

# La transición a entornos de educación virtual en un contexto de emergencia sanitaria: estudio de caso de un equipo docente en Formación Profesional Básica

## The transition towards virtual learning environments in a context of health emergency: case study of a teaching team in Initial Vocational Education and Training

Sergio García-de-Paz  
Universidad de la Laguna. La Laguna, España  
sgarciap@uma.es

Pablo Joel Santana Bonilla  
Universidad de La Laguna. La Laguna, España  
psantana@ull.edu.es

### Resumen:

La declaración del estado de alarma en marzo de 2020, ocasionada por la crisis sanitaria de la COVID-19, provocó en España el cierre de todos los centros educativos. Este artículo pretende explorar el proceso de transición de la docencia presencial a lo que se ha denominado docencia remota de emergencia, y sus implicaciones para las propuestas educativas futuras.

Nuestros objetivos son: explorar qué condiciones de partida han influido en el proceso de transición a la docencia remota de emergencia (DRE), qué implicaciones pedagógicas y organizativas ha supuesto la DRE y hacia qué modelo de docencia debería transitarse en el contexto actual de emergencia sanitaria. Para ello hemos realizado un estudio de caso de un equipo docente de Formación Profesional Básica de un centro.

Las conclusiones principales sugieren que hay tres elementos que han facilitado el tránsito a una docencia remota de emergencia pero que también podrían contribuir a construcción de entornos de educación virtual: la existencia de una infraestructura digital en el centro para la docencia y la comunicación; un modelo de organización escolar basado en el liderazgo compartido y la autonomía de los equipos docentes; y la visión del profesorado acerca de la familia como agente educativo esencial.

### Palabras clave:

educación virtual, COVID-19, organización escolar, estudio de caso, Formación Profesional Básica

### Abstract

The declaration of a state of emergency in March 2020, due to the COVID-19 health crisis, caused the closure of all schools in Spain. This article aims to explore the transition from face-to-face teaching to what has been called emergency remote teaching, as well as its implications for future educational proposals.

Our objectives are: to explore what conditions have influenced the process of transition toward emergency remote teaching (ERT), the pedagogical

and organisational implications of EST and which teaching model should be transitioned to in the current health emergency context. In order to achieve them we have conducted a case study of a teaching team in Initial Vocational Education and Training of a school.

The main conclusions suggest that there are three elements that have facilitated the transit to a remote emergency teaching which could also contribute to the building of virtual education environments: the presence of a digital infrastructure at the school for teaching and communication; an educational organisation model based on leadership and autonomy of teaching teams; and the teachers' vision of the family as an essential educational agent.

**Key words:**

virtual education, COVID-19, school organization, case study, Initial Vocational Education and Training

## 1. Introducción

El pasado 14 de marzo, el Gobierno de España decretó el estado de alarma con motivo de la pandemia internacional por la COVID-19. Entre los días 11 y 13 de marzo se procedió al cierre de todos los centros educativos del Estado por un periodo inicial de 14 días. Desde ese momento hasta el final del curso 2019-2020, el sistema educativo español ha experimentado una transición forzosa desde un modelo educativo basado en la presencialidad hacia un modelo no presencial. Hodges et al. (2020) lo han denominado docencia remota de emergencia (DRE) [en inglés emergency remote teaching], y lo han definido como:

un cambio temporal de provisión de la enseñanza a uno alternativo debido a circunstancias de crisis. Implica el uso de soluciones totalmente remotas para la instrucción o la educación, que de otro modo se ofrecerían de modo presencial o como cursos mixtos o híbridos y que volverán a ese formato una vez la crisis o emergencia haya remitido. (p. 6)

El cierre de los centros educativos ha intensificado lo que se conoce como brecha digital. Se han distinguido tres tipos de brecha: la brecha entre familias en el acceso a la tecnología, la brecha entre el alumnado en el uso de la tecnología y la brecha escolar. La brecha escolar comprende dos dimensiones: la separación entre la escuela y la sociedad, y la separación entre escuelas. La primera dimensión supone que “los alumnos habitan un mundo digital y colaborativo fuera del aula pero son devueltos al de la pizarra y el papel, o a una caricatura digital del mismo, cuando entran en ella”; por su parte, la segunda dimensión consiste en que “unas, las menos, se sitúan en vanguardia en la integración entre el sistema escolar y el ecosistema digital, mientras que otras, las más, se resisten cuanto pueden o aceptan sólo aquello que pueden encajar en las rutinas de siempre” (Fernández-Enguita, 2020a, párrafo 3).

Otro efecto inmediato presumible en los centros será la pérdida de aprendizaje que ocurre en verano con la pausa de la actividad escolar, que en el caso de la lectura afecta más al alumnado de familias de bajo estatus socioeconómico y cultural (Cooper et al., 2010; Zubillaga y Gortazar, 2020). Otros impactos del confinamiento han sido recogidos por informes del Banco Mundial o de UNICEF (2020), los cuales subrayan la relación recíproca entre el advenimiento de una crisis económica y educativa y la

coexistencia de medidas anticipatorias y preventivas como compensatorias, tanto en el ámbito sanitario como en el educativo (Rogers y Sabarwal, 2020; UNESCO, 2020).

Moreno y Gortazar (2020b) realizaron una revisión del cuestionario de directores del informe PISA 2018 a la luz de la actual crisis educativa. Dicho estudio remarca la significatividad de factores como la preexistencia de plataformas educativas efectivas para el aprendizaje, el conocimiento técnico y pedagógico para el uso y empleo de las TIC, la relevancia de los recursos formativos a disposición del profesorado sobre la implementación de las TIC, o los procesos organizativos que median en la integración de las TIC. Los mismos autores, en una publicación previa, ponen de manifiesto los principales retos a los que se enfrenta el sistema educativo en el momento actual, así como la oportunidad que brinda la situación para retomar cuestiones sobre la gobernanza de los centros o el desarrollo del currículum (Moreno y Gortazar, 2020a).

En cuanto a la regulación normativa para la crisis educativa ocasionada por la crisis sanitaria, la publicación de normativas e instrucciones ha sido abundante y de diversa naturaleza, incidiendo en la evaluación del alumnado, cuestiones organizativas y asuntos de prevención sanitaria. La regulación educativa y los mecanismos de prevención sanitaria adoptados por los centros educativos han debido ir adecuándose al amparo de la normativa vigente en cada momento.

En relación a los modelos de docencia y la organización de los centros, algunas cuestiones que surgen en el presente escenario son: ¿Qué condiciones de partida han influido y en qué modo en la citada transición? ¿Qué implicaciones traerá consigo la actual experiencia en la transición de un contexto educativo de emergencia sanitaria a un modelo de prevención sanitaria? ¿Cuál será el modelo de docencia y de organización resultante?

Este trabajo analizará la perspectiva docente sobre: las condiciones previas al período de enseñanza remota de emergencia; la transformación de las prácticas educativas y organizativas mediadas por la tecnología durante el periodo de confinamiento; y sus posibles implicaciones para la organización escolar y la enseñanza para el próximo curso 2020/2021.

## **2. Metodología**

A continuación, se describe la metodología utilizada. En primer lugar, se plantean las preguntas de investigación y se describe el diseño de la investigación, después se presentan a los participantes, y se concluye describiendo tanto los procedimientos e instrumentos de recogida de información, como los procedimientos de análisis de la información.

### **2.1. Preguntas de investigación**

El propósito general de la investigación fue explorar la naturaleza de la enseñanza, y los procesos de transformación pedagógica y organizativa que tuvieron lugar debido a la transición forzosa a un modelo de organización y docencia virtual ocasionada por la COVID-19, durante el último tercio del curso 2019-2020 a partir de las perspectivas de un equipo de docentes de Formación Profesional Básica (en adelante, FPB) de un centro educativo.

