

## **REDES DE ARTICULAÇÃO PARA O ACOMPANHAMENTO E DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS DIGITAIS**

### **ARTICULATION NETWORKS FOR THE ACCOMPANIMENT AND DEVELOPMENT OF DIGITAL COMPETENCES**

### **REDES DE ARTICULACIÓN PARA EL ACOMPAÑAMIENTO Y DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES**

Marina Rita Ficcardi

Provincia de Mendoza, Argentina - mficcardi@mendoza.edu.ar

**Resumo:** A pandemia e as medidas de isolamento social preventivo e obrigatório (ASPO na Argentina) levaram em 2020 ao fechamento dos prédios escolares na província de Mendoza, Argentina, o que visibilizou a lacuna quanto ao acesso a conectividade, dispositivos e à utilização de diferentes ferramentas e recursos. Desde o governo escolar se articulam políticas públicas e se fortalece o trabalho em rede para diminuir a brecha socioeducativa. Pode-se inovar nas práticas pedagógicas e incidir na sustentação das trajetórias escolares ao empregar as tecnologias digitais, colaborar com outros docentes, compartilhar conhecimentos e experiências. Por isso, se desenha e implementa uma proposta formativa que brinda estratégias para acompanhar as trajetórias escolares heterogêneas e orientar os docentes no ensino combinado (presencialidade física e remota/virtual). Além disso, desenvolvem-se competências digitais da Área de Informação e Alfabetização informacional e da Comunicação e Colaboração (Quadro Europeu de competências digitais DIGCOMP). Os destinatários são docentes em atividade de diferentes níveis e modalidades do sistema educativo provincial, docentes inexperientes e estudantes do quarto ano dos professorados. Três mil (3000) participantes, distribuídos em sessenta (60) grupos realizam o curso virtual "Acompanhar trajetórias escolares", gerido pela Coordenação Geral de Educação Superior -Direção Geral de Escolas-. O desenho do curso nasce como um projeto de intervenção apresentado no **programa de Capacitação de Formadores em competências digitais** (INTERCOONECTA) organizado pela Universidade Nacional de Educação a Distância, Espanha (UNED) e a Agência Espanhola de Cooperação Internacional para o Desenvolvimento (AECID), entre outros.

**Palavras-chave:** Trajetórias. Acompanhamento. Articulação. Estratégias. Competências

**Abstract:** The pandemic and the preventive and mandatory social isolation measures (ASPO) led in 2020 to the closure of school buildings in the province of Mendoza, Argentina, which made visible the gap in terms of access to connectivity, devices and the use of different tools and resources. The school government articulated public policies and strengthened networking to reduce the socio-educational gap. By using digital technologies, collaborating with other teachers, sharing knowledge and experiences, it is possible to innovate pedagogical practices and have an impact on the sustainability of school trajectories. Therefore, a training proposal is designed and implemented to provide strategies to accompany heterogeneous school trajectories and to guide teachers in blended learning (physical and remote/virtual). In addition, digital competencies are developed in the areas of Information and Information Literacy and Communication and Collaboration (European Digital Competence Framework DIGCOMP). The target audience are active teachers from different levels and modalities of the provincial education system, novice teachers and fourth-year teacher training students. Three thousand (3000) participants, distributed in sixty (60) groups, are taking the virtual course "Accompanying school trajectories", managed by the General Coordination of Higher Education - General Directorate of

Schools. The design of the course was born as an intervention project presented in the Training of Trainers in Digital Competencies (INTERCOONECTA) program organized by the National University of Distance Education, Spain (UNED) and the Spanish Agency of International Cooperation for Development (AECID), among others.

**Key words:** Trajectories. Accompaniment. Articulation. Strategies. Competencies.

**Resumen:** La pandemia y las medidas de aislamiento social preventivo y obligatorio (ASPO) llevaron en el 2020 al cierre de los edificios escolares en la provincia de Mendoza, Argentina, lo que visibilizó la brecha en cuanto al acceso a conectividad, dispositivos y al manejo de diferentes herramientas y recursos. Desde el gobierno escolar se articulan políticas públicas y se fortalece el trabajo en red para disminuir la brecha socio-educativa. Al emplear las tecnologías digitales, colaborar con otros docentes, compartir conocimientos y experiencias se puede innovar en las prácticas pedagógicas e incidir en el sostenimiento de las trayectorias escolares. Por ello, se diseña e implementa una propuesta formativa que brinda estrategias para acompañar las trayectorias escolares heterogéneas y orientar a los docentes en la enseñanza combinada (presencialidad física y remota/virtual). Además, se desarrollan competencias digitales del Área de Información y Alfabetización informacional y de la Comunicación y Colaboración (Marco Europeo de competencias digitales DIGCOMP). Los destinatarios son docentes en actividad de diferentes niveles y modalidades del sistema educativo provincial, docentes noveles y estudiantes del cuarto año de los profesorados. Tres mil (3000) participantes, distribuidos en sesenta (60) grupos realizan el curso virtual “Acompañar trayectorias escolares”, gestionado por la Coordinación General de Educación Superior -Dirección General de Escuelas-. El diseño del curso nace como un proyecto de intervención presentado en el **programa de Capacitación de Formadores en competencias digitales** (INTERCOONECTA) organizado por la Universidad Nacional de Educación a Distancia, España (UNED), la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), entre otros.

**Palabras clave:** Trayectorias. Acompañamiento. Articulación. Estrategias. Competencias.

## 1. INTRODUCCIÓN

En la Argentina existe el Instituto Nacional de Formación Docente (INFoD), dependiente del Ministerio de Educación, organismo que tiene la función de planificar, desarrollar e impulsar las políticas para el sistema superior de formación docente y continua. Con la creación del INFoD, el Estado Nacional, en acuerdo con las veinticuatro jurisdicciones (entre ellas, la provincia de Mendoza), estableció criterios básicos de formación docente para todo el país.

