado por una cuestión de la pandemia, tuvimos que hacer un seguimiento a través de cuestionarios semanales, para que los chicos de la materia estuvieran al día y bueno, se rinden estos dos parciales, aprueban con 4, y regulariza la materia con 4, pero con un promedio de 6, tienen la opción de un recuperatorio en el fin del semestre. Las condiciones son libres y regulares, y después se rinden un examen final que se aprueba también con 4. Los alumnos libres vienen a un examen oral previo y después pasan un examen teórico, teórico práctico.

E – *Bien, bueno, estas preguntas son con respecto antes del 2020. ¿Antes del 2020, la asignatura contaba con un aula virtual?*

3. D – Sí, pero era muy rudimentaria, no se le daba quizás la importancia que podía tener. Digamos que era muy rudimentaria y se la utilizaba como nexos para que los chicos tengan un acceso al material de forma más fácil y para hacer un seguimiento con algunos cuestionarios que nos solucionaban la existencia a nosotros. Bueno, hasta que el año pasado una profe se puso con todas las pilas, la acomodó y la dejó muy bonita.

E – *Una pregunta esta, ¿En qué plataforma estaba y qué recursos presentaba? O sea, por recursos me refiero a videos, PDF, diapos, audios, etc.*

4. D – Estaba en el Moodle, le decíamos LEV (Laboratorio de Enseñanza Virtual) básicamente lo que teníamos era para cada unidad, organizado

por unidad o por semanas, y para cada unidad se iban desbloqueando los Power Point de las clases y Mxxx que era la que tenía más acceso, le ponía más pilas, más lo sostenía, iba colgando vínculos de diferentes cosas, pero la verdad, honestamente, era bastante engorrosa, bastante enroscada. Todo el mundo tenía acceso libre, entonces era un poco anárquica y había muchos recursos mezclados. Estaba lo básico, como la guía, el cronograma, las condiciones de regularidad y aprobación, cosas básicas, pero era bastante anárquico, entonces había 5 guías de años anteriores, había un banco de preguntas del cual armamos los cuestionarios que estaba bastante enroscado, no había uniformidad de las preguntas. Y usábamos eso, básicamente eso, no sabemos las calificaciones, no usábamos ningún otro recurso extra.

E – *Bien, entonces si tuvieras que usar una palabra para describir esa aula virtual, desde lo estético, informático, o lo útil.*

5. D – Anarquía. No estaba estructurado, y eso implica para mí la anarquía, una carencia de estructura y de orden, de guía, de caos.

E – *O sea, sería algo así como un repositorio, pero desordenado.*

6. D – Sí, sí.

E – *Bien, y ahora pasamos al 2020 y para entrar un poco en contexto, y bueno, por ejemplo empezar con preguntas más sencillas ¿Cómo te sentiste cuando se decidió empezar la asignatura de manera virtual?*

7. D – ¿A nivel personal o nivel profesional?

E – *Como prefieras.*

8. D – Me pareció un gran desafío. Y me pareció desde el primer momento que no íbamos a poder lograr una calidad académica. Yo soy bioquímico, a eso lo dije en la presentación, tengo mucha formación en química, tengo una base química bastante importante, quizás no tan sólida y tan con tantas trayectoria como las de iniciación química, pero es mi información es muy grande, o yo por lo menos le di mucha bolilla, y yo para la biología a la química la veo como una herramienta, y como toda herramienta, la conexión a la disciplina siempre es práctica, o sea, una herramienta, te tiene que servir para algo. Y la virtualidad iba a hacer mella con el único nexo que tenemos desde la química como herramienta que eran los prácticos. Eran 3 prácticos, por una cuestión de cantidad de alumnos, entonces eso era lo único o lo más positivo que recalaba yo de nuestra química, iba a desaparecer, y no iba a poder ser de otra forma. Yo sigo teniendo que bueno es una disciplina muy práctica, y entonces eso me como que dije bueno. Personalmente tengo una opinión de nuestra química es muy laxa, los criterios de evaluación son muy laxos, los contenidos son están bastante bien, o

sea, son como los adecuados que se deberían tratar, pero están como desbalanceados en el peso que se le da y la virtualidad no iba a hacer que meter más ruido a todo esto en vez de permitir una organización y una estructuración. Sin embargo como hubo un cambio de titularidad y tuvimos más acceso a la jefatura, en este caso, para llevar nuestras ideas, o nuestras opiniones de abajo, hubo una mejor estructuración de la materia que suplió bastante todo lo que coso, entonces yo pasé de sentirme bastante, perdón, esto fue 2020 perdón, estoy hablando del 2021, me adelanté, perdón. En el 2020 lo sentí como una especie de decir, bueno ya está, la materia era cualquier cosa, ahora va a ser peor todavía, cualquiera la va a aprobar, va a haber un abandono masivo de alumnos, va a ser más caótica todavía. Eso fue lo que sentí.

*E – Y acá yo quiero preguntarte, para seguir profundizando el concepto de calidad educativa que vos mencionas como tú preocupación con respecto a eso, es porque la asignatura, o sea, resaltaste dos cosas, como que la química tiene un componente práctico de experiencia, y por otro lado, lo teórico, entonces cuando decís que la calidad se compromete, te referís a que faltaría la parte práctica, y anterior a ser virtual la asignatura ¿Tenía esa parte práctica?*

9. D – Mirá, al igual que pasa a nivel país y a nivel creo que un poco de no sé si el planeta, pero más a nivel país, con una una especie degradación de la calidad educativa que tenemos desde pre jardín, de jardín de 3, venía pasando lo mismo también con la materia. La materia pasó de tener muchas horas de práctica, a prácticamente tener muy pocas horas de prácticas, se dan tres clases prácticas en todo el semestre, y se hacía mucho hincapié en la resolución de ejercicios en la aplicación matemática mecánica de una estructura mecánica matemática para resolver un problema matemático, qué es lo que generalmente no ocurre en el laboratorio. Si bien uno necesita de backup, lo mismo que la parte teórica no ocurre. Entonces ya la calidad educativa para mí estaba muy comprometida en ese momento, sumado a que las condiciones de aprobación y regularidades eran bastante laxas, digo bueno, no iba a ser mejor, definitivamente no iba a ser mejor la virtualidad. No me acuerdo a donde orientaste la pregunta.

*E – Sí, a la calidad que vos mencionas que se iba deteriorar, si podrías mencionar más para profundizar ese concepto.*

10. D – Y confiando en qué esta entrevista va a morir acá, yo creo que había como una especie de carencia o de falta de práctica o de, estoy tratando de buscar las palabras para que suene lo más lindo posible, como una inexperiencia, una falta de experticia de parte de los docentes en líneas generales. O sea, yo soy partidario del concepto de que para enseñarle trucos a un perro se necesita saber más trucos que el perro, es así, pero

no los trucos justos y necesarios, vos tenés que saber mucho más para poder resolver ciertas cosas que a la luz no te pueda plantear. Si no, es como que, me parece a mí. Incluso sigo sosteniendo que el trabajo de la universidad es generar recursos humanos, no es darle la posibilidad o la experiencia para que tal vez, no, es generar recursos humanos. El estado necesita recursos humanos especializados para crecer como sociedad, y es el trabajo de la universidad, generar recursos humanos, y como profesores involucrados en la generación de recursos humanos, moralmente lo que tenemos que hacer es generar profesionales con la mayor calidad académica y curricular que se pueda. Y yo siento que por lo menos, no sé ahora bajo el new management, no se estaba haciendo eso. Había que completar una currícula en diseñado por CONEAU y no con lo que se necesita en la vida práctica y profesional.

*E – Claro, entonces eso sería como preexistente a la pandemia y después ¿Sumada la pandemia?*

11. D – Chau, porque lo único, que era lo más valioso que tiene la química, los tres prácticos en donde el chico agarraba una pipeta, porque el chico sale después, se recibe de biólogo, y las oportunidades laborales son o Conicet, que vas a hacer cosas prácticas con las manos la mayor parte de las veces, o un laboratorio privado, ¿Sí? En lo cual vas a hacer práctica de química, porque la mayoría de los laboratorios privados son ambientes de análisis ambientales, entonces la química general es muy base en eso, y las pocas herramientas que le estábamos dando, se las dejamos de dar. La virtualidad no ayudó, para mí la virtualidad fue un detrimento de la calidad académica. Perdón, con una oposición de que íbamos a mantener la calidad académica, entonces los requisitos de aprobación, o de regularidad de la materia se bajaron cada vez más, entonces teníamos la misma cantidad de recibidos, o bueno, promocionados de las asignaturas, o aprobados de la asignatura, pero con menos calidad académica. Una especie de doble engaño ¿No?

*E – Volviendo las preguntas que tenía, y en este inicio de la pandemia, la pregunta es ¿Tenías formación previa en enseñanza virtual o herramientas digitales, o sea, tenía herramientas para afrontar ese nuevo escenario?*

12. D – Yo te diré que muy, muy, muy pocas. Yo sabía cómo funcionaban las aulas virtuales, sabía cosas que nunca imaginé que podíamos llegar a dictar una materia de gran corte práctico a través de un aula virtual. Sumado a que tuve problemas de conectividad. La sociedad Argentina en líneas generales no está preparada para soportar conexiones múltiples y de gran caudal, entonces, yo vivo en un edificio nuevo, porque es nuevo, tiene 2 años y no tenía capacidad para aguantar ¿Cuántos vivimos acá? 700 personas conectadas, por así decirlo, a la misma hora,

entonces, yo no pude dar clases el año pasado de forma virtual. Con la profesora xxx, hicimos unos videos para tratar de acortar esa brecha con la virtualidad.

E – *¿Hubo acompañamiento desde la institucional para esta situación?*

13. D – No, yo creo que no, muy poco, muy poco, fue una especie de mandato de, virtualicen todo, y después vemos si necesitan computadora, después vemos si necesitas internet, podemos ayudarle con un audifono, un auricular, un micrófono. Yo creo que se podría haber manejado de otra forma. Yo creo que la universidad podría haber gestionado 3, 4 o 5 espacios, un cuartito con una cámara y un pizarrón, para que uno pueda dar ir a dar la clase a ese lugar.

E – *Bueno, acá pasamos directamente a la parte del diseño del aula virtual. Como vos mencionaste que la asignatura ya tenía una aula virtual antes de la pandemia, ahora ya estamos en contacto con la pandemia, entonces mi pregunta es ¿Si se tuvieron que hacer modificaciones en esa aula y cuáles fueron?*

14. D – Tuvimos que hacer tantas modificaciones a esa aula, que la borramos e hicimos una nueva. Si eso responde la pregunta. No, fue más fácil crear algo de cero, creamos un aula nueva, crearon un grupo de personas seleccionadas para tal fin, un aula nueva y la estructuraron, en lo que a mí respecta, bastante bien, y en sucesivas reuniones de cátedras, se fue mejorando disposición y cosas, pero la verdad es que yo diría que nuestra aula virtual, es prácticamente un aula modelo en muchos aspectos. Quizás carece de algunas herramientas que podríamos utilizar como, no sé, un calendario donde estén resaltadas las fechas de diferentes cosas, pero son nimiedades comparados con el aula en sí o sea.

E – *Bien, y podés mencionar, así que por ejemplo algunas modificaciones.*

15. D – De arrancada se le puso una portada, que para mí, el estímulo visual es lo primero, si no te estimula ver algo más o menos lindo, ordenado, acomodado, ya decís, ‘Ah mira esta porquería así que bueno, de arrancada se le puso una portada linda, se estructuró con títulos simples, fáciles de encontrar las cosas importantes, cronograma, allá arriba, primero, para que el chico sepa las cosas básicas de la materia, que eso antes no lo teníamos, estaba todo mezclado, y todo revuelto, muchas cosas ocultas antes, entonces vos entradas como docente y veías todos eso ocultos y no sabías a dónde meter las cosas, un despelote. Se empezó a usar el sistema de calificaciones del aula virtual, todavía enroscado, todavía no está bien pulido, pero bastante bien. Empezamos a usar el BBB para dar clases virtuales, se organizó la materia en

semanas, y solamente se ve una semana, que es lo que está ocurriendo esa semana, si bien se puede navegar para semanas para adelante, semanas para atrás, uno entra al aula virtual y no tiene que andar viendo un millón de cosas para saber dónde estás. Uno entra al aula virtual, ve el título, las cosas básicas, los horarios de consulta con el BBB y ahí abajo está lo que se está viendo esa semana. Pero yo creo que todo esto sucede porque se pasó de una anarquía a algo más organizado, más institucionalizado. Seleccionaron a una o dos personas para dedicarse a eso, darle estructura, darle paginación y después se abrió el aula para que todos los profes opinaran, pero ninguno modificara.

E – *Bueno, estás un poco respondiendo la otra pregunta, qué es ¿Cómo se decidieron esas modificaciones o quiénes fueron los que tomaron las decisiones? ¿Fue la Cátedra entera, o fueron algunos docentes?*

16. D – Yo la verdad que no recuerdo bien si fue idea de alguien en particular, no lo recuerdo, pero si viendo que el año pasado el aula virtual estaba bastante enclenque, éramos tres profesores que no teníamos capacidades técnicas para dictar clases presenciales, o sea, en vivo, virtuales, entonces bueno, como que se designó un poco, ustedes que nos pueden estar 100 % en línea, van a empezar a hacer esto, y me parece que fue más como una cuestión de, bueno, lo hago yo, lo decido yo, y después lo someto a juicio público para ver que me digan qué les parece, y qué se quiere cambiar. Me parece que muchas veces cuando hay mucha, a ver, la falta de democracia es terrible, y el sometimiento a juicio de todas las decisiones que se tienen que tomar mientras se trata, también es terrible, o sea, el exceso de democracia es terrible. Me parece que se hizo algo bueno, en el cual una persona es sentó, decidió hacer algo, propuso algo más, lo armó, propuso algo básico, y después lo sometió que el resto lo quisiéramos modificar, si hubiéramos tenido que tomar decisiones para, desde qué tipo de portada, qué cosa esto, no, un desastre, se unificaron íconos, se armó un diseño estético unificado, lo cual para mí es súper, no sé si importante, pero que te llama más.

E – *Bien, y luego para la gestión, porque eso fue digamos, para el diseño, para el preparado del aula, pero luego durante el dictado de la asignatura ¿Cómo se organizaron para gestionar ese espacio virtual?*

17. D – Y más o menos de una forma que se creó un responsable general para para muchas cosas, uno o dos responsables, y después tratando de que si uno tiene que hacer una modificación o algo, se pudiera comunicar con esos responsable, o durante las reuniones de cátedra, si alguien tenía que hacer algo, por ejemplo yo, que tuve que migrar preguntas, bueno Iván se encarga de migrar preguntas, se metió y migró las preguntas, y no hizo más nada, porque yo sigo diciendo que el pro-

blema más grande, es cuando todo el mundo se mete y toquetea. Sigue habiendo, seguimos teniendo docentes que se meten y toquetean, o docentes que dicen 'yo hago, yo hago' y no tienen ni idea de cómo se hace y meten más lío y más ruido. Entonces, yo creo que la designación de un responsable sobre el aula, es fundamental para que funcione bien.

E – *Bien, y ¿Cómo se dictaban las clases en el sentido sincrónico asincrónico, había una modalidad mixta?*

18. D – Y yo te diría que era mixta, porque las clases se dictan de formas sincrónica y asincrónica. Teóricos y prácticos se dictaban en vivo, y se dejaban grabados, para que después los chicos lo puedan ver, los teóricos. Los prácticos tratábamos de que no, porque como había tres horarios de práctico, y los tres horarios se veía lo mismo, decidimos que si dejamos las clases grabadas, los chicos no iban a ir el práctico, y lo rico del práctico es la interacción, el feedback, donde vos tenés más cercanía al docente, entonces, si vos tenés algo de eso grabado, nada.

E – *¿Al práctico te referís o a los seminarios?*

19. D – Si, yo tengo que concebir todas las materias como tuve todas las más, las materias se dividen en teóricas y prácticas, y la práctica puede ser de laboratorio o seminario.

E – *Otra pregunta con respecto de esta gestión de la asignatura ¿Se dictó todo el temario del programa o hubo una adecuación?*

20. D – Nosotros tenemos una diferencia, un disentimiento, entre el temario CONEAU el verdadero, el real, y el que nosotros damos. En éste hay muchos más temas de lo que nosotros damos desde el día 0.

E – *Eso preexistente digamos.*

21. D – Sí. Durante la virtualidad se decidió además, recortar un poco este otro temario para que entren todos, pero del 100 % de los temas que veníamos dando, no de los que deberíamos dar, sino de lo que veníamos dando, se habrá dado el 90 al 95 %. Se dejaron de lado muy poquitos temas, o por ahí se recortó la profundidad del tema.

E – *¿Y esa decisión con que tuvo que ver?*

22. D – Que buena pregunta. Me parece que tuvo que ver con que lo primero que pensamos nosotros, fue que se iba a generar un hartazgo de los chicos enfrente de la computadora. Más cuando uno no está preparado, porque el docente da clases dos horas y se va, en cambio el chico está en esa clase y en la que viene, y en la que viene, y son 8 horas de computadora.

E – *Entonces referidos al tiempo en pantalla, digamos*

23. D – Claro, sí. Tiempo de pantalla y por ahí, que no te estimula de igual forma, uno no prende la cámara y puede estar haciendo cualquier cosa, en el aula por ahí tenés un poco más así el efecto ojo de Sauron del docente, donde vos no podés, si vos encontras un chico que está así en clase, yo lo señalo con el dedo ‘Che vos ¿Qué te pasa, te estás durmiendo? Necesitás ayuda, ¿Te puedo colaborar en algo? ¿Qué puedo hacer para que esto sea un poco más entretenido?’ Tampoco tengo que hacer un carnaval para dar una clase, ¿No? Pero por lo menos saber, es otra cosa, es otra cosa, la presencialidad es otra cosa, pero si, las horas de pantalla para mí son definitivas, son decisorias.

E – *Y bueno, ya que estamos justo hablando de esto, sobre decisiones ¿Qué se tuvo en cuenta para el diseño de la clase? O sea, de la clase pensada como del aula virtual, por ejemplo, características del estudiante, propósito de enseñanza, resultados de aprendizaje, tipo de evaluación, o sea ¿Qué se tuvo en cuenta para vos?*

24. D – Nada, para mí nada de todo eso, ¿Pero para el diseño de las clases, o para el diseño del aula virtual?

E – *Para el diseño del aula virtual*

25. D – Para mí, para el diseño del aula virtual se apuntó a la estética, a que te atrape un poco y de llegar a verlo al orden, a la simpleza, como para tratar de minimizar el caos que sufre un alumno que venía con poco sistema, y encima los de primer año que encima, secundaria, o sea, se encontraron con la universidad, no pudieron ir, ya de por sí la universidad presencial es un caos, imaginate virtual, más todavía, entonces como que tratamos de enfocarnos en tratar de producir el menor de los conflictos a los alumnos, eso a nivel aula virtual. Ahora, a nivel clase, no se hizo nada, a nivel clase era, esto se daba en vivo, ahora se da grabado, punto. Algunos docentes no entendieron la orden de reducir, por ejemplo, los horarios de clases se redujeron de 4 horas a 2 horas, para evitar este problema. En presencialidad 4 horas a veces no te alcanza para hacer un práctico práctico, y en virtualidad es un exceso, y hay docentes que daban 3 horas de clase. Me parece que va de la mano de una carencia del docente de Formación o interpretación de una modalidad virtual ¿No? Desde un curso, hasta hasta cualquier cosa.

E – *Me quedo pensando en lo que mencionas. Y se me ocurre una pregunta que no está escrita. Hiciste una diferenciación entre los docentes que tenían conectividad y los que no, entonces se tuvo en cuenta también la conectividad que podrían o no tener los estudiantes?*

26. D – Se lo mencionó varias veces. Hay algo que caracteriza a nuestra cátedra que no, o que caracterizaba por lo menos que los estudiantes

ahora elogian, pero que antes nunca fue, que fue la capacidad de previsión. Nosotros no sé si fuimos tan predecibles, no sé si tuvimos la capacidad de prever antes esto, me parece que lo hemos desarrollado un poco y los estudiantes elogian bastante nuestro orden, nuestra capacidad previsoría. Yo creo que no, íbamos tomando decisiones a medida que se van presentando los problemas. Profesor, yo trabajo tal día, tal hora, después de la clase puede dejar, bueno sí, etc. Hay reclamos viejos que vienen haciendo los alumnos, que hasta el día de hoy, no solucionamos, no hay clases de consulta después de las 4 de la tarde, no hay clases teóricas después de las 4 de la tarde, entonces, algunos que trabajan de 8 a 4 no pueden cursar la materia, entonces es una especie de verso esto de la inclusión. ¿Sí? Me parece que todos estos casos transmitidos a la virtualidad pasaron por el mismo efecto, o sea, onda no nos pusimos a pensar sí el 90% de nuestros alumnos vivían en Ushuaia en el medio del Bosque y sin acceso a internet. Me parece a mí.

E – *Esa pregunta queda un poco abierta, ¿No? ¿Cuántos estudiantes, si te acordás, se matricularon y si hubo deserción o no?*

27. D – *¿El año pasado, en todo el año pasado?*

E – *Si, en todo el año pasado 2020*

28. D – *Sí, creo que se notaron como 400 alumnos y terminaron como 200 y algo.*

E – *¿Y generalmente cuál es la matrícula?*

29. D – *La misma se mantiene, 400 y pico, 400 más o menos. El tema yo no sé si la deserción, creo que ha habido más deserciones que otros años, no vi los números. Nosotros tenemos siempre un alto porcentaje, no sé, un alto porcentaje de deserción, pero una deserción bastante interesante como de 100 alumnos, casi te diría, porque cursamos paralelamente con otras materias que aprietan un poco más los clavijas que nosotros, y se promocionan, entonces prefieren darle más importancia a esa materia que a la nuestra.*

E – *Más o menos un 25% te referís.*

30. D – *Ponele que se aumentara al 40% el año pasado, no me acuerdo bien, pero sí, hubo más deserción sí.*

E – *Una supuesta explicación, puede ser, atender a otra asignaturas que se están dando en simultáneo, pero, tienen alguna otra, o no sé, la pandemia en algún punto pudo haber influido...*

31. D – *El año pasado hicimos una entrevista, una encuesta a mitad de año, de cómo vamos llevando la asignatura, y los resultados fueron*

bastante interesantes y hubo de todo. Este año volvimos a hacer la encuesta cuando terminó el semestre, pero hubo una pregunta que el año pasado no consideramos, que yo creo que si la hubiéramos considerado nos hubiera dado la misma respuesta que ahora, este año el 30 % de los alumnos, creo que el 30, dijo que no había podido llevar la asignatura al día, eso implica, que quizás hasta inclusive desertó, pero una cuestión inherente a su persona con la pandemia. Eso se debe a ansiedad depresión, malestar, una situación psicológica del estudiante, pero no con la materia, sino con el estado general de la pandemia. Yo creo que sí a eso lo hubiéramos hecho el año pasado, nos hubiera dado un resultado también bastante interesante de un 30 %, y creo que eso hubiera influido un montón, y que personalmente creo que la mayoría de las veces ni lo tuvimos en cuenta, ni nos importó.

*E – Los programas de las asignaturas tienen un tiempo designado para la cursada de tantas horas disponibles, por ejemplo, cuando se hicieron las adecuaciones para la cursada virtual ¿Se tuvo en cuenta esa disposición sobre las horas?*

32. D – No, en realidad no lo tuvimos en cuenta, decidimos recortar las horas. Las horas de teórico creo que pasaron de 2 horas y media a 2 una cosa así, y las de práctico de 4 a 2. Si, si el año pasado habíamos tenido de 100 y 110 107 de las horas que tenemos que dar, habríamos tenido 70. Obviamente que los contenidos básicos siempre trataron de estar metidos, el tema es que por ahí, a ver, aprender una cosa te lleva un minuto, aprender lo que es un ácido, una base, te lleva un minuto, vos lo podés, lo ves, lo lees, lo aprendes, pero aprehenderlo, o sea, tomarlo, incorporarlo, procesarlo, digitalizarlo, y que te quede, y que puedas interpretar conceptos que se relacionan con ese que acabas de aprender, lleva un proceso de maduración que va más allá de los medios segundo que tardás en entender una frase. Muchas veces, ese tiempo de maduración del conocimiento, sucede dentro del aula en las 4 horas que dura la clase, como ahora la clase no dura 4 horas, y no se pudo machacar de vuelta con lo mismo y dura 2, yo no sé si ese proceso de incorporar, absorber y meterlo en un engrama ayuda dentro del aula, yo creo que los conceptos se dieron, los mismos que el año pasado, o casi los mismos, perdió el 95 % de la asignatura, pero después, el proceso de incluir eso en un engrama, me parece que no estuvo. Y bueno, eso no se considera, eso no, no hay forma de medirlo, no está ninguna métrica. Ante pandemia, dabamos el 100 % programa el, año pasado dimos el 95 % del programa en 40 horas menos, en no sé si la mitad de tiempo, en dos tercios del tiempo, entonces ¿Qué estamos haciendo antes, perdiendo el tiempo? Y no, tenemos este proceso madurativo que no lo estamos, no se puede cuantificar.

E – *¿Cuáles eran los canales de comunicación que se establecieron con los docentes?*

33. D – *¿Con los docentes, entre nosotros? Y teníamos WhatsApp, y una reunión, no miento, el año pasado en la materia, no hubo prácticamente reuniones de cátedra, se hacía una reunión cada tanto y después se instauraron, creo que una vez a la semana y después se mantuvo, pero al principio no se lo hacía, no se bien cada tanto, si una reunión semanal, ya ni me acuerdo.*

E – *¿Y con los estudiantes?*

34. D – *Y con los estudiantes eran las clases teóricas, las clases prácticas vía Meet y BBB sincrónica y teníamos horarios de consulta, de vuelta como si fuera una clase también, pero ese era bien sincrónica, esa no había opción, y empezamos a usar un foro que no surgió mucho efecto, porque como que requería demasiada tensión de parte de los docentes. Y nada más, no tenemos nada.*

E – *¿Y entonces como modalidad asincrónica?*

35. D – *Y la modalidad sincrónica era el aula virtual, si poníamos algún mensaje en el aula virtual y en el foro.*

E – *Con respecto a los recursos digitales ¿Se elaboraron nuevos materiales? Esto se refiere a videos, documentos, audios, diapos...*

36. D – *En esto fue donde hicimos más progreso, primero instauramos el tema de los cuestionarios que me pareció, me parece una herramienta muy buena, muy útil, siempre y cuando se sepa utilizar. Se hicieron videos de, nosotros en la materia teníamos ejercicios, antes antiguamente, había ejercicios, una guía de ejercicios para cada tema que se veía, dentro de esos ejercicio había ejercicios pintados en negrita, que eran los que eran los relevantes. Cuando me tocó acomodar la guía un año, yo separé, y puse, esto es lo mínimo y básico, 10 ejercicios que el alumno tiene que resolver para tratar de entender el tema y había otros ejercicios, que son como suplementarios, donde si estabas al vicio en tu casa y querés practicar, están todos estos otros. Lo que hicimos el año pasado, que me pareció muy bueno, y recibió muchísimas críticas positivas, de hecho podría decir que el 97% de las críticas fueron positivas, fue, que a los ejercicios obligatorios los hicimos video del procedimiento resolución, y videos estructurados, o sea, todos los videos tenían presentación del programa, extracción de los datos, extracción de incógnita, un método de resolución, un razonamiento del ejercicio, y una resolución del ejercicio, paso por paso, explicado, con vos. Y saber cómo resolver un ejercicio y tener el video, me parece que fue muy bueno para los alumnos, porque están demasiado acostumbrados a que*

les demos la resolución mecánica, me parece que estuvo bueno. Por ahí habría que haberlo apuntalado desde clases de consulta o desde otro lado. Y pasó lo mismo con los suplementarios, pero en vez de hacer videos es un PDF y recibieron muy buenas críticas, porque muchas veces pasa que el chico, hay un concepto, medio arcaico, desde mi punto de vista, de que a ese chico tenga alguna dudas, que vaya a la clase de consulta, pero si el chico tiene una herramienta para saber cómo resolver un ejercicio, pero explicado del por qué se hace eso, no de, tenés qué hacer esto poniendo esto acá, si no de por qué estas haciendo eso y lo tenés grabado y lo podes ver muchas veces hasta entender, por qué estás haciendo eso me parece que eso es súper. La cosa se está volviendo cada vez más más visual.

E – *Estos materiales que estás mencionando son de los prácticos, los videos, los PDF, ¿Y con respecto a los teóricos?*

37. D – No, nada. Hay un cuestionario también de teóricos, de temas que se ven en el teórico. En lo que a mí respecta, para mí son 6 ejercicios corresponde a práctico, entonces deberían hacerse esos seminarios, o pasarse todo ese contenido a la parte práctica, de los cuales históricamente, para utilizar una frase, un verbo, no, no, no, un sustantivo, un adverbio muy utilizado, históricamente se hizo esto y como históricamente se hacía eso, se sigue haciendo, aunque no funciona. Históricamente y los ejercicios de teóricos no tenían ni siquiera el resultado correcto. Entonces los chicos cuando hacían los ejercicios, no sabían si estaban haciendo bien, se estaban llegando al resultado, no sabía nada y tenían que ir obligadamente a la clase de consulta, entonces tenían que meter a 72 chicos en un aula de 2x2 para resolver su propia duda existencial cada uno. No sirve, nunca sirvió. Entonces eso ha sido igual, en lo que a mí respecta, creo que por una cuestión de comodidad de los responsables de esa área.

E – *Ahora el tema es más controversial, es sobre seguridad digital. En cuanto a la seguridad digital ¿Se tuvieron algunos recaudos, se tomaron algunas decisiones?*

38. D – *¿Seguridad digital para qué? ¿Para evitar qué?*

E – *En lo que vos consideres que sea seguridad digital, o sea, por ejemplo, te puedo dar ejemplo, que jaquen que tu identidad o...*

39. D – No, no, yo no nunca tuve eso en la cabeza. Yo creo que en ese aspecto es algo que le concierne a la institución, hacerse cargo de ella. Sí me parece que tuvimos algunos problemas con el tema de verificación de identidades en los exámenes y todas las opciones que hay para asegurarse fehacientemente la identidad son totalmente invasivas

y hasta casi diría que atentan contra el derecho a la privacidad. Entonces es como una especie de equilibrio entre entre, te exijo un poquito más, y confío en que no me estás mintiendo, en cuanto a validación de identidad en exámenes.

E – *¿Y cómo acreditaron la identidad, cómo era el proceso?*

40. D – En su momento, para los exámenes, antes de iniciar el examen, grababan un video mostrándose ellos con el DNI.

E – *y en los encuentros sincrónicos, por ejemplo el BBB o clase consulta, ¿Se podían conectar con cualquier cuenta, los admitían?*

41. D – El año pasado la consulta se dieron por BBB y este año también, así que a menos que estuvieras inscrito en la materia, no podías ir. Las personas que cursaron la materia años anteriores, que estaban libres, a lo mejor querían ir rendir el examen, no podían asistir a esa clase de consulta porque no estaban inscritos en la materia. Recién este año, a esta altura del partido, estamos probando ver si la modalidad de invitado sirve para que una persona que no esté inscrita la materia pueda ver y asistir a los horarios de consulta.

E – *Pero en el correo @unc no era un requisito.*

42. D – Que buena pregunta, para inscribirse en el aula virtual, no lo sé.

E – *¿Y para la clase, o sea, por ejemplo para un Meet o para un BBB?*

43. D – El año pasado no usamos Meet, al usar BBB y al estar el BBB metido en el aula virtual si o si el alumno debía estar matriculado, y yo no sé si para matricularse era requisito mi unc, no lo recuerdo, creo que sí, aunque yo matricule por ejemplo la Caro Mateo que tenía Yahoo, no lo sé. En el caso de ir al Meet, si, ahí aceptamos, dejamos un vínculo colgado que se transmitía entre los grupos de WhatsApp y los chicos asistían con cualquier correo.

E – *¿No hubo ningún, nada extraño, en estos encuentros sincrónicos, en estas videollamadas?*

44. D – No, por lo menos no, no lo sé, no me parece, en lo que eran clases, clase de consulta. En exámenes, hubo algunas, por así decirlo, matufiadas, que levantaban un poco la sospecha como certificación de identidades, pero no, no que yo recuerde.

E – *Bien, en cuanto las dificultades de esta cursada de manera virtual ¿Te acuerdas cuáles pueden haber sido las más importantes?*

45. D – Tratar de inducir en el alumno un estado de interés por la materia, ya de por sí, la materia Química, es una materia, que para la carrera de biología e ingeniería, está como puesta como herramienta, como

anexo, así, entonces los chicos no le dan mucha bolilla, virtualmente iba ser a peor, y después la conectividad. Docentes que se me caían, alumnos que se me caían. Tengo una amiga que mientras atendía el público vendiendo celulares, cursaba materias con un audífono, porque la materia se dictaba en un horario en el cual ella trabajaba y si no trabajaba, no vivía, así de simple, entonces no sé si hemos tenido esos casos, no lo sé.

E – *¿Tuvieron que tomar alguna decisión para afrontar esas dificultades?*

46. D – Sí, íbamos tratando de tomar decisiones, no es que tomamos decisiones al principio, la materia siguió así de momento, como que era más como un organismo vivo, donde iba sufriendo modificaciones bastante seguido, porque estábamos aprendiendo todos, y cada vez que se nos presentaba alguna dificultad, tratábamos de tener consideración y la debatíamos y la dejamos asentadas a la decisiones, muchas veces volvíamos atrás en los debates, pero siempre se trató de tener consideración, de tratar de resolver estos problemas. Se trató, yo creo que pusimos, yo creo que estoy orgulloso de que con todas la dificultad y con todas las porquerías que dije antes, estuvimos a la altura de la situación. Hicimos lo mejor que pudimos y nos salió bastante bien, le pusimos realmente voluntad.

E – *Ahí prácticamente estás haciendo una evaluación de la propuesta, pero ¿Hubo una instancia de evaluación colectiva con el plantel docente?*

47. D – Yo creo que sí, no sé si como diciendo, bueno hoy vamos a valorar lo que pasó, pero sí, las dos encuestas fueron bastante interesantes hacerlas, dieron muchos resultados interesantes. No es que nos sentamos un día a debatir a ver qué pasó, pero sí lo fuimos charlando durante el semestre. La respuesta del alumnado fue bastante buena, todos elogiaron que éramos, de la materia que estaban cursando en primer semestre del primer año, éramos las más organizada, la más ordenada, la más contemplativas, la que todos los profes le poníamos pilas, que los profes asistíamos e íbamos, no es que nos borrábamos, y la crítica más grande es que algunas clases no quedaban grabadas, pero bueno, creo que fue una estrategia y bueno, no se puede con todo.