La investigación trató de dar respuesta a las siguientes cuestiones:

1. ¿Qué condiciones de partida han influido, y en qué medida, en el proceso de transición a la docencia remota de emergencia?

Con esta pregunta se trató de averiguar las percepciones del profesorado acerca de los factores que definen la propuesta educativa de la etapa y que pueden intervenir en la adopción de un modelo virtual de organización y de docencia.

2. ¿Qué implicaciones metodológicas y organizativas ha conllevado el periodo de docencia remota de emergencia?

Con esta cuestión se pretendió conocer las percepciones del profesorado acerca las consecuencias metodológicas y organizativas que supuso el tránsito súbito de una enseñanza presencial a un modelo de organización y docencia virtual adoptado por la etapa educativa.

3. ¿Hacia qué modelo de docencia y organización se debe transitar en el marco de un modelo de prevención sanitaria?

Con esta pregunta se persiguió indagar las percepciones del profesorado sobre las implicaciones que los aprendizajes adquiridos en el proceso fortuito de transición experimentado podrían conllevar para la planificación de la organización escolar y docencia futuras. Este objetivo partió del supuesto de continuación de la crisis sanitaria ocasionada por la COVID-19 y de la consecuente adecuación de la planificación escolar a un marco de prevención sanitaria.

## **2.2. Diseño de la investigación**

Se optó por una metodología de naturaleza cualitativa por considerarse la más adecuada para dar respuesta a las preguntas de investigación planteadas. Se realizó un estudio de caso del equipo docente de un curso de Formación Profesional Básica de Electricidad y Electrónica de un centro concertado religioso de la Comunidad Autónoma de Canarias.

En terminología de Stake (1999) se trata de un estudio de caso de tipo instrumental. El propósito de este tipo de estudio es dar respuesta a una o varias preguntas de investigación, profundizar en el análisis de ciertos temas, al contrario que los estudios de caso de tipo intrínseco que persiguen aprender algo de un caso en particular. La investigación de la que se informa responde a un estudio de caso instrumental porque, aunque el caso tiene características distintivas, fue seleccionado para explorar una cuestión particular: la transición abrupta de una situación de docencia presencial a un contexto de docencia remota de emergencia, y las perspectivas que se abren de aquí en adelante en torno a los entornos de educación virtual.

Otras razones que llevaron a seleccionar el caso fueron las siguientes:

1. La idiosincrasia de la etapa. La FPB es una etapa de orientación profesionalizante con un alto contenido curricular práctico. Gran parte de la carga lectiva ha de dedicarse a la Formación en Centros de Trabajo (FCT). Esto le confiere unas características específicas en cuanto a las posibilidades, mayores o menores, de adaptación a un modelo de docencia virtual.

2. El perfil del alumnado. La transición a un modelo de docencia virtual remota ha precisado de conocimientos en el uso de herramientas tecnológicas, así como su disponibilidad. Uno de los investigadores conocía de antemano el perfil sociofamiliar, tecnológico y económico del alumnado, con un nivel de implicación familiar significativamente inferior al que se produce en el resto de etapas del centro escolar en cuestión. Este hecho parecía significativo.
3. Accesibilidad al campo. Uno de los investigadores conocía el caso, lo cual permitiría un fácil y ágil acceso a la información. La suspensión de la actividad lectiva presencial se mantendría hasta final de curso, lo cual podría dificultar el trabajo de campo. En suma, pareció sensato optar por un caso donde se viera garantizado desde un primer momento el mayor nivel de *rapport* posible.
4. Un interés específico en conocer la situación de la formación profesional inicial. En España, sigue existiendo una visión desvirtuada pero fuertemente arraigada que tiende a identificar la Formación Profesional Básica con el fracaso escolar. La adaptación a un modelo virtual ha podido adquirir un matiz singular en este caso. Por tanto, parecía una buena oportunidad para indagar sobre las cuestiones que han influido en el proceso de transición, con la esperanza de que los resultados pudieran facilitar el trabajo futuro del profesorado.

### 2.3. Participantes

El caso seleccionado fue el equipo docente de primer curso de Formación Profesional Básica de Electricidad y Electrónica de un centro concertado religioso de la Comunidad Autónoma Canaria. No obstante, se realizaron entrevistas no solo al equipo sino a otros agentes relevantes del centro con el objeto de contextualizar la información (véase Tabla 1).

La selección de informantes ha tenido en cuenta la participación de los agentes educativos directamente implicados con la transición del modelo de docencia y con los mecanismos de gobierno. El equipo docente está conformado por cuatro profesores y una profesora, que ostenta además el cargo de tutora del curso y de Coordinadora de la Etapa.

**Tabla 1**

*Informantes según funciones, experiencia y género*

Informante	Funciones	Género / Experiencia
1	Director Titular	Hombre Miembro de la entidad religiosa titular del centro Más de 30 años de experiencia profesional
2	Directora del centro	Mujer Más de 10 años de experiencia profesional en el centro. Ha sido docente de FPB
3	Jefe de Estudios de Ciclos Formativos y FPB	Hombre Miembro del Equipo de Coordinación TIC del centro Más de 15 años de experiencia en el centro

		Más de 10 años de experiencia vinculada a la Formación Profesional Ha sido docente de FPB
4	Tutora de 1.º de FPB de Electricidad y Electrónica Coordinadora de FPB Docente 1	Mujer Más de 10 años de experiencia profesional en la etapa
5	Coordinador de Innovación Docente de módulos técnicos Docente 2	Hombre Entre 5 y 10 años de experiencia profesional en la etapa
6	Docente de módulos técnicos Docente 3	Hombre Más de 30 años de experiencia en el centro Su actividad docente se ha centrado en FP y en FPB (y precedentes)
7	Docente de módulos técnicos Docente 4	Hombre Más de 30 años de experiencia en el centro Su actividad docente se ha centrado en FP y en FPB (y precedentes)
8	Coordinador TIC del centro Presidente del Comité de Empresa Responsable de Prevención de Riesgos Laborales	Hombre Más de 35 años de experiencia en el centro Su actividad docente se ha centrado en la FP

*Nota.* Elaboración propia.

## 2.4. Procedimientos y técnicas de recogida de información

El procedimiento de recogida de información previsto incluía la realización de entrevistas semiestructuradas, la cumplimentación de un cuestionario abierto y el análisis de documentación interna del centro.

Los instrumentos y técnicas, así como el procedimiento, para la recogida de información estuvieron muy condicionados por la situación de crisis sanitaria. La suspensión de la actividad lectiva presencial impidió el trabajo de campo presencial lo cual provocó que se hiciera uso de medios telemáticos. Parafraseando a Hodges et. al. (2020), en la investigación se recurrió a lo que podría caracterizarse como una 'metodología de investigación remota de emergencia'.

Las preguntas del guion de entrevista se elaboraron a partir de una serie de dimensiones y subdimensiones preestablecidas en relacionadas con cada una de las cuestiones de investigación (véase la Tabla 2).

Se diseñó un breve cuestionario de preguntas abiertas para recabar información sobre la gestión de la crisis sanitaria y la regulación normativa del periodo de suspensión de la actividad lectiva presencial en el centro. Se seleccionan a los siguientes informantes: los miembros del Equipo Directivo del centro, la Coordinadora de la FPB y el Responsable de Prevención de Riesgos Laborales. El cuestionario consta de cuatro preguntas abiertas centradas en el caso de estudio.

Finalmente, las entrevistas fueron el medio principal de obtención de información. Las entrevistas se realizaron a través de una plataforma de videoconferencias.