Así, por ejemplo, la Res. Nº 337/2018 del Consejo Federal de Educación (CFE) aprueba el Marco Referencial de Capacidades Profesionales de la Formación Docente Inicial. Entre las capacidades específicas menciona “Utilizar, diseñar y producir una variedad de recursos, en diferentes formatos, integrando diversos contenidos y dispositivos digitales, así como espacios virtuales de aprendizaje”.

Por lo que se sugiere incluir en los diseños curriculares de los diferentes profesorados – es decir en la formación inicial- contenidos conceptuales y procedimentales

relacionados con: la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las prácticas escolares, y el desarrollo de competencias digitales conforme a los Núcleos de Aprendizaje Prioritarios de Educación Digital, Robótica y Programación aprobados por la Res. N° 343-CFE-2018.

Pero durante la enseñanza remota de emergencia muchos docentes tuvieron dificultades para continuar con la práctica de la enseñanza por el escaso manejo de diferentes tecnologías digitales (dispositivos, aplicaciones, uso de redes sociales con fines educativos, la creación de contenidos multimedia, análisis de datos de los entornos virtuales, etc.)

Además, el cierre de las escuelas provocó discontinuidades y rupturas en las trayectorias escolares. En Argentina, alrededor del 10 % de los estudiantes matriculados en marzo 2020 en la educación obligatoria (un millón de niños y jóvenes) no lograron sostener la continuidad pedagógica. El 2021, está marcado por un regreso gradual a las clases presenciales, con recorridos formativos heterogéneos, que requieren nuevas formas de organización de los tiempos y del espacio.

Por lo que desde el Instituto Nacional de Formación Docente (INFoD) y la Coordinación General de Educación Superior (CGES), de la provincia de Mendoza, se impulsan y desarrollan diferentes líneas de formación continua que acompañen a los docentes y futuros docentes en el desafío de la enseñanza combinada -con alternancia entre la presencialidad y no presencialidad- o modalidad híbrida y en el acompañamiento a las trayectorias con diferentes estrategias.

### **1.1 Identificación de la realidad como problema**

El cierre de las escuelas durante el 2020, con una enseñanza remota y de emergencia, generó grandes lecciones y desafíos pedagógicos. Uno de ellos es la visibilización y ampliación de la desigualdad en las trayectorias educativas. Para reducir su impacto se ha tomado la decisión de unificar el ciclo lectivo 2020-2021, así como proponer la figura de “promoción acompañada”, que contempla la posibilidad de trasladar al año siguiente aprendizajes no acreditados en el año anterior. (Res.N°368-CFE-2020)

Por lo tanto, el nuevo año lectivo encuentra a los estudiantes con una diversidad de recorridos y saberes adquiridos. Por ello, resulta fundamental planificar cómo atender a las necesidades y posibilidades de cada uno de los estudiantes y, en especial, cómo acompañar

a los estudiantes que no se conectaron o tuvieron baja conexión con las actividades de la escuela durante el último año.

Por otra parte, la enseñanza remota de emergencia evidenció la necesidad de capacitar a los docentes en las competencias digitales, por ejemplo, en la búsqueda de recursos educativos abiertos, encontrar información relevante para sus clases virtuales, evaluar la información y contenidos publicados en la web, etc. También, fue y sigue siendo necesario acompañarlos para que puedan interactuar mediante diferentes herramientas con los estudiantes, trabajar con pares, así como ser capaces de proponer actividades colaborativas para la creación y construcción del conocimiento por parte de los estudiantes. Así, al intervenir en comunidades virtuales desarrollar sus competencias digitales y promover prácticas de la enseñanza innovadoras.

## **1.2 Análisis del contexto de intervención**

La Coordinación General de Educación Superior (CGES) tiene a su cargo la formación docente inicial y continua. Los institutos de formación docente son los principales formadores de profesores en la provincia de Mendoza.

La oferta educativa está compuesta por profesorado de: educación inicial, enseñanza primaria, de educación secundaria de Lengua, Matemática, Historia, Geografía, Biología, entre otros.

Los treinta y seis institutos –entre gestión estatal y privada- están distribuidos en los cuatro puntos cardinales de la provincia de Mendoza, pudiendo agruparse en zonas: Norte, Centro, Valle de Uco, Este y Sur. Actualmente, mil cuatrocientos (1.400) estudiantes cursan su Práctica Profesional IV, la residencia docente.