E – *¿Para el dictado 2021, se realizaron cambios?*

48. D – Sí, sí, todo lo que estaba empezando a estar bien el año pasado, este año se terminó de pulir completo, y quedó una materia bastante linda, se organizó, se estructuró el conocimiento en forma constructiva, o sea, desde lo más fundamental, hacia hacia los más complejo, que antes no estaba, antes se editaba a conveniencia de los horarios de los de

los docentes básicamente, y esta vez creo que la estructuración de la materia sufre un proceso de constructivo. Empezamos con el átomo, pasamos a la molécula, pasamos el enlace y pasamos después a otros efectos mayores. Eso se logró este año, pienso que fue el cambio más grande que hubo, y si, me parece que se mejoró bastante la calidad académica en ese aspecto.

*E – Bueno, esta es la última pregunta, que en realidad no es una pregunta, sino que es un espacio libre para que dejes algún comentario o una reflexión, o algo que quieras compartir.*

49. D – Yo creo que la virtualidad es una herramienta interesante, importante, y que va a haber una presión social para que se mantenga, para que adquiera mayor relevancia, la virtualidad ha permitido que chicos que estaban en Tangamandapio puedan cursar una carrera universitaria, creo que así debería ser, pero creo que representa un desafío muy grande para las carreras que tienen un corte práctico tan importante. Entonces por ahí el día de mañana se podría hacer una cuestión mixta, las clases teóricas, para mí, es algo que se podrían dar de forma presencial, y además que queden virtualizadas, grabadas, entonces una persona que está en cualquier lado puede acceder, con algún esquema de enseñar prácticos a fin de semestre para que viajen los chicos hacia la ciudad de Córdoba y puedan hacer los prácticos. Es un problema de conocimiento porque obviamente tener prácticos consecutivos toda la semana te ayuda a este a este almacenamiento del conocimiento. También es verdad que hoy por hoy, tener un chico estudiando en la ciudad de Córdoba, sale muy caro, sale prácticamente un sueldo medio, no uno mínimo vital y móvil, si no un sueldo medio. Es una realidad que no se puede afrontar, entonces en ese momento la universidad deja de ser gratuita, sigue siendo pública, pero no gratuita. Y es un problema para mí importante. Yo creo que la virtualidad va a ayudar a que muchos chicos no les pase lo que pasó a mí, que viven en pueblos, que se vayan del pueblo a estudiar y se vayan, y no vuelvan nunca más, entonces los pueblos quedan cada vez más desiertos, y es una realidad, yo lo sufro, en Serrano no teníamos médico, pasamos años y pico con una población de 5000 habitantes con un hospital con quirófano. Estuvo cerrado durante años. Entonces, que un chico pueda estudiar medicina, no sé si desde Serrano, pero con una relativa permanencia en Serrano, puede hacer que sus raíces sigan estando ahí, se afiancen ahí, venir a la ciudad a cursar cosas prácticas y volver a ahí a ejercer su profesión. Me parece que eso va a ser un rebrote de los pueblos, y puede ayudar a la descentralización, que es un problema muy grande que tenemos en Argentina, la centralización de los recursos y de las posibilidades y de los servicios. Entonces me parece que eso está genial, pero sí debería tenerse en cuenta mucho y controlarse mucho esto de

la práctica, porque de qué me sirve a mí generar un bioquímico que nunca tocó una pipeta. No sé, yo tenía una profesora que decía siempre, profesor de química analítica, que decía siempre, bueno, tenía una frase de Einstein que decía ¿quien no probó algo nuevo, no sirve, no no. No es bueno en lo que lo que hace? y la profesora la acomoda a ¿quién nunca se quemó con ácido, nunca va a ser muy bioquímico?, y yo creo que parte de eso, parte de la experiencia y hace hincapié en el error, en aprender del error, es cuando uno se equivoca que aprende mucho más que cuando uno no se equivoca, y si vos no estás en el laboratorio para equivocarte, es muy difícil que lo puedas aprender, o va a costar más. Sí me parece que habría que tener un movimiento mucho más importante de parte de las instituciones en facilitar todo esto. Me parece que como estamos acostumbrando en Argentina es ¿que hagan con lo que tienen? como le pasó a la salud, siempre, que cosan y peguen con lo que tienen, y después vemos si le falta esto, podemos hacer para acá o podemos hacer para allá, y en realidad deberías ser lo contrario, de decir bueno, a ver, ¿Qué queremos? Queremos ofrecer un servicio de laboratorio clínico de calidad, bueno, vamos a poner esto, esto, y esto, y después las profesionales para eso, acá es al revés, acá tenemos los profesionales que pueden a hacer esto, esto, y esto, pero bueno, no le vamos a nada, que hagan lo que puedan, lo mismo con la educación. Yo digo porque vengo de la salud, y lo mismo con la educación, ¿Qué queremos? ¿Queremos carreras virtuales? Bueno vamos a generar espacio de virtualización de las carreras, vamos a diseñar un espacio donde haya una buena cámara, con un docente dando la clase con un buen pizarrón y una buena plataforma que lo soporte. Y si te inscribís en la universidad, ya que el estado saca recursos a diestra y siniestra con el 21 % del IVA y ganancia y tantas cosas, bueno si vos solo te inscribiste en la universidad, tomá, te damos este chip, que si te conectas a cualquiera aula virtual de la universidad, es gratuito, que gestionen eso desde la parte política del sector educativo.

E – *Queda sólo agradecerle.*

## B.4. Entrevista 4

Realizada el 1 de Septiembre 2021

1. Docente (D) – Para empezar, me gustaría comentar que soy docente de la facultad de ciencias químicas y me desempeño como profesor en dos asignaturas de esa facultad. Una asignatura es del ciclo intermedio (Lxxx), que es una asignatura masiva; y también una asignatura del ciclo superior que es electiva para la para la licenciatura en química (para personas que eligen la rama de la química orgánica). En esas dos asignaturas me desempeño como profesor. Son asignaturas muy diferentes, una es una asignatura eminentemente práctica basada en el laboratorio (Lxxx) y se basa mayormente en en desarrollar actividades prácticas, para que los estudiantes y las estudiantes desarrollen habilidades y criterios a la hora de trabajar en un laboratorio usando los conocimientos de otras asignaturas teóricas que se imparten en la facultad. Mientras que en Sxxx, la situación es otra puesto que acá se busca que las estudiantes y los estudiantes desarrollen habilidades para pensar estrategia sintéticas a partir de la reactividad de diferentes moléculas orgánicas e inorgánicas.

Entrevistadora (E) – *¿Cuántos estudiantes se matriculan regularmente?*

2. D – Antes de la pandemia teníamos alrededor de 350 estudiantes en Lxxx y en Sxxx es variable, desde 2 hasta 12 estudiantes en síntesis orgánica depende de la corte. En la pandemia, vimos que el número de estudiantes matriculados en Lxxx se incrementó de manera brutal, alrededor de un 50%. Esto hace que también hubo que repensar un montón de de cosas en cuanto a los recursos que tenemos, como por ejemplo el tiempo, el espacio y la cantidad de docentes disponibles.

E – *Te iba a preguntar ¿cómo está organizada en plantel docente, la asignatura Lxxx me interesa, sobre todo.*

3. D – Bueno, entonces me enfoco más en esa asignatura. En Lxxx somos cuatro profesores, tres profesores y una profesora, en este caso. Luego tenemos profesores auxiliares, que son aproximadamente 15, si no recuerdo mal o 16. Son las y los encargados de llevar a cabo las actividades prácticas de laboratorio, y en contexto de pandemia, no sé si te interesa que lo desarrolle acá o lo vamos a diferenciar.

E – *Sí, lo podemos ir llevando de a poco, pero si quieres contarmelo ahora no hay problema.*

4. D – Bien, entonces en la forma tradicional, nosotros desarrollábamos las actividades teóricas que eran presenciales, no obligatorias. Las clases

de consulta y la administración de los de los exámenes y su respectivas correcciones; mientras que la auxiliares se dedicaban exclusivamente a los trabajos prácticos de laboratorio, que son 13 de 5 horas de duración cada uno, esa es la parte vertebral de la asignatura. Mientras que durante la pandemia esos roles se fueron bueno modificando de acuerdo a las posibilidades que habían y un hubo que migrar, a mitad del cuatrimestre del año 2020, hubo que migrar todos los contenidos a un entorno virtual que era lo que se posibilitaba, entonces ahí se reacomodó toda la materia y se pasó a tener actividades teóricas, todo virtual, entonces actividad teóricas asincrónicas y luego actividades de seminarios y de resolución de ejercicios y problemas de manera sincrónica, esa parte la llevaron a cabo los auxiliares.

E – *Esto es antes del 2020 ¿la asignatura contada con un aula virtual?*

5. D – Sí y la usamos, el Moodle. La usábamos para subir los teóricos, los subíamos en PDF, lo subíamos después de las clases. Las presentaciones de Power Point las pasamos a PDF y las subíamos ahí para que estuvieran disponibles, después de dar el teórico presencial. También había guías de ejercicios adicionales por si alguien le interesaba resolver más ejercicios, ese tipo de cosas... para eso se usaba, se subían tablas, información varia accesoria para la asignatura, para resolver los ejercicios y para avisar.

E – *Ese espacio virtual pre 2020 ¿era sobre todo un espacio de los teóricos se podría decir? porque ahí se subía el material que se daba en los teóricos, porque en los seminarios, que eran los prácticos en el laboratorio ¿no subían material o sí?*

6. D – No, solamente se hacía lo del laboratorio. Obviamente que estaba la guía trabajos prácticos ahí, que eso sí tiene que ver con los prácticos laboratorios, pero eso es un documento. Había una actividad que había sido filmada, que era una síntesis de bromuro de n-butilo. En un momento no se pudo hacer en el laboratorio las dos síntesis, bromuro de n-butilo y bromuro de terbutilo, entonces una de ellas se filmó y se utilizó la plataforma virtual, estaba disponible.

E – *¿Y después hacían una actividad con esa filmación o estaba solamente como información extra?*

7. D – Fue filmada en laboratorio y luego cuando llegaban al laboratorio presencial hacían la otra síntesis, y luego con el producto que aislaban de ahí más uno bromuro de n-butilo que había, ellos hacían pruebas de caracterización en el laboratorio, pero no de las síntesis.

E – *Cómo describirías esa aula virtual desde lo estético, desde la cantidad de información o desde lo útil.*

8. D – Yo soy una persona bastante clásica, nunca podría haber pensado que iba a decir que yo era una persona clásica. En el sentido de utilizar el espacio docente como, donde se da el intercambio real, donde realmente hay un flujo de conocimiento, pasión, todo ese tipo de cosas en la presencialidad. O sea el contacto alumno estudiante-profesor me parece que es importantísimo, por lo tanto, el ambiente virtual no lo veo muy proclive a desarrollar ese tipo de cosas, a despertar, no sé, una pasión en una persona que no sabe realmente. Bueno, a mí me pasó de haber transcurrido en la universidad y encontrarme con profesores y profesoras que me nada, de ahí del contacto de estar hablando con ellos ahí en el teórico, lo que sea nada, hay como una transferencia ahí que me parece que no se puede hacer en el ambiente virtual, por lo tanto no creo que aulas virtuales, los espacios virtuales puedan sustituir plenamente el contacto presencial, principalmente en asignaturas de laboratorio, pero eso es por otras razones. Si me preguntas si es bonita, estética todo eso, me importa poco. Pero sospecho que si le haces también una entrevista a gente más joven, quizás sí le importa más eso.

E – *Ya entrando en contexto 2020, como la asignatura de Lxxx es una asignatura del tercer cuatrimestre, o sea, empieza el año. Tengo entendido que es una materia que empezaría en marzo. En marzo empiezan las disposiciones de aislamiento social obligatorio preventivo entonces, ¿Cómo te sentiste luego que se decidiera institucionalmente que la asignatura se cursaba de manera virtual? ¿Cómo recibiste esa noticia?*

9. D – Nosotros en un primer momento, no solo nosotros, mucha gente no sabía que pasaba y que iba a pasar, nadie sabía que iba a pasar de hecho. Entonces tomar decisiones siempre es un poco apresurado, de todas formas había muchos intereses y muchas presiones de diferentes sectores, no solo dentro de la parte académica de la facultad, sino también de estudiantes, de un montón de gente que pretendía poder cursar, incluso en las condiciones en las que estábamos, donde nadie estaba capacitado, no estaban los medios materiales ni los medios espacio-temporales para llevar a cabo eso. Sin embargo, fue una decisión institucional y hubo que reacondicionar la materia, incluso pensando en que eso era imposible a priori. Osea, 13 prácticos de 5 horas, una materia que se dedica a eso, llevarla a lo virtual, yo te puedo contar 200 veces cómo se hace una reacción, pero si vos no la haces, si vos no agarras una pipeta, no usas una probeta, no sabes dónde se tiran los residuos, qué pasa si la agitas mucho, si la agitás pocos, si algo se calienta, estás usando ácidos, la única forma de aprender eso es estando en el laboratorio. Entonces consideramos que eso es vital para la asignatura nuestra, por lo tanto adaptarlo a un ambiente virtual no tiene demasiada vuelta. Entonces, al principio no iba a tener ninguna

parte práctica, después logramos que tuviera un pedacito de parte de práctica y es lo que tenemos hoy, en el 2021 también tenemos un pedacito de parte práctica, que son 2 prácticos de laboratorio de 3 horas, en vez de 13 prácticos de laboratorio de 5 horas.

E – *Osea, una disminución considerable...*

10. D – Es otra cosa, no diría que se a disminuido. Diría que estamos hablando de otra cosa, o sea la persona no se va a llevar esa habilidad, se va a llevar un recuerdo. Pero bueno, es lo que se pudo en las condiciones.

E – *¿Tenías formación previa para afrontar estas disposiciones de virtualización o conocimientos?*

11. D – Había hecho un curso del aula virtual hace como 3 años o 4 por ahí, pero no para esto. Sino para aprender a utilizarla con los fines anteriores digamos, saber subir un archivo, bajar un archivo, poner una nota, mandar un comunicado, comunicarme. Digamos, para mejorar la comunicación lo pensé yo, por eso hice un curso que daba la UNC.

E – *¿El curso era específico sobre moodle o sobre plataformas en general?*

12. D – Sobre moodle en particular.

E – *¿Dirías que hubo acompañamiento desde lo institucional?*

13. D – *¿Acompañamiento de qué tipo?*

E – *De recursos, de disposiciones, flexibilidad, etc.*

14. D – Flexibilidad hay, pero la flexibilidad es para los alumnos. Los docentes tienen que hacer las cosas, tienen que tomar los exámenes, tienen que hacer todo y subir las notas, incluso piden que se llenen los formularios estadísticos, cuántas personas fueron, cuántas no fueron. O sea, hay que cumplir todas las disposiciones de una cursada tradicional, solo que sin tener secretarías. Las secretarías estuvieron casi sin funcionar durante el 2020, recién empezaron a funcionar hacia el final y luego, un montón de roles de cosas que hacían los secretarios y las secretarias las tenemos que hacer nosotros. Que es un desastre, imagínate una materia que tiene ahora más de 500 alumnos, cargas las notas está días y así.

E – *Y un equipo docente de 20 profesores, entre asistentes y titulares.*

15. D – Más o menos, sí.

E – *¿Y se tuvo en cuenta la conectividad de los docentes?*

16. D – De manera tardía salieron un par de situaciones, donde si vos no tenías posibilidades podías pedir como una, ver si podías comprar datos y que te los pagarán ellos, una cosa así. Y recién este año, hace un

mes, salió una convocatoria para actualizar equipamiento, computadora, tablet, todas esas cosas para dar clases, pero eso es ahora, es muy reciente, el mes pasado.

E – *¿Eso es desde la Facultad o desde Banco Nación?*

17. D – Desde la Facultad. Para los estudiantes si hubo como unas becas que se dieron de conectividad, pero no sé si eso fue facultad o universidad no te podría decir. Me parece que fue Universidad. También hubo gente que pidió para el segundo cuatrimestre del 2020 equipos prestados a la Facultad para poder trabajar en su casa, gente que no tenía forma de conectarse pidió y me consta que un par de personas recibieron, no sé cuánta gente pidió, pero sí sé que hubo gente que pidió y le dieron. Yo que tenía computadora considere, que esos recursos tenía que ir a alguien que no tuviera nada, así que yo no pedí nada.

E – *Mencionaste que previo la pandemia ya la asignatura tenía un aula virtual, pero ahora con esta adaptación de la asignatura por completo a ser dictada virtual, ¿tuvieron que hacer modificaciones a esa aula? y ¿cuáles?*

18. D – Modificaciones no, la empezamos a usar de otra forma digamos. La utilizamos muchísimo para comunicarnos y para subir material. No solo eso, sino que también se usó mucho las herramientas que tiene el Google, entonces ahí se utiliza muchísimo el drive, muchísimo el meet y el calendar, entonces todas esas herramientas sí sirvieron para poder armar las aulas, las salas virtuales, todo el sistema de classroom, yo no lo uso como profesor, pero sé que los auxiliares lo usan muchísimo. Parecer esas herramientas bueno. Una cosa que no es menor es el tema la evaluación. La evaluación es totalmente distinta y realmente para mí es defectuosa en el sentido de que no permite centrarse en lo que nos interesa saber si una persona sabe o conoce o tiene la habilidad para poder aprobar la asignatura, porque nos tenemos que basar en cosas de seguridad, ¿cómo hacer para que las personas no copien, por ejemplo? Entonces, en vez de hacer una pregunta conceptual, hay que hacer una pregunta que no sea googleable, entonces bueno hay muchas estrategias para hacer eso que hay que aprenderlas y hubo que aprenderlas sobre la marcha. Para evitar ese tipo de cosas, así que eso es muy complejo. Sumando que los sistemas que tenemos actualmente colapsan para esta cantidad de alumnos, entonces es muy difícil. Y una parte del examen es asegurar la identidad de las personas que están rindiendo, y eso, si bien, sacamos fotos, guardamos registros todo eso, ¿cómo hago yo para pedirle a una persona que tiene una cámara X en su computadora que saque una foto más nítida y aparte este su cara? No se puede, es muy difícil. Entonces, ya con que pueda estar en el examen y que haya una cámara, vamos. Otro problema es que el flujo de información

es tan grande si sumamos video y audio que colapsa el sistema, son muchísimas personas, entonces un montón de veces, en ocasiones, hay que sacar los audios para que se haga más liviano y entonces no se caiga la conexión. Eso implica que si están los audios bloqueados, las personas se empiezan a comunicar por otras vías y escuchan los teóricos que hemos subido, los videos, para contestar las preguntas. Nos ha pasado en persona que creían que estaba muteadas y se pusieron a escuchar los audios, o sea a ver los videos de los teóricos, quedaron registrados en la grabación, pero bueno es lo que hay.

E – *Entonces con tu relato estoy entendiendo que el moodle de la asignatura se mantuvo como si fuera el sitio oficial y luego cada comisión tenía un classroom, ¿puede ser?*

19. D – Sí, no sé si todas las comisiones. Las comisiones se juntaban por meet y tenían sus instrumentos propios de esa comisión; tenían que resolver ejercicios, tenían que hacer diferentes actividades que proponían el docente o la docente y eso lo iba manejando según de acuerdo a su posibilidades. Hay gente, estoy seguro, que usó classroom no sé si todos, por eso no te lo puedo asegurar. Lo que sí, el moodle es la herramienta más usada, lo más útil para nosotros es para tomar exámenes.

E – *Los que eran los gestores del moodle, ¿eran los profesores titulares o todos los profesores tenían acceso a modificar, editar?*

20. D – No, solo el cuerpo de profesores regulares, o sea 4 personas.

E – *¿Esos 4 profesores eran quienes toman las decisiones o se tomaban en conjunto?*

21. D – Nosotros normalmente, como responsable de la asignatura, tomamos las decisiones en grupo de nosotros cuatro, y en muchos casos en algunas decisiones que comprometían las auxiliares, hacíamos una reunión y nos poníamos de acuerdo en la reunión. Obviamente nosotros no podemos obligar a nadie a hacer algo por fuera de sus posibilidades, más que nada en esta situación que es completamente extraordinaria. Nosotros en primer lugar es que que no haya ningún inconveniente y preservar la salud y la integridad de los docentes que tenemos a cargo, obviamente.

E – *También mencionabas que usaban mucho el Google Meet en lugar del Big Blue Button (BBB), que es la herramienta del moodle para hacer videollamada ¿Esa preferencia tiene alguna explicación, o solamente se dió?*

22. D – No, yo no la se usar.

E – *¿Cómo se organizaban para gestionar el aula virtual?*

23. D – Depende la actividad que tocara, se encargaba una persona u otra y subía el material. Si nosotros dos somos profesores, yo me encargo de subir las notas o hacer las listas para las notas y vos te encargas de compilar algunos archivos. Entonces vos subís tu parte, yo subo la mía; y era semanal normalmente teníamos semanas y en esa semana íbamos cargando las actividades o cosas de esa semana. De todas formas, eso al principio de la pandemia, cuando estuvo empezando, eso se vió desdibujado totalmente porque hubo un silencio como de un mes y medio que no pasó nada, nadie sabía nada. Y de repente se empezó a volver de a poco entonces, se empezó a comunicar por esa vía y mucha gente que se había descolgado quizá de la asignatura, se empezó a enterar por los compañeros que le iban pasando por WhatsApp o no se por que redes sociales, que ya estaban empezando a moverse un poco la rueda.

E – *¿Y las clases se dictaban, por lo que me estás contando, de manera mixta, o sea, se subían audios para poder ser escuchados asincrónicamente, pero también tenían momentos sincronicos, videollamadas?*

24. D – Al principio del 2020, subíamos los PDF de las presentaciones, digamos de los Power Point y también subíamos videos de cada uno de los temas. Un video, digamos un Power Point con audio, los profesores iban dando la charla como si la dieran presencial pero en un video entonces así teórico.

E – *Eso teórico, todo teórico el Power Point y el audio teórico.*

25. D – Luego había unos ejercicios de la guía de trabajos prácticos. Se elegían ejercicios representativos, entonces el auxiliar hacía un video corto explicando cuatro o cinco problemas representativos de cada guía, donde los resolvía y los iba explicando con audio y video. Les subía eso y después, supuestamente los estudiantes tenían que hacer todos los ejercicios de la guía y había un momento que era sincrónico, donde se despejaban las dudas, o había algún comentario, se explicaba algún detalle de algún ejercicio si alguien no lo podía resolver y bueno, esa es la parte sincrónica; que eso era sincrónico entre los auxiliares y sus alumnos de la comisión.

E – *Claro, ¿entre 30 y 60 personas podía ser una comisión?*

26. D – No, eran otros números porque lo que habíamos usado el año pasado era: cuatro personas para encargarse de los videos, solo de los videos, no te estoy hablando de los teóricos, te hablo de los de problemas. Y los otros 10-11 se iban a dedicar cuando fueron los laboratorios presenciales, entonces esos cuatro se dedicaban también hacer los meets, entonces tenían salas grandes de 90 personas.

E – *Con respecto al programa, al temario de la asignatura ¿hicieron adecuaciones o se pudo alcanzar todo el programa original?*

27. D – No, como te decía que la asignatura es totalmente práctica, entonces la adecuación del programa fue total. Digamos, se basa en trabajos prácticos de laboratorio, de esos trabajos prácticos se pudieron hacer dos, fue total la adecuación. Entonces ¿cuál es la idea? Intentar explicar eso práctico, eso bueno, acá hay que tener cuidado con esto no. No tanto de la parte teórica, si el nucleófilo todo eso, que eso obviamente ya lo saben porque lo han visto en la asignaturas teóricas correspondientes, Orgánica I en este caso, si no más en la parte práctica. Bueno, si sabemos que es una reacción de este tipo que va a través de una reacción, no sé, SN2 entonces ¿va a importar, que yo agregue este primero, este después, que caliente que, no caliente, que le ponga más cantidad del nucleófilo o va a depender solamente del electrófilo? Bueno, hay que manejar ciertos criterios ahí, poner en juego la parte teórica, pero con una fuerte impronta experimental ¿Qué va a pasar si yo hago esto?. Nada, ¿si no le pongo cloruro de calcio, qué pasa? Y, va a tener agua, si tiene agua la reacción se vuelve porque da una reacción de este tipo, bla bla bla. Bueno, esa es la idea. Eso se lo podés explicar, pero hasta que no lo veas en el laboratorio. Así que si, hubieron adecuaciones temáticas importantes.

E – *Sobre el diseño del aula virtual y de la clase ¿se tuvieron en cuenta?, no sé, si pudieras decir que se tuvo en cuenta con lo más representativo lo principal.*

28. D – Del aula virtual, nosotros no rediseñamos el aula virtual. Tienen los mismos colores, las mismas cosas, las mismas secciones si querés. Lo que hicimos fue usalas diferentes, digamos ponerle más cosas o menos cosas; o comunicarnos. Lo que hicimos fue centralizar toda la comunicación a través del aula virtual para que no hubiera más canales digamos. Y toda la información está ahí.

E – *Pero cuando decís que se centralizó ¿utilizaron foros o la mensajería?*

29. D – La mensajería, pero según la nomenclatura del moodle, cuando vos mandás un mensaje, un aviso, comenta ahí que es subir un tema al foro. Y luego ese foro, en el caso que es un aviso tradicional, no tiene ninguna respuesta, nadie te comenta nada. O sea que no es un foro real, donde hay una discusión no es solamente un mensaje. Y también hay comunicación desde los estudiantes hacia el cuerpo de docentes a través de el aula virtual eso hay muchísimo. Cuando tienen consulta algo.

E – *¿También por mensajería?*

30. D – Sí

E – *¿Pero no utilizaron correo electrónico o grupos de WhatsApp?*

31. D – Intentamos no usar nada de eso, porque eso trae problemas.  
E – *Y entre los docentes ¿armaron un grupo de WhatsApp para comunicación?*
32. D – Ciertamente, mails y grupos de WhatsApp. Antes no teníamos, o sea antes de la pandemia no teníamos grupo de WhatsApp.  
E – *y además ¿Hacían reuniones para la asignatura o solo con el grupo de WhatsApp?*
33. D – No obvio, hacíamos reuniones todo el tiempo. Porque digamos, hubo que hacer un montón de cosas, ponerse de acuerdo un montón de cosas que hay que discutir y pelear, y eso no se puede hacer por WhatsApp o es muy poco útil, digamos.  
E – *De los estudiantes que se matricularon, que mencionas que subió una matrícula del 50 % más o menos ¿sabes si hubo deserción? ¿llegaron todos a finalizar la asignatura, a rendirla? ¿O ese número cambio?*
34. D – No te podría decir un número, si sabemos que durante la pandemia, mayormente el año pasado, hubo bastantes personas que por cuestiones, estaban acá, se tuvieron que volver a sus pueblos, tenía algún problema de conectividad, lo que sea, mucha gente de alguna forma se desvinculó del espacio virtual.  
E – *Pero ¿Sería un número dentro de un porcentaje esperado? ¿o fue más grande que otros años?*
35. D – No te podría decir. Yo creo que hubo más deserción que que otros años, pero eso fue el 2020 donde la gente ya se había matriculado durante la presencialidad, de hecho nosotros tuvimos un práctico presencial el 2020. Pero ¿qué pasó? El 2021, donde ya se sabía que iba a ser virtual, tuvimos un incremento impresionante de gente, entonces ahí no podés ver esa deserción.  
E – *Sí, pero todavía no vayamos al 2021, o sea seguimos en el 2020. Viste que en los programas que tienen los asignaturas, además de un temario hay asignado una cantidad de horas que le llaman carga horaria. Esa carga horaria está pensada, obviamente para la presencialidad y para la vieja normalidad. Mi pregunta es: con este nuevo Lxxx, en este en este contexto COVID, esa carga horaria ¿se tuvo en cuenta? ¿no se tuvo en cuenta? ¿se despegaron completamente ese número?*
36. D – Ese número es totalmente falaz, en estas condiciones, porque la cantidad de trabajo que uno tiene es de otro orden, digamos. Yo no puedo contar las horas de un alumno enfrente al docente como se hacía en la presencialidad, que esa era la carga horaria, sino que tengo

que ver cuántas horas le va a llevar a esa persona acceder a los materiales, conectarse, realizar las tareas, todo eso que antes hacía en la presencialidad, ahora lo tiene que hacer esa persona en su casa. Entonces, esa carga horaria, cualquier número que yo ponga ahí es muy muy débil. Es muy difícil de estandarizar, y entonces para darle un sentido comparativo con otras asignaturas, es decir ¿como sé yo que la asignatura que está al lado de la mía, con todas las horas de la misma forma? No sé, no tiene mucho sentido esa carga horaria, lo que hemos hecho es una adaptación de la asignatura en las condiciones que tenemos e intentando no superponernos con otros espacios curriculares, porque ese es otro problema. Nosotros somos una asignatura totalmente presencial, entonces lo más importante eran los laboratorios, cuando pasamos esas actividades al ambiente virtual ¿que pasa? necesitamos espacio-tiempo diferente, ese espacio-tiempo se monta con las actividades de otras asignaturas. Entonces es un desastre la planificación, los estudiantes se quejan de que muchas veces se le superpone con otra asignatura que tienen que cursar de manera obligatoria. Si bien desde el área central se bajaron ciertas sugerencias, vamos a decir, que los teóricos no fueran sincrónico, porque claro, eso obliga a que la persona esté ahí en ese momento, y entonces, se le puede superponer con otra actividad. En cambio, si son asincronicos, uno lo puede desfazar en el tiempo y ver uno en un momento y otro en otro momento. Bueno, eso en algunos casos ocurrió y en otros no ocurrió, entonces las asignaturas como laboratorio I, laboratorio III tuvimos severos problemas para readecuarnos. Que son las del primer semestre.

E – *Entonces los audios que subían es una forma de mantener la actividad asincrónica de los teóricos. Yo repito solo para reforzar y entender cómo fue la cursada, y luego los estudiantes se conectaban a uno de estas cuatro opciones que eran las videollamadas para estos seminarios que hacían de práctico.*

37. D – Exactamente

E – *¿Cuánto duraban esas videollamadas?*

38. D – En principio eran de 3 horas, estaban pensadas para 3 horas. Lo que no significa que tengas que estar las tres horas, sino que vayas, puedas saciar tus dudas y bueno, podés estar menos. Eran de 3 horas para dar la posibilidad al que quizás no podía llegar al principio, podía llegar después y así. No sé si exactamente duraron tres horas, pero ese era el plan inicial.

E – *¿Tomaban asistencia?*

39. D – Tomábamos asistencia solamente para saber cómo íbamos, pero no era obligatoria. Dicho esto, es decir que la regularidad del 2020 fue

dada por resolución, es decir cualquier persona que se haya matriculado en las actividades virtuales conseguía la regularidad.

E – *Eso ¿significaba que podía rendir el examen final?*

40. D – como regular. El examen final lo puedes rendir siempre como libre o como regular. Al acceder a la regularidad, rendís como regular. El tema es que, durante ese año no había examen final. Si vos habías cursado durante el 2020 no podías ir a esa distancia, sino que tenías una examinación diferente que se llamaba examen de contenidos virtuales, más los laboratorios presenciales. Ese examen de contenidos virtuales era un examen de las cosas que se vieron en los seminarios y eran temas de la guía trabajos prácticos.

E – *¿El formato era un cuestionario en el moodle?*

41. D – Sí

E – *o sea, ¿no era oral?*

42. D – no. Con el volumen de personas que tenemos es imposible tomar oral.

E – *En cuanto a los recursos digitales, vos mencionaste que ahora a esas diapositivas se les incorporó los audios, pero ¿generaron otro tipo de documentos o materiales digitales nuevos?*

43. D – Pusimos más videos de laboratorios, o sea, además de los prácticos de laboratorio presenciales, se hicieron video filmados en las instalaciones de la facultad, en los laboratorios donde tendrían que haber hecho las prácticas con materiales de verdad, digamos todo real para que vieran como era en tiempo real, o sea, la experiencia tarda el video tarda lo que es el práctico, bueno hay momentos donde hay que poner algo a ebullición una hora y media y bueno, está acertado Es el video que responde a esa actividad y eso se sumó a los prácticos que se daban presenciales.

E – *Esos videos ¿están subidos al moodle, o están en los classroom de los seminarios prácticos?*

44. D – Estan subidos al moodle. Pero no son de todos los laboratorios, tenemos algunos.

E – *¿Son sobre todo videos demostrativos de cómo era la actividad?*

45. D – Exactamente

E – *En cuanto a seguridad digital, ¿qué recaudos tuvieron?*

46. D – Utilizar las plataformas oficiales solamente, utilizar el mail oficial @unc, para evitar cualquier tipo de espionaje o no sé cómo se llamaría,

filtración de información, Ese tipo de cosas, que nos había ocurrido hace unos años, había ocurrido en el departamento de química orgánica algún tipo de filtración, pero no sabemos si fue del mail o de dónde fue. Donde supuestamente, se ventilaron algunas preguntas de examen un día o dos días antes del examen, no se sabe de dónde salió, pero bueno.

E – *¿Como que hackearon un correo?*

47. D – No se sabe, o una computadora o algo de la facultad, pero eso en la presencialidad te estoy hablando, no sé 2017-2016. Nosotros tenemos solo esos recaudos, y luego a la hora de tomar examen, si hay un montón de recaudos en cuanto a hacer las preguntas, tener el meet, de hecho el Meet en los exámenes la única función que tiene, sirve para ver para lo de la identidad, para que pueda sacar la foto al documento y para medianamente controlar, que no es nuestra función, que no haya nadie dentro del lugar donde está rendiendo el examen que le vaya diciendo las respuestas, o que esté hablando con otra persona, o sea, puede ser dos personas estar riendo el examen una al lado de la otra y que tengan hablando.

E – *No hay forma de corroborarlo*

48. D – No, tampoco me interesa.

E – *Ya mencionaste cómo acreditaban la identidad, ¿hubo algún evento extraño en cuanto a seguridad digital que tuvo la asignatura en contexto de pandemia?*

49. D – No, no Que yo recuerde. No, que esté registrado. Sí personas como te decía, gente que de repente se pone a ver el video y se olvida que está grabando y sale el audio de los profesores durante el examen. No es un problema de seguridad, pero...