No fue posible recabar toda la información prevista inicialmente. No pudo contarse con la participación del Director Titular y del Docente 4 debido a la situación personal y laboral de estos informantes en el marco de la crisis sanitaria. Sólo se cumplimentaron tres de los cuatro cuestionarios previstos. Por otra parte, la entrevista con dos de los agentes se realizó de modo grupal. Sin embargo, este cambio permitió recoger información más rica y extensa. En cuanto a la documentación interna del centro se accedió a un documento elaborado por el profesorado del equipo docente de primer curso de Formación Profesional Básica de Electricidad y Electrónica pertinente para los propósitos de la investigación.

**Tabla 2**

*Dimensiones y subdimensiones que orientaron la recogida de información*

Preguntas de investigación	Dimensiones	Subdimensiones
Q1. ¿Qué condiciones de partida han influido, y en qué medida, en el proceso de transición a la docencia remota de emergencia?	Competencia digital	Valoración de la competencia digital del alumnado
		Valoración de la competencia digital docente
	Modelo pedagógico	Evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje
		Integración de las TIC en los programas educativos
		Principios metodológicos
	Recursos tecnológicos	Dispositivos de infraestructura de red
		Plataformas de comunicación
		Plataformas LMS
	Organización escolar	Participación y toma de decisiones del profesorado
	Relación escuela-familia	Valoración de la implicación familiar
Q2. ¿Qué implicaciones metodológicas y organizativas ha conllevado el periodo de enseñanza remota de emergencia?	Condicionantes	Contexto sociofamiliar
		Relación familias y alumnado
		Valoración docente
	Modelo pedagógico	Líneas metodológicas y estrategias didácticas
		Evaluación de los procesos de enseñanza y aprendizaje

		Evaluación del proyecto educativo
	Organización escolar	Ajuste a la competencia del profesorado
		Ajuste a la normativa
		Ajuste a las necesidades del alumnado
		Conocimiento de la normativa vigente
		Coordinación y diseño del modelo
		Descripción del modelo
		Participación y toma de decisiones
Q3. ¿Hacia qué modelo de docencia y de organización deberíamos transitar en el marco de un modelo de prevención sanitaria?	Formación	Alumnado
		Docente
		Familiar
	Modelo pedagógico	Contenidos y finalidades
		Evaluación
		Líneas metodológicas y estrategias didácticas
	Organización escolar	Organización y coordinación docente
	Recursos tecnológicos	Integración educativa
		Inversión y dotación

*Nota.* Elaboración propia

## 2.5. Procedimientos de análisis de la información

La información obtenida se analizó mediante un proceso cíclico de inducción analítica (Taylor y Bodgan, 1987; Stake, 1999; Flick, 2004; Gibbs, 2019). Para ello, empleamos el CAQDAS Atlas.ti 8.4.4. y programas informáticos de edición de texto. De acuerdo con Gibbs (2019), el proceso de codificación mejora sustancialmente empleando de manera combinada archivos de texto electrónico y programas informáticos específicos para el análisis (p. 65).

La codificación de la información se estructuró en dos etapas: una primera etapa de codificación abierta de las transcripciones y documentos, o codificación guiada por los datos (Gibbs, 2019, p. 71); y una segunda etapa de codificación axial. La fase de codificación axial se combinó con un proceso de recuperación de texto a partir de códigos (*ibid.*, p. 74). Con ayuda de la herramienta Atlas.ti, generamos una matriz de doble entrada con los extractos de información seleccionados de las diversas fuentes.



La matriz incluyó los códigos provisionales asignados a dichos extractos, a un lado, y las fuentes de obtención de la información de estos, al otro. A partir de esta información. El enfoque cíclico y circular de la codificación, así como la comparación sistemática (*ibid.* p. 77), nos llevó a encontrar coherencias y congruencias entre determinados códigos. Debido a ello, las fases de la codificación se fueron entrelazando y combinando. El proceso de reorganización de la información y su categorización concluyó con los resultados expuestos en el siguiente apartado.

### 3. Resultados

La categorización de los datos obtenidos ha resultado en tres grandes ámbitos que hemos convenido presentar siguiendo una secuencia cronológica con la transición a la docencia remota de emergencia. Estos son:

1. La visión retrospectiva. Percepción de los actores sobre el modelo educativo de la etapa, previo a la situación de emergencia.
2. La visión sobre el confinamiento. Percepción de los actores sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje, y de organización escolar, durante el periodo de suspensión de la actividad lectiva presencial.
3. La visión prospectiva. Perspectiva docente acerca de la planificación del próximo curso escolar 2020/2021, en atención a un posible periodo de suspensión, total o parcial, de la actividad lectiva presencial.

Cada uno de ellos se relaciona estrechamente con cada una de las cuestiones que guían la investigación:

- Q1. ¿Qué condiciones de partida han influido, y en qué medida, en el proceso de transición a la docencia remota de emergencia?  
Q2. ¿Qué implicaciones metodológicas y organizativas ha conllevado el periodo de docencia remota de emergencia?  
Q3. ¿Hacia qué modelo de docencia y organización deberíamos transitar en el marco de un modelo de prevención sanitaria?

La Tabla 3 sintetiza los resultados obtenidos tras el análisis, organizados en categorías y subcategorías. Los resultados que se presentan a continuación recogen las percepciones del profesorado acerca de las cuestiones y aspectos sobre los que se les preguntó.

**Tabla 3**

#### *Resultados del análisis*

Ámbitos	Categorías	Subcategorías
Percepción de los actores sobre el modelo educativo de etapa	Finalidades del proyecto educativo de la etapa	Concepciones del profesorado sobre el perfil del alumnado
		Concepciones del profesorado sobre el currículum
	Principios organizativos	El liderazgo compartido

La coordinación docente		
	Principios pedagógicos	La visión del profesorado sobre los contenidos y los principales ejes metodológicos adoptados está modulada por su percepción del perfil del alumnado incide en
		Principios de evaluación
	La comunicación con la familia y su implicación en el proyecto educativo	Plataformas digitales de comunicación y coordinación con las familias
	La integración de las TIC en la propuesta educativa de la etapa	La potencialidad pedagógica de las TIC Las necesidades formativas del profesorado La disponibilidad y la gestión de los recursos TIC
Percepción de los actores sobre el proceso de regulación educativa durante el periodo de suspensión de la actividad lectiva presencial	Características del proceso de regulación educativa	Características generales del proceso de regulación educativa  Características específicas del proceso de regulación de la actividad práctica y la Formación en Centros de Trabajo  Percepciones del profesorado en relación al alumnado
	Factores condicionantes del desarrollo del modelo de educación a distancia adoptado	Factores percibidos por el profesorado como facilitadores  Factores percibidos por el profesorado como inhibidores
Perspectiva docente acerca de la planificación del próximo curso escolar 2020/2021, en previsión de un posible periodo de suspensión de la actividad lectiva presencial	La integración de las TIC en la propuesta educativa de la etapa	
	Los principios organizativos y pedagógicos	
	El papel de la familia	
	Los procesos formativos del profesorado y de las familias	

*Nota.* Elaboración propia.

### 3.1. Percepción de los agentes sobre el modelo educativo de la etapa

Este apartado está organizado en torno a las cinco categorías correspondientes de la Tabla 3.

En relación con la primera categoría, las finalidades que el profesorado atribuye al proyecto de la etapa están ligadas a sus percepciones sobre el alumnado al que atiende y a sus concepciones sobre el currículum de FPB.