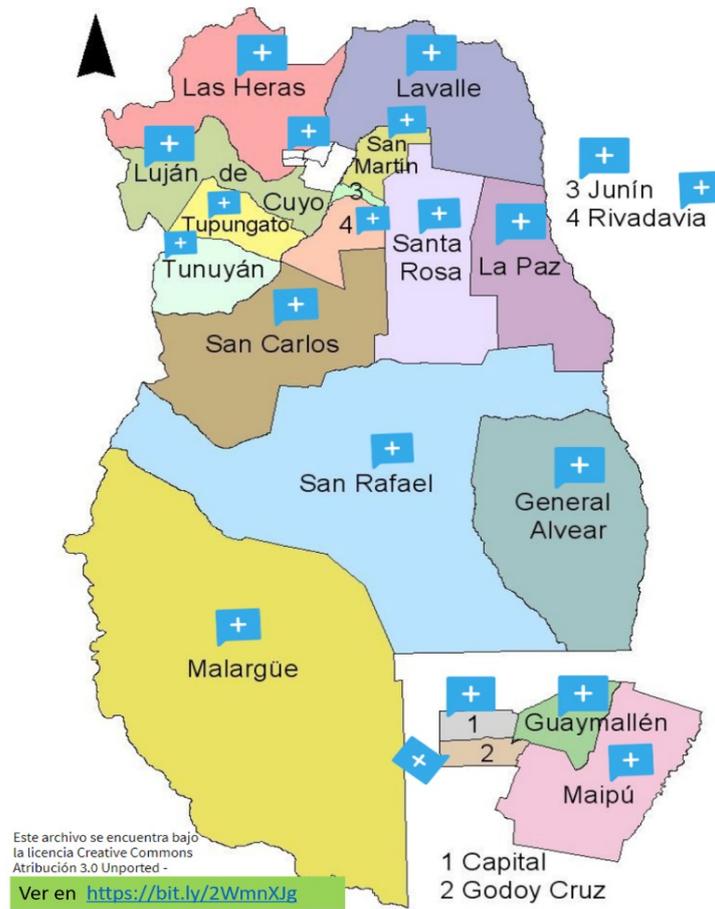


Figura 1. Mapa de la provincia de Mendoza. Oferta educativa de gestión estatal (Fuente CGES)

Por otra parte, y en relación con la formación continua, se promueve en forma sostenida y prioritaria, la vinculación con los diferentes niveles y modalidades del sistema educativo y con las organizaciones no formales por considerarlos ámbitos naturales del ejercicio profesional docente. La Coordinación General de Educación Superior articuló con las diferentes direcciones de línea (primaria, secundaria, jóvenes y adultos, educación privada, especial) para dar respuesta a las problemáticas visualizadas durante la ASPO y el distanciamiento social, preventivo y obligatorio (DISPO). En ese sentido se propone durante el 2021 el diseño e implementación de estrategias de desarrollo profesional orientadas a:

- Identificar los problemas y las necesidades formativas en vistas a organizar la presencialidad y la alternancia (modalidad combinada).
- Acompañar las trayectorias escolares, atender a las discontinuidades y transiciones (ingreso, permanencia y egreso).
- Diseñar estrategias de acompañamiento a los docentes noveles que se inician profesionalmente en el contexto de la pandemia y la enseñanza combinada.
- Diseñar cursos que brinden créditos para las unidades curriculares (materias electivas relacionados con temáticas de interés o emergentes (en este caso la competencia digital del **Área de la Comunicación y Colaboración y Área de Información y Alfabetización Informacional**)).

### 1.3 Objetivos

#### Objetivos generales

- Contribuir al desarrollo de las competencias digitales del “Área de la Información y Alfabetización Informacional” y Área de la Comunicación y Colaboración” en los docentes del sistema educativo provincial, especialmente de los docentes de la práctica profesional IV, docentes coformadores y estudiantes del último año de los profesorado.
- Contribuir en el desarrollo de prácticas innovadoras con TIC que permitan acompañar y sostener las trayectorias escolares.

### **Objetivos específicos**

- Identificar el nivel de desarrollo de las competencias digitales de los docentes del sistema educativo provincial (docentes en actividad, docentes noveles y estudiantes de cuarto año de los profesorados).
- Diseñar e implementar el curso “Acompañar trayectorias escolares”, y el “Taller *express* de tutoría virtual”, desarrollando de manera transversal las competencias del “Área de la Información y Alfabetización Informacional” y “Área de la Comunicación y Colaboración”.

## 2. METODOLOGÍA

La enseñanza combinada durante el 2021 requiere nuevas formas de organización de tiempos y espacios, y a su vez se debe dar respuesta a las necesidades o problemáticas detectadas durante la enseñanza remota de emergencia. A partir de información cuantitativa se identificaron 8.990 alumnos con trayectorias discontinuas y 14.414 estudiantes con dificultad pedagógica en el sistema educativo provincial (Memorándum 64-SE-2020).

Flavia Terigi (2021) nos plantea que debemos abordar las trayectorias escolares no como objeto de estudio, sino como una **perspectiva de análisis**, que puede hacerse desde tres niveles:

- **las condiciones estructurales:** que refieren a las condiciones socioeconómicas, a la disponibilidad de dispositivos, al acceso a la conectividad, entre otros.
- **las condiciones subjetivas:** que atañen al interés, a la motivación, a la autorregulación de los estudiantes.
- **las condiciones institucionales:** relacionadas con las prácticas de la enseñanza, con el tipo de propuestas (homogéneas u heterogéneas), así como con el acompañamiento en las transiciones de un nivel a otro. Aquí podemos agregar las competencias digitales de los docentes para trabajar en escenarios combinados y de alternancia: uso de estrategias básicas para la gestión de la información; navegación, búsqueda y filtrado de información y/o contenidos digitales; almacenamiento y trabajo colaborativo en la nube (Google Drive); utilización de herramientas sincrónicas y asincrónicas para la comunicación con los estudiantes y/o padres y con los colegas, entre otras.

A partir del análisis cualitativo e interpretación de la situación educativa, surgen diferentes problemáticas y/o necesidades:

- Diversidad de recorridos y saberes adquiridos por los estudiantes de los distintos niveles educativos obligatorios, unidad pedagógica 2020-2021 y promoción acompañada.
- Acompañamiento a los docentes en ejercicio en la planificación y diseño de prácticas de la enseñanza en escenarios combinados, con alternancia y/o intermitencia (suspensión de las clases presenciales por emergencia sanitaria).
- Articulación entre los directores de línea de la Dirección General de Escuelas (nombre que tiene en la provincia de Mendoza el Ministerio de Educación) junto a la Coordinación General de Educación Superior (CGES) para organizar recorridos formativos para docentes en ejercicio. Así como las formas de trabajo y lineamientos para el desarrollo de las residencias docentes.