E – *de plagio, es un problema de plagio.*

50. D – de actitud deshonesto digamos.

E – *Y en cuánto las dificultades creo que mencionaste varias, pero así podrías mencionar ¿Cuál o cuáles fueron las dificultades más importantes que tuvo la asignatura?*

51. D – En una primera etapa, el pasar al modo virtual algo que, en principio, no se puede pasar al modo virtual; hay un problema filosófico ahí. Entonces, bueno, intentando hacer eso se discutieron algunas cosas y se acomodaron algunos criterios, digamos a la hora de dar la clase, apuntar a cosas distintas quizás. Eso fue un inconveniente que tuvimos que sortear, porque claro, no todos pensamos igual tampoco. Afortunadamente dentro de nuestra asignatura conseguimos un consejo muy

bueno, entonces lo abordamos sin ningún tipo de falla en ese sentido, y luego otro de los problemas más graves es el consumo de tiempo que lleva acceder a estas tecnologías sin un entrenamiento previo, que eso es transversal a todas las personas de la facultad, me parece. Porque entiendo que muy poca gente estaba formada en estas herramientas virtuales, por un lado. Y por otro lado el tema de la cantidad de trabajo no docente que llevamos a cabo. Ese trabajo no docente. Trabajo docente porque claro, es tu responsabilidad subir las notas como docente, pero si tenés seis, pero ponele laboratorio I tiene 1200 matriculados. Armar las aulas, enviar los meets, todo eso lo tenés que hacer vos o algún docente de la asignatura. Cargar las notas, contestar preguntas a ese volumen de gente, preguntas que vienen no de química, preguntas que son del mismo desarrollo virtual digamos.

E – *Quería decir de la gestión, digo son preguntas que apuntan hacia el manejo de ser estudiante en condición virtual y no relacionadas con la química o con laboratorio.*

52. D – Claro, no tiene nada que ver con la química, sino más bien con el desarrollo virtual de la asignatura. Tiene que ver con eso, que obvio, así como para nosotros es nuevo para las estudiante, los estudiantes también es nuevo. Así que, obviamente que las herramientas a veces no funcionan también como uno desea, o uno no sabe cómo hacerla funcionar como uno quiere, entonces eso es otro problema, pero bueno, tiene que ver con lo primero que te decía.

E – *¿Se tomaron decisiones con respecto a esas dificultades que mencionaste?*

53. D – ¿A qué te refieres?

E – *Mencionaste, por ejemplo, la falta de tiempo, la poca formación...*

54. D – ¿Qué decisión se podría tomar? Pero a nivel nuestro de asignatura, ¿A qué nivel?

E – *No, desde del docente titular de una asignatura, si ¿pudieron decidir algo con respecto a las dificultades que les iban surgiendo?*

55. D – Sí, la tenés que sortear porque la máquina sigue. No podés decir en un momento, esto no lo vamos a hacer, no se puede hacer eso: la asignatura tiene que estar, las notas tienen que estar, todo tiene que estar. O sea, de alguna forma, el cuerpo docente en general, se hizo cargo de hacer que todo funcionara. Para que los estudiantes y las estudiantes pudieran avanzar en su carrera, incluso en situaciones donde las habilidades y los criterios, escasamente fueron adquiridos porque no se puede, no se puede dar a esa relación o ese contacto con

el laboratorio que es lo que busca, lo que persigue este este espacio curricular.

E – *Al terminar la cursada del 2020, ¿Se hizo una evaluación de la propuesta entre los docentes que estuvieron, revisaron como había sido?*

56. D – Sí, nos reunimos y vimos cómo podíamos hacer para que este año fuera no tan tremendo. De todas formas, imagínate que la cursada del año pasado terminó este año en mayo, porque en marzo-abril se hicieron los laboratorios del año pasado.

E – *¿Cuántos habías dicho, eran cinco o dos laboratorios?*

57. D – Dos laboratorios.

E – *Dos laboratorios de quince y eso se extendieron.*

58. D – Dos laboratorios de 3 horas. Ah si, a partir de quince se hicieron dos.

E – *Y decir que esa cosa terminó en marzo de este año.*

59. D – Marzo-abril, el tema es que si consideras los recuperatorios y todo eso, ya estábamos dictando el 2021, entonces estuvimos un mes donde teníamos el aula virtual con gente del año pasado y con las de este año. Un mes y actividades en paralelo.

E – *Este 2021 ¿Se realizaron cambios del aula virtual que habían hecho del 2020?*

60. D – Del aula virtual, no. O sea, no cambiamos nada del aula virtual. Sí, obviamente, subimos contenido y bajamos contenido. Eso sí, pero no en la forma de usarla, no en eso no hicimos cambios. Sí, hicimos cambio en cuanto la organización nuestra que permitió o no, un mejor desempeño con los alumnos y todo eso en las diferentes comisiones. Ahora todos los profesores auxiliares, hacían todas las cosas, o sea estaban en los laboratorios cuando fueran presenciales y también estaban en los seminarios.

E – *si pudieras mencionar algún acierto que hayan tenido, acierto en decisiones que hayan tomado ustedes como docentes de laboratorio.*

61. D – Sí, ser intransigente en el paso por el laboratorio obligatorio para aprobar Laboratorio III. Una decisión que tardamos, una decisión que tuvimos que tener con muchísimas reuniones y discusiones con las autoridades obviamente, porque claro, en un momento esto no se podía. Entonces como no había habilitación para hacer los prácticos presenciales, había que buscar alternativa y nosotros dijimos que no había alternativa a eso, entonces cuando se pudiera, no es que decíamos que había que hacerlo en ese momento, sino que cuando se pudiera se iba a

completar. Eso implica un un desbarajuste importante en los tiempos dentro de la facultad los tiempos que lleva para subir las notas, para dar las regularidades, para darla inscripción, es para todo eso. Si uno altera, una de esos mecanismos después todo lo demás se ve alterado. Tiene un costo entrópico muy alto.

E – *Esta la podríamos considerar como la última pregunta y la podés responder o podés ampliar y hacer tus comentarios finales. Pero esto es algo que traigo porque varios entrevistados han mencionado el, vos quizás lo mencionaste de forma indirecta, pero quiero preguntartelo más directamente sobre la calidad educativa. Ha salido mucho en las entrevistas y quería preguntarte sobre eso.*

62. D – Qué te puedo decir de la calidad educativa, habría que haber hecho un análisis antes y hacer un análisis ahora y ahí comparar. Como no tenemos esos análisis, lo que puedo decirte a priori, que es muy cualitativo y muy según mi criterio, digamos, puede ser velado. Yo creo que las personas que cursaron esta asignatura durante la pandemia tienen muchísimas menos habilidades, porque han estado mucho menos expuestas al laboratorio, que aquellas que la cursaron durante la presencialidad. Si eso responde la calidad o no le responde, no lo sé, no te podría decir que es mejor que es peor Te podría decir que para mí tiene menos habilidades y menos criterios que las otras personas.

E – *Bueno, no sé si querés comentar algo más, de todas las preguntas que yo te quería hacer hemos pasado por todas. Así que si querés cerramos con la entrevista o si querés mencionar algo más.*

63. D – Considero que la educación virtual no es compatible con todos los aspectos de la facultad de ciencias químicas. Supongo que hay asignaturas que sí, en la otra asignatura donde me desempeño no hay ningún problema con hacerlo todo virtual, o sea, prefiero hacerlo presencial, es mucho mejor hacerlo presencial que las personas pasen por el laboratorio, se peleen con los problemas químicos que hay, resuelvan, porque eso va sumando a la, son horas de vuelo digamos. Eso va sumando a la habilidad de ese profesional del futuro profesional que va a surgir. Entonces, mientras menos presencialidad tenga, menos de esas horas va a tener. Visto de otra forma, si yo lo paso toda la virtualidad, yo podría hacer una carrera viendo videos de YouTube y recibirme. Y yo creo que eso no es factible aunque rinda un examen, eh? Si yo hago 5 años de video de YouTube y el último me toman un examen y lo paso. Yo creo que eso no es, no es viable, por lo menos en la facultad de ciencias químicas.

E – *Sí, se me olvidó lo que estaba por preguntar, bueno ahí está enganche. Tu imagen fue muy poderosa. Lo que quería preguntarte es, ahora que haces la diferenciación entre Sxxx, que es una asignatura del ciclo*

*superior, ¿se podría llegar, podría deberse que los estudiantes de Lxxx son estudiantes noveles o que están comenzando y los estudiantes, esto es una hipótesis, de Sxxx, además de que son menos, son más experimentados, no sé tiro eso como factores, pero no sé qué qué opinas vos?*

64. D – No, yo creo que es por el tipo de asignatura. Además, de que la gente que llega Sxxx, que es una asignatura del último año, ya ha pasado por un montón de laboratorios y maneja, un montón de cosas, lo que persigue la asignatura no es desarrollar una habilidad técnica, una habilidad experimental con las manos, prácticas. Lo que persigue es enseñarles a pensar una lógica. Entonces, por eso esa faceta de esas asignaturas se puede llevar al entorno virtual sin mayor complicación. Si encima le pones los laboratorios presenciales, bueno mucho mejor. Ahora Lxxx, es toda de laboratorio está pensada por fuera del contenido teórico. Es medio un oxímoron, digamos decir que el laboratorio virtual.

*E – Sí y justo te estaba por preguntar eso ¿conocen los laboratorios virtuales?*

65. D – Sí los conocemos.

*E – y ¿han aplicado esas herramientas o las van a usar?*

66. D – No, no las hemos aplicado.

*E – Y ¿Cuál es tu opinión?*

67. D – Es una decisión política también, no reemplazar los laboratorios presenciales con otras cosas. De hecho, cuando nos ofrecieron hacer los laboratorios filmados era una posibilidad de usar eso en lugar de los laboratorios presenciales. Nosotros dijimos que de ninguna manera, no es factible eso.

*E – Muchas gracias.*

## B.5. Entrevista 5

Realizada el 2 de Septiembre 2021

1. Docente (D) – Mi nombre es xxx, soy docente de Rxxx y está en segundo año de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Nacional de Córdoba. Tengo un cargo de dedicación simple de profesora ayudante A.

Entrevistadora (E) – *¿Cómo se organiza la asignatura, o sea, cuántos docentes hay?*

2. D – Somos diez docentes, entre ocho y diez. Son 12 comisiones, pero hay docentes que tienen una sola comisión, la mayoría de los docentes tenemos dos comisiones a cargo, entonces se divide así, como los siete auxiliares que hay aproximadamente no son 10 o menos, toman esas comisiones, en general dos cada uno. Y cada comisión tiene alrededor de unos 50 alumnos.

E – *¿Y cuántos profesores titulares tienen la asignatura?*

3. D – Tiene 3 profesores titulares, y las tareas de las profes titulares es dar clases a sincrónicas, y del profesor auxiliares, es dar seminario sincrónico dos veces, una vez por semana por comisión, de una duración de entre 1 hora y media y 3 horas.

E – *Mira este Entonces por lo que me decís si son 50 estudiantes por comisión sería una matrícula de 500 personas más o menos.*

4. D – Sí

E – *¿Y siempre se tuvo esa matrícula?*

5. D – No, no aumento mucho este año comenzó mucho con la educación virtual. Antiguamente era de unos 35 alumnos.

E – *Bueno, las preguntas ahora es para situarnos antes del 2020, entonces... ¿La asignatura Rxxx contaba con aula virtual previo al 2020?*

6. D – Sí, tenía aula virtual y se subían, material de estudio, los videos por ejemplo. Se subía la guía, la información relacionada con la materia y todo el contenido de la guía que se da a principio de año, eso estaba en las aulas y se subía algún Power Point con los teóricos.

E – *Material de seminario, aparte de la guía, ¿No? Entonces los materiales eran sobre todo PDF lo que me estás mencionando.*

7. D – Sí

E – *Y está aula virtual, ¿Estaba alojada en el Moodle?*

8. D – Sí

E – *Podés describir esa aula virtual desde lo estético, la cantidad de información, desde lo útil, ¿Cómo la describirías?*

9. D – No es muy amigable, la mayoría de los estudiantes se hacen la cuenta en el Moodle por una cuestión administrativa porque la tienen que tener, pero no veían mucho, también ahora que me acuerdo si ponía información importante es un aula virtual en la que primero aparece la información importante, destacada, que es relevante para esa semana de cursado, así es que hubiese algún cambio. Siempre hay algo que comunicar, entonces aparece primero y con letras grandes y después aparece el material por orden cronológico que se va dictando. Año a año lo van sacando al material y lo van subiendo a medida que se va dictando. Tiene algún mantenimiento, siempre ha tenido pero el material que se subía en general, era el mismo año tras año con algunas correcciones. Creo que sí es fácil acceder, está bien organizada, pero no la interfaz, no es muy atractiva, antigua con las letras finas.

E – *Eso sería en términos generales, pero digo, el diseño de esa aula virtual antes del 2020, el espacio de Rxxx, ¿Cómo era?*

10. D – Es así como te digo. No tiene ninguna cosa extra que la haga más atractiva. Si tiene esto de que sacan todos los años materiales y lo van subiendo, porque creo que hay asignaturas que lo dejan, y eso a mí me parece que da idea de que nadie lo está administrando. En cambio cuando se va subiendo semana, da la idea de que hay una administración, aunque por ahí no lleva tanto tiempo pero.

E – *¿Y esto está a cargo de qué docentes la gestión del aula virtual?*

11. D – Está cargo de profes titulares y del docentes que dé el teórico esta semana.

E – *Bueno, ahora es como para situarnos en el 2020. Rxxx es una asignatura que se dicta en el primer semestre, entonces vino de lleno la noticia del aislamiento obligatorio. En el mismo marzo que empezaba la asignatura. ¿Y cómo te sentiste cuando dieron esa noticia de que iban a dictar la asignatura completamente virtual?*

12. D – Bueno yo elegí la asignatura porque en mi grupo, primero porque quería estudiar Rxxx y en mi grupo estaba en uno de los profe titulares y una profe que había sido docente que me había ofrecido ayudarme en ese momento en lo que necesite y bueno, estaba como con la seguridad de que iba a poder recurrir a esas personas. Tenía el material de antes de otros profesores ahí en la facultad. Eso era previo a que empiecen las clases, pero cuando empezó el aislamiento nos avisaron en abril, creo que tenemos que empezar a dar clases, creo que fue a partir de

la guía número 3. Las primeras no las dimos. Y yo estaba en mi casa, no tenía acceso a preguntarle a las otras personas que tenía al lado, si por teléfono, pero no es lo mismo, y sin tener el material tenía que empezar a hacer la guía desde cero. Así que fue un caos, me puso muy incómoda, muy nerviosa, la situación y fue muy estresante dictar la materia.

E – *¿Y hubo algún tipo de acompañamiento institucional?*

13. D – A ver, pude consultar con algunas personas las cuestiones. relacionada a los contenidos, pero no, no hubo mucho acompañamiento digamos. Me ofrecieron a ayudarme así, con lo que necesites, pero no. Tampoco era un espacio en el que, por ahí con algún profe sí. No era un espacio en el que estaba bien hacer cualquier pregunta, de palabras sí, es pregunta lo que quieras, si no lo saben, no importa, pero después escuchamos comentarios de una profe titular en relación a lo que preguntaban algunos auxiliares el año pasado refiriéndose a auxiliares que ahora no están en la materia ‘sí, pero me costó tanto que termine esa guía’ Y esos comentarios me confirmaron que no era un lugar seguro en el que se podía preguntar cualquier cosa, entonces también estaba condicionada de qué preguntas hacer a la gente que tenía más experiencia.

E – *Y ahí te referís a otros docentes, pero cuando te pregunto institucional, digo de la facultad, por ejemplo.*

14. D – No, nada.

E – *¿Temas de conectividad, computadora?*

15. D – Nada nada.

E – *Dispositivos?*

16. D – Dicen que ofrecieron en un momento internet. pero yo no lo solicité porque tenía, no me acuerdo, dijeron este año, pero yo no me acuerdo, pero puede ser que haya dicho que no alguna solicitud de datos porque tengo internet, entonces no lo necesitaba.

E – *y por ejemplo con respecto a las habilidades o no sé destrezas para manejar o gestionar aulas virtuales ¿Tenían formación previa?*

17. D – No, no tenía, no tenía información y no tuvimos capacitación tampoco. No, no tuvimos ninguna ayuda en relación a eso, de nadie, ¿No? De cuál era la mejor forma de preparar las clases ,de darlas. Si nos recomendaron dar clases de consulta y no dar seminarios el año pasado, pero nada más. En general lo que hacíamos, lo que se decidió, nos asignaban por semana un problema a cada docente, uno o dos problemas de la guía, y teníamos que mandar resuelto una semana

antes, entonces los profe titulares armaban un PDF con todas esas respuestas, y nos lo entregaban antes de la clase, entonces nosotros en general pasábamos ese PDF e íbamos haciendo comentarios.

E – *Como proyectando ese PDF*

18. D – Sí, ese PDF

E – *¿Eso en la actividad sincrónica con los estudiantes?*

19. D – Sí, en la actividad de la clase de consulta tienen sincrónica

E – *Siguiendo con este relato, no sé si cronológico, pero digo está el 2020, dicen que hay que dar las clases virtuales, entonces la asignatura que ya tiene un aula virtual ¿Hicieron modificaciones a ese diseño o lo usaron tal cual estaba?*

20. D – No, al diseño no. No, no fueron subiendo adicionalmente material de los seminarios y antes no se subía.

E – *¿Y cómo era ese material?*

21. D – Era ese mismo PDF que nos pasaban a nosotros, pero se los pasaban o los alumnos a mitad de semana, porque había profes que no querían que los alumnos lo tengan antes del seminario, y ese profe en general estaban daban clases los lunes y martes, entonces el miércoles ya lo subía al aula virtual. Ya que estamos hablando de ese momento te cuento que me empezaron a llegar, yo le pase mi número de WhatsApp mi número de teléfono a los estudiantes y me empezaron a llegar mensajes para hacerme consultas de otro tipo, de estudiantes que están muy tristes, que no podían estudiar, que lloraban, estaban angustiados y que estaban separadas de su familia. Había una una chica que había quedado con su bebé chiquito en Nueva Córdoba, había chicos que habían quedado separadas de la familia, así que me escribían a mí para decirme. El mensaje siempre empezaba ‘profe no pude entregar la prueba de esta semana porque...’y ahí un montón de motivos que todos estaban relacionados al aislamiento, al confinamiento, y la tristeza

E – *A un aspecto emocional.*

22. D – Sí, que habían decidido dejar la carrera. Entonces me tocó también sostener eso. Es algo para lo que no estoy preparada, pero bueno, en ese momento lo tuve que hacer, siempre recomendando buscar ayuda profesional, pero en ese momento fue para mí un extra. Por lo que no podía dormir hasta que terminé la asignatura. Sobre todo los primeros dos meses hasta fines de mayo.

E – *Un cuadro muy complejo*

23. D – Sí, sí

E – *¿Cuáles fueron las decisiones más importantes que se debieron tomar como docentes para, bueno algo estuviste comentando con los PDF, pero si querés mencionar alguna otra decisión que hayan hecho como asignatura?*

24. D – Y los profes titulares armaron videos teóricos con mucha explicación, que antes no había como te digo, estaba solo, ellos daban la clase presencial y estaba el el Power Point, el PDF que contiene el Power Point ,pero empezaron a subir videos con explicaciones bien detalladas de todos los temas.

E – *¿Y sabes qué duración tienen esos videos?*

25. D – La duración de la clase, más o menos, una hora y media por tema, algunos más cortos, pero son bien explicativos.

E – *Y bueno, mencionaste que los que gestionaban el espacio virtual eran los profes titulares, ¿No?*

26. D – Sí

E – *Bueno, viste las asignaturas tienen un programa que es el temario de la asignatura ¿Ustedes pudieron respetar ese programa o hicieron recortes, adecuaciones?*

27. D – No, no está la opción de no respetar el programa. Es muy poco flexible eso, de hecho este año 2021, la última guía se condensaron las dos guías y son larguísimas y se las dio en una sola clase para respetar el programa, así que considera que se dictó todo toda la materia completa, que se dio todo el contenido, pero la verdad es que es imposible. Lo hicimos porque lo tenemos que hacer, pero nadie estaba de acuerdo con eso. Los estudiantes se desconectaban a la mitad de la clase, cuando había terminado la clase correspondiente, que ya era larga, cuando dábamos la segunda parte, ya no estaba la mayoría, estaban cansados porque porque eran, antes eran dos guías de 11 problemas cada una y ahora se hizo una guía de 20. Se sacó un problema de cada guía. Imposible. Horrible para el estudiante y para nosotros también. Para mí, fue muy estresante prepararla así.

E – *Los seminarios, ¿Cuánto tiempo de encuentro eran?*

28. D – El año pasado del 2020, que eran en clases de consulta tenían una duración de una hora y media, este año que eran clases de seminario, tenían una duración sugerida de entre 1 hora y media y 2, pero la duración real era de 3 a 4 horas.

E – *¿Esto es videollamada?*

29. D – Sí  
E – *No me había quedado claro, el 2020 ¿Eran solamente los videos de los teóricos y las clases de consulta?*
30. D – Sí  
E – *¿Y ahora en el 2021 se agregaron los seminarios?*
31. D – Se agregaron los seminarios y la clase de consulta. Empezaron a dar los profes titulares, clases de consulta, a partir de la cuarta guía más o menos, a dar una clase de consulta semanal.  
E – *¿Qué se tuvo en cuenta para el diseño del aula virtual, o sea me refiero el diseño incluido el contenido?*
32. D – Se subía eso, los videos y los problemas resueltos.  
E – *No, pero me refiero que si tuvieron algún criterio, por ejemplo ¿Características del estudiante?*
33. D – No  
E – *¿Tipo de conectividad, propósitos enseñanza, tipo de evaluación?*
34. D – No, no incluso, hay desde desde la asignatura como una una tendencia a negar que alguien tuviese problemas de conectividad, y cuando aparece eso por parte de los alumnos, piensan que se están justificando que no quisieran estudiar, pero que todo el mundo tiene internet. No hay mucha contemplación en ese sentido.  
E – *mencionaste que hubo un incremento en la matrícula de estudiantes ¿Todos llegaron al completar la asignatura o hubo deserción?*
35. D – En mi comisión, la mayoría, creo que un 85% la completo. Completar quiero decir quedar regulares, entregando los exámenes en los dos años.  
E – *Pero no aprobado.*
36. D – ¿Aprobar el examen final dices vos o promocionar? No, el porcentaje es más bajo, pero no sé cuál es. Creo que el porcentaje de aprobados es el mismo que siempre.  
E – *No sé si notaste, pero en los programas de la asignatura hay una cantidad de horas que le llaman cargo horaria asignada a la asignatura. Obviamente pensado en la presencialidad ¿Qué pensás, ya haciéndola virtual a la asignatura, se acercó, se alejó de este número?*
37. D – No, no me fijé en la cantidad de horas asignadas, pero me imagino que contempla la preparación de la clase, y lo que puedo decir es que, en los dos años de pandemia de Educación virtual, trabajé mucho más

que en los años anteriores. Fue dedicación full time a la asignatura, siendo que tengo un cargo simple, además soy docente del ciclo de nivelación, así que empecé a dar clases en enero. No tuve una semana de descanso, ni nada, y empecé con orgánico. Así que son muchas más horas de trabajo. Lo que ayudó en ese sentido, fue que la facultad nos entregó unas pizarras virtuales, no me acuerdo cómo se llaman, pero eso facilitó mucho porque no teníamos que preparar el Power Point. Podíamos dar la clase casi como lo hacemos en un pizarrón, eso fue un cambio enorme, pero a mí me llegó para dar la orgánica y no para dar el ciclo de nivelación.

E – *Bien, y sobre la comunicación entre los docentes ¿Cuáles eran los canales de comunicación?*

38. D – Había un grupo de WhatsApp, E-mail

E – *¿YCuál era el más frecuente que usaban?*

39. D – El grupo de WhatsApp

E – *¿Y se respetaba un horario de trabajo?*

40. D – No, no, este año un poco más, el año pasado no, llegaba un mensaje a las 9 de la noche los sábados, domingos, pidiéndonos que mandemos los problemas

E – *¿Y con los estudiantes ¿Cuál era el canal de comunicación?*

41. D – El año pasado yo les di mi número, entonces hicieron un grupo de WhatsApp, y era ese principalmente, también un classroom, y este año fue solamente classroom o mail. Este año no participé del grupo de WhatsApp, y les di mi número a una persona que se designó como encargada de cada comisión, entonces me comunicaba con esa persona y esa persona lo transmitía al grupo, algún mensaje importante al grupo, pero bueno fue esa forma y después el Classroom.

E – *Entonces la asignatura tenía el espacio del moodle, que era el de los teóricos y después cada comisión tenía un classroom.*

42. D – Sí, el año pasado no hubo tanta actividad en el classroom, y este año sí un poco más. El año pasado no se usaba para intercambio de mensajes conmigo y este año sí, este año se usó más como una red social.

E – *Porque como mencionabas que en el 2020 eran clase de consulta con videollamada. Y ahora este año se agregaron los seminarios, que también son videollamada, entonces mi pregunta es ¿Qué información había en el classroom?*

43. D – La clase que queda grabada

E – *Quedaba grabado el seminario y lo subían ahí. Que era un video que podía durar 3 o 4 horas. Sobre los recursos digitales mencionaste, ya los mencionaste, los videos, los documentos PDF, bueno, ¿Alguna característica que puedas mencionar de estos materiales?*

44. D – Me parece que están bastante completos los Power Points de las clases. Las últimas clases son con más contenido y más fáciles de ver los últimos temas, están bastante bien explicados los teóricos. Con el PDF de los problemas que se presentó el año pasado había gente que mandaba los problemas muy bien escritos en Word y usando el kendraw para dibujar las moléculas, entonces era más lindo, más fácil de entender y después había otras personas, como en mi caso, que lo mandábamos escrito y le sacamos una foto, entonces eso no es tan atractivo para el estudiante me parece, pero yo no tenía en ese momento otra forma de hacerlo por mi cuenta, y estaba aceptado hacerlo así. Trataba de hacerlo de la mejor manera, pero no había nadie tampoco disponible para pasarlo a formato digital a eso que íbamos a mandar. Este año sí, los ayudantes alumnos de la asignatura pasaron todo ese material, digitalizaron todo ese material. Y lo hicieron más lindo, O sea que fue distinto lo que se presentó el año pasado como problemas resueltos a lo que se presentó este año.

E – *Hubo una mejora*

45. D – Sí sí, sí, pero dada por ayudantes de alumnos.

E – *En cuanto seguridad digital ¿Qué recaudos tuvieron?*

46. D – Ninguna, de hecho una compañera mencionó en una en una reunión informal, una compañera no de la asignatura, sino una compañera docente de la facultad, que había un estudio de cuáles eran las las plataformas más seguras y había salido Jitsi como la más segura, pero nunca se presentó ese estudio, ni la posibilidad de que esa fuese la plataforma que se use, se decidió usar Meet y nunca tuvimos o nunca supimos de algún problema.

E – *Entonces no utilizaron el Big Blue Button que es el botón de videollamada del Moodle.*

47. D – No

E – *¿Hacían a través de la una cuenta de Gmail o la cuenta de UNC?*

48. D – El año pasado se hacía a través de cualquier cuenta de una cuenta en Gmail, yo hacía la clase a través de la cuenta UNC y podía acceder cualquier persona desde cualquier cuenta y este año, todos los estudiantes ingresaron desde su cuenta mi UNC.

E – *¿Y cómo acreditaban la identidad los estudiantes?*

49. D – No, no, la acreditaban para la clase, no la acreditaban. Yo no tomaba asistencia. No era obligatoria la clase.

E – *¿Y tenían una política de cámaras prendidas? ¿Para los exámenes?*

50. D – En los exámenes sí, acreditan su identidad con el DNI, o pasaporte, o algo que tenga foto, un documento oficial que tenga.

E – *Con la cámara.*

51. D – Con la cámara y el micrófono prendidos durante todo el examen. No sé si sabes, pero durante todo el examen tiene que estar prendida y si se apaga, o el micrófono o la cámara, se considera una desconexión, además de las desconexiones reales y no puede haber más de dos desconexiones cortas o de la duración que sea y no puede haber más de una desconexión que dure más de 5 minutos En cualquiera de esos casos se anula el examen. Y como te digo, desconexión, puede ser que se apague el micrófono.

E – *Eso era de la asignatura o era de la facultad?*

52. D – Eso es una resolución, eso dicen la resolución de la facultad y en la asignatura se respeta.

E – *¿Y tuvieron algún evento extraño que puedan mencionar?*

53. D – No, ¿En exámenes dices? No

E – *En general o dando clases, como ha habido muchos episodios en las videollamadas, episodios incómodos o de intervenciones violentas o desubicadas, gente anónima que haya entrado o usurpación de identidad.*

54. D – No, no, no, no, no relacionado con eso nada, si hubo una situación particular en el ciclo de nivelación, pero no, no tienen que ver con la seguridad virtual. Si quieres te cuento.

E – *¿Pero fue en la cursada virtual?*

55. D – No, fue en un examen.

E – *¿En un examen que era virtual?*

56. D – En un examen virtual, sí. Había dos hermanas que estaban rindiendo en la misma casa, pero en habitaciones separadas. Era un chico y una chica, la chica estaba rindiendo en el patio de la casa, era un día que estaba helando, pero porque no tenían infraestructura para rendir en habitaciones separadas cerradas. Y a ella se la veía con movimientos extraños, como si no estuviese rindiendo. Cuando terminaron de

rendir, cuando terminó el hermano, nos enteramos de que ella, en verdad, nunca había podido entrar al Moodle, no había podido acceder al examen, porque tenían problemas de conexión, porque no tenían buen internet, porque no tenía un buen dispositivo, porque el dispositivo que funcionaba bien lo tenía su hermano, entonces ella no rindió y ese era la última oportunidad que tenía para rendir y perdió el año. Yo lo comuniqué a la profe si podemos tener alguna contemplación darle una posibilidad extra de rendir, pero no, no hubo ninguna respuesta. Me dijeron que no. O sea sí hubo una respuesta, me dijeron que no, la chica no pudo rendir, porque, primero se pasó todo el examen en el patio en un día que hace mucho frío y no estaba helando, sí mucho frío y era un examen a la mañana temprano, y además por no tener un dispositivo que se adapte a estar en el Moodle y a estar en el Meet no pudo hacer el examen y quedó libre.

E – *Sí, tremendo. Eli, es si pudieras mencionar algún acierto, algo que vos digas, a esto esto lo hicimos bien, como docentes, para implementar algo virtual me refiero.*

57. D – No, a mí los seminarios me parece que no se dieron de la mejor manera. Me parece que un acierto grande de la facultad fue la entrega de esas pizarras virtuales. Eso nos liberó de preparar la clase, de preparar el PDF de la clase, no de preparar la clase. Hizo que preparar una clase tome mucho menos tiempo. Me parece que eso fue lo más acertado, también me parece que los videos de los teóricos están muy bien explicados hasta el último detalle, pero la forma de dar el seminario, no sé cuál es la más adecuada, porque como te digo, todavía no recibimos una formación en ese sentido, pero no creo que sea la que usamos.

E – *Cuando terminó la cursada de Rxxx en 2020, los docentes ¿Se reunieron de alguna manera para hacer una evaluación de cómo había sido esa cursada, la propuesta?*

58. D – El año pasado sí. Sí, hacemos una reunión semanal en la que nos preguntan ¿Cómo nos va? ¿Cómo les está yendo? ¿Qué porcentaje está asistiendo? Cuando hay alguna falla, es decir, cuando el porcentaje de asistencia baja, o cuando el porcentaje de aprobación baja, en general se la atribuye a los alumnos y al desinterés. En las reuniones siempre se habla en ese sentido, y bueno, pero les damos toda la facilidades, y aún así. La verdad que yo no sé, no me doy cuenta de cuáles son las facilidades que les damos, porque como te digo, para mí la clase de seminario fue un bodrio, osea, trate de hacerla interesante, de presentar modelos moleculares, pero 3 horas dando clase, probablemente se debería reducir la cantidad de problemas. No sé, adaptar. No se adaptó el contenido de la asignatura a la educación virtual.

E – *En el 2021 se tuvo que volver a dictar la asignatura, y bueno, hicieron cambios, ¿No? Hicieron cambios en esa nueva dictada, ¿Estos cambios tienen que ver con observaciones que ustedes hayan tenido, o por qué cambiarían algo?*

59. D – No, lo único que se cambió fue en pedir las evaluaciones continuas obligatorias, y el dar las clases de seminario sincrónica obligatorias. Obligatorias para nosotros de darlas, no para los estudiantes. Los cambios que se hicieron me parece que tienden o que están centrados en esta idea de que a los alumnos les es cómodo y que se los vamos a complicar un poco más, pero no en ayudar, en facilitar el ambiente. Si no en controlar. más controles, más exigencias, para que no se acostumbren a que todo sea fácil, pero no, no cambios para mejorar, no, no creo, no ninguno.

E – *Podes hacer alguna reflexión con respecto a la calidad educativa durante estos 2 años de virtualidad, ¿Qué pensás, qué reflexiones hace?*

60. D – Creo que nosotros tratamos de dictar los contenidos de la mejor manera, pero al no tener las herramientas adecuadas o las que hacen más atractivas las clases, creo que las clases no fueron tan provechosas, que se invirtió mucho tiempo y no fue tan provechoso para los estudiantes. Creo que fueron, en ese sentido, un poco más pobres.

E – *Mencionaste algo que es nuevo, que son las pruebitas estas de seguimiento, las pruebitas semanales, ¿A eso en el 2020 no lo hacían?*

61. D – No, se pedía pruebita, pero no tenía nota.

E – *Y ahora en el 21 ¿Tiene nota?*

62. D – Sí, tienen aprobado o no y tienen que aprobar nueve de once.

E – *¿Y tiene una retroalimentación por parte del docente, o sea cómo es?*

63. D – Sí, cada uno lo maneja más o menos como puede, yo empecé corrigiendo pruebita por pruebita y haciendo una devolución a cada estudiante, después esas devoluciones eran cada vez más escuetas, por una cuestión de tiempo, porque eran 100 evaluaciones para corregir, más de 100. Entonces lo que empecé a hacer es a poner la nota, aprobado, desaprobado, y después subir una pruebita resuelta, bien detallada, y que incluía los errores y los aciertos que habían tenido cuando los resolvieron ellos. Y eso me parece que me liberó un poco.