El profesorado participante coincide en caracterizar el perfil del alumnado como adolescentes con una indudable historia de fracaso escolar. A juicio del profesorado, el proyecto educativo de la etapa debería cumplir una función compensatoria. Identifican dos grandes líneas de trabajo con el alumnado. La primera relacionada con el desarrollo emocional y con la convivencia. Y la segunda vinculada al desarrollo cognitivo y al desarrollo de rutinas y hábitos de trabajo. Ambas líneas conforman lo que el profesorado define como 'competencias fundamentales complementarias'.

La reconstrucción de la persona, primero. El trabajar con la persona como prioritario antes de plantearnos cualquier otro criterio metodológico. El desarrollo de competencias y funciones ejecutivas que permitan, después, poder desarrollar su vida laboral o seguir su vida formativa. (Entrevista a la tutora y Coordinadora de FPB)

El análisis realizado en torno a las concepciones del currículum permite distinguir entre las opiniones del profesorado sobre el borrador de currículum oficial, y sus concepciones sobre el desarrollo del currículum. Varios informantes consideran que, al tratarse de un borrador, la validez del currículum queda cuestionada. En términos generales, se puede afirmar que para el profesorado el currículum oficial de FPB es incongruente, esto significa que tiene dos orientaciones contradictorias: una, hacia la ESO, y otra hacia la FP. Sin embargo, atribuyen al currículum un valor instrumental, en la medida que lo consideran un medio para que el alumnado adquiera ciertos aprendizajes que trascienden el currículum establecido. Además, consideran que la propuesta educativa que se construya sobre el currículum debería tener un carácter integral, es decir, interdisciplinar.

En lo concerniente a la segunda categoría, los principios organizativos, los ejes del diseño y del desarrollo del proyecto educativo son el liderazgo compartido y la coordinación docente. El modelo de coordinación docente resultó en un planteamiento de co-docencia progresivo y espontáneo, que se articuló en torno a reuniones periódicas en el aula ordinaria. Este proceso ha generado, de manera inductiva, el replanteamiento de la fundamentación organizativa y teórica de la etapa, lo que se ha materializado en un documento que denominan *Proceso*, por su carácter abierto, dinámico y flexible.

El Equipo Docente se constituye como la instancia fundamental del funcionamiento del proyecto educativo y el Equipo Directivo ejerce funciones de supervisión y de acompañamiento.

Respecto a la tercera categoría, los principios pedagógicos, la percepción del profesorado acerca del perfil del alumnado incide en su visión sobre los contenidos y los principales ejes metodológicos adoptados. Las propuestas metodológicas y didácticas obedecen a dos percepciones fundamentales: (a) las actitudes del alumnado se encuentran muy condicionadas por el valor de lo inmediato; y (b) los niveles de tolerancia a la frustración del alumnado son bajos.

El planteamiento metodológico se orienta hacia el aprendizaje basado en proyectos interdisciplinares y colaborativos. Las propuestas didácticas se alinean con las finalidades que el profesorado atribuye al proyecto de la etapa. Las reflexiones del profesorado acerca de los ejes metodológicos han derivado en una propuesta de redistribución organizativa y arquitectónica del espacio.

Los resultados del análisis acerca de la evaluación revelan tres tendencias en el profesorado: (a) una orientación hacia la evaluación de procesos; (b) una actitud abierta al uso de múltiples instrumentos y estrategias de evaluación, con especial interés en mejorar los procedimientos de observación; y (c) la conciencia de que existe una contrariedad entre el valor formativo conferido a la evaluación y las exigencias normativas en torno a la calificación.

En lo que lo que refiere a la cuarta categoría, el profesorado valora a la familia como agente educativo clave para encauzar al alumnado académica, laboral y personalmente. En ese sentido, considera que la comunicación del centro educativo con la familia es proactiva, pone énfasis en los mensajes positivos y se canaliza a través de la figura del tutor académico.

En palabras del Jefe de Estudios CCFF-FPB y miembro del Equipo TIC, “el perfil [del alumnado] que nos encontramos siempre, en un porcentaje muy alto de los casos, son perfiles en los que la familia se ha desvinculado del sistema educativo” (Entrevista). Para mejorar este hecho, se establece una reunión tutorial al inicio de cada curso lectivo. Esta práctica pretende generar “pequeños compromisos y unos lazos de confianza” (Tutora y Coordinadora de FPB, Entrevista); así como procurar, como expone el Docente 2, “que la familia vaya también perdiendo el miedo a la escuela” (Entrevista).

De las entrevistas realizadas puede concluirse que el profesorado comparte una serie de creencias sobre la familia que pueden resumirse así: (a) puede ser necesario ayudar a la familia para ayudar al alumnado; (b) una relación basada en la confianza y desde una perspectiva constructiva es potencialmente educativa; (c) la formación integral del alumnado requiere de la acción educativa conjunta y coordinada de la familia y del profesorado; (d) determinados aprendizajes requieren de trabajo en otros contextos adicionales donde la familia juega un papel relevante; y (e) como agente educativo, la familia puede intervenir activamente en la práctica del aula, así como en el proceso de evaluación.

En relación a la última categoría de este ámbito, las concepciones del profesorado sobre la potencialidad pedagógica de las TIC parecen influir en el modo y en el grado en que se integran las TIC (véase Tabla 4). Además, la competencia digital docente y la competencia informacional se corresponden con inquietudes formativas del profesorado. Sin embargo, estas no se identifican como líneas de perfeccionamiento profesional prioritarias. Por otra parte, la valoración del profesorado sobre la dotación de recursos informáticos es ambivalente: demanda una mayor dotación en equipamiento informático (*hardware*), aunque manifiesta su satisfacción con la provisión de plataformas digitales para el aprendizaje (*software*). En cuanto a la gestión de los recursos tecnológicos disponibles el profesorado opina que podría ser más eficiente.

#### **Tabla 4**

##### *Concepciones sobre la potencialidad pedagógica de las TIC*

---

Concepciones del profesorado	Evidencia
------------------------------	-----------

---

El proyecto educativo de la etapa debe dar una respuesta formativa ajustada a los requerimientos laborales de la sociedad actual.	“Creo que la brecha social que se genera con la tecnología supone que la gente que ahora mismo no tenga acceso a ese control de la tecnología, de lo único que va a poder vivir va a ser de la renta básica. Los trabajos manuales se acabarán.” (Entrevista a la tutora y Coordinadora de FPB)
El proyecto educativo de la etapa debe dar una respuesta educativa a la potencial brecha tecnológica.	“Lo que sí ha conseguido la sociedad, que es que consumamos tecnología, no va acompañado de un desarrollo de los conocimientos, de los usos y de todo lo que me puede aportar o todo lo que podría desarrollar con esa tecnología.” (Entrevista a la tutora y Coordinadora de FPB)
El currículum de los módulos técnicos contempla el uso de la tecnología.	“Ellos tienen asignaturas específicas que tiene que ver con redes de datos, etcétera. Osea, que tienen que ver cómo funcionan redes como Internet, etc.” (Entrevista al Jefe de Estudios CCFF-FPB y miembro del Equipo TIC)

*Nota.* Elaboración propia.

### 3.2. Percepción de los agentes sobre el proceso de regulación educativa durante el periodo de suspensión de la actividad lectiva presencial

Este apartado está organizado en torno a las características del proceso de regulación educativa y los factores que condicionaron el diseño y desarrollo del modelo de educación a distancia adoptado (véase Tabla 3).

Antes de entrar a describir los resultados asociados a este ámbito, es necesario destacar que el periodo de suspensión de la actividad lectiva presencial propició, paradójicamente, la expansión e intensificación del espacio de encuentro y reflexión entre los miembros del equipo docente de primer curso de FPB de Electricidad y Electrónica del que existían antes dicha circunstancia.

En cuanto a la primera subcategoría del segundo ámbito, la Tabla 5 resume las características generales del proceso de regulación educativa (véase Tabla 3).