- Posibilidad de organizar las unidades curriculares de definición institucional electivas con relación a temáticas concretas en los diseños curriculares de los profesorados. Por lo que desde el equipo TIC jurisdiccional y equipo técnico se proponen cursos que otorgan créditos para dichas unidades curriculares electivas.

Teniendo en cuenta los datos cuantitativos y cualitativos mencionados se diseña e implementa el curso virtual “Acompañar trayectorias escolares”. La provincia de Mendoza tiene más de cincuenta mil docentes en actividad y actualmente mil cuatros estudiantes están en condiciones de realizar su práctica de residencia docente, por lo que para llegar a la mayor cantidad posible de participantes de la propuesta formativa se crea una red de articulación para el acompañamiento en territorio.

A partir de una organización en red, horizontal y distribuida, equipos de asesores pedagógicos de secciones y/o supervisores del sistema educativo y docentes de la Práctica Profesional IV asumen el rol de tutores en el curso “**Acompañar trayectorias escolares**”.

Previamente, los tutores participan y aprueban el “**Taller express de tutoría virtual**”, en el que también se abordan de manera transversal algunas subcompetencias del Área de la Comunicación y Colaboración, como adaptar estrategias y modos de comunicación a destinatarios específicos –interacción mediante las tecnologías digitales-; compartir la ubicación de la información y de los contenidos digitales; utilizar tecnologías digitales para el trabajo en equipo –colaboración mediante canales digitales-; y la familiarización con las netiquetas, normas de conducta en interacciones virtuales, por ejemplo en foros y grupos de Whatsapp.

En los dos cursos se realiza un cuestionario para evaluar y autoevaluarse los participantes con respecto a sus competencias digitales. La encuesta configurada en un Formulario de Google se divide en tres secciones. Una de datos personales, para caracterizar a los participantes del curso (edad, situación laboral y nivel escolar en el que se desempeñan); otra correspondiente al Área de la Comunicación y Colaboración, con cinco (5) preguntas y la última referida al Área de la Información y Alfabetización Informacional con tres (3) preguntas.

Cada consulta/ítem se responde en una cuadrícula de casillas de verificación con una escala: en desacuerdo, algo de acuerdo, de acuerdo, totalmente de acuerdo. En total han respondido la encuesta 750 docentes inscriptos en el curso.

## 2.1 Estructura organizacional para implementar los cursos

Para llevar a cabo este proyecto se requiere una organización institucional estratégica y la consolidación de las relaciones interinstitucionales. Una estructura organizativa que conjuga una mezcla de estrategias centralizadas y descentralizadas. Un modelo de **organización red**.

La organización red concibe el ámbito institucional como una metáfora de la sociedad. La sociedad de la información (Castells, 2000) se distingue por su complejidad. Para resolver todos los problemas que se plantean en ella es necesario implicar a los diversos agentes funcionales que actúan, adoptando una organización interconectada en forma de red. Entre las características de la organización red destacan su disgregación de funciones y la concentración de esfuerzos así como la mayor flexibilidad para satisfacer los objetivos. También, su capacidad de innovación en la medida en que forman parte de la organización células (nodos) que aportan formas de acción dispares (Domínguez Figaredo, 2009).

Se puede decir que funciona como un modelo reticular, en la que sus células actúan como nodos de una red con unidad de acción común en el centro, donde tienen lugar la toma de decisiones estratégicas, y hay una gran independencia en las zonas distales. Además, por su flexibilidad permite realizar ajustes a partir de la retroalimentación que brinda el dispositivo de evaluación de implementación de la propuesta.

Así, el curso “Acompañar trayectorias escolares” es diseñado por el equipo técnico-pedagógico de la Coordinación General de Educación Superior, quienes además configuran las aulas en la plataforma Educativa – <https://cges-inf.d.mendoza.edu.ar/>-, capacitan a los posibles tutores seleccionados por los diferentes directores de línea, coordinan y acompañan a los tutores en la implementación y desarrollo del curso.

Las diferentes direcciones de línea (primaria, secundaria, jóvenes y adultos, educación privada, educación especial, centros de apoyos educativos) están organizadas por secciones de supervisión. Por lo tanto, los tutores en el curso “Acompañar trayectorias escolares” son asesores pedagógicos de las diferentes secciones de supervisión según las modalidades y/o niveles del sistema educativo provincial. En el caso del Nivel Superior, los profesores de la Práctica Profesional IV, asumen el rol de tutores de sus propios estudiantes y/o docentes noveles egresados de ese Instituto.

Cada tutor tiene a cargo un grupo de cincuenta tutorados pertenecientes a escuelas de su sección y así poder llegar con esta propuesta de formación al territorio. Por otra parte, cada tutor organiza su grupo de Whatsapp y realiza las retroalimentaciones de las diferentes actividades presentadas en una pizarra colaborativa –Padlet- lo que permite socializar experiencias y construir comunidades de aprendizaje.

En cuanto a los encuentros sincrónicos se organizan a partir de un guion elaborado desde el equipo técnico-pedagógico de la Coordinación General de Educación Superior. En este caso, el mismo encuentro sincrónico se realiza en diferentes horarios, cada tutorado participa de manera individual -decide cuándo conectarse- por lo que en esta instancia se produce el intercambio de experiencias y saberes entre los docentes de los diferentes niveles y rincones de la provincia.

## 2.2 Perfil de los participantes-destinatarios

El curso cuenta con tres mil (3000) inscriptos, sesenta (60) tutores y un docente-contenidista que coordina el desarrollo e implementación. El curso está alojado en el nodo (plataforma Educativa) institucional de la CGES (<https://cges-inf.d.mendoza.edu.ar/>). Por la cantidad de participantes se han armado cuatro aulas virtuales, dividiendo a las aulas y grupos por nivel educativo y/o modalidad.