E – *¿Esta devolución era como para todos igual?*

64. D – Sí.

E – *¿Algún comentario final o ideas que quieras, qué te parezcan importante mencionar?*

65. D – ¿En relación a la educación virtual?

E – *Y más que la educación virtual, a lo que nos sucedió como docentes en una virtualización casi improvisada en un contexto de pandemia.*

66. D – Bueno, en mi caso, en los dos años, me generó muchísimo estrés extra del que genera la docencia en sí, el hecho de tener que preparar la materia sola y de no tener los recursos, me parece que tendría la facultad que haber dispuesto algún tipo de contención, incluso emocional, porque estábamos desbordados, o por lo menos en mi caso estaba desbordada, porque tengo una hija que estaba todo el día en la casa, porque no tenía escuela, y tenía que preparar la asignatura y cuidarla. Entonces me parece eso, que fue sumamente estresante, que no estábamos preparadas, y probablemente, no lo estemos ahora. Hemos ido aprendiendo sobre la marcha, pero que una capacitación que condense toda esa información que ha ido teniendo cada una, sería lo deseable, pero no hay. Me parece que la educación virtual es viable, que los seminarios y los teóricos se podrían dar así, pero que se tendría que adaptar la cantidad de información, se tendrían que adaptar los contenidos para que se puedan aprovechar mejor, pero sí me parece que se pueda pensar en esta forma de educación con docentes formados.

E – *Muchas gracias.*

## B.6. Entrevista 6

Realizada el 9 de Septiembre 2021

1. Docente (D) – Mi nombre es xxx, soy bioquímica y actualmente estoy ocupando el espacio de Secretaria de Asuntos Estudiantiles de la Facultad de Ciencias Químicas. La Secretaría de Asuntos Estudiantiles tiene distintos espacios de acompañamiento y de dirección también, uno de ellos es el Área de Orientación Educativa, con quién estamos actualmente pensando, digamos, reflexiones o dando espacio diálogos respecto de los procesos de enseñanza y aprendizaje junto con la Secretaría Académica de la Facultad.

Entrevistadora (E) – *Entonces, la Secretaria de Asuntos Estudiantiles está más dirigida a estudiantes. ¿Estuviste de todos los años?*

2. D – Sí, inclusive ingresantes, y también la secretaria de asuntos estudiantiles también digamos, en co-colaboración con la Secretaría de Extensión también trabaja con proyectos de articulación que tiene que ver, digamos la intervención de docentes y estudiantes también, en el sistema educativo, tanto medio como inicial y primario. Así que digamos, en términos generales tenemos vinculación con estudiantes de todos los años y también de otros niveles educativos.

E – *Antes del 2020 ¿Se acercaban a la oficina de la secretaria estudiantil, y ahí podían hacer un acercamiento... también por mail? No sé, comentame un poco cómo es que los estudiantes se llegaban a comentarte todas sus problemáticas o asuntos.*

3. D – Sí, generalmente los estudiantes, llegaban a la Secretaría de Asuntos Estudiantiles por alguna consulta o alguna derivación que podía hacer, digamos, si no conocían el espacio, porque en realidad la secretaria de asuntos estudiantiles durante mucho tiempo fue un espacio más burocrático y de alguna manera en los últimos años también. Yo creo que ha habido una transformación inclusive por parte de los estudiantes en la apropiación de sus derechos, y en la mirada al tránsito también por la institución educativa, que se han abierto caminos y en esa apertura de caminos han empezado a utilizar los espacios institucionales también como espacio de reclamo, consultas. Creo que eso ha ampliado mucho las puertas, de los distintos lugares. A la secretaria de asuntos estudiantiles llegan estudiantes que conocen las redes institucionales y saben que es un espacio, destinado a la consulta o el reclamo tal vez, por la cercanía más vinculada por ahí como la secretaria académica tiene cercanía más vinculada a la docencia. Bueno, el decano y el vicedecano por ahí en la tarea elaboración y cotidiana, no pueden llevar el acercamiento estudiantes y es la secretaria de asuntos

estudiantiles, quienes quien trata de tener el puente entre la entre las gestión y los estudiantes, inclusive también entre los docentes. Cuando hay consultas que desde el centro de estudiantes no se pueden atender, se derivan a la secretaría de asuntos estudiantiles. Desde los distintos programas de tutorías o programas o las tutorías, Pame también se derivan, docentes derivan las consultas, y recomiendan a los estudiantes acercarse y también desde el área y orientación educativa, que el área de orientación educativa, cuenta con tres profesionales, dos psicólogos y una psicóloga y un psicólogo y un trabajador social, también las consultas que llegan al área también se vinculan con la secretaría de asuntos estudiantiles. También ocurre al revés, de que la secretaría asuntos estudiantiles también deriva el resto de los espacios.

E – *¿Cómo es que se adecuó la oficina de asuntos estudiantiles durante el 2020?*

4. D – Bueno en realidad creo que fue un proceso, porque la adecuación como que fue bastante difícil. Fue difícil y sobre todo para algunos casos particulares generalmente. Había un público y hay un público que asiste mucho a la secretaría de asuntos estudiantiles que por ahí son estudiantes que tienen problemáticas diversas y por ahí problemáticas estables en el tiempo. A veces yo creo que ese proceso con las personas y con esos estudiantes ha sido más lento que con el resto, porque muchas veces, esos estudiantes antes necesitaban acudir a hablar, y de repente, empezamos a utilizar el correo electrónico como medio de diálogo, ni siquiera el teléfono. Al principio de la pandemia por ahí yo venía y tenía 50 llamadas perdidas. Cuando entraba a buscar algo porque me hacía falta un sello para mandar un correo y pedir autorización para venir y buscar algo, veía miles de llamadas perdidas, bueno estudiantes con incertidumbre de no saber que iba a ocurrir, de no saber si se volvían a su casa o no. El primer tránsito fue bastante difícil por la incertidumbre. Entonces muchas consultas y muchos correos estaban vinculados a la incertidumbre y a resolver. Luego digamos, o sea eso, como una primera instancia, digo por ahí la mayoría de los correos tenían que ver con eso o de la búsqueda tenía que ver con eso, y empezó a darse todo y vamos vía correo electrónico y hasta ahora se sigue dando por esa vía, solo que hay cosas que empezaron a estar más claras durante el trayecto cuando se lograron efectivamente empezar a tomar medidas. Cuando el consejo directivo, también de manera virtual, aprueba la adecuación a la virtualidad, bueno, las preguntas empiezan a cambiar y la tranquilidad llega y entonces también ahí empiezan a de nuevo volver a visualizarse, por ahí, otro tipo de consultas que tienen que tenían que ver más con otras problemáticas, como la conectividad, la violencia, estudiantes de plan 95 que querían retomar o gente que de repente la virtualidad le estaba costando, entonces co-

mo que las problemáticas en persona de nuevo ser a más diversas como como lo eran en el cotidiano y no tan y tan unificada como fueron en el incertidumbre, creo que hubo un quiebre ahí.

E – *¿La incertidumbres tenían que ver con la incertidumbre de cursado o que otro tipo de incertidumbres?*

5. D – La incertidumbre tenía que ver con el cursado y con que en realidad el 60 % de nuestros estudiantes no son de Córdoba capital, y estaban de repente instalados. El ingreso mismo 2020 que habían llegado a cursar y no sabían qué hacer, si quedarse, si irse. si efectivamente todo pasaba a la virtualidad, me parece que había bastante miedo respecto a ese tránsito de la presencialidad a la virtualidad. Había muchas preguntas en torno a eso. Me parece que todo giró un poco en torno a eso.

E – *¿Cuando se empiezan a virtualizar las cursadas, qué tipo de problemáticas acercaban los estudiantes a la secretaria?. Por decirte, eran más del del orden de lo económico, era de las herramientas de no tener dispositivos, de no tener conectividad o no entender los lenguajes digitales o de capacidades o no sé, puedo seguir enumerando o que no sé, las propuestas estaban desactualizadas, entonces había una mala comunicación entre los docentes y los estudiantes, no sé, pueden ser diversas, ¿Cuáles son las las que llegaban?*

6. D – En principio las que primero llegaron, fueron vinculadas al contenido, digo empezó a pasar que de repente, bueno y no, la primera en realidad fue la de la conectividad, inclusive, podría decir que entre tiene un margen difuso de la primera con la conectividad con la nueva reglamentación, que también hubo que traducirla de alguna manera. La reglamentación que implicaba cómo se obtenía una regularidad que implicaba la asincronía la sincronía, hasta dónde se podían llegar a los procesos evaluación, digo, había mucho miedo respecto de eso, si me van a seguir tomando en todas las clases, cuánto tengo que cumplimentar, ¿Qué pasa si no prendo la cámara? Como dudas también en torno a lo reglamentario. ¿Qué pasa si estoy rindiendo un examen y se me desconecta 10 minutos? En principio empezó a ser vinculado a eso digamos, luego empezamos a recibir, a medida que iba transitando, empezando el cuatrimestre, una diferencia clara entre el 2020 y el 2021 cuando ya todo se empezó a asentar fue que en el 2020 en el principio que trimestre, hubo muchas actividades asincronicas, yo creo que eso permitió mucho el reacomodo, y bueno en el 2021 tuvimos como digamos otro proceso, porque en realidad empezaron más los reclamos vinculados a ¿tengo demasiadas actividades sincrónicas? y bueno, empezó como, digo, la problemática con la vinculación entre el trabajo y cuidado y la gente que no solo lo único que hacen es que estudiar. En el 2020 eso no fue un problema, sin embargo, sí fue un

problema en la readecuación del contenido. Tengo los profes que me subieron cinco PDF en una semana y tengo que leer todo eso, no llego, no sé si porque tengo que volver a mi casa con la incertidumbre de no saber qué hacer con el encierro. En ese momento nosotros hicimos una encuesta estudiantil y los estudiantes manifestaban fuertemente una angustia. Nosotros pudimos hacer una encuesta ahí como, casi a finales del primer cuatrimestre, consultando cuál había sido la situación, y si la situación anímica había empeorado durante la pandemia de cómo eran, digamos, la conectividad de los estudiantes, qué contenidos les había costado entender, bueno, muchos habían tenido algunas problemáticas digamos, ligadas a la descarga de material, y eso nos sorprendió mucho. Tipo un 40 % de estudiantes había tenido problemas con la descarga del material a través del aula virtual, y de los libros virtuales, y en poco empezamos a relevar esas problemáticas que algunas estaban claras, digamos, a través de los correos electrónicos, de las consultas que recibimos, pero bueno la encuesta, nos daba alguna pauta para pensar el segundo cuatrimestre como con alguna manera de alguna forma más clara digamos. Los estudiantes entendían que sus docentes se habían esforzado mucho en el proceso, pero bueno también, una angustia, como permanente, que permaneciera era esta cosa de sostener la misma cantidad de contenidos como si fuera presencial.

*E – Estas estas inquietudes, reclamos, situaciones o dificultades que llegaban a la secretaría... ¿Luego había un diálogo con el plantel docente, había una receptividad, había modificaciones? Contame cómo fue esa parte.*

7. D – Sí, en ese sentido digamos, lo trabajamos en conjunto con Gabriel, el secretario académico, porque era crucial el diálogo de él con los docentes. La facultad de ciencias químicas tiene una organización estructurada desde hace ya algunos años que propusimos nosotros, con directores de carrera. Esa figura sirvió mucho también porque en realidad como que se pensaron distintos escalafones de vinculación y ahí como que nosotros tratábamos como con los directores de carrera, que luego hacían la bajada hacia hacia los docentes de esas carreras. Pensar en la reformulación del contenido, en cómo de alguna manera algunos docentes planteaban no tener las herramientas, entonces empezamos a pensar en cursos, talleres de formación para pensar en esas herramientas. Nosotros hasta antes de la pandemia algunas asignaturas tenían filmas, y no cargaban material a su aula virtual. Nosotros en 2014 hicimos grupo focales para poder hacer la evaluación del régimen de alumnos trabajadores, y o con personas a cargo y el 70 % de los estudiantes que entrevistamos, que fueron muchos, una problemática que planteaban era la falta de contenido de las aulas virtuales, entonces como esa presencialidad obligatoria, que si bien las clases teóricas no

eran obligatorias, no había contenido. Bueno, la pandemia nos agarró así, sin contenido en las aulas virtuales, sin tener herramientas en esos espacios, y con docentes titulares, que los más jóvenes tenían otras herramientas digitales y otros docentes que no y eso generaba una atrogenicidad que afectaba a los estudiantes, porque de repente tenías una asignatura que el profe sabía una banda de cómo manejar YouTube y cargaba su clase ahí, y de repente tenías un profe que eso, subió un PDF. Y bueno, empezamos un poco en ese diálogo con los directores de carrera y a través de los directores de carrera con los docentes, e íbamos planteando las distintas problemáticas para ir viendo cuales eran las necesidades y tratar de acompañar esas necesidades. En eso creamos guías, a los a los docentes y la guía docentes de las aulas virtuales, y para los estudiantes también creamos guías de aulas virtuales, todo eso fue durante el primer cuatrimestre del 2020.

*E – Sí, del material de la guía para docentes y guía para estudiantes y también hubo la intención de hacer talleres y capacitaciones ¿Pudieron completarlo?*

8. D – Sí, sí, concretamos un par de talleres y promocionamos algunos otros como los procesos de virtualización de la enseñanza. Algunos talleres tuvieron que ver con herramientas directas, por ejemplo la evaluación, inclusive también se abrió un foro un con un correo de docentes en donde los mismos compartían esas herramientas a otros docentes, entonces de repente decían, bueno a mí me sirvió, o digamos, plantear esto desde este modo y lo compartían a todos los docentes, y eso generaba algún impacto porque estábamos como muy perdidos al principio en ese proceso.

*E – Tengo entendido que se entregaron chips con datos, también estaban a disposición algunos dispositivos ¿Puede ser?*

9. D – Sí, la secretaría de asuntos estudiantiles de la universidad en el 2020, en julio casi, generó un programa de Chip de conectividad para estudiantes que no tenían y que iniciaron el año con problemas de conectividad, o de alguna manera no tenía recursos para poder pagar esta conectividad. Estudiantes que tenían beca fondo único, beca de comedor, también, como se trató de cubrir esta población estricta, pero bueno ese programa demandaba de alguna manera tener un dispositivo.

*E – Sí pero digo ¿Todas esas políticas que son de UNC Central cómo impactaron en nuestra facultad?*

10. D – Nosotros tuvimos varios estudiantes que se presentaron para el chip para poder tener la conectividad y creo que el impacto fue positivo. Aún así no llegamos a alcanzar la población que no tenía ningún dispositivo. Teníamos varios estudiantes que no contaban con ni siquiera un celular

o a veces con un celular prestado, entonces veían las aulas virtuales, los materiales y demás, y eso llevó un tiempo, porque recién en el 2021 nosotros pudimos hacer una compra de tablets donde recién ahí pudimos hacer entrega de estudiantes que no tenían dispositivos. Eso fue un impacto muy positivo y también desde la universidad se abrieron los espacios de las salas de computación de las baterías D para que los estudiantes puedan rendir.

*E – Bueno, con respecto a esta gestión de Secretaría de Asuntos Estudiantiles y la recepción de los problemas de estudiantes, querés comentar algo de este primer año del 2020 vinculado a las acciones que pudieron llevar a cabo en cuanto acompañamiento de hacía lo que estudiantes.*

11. D – Sí, en realidad fue un desafío, o sea, fue un desafío, porque es un desafío poder establecer redes y vinculación en la virtualidad, digamos, nosotros teníamos una vinculación muy cercana a lo estudiantil y de repente podría decir que al principio bueno, eso los estudiantes del ingreso de primer año, que eran más de 1000, han llegado a tener muy poca vinculación con la institución, entonces por ahí de la población que más más nos preocupaba de alguna manera por así decirlo, nos preocupada porque bueno, de repente se encontraban transitando una institución con un contexto de aislamiento y muy difícil, y sin poder contar con los recursos y las herramientas que la institución daba. Entonces tratamos de empezar a construir espacios de diálogo a través del Meet, del Zoom, con el área de orientación educativa, con el programa de tutorías, que también fue un desafío ver, digamos, programas que tienen, de alguna manera, como uno de los objetivos principales pensar en el acompañamiento estudiantil, fue un desafío ahí ver de alguna manera cómo era ese acompañamiento, y en realidad digamos evaluar que estaban necesitando los estudiantes, porque por ahí los reclamos eran más vinculados a lo académico, al profe carga el PDF y no lo estoy entendiendo, o los profes me están tomando evaluaciones todas las semanas y esto no está sirviendo. Por ahí era más vinculadas a eso, y nosotros estamos acostumbrados también a recibir reclamos académicos, pero también, a escuchar otras problemáticas que tienen que ver con tienen que ver con la vida estudiantil de manera integral, y tuvimos algunos abordajes en algunos casos que tuvieron que ver con violencia de género, sobre todo en el proceso de aislamiento absoluto que hubo por la pandemia en el principio 2020, situaciones de violencia de estudiantes con sus familiares, parejas y demás. Eso trato de llevarse, estudiantes que de alguna manera pasaron momentos críticos y pudieron comunicarle a docentes esas como bueno esa problemáticas que iban teniendo, y los docentes derivaban y bueno, las consultas fueron como yendo por ese lado, y nosotros lo que tratamos de hacer fue

tratar de abrir espacios a diálogos que que permitan normalizar de alguna manera la vinculación. Creo que eso fue un desafío y sigue siendo un desafío porque claramente la presencialidad no es irremplazable en términos de emocionales, por ahí académicas creo que se han encontrado algunos beneficios en la virtualidad en las aulas virtuales, pero en términos emocionales que por ahí nosotros tratamos de mirar los estudiantes desde esa perspectiva más humana, más integral, ha sido un desafío el acompañamiento, saber qué están necesitando, ponerle voz, que los estudiantes se animen frente a una cámara, un micrófono, decir que les está pasando, difícil tarea.

*E – Y mencionar alguna de esas problemáticas en la dimensión emocional, como sería?*

12. D – ¿Alguna de las problemáticas? Y yo creo que bueno, la violencia ha sido una, la violencia y qué herramientas y digo cómo podemos acompañar esos procesos, por ahí otra es las desmotivación que hubo, como que esa era una consulta media general, las desmotivación por parte de los y las estudiantes a estudiar, inclusive durante los primeros años, una cosa que motiva mucho, es la práctica experimental porque venís a estudiar ciencias químicas.

*E – Bueno, lo que te quería comentar, que en entrevistas a docentes, salió el tema, pero como un conflicto, sobre la virtualización de las asignaturas de laboratorio.*

13. D – ¿La virtualización de los laboratorios?

*E – Sí, de las asignaturas llamadas laboratorio, entonces es la asignaturas tienen una carga teórica y una práctica, entonces lo presentaban como que había sido difícil porque bueno, son asignaturas que tienen como objetivo la enseñanza de una parte, de una destreza manual, y que a través de la virtualidad no se podía garantizar. Este es el planteamiento de algunos docentes que entrevisté. No sé cómo fue recibido del lado de la secretaría de asunto estudiantiles, ¿Qué opinión tienen los estudiantes, o cómo se pensó ese tema?*

14. D – No, de hecho los estudiantes o sea, fue como una de las decisiones más airosas para los estudiantes, y lo digo así porque se vivió como en términos de libertad, los estudiantes estaban muy motivados, contentos. Nosotros hicimos encuestas a través de Instagram de la facu, sobre ¿Qué les movilizaba del retorno? Bueno, algunos solo habían entrado una sola vez al facu, los de este año, los del 2021, no había entrado nunca a la facultad. La virtualidad de repente los tenía en su habitación en su comedor y de repente no conocían el espacio institucional. Me parece que digo si tuviese que decir como en términos de cómo lo vi-

vieron los estudiantes, los estudiantes lo vivieron como una motivación por lo que te decía recién.

E – *Porque fue una de las primeras facultades a empezar a tener actividades presenciales y esas actividades fueron ligadas a los laboratorios.*

15. D – Claro, se hizo o sea, y eso lo que te iba a contar, que se hizo una reducción de de las actividades experimentales y los laboratorios, generalmente suelen tener entre 11 y 13 prácticos y bueno, el desafío docente muy grande cuando hubo que pensar una reducción de esas actividades prácticas y pensar que era de eso lo que se iba a tomar como prioritario, pensando en el desarrollo de las habilidades de los estudiantes en los laboratorios, porque como vos decías recién, había una parte que era teórica, pero había una aparte que era práctica. Armar una solución, tocar un erlenmeyer, a medir un volumen, pesar, como cosas necesarias para el avance del estudiante, porque esos estudiantes de repente empezaron en 2020 y posiblemente volvieran en el 2022 a tener algunas actividades más vinculadas, más normales, y si no sabían pesar, no sabía armar una solución, es muy difícil el avance en eso. Entonces se pensaron los contenidos principales y esenciales, que fue una tarea que llevó mucho tiempo, que se planificó muchas veces y se tuvo que postergar también, porque la situación sanitaria era todo el tiempo en fluctuante y hasta que efectivamente pudimos ejecutarlo y bueno, yo creo que para los estudiantes tuvo muy buen recibimiento, de hecho, seguimos recibiendo pedidos de los estudiantes, por parte de los estudiantes, solicitando más actividades prácticas. Eso se está revisando y ahora creo que con la vacunación, y demás, tenemos proyectado, y ayer empezaron las actividades, ayer 8 de septiembre empezaron las actividades presenciales también nuevamente, así que bueno, tenemos planificado que en este segundo cuatrimestre puedan haber, no solo el ciclo básico, sino alguna actividades del ciclo superior, y lo que te contaba al principio junto con los directores de carreras, se fue trabajando esa reducción y que fue otro de los desafíos que plantearon los docentes durante proceso, y cuando nosotros hicimos esa encuesta, uno de los desafíos principales, fue la readecuación de los contenidos, de los experimentales a la modalidad virtual, pero también la reformulación y la readecuación a pensar que de 13 prácticos o dar 2 o 3.

E – *Sí, me imagino ese diálogo con la premura de las decisiones rápidas, porque el contexto fue de emergencia digamos, entonces se tuvieron que hacer, por decirlo de alguna, se tuvieron que dejar de lado quizás algún o algunos temas en esta adecuación del programa en pos de ver que era lo principal o fundamental para seguir adelante. Entonces, siguiendo con el tema de la adecuación virtual, mencionabas que antes de la pandemia había asignaturas que ni siquiera tenían material dentro del*

*aula virtual, otras que tenían materiales desactualizados y otras que quizás sean ideales, pero me refiero, cuando ya se empezó con un 2020 de cursada virtual 100% el pasado marzo. ¿Qué transformaciones se pudieron ver en esas aulas virtuales? O sea, a grandes rasgos ¿Qué podrías describir?*

16. D – Yo creo que las transformaciones más significativas por ahí están vinculadas al desafío de los y las docentes desde de poder mantener y establecer una comunicación fluida con los estudiantes, y sostener la atención también, que de alguna manera la propuesta pedagógica sea más interactiva en la clase, entonces en la clase y los estudiantes tenían que mirar frente, o sea, vos estás en tu casa o digo como esta cosa de que los estudiantes era difícil a veces el diálogo la participación la cámara pagada. Me parece que todas esas cosas fueron también haciendo que la diversidad de herramientas en el aula virtual se ampliara. El uso de herramientas nuevas que jamás se usaron, Genially, videos de YouTube, el Padlet, digo, como espacios recontra interactivos, Instagram de asignaturas que también abrieron. Algunas asignaturas establecieron, por ejemplo, concursos de memes, como que mezclaban, desafiaban el aprendizaje, de alguna manera, hacían más atractivo el proceso de enseñanza, y me parece que en ese sentido, hoy la diversidad que se puede ver en las plataformas virtuales eso que desde que tenés, un video de Genially, y de alguna manera me parece que atiende a la diversidad y heterogéncidad de que los estudiantes pueden tener la facilidad de algunas herramientas, para algunos es más fáciles ver un vídeo de YouTube, y para otros más fácil tener una foto cargada con una explicación o digamos o terminen de reafirmar un contenido escrito en un meme, que antes había una cuestión más unificada y homogénea, en que había una filmina, la profe que explicaba en la clase teórica y uno anotaba, y de repente hay como muchas herramientas que se pueden ver hoy, y que esa herramientas también como contado al principio fueron difundiendo ¿che yo usé el Padlet, está re bueno? y los pibes como que interactúan ahí y se meten y escriben, o en el Genially los pibes están diseñando videos como para tal cosa, o yo esto, como por ejemplo, de repente las clases que quedan grabadas, las clases prácticas, las clases teóricas, el uso, el recurso, por ejemplo de que se puede dividir en espacios de discusión las clases también, eso creo que ampliado la diversidad, inclusive bueno, el uso de Meet y Zoom.

*E – Sí, estos espacios de Meet y Zoom, que son espacios sincrónicos, hubo estudiantes...*

17. D – No, o sea, también los teóricos son sincrónicos, o sea los teóricos a veces, o sea, digamos, bueno, sí son sincrónicos pero en realidad la mayoría del consumo es asincrónico.

E – *Bien, ahora mi pregunta es ¿Hubo alguna resolución o disposición, desde la Facultad, de cómo debían ser las actividades, si las actividades tenían que ser mayormente sincrónicas, si las evaluaciones tenían que ser de alguna manera o de otra, qué pasa con la política de cámaras encendidas, digo hubo una disposición o procedimiento o reglamentos por decirlo de alguna manera que se bajara desde la facultad hacia los docentes?*

18. D – Sí, en realidad al principio no, pero luego, cuando empezaron a haber como demasiadas, como te contaba al principio, en el 2020, hubo muchas actividades asincrónicas y luego, ya en el segundo cuatrimestre, empezó a haber muchas actividades sincrónicas, porque los estudiantes, en realidad los docentes, empezaron a plantear la problemática del tema de la asistencia. Nosotros tenemos un sistema de evaluación continua, o sea la regularidad está dada, por la evaluación continua, la evaluación continua es una prueba, un práctico, que se toma como con contenidos mínimos que se dan en esa actividad práctica, seminario, espacio de discusión. Entonces había que buscar algo que reemplazara eso, o que de alguna manera pudiera dar lo que para nosotros significa, la regularidad, así que, se empezó a pensar en que era necesarias más actividades sincrónicas.

E – *Asincrónicas*

19. D – Sincrónicas. Los docentes plantearon eso, porque había muchas actividades asincrónicas al principio y había como una cuestión ahí como no clara de que si el estudiante estaba asistiendo o no estaba asistiendo en la clase. No hubo como un poco un proceso muy claro respecto a la evaluación continua. Cuando se acomoda esto más para el segundo cuatrimestre del 2020, empieza a haber más actividades sincrónicas, y bueno, la idea ahí que nosotros planteamos fue que las actividades sincrónicas puedan estar más vinculadas a la actividad práctica, y no a la actividad teórica, que si bien como te decía, algunas materias suben un video ya hecho, otras de repente tienen un teórico sincrónico porque alguna manera habilitan que si alguien quiere, puede sumarse y preguntar, pero bueno, no hay una obligatoriedad en eso.

E – *¿Pero se redactó un documento con estas disposiciones?*

20. D – Y mira, no sé si finalmente quedó redactado en la disposición de la cantidad, yo creo que no, pero no quiero mentirte, déjame que lo chequee a eso, pero yo creo que no hay una cantidad de posibilidades, que eso fueron de acuerdo más dialogados con docentes.

E – *No, pero por ahí algunas disposiciones generales, por ejemplo, en algunos lugares la disposición fue no tomar asistencia, que la regularidad iba a estar dada por asistir o no a la instancia evaluativa, por*

*ejemplo, pero eso fue una decisión de una facultad x, no importa, entonces para saber cuáles fueron las disposiciones en nuestra facultad en estos sentidos digamos, de asistencia, de regularidades, de cómo iban a hacer las evaluaciones, si iban a cambiar las notas.*

21. D – Bueno, si hubo una resolución, podría buscarla para no perderme de nada, pero bueno, la resolución es una de las adecuaciones. La resolución llevó a la modificación del calendario académico, porque bueno, las clases empezaron mucho tiempo después hasta que logramos efectivamente virtualizar algo de ese contenido, y cuando se logró virtualizar, ya era más de la mitad de abril, entonces hubo que pensar que la facultad de ciencias químicas tiene dos semanas donde no tiene actividades académicas. Hubo esas dos semanas que se tenían y no se podían perder, porque ya se habían perdido con la adecuación, entonces lo que se hizo fue crear una nueva forma de evaluación que se llama examen único integrador, que es un examen único que se toma al final de la asignatura para poder reducir o para poder utilizar esas semanas. Esa disposición se mantuvo, inclusive se mantiene ahora hasta el 2021, y bueno esperamos poder modificarla en el 2022 ya como a la ecuación del nuevo calendario. Con esa resolución se tuvieron que tomar también distintas acciones, o sea si bien como te decía, yo quiero chequear acá y dónde te lo puedo pasar. Una de las disposiciones que se tomaron, fue la creación de las aulas virtuales de exámenes también, se crearon como aulas virtuales que son los A V, para que se puedan rendir estos exámenes únicos integradores y bueno, después la primera experiencia también se empezaron a afilar como a digamos a mirar más fino algunas disposiciones que tenían que ver con, bueno al principio no evaluamos la posibilidad de la desconectividad durante el examen, cuánto tiempo un estudiante tenía que estar conectado, o cuanto no, entonces todo eso sí se empezó a de alguna manera a establecer en resolución. La posibilidad de que los exámenes únicos integradores no fueran vinculantes y tuvieran recuperatorios también, se agregó a la resolución, y bueno, los turnos de exámenes. Esas fueron las primeras resoluciones que salieron y se aprobaron el 27 de junio, como a alguna de las primeras. Y luego, el resto, tuvieron que ver con acuerdos que se fueron estableciendo con docentes a través de reuniones periódicas. No pudimos reglamentar el material o lo que ocurrió en las aulas virtuales, porque tampoco nos corresponde, pero sí digamos como que instamos a trabajar sin tanta sincronidad, como pensando en la diversidad de los estudiantes.

*E – Perfecto, en cuanto a la seguridad digital ¿Hubieron debates y disposiciones?*

22. D – Sí, en realidad, un debate grande cuando la universidad quiso

comprar ese programa, compró ese programa, que podía, que tenía acceso a la digamos, no me acuerdo el nombre...

E – *Respondus*

23. D – Donde la Facultad no adhirió a eso, o sea, este fue el único debate que hubo en torno a eso. Luego si la facultad lo que sí digamos, ha procedido en que los estudiantes necesitan una de tener una cámara pero poder rendir.

E – *Perfecto. Está el @miunc ¿Ese correo, es parte de acreditar la identidad, los estudiantes solamente pueden ingresar a los espacios de aula virtual a través de ese correo?*

24. D – Sí, en realidad, sobre todo en esta aula virtual que te digo que se creó en el 2000, la A V, es que es el la virtual de exámenes, y solo pueden acceder con el correo @miunc, o sea, es necesario porque es una cuestión de acreditación de identidad. Eso venía como progresivamente trabajándose en la universidad que los estudiantes migraran al correo de la universidad, y bueno la pandemia aceleró ese proceso y de alguna manera lo hizo obligatorio.

E – *¿Hubo algún evento extraño en cuanto seguridad digital que llegara a tu secretaria?*

25. D – No

E – *Por ejemplo, en colegios secundarios, lo menciono porque específicamente fue en colegios secundarios, las actividades sincrónicas a través de Meet o Zoom a veces ocurrían conexiones indeseadas, intervenciones violentas, o intercambio de material que no era adecuado ¿Sucedió algo de esto?*

26. D – No, o sea, sí ocurrió, pero que no tiene que ver con la seguridad, creo que por primera vez se iniciaron acciones de denuncias a estudiantes por copiarse en los exámenes, eso sí. Pero no tiene que ver con la seguridad, digo tiene que ver con el plagio.

E – *¿Con el plagio o con la acreditación?*

27. D – El micrófono abierto y la cámara, y bueno nada, en algunas asignaturas permitió escuchar que a un estudiante le dictaban, o hubo examen iguales, pero no, como que yo sepa no..

E – *¿Esas denuncias pertenecen a estudiantes de qué años?*

28. D – Y algunos de primero, algunas asignaturas de primero y de tercer año. Ahora en este cuatrimestre hubo dos inicios de expedientes con, en realidad se copiaron muchos estudiantes, pero bueno, había

dos exámenes exactamente iguales en una asignatura y la profe inicio expediente.

E – *Bueno, si pudieras mencionar, ¿Cuál fue la dificultad más grande en esta adecuación de lo presencial a lo virtual?*

29. D – La más grande

E – *Vamos a hacer así como un ping pong, te tiro así, la dificultad más grande.*

30. D – Mira, yo creo que la dificultad más grande fue la comunicación, la comunicación ha sido una, tanto para dentro de la institución como para los y las docentes con los estudiantes ¿no?

E – *¿Y cuál fue el acierto más grande?*

31. D – Y el acierto yo creo fue generar e introducir tanto material virtual, ha sido un gran acierto para los estudiantes que no podían destinarle tantas horas a la presencialidad.

E – *Muchos docentes que entrevisté mencionaron la cuestión de la calidad educativa. ¿Qué podés decir o qué reflexión podés aportar en cuanto calidad educativa en esta virtualidad improvisada?*

32. D – Yo creo que como se ha dado el proceso la calidad educativa no ha disminuido. Yo creo que hay un montón de herramientas para para revisar efectivamente, que se han ido revisando como por ejemplo los procesos de evaluación, por ejemplo, qué sé yo, el plagio, los procesos de evaluación y demás, pero me parece que la calidad educativa se ha ido sosteniendo porque se han abierto espacios de discusión, de discusión respecto a que la cantidad no hace a la calidad digamos. En principio había una sensación inicial de que había que dar todo el contenido, por que eso es calidad, y luego también eso, los procesos de reflexión, inclusive ampliando la perspectiva, no solo desde el ciclo básico al ciclo superior y decir, bueno nada, lo que no vieron acá en Laboratorio 1 lo van a volver a revisar en Farmacognosia, digo, como que esa revisión también estuvo buena, y de alguna manera me parece que no creo que haya habido una disminución de la calidad educativa porque haya había una disminución tal vez, o una readecuación de contenidos. Me parece que también fue un desafío la adecuación de contenidos.