**Tabla 5**

#### *Características generales del proceso de regulación educativa*

Características del proceso	Evidencia
Un proceso de regulación sin planificación previa	“Creo que el haber tenido un tiempo esa semana, en lugar de responder a lo que pedían, que era que mandáramos cosas. [...] Haber dicho: paraos. Vamos a pensar cómo orientamos esto. Hubiera sido importante.” (Entrevista a la tutora y Coordinadora de FPB)
Un modelo donde ha primado la labor tutorial, y el seguimiento personal y	“En este grupo de FPB ha habido una implicación muy grande de la familia al respecto de la teleformación.

académico del alumnado y la familia	Pero yo lo achaco más bien a esa labor docente de tutoría que en su momento hemos hablado.” (Entrevista al Coordinador TIC del centro, y Responsable de Prevención de Riesgos Laborales)
Un modelo pedagógico progresivo y emergente, con un enfoque organizativo reflexivo y democrático, basado en el ajuste mutuo <sup>a</sup>	“Este tiempo ha facilitado muchísimas más reuniones entre nosotros y con muchas facilidades. Ha sido un privilegio. Y además sin estar impuestas: las hemos buscado nosotros y las hemos ido planteando nosotros.” (Entrevista a la tutora y Coordinadora de FPB)
Un modelo pedagógico y organizativo ajustado a las circunstancias, y que perseguía ser coherente con el proyecto educativo de etapa <sup>b</sup>	“Por ejemplo: dividir actividades en actividades pequeñitas que podían hacer en 20 minutos. Hacerlo más digerible, de ahí lo de las píldoras. Trabajar cosas concretas. Después, es muy importante también buscar los contextos y la contextualización de lo que se trabajaba con ellos.” (Entrevista al docente 2 y Coordinador de Innovación)

<sup>a</sup> Las reuniones se apoyaron en dos ejes: 1) el diseño del proyecto educativo de la etapa –el denominado *Proceso*, y 2) el diseño y desarrollo del modelo de trabajo a distancia.

<sup>b</sup> El profesorado considera que la propuesta educativa del modelo a distancia: 1) debe ser coherente con la propuesta educativa del modelo presencial; 2) debe ajustarse al contexto sociofamiliar; y 3) es de naturaleza distinta a la propuesta educativa del modelo presencial.

*Nota.* Elaboración propia.

En relación a la segunda subcategoría de este ámbito (véase Tabla 3), la parte práctica del currículum de FPB, los módulos técnicos y prácticas en empresa, el profesorado optó por diseñar y evaluar conjuntamente un proyecto integrado sobre el estudio eléctrico de las viviendas del alumnado. Trabajaron desde un enfoque multidisciplinar y teórico-práctico en el que, para el apartado práctico, se valieron del trabajo realizado durante el periodo previo de actividad lectiva presencial.

La Tabla 6 sintetiza las percepciones del profesorado sobre el alumnado, tercera subcategoría del ámbito.

**Tabla 6**

*Percepciones del profesorado sobre el alumnado*

Percepciones del profesorado	Evidencia
La suspensión de la actividad lectiva presencial ha puesto de manifiesto aspectos del contexto sociofamiliar y económico del alumnado que pasaron desapercibidos durante el periodo presencial previo	“Pero es positivo, por un lado hemos visto estas realidades... Tenemos casos sangrantes. Por ejemplo... [cita varios ejemplos]. Entonces, han salido a flote esas situaciones. Por ese lado lo veo positivo. Porque seguramente sabemos mucho más de lo que sabíamos.” (Entrevista al docente 2 y Coordinador de Innovación).
El modelo pedagógico y organizativo	“Me parece una tragedia que funcionen mejor sin estar en la

adoptado durante el periodo de suspensión de la actividad lectiva presencial ha beneficiado al rendimiento de una parte del alumnado<sup>a</sup>

escuela que estando en la escuela. Y eso se ha dado.” (Entrevista a la tutora y Coordinadora de FPB)

“... hemos tenido casos como chicos a los que les costaba concentrarse y trabajar en clase y, sin embargo, en esta situación han trabajado y han entregado trabajos con buena calidad, y nos ha sorprendido. [...] Ahora se plantea el ver por qué: cómo plantear eso en clase cuando estemos en un modelo presencial.” (Entrevista al docente 3)

Las iniciativas de determinados alumnos llevaron al profesorado a cuestionar ciertos planteamientos didácticos sobre el enfoque de las prácticas

“Los chicos fueron por delante... cuando pensábamos que [unos alumnos] estaban descolgados de pronto nos mandan una foto de una cosa que estaban haciendo y desarmando en su casa, de un equipo audiovisual; y te dicen –Mira lo que estamos haciendo. [otro alumno] algunas veces me ha dicho: –¡Es estoy quitando el portero y le tengo que preguntar al [profesor] –Pues mándale un mensaje. Yo creo que pistas como esa nos dicen que podríamos hacer, por lo menos en algunas ramas, más de lo que hemos hecho en la parte práctica. Ellos han tomado alguna iniciativa.” (Entrevista a la tutora y Coordinadora de FPB)

<sup>a</sup> Según el profesorado, la mejora en el rendimiento parece haber estado asociada al mayor grado de autonomía promovido por el modelo de enseñanza a distancia adoptado. Sin embargo, otra parte del alumnado presentó problemáticas como la falta de continuidad de determinadas rutinas de trabajo y el deterioro de hábitos de vida saludables.

*Nota.* Elaboración propia.

En la Tabla 7 puede encontrarse la síntesis de los factores percibidos por el profesorado como condicionantes del diseño y desarrollo del modelo de educación a distancia adoptado durante el periodo de confinamiento (véase Tabla 3). Está organizada en factores facilitadores e inhibidores según diversas dimensiones.

**Tabla 7**

*Factores condicionantes del modelo de educación a distancia adoptado*

Dimensiones	Factores facilitadores	Factores inhibidores
Organización escolar	<p>Modelo de organización del equipo docente de 1º de FPB de Electricidad y Electrónica basado en la cooperación, la participación y la autonomía</p> <p>El papel del Equipo de Coordinación TIC del centro en el proceso de regulación pedagógica y organizativa del modelo de organización y docencia remota de emergencia</p>	
Modelo pedagógico	El modelo pedagógico adoptado basado en un enfoque formativo de la evaluación, la integración curricular y en la co-docencia	Determinados fines educativos de la FPB requieren modelos pedagógicos basados en la presencialidad
Competencia digital docente	Competencia docente en el uso de las herramientas disponibles	El uso docente de la plataforma Google Classroom para

	para la docencia y la comunicación con el alumnado	comunicación o la gestión de tareas
Relación familia-escuela		Brecha educativa, y brecha en el acceso y en el uso de las TIC por parte de muchas familias
Recursos TIC	Existencia en el centro de una infraestructura digital previa para la docencia y la comunicación con el alumnado	
Protección de datos alumnado		Ausencia de cobertura jurídica del centro para la implementación de la docencia en línea
Normativas educativas por el confinamiento		El proceso errático de regulación normativa por parte de las administraciones educativas

*Nota.* Elaboración propia.