Según la encuesta inicial, la mayoría de los docentes inscriptos -el 70%- tienen entre 30 y 50 años (el 38% entre 40 y 50; el 32% entre 30 y 40). El 62% de los participantes son docentes en actividad frente al aula y un 12% son directivos, y el resto cumplen diferentes funciones en la escuela (equipo de asesores pedagógicos, administrativos, bedeles entre otros). El 58% trabaja en el nivel secundario, el 31% en el nivel primario, el 6% en el nivel superior y el 5% en el nivel inicial.

En cuanto a los estudiantes de los profesorados el 38% realiza el curso acompañado por sus docentes de la práctica profesional IV, y un 62% por otros docentes de la carrera.

## 2.3 Fundamentación teórico/práctica

Actualmente, los profesores necesitan determinadas competencias, habilidades y saberes para integrar las tecnologías digitales en sus prácticas de enseñanza. Los docentes requieren específicamente tres tipos de conocimientos que se interseccionan: **tecnológico**, sobre las tecnologías y cómo usarlas; pedagógico, cómo enseñar con eficacia; y **disciplinar**, conocer los contenidos que enseña. Mishra y Koehler (2015) denominan **TPACK** al **conocimiento tecnológico pedagógico disciplinar**, y proponen este marco teórico-conceptual para unificar las propuestas de integración de tecnologías, y también para transformar la formación docente y la práctica profesional.

El TPACK no solo considera las tres fuentes de conocimiento—la disciplinar, la pedagógica y la tecnológica—, sino que enfatiza las nuevas formas de conocimiento que se generan en la intersección de unos saberes con otros. El **conocimiento tecnológico + pedagógico + disciplinar** supone que integrar las TIC implica no solamente conocer las herramientas, sino también “reacomodar” nuestras prácticas, revisar y resignificar los conocimientos pedagógicos y disciplinares cuando incluimos tecnologías. Se trata fundamentalmente de poner cada uno de esos conjuntos de saberes al servicio de los otros dos para enriquecer las prácticas de enseñanza y de aprendizaje.

Tal como afirman Henry y Meadows, la tecnología es un vehículo y no el destino (Marés, 2021). La elección de la herramienta tecnológica, así como la organización del entorno virtual, la selección y combinación de materiales didácticos y actividades, deben responder a los objetivos planteados en el marco de un proyecto pedagógico particular, planificado para un contexto específico, escogiendo diferentes estrategias de acuerdo a las necesidades, características e intereses de los docentes y estudiantes.

Por ello, consideramos que un docente competente digitalmente, podrá proponer diferentes itinerarios –personalización- a los estudiantes, aprovechar los aportes de la TIC para fomentar la participación activa, el aprendizaje colaborativo, la autorregulación y metacognición. Es decir, las tecnologías digitales pueden contribuir, apoyar la diversificación en el aula y la educación personalizada ofreciendo actividades de aprendizaje adaptadas al nivel de competencia, intereses y necesidades de aprendizaje de cada estudiante.

Según el Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores (DigCompEdu), una subcompetencia es la **colaboración profesional**, es decir emplear las tecnologías digitales para entablar colaboración con otros educadores, compartir e intercambiar conocimientos y experiencias e innovar las prácticas pedagógicas de manera conjunta. Todo ello, repercutirá en las trayectorias escolares, permitiendo acortar las brechas digitales, acompañar en las transiciones de nivel y en el pasaje/alternancia de la presencialidad a la virtualidad.

## 2.4 Las competencias digitales docentes

Un docente competente debe poseer las cualidades profesionales fundamentales necesarias para educar en y para un mundo digital. Por ello, se han desarrollado diferentes marcos de referencia. Por ejemplo, el “Marco Europeo para la Competencia Digital Docente de los Educadores” (DigCompEdu), “Marco Europeo de Competencias Digitales para los ciudadanos” (DIGCOMP), “Marco Común de Referencia de la Competencia Digital Docente.

INTEF”, o el modelo de competencia docente holística para el mundo digital (Castañeda, Esteve, y Adell, 2018).

En el caso de la Argentina, y específicamente en la formación docente inicial, aprueba por la Res.Nº 337/2018 del Consejo Federal de Educación (CFE) el Marco Referencial de Capacidades Profesionales, pero no nada específico en relación con las competencias digitales docentes.

Entre los modelos de competencias digitales docentes se encuentran los centrados en las habilidades digitales instrumentales y su aplicación en el aula. Otros se centran en funciones docentes como la creación de recursos y entornos de aprendizaje, la colaboración y la participación, la organización y gestión de procesos o el desarrollo profesional docente (Esteve, 2015).

Así, se menciona como una competencia digital docente ser “generador y gestor de prácticas pedagógicas emergentes”. Es decir, un docente capaz de usar las tecnologías digitales para enriquecer sus estrategias didácticas y de proponer y desarrollar prácticas innovadoras basadas en las posibilidades que le brinda (Gisbert y González, 2016).

Pero para ello, debe realizar un recorrido de formación, de desarrollo de las diferentes áreas/subcompetencias de la competencia digital. Así, por ejemplo, considerando el “Marco Europeo de Competencias Digitales para los ciudadanos” (DIGCOMP), capacitarse en las cinco grandes competencias: Información y alfabetización informacional; Comunicación y colaboración; Creación de contenidos digitales; Seguridad y Resolución de problemas. Estas cinco competencias, en el “Marco Europeo para la Competencia Digital Docente de los Educadores” (DigCompEdu) se engloban dentro del **desarrollo de la competencia digital de los estudiantes**.