E – *Hubo espacios de encuentro entre docentes de intercambio y de balance y evaluación de estas, no sé cómo decir, de este escenario de virtualidad como fue los talleres docentes de ingreso y permanencia, y bueno, no sé si querías comentar algo al respecto al comentario final, un intercambio o algo que como para cerrar la entrevista. Algo que quieras resaltar de ese balance, de esa evaluación.*

33. D – Yo creo que como resumiendo muy a grandes rasgos, me parece que nosotros nos quedamos muy contentos de poder que ese espacio sea un espacio de visualización, para este principal desafío, que fue la incorporación de herramientas y recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza, y cómo los docentes pudieron de alguna manera como con esa incorporación, empezar a repensar también, entonces me parece que eso fue muy importante de alguna manera ponerlo en diálogo, y visibilizarlo, porque fue un proceso que llevó mucho tiempo, mucho reflexión y creo que de alguna manera va a transformar la educación, o por lo menos la mirada de esta institución hacia adelante, hacia futuro. Me parece que yo rescataría eso como inicial, ¿No? Como haber generado un espacio de visualización y que se puedan conocer las distintas herramientas y los procesos que se han dado y que han sido muy transformadores en materia de recursos y también de reflexión sobre la enseñanza de las ciencias.

E – *Buenísimo, muy claro, muy agradecida por tu tiempo.*

## B.7. Entrevista 7

Realizada el 13 de Septiembre 2021

1. Docente (D) – Me llamo xxxxx. Soy profesora adjunta semi y soy docente de Axxx del primer cuatrimestre y Fxxx del segundo cuatrimestre. Axxx es un optativa, es el final de la carrera y Fxxx una obligatoria de primer año.

Entrevistadora (E) – *la que es obligatoria de primer año, qué matrícula tiene?*

2. D – Sí, unos 300 alumnos, depende del año porque varía a veces porque es una materia que también toman los chicos de ingeniería, no sé cómo se llama esa ingeniería Ambiental creo que se llama. Entonces también eso varía un poco porque suelen matricularse entre 200 y 300, pero a esta altura del año, por ejemplo, hay como una disminución fuerte de los estudiantes. Cuando llegamos al primer parcial, al menos en este contexto capaz estamos teniendo 150 una cosa así.

E – *Pero generalmente antes de la pandemia tenía una matrícula de 300 estudiantes más o menos.*

3. D – Sí

E – *y la optativa?*

4. D – Y entre 20 y 30. Hubo años en que hubo por ejemplo 40. En general debe haber alrededor de unos 20 estudiantes.

E – *Bien, y la asignatura cómo está organizada? o sea en cuanto a plantel docente.*

5. D – En Axxx hay un profesor titular, o sea, un cargo titular un cargo de adjunto un asistente o jtp y ahora en auxiliar. Y en Fxxx tenemos hay dos, hay un cargo de titular, es un poco raro porque en realidad Fxxx que aparece con el plan 2015, lo que hace es utilizar el planter docente de Axxx de introducción a la biología y después y tiene un único cargo auténtico que tiene un profesor que viene a ser uno de los repatriados cuando fue el programa de repatriados que a los profesores se les daba un cargo de investigación que viene con un cargador docente, ahí se genera un cargo para Fxxx el resto es como una mixtura entre todos los docentes de Axxx y una parte de los docentes de introducciones de biología.

E – *Serían 6 docentes.*

6. D – Claro, una cosa así, aún así cuando se modificó el plan 2015 nos pusieron carga en otra materia obligatoria. Entonces nosotros tenemos

casi el doble de carga horaria que el común de los profesores que dan una obligatoria y un taller.

E – *Es muchísimo*

7. D – Muchísimo! damos un optativa pero que sé que tiene régimen de obligatorio y una obligatoria de primer año. Por temas políticos que no se resolvieron correctamente fue que quedamos los profesores en el medio.

E – *Pero digamos para más o menos tener hay un profesor titular y seis docentes que están vinculados.*

8. D – Dando clase tenemos un titular, 6 en total

E – *bueno, esta pregunta es para situarnos en el dictado de la asignatura antes del 2020, entonces antes del 2020 la asignatura... contada un aula virtual?*

9. D – Fxxx sí, Axxx no

E – *Claro, Axxx es la optativa?*

10. D – Es la optativa.

E – *¿En qué plataforma estaba alojada?*

11. D – Moodle creo que se llama la plataforma que utiliza siempre.

E – *Y esa esa aula virtual, siempre estamos hablando previo 2020, no? ¿Qué tipo de recursos contenía?*

12. D – Estamos hablando, de Fxxx por que Axxx no tenía un la virtual. El aula virtual esta lo utilizaba y la sostenía solo un profesor. Ahi entonces se cargaba el material para las clases y las tareas. Te indicaba que tenían que traer estudiado para cada práctico, que tenían que traer leído, los apuntes, los cuadernos. Todo se cargaban ahí y me parece que en una época, se cargaba, no, no pensé que cargaban las presentaciones, pero no, no las cargaba. Pero lo utilizaba solo un profesor para todos los alumnos, pero era una cosa que hacía uno de los profes nada más.

E – *Entonces esos recursos eran prácticamente, el cuadernillo que era un PDF y texto, por ejemplo.*

13. D – Claro, Sí. Para la próxima clase, leer tal capítulo y resolver tal ejercicio o como nosotros trabajamos en clases a veces haciendo leer noticias, interpretándolas esas noticias se cargaban el aula virtual y ellos las traían impreso. Como quisieran.

E – *Y con los ojos de ahora... ¿Cómo describirías a esa aula virtual?*

14. D – Era muchísimo más pobre que lo que tenemos ahora y bueno, me parece que era, osea, hasta tenía más que muchas otras materias. No teníamos nada y no conozco incluso de materias obligatorias ninguna que hubiera tenido algo antes. Salvo las del profesorado que sé que varias tenían. En biología no conozco otras que tuvieran aulas virtuales y sé que como que Fxxx, otras tenían, pero por cosas de este profe. Pero sí, al lado de la de la utilización que se le da ahora, era marginal.
- E – *Entonces digamos como elementos muy básicos.*
15. D – Sí
- E – *En este utilizaban foros o se colgaban videos?*
16. D – Sí, ahora que lo decis, sí. Había foros y sigue habiendo foros, pero es algo, por ejemplo que los estudiantes no utilizan. Pero videos sí que colgamos.
- E – *Eran de elaboración propia?*
17. D – No, no videos disponibles *online* en YouTube con lo que sea aquí ilustrado en el tema que podíamos haber tratado o algo así
- E – *me decís que está asignatura, se dictaba en el primero o en el segundo semestre?*
18. D – segundo.
- E – *Entonces cuando en marzo se decidió, que se iba a dictar, que se iba a pasar digamos todo a la modalidad virtual... la asignatura Fxxx tuvo un tiempo para para adecuarse o estaban especulando con que ya se volvía?*
19. D – No, no fundamentos tuvo tiempo de adecuarse. O sea, porque se venia trabajando con esa aula y y los profesores que no lo utilizamos previamente aprendimos a usarlo en Axxx. Que tuvo que adecuar de un jueves para el lunes. Porque fue así, literalmente eso, empezamos un lunes y de hecho el jueves dijeron que no iban los estudiantes, pero hasta el viernes a la noche el Departamento dijo que los profesores ibamos a seguir yendo y un sábado fue el mensaje de que no fuéramos, pero que el lunes arrancamos con las clases. Así que fue así.
- E – *¿Cómo resolvieron, o sea primero, cómo te sentiste con esa decisión? En la de marzo me refiero.*
20. D – de la Facultad particularmente, no sé... a ver en ese momento, sin la información que tal vez tenemos ahora parecía la decisión correcta lo que sí, lo que sí fue extraño, que se dejó mucho en mano de la buena voluntad de los profesores. Y se sigue dejando mucho, prácticamente todo en manos de la buena voluntad de los profesores ‘hagan lo que

puedan'. Entonces empezamos a utilizar y desde la Facultad digamos desde Ingeniería hubo algunos profes que empezaron a dar clases, sobre cómo utilizar las aulas virtuales. En las consultas profesores, pero parece que en un principio fue más la buena voluntad de esos profesores que las venían usando y que hicieron clases para que todas las usemos, que una cosa organizada desde la Facultad que bueno, después se sostuvo. Entonces hubo como un imprevisión que dependió mucho de la buena voluntad de los docentes en un momento, lo entendí mucho más, porque nos tomó a todas de sorpresa. No es que la Universidad tenía una información que no teníamos todas. Pero después cuando se prolongó en el tiempo tampoco como una cosa así bueno a ver qué más podemos hacer, que otros recursos, como podemos apoyar a los y las docentes, una cosa, si seguimos, o sea, un año y medio.. van a ser dos años, después seguimos trabajando con nuestros propios recursos, con nuestro propio internet, teniendo que nosotros pagar más ancho de banda, para poder dar clases y vos sabés lo que es el internet en esta zona, no? Entonces? complejo..

*E – Bueno, me hablas de que la Facultad apeló mucho a la buena voluntad de los docentes que, de todas maneras era una información que no se tenía, que fue una decisión en cual estábamos todos enterados en el mismo momento.*

21. D – En un principio sí, en un principio yo no sentí como que se abandonó, pero después, después sí, sentí como Bueno 'resuélvanlo'. Entonces, van a ser dos años después y seguimos con nuestros propios recursos. Bueno es lo que vos estas experimentando ahora, la dificultad que nosotros tenemos para conectarnos a internet y buscamos nuevos servidores y aumentamos el ancho de banda y pagamos más de internet y es de nuestro propio bolsillo. No, no hay una una cuestión de 'se les va a pagar los docentes todos los meses un Bono extra por internet o vamos proveer de notebook lo que sea'. Hay ahora como un programa para refuncionalizar algunas de las computadoras que tiene unos requisitos con unas preguntas que ni yo entiendo y que son algunos elementos los que van a ayudar. Por que yo tengo una notebook personal y una de trabajo, a la del trabajo no le funciona el micrófono, no sé porque pero no le funciona el micrófono, no lo puedo usar para dar clases. Antes si me pasaría en este programa, pero no sé, no logro entender los requisitos que te piden. Son requisitos incomprensibles, además tienen que ser nuevas de hace pocos años y cosas así, entonces siento eso, que terminamos con nuestros propios recursos haciendo lo que podemos. Así y que al principio era algo comprensible. Y bueno, eso es lo que te decía, vino y vino. Toda la buena voluntad y después ya pasó tiempo. Cómo estamos resolviendo el tema de que dictamos dos veces la materia en este mismo contexto.

E – *Entonces ¿Cómo describirías ese acompañamiento institucional? Si es que hubo*

22. D – Y muy poco. Yo siento que hubo muy poco acompañamiento institucional. Un momento en que incluso lo hablaba con compañeros y cuando empezó a hablarse de actividades presenciales antes de este momento en que están habilitadas empezó a hablarse, así que, pues podemos hacer algo y bueno, capaz nos podemos encontrar con estos chicos de Fxxx que son de primer año que han terminado de secundario en la virtualidad y empezó en la facultad, así que me parece que están necesitando ver que los profesores no somos una simulación por computadora una cosa así, eh? Qué hacemos con ellos. Entonces me dicen ‘Mira yo hable y directamente en la facultad nos dijeron que hagamos lo que querramos, pero que si había un contagio o algo, ellos nos soltaban la mano... en qué momento nos tuvieron agarrados de la mano? En qué momento hubo otra cosa que resuelvan? Entonces siempre dependió de las buenas voluntades, entonces si vos tenés autoridades en un departamento que trabajan bien... más o menos te manejabas... el nuestro dentro de todo funciona bastante bien, tenemos autoridades presentes. Otros departamentos que no es así, entonces yo tenía que pasar la información, por decirte, gente que pedía autorización para entrar a la Facultad porque tenía cosas que hacer si o si en un laboratorio y que desde su departamento nunca le informaban si estaban autorizado o no y yo me enteraba a través de mi departamento y tenía que hacer una cadena... cosas así desprolijidades, y por qué? Porque depende de la buena voluntad de la gente porque si trabaja bien en un departamento es solo por buena voluntad de quien lo está haciendo no porque ha habido una gestión detrás observando eso. Y además, históricamente se pretende de que un montón de la tarea docente sea siempre de buena voluntad. Evaluamos por buena voluntad; participamos de gestión por buena voluntad y se asume que debemos hacerlo así. Osea que nosotros tenemos que; integrar tribunales evaluar tesis y evaluar tesinas. Yo entiendo que hay personas que tienen un cargo docente y dan clases dos semanas al año, entonces que la facultad podría exigirles tareas extra, las demás personas que damos muchas más horas de clase que las que nos pagan y estamos obligadas también a actuar con buena voluntad para todo lo que la Facultad se le ocurre. ¡Cómo que se naturalizó está buena voluntad eso!

E – *Osea, casi como dos aristas, uno desde la materia y otro de los derechos laborales te referís.*

23. D – Totalmente..

E – *¿Tenías formación previa para afrontar este la situación de virtualización?*

24. D –No, no, alguna vez hace muchísimos años, había intentado hacer un taller sobre aulas virtuales, creo que estaba haciendo mi doctorado y tenía mucha carga horaria y me resultó requete complejo y no lo hice. Veníamos hace tiempo hablando de hacer el aula virtual de Axxx y mi hermana particularmente, que trabaja en otra facultad que nada que ver es especialista en el diseño de aulas virtuales. Entonces nos había dicho justo para el 2020 que arranquemos, y que cuando tengamos tiempo empezaremos a diseñar un aula virtual. Listo, la pandemia decidió que se diera todo rápidamente Y eso que lo veníamos hablando, pero no teníamos idea de nada. Era una cosa que teníamos pendiente que habíamos dicho, bueno, bien, aparecieron cargos nuevos, este chicos auxiliares, se habían renovado cargo. Y el proyecto que teníamos justamente era empezar a generar aulas virtuales, pero no habíamos hecho nada.

*E–Bien, entonces, ahora ya estamos en el 2020, en este momento de virtualización ¿Tuvieron que hacer modificaciones al aula que ya existía?*

25. D –Sí a ver en Axxx crearla y en Fxxx Sí. Porque se le puso mucho más material y al tener más material y más recursos hubo que aprolijarla de alguna forma porque ahora todo pasa por el aula virtual antes era como un archivo por decirle de alguna forma y ahora se convirtió efectivamente en un aula donde está todo, entonces sí se va emprolijado.

*E–¿Cuáles fueron las decisiones más importantes que tomaron al momento de diseñar el aula, en la que tuvieron que diseñarla desde cero y en la que tuvieron que hacer modificaciones?*

26. D –La verdad no sé bien, que cuál sería lo más importante que hicimos. Porque me parece que en realidad nos terminamos guiando en ambos casos por los modelos que te dan para generar una aula virtual. Aparte no es que le podemos diseñar todos, sino que le dan permiso a una persona para hacerla, para crear el aula virtual y esa persona es la que matricula, pero cuando matriculas ya hay un diseño general, entonces tampoco sé osea... No, no siento que haya habido como un diseño previo es lo que te digo, no, no nos sentamos a pensar que queremos del aula virtual, sino que de un viernes a un lunes tuvo que haber un aula virtual. Fue eso entonces, el profesor titular que es a quien se le encargó eso porque le correspondía, fue a quien autorizaron. Diseñó un aula virtual y listo, con el modelo que le dieron y después nos matriculó y Bueno ahí fuimos haciendo modificando cosas que funcionan, que no. Por ejemplo, los foros nunca han funcionado. esa parte no, pero vemos otros recursos que sí, que sé yo es, pero no hubo una elección de algo.

*E–Y en el momento de decir ¿la responsabilidad la tuvo el profesor titular?*

27. D – Sí

E–*¿Pero las decisiones se toman en conjunto, todo el plantel docente de la asignatura, o solamente las tomaba el profesor titular?*

28. D –Más o menos. Hubo como todo un período. La facultad es verticalista. La universidad es verticalista, es así. Eso ya lo sabemos. Entonces eso ya es como todo una lucha, el de poder participar porque aparentemente, hoy sos una persona y mañana si ganas un concurso titular, sos ungido por los dioses, una cosa así insólita. Pero como que el diseño de la universidad está pensado así, para darle mucho poder. Entonces depende igual nuevamente decirle personas quiere democratizar las decisiones y si lo que estamos por debajo hinchamos para que eso suceda... sucede, si no, no. Entonces hubo cosas que no se lograron pero, Esta persona se encarga de los teóricos, el resto de los docentes dictamos todas las actividades prácticas y diseñamos exámenes que sé yo, entre nosotros sí, cada decisión que se toma fue consensuada. Y en gran parte nosotros empezamos, cuando no estábamos de acuerdo con algo a insistir. Esto no, esto no, esto no. Entonces, bueno como que se empezó a dialogar más. Pero entonces son como cosas diferentes por un lado terminan siendo los teóricos y los prácticos que sí son como más completamente consensuados y diseñados pero son siempre con consensuados y vas a pensar aquí por los teóricos. Nosotros proponemos, nosotros como por ahí nos juntamos y diseñamos y proponemos una actividad para la materia en su conjunto que involucre teórico y práctico... pero este consenso al que llegamos en conjuntos en última instancia el profesor titulares pueden romperlo sin aviso previo.

E–*Bien, y cómo se organizaron para gestionar este espacio virtual?*

29. D –No, no, no nos organizamos, la facultad directamente se comunicó con el profesor titular y le dijo que debía hacerse algo porque tampoco en la facultad avisa, los docentes. Esa verticalidad a esta marcada dentro de la facultad, no es que lo hacen los titulares, entonces se generó el aula virtual y después hacia adentro de la cátedra, dijeron bueno uno se ocupa de esto, otro se ocupa de lo otro...

E–*Se repartieron*

30. D –claro

E–*¿Cómo se dictaron las clases, sincrónica asincrónicamente o tenían modalidades mixtas?*

31. D – Las clases de los teóricos se dictan en un solo horario y se graban y no son de asistencia obligatoria. Entonces, el estudiante que quería conectarse, se conectaba, si quería se conectaba y para que el que no podía quedaría la clase, quedaba grabada colgada en el aula virtual.

Los trabajos prácticos se dictaban en dos franjas horarias, se repetían y no eran grabados, o sea, el estudiante el trabajo práctico debía elegir uno de las dos comisiones para conectarse. Porque es diferente, porque en el trabajo práctico necesitamos la participación de los estudiantes. No hay aprendizaje del trabajo práctico mirando. Porque mirando como sus compañeros discuten de bibliografía. Nosotros queremos que participen de eso. Y como la matrícula es relativamente baja, los horarios se consensúan. Si bien, nosotros proponemos horarios, el horario definitivo del trabajo práctico se consensua con los estudiantes durante los primeros teóricos, para estar seguro que al menos en alguno de los horarios todos pueden participar que no queden estudiantes fuera. Pero los horarios entonces en función de esa, sí las hacemos sincrónicas y obligatorias.

E-*¿Tomaba asistencia?*

32. D -Pero viste son 20 tenemos 10 en una comisión y 10 en otra. No hace falta tomar resistencia.

E-*Está bien, y en la materia del segundo semestre que era más masiva, cómo hacían?*

33. D -Nada, en la materia del segundo semestre Les estamos pidiendo que... el teórico no es obligatorio nuevamente, y se graba y se cargan los trabajos prácticos, sí son obligatorios. Nosotros le pedimos que traigan algo leído al comienzo de la clase y después les pedimos que presenten un trabajito, que básicamente es para nosotros ver que ellos vayan llevándo la materia al día. Pero sí, ahí no tomamos asistencia porque... bueno, ahora se están conectando 50 en la comisión mía, pero tenía originalmente 90. Tomar lista a 90 chicos, se pierde la mitad de la clase y por otra parte ,lo que yo he hecho, que es lo mismo que hago en Axxx es explicar la responsabilidad. Ellos son adultos, el secundario ya terminó, ya son adultos y pues la cursada depende de ustedes. Mi parte es intentar que la materia sea lo más dinámica posible y que la presencia en esta clase realmente aporte al aprendizaje de la materia y la responsabilidad de ustedes, es de ustedes. Yo les dig; no voy a controlar que estén acá y ustedes serán responsables sus resultados. Yo hago todo lo posible para que la clase mía aporte. Y bueno, ya hay un punto responsabilidad. Yo no estoy no doy clases en la primaria. Es así.

E-*Entonces están los teóricos que no son obligatorios y que los graban y los dejan colgados y luego tienen seminarios o trabajos prácticos, que esos sí deben asistir, aunque no se toma lista, pero se les pide un pequeño trabajito.*

34. D -Sí, Y también están en diferentes franjas horarios. Se dicta al me-

nos dos veces diferentes franjas diarias, así pueden elegir y tenemos la flexibilidad de que si no pueden ir a uno van al otro, se cambien...

E-*¿Se hicieron, adecuaciones del programa de la asignatura, o sea se hicieron recortes... se cambiaron temas?*

35. D – No, no... porque además eso se consultó y la Facultad fue explícita que se tenía que dictar exactamente lo mismo que estaba aprobado en el programa. Nosotros tenemos un programa aprobado y eso es lo que está escrito. No se podía dar menos o bueno más, o todo Sí qué sé yo, pero no se podía dar menos. En todo caso, lo que se puede hacer es manejar la cantidad de carga horaria que le dedicas a cada tema. Es eso, pero no se puede modificar el programa.

E-*Y ustedes, siguieron esa disposición? ¿Dictaron todo el programa cómo se hacía en la presencialidad?*

36. D –Sí sí, las cosas que modificamos, las modificamos porque en realidad previamente había temas que no merecían tanto horario y temas que merecían mayor carga horaria, independientemente de la presencialidad o la virtualidad.

E-*En cuanto al diseño del aula virtual, que está de la mano con la clase que quieren dictar ¿Qué se tuvo en cuenta? Te nombra algunas cosas como para para ponerte un ejemplo, características del estudiante; tipos de conectividades propósitos de enseñanza; resultados de aprendizaje tipos de evaluación. Bueno Y así uno podría salir, o sea, si podrías mencionar que se tuvo en cuenta, que se priorizo para ese diseño?*

37. D –Sí sí, Mira nosotros primero tratamos de que sea fácil de comprender, que sea accesible realmente y que estudiantes sean capaz de comprender cuál es la actividad que debe realizar, lo cual es mucho más complejo para los chicos de primer año que para los del último año, o sea, son de cuarto, quinto que ya tienen toda una trayectoria en la Universidad. Entonces ya están adecuados al espacio, en primer año los agarra muy chiquitos son nuevos en lo que están haciendo. Entonces el diseño tiene que ser sencillo. Nos fijamos, tenemos en cuenta las dificultades de conectividad, ya que hay actividades o cosas que no todo el mundo puedas realizar. Entonces tenemos siempre actividades diseñadas y explicitadas con un documento de Word de PDF que puede descargar cualquiera desde el celular y también con apoyo de videos, por ejemplo, pero que no son obligatorios la visualización porque a veces hay personas que realmente no estaban pudiendo ni siquiera ver videos. Entonces como que el material obligatorio requiere una colectividad mínima, leer un documento Word o un PDF una cosa así y después le vamos brindando, siempre va a haber un material obligatorio y una serie de materiales optativos que ahí sí va haber videos o

puede haber más libros o cosas así. Un diseño sencillo, para la clase, se va a hacer esto, el objetivo de la clase esto, la siguiente vamos a hacer esto otro. y bueno, modificando lo que van no va a funcionando, no sé esas cosas.

E–*Pensando en la cantidad de estudiantes que se matricularon ¿Cuántos finalizaron? o sea, ¿Hubo deserción o hicieron un análisis de aprobación o de regulares?*

38. D –No, en el 2020 se habían matriculado poquitos estudiantes, se matricularon previo la pandemia y terminaron todos, y en el 2021 se matricularon como el doble que en el 2020 en la Axxx y terminaron todos también. Siempre hay gente que se matricula en muchas materias y después terminan eligiendo por dejar por una cosa. En Fxxx empezó una matrícula alta el 2020 y terminó una matrícula alta. Y ahora, en el 2021 se tuvo una matrícula bastante alta, pero vemos ahora bastante deserción. Ahora tenemos que ver, esta semana tenemos el primer parcial. Ahí vamos a descubrir si son estudiantes que no están asistiendo las clases o estudiantes que pero que la siguen o si son directamente estudiantes que abandonaron la materia. Ahí lo veremos, pero si se está notando como una deserción, a mí me llamó la atención. Yo no lo había notado en años anteriores, la deserción de este año 2021 no, el 2020. Pero a la vez quienes participan, participan muchísimo más que años anteriores.

E–*¿Y pueden conocer las razones de esas deserciones?*

39. D –En este caso, en esta materia y en este modalidad, me está costando porque el estudiante te desaparece. y son chicos que yo no estoy conociendo a diferencia de cuando estan más avanzados que uno ya conoce la trayectoria y tiene otras formas de contacto con los estudiantes, entonces uno puede comunicarse por privado con ellos y ver qué dificultades tienen. En Fxxx es más difícil siempre, en todas las clases les recordamos que pueden comunicarse con nosotros por privado que pueden contarnos sus dificultades, que podemos buscarle soluciones y realmente hay estudiantes que lo hacen y les buscamos soluciones. Pero ahí también un grupo de gente que desaparece, pero son sobre todo esos estudiantes que además no participan nunca en la clase, que están con micrófono y cámara apagada siempre, en teórico, en práctico... que no que no se muestran casi, que no integran grupos. Entonces es difícil seguirlo. En un aula, al menos uno los ve físicamente, pero en este contexto que no te prende el micrófono, no prenden las cámaras... uno pregunta- pregunta pregunta y no contesta nadie, o sea, de ese grupo, no sabes cómo llegar, cómo tener registro.

E–*¿Qué piensas sobre esa carga horaria con respecto a la cursada presencial se acercó, se alejó, se mantuvo?*

40. D –No, a ver, nosotros tratamos de respetar ese horario. Lo que sí hicimos fue los trabajos prácticos en la presencialidad duran 3 horas y en la virtualidad 3 horas de computadora era insufrible, no había cabeza que aguantará entonces sí, recortamos las de los trabajos prácticos y la actividad presencial delante de la computadora. Entonces lo que hacíamos era con plantear actividades previas o posteriores que se retomaban en el práctico siguiente Pero entonces, el estudiante tenía que dedicarle ese tiempo a la materia, pero no era necesario que esté en un horario determinado delante de una computadora. Porque eso sí era terrorífico, eso en la Axxx. En Fxxx fue más es más difícil hacer eso, los trabajos prácticos están teniendo dos horas y media de duración y no hay forma de acordarlas. No hay forma de cortarlo porque están necesitando todo ese acompañamiento, los estudiantes, nosotros intentamos desde el principio hacerlo más corto y no... necesitan todo este espacio de diálogo y explicar las cosas un montón de veces y ponerle muchos ejemplos y demás. No es fácil acortarlo porque son muy jóvenes en esto y dependientes de qué les enseñanza les damos los profesores.

*E–Ahí te referís a los chicos de primer año.*

41. D –Primer año sí, si eras del último sí pudimos a cortarles el horario frente a computadora porque ya tienen como otra independencia. Uno genera actividades y los resuelven. Primer año da trabajo.

*E–¿Cuál eran los canales de comunicación que se establecieron entre los docentes de la misma cátedra?*

42. D –Grupo de WhatsApp y a veces hacemos algunas reunión por google meet también

*E–¿Esas reuniones tienen una frecuencia o es cuando lo necesitan?*

43. D –No, cuando lo necesitamos.

*E–Y en los grupos de WhatsApp ¿Se respeta el horario laborable o son mensajes en cualquier momento?*

44. D –No, en cualquier momento. Pero nunca nos sucedió que sean en una horario insólito.

*E–y con los estudiantes ¿Cuáles fueron los canales de comunicación?*

45. D – Yo particularmente que me comunico por el aula virtual y por correo. En Axxx desde antes de la pandemia, yo sé que el profe titular, generab un grupo de WhatsApp con los estudiantes. Pero yo no quise participar nunca. Y dije precisamente el primer día que no iba a participar del grupo de WhatsApp que me parece que hay horario de

consulta y el mail estaba disponible, que el WhatsApp ya era extremadamente invasivo me parecía. En Fxxx tienen los chicos entre ellos grupos de WhatsApp pero los profesores no estamos participando ahí. Entonces le comunicaciones por el aula virtual y por mail.

E–*Además del encuentro sincrónico por gmeet*

46. D –Además en el encuentro sincrónico por gmeet y los horarios de consulta que tenemos toda la semana.

E–*Los horarios de consulta son también por gmeet?*

47. D –También sí.

E–*Usan el BBB que es el Big Blue Bottom de moodle*

48. D –Una vez intentamos usarlo, no me acuerdo para que, pero después no. Nos acostumbramos a una herramientas que nos terminaron resolviendo los problemas y fueron suficientes.

E–*Bueno, viste que mencionabas que el hicieron un enriquecimiento por decirle así al aula virtual que tenían y que tuvieron que crear una nueva, ¿Se elaboraron nuevos materiales, o sea contame.. ¿Qué características tienen?*

49. D –En ambas había apuntes y sus apuntes quedaron. Pero toda la parte de actividad práctica la vamos desarrollando años a años, hemos proponiendo actividades en función, pero igual estamos lo hacemos antes, eh? A mí me pasa particularmente, pero es una característica mía, que no me gusta dictar la misma clase todos los años. Yo introduzco modificaciones A ver, no es que sea completamente diferente de año a año, pero voy variando algunas cosas. Entonces en este sistema, claro más tuvimos que variar porque los recursos eran diferentes, entonces para los trabajos prácticos sí cada clase tuvo un material propio y nuevo: que fueron o programas o simulaciones o recursos. Todo lo de los trabajos prácticos fue nuevo, en ambas materias

E–*Cuando decís simulación ¿A que te referís? para para entenderlo mejor.*

50. D –Hay programitas de simulación, por ejemplo, en Fxxx, estábamos dando clases de xxxx, entonces hay unos programita de un hindú en que vos introducís un dato y simulas y te va haciendo las curvas. Entonces, es para que para que puedan ver qué sucedería en determinada circunstancia. Antes hacíamos un trabajito en el aula con bolitas y pelotitas y cosas así, entonces ahora eso hacemos juegos con dados para disimular azar. Bueno, eso ahora no lo podemos hacer, entonces utilizamos estos programitas que simulan y que ellos pueden ir jugando con diferentes condiciones. Entonces bueno, a ver qué pasa si hacemos tal

cosa prueben! Entonces utilizamos estos programas y expliquen por qué pasa esto, por qué el gráfico es así. Esos programitas de simulaciones o para Axxx también hubo muchas páginas web que generaron material nuevo. Entonces por decirte es el smithsonian, tenías réplicas en 3D de montón de cráneos para observar la evolución humana. Entonces ese es recurso utilizamos un montón y que lo seguiremos utilizando porque tampoco hay en Argentina copias calcos, se le dice de eso de esos cráneos eso esqueletos, o sea, antes lo vián en foto, ahora lo van a seguir viendo en 3D porque vamos a seguir utilizando el mismo recurso. Pero algunos huesos teníamos nosotros en la cátedra y con algunas cosas se complementará.

E–*Bien, y en cuanto a la seguridad digital? ¿Tuvieron algún tipo de recaudó?*

51. D –*¿A qué te refieres exactamente con seguridad digital?*

E–*Pr ejemplo, vos mencionaste que utilizan dispositivos personales para conectarse y dar clases... Bueno, podrían ingresar de incógnito; o ingresar con cuentas formales; proteger con antivirus, digo.*

52. D –*Un antivirus nada más, no tengo mucho más que eso, la verdad...*

E–*No solamente seguridad digital es con respecto al jaqueo que puede suceder, sino, por ejemplo con la acreditación de identidad.*

53. D –*Claro*

E–*Por ejemplo, ¿Cómo se acredita la identidad de los estudiantes a la hora de los exámenes?*

54. D –*Ah! Ellos tienen que tienen que entrar con la cuenta de la universidad, viste? que es la mi unc que está vinculada a un DNI, a un nombre, matrícula... Pero además para los exámenes, ellos tienen que hacer el examen con la cámara encendida demostrándonos el DNI. Y el momento de comenzar ahí sí dividimos en un montón de comisiones. Entonces tomamos exámenes, por ejemplo, yo tengo que estar y yo tomo el examen a 20 solamente, entonces yo puedo tomar lista y todos deben de encender la cámara, todos deben mostrar su DNI. Eso tomo lista ahí y cada uno me dice presente mostrando su DNI. Y después hacen el examen con la cámara encendida. Una cosa, mucho más que eso tampoco podemos hacer.*

E–*Existe algún evento extraño, por ejemplo en los Colegios secundarios cuando hacían los encuentros por gmeet sucedieron algunas cosas que estaban desubicadas o fuera del lugar. ¿Sucedio algo así, ninguna intervención violenta?*

55. D –*No, no, no jamás por suerte.*

E–*Ni de ni de sabotear la clase.*

56. D –Nada, no, no, nunca tuvimos el menor problema.

E–*Y con respecto a los exámenes, ¿Tuvieron algún evento extraño?*

57. D –No, estan los chicos que se les corta internet. Nos pasó una que se cortó internet y nos mandó como un mail diciendo ‘profe me quedé sin internet, salgo corriendo a la casa de mi prima que vive acá a una cuadra y me conecto en minutos’ y así se conectó con otro ambiente por detrás a los minutos. Cosas así, o bueno, ahí hay un poco... es más fácil copiar, entonces las preguntas se tienen que diseñar de capaz de alguna otra forma. No preguntas sobre conceptos sino siempre ejercicios. Pero bueno eso, pero no, no tuvimos eventos raros. Sí yo sé de esas cosas también las escuché el leí, pero no, no sucedió nunca. Capaz también porque las a los meet en particular no se puede ingresar si no está matriculado con un usuario miunc; ni siquiera yo puedo acceder a mi meet si me equivoco e ingreso desde mi otro correo. Entonces no, no entra gente de afuera.

E–*¿Y si pudieras mencionar cuál fue o cuáles fueron las dificultades más importantes que debieron afrontar los docentes?*

58. D –Xxxx andá para allá hijo! empiezan las interrupciones, esa es una! tener que conciliar la vida doméstica con la vida laboral... estás intentando dar una clase con el mínimo de seriedad y te aparecen hijos, gatos, perros, vecinos, la interrupción continua... Eso fue re difícil, es que tenes la vida laboral y la vida doméstica entrelazada y que no tenes una, ni termina, ni empieza una tenes como una cosa metida en el medio eso, eh? Fue difícil porque te complica la concentración y después estan estas materias másivas como en Fxxx, que el captar el estudiante que se conecta siempre con cámara apagada, con micrófono apagado, que no responde las consultas... que uno hace preguntas y no participa, ese estudiante fantasma, no lo estamos pudiendo captar. No sabemos si estudias, si no estudias, si le interesa, si no le interesa... si a veces nos pasa que después llega el parcial y tenés unas notas excelentes, maravillosas de chicos que vos ni sabias que existían porque nunca habían participado. Pues de alguna forma está llegando, pero no lo sabes. Seguramente hay muchos otros en estas materias grandes, estás haciendo como como difícil.