En relación a los factores facilitadores se destacan dos circunstancias. Por un lado, que el Equipo de Coordinación TIC lo conforman las coordinaciones TIC de cada etapa del centro (Educación Infantil-Primaria, Educación Secundaria y Formación Profesional), e incluye al Jefe de Estudios de Ciclos Formativos y FPB y a la Administradora del centro, entre otros agentes. Se facilita así la coordinación con la FPB por medio de su jefatura de estudios. Por otro lado, destaca también que el modelo pedagógico se haya plasmado en un documento, denominado *Proceso*, que recoge la propuesta metodológica consensuada en el equipo. Este hecho revela la solidez del planteamiento adoptado. He aquí un extracto de entrevista:

“El documento *Proceso* lo parimos durante ese tiempo. Fuimos la única etapa [la FPB] que planificó el futuro, que era la primera demanda que yo hice como Coordinación de Innovación. Yo decía: –Estamos pensando demasiado poco en el futuro y solo nos estamos centrando en el día a día. El argumento era que no sabíamos qué iba a pasar en el futuro. Tampoco hacía falta ser Nostradamus para saber que en el futuro íbamos a seguir con el mismo grado de incertidumbre.” (Entrevista al docente 2 y Coordinador de Innovación)

Entre los factores inhibidores el profesorado entrevistado identificó dos que responden a dimensiones emergentes.

Por un lado, el profesorado considera que la regulación normativa ha sido contradictoria e ineficiente. La incongruencia de las sucesivas normativas publicadas por las diversas Administraciones influyó en las posibilidades de diseño de un modelo ajustado a las necesidades sociofamiliares y económicas del alumnado. Además, en el caso de Canarias la situación fue, si cabe, más confusa porque durante el confinamiento y el inicio de la desescalada tuvieron lugar tres cambios de titularidad en la Consejería de Educación y en otros niveles intermedios de gestión.

Por otro lado, el profesorado se encontró con la imposibilidad de realizar videoconferencias con el alumnado en un momento determinado de la suspensión de



la actividad lectiva presencial. Ese “parón”, como así lo denominan, influyó negativamente en la posterior vinculación del alumnado al proceso de aprendizaje.

Entre los factores inhibidores es de destacar que el profesorado coincidió en que un modelo de trabajo a distancia dificulta aspectos importantes del modelo pedagógico construido y plasmado en el documento *Proceso*, como: el seguimiento adecuado y la personalización del aprendizaje, la priorización de la evaluación de los procesos sobre la evaluación de los resultados, el aprendizaje colaborativo, el desarrollo emocional y el clima de convivencia o el desarrollo de funciones ejecutivas y otras habilidades cognitivas. Uno de los docentes puso el siguiente ejemplo:

Yo creo que el hecho de no tener un seguimiento personal con los chicos. El estar trabajando por medio de ejercicios que no ves cómo los están haciendo, qué están realmente aprendiendo. No hay un proceso de seguimiento del día a día, sino que son trabajos que a veces te entregaban a los dos o tres días. Es verdad que tú les corregías y les mandabas anotaciones, pero creo que el problema principal es el no tener un contacto directo con ellos, de alguna manera, aunque fuera telemáticamente. (Entrevista al docente 3)

### **3.3 Perspectiva docente acerca de la planificación del próximo curso escolar**

Se exponen a continuación las principales visiones del profesorado acerca de la planificación del curso escolar 2020-2021. Estas giran en torno a: la integración de las TIC en la propuesta educativa de la etapa, los principios organizativos y pedagógicos, el papel de la familia, y, finalmente, los procesos formativos tanto del profesorado como de las familias (véase Tabla 3).

En relación con la integración de las TIC en la propuesta educativa de la etapa, el profesorado considera necesario: (a) replantear y potenciar la integración de las TIC en la actual propuesta educativa de la etapa; (b) plantear acciones formativas para el alumnado en el uso de las plataformas y herramientas digitales al inicio del curso escolar; y (c) plantear la integración de recursos didácticos digitales potencialmente educativos.

En relación con los principios organizativos y pedagógicos, el profesorado sugiere tres líneas de acción: (a) revisar el modelo de estructuración y el enfoque pedagógico de las prácticas; (b) redefinir la función docente y reorganizar su distribución horaria, como parte de un plan de contingencia; y (c) reconsiderar la distribución de la carga lectiva del alumnado. El Coordinador TIC del centro y Responsable de Prevención de Riesgos Laborales subraya la necesidad de reubicar las actividades prácticas en un contexto de emergencia sanitaria:

Darle prioridad a toda aquella actividad que se requiera presencial, mientras estemos en un periodo presencial. O sea, el temario de un módulo es muy amplio, pero yo sé que hay una serie de prácticas que puedo llevar a cabo, y que tengo que llevar a cabo en una máquina que necesariamente está allí en el colegio. Ese tipo de enseñanza la tengo que priorizar de manera que el alumno la pueda llevar a cabo en los momentos de formación presencial. (Entrevista)

El profesorado plantea los beneficios que podría suponer la reestructuración de los horarios del alumnado, adoptando un modelo mixto de carga lectiva presencial y carga lectiva a distancia.

En relación con el papel de la familia, el profesorado considera necesario replantear y potenciar el papel de la familia como agente educativo.

Lo que hemos comentado de las familias: las familias tienen que ser partícipes, no sólo recibir información, sino ser partícipes del proceso, para que si se vuelven a dar periodos en casa, pueda tener otras herramientas y saber qué estamos haciendo y dónde estamos haciendo. (Entrevista a la tutora y Coordinadora de FPB)

En relación con los procesos formativos, el profesorado considera necesario: (a) adecuar la formación del profesorado a las finalidades de la etapa y en previsión de una suspensión, total o parcial, de la actividad lectiva presencial; y (b) ofrecer un soporte formativo a las familias acerca del uso de la plataforma para la comunicación utilizada en el centro, y acerca del uso de la plataforma para la docencia empleada en la etapa, especialmente, al inicio del curso escolar.

Tras el análisis de las aportaciones del profesorado y la revisión de la literatura al respecto, a nuestro juicio, se presentan tres grandes escenarios posibles para la actividad lectiva en relación con el uso de entornos presenciales y no presenciales (véase Tabla 8): 1) entornos de aprendizaje presencial; 2) entornos de aprendizaje mixto; y 3) entornos de aprendizaje no presencial. Coincidimos con otros autores que plantean la gestión educativa durante la crisis sanitaria como un problema complejo que debe ser abordado con el diseño de múltiples escenarios (Alas et al., 2020; García-Peñalvo et al., 2020; Núñez-Cortés, 2020; Zubillaga y Gortazar, 2020; Trujillo, Fernández, Montes, Segura, Alaminos y Postigo, 2020; Trujillo, Fernández, Segura y Jiménez, 2020).

**Tabla 8**

*Posibles escenarios de aprendizaje en un contexto de emergencia sanitaria*

Escenarios posibles	Características de cada escenario
Entornos de aprendizaje presencial	Modelo de organización mediado por los protocolos de contingencia sanitaria, con mayor o menor incidencia de la tecnología educativa.
Entornos de aprendizaje mixto o híbrido	Modelo de organización mixto, que combina la enseñanza presencial con la tecnología no presencial, motivado por alguno de los siguientes factores <sup>a</sup> .
Entornos de aprendizaje no presencial	Modelo de organización no presencial mediado por tecnología educativa, con una tendencia potencial al desarrollo de entornos virtuales de aprendizaje.

<sup>a</sup> Los factores que podrían motivar la adopción de este modelo serían:

1) continuación, y optimización en su caso, de un modelo combinado adoptado en un contexto previo a la situación de emergencia sanitaria;

- 2) adopción de un modelo combinado en prevención al posible aislamiento, total o parcial, de uno o varios grupos clase;
- 3) adopción de un modelo combinado como respuesta al aislamiento, total o parcial, de uno o varios grupos clase.

*Nota.* Elaboración propia.