#### **Las subcompetencias del área Información y Alfabetización Informacional, son:**

- 1.1 Navegación, búsqueda y filtrado de datos, información y contenido digital.
- 1.2 Evaluar datos, información y contenido digital.
- 1.3 Gestionar datos, información y contenido digital.

#### **Las subcompetencias del área Comunicación y Colaboración, son:**

- 2.1 Interactuar mediante tecnologías digitales.

2.2 Compartir mediante tecnologías digitales.

2.3 Compromiso ciudadano con tecnologías digitales.

2.4 Colaborar mediante tecnologías digitales.

2.5 *Netiquette*.

2.6 Gestión de la identidad digital.

Por ello, en el contexto anteriormente descrito, se propone desarrollar de manera transversal en el curso “Acompañar trayectorias escolares”, las subcompetencias del Área de la Colaboración y Comunicación (2.1, 2.2, 2.4 y 2.5) y del Área de la Información y Alfabetización Informacional (1.3). Así, al marco teórico del curso “**Acompañar trayectorias escolares**” se agregan como contenidos procedimentales o cápsulas de aprendizaje las competencias digitales. Por ejemplo:

### **Módulo I. Análisis y mapeo de la situación**

Formas de escolarización (presencial, no presencial, combinada). Diagnóstico: bienestar general y aprendizaje. Indicadores de eficiencia interna. Diseño de escenarios para el aprendizaje (aula invertida, Aprendizaje Basado en Proyectos –ABP-, trabajo colaborativo, enseñanza personalizada). Planificación del uso del tiempo presencial y remoto. Construcción de hojas de ruta.

#### **Subcompetencias:**

Interactuar a través de una variedad de tecnologías digitales y comprender los medios de comunicación digital apropiados para un contexto dado. (Foros, correos electrónicos, grupos de Whatsapp).

Conocer las normas de comportamiento y el saber-hacer en el uso de las tecnologías digitales e interactuar en entornos digitales. (Netiquetas para los foros, chat y grupos de Whatsapp). Organizar, almacenar y recuperar datos, información y contenidos en entornos digitales. Organizarlos y procesarlos en un entorno estructurado.

## **Módulo II. Las trayectorias educativas**

Trayectorias educativas, ausentismo escolar y transiciones. ¿Cuáles son las características y posibilidades reales de los estudiantes? Brecha digital. Habilidades requeridas para estudiar en la no presencialidad. El vínculo pedagógico: frecuencia y finalidad. Educación personalizada y aulas heterogéneas. Estrategias y sugerencias para la personalización del aprendizaje.

### **Subcompetencias:**

Compartir datos, información y contenido digital con otros a través de tecnologías digitales apropiadas. (Uso de Google drive para trabajar colaborativamente. Compartir link y publicar en el Padlet colaborativo).

## **Módulo III. Metodologías de monitoreo en contextos de emergencia**

Estrategias institucionales, comunicacionales y pedagógicas. Factores que inciden en la retención. Humanizar la propuesta pedagógica. El sostenimiento del vínculo pedagógico. Construcción del sistema de comunicación. La retroalimentación. Reportes de las plataformas. Registro del seguimiento de las trayectorias. Planillas de monitoreo. Seguimóforo. Uso de Whatsapp para estrategias de monitoreo y retención.

### **Subcompetencias:**

Interacción mediante tecnologías digitales. (Herramientas sincrónicas y asincrónicas de comunicación, usos, beneficios, dificultades).

## **Módulo IV. La importancia del acompañamiento afectivo - cognitivo**

Dimensión afectiva. Las competencias socioemocionales. Habilidades organizativas: la agenda. Acompañamiento familiar. Dimensión cognitiva (competencia informacional y estrategias de metacognición). El trabajo en equipo a través de las redes. Tutoría entre pares. Comunidades de aprendizaje.

### **Subcompetencias:**

Compartir información y contenidos digitales (el correo electrónico, compartir archivos, utilización de la nube, compartir en redes sociales). Colaboración mediante canales digitales. Medios para la colaboración y el trabajo en equipo.

### **Módulo V. Construcción de proyectos de acompañamiento a trayectorias estudiantiles**

Proyecto institucional de acompañamiento a las trayectorias: ¿Quiénes? ¿Para qué? ¿Qué? ¿Cómo? Estrategias de diseño, implementación, comunicación, evaluación y retroalimentación de proyectos institucionales orientados al acompañamiento de las trayectorias estudiantiles.

#### **2.5 El diseño tecno-pedagógico del curso**

El diseño de una propuesta formativa tiene como reto ofrecer una formación bien planificada, coherente y alineada con el desarrollo de las competencias y de los resultados de aprendizaje, independientemente del uso de las tecnologías digitales. Para el diseño de un curso virtual se pueden utilizar diferentes modelos de diseño tecnopedagógico, por ejemplo el modelo ADDIE (análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación). (Guàrdia, 2020)

Se inicia el proceso con el **análisis** del perfil de los estudiantes o destinatarios de la propuesta, que incluye también un mapeo de la disponibilidad de dispositivos y conectividad, así como de competencias digitales. En la **fase de diseño** considerando las competencias a trabajar se generan los escenarios de aprendizaje, se definen los diferentes entornos que se utilizarán para compartir la información, tutorizar, socializar/realizar las actividades y evaluar. También se identifican posibles actividades de aprendizaje, se seleccionan los recursos que se van a disponer (plataformas, redes sociales, aplicaciones, etc.) y el modelo de evaluación. Todas estas decisiones se plasmarán en la guía didáctica del curso.