E–*En tu caso particular, ¿Pudiste tomar algunas decisiones para afrontar esas dificultades?*

59. D –y no, qué se yo, siempre me conecto un ratito antes de la clase y es raro, los chicos este primer año suelen conectarse temprano, en vez de llegar tarde se conectan temprano. Entonces generamos una especie de

charla siempre pregunto ‘cómo están’ ‘cómo lo están llevando’ ‘Si tienen dificultades’ ‘si no tienen... ‘cómo les ha resultado una cosa’, ‘cómo les ha resultado la otra’... entonces sí, sí, recibimos respuestas. Yo no sé si todas las dificultades están respondiendo, pero sí nos plantean cosas y las intentamos resolverla o si nos dicen el práctico, por ejemplo problemas con los teóricos, porque con el práctico hay más cercanía con el profesor. Entonces podemos entrar a trasladarlo en trasladarlo en teórico o le decimos esto funciona, esto no funciona y continuamente le estamos reiterando ‘comuníquese con nosotros’. Entonces, por ejemplo, nos pasó que a partir del segundo trabajo práctico, un par de chicas, hay una particularmente que me acuerdo, porque yo me imagino que es venezolana o algo así por su tonada, eh? Que no participa en nada nada en la clase, pero cuando termina la clase se desconectan sus compañeros y se queda siempre al final unos minutos y me hace preguntas ahí. Entonces, bueno ella me dice ‘Discúlpeme profesora que yo me quedo al final’ pero ‘no hay problema, quédate’ y la recibo a ella, cosas así. Chicos que se conectan solo en el horario de consulta, que los descubrí ahí en la consulta.

E—¿Y con respecto a la vida familiar conciliada con lo laboral, laboral-virtual?

60. D—Y es un poco de cada uno. Concilio, concilio con mi marido. Digamos en eso tengo que dar clases, él trata de estar acá siempre o si se tiene que ir, se lleva a los chicos. Pero a veces, a veces pasan cosas, porque el tema es que los chicos tampoco están en la escuela. Ahora al menos la mitad de la semana están en la escuela, en el pasado tampoco estaba en la escuela. Entonces a veces también pasaban cosas. Yo estaba dando clase y él supuestamente estaba con los chicos en un momento el patio a colgar la ropa y ese instante lo provecha para venir acá a los gritos, así cualquier cosa, para hacerse el payaso. Entonces eso... Qué es eso, se va haciendo lo que se va Lo que se va pudiendo.

E—Y cuál? Si pudieras mencionar cuál o cuáles fueron los aciertos más importantes?

61. D—Los aciertos más importantes que tuvimos, a ver... en los temas que eran como más teórico, pudimos encontrar aspectos que resultaron interesantes para los estudiantes que se enganchan en la discusión. Estuvimos eligiendo diferentes noticias de actualidad o temas de actualidad y generamos bien la discusión, eso funciona bien. Después encontramos estos programas, que te decía, que se pudieron usar, que son livianos y de descarga gratuita y accesibles y que pueden funcionar. Eso funcionó bien. Y después, me parece que en general, generarles variedad de propuestas según la clase. Trabajamos de una forma y en la clase siguiente proponíamos cosas diferentes y a otra clase se proponía

otra cosa diferente, entonces no generamos ese acostumbramiento y ese aburrimiento y ese tedio que produce estar tantas horas delante de la computadora. Entonces eso les ponemos. Tratamos de tener variedad, variedad de recursos y variedad de propuestas. Eso también haciendo ver el aula virtual completa, fue un acierto. Las aulas virtuales. Osea supongamos que el año que viene en febrero, estamos dando clases marzo. Estamos dando clase con normalidad en la presencialidad, aún así la clase, las aulas virtuales van a seguir existiendo. Porque generaron una Claridad en el material que previamente no teníamos. Entonces el aula virtual para mí fue completo acierto de tener un lugar con el material organizado, con clase por clase organizada, un material, un espacio único de comunicación con los docentes. Entonces el medio oficial es ese, si en el aula virtual dice que para la clase del viernes hay que hacer esto, es eso lo que hay que hacer. No importa lo trascendido, lo que tenía en la fotocopidora, lo que dicen tus compañeros, eso es lo que hay que hacer.

*E–Bien, y al terminar la cursada del 2020 de ambas asignaturas... ¿Se hizo un balance de la propuesta?*

62. D –Sí, sí en ambos casos hicimos balance. Dijimos que funcionó, que podríamos mejorar, con que nos sentimos cómodos, sí.

*E–Vos mencionaste que los foros no habían funcionado.*

63. D –No, no

*E–¿Cómo eran, osea, los foros eran, para entender, eran foros de consulta y los estudiantes tenían que poner una pregunta? o Cómo eran los foros?*

64. D –No, les propusimos foros de debate para ellos. Como que nosotros teníamos una actividad y además de discutirla en clase, en el gmeet, estaba el espacio para que discutan entre ellos aparte y eso como que no, no sucedió tanto en los foros. Pero me parece que ellos en realidad habían generado como sus grupos de WhatsApp y de trabajo y de debate por aparte donde se utilizaban los recursos de ellos mismos.

*E–Bueno, y para el dictado del 2021 ¿Se realizaron cambios a esa aula virtual?*

65. D –Sí sí, en Axxx no tanto. Se deshabilita para los estudiantes, entonces después algunas actividades se modifican, pero la estructura más o menos similar. La de xxxf1 sí se emprolijó mucho porque era como un aula virtual que tenía muchos años funcionando y tenía mucho material cargado. Entonces lo que se hizo, se duplicó el aula virtual, y para 2021 se hizo una nueva que tiene algunas material del anteriores, pero muchas otras cosas y se limpiaron. Quedaron en el aula virtual

que se llama Fxxx normales, porque ahí nos quedan a nosotros de resguardo todo, entonces, generamos una nueva en la que por ejemplo cada tema tiene su propia carpetita. Entonces, en vez de tener todos los trabajos prácticos juntos es cada uno una carpetita y cada uno tiene su material, que dice actividades, tareas, recursos, una cosa, así. Se trato de un prolijar para que sea mucho más fácil acceder a la información.

*E-Claro, bueno, de muchos docentes que he entrevistado salieron reflexiones en torno a la calidad educativa, no sé si vos querés aportar una mirada con respecto a esto. Siempre pensando en lo que fue la cursada virtual.*

66. D -Mira para mí, es eso que te decía al principio, el tema de la buena voluntad. El tema de la buena voluntad del docente y también el tema de la buena voluntad y el deseo del estudiante. Cuando ambas cosas coincidían... vos lograbas tener aprendizaje. Pero la relación esa docente-estudiante faltó. Y siento hasta más la falta en Axxx, que es del último año, que en Fxxx. Por que me he pasado dos cosas en Fxxx, siempre fueron clases más masivas, entonces siempre con un anfiteatro lleno de estudiantes, vos llegas a un grupo, siempre es un grupo pequeño el que participa, así que ya de por sí hay estudiantes a los que perdes un poco más de contacto. Y la otra, que estos chicos, chiquitos, son jovencitos, digamos, vienen con otra forma de participar en las redes. Y vienen de haber terminado el secundario, incluso en la virtualidad. Entonces pasa una cosa rara, que es que uno dá la clase y en el chat de ellos comentan cosas que yo digo. Parece que estuvieran en un servicio de streaming viste? eso los Instagramers, los que hacen cosas en Twitch que hablan y el público va interactuando, reaccionando, poniendo corazoncitos y cosas, así hacen. lo mismo! es rarísimo porque si podían poner corazoncito, te ponen el corazoncito, las manitos. Dicen esa clase de cosas. De repente aparece F F F, no entiendo qué significa eso, me ponían F y yo 'Qué significa esto?' 'no profe, esto es jugador caído, viene del no sé qué juego de videojuego y es porque usted dijo que no sé quién se había muerto' Cosas así, rarísimo. Un sistema... a veces yo no sabía si estoy dando clases o soy un Instagramer hablando con el público, una cosa rarísima. Entonces ellos interactúan muchísimo y se reían y activaban el micrófono para reírse, si decimos algo gracioso, se reían. Había como un feedback, pero parece rarísimo, te mostraría los chats por que son muy graciosos los chats de primer año o entre ellos contando ese chistes, o recomendándose películas si venía al caso de lo estábamos diciendo. Entonces cuando daba una clase, teníamos que estar; un profesor dándole la clase y otro atento al chat que era una clase paralela, para bien o para mal, pero me parece que en un punto también se perdían un poco en el chat de lo que estábamos diciendo en la clase. Es en la Axxx los chicos venían de padecer esto. Ellos es-

taban acostumbrados a otra universidad, a otra facultad y estábamos en una materia que siempre éramos pocos. Entonces era una matrícula en donde te sentabas en círculo y tenías una relación personal con los estudiantes, que vos les conoces mucho y que la clase la das teniendo en cuenta a cada una de las personas que están participando y bueno en esta virtualidad un poco eso se dificultó. Si bien no del todo porque ellos al ser pocos, se conectan con la cámara prendida y demás. Hay una cercanía que se que se pierde un poco, no sé... y la otra cosa es que cuando vos das una clase más teórica y proyectas y dejás de ver el gmeet, en un punto sentís que estás hablando solo. Entonces, por ejemplo, Ahora que ahora cuando tengo que proyectar algo entonces en vez de proyectar en el que en el modelo pantalla completa, qué es lo que te permite pasar diapo por diapo, pongo en una pestaña y voy y vuelvo; voy vuelvo; para ver qué hay ser humanos del otro lado. Sino una cosa re psicótica, estoy hablando sola! En la clase estás viendo si están ahí. Acá está el momento de realmente esa sensación de que hablas sola. Entonces para algunas cosas está buena. Y para otras cosas es difícil. Tal vez sirve como un sistema mixto, en algún punto de que si de alguna forma se estableciera, tal vez estaría inclusive para chicos, que trabajan o que viven lejos y que se les dificulta pagar un alejamiento en Córdoba... tal vez se puede pensar un sistema que los contemple. Pero no así como se hizo ahora. Bueno, de repente hicimos todo esto así sin el pensamiento. Sino idear un sistema que busque acercar la universidad a quien tiene problemas de horarios y tiene problemas para pagarse la vivienda y que entonces pensándolo utilicemos estas herramientas, pero no 'Quedemos en este sistema'.

*E-Bueno, creo que hemos paseado por todas las preguntas, no sé si querés agregar algo más?*

67. D -Creo que no, ya hablé mucho.

E - *Muchas gracias*

## B.8. Entrevista 8

Realizada el 13 de Septiembre 2021

1. Docente (D) – Mi nombre es xxx, soy doctor en ciencias químicas, egresado de la Universidad Nacional de Córdoba, de la facultad de ciencias químicas. En este momento soy profesor asistente, dedicación simple, y a la vez soy supervisor del ciclo de nivelación y soy coordinador, junto a xxx, en el Programa de Tutorías de la Facultad de Ciencias Químicas. Básicamente los tres espacios de nivel superior en los que estoy son bastante diferentes, en el Ciclo nivelación no estoy frente a estudiantes, sin embargo tengo bastante carga horaria y bastantes actividades en lo que es el guiado del cuerpo docente y además elaboración y discusión del material y de la evaluación o exámenes que involucren la asignatura. En lo que es profesor asistente que tengo para el Departamento Físicoquímica, si tengo horas frente a estudiantes. En la asignatura Qxxx estuve este año, y en el programa de tutorías tampoco me toca el espacio directo con los estudiantes, sin embargo, tomamos decisiones en conjunto y encaminamos la toma de decisiones para apoyar el ingreso y la permanencia en la Facultad de Ciencias Químicas, más que nada trabajando con los estudiantes de primer y segundo año.

Entrevistadora (E) – *¿Tenés un número más o menos de la matrícula de estudiantes que tienen esos espacios?*

2. D – Sí, el ingreso de los últimos dos años fueron 800, y con el inicio de la virtualidad pasó a 1400 estudiantes. Ese número estamos manejando en la virtualidad, 1400 estudiantes. Qxxx por lo tanto los dos años sucesivos tuvo menos de 800 estudiantes y entre recursantes y estudiantes que cursaron por primera vez Qxxx, tuvo alrededor de 1200 estudiantes un poquito mucho. Y en las tutorías es variable el número de acuerdo al año, este año no estamos teniendo tantos estudiantes.

E – *¿Cómo se organiza Qxxx, o sea, cuántos docentes hay?*

3. D – Profesores titulares encargados de la materia son dos; xxxx y xxxx, y después ya sea como jtp, éramos nueve, cada uno a cargo de dos comisiones, en total 18 comisiones de N estudiantes, más o menos había comisiones de 60, 65 anotados en lista, después era fluctuante el número de participante debido a que justamente la virtualidad complica, vos decís si me conecto, no hay luz, bien, no me conecto.

E – *Más que nada del entorno como el equipo docente. En el ingreso ¿Cuántos docentes, son? ¿Por que vos estás como supervisor, no?*

4. D – Es un profe titular, 6 supervisores, 2 por cada turno y 30 docentes guías. 30 personas frente a a aula, 6 supervisores y un profe titular de

la materia.

E – *Antes del 2020, ¿Qxxx tenía aula virtual?*

5. D – Sí, tenía un aula virtual.

E – *¿Y el ingreso?*

6. D – También tiene un aula virtual. El ciclo de nivelación, Introducción a las ciencias químicas, tiene un aula virtual y que era mucho más activa, desde octubre en adelante, los supervisores somos los encargados de hacer un espacio de tutorías. ¿Qué es el espacio de tutorías? Los futuros ingresantes van haciendo consultas en los espacios de foro y pueden ir preguntando dudas que existen a la hora de abordar las diferentes unidades temáticas que se brindan durante la materia introducción al estudio de Ciencias Químicas.

E – *Esta aula virtual, está en el Moodle o estaban en otras plataformas?*

7. D – Solamente en el Moodle

E – *¿Y qué tipo de recursos presentaba?*

8. D – ¿En la del ciclo o en ambas asignaturas?

E – *Primero en la de Qxxx y después la del ciclo porque siempre tiene otras características.*

9. D – Bien, Qxxx lo único que poseía previo a la pandemia eran fechas importantes. y algunos y algunas filminas de teóricos. Qxxx, te brindada, cual transparente, esta semana estos contenidos, esta semana estos contenidos, o la guía general con fecha fecha de los contenidos y algunos que otros teóricos de aquellos profes que consideraban que era bueno brindarte la filmina de los teóricos, otros docentes consideran que no es bueno brindarte la filmina de los teóricos, entonces no te lo brindan. Si te brindan las bibliografías y fechas de parciales y notas de parciales. Casi un transparente. Recursos virtuales, recursos online, o plataformas para que vos consultes dudas y demás, no.

E – *¿Casi como que un repositorio de PDFs?*

10. D – Sí, sí.

E – *Esto en Qxxx, ¿Y en la del ingreso del ciclo de nivelación?*

11. D – En Introducción a las Ciencias Químicas, sí, ahí tenés lo que es la guía separada unidad por unidad, la guía que tiene material teórico y material práctico separada unidad por unidad, entonces vos la podías ir leyendo unidad por unidad. Algunas unidades previo a la pandemia, tenían recursos interactivos, diferentes modeladores o simuladores, que te permitían, no todos los conceptos, alguno de los conceptos, tratar de

trabajarlos interactivamente. Y además tenían el espacio de foro ¿Qué es el espacio de foro? Un espacio de preguntas y respuestas, ¿Cuándo se respondían las preguntas? Todos los días ¿Bastante interesante, sí, en el lapso de octubre a diciembre, se consultaba y se respondía a diario, después de diciembre de una fecha especial de examen que existe para los futuros ingresantes únicamente, se respondían esas preguntas. ¿Quiénes podían hacer las preguntas? Tanto futuros ingresantes como personas que les había quedado la materia para rendir en algún momento. Todo el mundo podía preguntar y responder. La única cuestión es que era de octubre a diciembre. La única cuestión es que actualmente se sigue manteniendo el espacio de octubre a diciembre. También hay avisos importantes como ‘hoy vence el plazo para matricularteó ‘vence el plazo para inscribirse para rendir el examen de tal fecha’, ‘el examen sera...ésas noticias importantes y bien destacadas porque al ser introducción a la vida universitaria, introducción a la primera materia, por ahí los estudiantes pueden llegar a colgarse con fechas importantes.

E – *¿Cómo describirías esa aula virtual? Siempre empezamos por Qxxx y después si querés de introducción a Ciencias Químicas. ¿Cómo describirías a esa aula virtual desde lo estético, desde lo útil, o la cantidad de información que posee?*

12. D – En Qxxx, la verdad es que no me gusta, o sea, a mi físicamente lo que veo, no me agrada, pero también sé que es difícil para quienes manejan el aula virtual y darles un espacio ¿Sí? Bastante interesante, por eso es como que lo veo lamentablemente. Yo hice toda una capacitación en lo que es el espacio de moodle, entonces es difícil decir, bueno, le puedo cambiar los colores, le puedo cambiar las fotos de fondo, le puedo cambiar la organización, puedo editar en simultáneo junto con otra persona, esto que quiero brindar; entonces estéticamente a mí me resulta aburrido. ¿Contiene información? Si, contiene lo mínimo básico e indispensable. No contiene información en exceso ¿Y esa información qué es? Lo que el docente de la asignatura quiere que vaya siguiendo como eje para poder hacer una lectura crítica del material, que es el libro y la bibliografía. Eso es lo que puedo decir en cuanto a la materia Química General 1, en Introducción también es bastante básico, no es que tenemos duendes de colores saliendo de la pantalla y haciendo que el espacio sea ultra archi interactivo, es un espacio de lectura sencillo, separado, bastante organizado, si, una separación bastante organizada, pero también busca un estudiante autónomo que pueda ir unidad por unidad leyendo, construyendo, consultando bibliografía extra, en algunos casos apoyando su ejercitación mediante algún recurso interactivo para que posteriormente brinde una pregunta o no a la hora de saber si está de entrada o no el concepto. También están exámenes viejos donde vos hacés las preguntitas que te toman en los exámenes y decís: Ah

bueno esto me sirve, entonces no entendí un pomo, nada de esto voy a consultar porque no me sale el ejercicio, que eso también es muy rico a la hora de tener un material disponible. Tenemos el espacio donde me dice: Bueno este es el núcleo base donde vos te tenés que manejar y el otro te brinda este es el núcleo base y a partir de este núcleo base vos tenes que saber responder esto. Quizás si además de ese núcleo base tenga esa preguntita, quizás sea más elaborado el material, pero bueno, es otra forma de ver el proceso de enseñanza y aprendizaje.

E – *Está bien, ahora sí, ya entrando en el 2020. Porque Qxxx es de primer cuatrimestre, ¿No? Entonces ¿Cómo te sentiste o cómo llegó esa noticia de que se tenía que virtualizar completamente la asignatura?*

13. D – A ver, vamos por parte, yo Qxxx la viví directamente desde la virtualidad, conozco la Qxxx porque tenés compañeros y siempre se hace la distribución docente entonces conocía la materia, porque un año como que si estaba, pero se necesitaba gente en otra materia, entonces me cambiaron ya empezaba la asignatura. Entonces yo ya la agarré virtual, pero desde cero, a mí nadie me brindó ningún material ni nada, lo único que tenía era la guía. Y me pareció interesante porque había un conjunto de contenidos que se dijo: Bueno, debido a los tiempos institucionales, lo vamos a decir que son asincrónicos. ¿Qué quería decir asincrónico? Vos podías subir un videíto, un conjunto de resolución de ejercicios y demás que te permitían encontrar o no el espacio para entender el contenido. Después de una, dos, no me acuerdo cuántas semanas, dos o tres semanas de ese espacio que no era obligatorio, pero sí tenía contenido que iba a ser evaluado, se venía la presencialidad. ¿Qué era la presencialidad? Había una hora prevista, una cantidad de horas de 3 horas previstas para encontrarte mediante videollamada con tus estudiantes, donde vos tomabas asistencia.

E – *Vos ya me estás contando la modalidad*

14. D – Sí

E – *Necesito que vayamos, con las respuestas, para que después no sea tan difícil encontrar la información*

15. D – Repíteme, por favor, la pregunta.

E – *¿Cómo te sentiste luego que se decidiera que la asignatura se iba a cursar completamente virtual?*

16. D – Estresado, estresado totalmente, porque era un desafío, era muy fuerte el desafío. Yo me ayudo muchísimo de la cara de los estudiantes a la hora de brindar un contenido. La pregunta clave para mí, es: ¿Me siguen, me entienden? No si entienden el contenido, porque el contenido vos lo vas a entender cuando te sientes en tu casa y lo repases, pero si

vos entendés la persona que te está guiando, está sacando herramientas que te van a permitir a vos hacer el auto procesado de autoevaluarse, de saber qué es lo que vos necesitás y qué es lo que no, entonces me parecía un desafío muy grande, no por el hecho de que me cueste la computación, o lo interactivo, si no por el hecho de que sabía que iba a tener muchas cámaras apagadas y yo no iba a tener la devolución de una cabeza haciéndome así, y me pasas al día de hoy, que, ya afrontada la virtualidad, sigo estresado porque muchas veces no sé si me siguen. Hubiese querido no sé, un anfiteatro, hablar con micrófono y ver una cabeza que haga así o una cabeza tratando de hacer así el sueño frunciendo, creo que sería lo mismo, o sea, no me puedo quejar pero, estoy muy acostumbrado a la respuesta mediante la explicación visual, quizás un error mío, pero bueno.

E – *¿Tenías formación previa para digitalizar o virtualizar tus clases?*

17. D – Doy gracias que sí, justo el año antes había hecho una tecnicatura o algo así, un estudio de posgrado en lo que es manejo de moodle y de herramientas interactivas.

E – *¿Es de la unc?*

18. D – Sí, el que da el área de informática de la UNC.

E – *¿Y entonces te resultó útil?*

19. D – Sí, sí, sí sí, sí, porque todos salieron con todos cuando empezó esta la virtualidad, dijeron, hagamos classroom, y nadie sabía que era classroom y nadie sabía los alcances y las dificultades de utilizar classroom.

E – *¿Te referís al Classroom de Google?*

20. D – Sí, sí, sí, sí.

E – *¿Los docentes preferían el Classroom de Google en lugar de usar el moodle?*

21. D – Exactamente, sí. Y si vos lo analizas en profundidad es la misma herramienta, sabiéndola manejar, es la misma herramienta.

E – *¿Y por qué pensás que preferían Classroom?*

22. D – La realidad es que si de una noche para otra te dicen: bueno, todo virtual y si, vos vas a buscar la herramienta que más rápido encuentres, entonces Google no te va a promocionar Moodle. Google va a promocionar su servicio, entonces encontraron como plataforma Classroom que era de acceso libre y gratuito, como Moodle, pero parecía más simple, parecía más amigable.

E – *¿Hubo acompañamiento institucional en todo este proceso?*

23. D – ¿A qué le llamaríamos acompañamiento institucional?

E – *Por ejemplo, porque bueno, al virtualizar las clases, es como agregar una tarea al hacer docente que antes no estaba, pero confinados cada uno en sus domicilios tuvieron que utilizar sus computadoras, su internet. Algunos docentes tenían, otros no, algunos tenían información, otros no, quizás un acompañamiento, puede haber sido desde, dar cursos o facilitar dispositivos o digamos, en ese sentido, un acompañamiento para que la tarea sea más sencilla.*

24. D – A ver si ha ido progresando en ese sentido, se ha ido progresando en el acompañamiento, se ha ido creciendo en, primero que nada; la conectividad, después de la conectividad se han brindado algunas herramientas como tablets, como pizarras digitalizadoras, todas en préstamo de la Facultad de Ciencias Químicas para aquellos docentes que tenían impedimentos a la hora de cumplir sus actividades. No he visto hasta el momento una capacitación de esas herramientas que se brindaron. ¿Hay acompañamiento? Si, hay acompañamiento desde algunos recursos.

E – *A esos algunos recursos ¿Los puedes mencionar así puntualmente?*

25. D – Computadoras, tablets, becas de conectividad...

E – *¿Pero eso era para docentes o para estudiantes?*

26. D – No, para docentes, para docentes han brindado módems para poder conectarse y brindar sus clases con un saldo, no sé cómo es bien.

E – *¿Desde la facultad o desde la UNC?*

27. D – Ay me matas, desde facultad se que han brindado dispositivos, lo de conectividad creo que es UNC.

E – *Sobre el diseño en las aulas virtuales, viste que vos mencionabas de Qxxx que tenía previo el 2020 un espacio, la describiste como bastante básica con PDF o con algunos anuncios, luego, cuando ya se dominó esta cursada virtual ¿Se hicieron modificaciones esa aula?*

28. D – Si y no, sigue hermosamente como un buen transparente virtual, ahora es virtual el transparente, totalmente virtual y lo que se incorporó fue los teóricos, tenés el título del tema ‘termoquímica’ tenés el título del tema, el o los teóricos y el o los PDF que acompañan ese teórico. Fechas de exámenes, inscripciones a exámenes, y nada más. El espacio interactivo se logró desde cada docente que tiene su comisión como vinculaba este espacio del Moodle con el espacio interactivo del diálogo mediante el video, mediante la filmina, mediante los ejercicios resueltos, mediante el recurso interactivo que se le puede brindar para entenderlo, pero el moodle sigue siendo el moodle del teórico.

E – *Y los seminarios son estos encuentros sincrónicos*

29. D – Exactamente, esos seminarios se iban cargando. No se dió opción a que se carguen en el moodle, la opción era se usa el classroom, entonces cada docente tenía su classroom y ahí le podía ir cargando el material teórico, que era referido al docente, el material práctico, herramientas del material práctico, que ahí teníamos libertad. Si vos tenías algún recurso interactivo lo podías utilizar y brindar como un seguimiento un poco más dinámico en los estudiantes, para los estudiantes en realidad.

E – *¿Cada docente y cada jtp tuvo libertad?*

30. D – Sí, sí.

E – *¿Entonces los estudiantes tenían que ingresar a dos espacios?*

31. D – Exactamente

E – *¿Los docentes del seminario preparaban diapositivas o era solamente encontrarse en la sala de meet y veían los ejercicios de seminario? A eso me refiero.*

32. D – Y las dos cosas, qué se yo. Yo he preparado filminas y dentro de esa filminas podía escribir porque, te imaginas que que alguien te hable, y vos veas solo una pantalla que vas haciendo un click, y es bastante aburrido, pero sí había espacio donde podíamos escribir lo que me decían y borrarlo y mejorarlo, entonces había como una pseudo pizarra que se creaba entre todos. También ha habido otros recursos que lo brindó una de las docentes del espacio, de preguntas en simultáneo, vos cargabas un cuestionario simultáneo, que no era un cuestionario de Google, si no, una herramienta, creo que lo usamos en el espacio en el espacio de tutorías.

E – *¿El mentí?*

33. D – El mentí, exactamente, entonces vos cargabas la pregunta y automáticamente la podían responder, y vos veías cuántas personas la iban contestado, también te servía de alguna forma como para saber si estábamos vivos muertos y no éramos un televisor de shopping ahí al fondo escuchándose y estuvo bueno, creo que sirvió.

E – *¿Y cuál, en cuanto el diseño de las aulas virtuales, cuáles te pensás que pueden ser las decisiones más importantes que se tomaron?*

34. D – *¿En qué sentido?*

E – *Porque estábamos hablando de las modificaciones al aula virtual y me dijiste ‘hubo pocas modificaciones’, digamos que haya pocas o muchas modificaciones, ya es una decisión, que los docentes y los jtp tengan classroom aparte, es una decisión.*

35. D – Yo creo que sí, bueno esa creo que fue la mejor de todas, que por ahí cada aula, como pasa y como pasaba en la presencialidad y cuando volvamos a la nueva presencialidad va a seguir pasando. Cada seminario es potestad del docente que está al frente, y si bien seguimos una misma asignatura, está bueno que tenga el tinte personal de cada docente, ¿Por qué? Porque cada clase tiene que ser reflejo de tu comisión, de tu conjunto de estudiantes, y si bien tenemos un tiempo pactado para un tema, hay docentes que van a tener que remar en dulce de leche, porque el estudiante no te está entendiendo el troncal del concepto que estás explicando, y tenés dos opciones, o lograr que lo interiorice de alguna manera, que se lleve alguna herramienta para posteriormente procesarlo, o que te importe nada y seguís y seguís. Creo que todos los que estamos enfrente del aula, nos paramos, nos enfrentamos a esa situación así, y decimos, bueno, para, esto es lo que tenés que saber y listo, ¿Lo entendiste? A eso tenés que llevártelo, pero tenés que seguir procesándolo, porque te cuesta y no está mal que te cueste, porque vos estás acá para aprender, ¿Si? Y bueno, a este desafío te lo tenemos en conjunto, y bueno, la clase que viene lo repasamos si es necesario. Eso, desde el teórico, no se estaba pudiendo hacer, entonces al darte a vos el espacio de tu classroom, vos sabías que sí, esta semana sabes que tema, pero podrías mostrarle a través de un problemita resuelto, un videito, un algo, esto que estaba quedando así como en la nebulosa y cómo avanzarlo, quizás a algunos estudiantes les resultaba denso porque ya lo habías explicado y ya se había entendido, pero a ese que le costaba lo podrías reforzar. Entonces para mí, la mejor decisión, más allá de que al estudiante le daba flojera, se colgaba en ver los dos espacios, me pareció una buena idea, separar el transparente virtual del espacio interactivo en la casi aula que teníamos.

E – *¿Cómo se organizaron para gestionar el aula del moodle? Porque los classroom eran de cada jtp ¿Y el moodle?*

36. D – Ni ton ni son, los profes del teórico se encargaban y punto. Hay una modificación, mándamela por mail, bueno, sí señor. Muy piramidal la cosa.

E – *Mencionaste que los teóricos los dejaban grabados. ¿Los seminarios los dejaban grabados?*

37. D – Eso era potestad, tanto del grupo clase, como del docente. Desde lo que es la coordinación de la materia del profe teórico, teníamos autorización, entonces vos podías preguntarle a tu grupo de estudiantes si les servía tener un video con las explicaciones que trabajamos, y si autorizaban a que se grabase, porque figuran los nombres y los apellidos y las caras de muchos que participaban, entonces si ellos te daban autorización los podías grabar y subir al classroom, si ellos no te au-

torizaban y no, porque es su imagen ellos pueden no querer participar en esa clase.

E – *¿Y sucedió?*

38. D – Yo creo que todos los estudiantes estaban de acuerdo en que quede grabado el material, porque de última, lo volvés a ver, quizás decís que sí entendiste y en realidad no entendiste, entonces lo volvés a ver y ves la explicación o incluso encontrás algún error y decís, ¿Che esto no es un error?

E – *¿Se tomaba la asistencia de teóricos y seminarios?*

39. D – Se toma asistencia en los seminarios, a diferencia de la de la presencialidad, se buscaba un 50 fluctuante de asistencia a los espacios sincrónicos, todo lo que sea asincrónico, un feriado de lo que fuere, no se computaba la inasistencia.

E – *Con respecto al programa de la asignatura. ¿Ustedes siguieron completamente al pie de la letra el temario del programa o hicieron recortes y adecuaciones?*

40. D – Hubo recortes y adecuaciones. No estamos hablando que sacaron 40,000 contenidos, no, no, no, eh, dado que hay otra asignatura que trabaja una unidad temática, se dio las herramientas básicas para que la profundice otra asignatura de años superiores. Pero después los temas que quedaron, quedaron completos, no se modificaron.

E – *¿A qué asignatura te referís?*

41. D – Y la Química Física es la que va a trabajar los temas de termodinámica y termoquímica que se sacaron de la Qxxx y de la Kxxx para que lo dieron ellos. Y en la presencialidad, que iba a volver de acá en breve, lo que van a ver muy bien en la Química Física.

E – *Bueno ¿Qué podrías decir que se tuvo en cuenta para el diseño de la clase virtual? Te doy ejemplos: características del estudiante, tipos de conectividad, propósito de enseñanza, el resultado de aprendizaje, tipo evaluación. O sea ¿Qué pensás, qué característica se tuvo en cuenta?*

42. D – Mirá, yo haciendo un relevo de lo mío, y de lo que muchos otros docentes han hecho, yo creo que no sé si sea pensado mucho en estos ejemplos que vos me brindas, yo creo que se ha priorizado la inmediatez, de que está el recurso para el estudiante. Pero no se ha pensado en el proceso de entendimiento del conocimiento, no se ha pensado en el proceso de autoevaluación. Se ha buscado cumplir con la asignatura. Tanto el primer año como el segundo año, se ha buscado brindar las herramientas, y ese brindar las herramientas depende mucho de quién

está enfrente del aula y de las riquezas y la potencialidad que tengan en ese momento la persona enfrente del aula.

E – *Bien, de los estudiantes que se matricularon, que algo mencionaste ¿Hubo deserción?*

43. D – Sí, vos sabés que sí. Yo ponele en comisión tenía anotados 60 y en clase nunca tuve más de 30, con lo cual se informa como no estuvieron, se los informa como ausentes. Esos 30, si bien podían presentarse a rendir el examen único integrador, la condición con la que rendían el examen único integrador era libre. Porque no hubo participación, no hubo un feedback, más allá de que pueden aprobar la asignatura, es una deserción en el proceso de regularización y promoción.

E – *¿Podés dar un número un porcentaje más menos de cuántas personas?*

44. D – De mis comisiones el 50 % desertó

E – *¿Y la de la materia?*

45. D – También un 40. Fue un porcentaje alto, sí sí.

E – *¿Y se pudo saber por qué? ¿Se llegó a hablar con los chicos sobre por qué?*

46. D – No, no, porque y no, porque se tiene el mail y el nombre del estudiante. Se podría haber hecho un: estimado Pepito Pérez pero no, no se hizo.