## 4. Discusión y conclusiones

La regulación normativa de la crisis educativa realizada por las administraciones educativas, y la consecuente reestructuración pedagógica y organizativa de los centros educativos, se ha mostrado como un proceso complejo y no carente de dificultades. La crisis sanitaria originada por el SARS-CoV-2 y el decreto de la suspensión de la actividad lectiva presencial han supuesto el inicio de un vasto proceso de reorganización escolar, aunque con resultados desiguales según el modelo organizativo y la cultura de cada centro escolar. En la mayoría de los colegios e institutos, la transición a modelos virtuales de enseñanza y aprendizaje no sólo implicó la necesidad de poner en marcha una infraestructura digital, que en muchos casos no estaba prevista, sino que motivó la modificación, en mayor o menor grado, de las estructuras organizativas y de los programas educativos.

El caso objeto de estudio puso de manifiesto la incapacidad de las administraciones públicas para regular normativamente el tránsito a una docencia remota de emergencia, la escasez de medios digitales, la financiación insuficiente para hacer frente a las contingencias de la docencia remota de emergencia, y la persistencia de unas estructuras de ordenación académica rígidas y basadas en la carga lectiva docente. Sin embargo, también ha revelado la necesidad de abrir una reflexión en torno a la participación de los equipos de coordinación docente y otros órganos escolares en la toma de decisiones de las políticas que les atañen, el papel de los agentes educativos y la integración de distintos contextos de aprendizaje en las propuestas educativas.

Las conclusiones se presentan en torno a las tres preguntas de investigación.

*¿Qué condiciones de partida han influido más en el proceso de transición a la llamada 'docencia remota de emergencia'?*

La dotación tecnológica y la gestión de los recursos TIC del centro, y su integración en la propuesta educativa del equipo docente de 1º de FPB de Electricidad y Electrónica han influido favorablemente en la transición a un modelo de docencia remota de emergencia. Nuestros resultados son coherentes con los expuestos por Trujillo, Fernández, Segura y Jiménez (2020):

La presencia previa de la tecnología en los centros educativos se convierte en un factor “palanca” ahora pues puede condicionar que los estudiantes cuenten con las competencias para aprender a través de la tecnología en estos momentos. (p. 5)

Un modelo de organización escolar basado en el liderazgo compartido y en la autonomía de los equipos docentes ha facilitado la transición a un modelo de

organización y de educación en línea, a un entorno de educación virtual, constituyéndose en una segunda condición favorable. Los equipos directivos ejercen un papel privilegiado en la cesión de competencias y en la dinámica de participación de los equipos docentes y otros grupos de trabajo (Bolívar, López y Murillo, 2013). Además, la influencia de las figuras de coordinación TIC de los centros pueden ejercer un papel esencial en la transición a escenarios virtuales para la actividad lectiva no presencial. Estas condiciones están presentes en el centro estudiado (Santana et. al, 2020).

La implicación familiar en los programas educativos influye en el desarrollo de las propuestas pedagógicas de entornos virtuales de docencia en contextos de emergencia sanitaria y también ha estado presente, en alguna medida, en el caso del alumnado al que atiende el equipo docente estudiado. En cualquier caso, nuestro estudio refuerza la necesidad de seguir trabajando en el desarrollo de vías para fomentar la implicación activa y eficaz de las familias en las cuestiones organizativas y pedagógicas del centro. La familia es un socio estratégico para la educación, así lo asevera el informe *20 Claves Educativas para el 2020* de la Fundación Telefónica (2013). La implicación familiar se encuentra estrechamente relacionada al desempeño académico de las hijas y los hijos, como refleja el informe *Making schools work* (Bruns et. al, 2001, The World Bank). Los centros educativos y las familias deben concebirse mutuamente como agentes educativos que han de comunicarse y coordinarse para beneficio del desarrollo académico y personal del alumnado.

*¿Qué implicaciones metodológicas y organizativas ha conllevado el periodo de docencia remota de emergencia?*

Una primera implicación es que los modelos organizativos y curriculares de docencia presencial no son directamente trasladables a entornos de docencia remota de emergencia (Hodge et al., 2020). La previsibilidad de un nuevo periodo de suspensión de la actividad lectiva presencial podría requerir, en opinión del profesorado del equipo entrevistado, la reestructuración del calendario lectivo para garantizar la impartición de determinados contenidos de algunos módulos de la Formación Profesional Básica, concretamente los de carácter eminentemente práctico y profesionalizante.

Una segunda implicación es que en la medida en que un equipo docente desarrolle un modelo pedagógico coherente se facilitará la transición a un modelo de docencia presencial a un modelo de docencia remota de emergencia, e incluso a entornos de educación virtual. En el caso estudiado se observa que hay coherencia en las concepciones del profesorado del equipo estudiado sobre las finalidades de la etapa, el valor del currículum, el rol docente y sobre la potencialidad pedagógica de las TIC.

Una tercera implicación es que el mero uso de la tecnología educativa en los diversos programas educativos no contribuye necesariamente al desarrollo de una competencia digital e informacional efectiva del alumnado. Como previsión para los diferentes escenarios en que pueda desarrollarse la actividad lectiva (presencial, combinada o no presencial), las reflexiones del equipo docente apuntaron a incluir un bloque de contenidos preliminares al inicio del curso para el desarrollo de habilidades y destrezas en el uso de la tecnología prevista en el proyecto educativo de la etapa.

*¿Hacia qué modelo de docencia y organización se debe transitar en el marco de un modelo de prevención sanitaria?*

El profesorado del equipo es consciente de que las propuestas organizativas y pedagógicas futuras deben contemplar diversos escenarios. Dichas propuestas deberían incidir sobre tres dimensiones: 1) la autonomía del centro educativo como condición para la definición de los posibles escenarios de aprendizaje; 2) la dinamización de estructuras de participación del centro educativo y la autonomía de los diferentes equipos de trabajo; y 3) el replanteamiento del papel del profesorado y las familias en la configuración de los posibles entornos de aprendizaje.

En cuanto a la primera dimensión, el profesorado reclama un marco normativo claro y conciso que responda a las necesidades del contexto sociofamiliar, económico y tecnológico del alumnado, en consonancia con lo planteado por Trujillo, Fernández, Montes, Segura, Alaminos y Postigo (2020). Los centros educativos deberían funcionar como organizaciones abiertas, flexibles y dinámicas. Las manifestaciones del profesorado entrevistado apuntan hacia una comprensión de los centros educativos como organizaciones que aprenden (Bolívar, 2007; Fernández-Enguita, 2019; Leithwood y Aitken, 1995; Senge, 1992; Senge et. al., 1995;). En el contexto de la crisis planteada por la pandemia, Moreno y Gortazar (2020a) señalan que:

la cuestión de la autonomía escolar surge como el tema central de la gobernanza de los sistemas educativos. Cuando se trata de dar respuestas rápidas a una situación de emergencia, las administraciones y su modelo habitual de gestión lo han hecho mediante una provisión de servicios lenta, a menudo totalmente centralizada, poco conectada con la información que dispone cada centro sobre sus realidades y necesidades, y basada en el control burocrático de procesos. (p.173)

Respecto a la segunda dimensión, el profesorado reclama espacios para la reflexión y el diseño consensuado de las diferentes propuestas para cada uno de los escenarios planteables. La experiencia del equipo docente investigado apunta a que modelos de trabajo colaborativo y enfoques pedagógicos evaluativos y holísticos pueden favorecer una transición más ágil a modelos de organización y docencia virtual (Fernández-Enguita, 2020b). Los resultados de nuestro estudio sugieren que la incorporación de las figuras de coordinación TIC a los procesos de toma de decisiones del equipos directivo pueden contribuir favorablemente a la transición a modelos de docencia virtual. Esto concuerda con los resultados obtenidos por Area, Santana y Sanabria (2020).

Con relación a la tercera dimensión, el profesorado considera que los principios pedagógicos y organizativos necesarios para estructurar los entornos de aprendizaje virtual difieren de los requeridos para la modalidad de aprendizaje presencial. En este sentido, aunque la familia es un agente educativo clave en cualquier escenario de aprendizaje, sin embargo, los escenarios virtuales demandan unas competencias específicas y una mayor implicación (Muñoz y Lluch, 2020). Por otro lado, los escenarios de educación virtual precisan una redefinición de las funciones docentes y de la distribución de la carga lectiva. La transición hacia un modelo de docencia virtual requiere una potenciación de la función evaluativa, en un aumento de las tareas de seguimiento personal y familiar del alumnado, así como de una reestructuración de las tareas de coordinación docente.

A nuestro entender, estas conclusiones ofrecen una serie de claves útiles para orientar los procesos de transición hacia modelos de educación virtual. En cualquier caso, los programas educativos y proyectos de centro deberían construirse a partir de una serie

de principios pedagógicos definidos que permitan el uso de las TIC en el contexto de una metodología didáctica que contribuya al aprendizaje de todo el alumnado.

## Agradecimientos

Queremos expresar nuestro agradecimiento a todo el profesorado participante en la investigación. Gracias por compartir sus dudas y certezas, manteniendo la esperanza en estos tiempos de incertidumbre.

Presentación del manuscrito: 15 de octubre de 2020

Fecha de aprobación: 15 de noviembre de 2020

Fecha de publicación: 8 de enero de 2021

García-de-Paz, S. y Santana Bonilla, P.J. (2021). La transición a entornos de educación virtual en un contexto de emergencia sanitaria: estudio de caso de un equipo docente en Formación Profesional Básica. *RED. Revista Educación a Distancia*, 21(65). <http://dx.doi.org/10.6018/red.450791>

## Financiación

Este trabajo no ha recibido ninguna subvención específica de los organismos de financiación en los sectores públicos, comerciales o sin fines de lucro.

## Referencias bibliográficas

- Alas, M., Hernández, R., Moncada, G.E., Borjas, O.N. y Chinchilla, B. (2020). *La situación educativa hondureña en el contexto de la pandemia del Covid-19: Escenarios para el futuro como una importante oportunidad de mejora. Informe Técnico*. COVID-19 CSUCA. <https://bit.ly/3jVEGcM>
- Area-Moreira, M., Santana, P.J. y Sanabria, A.L. (2020). La transformación digital de los centros escolares. Obstáculos y resistencias. *Digital Education Review*, 37, 15-31. <https://doi.org/10.1344/der.2020.37.15-31>
- Bolívar, A. (2007). *Los centros educativos como organizaciones que aprenden. Promesas y realidades*. La Muralla.
- Bolívar, A., López, J. y Murillo, F.J. (2013). Liderazgo en las instituciones educativas. Una revisión de líneas de investigación. *Revista Fuentes*, 14, 15-60.
- Bruns, B., Filmer, D. y Patrinos, H.A. (2011). *Making schools work: New evidence on accountability reforms*. The World Bank. <https://bit.ly/3bxJXE9>
- Cooper, H., Borman, G. y Fairchild, R. (2010). School Calendars and Academic Achievement. En J.L. Meece y J. S. Eccles (Eds.), *Handbook of Research on Schools, Schooling, and Human Development*. Routledge. <https://bit.ly/3f1wUep>
- Fernández-Enguita, M. (2019). *Más escuela y menos aula*. Morata.

- Fernández-Enguita, M. (2020a, March 31). Una pandemia imprevisible ha traído la brecha previsible. *Cuaderno de campo*. <https://bit.ly/3dmXsYd>
- Fernández-Enguita, M. (2020b). 2a/2p << a/p – Del aislamiento en la escuela a la codocencia en el aula: Enseñar es menos colaborativo que aprender o trabajar, y debe dejar de serlo. *Participación Educativa, Revista del Consejo Escolar del Estado*, 7(10), pp. 15-28. <https://bit.ly/358IL8P>
- Flick, U. (2004). *Introducción a la investigación cualitativa*. Morata.
- Fundación Telefónica (2013). *20 Claves Educativas para el 2020. ¿Cómo debería ser la educación del siglo XXI?* <https://bit.ly/3lX6P4t>
- García-Peñalvo, F., Corell, A., Abella-García, V. y Grande, M. (2020). La evaluación online en la educación superior en tiempos de la COVID-19. *Education in the Knowledge Society*, 21, artículo 12. <https://doi.org/10.14201/eks.23013>
- Gibbs, G. (2019). *El análisis de datos cualitativos en Investigación Cualitativa*. Morata.
- Hodges, Ch., Moore, S., Lockee, B., Trust, T. y Bond, A. (2020, March 27). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. *EducauseReview*. <https://bit.ly/3h6Bjh5>
- Leithwood, K., & Aitken, R. (1995). *Making schools smarter: A system for monitoring school and district progress*. Corwin.
- Moreno, J.M. y Gortazar, L. (2020a). Escolarización en confinamiento: Experimento natural y prueba de esfuerzo. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 24(2), 168-181. <https://bit.ly/2PWAPyT>
- Moreno, J.M. y Gortazar, L. (2020b, April 8). Schools' readiness for digital learning in the eyes of principals. An analysis from PISA 2018 and its implications for the COVID19 (Coronavirus) crisis response. *World Bank Blogs*. <https://bit.ly/3f2C0qR>
- Muñoz, J.L. y Lluch, L. (2020). Educación y COVID-19: Colaboración de las familias y tareas escolares. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3e). <https://bit.ly/3iVDh4v>
- Núñez-Cortés, J.M. (2020). COVID-19 por SARS-Cov2 también ha afectado a la Educación Médica. *Educación Médica*, 21(4), 261-264. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.06.001>
- Rogers, H. y Sabarwal, S. (2020). *COVID-19: Impacto en la educación y respuestas de política pública*. Grupo Banco Mundial Educación. <https://bit.ly/2Um1Dv5>
- Santana, P.J., Cepeda, O., Sanabria, A.I., Martín-Gómez, Vega y Hernández, V. (2020). El Colegio Los Salesianos San Juan Bosco. Ensayando metodologías innovadoras y materiales digitales, en Manuel Area (coord.). *Escuel@ Digit@l. Los materiales didácticos en la Red*. Graó.
- Senge, P.M. (1992). *La Quinta Disciplina. El arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje*. Granica.
- Senge, P. M. Kleiner, A., Roberts, C., Ross, R.B. y Smith, B.J. (1995). *La Quinta Disciplina en la práctica. Cómo construir una organización inteligente*. Granica.
- Stake, R.E. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Morata.
- Trujillo, F., Fernández, M., Montes, R., Segura, A., Alaminos, F.J. y Postigo, A.Y. (2020). *Panorama de la educación en España tras la pandemia de COVID-19: La*

*opinión de la comunidad educativa*. Fundación de Ayuda contra la Drogadicción (FAD). <https://bit.ly/2FmOaPa>

Trujillo, F., Fernández, M., Segura, A. y Jiménez, M. (2020). *Escenarios de evaluación en el contexto de la pandemia por la COVID-19: la opinión del profesorado*. #SantillanaLABS. <https://bit.ly/2Z5eioG>

UNESCO (2020). *La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. Informe COVID-19*. CEPAL-UNESCO. <https://bit.ly/35umZwk>

UNICEF (2020). *La educación frente al COVID-19. Propuestas para impulsar el derecho a la educación durante la emergencia*. UNICEF-España. <https://bit.ly/2Aem8mt>

Zubillaga, A. y Gortazar, L. (2020). *COVID-19 y educación: problemas, respuestas y escenarios*. Fundación COTEC para la Innovación. <https://bit.ly/2ASbHos>