En la siguiente fase del modelo de diseño instruccional ADDIE, es decir en la **fase de desarrollo**, se crean, producen o seleccionan todos los materiales didácticos y recursos

definidos en el diseño. Previo a la **fase de implementación**, se debe configurar el escenario virtual de aprendizaje, revisar que todos los recursos están disponibles y se puede acceder a los mismos. Finalmente, se establecen los criterios e instrumentos para **evaluar** el diseño del curso, evaluar los resultados desde la perspectiva de los tutores y estudiantes, y el impacto de los cursos en relación con los objetivos establecidos. Por lo tanto, se configuró una encuesta final sobre la calidad de la propuesta formativa.

## **2.6 El escenario virtual de aprendizaje**

Para el desarrollo del curso se trabaja con un entorno de aprendizaje estructurado – el aula virtual- que se complementa con el uso de un muro colaborativo –Padlet- en el que los participantes publican sus producciones (documentos y audios) y comentan los trabajos de otros. Además, se realizan dos encuentros sincrónicos por ZOOM, ya que permite el trabajo en salas.

Se organizan dos encuentros sincrónicos durante el desarrollo del curso, con la finalidad de favorecer el intercambio, la colaboración y el trabajo en grupo en línea. Al iniciar la reunión se brindan las indicaciones generales, y posteriormente se organizan los grupos de trabajo en las salas de ZOOM. Los videos, artículos o imágenes que sirven como disparadores para el diálogo y resolución de las actividades que son compartidos en un Formulario de Google y/o en un Padlet. Al finalizar por ejemplo se construye una nube palabras utilizando [mentimeter.com](https://www.mentimeter.com) o memes.

## **3. RESULTADOS**

El curso “Acompañar trayectorias escolares” se encuentra en fase de implementación pero a partir de diferentes fuentes –encuesta inicial y producciones de los participantes- se ha obtenido información para evaluar su impacto y alcance de los objetivos planteados.

La encuesta de autopercepción de los conocimientos en relación a las competencias digitales docentes la ha respondido el 25% de la población participante. Respecto a su edad: el 44% tiene entre 40 y 49 años y el 27% entre 30 a 39 años, dos intervalos de edades que se encuentran en pleno desempeño profesional.

El 83% son docentes en actividad frente alumnos, y un 5% son docentes noveles y estudiantes del cuarto año de profesorado. En relación al nivel en que se desempeñan laboralmente, el 54% son docentes del nivel secundario, un 31% del nivel primario y un 9% de superior.

Desde el inicio de la enseñanza remota de emergencia, desde la Dirección General de Escuelas, se ofrece a los docentes la posibilidad de creación de cuentas de correo institucional con el formato [tunombre@mendoza.edu.ar](mailto:tunombre@mendoza.edu.ar) que están alojadas en el servidor de Gmail, siendo parte del paquete G Suite Educativo, e incluye Drive ilimitado, Classroom, entre otras aplicaciones. El 32% de los participantes no poseen una cuenta institucional de correo electrónico. Si bien el 54% manifiesta que usa el correo electrónico para recibir y enviar información, en ciertos casos se identifican inconvenientes para su redacción adecuada: asunto vacío, mensaje del mail redactado en su totalidad en mayúsculas, sin utilización del “Con copia oculta (CCO)” cuando el mensaje es para varios destinatarios.

En cuanto a la subcompetencia “2.1 Interactuar mediante tecnologías digitales”, el 56% expresa que crea grupos específicos –principalmente en Whatsapp- para comunicarse con sus estudiantes y/o enviar un material de estudio. Un 38% está “algo de acuerdo” en la realización de trabajos/proyectos en sus materias que impliquen el uso de las redes sociales.

Las propuestas de actividades del curso implican el trabajo con documentos en Google Drive y en el mural colaborativo (Subcompetencia “2.4 Colaborar mediante tecnologías digitales”). El 63% de los participantes en la encuesta inicial responde que usa diferentes aplicaciones y espacios colaborativos para el trabajo en grupo (Google Drive, Classroom) pero muchos descubrieron el Padlet en el curso. Utilizando Polls –un sondeo- en un encuentro sincrónico por ZOOM, el 70% de los tutorados expresó que gracias a la ayuda de sus compañeros y docentes se sienten más seguros en el uso de las aplicaciones y en el trabajo en Formularios de Google y en el Padlet.

En relación a la gestión de datos, información y contenidos el 60% de los participantes respondió que puede diseñar, organizar, almacenar y recuperar los contenidos almacenados. El 67% participa en redes/grupos para intercambiar recursos e información útil para sus prácticas de la enseñanza.

Por último, los participantes valoran los encuentros sincrónicos como un espacio de aprendizaje colaborativo, en el que se construye, se crea, se colabora con otros. Las

herramientas utilizadas y/o las dinámicas implementadas han podido adaptarlas y transferirlas a sus clases, modificando así los encuentros sincrónicos ya sean presenciales o virtuales. Es decir, han incorporado estrategias relacionadas con las metodologías activas (aula invertida, trabajo colaborativo, Aprendizaje Basado en Proyectos, escape educativo) y que favorecen que los estudiantes sean protagonistas en sus propios procesos de aprendizaje.

#### **4. CONSIDERACIONES FINALES**

El curso se encuentra en fase de implementación, por lo que escapa a este proyecto la posibilidad de evaluar la relación entre el desarrollo de competencias digitales docentes, el uso de estrategias de aprendizaje activo y el sostenimiento de las trayectorias escolares, disminuyendo las discontinuidades o rupturas (abandono, cambio de modalidad, etc.).

Pero se evidencia en los participantes una mayor seguridad en el manejo de ciertas aplicaciones y herramientas a partir de las diferentes producciones solicitadas en el curso (compartir enlaces, publicar archivos y grabar audios en el Padlet, trabajar en un documento colaborativo con sus pares, crear memes y socializarlos, entre otras).