E – *Viste en los programas de la asignaturas, hay algo que se llama ‘carga horaria asignada’, que está calculada entre las horas que pueden cursar, más las horas estimadas que un estudiante debería destinarlo para estudiar en su casa. Pensás que la asignatura Qxxx, como fue diseñada en la virtualidad, ¿Siguió ese mismo número, o construyó otro diferente?*

47. D – Sé que no lo modificó. A nivel respuesta no, no lo modificó. A nivel desempeño de los estudiantes, sé que fue bueno que no lo modificaran, porque la cantidad de horas frente a pantalla disminuyeron, sin embargo, vos lo tenías que compensar con horas en tu casa como para lograr tener ese tiempo. Que cuando yo cursaba la materia eran los créditos que tenía la materia. Los créditos estaban dados por la cantidad de horas que tenías para elaborar la asignatura.

E – *Bien. Sobre los canales de comunicación ¿Cómo se comunicaban entre los docentes?*

48. D – Teníamos grupito de WhatsApp

E – *¿Ese grupo de WhatsApp respetaba el horario de trabajo o pasaba los límites?*

49. D – Pasaba los límites. Sábados, domingos, pasaban las 22 horas y vos decías quién es? Sin embargo no exigían respuesta inmediata. Nunca un mensaje que esté fuera del horario laboral exigía respuesta inmediata. Si en el horario correspondiente ‘recuerden que...’Y vos decías: ya lo leo de vuelta.

E – *Bien, Entonces en ese grupo de WhatsApp estaban los profesores titulares.*

50. D – Sí

E – *Antes de preguntarte de los estudiantes, tenían reuniones por Meet o Zoom con los profesores, entre los docentes? Además del grupo de WhatsApp.*

51. D – Si, todos los todos los viernes una hora reloj, de 4 a 5 de la tarde. ¿No será mucho?

E – *¿Y surgían temas nuevos?*

52. D – Si, se tocaban temáticas diferentes como ¿Cómo ves el seguimiento? ¿Qué porcentaje de chicos están yendo? Algunas herramientas nueva... No a esa herramienta no la utilicen tiene este error. Algunos la terminaron usando igual a la herramienta porque resultaba dinámico a la hora de explicar. El chico no te va a venir a decir esto tiene un error en tal cosa, no, el chico necesita comprender el concepto, y si el programa tiene un error porque lo hizo un físico y no un químico, paciencia. No necesariamente vas a ver en todos los gráficos solamente un eje creciente ascendente y un eje creciente horizontal relaja un poco, cosas así detalles que vos decís.

E – *Y con los estudiantes ¿Cuáles eran los canales de comunicación?*

53. D – Eso era libre de cada jtp.

E – *O sea que habían algunos jtps que podían tener grupos de WhatsApp y otros que no.*

54. D – Sí

E – *Y en tu caso ¿Cómo fue?*

55. D – En mi caso yo lo que hice es que el ayudante alumno está en el grupo de WhatsApp, entonces el ayudante de alumno me decía ‘Tal cosa es importante’, bueno, contestales esto. Si no, yo lo que les dije es que todas las tardes a las 6:30hs de la tarde yo estoy enfrente de la computadora escriban por el classroom, chat en vivo. Me clavan preguntas en el tablón o teníamos el espacio de foro, que nunca lo usaron

en espacio de foro, pero me escribían en el tablón y podía responder la duda puntual, lo que fuera necesario que yo 'Profe va a tomar parcialito la clase que viene'. También es algo que necesita la respuesta porque no sé quiere salir a tomar algo y sabe que tiene que sentarse a estudiar. Todos hemos sido estudiantes y sabemos que necesitamos esa claridad en algún momento.

E – *¿Usaban la mensajería de moodle?*

56. D – No conmigo. Mandaban mail. Mandaban mail a los profesores titulares de asignatura si lo usaba.

E – *Entonces los profesores cuando querían comunicar algo a toda la matrícula, o sea a todos los estudiantes, no usaban la mensajería, usaban un correo electrónico.*

57. D – Claro

E – *Bueno, sobre los recursos que se compartían en el aula virtual, vos mencionaste que los teóricos quedaban grabados, entonces subían en estos videos, además estaba la guía que era un documento PDF y no sé si querés mencionar alguna otro tipo de recursos.*

58. D – En Qxxx no había otra.

E – *Laboratorios virtuales simuladores*

59. D – En el en la página moodle no había.

E – *Pero sí en las classroom.*

60. D – Exactamente, cada classroom tenía libertad de poner simuladores, laboratorio, otros videítos, porque no.

E – *Y esos no eran homogéneos, o sea, cada comisión presentaba materiales diferentes.*

61. D – Exactamente

E – *¿En cuanto a la seguridad digital se tuvieron algunos recaudos?*

62. D – Ahí me pescas así en la nada misma, no, en mi caso no.

E – *Digamos, por ejemplo, para el moodle solamente pueden ingresar los que tienen @miunc, pero para el classroom ¿Usaban el mismo criterio?*

63. D – Se intentó, pero había varios estudiantes a los que no les podés negar el acceso. Y hasta que le llegó la cuenta @miunc, entonces se demoró. Pero si se intentó que los classroom tuvieran solamente cuentas @miunc. Es lo único.

E – *¿Cómo acreditaban la identidad de los estudiantes?*

64. D – En el espacio cotidiano del classroom ingresando con su cuenta, con la cuenta con la que estaba registrada en el classroom, en el espacio de examen si mostraban el DNI.  
E – *¿Era un momento que era con cámara encendida?*
65. D – Exactamente  
E – *¿Cómo se tomaba el examen, o sea cuál era la modalidad?*
66. D – Era un examen múltiple opción, chequeado mediante videollamada de Meet  
E – *¿Sincrónico?*
67. D – Sincrónico con tiempo de resolución, bien redondito.  
E – *¿Hubo algún evento extraño que puedas recordar. O sea, de estos encuentros sincrónicos me refiero como boicots, o no sé, o algo raro?*
68. D – No, lo más raro fue que me dijeron ‘¿profe usted no va a dejar el mate nunca? No, no, se explica y se va a hidratando la garganta constantemente, entonces generarle el hábito también de que tomen mate mientras estábamos en clase, de que los que prendían la cámara sabían que estaba con el mate y supuestamente tenían un punto más. ¿A dónde? Si lo único que podía computar era la asistencia. Si durante la toma de exámenes, ahí sí ocurrieron cosas no raras, que vos decís, ay criaturita. Como personas hablando en simultáneo mientras se toma el examen, o decís con qué necesidad, o cuando como vos rendís sin auriculares el sonido que sale de la computadora es el sonido total, entonces sentías como había comunicación virtual, le hace WhatsApp, Instagram y demás, se sentía el ruidito de llegada de mensaje a través del de la pantalla.  
E – *¿Y podían hacer algo si hizo algo con respecto a eso?*
69. D – Chicos desconecten WhatsApp. Pero después rastrear ¿Qué computadora? ¿Cuál era el IP? Era algo que nos sobrepasaba a todos, también juega la honestidad de cada uno como quiere ser el día de mañana como profesional.  
E – *¿Podrías mencionar si hubo alguna dificultad o varios dificultades, pero subrayar lo más importante que tuvieron que afrontar los docentes?*
70. D – Sí, el dinamismo, el dinamismo, y ¿Cómo se llama? El dinamismo a corto plazo. Al no tener fecha de caducidad de esta pandemia y que las decisiones que se van tomando en los espacios institucionales son en un período de tiempo siempre caías en la volteada de que, bueno, veníamos haciendo esto, de repente, cambio de planes, tenés que hacer esto. Eso

creo que es el desafío más grande que tuvimos y seguimos teniendo en esta virtualidad presencialidad que estamos viviendo hoy en día. O sea, de repente vos seguís viendo, ahora los que están cursando el segundo cuatrimestre saben la fecha de los exámenes únicos integradores, pero parece que va a haber modificaciones.

E – *No sabía ¿Van a cambiar la fecha?*

71. D – No, capaz que se rinden algunas materias presenciales. Esa brillantez de idea tenemos. 40.000 aulas 40.000 exámenes 40.000 docentes, no sé dónde lo vas a sacar, pero bueno, pero lo vamos a tomar presencial.

E – *¿Cuál pensás que pueden ser los aciertos que tuvieron los docentes?*

72. D – El poder humanizarse más, yo creo que muchos docentes han logrado la humanización, la sensibilidad, el poder entender. Así como muchas veces digo: Hoy no tengo ganas de estudiar, el pibe hoy no se podía conectar. No es que no quería no es que estaba de vago, no podía, no podía porque tenía en un brazo el hijo, en otro brazo atendiendo el negocio, y en la otra ¿Con la jeta querés que mantenga el celular prendido? No puede, hay veces que el espacio educativo se vuelve tan rígido, no digo que no sea exigente, ojo, no quiero que se malentienda, está buena la exigencia, pero hay momentos donde no se puede, y ese no se puede, puede tener otra oportunidad. Creo que muchos de los docentes, tanto del teórico, como del práctico, han logrado ese espacio de humanización y sensibilidad que es tan certero en el espacio tan lindo que es la docencia.

E – *Al terminar la cursada, estamos hablando del 2020 ¿Se hizo un balance, una evaluación de la propuesta? ¿Y qué mencionaron?*

73. D – Bueno, esto del ahora sí, ahora no le salió, pero, alguno lo tomaron a bien, otros a mal, pero es cierto, todos necesitamos como lineamientos más claros, tratamos de buscar unos lineamientos entre todos que no sea una voz única, porque las otras voces también tenían aportes constructivos a hacer. Es cierto que siempre hay una cabeza de grupo y la cabeza del grupo puede decir: Bueno sí, hasta acá escucho, hasta acá los aportes. Entonces se fue construyendo, pero lo rico de esto fue que se escuchó, se tomaron medidas en cuanto algunas decisiones, pero hubo escucha, hubo espacio de diálogo que permitió acercar las necesidades que eran bastante lejanas a las personas cabeza que permitieron un espacio más dinámico, porque vuelvo a decir, esta pandemia, que no terminó, nos enfrenta a una educación dinámica, que es la realidad. Los pibes hoy piensan esto, mañana piensan aquello, el concepto es uno, sí, pero hay que saber acercárselo en este caso. De pensar que era re divertido estar en casa, de pensar que era re divertido estar todo el tiempo con la computadora ,muchos pibes hoy en día dicen: odio

la computadora, no quiero más la computadora, me arden los ojos de tanto estar en la computadora.

E – *Bien, para el dictado del 2021 ¿Se realizaron cambios al aula virtual que habían propuesto para el 2020?*

74. D – *¿A la moodle o a la classroom?*

E – *A las dos*

75. D – *En el moodle sí, hubo pequeños cambios, por ejemplo por ejemplo que mandan los mensajes de difusión desde la mensajería de moogole, porque los estudiantes, en teoría, todos tienen que tener cuentas UNC, y en los classroom, sí, se empezó a hacer más homogéneo, el tema de: Che usemos el cuits, usemos el mentí. Entonces como que había ya más herramientas entre todos. Incluso más, una explicación de un ejercicio que se había subido como videíto en un práctico, se subió para todos, para todos los classroom, lo cuál era bueno, otro docente que no sea el tuyo explicándote diferentes conceptos.*

E – *Otro tema, reflexiones en torno a la calidad educativa, no sé si vos querés mencionar algo, o decir algo sobre calidad educativa en pandemia.*

76. D – *Es fuerte, pero es algo real. Yo puedo hablar de varios niveles educativos sin embargo, me voy a centrar en lo que es el nivel universitario. Se ha ido a hacer foco en el concepto mínimo en todas las instancias y se nos cae el cielo, se cayó con el viento que hay, se está exigiendo lo mínimo, lo mínimo básico indispensable. Apostando a que en un futuro se vuelva la presencialidad y se dialogue se enfrenten, se pueda potenciar cada uno de estos conceptos. Apostando también a que los estudiantes sean autocríticos y el día de mañana sean profesionales en constante formación. Entonces creo que no podemos decir que la calidad educativa descendió, porque en eso estamos diciendo no se apostó, no se pensó en los recursos materiales, no se pensó en los recursos cibernéticos, y sí hubo una apuesta, no fue la mejor, fue la que se logró en ese momento, sí, es cierto, tenemos que ser solidarios en la forma de hablar y de expresarnos y de alguna forma de interpretar las fuerzas varias que se han puesto en juego. Pero sí se va a notar en la formación académica, en la riqueza académica que pueda alcanzar como mínimo cada uno de los estudiantes, tanto del año 2020, como el 2021. Si ha sido a lo mínimo, básicamente no me puedo referir, me siento muy cruel en decir, la excelencia académica ha disminuido, no es la excelencia académica lo que ha disminuido, es la exigencia en los espacios evaluativos, los espacios de contenidos mínimos de cada asignatura a disminuido, es cierto.*

E – *Bueno, medio que estamos terminando la entrevista y me gustaría si quisieras hacer algún comentario final o una reflexión o algo que quieras compartir.*

77. D – Antes que nada agradecerte, la verdad que pienses en uno como docente, más allá de la carrera que uno ha elegido, porque uno ha elegido múltiples carreras, la realidad que uno eligió ser químico y también descubrió que la vocación iba en el aula, que la vocación estaba en la docencia, específicamente de las Ciencias Naturales. Y segundo, muchos critican que existen en las ciencias sociales o en el espacio de educación mucho espacio de reflexión, lo que pasa, es que el espacio de reflexión tiene que existir periódicamente, porque el aula es dinámica, porque trabajamos con personas. Sí, en mi casa, le brindas conceptos exactos, sí, año tras año yo le repito a los pibes de tercer año como trazar un vector, genial. ¿Lo aprenden? Sí, lo aprenden, ahora ¿Cómo lo adentran? Y eso va a depender año a año, tiempo a tiempo, de lo que ellos quieren alcanzar y de lo que puedan alcanzar, es bastante fuerte pensar la educación como algo simple, como algo tan concreto como una sumatoria, eso simplemente.

E – *Muchas gracias*

## B.9. Entrevista 9

Realizada el 22 de Septiembre 2021

1. Docente (D) – Me llamo xxxxx. Soy profesor y actualmente ocupo un cargo de autoridad en la Facultad.

Entrevistadora (E) – *¿Estuviste dando clases en este en este año y medio?*

2. D – Estuve el año pasado, sí estuve dando clases... este año ya menos. En realidad yo estoy de licencia, viste, desde el 2017 yo estoy de licencia. Pero como no me aguanto tomar clases, voy molesto igual. Ahora mi cargo lo ocupa xxxxxx que está en fxxx. Bueno, pero como no me aguanto... voy y doy clases. Daba clases igual presenciales y ahora virtuales también grabé un montón de clases.

E – *Bueno entonces acá si quieres puedes responder en tu rol docente y si querés hacer aportaciones como parte de la gestión, también.*

3. D – Ok

E – *Porque me parece que puede ser muy interesante. Bueno, la primer pregunta es para contextualizar: antes del 2020 o sea antes de la pandemia. La asignatura, bueno, no te pregunté qué asignatura estabas dando antes del 2020*

4. D – Antes... yo estoy en dos asignaturas, podría hablar de las dos: una asignatura es Fxxx, de primer año, ciclo básico común para las cuatro carreras de la facultad. Una asignatura que hasta ese momento tenía aproximadamente 700 alumnos y otra asignatura del ciclo superior de licenciatura, que, se llama mxxx que no supera, en general, los diez o doce alumnos, o sea, dos mundos bien distintos.

E – *¿Ambas asignaturas contaban con aula virtual previo al 2020?*

5. D – Las asignaturas sí, las dos tenían. Donde teníamos más desarrollo del del aula virtuales, era en Fxxx porque la utilizamos sobre todo, la utilizamos como un medio comunicación con los alumnos bastante más directo. Ahí volcamos, toda la información de la asignatura. Teníamos abierto un foro de Novedades en donde íbamos siempre colocando cualquier tipo de información sobre la asignatura. En algún momento en el año 2019, por ejemplo, utilizamos el aula virtual la herramienta ‘encuesta’ para hacer alguna encuesta de evaluación sobre el interés en los teóricos; sobre el interés en los prácticos; modalidades de la estructuración de la asignatura... Pues estábamos, ya pensando en hacer algunas modificaciones en cuanto esos teóricos magistrales.

Eso es porque nosotros tenemos una asignatura con con aproximadamente 700 estudiantes y teníamos un aula con 300 bancos. Entonces repetíamos el teórico de la mañana a la tarde, para por lo menos tener un número de bancos cercano al número de estudiantes. Pero con eso y todo, digamos nunca entraban todos y quedaban estudiantes que no podían venir al teórico, porque eran más estudiantes que bancos. Nosotros, yo, durante mucho tiempo di esos teóricos con gente hasta en el piso. Entonces, bueno... claro, me preguntaba qué sentido tenía para alguien estar escuchándome ahí el fondo del aula, sin poder tener una posibilidad de interacción directa. Entonces ya venía pensando en esto de que había que hacer algo y bueno, el aula virtual fue un primer instrumento para poder conectarnos y demás. Ahí metido, un foro donde algunas veces se daba alguna consulta pero muy tímidamente, porque no era una herramienta muy explorada. Metimos de todo lo de los cuestionarios, pero no mucho más, bueno, el material, por supuesto subíamos los PDF de la de las guías, también subíamos problemas resueltos de ese tipo de cosas, hasta ahí.

E – *¿y subían videos o audios a esa aula virtual?*

6. D – No, no, nada de multimedia absolutamente nada.

E – *¿Y entonces, cómo describirías esa aula virtual?*

7. D – Bueno, yo podría decir que ese aula virtual, hasta de lo que llegamos a hacer en ese momento... que lo voy a poner hasta los primeros días de marzo el 2020, era un aula de virtual que era básicamente un medio de comunicación o sea, podría haber sido lo mismo que tener un Instagram. Que iba sólo hacia un lado, había poca interacción, o sea, la información iba desde los docentes hacia los estudiantes sin o con muy poca interacción de los estudiantes hacia los docentes. Hay veces que preguntaban algo, si teníamos bastantes consultas por la mensajería, pero bueno... no cumplía ningún tipo de rol como verdaderamente es una aula virtual, no era una aula, sino que era un medio de comunicación, eso está hasta lo que fue, hasta marzo de 2020. A raíz digamos de este proceso, que veníamos teniendo los docentes, que te decía recién, empezamos en febrero del 2020 cuando todavía no había pandemia, empezamos a grabar clases. Teóricos, empezamos a grabar teóricos y como en ese momento no había gmeet, zoom, cosas y todo eso que está tan familiarizado como ahora y todas las herramientas que aprendimos ahora a usar para grabar clases. Entonces como no sabíamos cómo hacerla, y bueno teniendo las conexiones que tenía por ser xxxx es que pedí en la Facultad de Artes, si podíamos acceder al centro de producción audiovisual. Y ahí fui y grabé. Unas cuantas clases. Lo que grababa era en módulos de 15 minutos más o menos de algún tema en particular que desarrollaba con un buen grado de animaciones. Te-

nía una buena grabación, que todos esos módulos los fui grabando en febrero del 2020 para que te ubiques febrero, o sea, está todo normal porque tenía la idea de ese año de dar los teóricos, pero ir subiendo esos módulos al aula virtual. Entonces cuando vino todo el cierre, yo tenía grabado la mitad de la materia. Tenía todo esos módulos de 15 minutos y que yo los pensaba subir al aula virtual para complementar esos teóricos, que para mí no tenían mucho sentido. Yo pensaba, tengo que poder resumir este teórico de una hora y cuarto en módulos de 15 minutos. Donde quiero rescatar lo principal del tema de la clase, lo que quiero que discutan y chau, listo. Bueno, eso lo hice. Y bueno, después cuando vino la pandemia, el cierre y todo... ese material fue lo más importante que tenía a mano. Ya lo tenía todo producido inclusive, estaba bien editado producido con buen audio, buen video. Bueno, eso funciona y después terminé grabando en mi casa. El resto dando clases, básicamente asincrónica este.

E – *¿Vos tenías formación previa? ¿Estas ideas que tuviste de que sean módulos de 15 minutos, de extraer lo más importante, sale de tu inspiración o de tu intuición o ya venías leyendo material?*

8. D – No, venía ya escuchando algo. Participé un par de encuentros de la red de ingreso, permanencia y egreso; escuché un par de charlas de gente que venía trabajando el tema, sobre todo el área de la física viste que hay mucha investigación en educación física y venía escuchando cosas, venía leyendo por ahí algo así muy esporádico, no era que estaba metido en el tema, pero cuando se hablaba de educación a distancia en estas asignaturas y en otras; siempre se hablaba de no pasar todo lo que uno hace en un aula porque tiene otros recursos de comunicación... de utilización del mismo cuerpo, que no lo tiene al frente de una pantalla. Bueno, un poco había captado esa idea de que en un formato virtual, uno no podía estar dando clase una hora, dos horas, como le escucho a gente que hace 4 horas de clase frente una pantalla y lo he visto con a mis hijas en la escuela secundaria. Están toda una tarde frente de la pantalla con la cámara apagada y la profe recitando. Entonces sí, entendía que iba por ese lado el tema de la educación a distancia que era algo que había que pensarlo, que había que desarrollarlo, algo de información tenía... algo! no la que después fui desarrollando, pero en ese momento tenía algo de información, por la participación en distintas en distintas eventos y por haber leído algún otro escrito.

E – *Ahora ya pensando en el 2020, están las medidas de aislamiento obligatorio. ¿Qué acompañamiento institucional recibieron? ¿o qué medias institucionales decidieron?*

9. D – Bueno, lo primero que se desarrolló fue una guía, una guía docente para actividades virtuales. Bueno, acá me voy a poner rol de de

autoridad, porque esa guía docente en gran parte la escribí yo con la información que tenía y con la colaboración del secretario académico.

E – *Hay dos guías, una guía para docentes y otra para estudiantes*

10. D – Exacto, hay dos. Una, para docentes y una para estudiantes. Esas guías las elaboramos ahí en el medio de la emergencia con lo que conocíamos. Cuando empezó esto de que hay que virtualizar la universidad, fijamos 15 días para que se empiecen a virtualizar las actividades. Ahí fue cuando bajamos eso a la Facultad y empezamos a hacer reuniones. Primero con los directores de carrera; luego con los directores, con las y los docentes por grupos; los separamos en ciclo básico; asignaturas intermedias y ciclo superiores por carreras. Y lo primero que nos dimos cuenta, es que los docentes no tenían, más allá de de saber el qué o cómo visualizar, sino, que no tenían conocimiento, ni siquiera de herramientas... el uso de herramientas. Entonces ahí nos pusimos con ese tema. Primero de la parte tecnológica, si se quiere, y establecer cómo armar una clase medianamente de formato virtual, qué herramientas tecnológicas utilizar. Armamos algunos tutoriales, había gente que no sabía ni linkear el gmeet con el calendario, hacer cosas muy básicas. Ahí se hizo un acompañamiento en ese aspecto, en el aspecto más bien tecnológico, de súper básico, porque había mucha gente que tenía total desconocimiento del uso del moodle. Ahí hicimos unos talleres, acompañamos con material, que ya había, la facultad había hecho algunos talleres de moodle pero que no iba nadie! pero por suerte había quedado material y nosotros varias veces hicimos talleres docentes para docentes del uso del moodle es más, fue en nuestra gestión que pusimos la obligatoriedad del uso de un aula virtual por asignatura porque antes eso no era obligatorio. Y bueno, hicimos esas guías, ese fue el primer acompañamiento y luego empezamos a hacer una serie de talleres a medida que iba avanzando el proceso. Hicimos talleres en donde traíamos algunos invitados, otros internos que empezaron a compartir experiencias. Cuando empezó avanzar el proceso, también empezábamos a tener dudas como íbamos a evaluar, Qué mecanismos íbamos a utilizar para evaluar, entonces ahí el primero que había hecho experiencia también lo acompañamos muy personalmente que fue el ciclo de nivelación y de esa experiencia luego la compartimos con el resto de los docentes en un taller... lo hizo XXXX y todo el equipo del ciclo de nivelación que fue muy bueno porque ayudó mucho a los docentes a orientar, digamos lo que fue el proceso de evaluación a distancia y después algunas otras charlas que se fueron dando en materia más pedagógica con algunos invitados. Fomentamos mucho las charlas que en ese momento había muchas charlas, sobre todo en el 2020 ,sobre virtualización de la educación en la emergencia, etcétera y había muchas charlas por YouTube y por Zoom Nosotros promocionamos mucho

dentro de la facultad, todo lo que había digamos y muchos docentes, por suerte muchos docentes, participaban de esas actividades. De eso participé mucho y lo veía así que me consta que iban a esas actividades y bueno yo creo que ese es el fruto de lo que después terminamos viendo con en la jornadas. No digo que son todos, pero en grupo importante de docentes que han hecho realmente cosas innovadoras, porque han estado tomando también de distintos lugares. Creo que ese fue el acompañamiento de nosotros como facultad, acompañar el proceso. Realmente nosotros trabajamos mucho. Eso fue mucho esfuerzo, adaptamos las normativas, inclusive de la de regularidad. Modificamos el régimen de enseñanza. Todo ese tipo de cosas que fue también complejo, porque lo hicimos en acuerdo con los docentes. No bajamos un cambio, por ejemplo del régimen de regularidad, por decir una cosa, como una bajada, como directiva sino que lo fuimos acordando con los docentes. Miles de reuniones que mantuvimos. Así que yo creo que ese fue principalmente el acompañamiento institucional que hemos estado dando a nuestros docentes.

E – *Sí, por otro lado la UNC sede central, repartieron también chips con datos. ¿Es así?*

11. D – Sí sí. No eso en cuanto a dispositivos, digamos. No mencioné esa parte, pero digamos como instrumentos para los docentes y para el estudiante hubo una serie de herramientas y baterías. Por un lado de la universidad, creo un programa de conectividad con fondos que en su momento vinieron de de la secretaría política universitarias y otros fondos propios de la universidad. Se crearon programas conectividad para docentes y para estudiantes. Se daban justamente el módems o bueno Dependiendo el lugar donde vivía la persona. Después nosotros como facultad creamos un programa de préstamo de dispositivos electrónicos para complemento de la docencia. Principalmente eran tabletas digitalizadoras para utilizar en las clases, sobre todo de resoluciones de problemas o de ejercicios. Fue una herramienta muy valiosa Ese instrumento sigue activo y ahora están todas las tablets prestadas y han pasado desde el primer cuatrimestre al segundo cuatrimestre, lo devuelven, etcétera. Eso anduvo muy bien. Algunos docentes con mayores problemas hemos dado en préstamos notebooks o tablets. Y también creamos este año un programa de préstamo de tablets para estudiantes que no tenían ningún dispositivo para seguir las clases. Estudiantes con en situaciones este socioeconómicas complejas, y bueno, hemos solucionado ahí unas unos 30 40 estudiantes, que seguían la clase por un celular con pantalla quebrada. Seguían y probaban. Bueno, eso también hemos hecho un programa de apoyo en eso para los estudiantes.

E – *Vos comentadas que en la asignatura de fxxx, ya tenían algunos*

*elementos porque en febrero anterior a la pandemia habían grabado unos videos. ¿Además de incorporar esos videos hicieron algunas otras modificaciones al aula?*

12. D – Se estructuró toda la del aula virtual pasó a hacer ahora una herramienta ya que excedía un medio de comunicación, o sea, se estructuró, se volcó todo el contenido de lo que se iba a produciendo, o sea, se organizó. Tratando de facilitar el acceso y la navegación. Sí, sí trabajamos mucho en eso y lo hemos ido mejorando inclusive también en este año la estructuramos primero probamos por unidades, después lo fuimos estructurando por un avance temporal, viste una cronología del avance para porque hay veces que los estudiantes no estaban acostumbrados a utilizar el moodle, el aula virtual entonces por ahí se perdían. Este moodle es bueno, pero tiene sus cosas ahora con la versión nueva que actualizamos, un poco al menos estéticamente. Está un poco más lindo y más fácil de usar. Esa era la otra, no podíamos ni siquiera actualizar la base de datos, porque teníamos miedo, era tan masivo el uso que bueno, se nos complicaba ese tema, pero sí, se estructuró completamente.

*E – ¿Cuáles pensás que fueron las decisiones más importantes que tomaron los docentes para rediseñar ese aula virtual?*

13. D – Lo más importante en el rediseño fue esto de pensar ‘Cómo organizar un espacio que no había sido desarrollado nunca en interacción con los estudiantes para que ellos pudiesen de encontrar la información’ que era uno de los problemas que veíamos que pasaba, ya conociendo un poco lo que pasaba en otras materias. Entonces, el trabajo como más importante fue la organización del aula en sí y la creación de un foro de consultas donde nos permitió generar interacción entre los estudiantes. Cosa que, más o menos lo pudimos hacer la mitad del cursado, ya que nos dimos cuenta de esa posibilidad. Generamos un foro de consultas y entre ellos se respondían. En el 2021 eso lo usamos desde el inicio y fue espectacular, hubo un espacio, donde lo organizamos, lo ordenamos para que cuando preguntaran fuera fácil después buscar porque escribían mucho, por ejemplo no sé, guía tres problema tal... No me sale tal cosa o no sé cómo encontrar esto. Entonces se empezó a generar entre ellos mismos muchas veces se contestaban. Nosotros dejamos correr eso un poco y después intervenimos, como para siempre hacer un cierre y decir ‘Esto se hace así’ pero esa fue una herramienta que descubrimos interesante (el foro), porque nos permitía generar esto ‘la comunidad generalésto de compartir, que se ve en el aula. Esto podría ser como lo más importante; la organización del material, donde estaba, cómo buscarlo; y la creación de un foro, donde ellos podían escribir y compartir.

E – *¿Cuántos docentes hay en la asignatura de fxxx?*

14. D – Podemos ser unos 15 aproximadamente...

E – *¿Supongo tres profesores y doce auxiliares?*

15. D – Hoy somos la clásica, dos profesores de la asignatura; uno proviene del FAMAF y otro proviene de del departamento de química teórica. Y después auxiliares, como mucho tenemos doce o diez, ese es el orden más o menos. También algunos son de famaf y otros son de acá de del departamento de química.

E – *¿Y las decisiones las tomaban en conjunto o se separaban las decisiones de los profesores por un lado y las decisiones de los JTP por otro?*

16. D – Bueno, Viste las asignaturas del ciclo básico en general, son muy masivas y y el plantel docente en términos de auxiliares muy dinámico, cambia mucho cada año y demás en general. Las decisiones organizativas y administrativas de la asignatura las tomamos los profes en general es así.

E – *Me refiero con respecto al aula virtual, las decisiones que se tomaban con respecto al aula virtual*

17. D – Sí sí, el aula virtual, los profes. Lo que nosotros hicimos, se me olvidó decir, estuvo buena la pregunta, porque me acordé de otra cosa. Nosotros lo que hacíamos es el aula virtual moodle. Teníamos dos aulas virtuales; el aula virtual moodle que la utilizamos principalmente los profes, para todo lo que era material de teóricos algunos materiales de ejercitaciones, trabajar con exámenes viejos como para que vayan viendo cómo era la dinámica y los foros de consulta. Eso trabajamos en el moodle, interveníamos los tres profes. Y después cada cada docente de práctico tenía un aula virtual en en Google las de classroom. Entonces generaban ellos hay su comunidad de comisión para tratar de recrear un poco de esa interacción se hacía una videoconferencia por meet y se interaccionaba en el classroom y ahí tratamos de generar otra comunicación entre ellos y de cada comisión. Coexistieron las dos aulas virtuales. Entonces, cada docente manejaba su propia aula virtual de comisión y nosotros los profes del teórico manejamos más el aula virtual del moodle.

E – *Y una pregunta ¿Los teóricos eran estos videos de 15 minutos que se subían al moodle, asincrónicos y luego los chicos tenían las comisiones, los seminarios, en classroom y ahí hacían videollamadas que eran sincrónicas?*

18. D – Así es, nosotros teníamos los teóricos asincrónicos algunos videos eran de 15 después, también hubo videos más largos pero eran asincrónicos. En algún momento igual hacíamos algún meet más masivo como alguna clase de consulta o ese tipo de cosas. Y después tenían estos meet sincrónicos que quedan grabados, dónde resolvían problemas para más o menos recrear un seminario típico de la materia. Eso es lo que hacía, o sea, teníamos el teórico asincrónico y el práctico sincrónico.

E – *¿Pudieron desarrollar todo el programa de la asignatura o hicieron adecuaciones, recortes, adaptaciones?*

19. D – En general, se desarrolló prácticamente el 90 % del programa previsto. Tuvimos que eliminar, digamos a cortar bastante la última unidad, pero que es algo que lo solíamos hacer también en la presencialidad muchas veces. Yo siempre fui de la idea de no dar todo lo que estaba en el programa, así si el grupo no avanzaba nunca corrí con el programa entonces. Muchas veces, hacíamos cambio. Digamos si veíamos que la cosa venía lenta, decidíamos sacar algún tema o en rotación o quitar de los temas algo, de tres temas salpicar así. Eso siempre fue así y ese año bueno obviamente el 2020, también fue así. Al último tema decidimos directamente quitarlo.

E – *En cuanto el diseño del aula virtual ustedes tuvieron en cuenta, algunas características del estudiante o tipos de conexión, propósito de enseñanza, resultados de aprendizaje... No sé hay millones de cosas que se pueden tener en cuenta. ¿Ustedes se centraron en alguna en particular?*

20. D – Inicialmente no, ninguna. Hicimos lo que se podía. Después cuando empezamos a darnos cuenta, la facultad hizo algunas encuestas. Nosotros tenemos un par de encuestas muy buenas hechas a estudiantes bastante masivas. Contestaron más del 70 % de los estudiantes y también tenemos encuestas a docentes, que fueron insumos importantes para mejorar o tomar decisiones y a muchas materias les permitió tomar decisiones de cómo adaptar las aulas virtuales y cómo adaptar las formas de enseñanza aprendizaje. Cuando nos empezamos a dar cuenta de que no todos se podían conectar a la misma ahora empezamos a bajar empezamos a bajar esto de tener siempre clase sincrónica obligatoria. Eso sí fue importante, esos datos, pero al principio no. Al principio no sé, la meta era queda este tema en esta semana, o sea, las primeras sobre todo, las primeras semanas. Además pasamos por varios estadios, porque el principio pensamos que sólo cerrábamos por 15 días y después volvíamos para darnos cuenta que no, que esto no iba a volver y que no íbamos a volver en un año. Entonces todo fue eso fue madurando de alguna manera y creo que este sí algunas de las cosas que vos mencionaste, creo que efectivamente se fueron conside-

rando en el aula virtual y fue avanzando y progresando. Seguramente muchísimas cosas hoy que ya no haríamos y que empezaríamos a hacer distintas.