Por otra parte, los encuentros sincrónicos están diseñados para la interacción en pequeñas salas de ZOOM, en la que deben resolver de manera grupal una serie de consignas publicadas en un Formulario de Google Drive o compartir sus producciones en un Padlet. Esta dinámica del encuentro sincrónico, que permite la participación, la tutoría entre pares y la construcción de saberes con los otros, ha servido como disparador para comenzar a implementar otras estrategias de enseñanza y ampliar la diversidad metodológica con la incorporación de las tecnologías digitales en las propuestas diseñadas en el curso que posteriormente se implementarán en el grupo clase de los participantes.

El **programa de Capacitación de Formadores en competencias digitales (INTERCOONECTA)** organizado por la Universidad Nacional de Educación a Distancia, España (UNED), la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), entre otros, aborda las cinco competencias del “Marco Europeo de Competencias Digitales para los ciudadanos” (DIGCOMP). Por lo que a partir de los aprendizajes adquiridos en los restantes cursos: Creación de contenidos digitales; Seguridad y Resolución de problemas, se pueden formular otros proyectos de intervención y propuestas de capacitación que aborden de manera transversal las subcompetencias de dichas áreas. La organización en red, con el trabajo articulado entre las diferentes direcciones de línea de la Dirección General de Escuela, permite llegar a mayor cantidad de docentes con una propuesta formativa situada.

Además, el relevamiento de las competencias digitales docentes puede servir como punto de partida para una investigación sobre la formación docente inicial y continua en la provincia de Mendoza, así como proponer posteriormente un postítulo en competencias digitales docentes, que abarque también, estrategias de enseñanza y aprendizaje con TIC, evaluar con TIC, entre otras. Luego, de la implementación de estas propuestas formativas podría continuarse con una línea de investigación relacionada con la relación y/o impacto de las prácticas innovadoras con TIC en el sostenimiento de las trayectorias escolares.

Por último, los diseños curriculares de los diferentes profesorado ofrecidos en la jurisdicción de Mendoza, deben ser actualizados teniendo en cuenta el Marco Referencial de Capacidades profesionales de la formación docente inicial, por lo que las conclusiones y aprendizajes de esta capacitación también puede ser considerado para incluirse como descriptores en las diferentes unidades curriculares, por ejemplo se puede proponer la incorporación de la unidad curricular Alfabetización digital, Enseñar con TIC, etc.

## 5. REFERENCIAS

Castañeda, L.; Adell, J. y Esteve, F. **Un modelo holístico de competencia docente para el mundo digital**. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, vol. 32, núm. 1, pp. 105-116, Universidad de Zaragoza. Febrero, 2018. Disponible en: <https://bit.ly/2Wk7BQS>

Castells, M. **La sociedad red**. Ed.: Alianza Editorial, S. A., Madrid, 1997.

Consejo Federal de Educación. Res .N°337/2018: San Fernando, Buenos Aires, 5 de abril de 2018. Disponible en: <https://bit.ly/3DauVBs>

Consejo Federal de Educación. **Res.N°343/2018**: Buenos Aires, 12 de septiembre de 2018. Disponible en: <https://bit.ly/3sNKCK5>

Consejo Federal de Educación. **Res.N°368/2020**: Ciudad de Buenos Aires, 1 de septiembre de 2020. Disponible en: <https://bit.ly/3jgUb19>

Dirección General de Escuelas. Subsecretaría de Educación. **Memorándum 64-SE-2020**: Mendoza, 20 de agosto de 2020. Disponible en: <https://bit.ly/3ysnwdr>

Domínguez Figaredo D. **La organización red en educación a distancia**: RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia. v. 12, n.1, pág. 15-36. Madrid. Junio, 2009. Disponible en: <https://bit.ly/3zoRT5O>

Guárdia, L. Diseño de cursos online. En S. A. (coord), **Decálogo para la mejora de la docencia online. Propuestas para educar en contextos presenciales discontinuos**. pp. 45-62. Barcelona: UOC. 2020.

Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF). **Marco común de competencia digital docente**. Enero, 2017. Disponible en: <https://bit.ly/3kjSOxU>

Koehler, M.; Mishra, P. y Cain, W. **¿Qué son los saberes tecnológicos y pedagógicos del contenido (TPACK)?**: Revista Virtualidad, Educación y Ciencia. Año 6. Número 10. Pág. 9-23. 2015. Disponible en: <https://bit.ly/3jjjP5w>

Marés, L. **Diseñar y planificar ambientes de enseñanza y aprendizaje virtuales II**. En *Claves y caminos para enseñar en ambientes virtuales*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: 2021. Disponible en: <https://bit.ly/3Dj7EgD>

Marés, L.; Sagol, C.; Magide, B.; Rubini F. y Kantt, C. Hacer “Zoom” en el tiempo: una reflexión en torno a los usos de la sincronía y la asincronía. En **Escenarios combinados para enseñar y aprender : escuelas, hogares y pantallas**. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Archivo Digital: online ISBN 978-987-1909-19-3. 2021, Disponible en: <https://bit.ly/3jgpb1a>

Redecker, C. y Punier, Y. **Marco Europeo para la competencia digital de los educadores (DigCompEdu)**. Traducción y adaptación al español: Fundación Universia e Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF) en nombre del Ministerio de Educación y Formación Profesional. 2017. Disponible en: <https://bit.ly/3jfFXxi>

Terigi, F. **Trayectorias escolares: un cambio de perspectiva**. Obtenido de Curso. Conducir la escuela en la emergencia: <https://youtu.be/wHn7vJukVBs>. 2021