E – *¿Del 2020 recordás cuántos estudiantes se matricularon en tu asignatura?*

21. D – Sí, había el del orden de 800, 800 y algo. Este año 1000.

E – *Durante el 2020 ¿El número de deserción se mantuvo como regularmente o fue diferente?*

22. D – Nosotros tenemos un análisis hecho en toda la facultad, también tengo un análisis hecho en todas las facultades de química del país y el nivel de deserción prácticamente no cambió. El número de estudiantes que regularizaron en términos generales, tampoco cambió. Eso fue un dato para mí muy importante ¿Qué pasó? Pasó que muchos estudiantes que no estaban pudiendo avanzar con la virtualidad, avanzaron y retomaron sus estudios. Estudiantes que trabajaban, que tenían un hijo, una hija, una persona cargo y que se les complicaba, pudieron retomar. Estudiantes que estudiaban en otra carrera también y esta la venían haciendo así... que pudieron retomar. Un grupo muy grande. Quizá fueron más fáciles los exámenes, no sé, ¡algo pasó! Muchos estudiantes que no estaban avanzando volvieron a retomar sus estudios. Se levantó y seguramente contra los que abandonaron porque no les gustaba o cosas así, pero compensó y mantuvo los porcentajes de regularidad en términos globales en nuestra asignatura, también de aprobación. Cuando vos tenés la regularidad, tenés que no te abandonaron. Entonces si eso lo sabemos, se mantuvo y te lo puedo decir con seguridad a nivel nacional en todas las universidades que enseñan química, eso pasó.

E – *¿Esa esa información está disponible?*

23. D – Sí, te lo puedo pasar.

E – *Bueno, gracias. Con respecto a los canales de comunicación que mencionaste; que había un foro para dentro del módulo para favorecer la comunicación entre estudiante-estudiantes y estudiante-docente, pero ¿Cómo eran los canales de comunicación entre docentes?*

24. D – Bueno, entre docentes estuvimos varias etapas en el 2020. Nosotros éramos tres, como te digo: una docente del departamento de la facultad y uno de FAMAF, docente que tenía muy mala conectividad y eso dificultó mucho la comunicación, la planificación, etcétera. Así que mucho lo hicimos nosotros desde acá. Ees una particularidad esta que tenemos, porque nosotros tenemos docentes de otra facultad. Muchos de estos docentes que son de FAMAF no realizan actividades de investigación, entonces no están y siempre tuvimos problemas de

comunicación. Con la situación de virtualidad, esa comunicación fue peor. Imagínate si antes era mala fue peor, así que fue realmente complicado. Tuvimos situaciones, por ejemplo, después de dos semanas... al principio estoy hablando, cuando todo era todo un quilombo... tuvimos por ejemplo situaciones que después de 2 semanas de clases, los estudiantes de una comisión me escriben para decir que el profe no iba a la clase. ¿Cómo que no iba a la clase? Entonces, cuando nos comunicamos con el profe de FAMAF, nos dijo 'Yo estoy de licencia'y nunca nadie nos había dicho eso. Por ejemplo, no nos comunicó, ni FAMAF ni él tuvo la decisión de decir voy a tomar licencia en el medio de la pandemia. Cosas así digamos malos, muy mala comunicación tuvimos. Y la verdad Bueno sí fue muchísimo, muchísimo trabajo por eso.

E – *En algunas asignaturas, hacían grupos de WhatsApp entre los docentes. ¿Ustedes tenían un grupo?*

25. D – Recién para los exámenes hicimos. Para la organización de los exámenes hicimos grupos de WhatsApp antes, no.

E – *¿Y tenían grupos de WhatsApp con estudiantes?*

26. D – Los docentes Sí, sí los docentes... había docentes que tenían grupos de WhatsApp con estudiantes.

E – *¿Eso era librado a la decisión de cada docente?*

27. D – Sí, sí, no fue un instrumento que lo diseñamos y lo tratamos de promocionar desde la asignatura. Fueron algunos docentes, sobre todos los más jóvenes, nosotros tenemos docentes auxiliares, gente grande, que ni siquiera tiene WhatsApp. ¿Entendés? si vas de reír, pero no sabes lo que no es! o sea, eso es lo que tiene fxxx y mxxx ya no tanto, porque la mayoría son del departamento, pero fxxx tiene todavía muchos docentes que son auxiliares grandes. Gente grande, que ni siquiera está en el sistema, que tienen un cargo desde hace 1000 años y dan fxxx para ciencias químicas. Hay gente, no sé de 60 años... 50 años y no usa teléfono, no tiene WhatsApp, por ejemplo. ¿Entendés? entonces, bueno eso fue difícil. Sí, la comunicación con esa gente se vuelve complicada. Fue muy complicado para nosotros en particular fue muy complicado.

E – *En cuanto a seguridad digital, ¿Qué recaudos tuvieron en la asignatura? si me querés contar eso en particular o si podés mencionar algunas sugerencias o diseños que presentó la facultad*

28. D – Durante la emergencia del 2020, ninguno. Ningún recaudo de seguridad tuvimos en la asignatura. No, no le prestamos atención porque sabíamos que obviamente podía haber problemas de más, pero priorizamos el poder darle contenidos, materiales... y sí, en algún momento

se discutió en la facultad, en la universidad también se discutió, el tema, pero la verdad que no, no es algo que tomó una dimensión digamos prioritaria. Y bueno viste cuando estuvo la discusión de los exámenes el tema de cómo se acredita la identidad. Se intentó meter algunos software de estos de autenticación, nosotros eso no, nunca le dimos demasiada de importancia.

E – *¿Y cómo acreditaban la identidad los estudiantes?*

29. D – Nosotros lo que le pedíamos era que los estudiantes cuando entraron al examen, en un momento se los ponía con el DNI, se tomaba una foto y bueno, esa era la identidad.

E – *También la utilización del @unc*

30. D – Sí sí, todos usaban siempre la cuenta de @unc. Sino, no entraban, digamos al examen y después linkeaban eso con el moodle, el que entraban con su cuenta al moodle. Igual, así que esa fue bastante sencillo. No, no me metimos ningún software.

E – *¿Y hubo algún evento extraño en alguna de las conexiones sincrónicas?*

31. D – Nada. Mira yo no he escuchado en clases. En la nuestra por lo menos, no. En exámenes, tampoco. Eventos extraños que hemos detectado fue que se copiaban en los exámenes. Bueno, hubo docentes que presentaron una denuncia al respecto y la universidad tiene un mecanismo de sanción y han sancionado, o sea, yo creo que a cuatro estudiantes. Se lo suspende por cuatro turnos de exámenes, no pueden rendir. Qué es lo que estipula desde hace mucho tiempo la universidad para los casos cuando hay copia. Y eso se ha dado, hay docentes que escuchaban que alguien estaba dictando.

E – *¿Estos casos de plagio son de estudiantes de primer año?*

32. D – de todo, de todo. Ha pasado en primer año. Pasó, de hecho, pasó en fxxx y después pasó en la asignaturas más de tercero, cuarto año. Y ha pasado varias de hecho ya hoy los docentes, no hay quieren tomar un examen. De los docentes de los ciclos superiores, no quieren tomar exámenes virtuales. Pero bueno Ese tiene que ver también está acoplado con el tema de cómo se han diseñados los exámenes, no? Ahí hay algo, por ejemplo, nosotros en fxxx tenemos problemas con opciones y trabajamos mucho los problemas, tenemos un banco de problemas muy grande. Entonces cambiamos la opción y las damos vuelta, las batimos. Entonces es más difícil evidentemente porque nunca detectamos copia por ese tipo, pero claro en la asignatura que tienen múltiple de opción que son de verdadero-falso, ese tipo de cosas y eso son muy fáciles de copiar. Si vos no tenés muchas preguntas, es muy fácil y bueno, eso

es lo que ha pasado. Entonces muchas asignaturas ya están pidiendo los exámenes presenciales, que creo que este año los vamos a tener en diciembre.

E – *¿Cuál fueron las dificultades más importantes que tuvieron en la hora de virtualizar el cursado?*

33. D – Sí, a ver primero es esto que hablábamos, en algún momento de la planificación, la falta del diseño, el desconocimiento de cómo volcar en una actividad que va a ser con poca interacción. Yo hablo siempre del proceso de enseñanza aprendizaje, como que esto era una cosa que iba de un lado nada más. Eso fue muy chocante, al menos para mí, fue muy chocante por el tipo de asignatura que daba, que se presta mucho a la interacción con los estudiantes. A mí me chocó mucho el no poder interaccionar para desarrollar un concepto o no poder desarrollar un concepto muy simple de la fxxx de forma constructiva con el estudiante. Que ese concepto se vaya construyendo junto con los estudiantes. No con todos porque tenía un aula con 300 personas, pero al menos los de adelante que eran los que siempre participaban, ayudaban a contagiar eso, pero me refiero sobre toda a la construcción de un concepto, que cuando uno utiliza un medio digital, osea se está grabando frente una cámara y le habla la cámara, nada, se pierde un actor importante, en este caso, los estudiantes. Y chau, como que se truncó una forma de enseñar. Eso a mí me sigue costando. Me parece que ahí hay un eje para desarrollar para perfeccionar para aprender de ‘Cómo diseñar una clase grabada’. Principalmente cuando hablamos de asincrónicas, que es como se han ido dando los teóricos y que después de ese proceso después uno pueda generar algún otro mecanismo de interacción tiene que inevitablemente. Bueno, eso es algo, que para mí ha sido una dificultad. No creo haberlo hecho como se debe hacer y me parece que es algo a trabajar, eso principalmente y después la otra dificultad que me parece importante esto de poder generar interacción. Si uno abre una zoom, un meet, lo que sea y los estudiantes, todos te hacen apagado de cámara, no interaccionan y algo que ocurre también en la presencialidad, pero acá se vio mucho más fuerte. No eso creo, que ha sido como las cosas más importantes que a mí lo que más me costó esto de la forma de poder desarrollar un concepto teórico sin poder reconstruirlo con los estudiantes.

E – *Sí, se entiende perfectamente.*

34. D – Para explicar ixxx, no te digo qué es, sino siempre lo expliqué a través de ejemplos para que se den cuenta o para que se equivoquen antes de decirle, o tiro un montón de cosas y ese recurso, no lo pude hacer, no encontré como cómo hacer. No es que no encontré en lo virtual, cuando traspasé sobre el virtual no encontré como poder desarrollarlo

de una forma así construyéndolo. Este eso es lo que me parece que fue la dificultad más grande en la hora del proceso.

E – *Y bueno, podría seguir preguntándote sobre eso, pero por el tiempo voy a ir directamente a si podrías decir cuáles fueron los aciertos.*

35. D – Bueno yo creo que, es una buena pregunta esta. Yo creo que, a verlos aciertos esta cosa de que nos dimos cuenta... Voy a hablar de los aciertos en haber virtualizado algunas cosas. Yo creo que en el plano, por ejemplo de los teóricos, creo que lo interesante es esto de poder grabar una clase. Donde uno explica un concepto, es esto de que el estudiante puede de alguna manera repetirlo y verlo más de una vez. Si en el momento que leíste la clase, No sé no estaba prestando atención, le estaba pasando otra cosa, tenía otros problemas y se lo perdió y bueno, eso le dificulta su avance. Creo que esto está bueno en ese sentido, que queda el material y lo pone. De hecho yo lo he visto eso porque yo tengo las clases de subida de YouTube Y veo el número de visitas y veo el número de repeticiones y veo qué parte del vídeo ven más o repiten. Porque de alguna manera pues ahí puede sacar alguna Data de todo eso, me parece que es positivo esa parte. Y eso lo rescato como algo positivo, el tema de poder tener material digitalizado, que el estudiante puede repetir, el poder volver a ver y demás.

E – *¿Cuando terminó la cursa del 2020 hicieron un balance de la propuesta? entre los docentes me refiero*

36. D – Sí claro, claro. Cuando terminó, hicimos un balance. Primero de lo que habíamos hecho, lo que habíamos generado, cómo habíamos organizado el aula virtual, cómo habíamos hecho la comunicación con los estudiantes... Ahí reforzamos esto del foro, que después en año el 2021 fue realmente muy bueno. Incorporamos ayudantes alumnos ahí, al Foro que estaba permanentemente. Eso fue muy bueno. Y sí también, revisamos la guía de problemas. La revisamos completamente, cambiamos muchos problemas. Bajamos algunos, había guías eternas. Entonces las organizamos como entonces cuatro problemas por guía, que creíamos los más importantes y después otros lo dejamos como complementarios. Después otros lo dejamos como estaban. Sí, hubo un trabajo pos 2020 al finalizar semestre.

E – *Además del énfasis en los foros... ¿Hicieron algún otro cambio para el dictado del 2021?*

37. D – Se hicieron en lo que es el aula virtual propiamente, no. Sí en contenidos, que se cambiaron, se revisaron algunas cosas, se eliminaron algunos temas. Y va a seguir sufriendo cambios, o sea, nosotros necesitamos hacer una gran transformación en la asignatura, de hecho y eso se va a dar ahora con la revisión que se está dando con los planes de

estudio. Así que estamos ahí obviamente muy pendientes de lo que va a pasar con eso, pues muy probablemente los ciclos básicos se separen, la bioquímica y farmacia de las dos licenciaturas, entonces, ahí vamos a tener que crear seguramente otra fxxx. Así que bueno, ahí va a haber un cambio que nos vamos a acoplar a eso.

*E – Última pregunta. Se mencionaron reflexiones en torno a la calidad educativa. No sé si vos querés mencionar algo de calidad educativa en tiempos de pandemia esos serían como los dos ejes. No sé si vos querés comentarme algo.*

38. D – Sí bueno, a ver primero a mí el término calidad en lo educativo a veces me hace un poco de ruido. Calidad tiene un producto, digo, no sé, el término a mí nunca me cerró. Cuando se habla de la calidad académica, la calidad a mí sí me preocupa. Y además, por otro lado, está esta cosa muy metida en ciencias químicas de lo que son las actividades experimentales. Entonces si no se hacen las actividades experimentales se perdió actividad académica en la lectura ahí directa. Lo cual, no acuerdo que se pierda calidad académica, se pierden destrezas manuales. Este todo un tema aparte analizar eso, pero a mí no me preocupa realmente tanto esto de la pérdida de la calidad académica. A mí lo que más me preocupa es qué estábamos enseñando. ¿Y si vamos a seguir enseñando lo mismo que estábamos enseñando, que para mí estaba mal, vamos a enseñando? Como dice esta intelectual que me encanta Ana Lucía... ¿Cómo se llama?... brasilera. La debes conocer, Ana Lucía Argosa, creo que es el apellido. Dice enseñamos con el espejo retrovisor porque enseñábamos siempre el pasado. Yo en mi caso, me tomaba el atrevimiento de utilizar todo el semestre para enseñar la fxxx de hace 200 años, de 100 años atrás. Entonces le enseñamos en mxxx, funciones, derivación, una serie de operaciones que hoy hay que poner en Google no más y resulta que después no saben interpretar un gráfico. Simplemente de darlo, interpretarlo y nos perdimos un montón de tiempo enseñando. yo lo que creo que lo que nos tenemos que estar preguntando, más allá de esto, de la calidad académica, es qué estamos enseñando y para qué estamos enseñando eso. Y creo que el foco ahora va por otro lado. Me parece que con tanta información que hay, no podemos hacer foco en los contenidos, en cumplir contenidos porque no le estamos enseñando nada al lado de todo el conocimiento que hay. Entonces nos perdemos dos o tres años de una carrera de cinco enseñándole cosas que se conocen hace más de 100 años, o sea, cosas que se conocen cientos de años. Yo creo que no hace falta enseñar todo eso hoy creo que con tanto conocimiento de lo que hay que saber o lo que hay que poder enseñar es como discernir; donde buscar la información; cómo manejar y manipular la información que hay. El conocimiento que hay es tremendo entonces, eso no es solo una tarea que va a emprender

un profesor, una facultad. Eso es un cambio que hay que producir a nivel, en nuestro caso, nacional. Porque a las carreras, las acreditamos, tenemos que cumplir con contenido y además, pero creo que a mí eso es lo que me preocupa. Por qué esto de la calidad, ¿Qué es la calidad? le di más, le di menos... ¿quién me mide la calidad que tiene, quién me da la medida de la calidad? profesores o profesoras que desarrollan todo su programa ¿eso era calidad? se refiero calidad de su equipo, por eso el término calidad académica a mí me hace un poquito de ruido porque no tengo la dirección.

E – *Muchas gracias*

# Bibliografía

*Y así, del mucho leer y del poco dormir,  
se le secó el cerebro de manera que vino  
a perder el juicio.*

Miguel de Cervantes Saavedra

- Aparici, R. (2009). Pedagogía digital. *Educação & linguagem*, 12(19):80–94.
- Azcorra Saloña, A., Bernardos Cano, C. J., Gallego Gómez, O., y Soto Campos, I. (2001). *Informe sobre el estado de la teleeducación en España*. Madrid: Universidad Carlos III. Extraído el 21 de febrero 2022 de [http://www.it.uc3m.es/cjbc/papers/pdf/2001\\_azcorra\\_mundointernet\\_teleeducacion.pdf](http://www.it.uc3m.es/cjbc/papers/pdf/2001_azcorra_mundointernet_teleeducacion.pdf).
- Bao, W. (2020). COVID-19 y la enseñanza en línea en la educación superior: un estudio de caso de la universidad de Pekín. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 2(2):113–115.
- Cabero-Almenara, J. (2004). En *Martínez Sánchez, Francisco y Prendes Espinosa, María Paz (Coord) Nuevas tecnologías y Educación*, capítulo La función tutorial en la teleformación, pp. 129–143. Madrid: Pearson.
- Cabero-Almenara, J. (2006). Bases pedagógicas del e-learning. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 3(1):1.
- Cabero-Almenara, J., Barroso-Osuna, J., Rodríguez, A. P., y Llorente-Cejudo, C. (2020). Marcos de competencias digitales para docentes universitarios: su evaluación a través del coeficiente competencia experta. *Revista electrónica interuniversitaria de formación del profesorado*, 23(3):17–34.
- Cabero-Almenara, J. y Gisbert Cervera, M. (2005). *La formación en Internet. Guía para el diseño de materiales didácticos*. Sevilla: Editorial MAD, SL.
- Cabero-Almenara, J. y Palacios-Rodríguez, A. (2020). Marco Europeo de Competencia Digital Docente «DigCompEdu». Traducción y adaptación

- del cuestionario «DigCompEdu Check-In». *Edmetic*, 9(1):213–234. Extraído el 27 de abril 2022 de <https://www.uco.es/ucopress/ojs/index.php/edmetic/article/view/12462>.
- Chávez-Melo, G., Robles, A. C., y Navarro-Rangel, Y. (2020). La competencia digital docente: una perspectiva global. *RD-ICUAP*, 6(17):80–97.
- Comision-Europea (2006). Recomendación del parlamento europeo y del consejo de 18 de diciembre de 2006 sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente. *Diario Oficial de la Unión europea*, 30(12):2006.
- Cowling, M. y Birt, J. (2018). Pedagogy before technology: A design-based research approach to enhancing skills development in paramedic science using mixed reality. *Information*, 9(2):29.
- Davidovsky, S. (2021). [4 de mayo] Cómo será el plan Juana Manso para la entrega de 633.000 notebooks a estudiantes secundarios de todo el país. *La Nación*. Extraído el 27 de mayo 2022 de <https://www.lanacion.com.ar/tecnologia/como-sera-el-plan-juana-manso-para-la-entrega-de-633000-notebooks-a-estudiantes>
- De-Camilloni, A., Cols, E., Basabe, L., y Feeney, S. (2007). *El saber didáctico*. (1a ed.) Buenos Aires: Paidós.
- Decreto-386 (2018). *Plan Aprender Conectados*. Extraído el 27 de mayo 2022 de <http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/305000-309999/309610/norma.htm>.
- Durán Cuartero, M., Prendes Espinosa, M. P., y Gutiérrez Porlán, I. (2019). Certificación de la competencia digital docente: propuesta para el profesorado universitario. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1):187–205. Extraído el 25 de noviembre 2022 de <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/190675/Certificaci%C3%B3n.pdf?sequence=1>.
- Dussel, I., Ferrante, P., y Pulfer, D. (2020). *Pensar la educación en tiempos de pandemia: entre la emergencia, el compromiso y la espera*. Buenos Aires: Unipe.
- Elliot, J., Gorichon, S., Irigoien, M., y Maurizi, M. (2011). *Competencias y Estándares TIC para la profesión docente*. Santiago: Ministerio de Educación.
- Ellis, T. J. y Hafner, W. (2003). Engineering an online course: Applying the secrets of computer programming to course development. *British Journal of Educational Technology*, 34(5):639–650.

Fernanda, M., Saavedra, C., Pilar, P. D., Barrios, M., y Zea, C. (2013). *Competencias TIC para el desarrollo Profesional Docente*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

Fernández, M. (2020). [30 de junio] Polémica en la Universidad de Córdoba por un sistema de control facial que usarán para que los alumnos no se copien en los exámenes. *Infobae*. Extraído el 7 de enero 2022 de <https://www.infobae.com/educacion/2020/06/30/polemica-en-la-universidad-de-cordoba-por-un-sistema-de-control-facial-que-usaran-para>

Ferrari, A. y Punie, Y. (2013). *DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competence in Europe*. IPTS Reports. Luxembourg: European Commission.

García Aretio, L. (1986). *Educación superior a distancia. Análisis de su eficacia*. Badajoz: UNED-Mérida.

García Aretio, L. (1994). *Educación a distancia hoy*. Madrid: UNED-Universidad Nacional de Educación a Distancia. Extraído el 2 de febrero 2022 de [http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:UNESCO-libros-educacion\\_a\\_distancia\\_hoy/Documento\\_06.pdf](http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:UNESCO-libros-educacion_a_distancia_hoy/Documento_06.pdf).

García Aretio, L. (2002). *La educación a distancia: de la teoría a la práctica*. Barcelona: Ariel.

García Aretio, L. (2014). *Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital*. Madrid: Editorial Síntesis.

García Aretio, L. (2020a). Bosque semántico: ¿educación/enseñanza/aprendizaje a distancia, virtual, en línea, digital, elearning...? *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(1):9–28.

García Aretio, L. (2020b). Con el COVID-19, más bosque semántico. *Contextos universitarios mediados*. Extraído el 19 de noviembre de 2022 de [http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:UNESCO-contextosuniversitariosmediados-20-45/lgaretio\\_mas\\_bosque.pdf](http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:UNESCO-contextosuniversitariosmediados-20-45/lgaretio_mas_bosque.pdf).

García Aretio, L. (2021). COVID-19 y educación a distancia digital: preconfiamento, confiamento y posconfiamento. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1):9–32.

Garrison, D. y Baynton, M. (1987). Concepts: Beyond independence in distance education: The concept of control. *American journal of distance education*, 1(3):3–15.

Garrison, D. R. (1989). *Understanding distance education: A framework for the future*. London; New York: Routledge.

- Garrison, D. R. y Shale, D. (1987). Mapping the boundaries of distance education: Problems in defining the field. *American Journal of Distance Education*, 1(1):7–13.
- Gil Pérez, D., Furió Más, C. J., Valdés, P., Salinas, J., Martínez Torregrosa, J., Guisalola, J., Dumas-Carré, A., Goffard, M., Pessoa de Carvalho, A. M., González, E. M., et al. (1999). ¿Tiene sentido seguir distinguiendo entre aprendizaje de conceptos, resolución de problemas de lápiz y papel y realización de prácticas de laboratorio? *Enseñanza de las ciencias*, 17(2):311–320. Extraído el 14 de septiembre de 2022 de <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/22747/02124521v17n2p311.pdf?sequence=1>.
- Giraldo, E. P. (2011). El diseño instruccional en la educación virtual: más allá de la presentación de contenidos. *Educación y desarrollo social*, 5(2):112–127.
- Glaser, R. (1963). Instructional technology and the measurement of learning outcomes: Some questions. *American psychologist*, 18(8):519.
- Gómez-Rojas, J. P. (2015). Las competencias profesionales. *Revista mexicana de anestesiología*, 38(1):49–55.
- Gutiérrez, I. (2014). Perfil del profesor universitario español en torno a las competencias en tecnologías de la información y la comunicación. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, (44):51–65.
- Gutiérrez-Castillo, J. J., Cabero-Almenara, J., y Estrada-Vidal, L. I. (2017). Diseño y validación de un instrumento de evaluación de la competencia digital del estudiante universitario. *Revista Espacios*, 38(10):16–43. Extraído el 29 de mayo de 2022 de [https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/54725/Dise%C3%B1o\\_y\\_validacion\\_de\\_un\\_instrumento\\_de\\_evaluacion\\_de\\_la\\_competencia\\_digital\\_del\\_estudiante.pdf?sequence=1](https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/54725/Dise%C3%B1o_y_validacion_de_un_instrumento_de_evaluacion_de_la_competencia_digital_del_estudiante.pdf?sequence=1).
- Henri, F. (1992). Computer conferencing and content analysis. *Collaborative learning through computer conferencing: The Najaden papers*, 90:117–136.
- Henry, J. y Meadows, J. (2008). An absolutely riveting online course: Nine principles for excellence in web-based teaching. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 34(1):1.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., y Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*, 27. Extraído el 16 de marzo de 2020 de <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>.

- Holmberg, B. (1995). The evolution of the character and practice of distance education. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 10(2):47–53.
- Holmberg, B. (2003). A theory of distance education based on empathy. En Grahame Moore, M. y Anderson, W., editores, *Handbook of distance education*, pp. 79–86. London: Lawrence Erlbaum Associates.
- INTEF (2017). *Marco Común de Competencia Digital Docente*. Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF), Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de España. Extraído el 4 de octubre 2021 de <http://eduteka.icesi.edu.co/pdfdir/intef-competencia-digital-docente-2017.pdf>.
- ISTE (2010). *Standards for teachers*. International Society for Technology in Education (ISTE), Oregon: Teaching & Learning Faculty Books. Extraído el 27 de abril 2021 de <https://www.iste.org/>.
- ISTE (2017). *Standards for Educators: A Guide for Teachers and Other Professionals*. International Society for Technology in Education (ISTE), Oregon: Teaching & Learning Faculty Books. Extraído el 27 de abril 2021 de <https://www.iste.org/>.
- Johnson, M. C., Saletti-Cuesta, L., y Tumas, N. (2020). Emotions, concerns and reflections regarding the COVID-19 pandemic in Argentina. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(suppl 1):2447–2456. Extraído el 15 de junio 2021 de <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10472020>.
- Jolliffe, A. y Stevens, J. (2001). *The online learning handbook*. London: Kogan Page.
- McTighe, J., Seif, E., y Wiggins, G. (2004). You can teach for meaning. *Educational Leadership*, 62(1):26–30.
- Mishra, P. y Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers college record*, 108(6):1017–1054.
- Montoro, G., Muruzábal, O., Sandoval, G., y Wee, C. (2017). 7 pasos para diseñar un MOOC de calidad: una propuesta para la colaboración entre profesores y diseñadores de aprendizaje. En *Actas de la Jornada de MOOCs en español en EMOOCs-ES*, pp. 98–107. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Moore, M. (1977). On a theory of independent study. Ziff Papiere Nr. 16. *FernUniversitat*. Extraído el 30 de marzo de 2021 de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED285571.pdf>.

- Moore, M. G. y Anderson, W. G. (2007). *Handbook of distance education*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Moreno-Rodríguez, M. D., Gabarda-Méndez, V., y Rodríguez-Martín, A. M. (2018). Alfabetización informacional y competencia digital en estudiantes de magisterio. *Revista de currículum y formación del profesorado*, 22(3):253–270.
- Noguera, F. (2021). [18 de noviembre] Córdoba: polémica con centro de estudiantes por drive mágico que entregó a alumnos de la universidad. *La Voz del Interior*. Extraído el 24 de noviembre 2021 de <https://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/cordoba-polemica-con-centro-de-estudiantes-por-un-drive-magico-que-entrego-a->
- Nottaris, D. y Basso, A. V. (2020). Criterios de evaluación utilizados en el área de ciencias naturales y su correspondencia con las disposiciones ministeriales en contexto de pandemia. Un estudio de caso en educación para adultos de nivel secundario. En *Memorias de las VI Jornadas de Investigación Educativa y V Jornadas de Práctica de la Enseñanza del Profesorado en Ciencias Biológicas de la FCEFYN de la UNC*, p. 47. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba.
- Palloff, R. M. y Pratt, K. (2003). *The virtual student: A profile and guide to working with online learners*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Pérez-Escoda, A., García-Ruiz, R., y Aguaded, I. (2019). Dimensiones de la alfabetización digital a partir de cinco modelos de desarrollo. *Cultura y Educación*, 31(2):232–266.
- Peters, O. (1971). *Theoretical aspects of correspondence instruction*. McKenzie y Christensen (Ed.), Pennsylvania State: University Press.
- Peters, O. (1993). Distance education in a postindustrial society. *Theoretical principles of distance education*, pp. 39–58.
- PLANIED (2017). *Competencias de Educación Digital*. (1a ed.) Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación. Extraído el 27 de abril 2021 de <https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/competencias-05-59cbfcale2741.pdf>.
- Prendes-Espinosa, M. P. y Gutierrez-Porlan, I. (2013). Spanish university teachers' technological competencies. *Revista de Educación*, (361):196–222.
- Redacción-La-Tinta (2020). [1 de abril] En cuarentena: educación a distancia para quién. *La Tinta*. Extraído el 4 de octubre 2021 de <https://latinta.com.ar/2020/04/cuarentena-educacion-distancia/>.

- Redecker, C. (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu. *JRC Research Reports*. Extraído el 27 de abril 2022 de <https://ideas.repec.org/p/ipt/iptwpa/jrc107466.html>.
- Redecker, C. (2020). Marco europeo para la competencia digital de los educadores: DigCompEdu. Extraído el 4 de noviembre 2022 de <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/handle/11162/205287>.
- Sampieri, R., Fernández, C., y Baptista, L. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6a ed.) México: McGraw Hill Education.
- Saorín-Sánchez, F. y Gutiérrez-Portlán, I. (2018). La identidad digital del alumnado universitario: Estudio descriptivo en la facultad de educación de la universidad de murcia. *RIITE Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, (4):82–93. Extraído el 14 de febrero de 2021 de <http://revistas.um.es/riite/article/view/300001>.
- Seels, B. B. y Richey, R. C. (2012). *Instructional technology: The definition and domains of the field*. Bloomington: IAP.
- Seibold, J. R. (2000). La calidad integral en educación. Reflexiones sobre un nuevo concepto de calidad educativa que integre valores y equidad educativa. *Revista Iberoamericana de Educación*, 23:215–231.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational researcher*, 15(2):4–14.
- Siemens, G. (2004). Connectivism: A learning theory for the digital age. elearnspace. Extraído el 2 de febrero 2022 de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.87.3793&rep=rep1&type=pdf>.
- Simonson, M., Schlosser, C., y Hanson, D. (1999). Theory and distance education: A new discussion. *American Journal of Distance Education*, 13(1):60–75.
- Slavin, R. E. (1990). *Cooperative learning: Theory, research, and practice*. Englewood Cliffs (editor), New Jersey: Prentice-Hall.
- Suárez-Guerrero, C. (2014). Pedagogía red. *Cuadernos de pedagogía*, (449):76–80.
- Telam (2022). [12 de enero] Vuelve conectar igualdad, el programa de entrega de netbooks a estudiantes. *Telam*. Extraído el 27 de mayo 2022 de <https://www.telam.com.ar/notas/202201/580615-conectar-igualdad-2022.html>.
- Thompson, M. M. (2007). Are we re-marginalizing distance education students and teachers?. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 11(1):97–106.

- Twigg, C. A. (2001). Innovations in online learning. En *Moving beyond no significant difference. The Pew Symposia in Learning and Technology Program*. New York: Center for Academic Transformation. Rensselaer Polytechnic Institute.
- Vacchieri, A. (2013). *Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina: CASO ARGENTINA*. Buenos Aires: UNICEF Argentina. Extraído el 27 de mayo 2022 de <https://www.educ.ar/recursos/120274/las-politicas-tic-en-los-sistemas-educativos-de-america-lati/download/inline>.
- Villarroel, V. y Bruna, D. (2017). Pedagogical competencies of university teachers: A case study, which incorporates the perspective of chilean teachers and students. *Formación universitaria*, 10(4):75–96.
- Wedemeyer, C. (1971). Independent study. *The encyclopedia of education*, 4:548–557.
- Wedemeyer, C. (1981). *Learning at the back door: Reflections on the non-traditional learning in the lifespan*. Wisconsin: University of Wisconsin Press.

# Lista de acrónimos

ADDIE . . . . .	<i>Analysis Design Develop Implement Evaluate</i> , Análisis Diseño Desarrollo Implementación Evaluación
ARC . . . . .	<i>Attention Relevance Confidence</i> , Atención Relevancia Confianza
ART . . . . .	Aseguradoras de Riesgos del Trabajo
ASPO . . . . .	Aislamiento Social Preventivo Obligatorio
CD . . . . .	Competencias Digitales
CDC . . . . .	Conocimiento Didáctico del Contenido
CDD . . . . .	Competencias Digitales Docentes
CONEAU . . . . .	Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria
DIGCOM . . . . .	Digital Competences
DIGCOMPEDU . . . . .	Marco Europeo de Competencia Digital Docente
EAD . . . . .	Educación a Distancia
EADD . . . . .	Educación a Distancia Digital
ERDE . . . . .	Enseñanza Remota de Emergencia
FAMAF . . . . .	Facultad de Matemática, Astronomía, Física y Computación
FCEFYN . . . . .	Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales
FCQ . . . . .	Facultad de Ciencias Químicas
INTEF . . . . .	Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado
ISTE . . . . .	International Society for Technology in Education

- 
- JTP ..... Jefe de Trabajo Práctico
- LEV ..... Laboratorio de Enseñanza Virtual
- MOOC ..... *Massive Online Open Courses*, Cursos Online Masivos y Abiertos
- OMS ..... Organización Mundial de La Salud
- PLANIED .... Plan Nacional Integral de Educación Digital
- TIC ..... Tecnologías de la Información y la Comunicación
- TPACK ..... *Technological Pedagogical Content Knowledge*, Conocimiento Tecnológico Pedagógico del Contenido
- UNC ..... Universidad Nacional de Córdoba
- UNESCO .... Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura



