

Herramientas tecnológicas para el seguimiento del alumnado en la FP dual

Technological tools for monitoring students in FP dual

Jordi Brasó Rius

Universidad de Barcelona
jbrasorius@ub.edu

Meritxell Arderiu Antonell

Universidad de Barcelona
marderiu@asesport.cat

Fecha de recepción: 03-09/2019

Fecha de aceptación: 23-11/2019

Brasó-Rius, J. y Arderiu-Antonell, M., (2019). Herramientas tecnológicas para el seguimiento del alumnado en la FP dual. *Revista Prácticum*, 4(2), 77-94. <https://doi.org/10.37042/practicum.2019.4.2.5>

Resumen

Los cambios cada vez más rápidos en la sociedad implican también nuevos modos de hacer y actuar en el ámbito educativo. Los diferentes agentes tienen, por lo tanto, que adaptarse a estos avances. La formación profesional en modalidad de dual, juntamente con la relación entre el alumnado con la sociedad-entorno-entidades hace que el docente tenga que buscar nuevos modelos de formación y de seguimiento que pasan por momentos significativos de no presencialidad. El objetivo de la presente aportación pretende mostrar diferentes herramientas utilizadas en la FP dual para el ciclo de grado superior de Enseñanza y animación sociodeportiva. Se proponen las siguientes: *Banc Integrat de dades -BID-*, teléfono, correo electrónico, *Whatsapp*, *Google Drive* y *Google Classroom* –dentro del entorno *Google G suite* para centros educativos–. Se comprueba que la utilización de diferentes herramientas permite una tutorización-seguimiento del alumnado de modo integral y desde diferentes puntos de vista, lo que permite una atención más individualizada, real y también funcional. Se proponen estas herramientas para otros modelos de formación, aunque habrá que adaptarlas a las características propias de cada enseñanza.

Abstract

The increasingly rapid changes in society also imply new ways of doing in the educational field. The different agents have, therefore, to adapt to these advances. Vocational training in dual modality, together with the relationship between students and society-environment-entities, means that the teacher must look for new training and monitoring models that go through significant moments of non-attendance. The objective of this contribution aims to show different tools used in dual FP for the higher degree cycle of Teaching and socio-sports animation. The following are proposed: *Banc Integrat de dades -BID-*, telephone, email, *Whatsapp*, *Google Drive* and *Google Classroom* –within the *Google G suite* for educational centers–. It is verified that the use of different tools allows a tutoring-monitoring of the students in an integral way and from different points of view, which allows a more individualized, real and functional attention. These tools are proposed for other training models, although they will have to be adapted to the characteristics of each teaching

Palabras clave

Formación dual, formación profesional, tutoría, TIC

Keywords

Dual training, vocational training, mentoring, ICT

1. Introducción

En una sociedad que especializa e hiperespecializa —y con poca humanidad y moralidad (Morín, 2001; Riemen, 2017)—, es seguramente función de los centros educativos promover una idea de globalidad, un modelo humanístico general que de unas bases al alumnado para que, en un futuro puedan, efectivamente, especializarse, pero sin perder la relación con la sociedad y con el entorno (Brasó, 2018). Y esta tarea se complica cuando se analizan los currículums escolares, bien específicos y con poco margen operacional por parte del docente, por ejemplo. En esta línea, en el ámbito educativo, y aunque desde diferentes entornos se hable de generalizar, de proyectos, de competencias, cuando se entra en las aulas se encuentran centros educativos bien especializados: separaciones por cursos, distinciones por materias, materias que empiezan y terminan puntualmente, evaluaciones bien concretas con infinidad de calificaciones, profesores especializados, grupos de niveles, o currículums poco transversales. Por todo ello, un cambio de modelo, más competencial y emancipador (Meirieu, 2003), que sea real —y no solo un ideario— pasa por una formación del profesorado, y tiene que continuar por un cambio organizativo-metodológico. Y todo se tendría que enmarcar en una nueva concienciación y sensibilización de todos los protagonistas del entorno educativo (Arderiu, Brasó, 2019a).

Asimismo, en la sociedad y la educación actual hay que sumarle el factor tecnológico, un hecho real, y la cada vez más cantidad de tiempo utilizado delante las pantallas de ordenador, los móviles, las tabletas, etc., y la cada vez menor relación entre el docente y el alumnado. También es una evidencia que la relación, práctica —y crítica— con el mundo real es quizá un elemento clave para poder empezar a ser humanos y educar en una idea humanística. Por todo ello, también parece obvio y necesario que traspasar los muros de las instituciones educativas para adentrarse en diferentes entornos sociales —laborales, culturales, de ocio, de asociacionismo y cooperación...— puede aportar un valor añadido a los modelos escolares y a la formación del alumnado como un ciudadano crítico. Y en estas cuestiones es básico recordar que el alumno, al fin y al cabo, aprende por sí solo, por su propia voluntad, y que lo único que el docente puede hacer es darle estímulos y recursos para que aparezca en él la motivación por el conocimiento (Meirieu, 2003).

¿Pero cómo se puede aplicar este modelo en un centro escolar, donde cada vez hay más regulaciones —a modo de decretos, leyes, directrices, normas, indicaciones, sugerencias... pero también temporalizaciones y horarios bien definidos-diseccionados a modo de fábrica (Tomé, Tonucci, 2013)— que impiden la potenciación de esta globalidad, y donde se pretende una uniformidad pedagógico-escolar en todo el territorio? Y una segunda cuestión: ¿en caso de poderse hacer, como se tendría que llevar a cabo el seguimiento?

La presente aportación pretende hacer frente a estos retos, y fomenta una educación de calidad, rica y a la vez global, competencial, y crítica (Brasó, Torrebadella, 2018). Y aunque tenga en cuenta todas las prescripciones administrativas, la voz e ideario de los docentes y del alumnado han sido los factores principales para llevar a cabo la propuesta.

La experiencia se ubica en el ciclo formativo de grado superior de la familia de actividades físicas y deportivas; concretamente los estudios que llevan al título de técnico superior en enseñanza y animación sociodeportiva –en la comarca del Vallès Occidental, en Cataluña–. Se propone un modelo de formación profesional dual en la mayoría de los casos, en modalidad intensiva, es decir, que los alumnos pasan una temporada fuera del centro educativo (Arderiu, Brasó, 2019b). Por todo ello, el seguimiento y tutorización o, mejor dicho, la relación entre el docente, el discente, la entidad y el centro educativo será bien diferente al modelo convencional, donde el aprendiz combina regularmente –semanalmente– la formación en la entidad-empresa y el centro educativo. El elemento no presencial pasa a ser clave, hecho que también implica una formación del alumnado, pero también de los tutores de empresa y, como no, de los docentes (Arderiu, Brasó, 2019a). Todo ello es, en definitiva, un ejemplo más de muchas otras experiencias realizadas con éxito relacionadas con la formación en centros de trabajo y/o con el uso de herramientas tecnológicas (Bartolomé, Cantón, Moral, 2017; Cebrián, 2018; González-Brignardello, Méndez, 2017; Lentzen, 2016; Romero-Montero, Torrebadella, 2018). El objetivo de la presente aportación es, por lo tanto, mostrar diferentes herramientas para hacer un seguimiento del alumnado en el centro de prácticas eficiente, de calidad y, en definitiva, competencial. En el caso que nos ocupa, la propuesta surge de una necesidad. Y es quizá partir de estas necesidades lo que puede mejorar y replantear la educación. De este modo, entendiendo el hecho educativo adaptable al alumnado, al centro, a los recursos... las propuestas y resoluciones diversas tienen que revisarse cada curso.

La necesidad de este seguimiento del alumnado de forma no presencial es indispensable para el modelo-proyecto de formación profesional dual propuesto para el ciclo de enseñanza y animación sociodeportiva. Los estudios incluyen parte de una cualificación profesional y, por lo tanto, una competencia, en el ámbito turístico en la línea que establecen estos nuevos estudios –y según el *Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales*¹– y las competencias que el

¹ Para más información se puede consultar el catálogo en: <http://incual.mecd.es/ca/bdc> [consulta el 28 de agosto de 2019].

alumnado debe tener para este sector². Es un hecho evidente que la animación deportiva y turística implica una estada en la empresa intensiva. Además de no ser viable un modelo en el que el alumno alterne las clases en el centro educativo con las prácticas en la empresa, tampoco tiene sentido si lo que se busca es que el aprendiz tome contacto real con este tipo de entorno, y de un modelo –turístico– que sustenta económicamente Cataluña y España. Por todo ello, la propuesta del centro es esta formación profesional intensiva (Arderiu, Brasó, 2019b).

2. Marco teórico

Los nuevos métodos educativos han dejado al docente en otro nivel y estatus de no protagonismo —o si más no de menos protagonismo— del proceso de enseñanza y aprendizaje, en favor del alumnado (Bernardo, 2007). Es este último el que representa que debería construir su propio aprendizaje y que el docente fuese, de modo ideal, un guía, un asesor que resolviese dudas, ofreciendo preguntas o cuestionando temas. Y aunque no signifique que el profesorado no tenga que impartir conocimiento en determinados momentos, lo que sí que hay que tener en cuenta es que habrá que potenciar un trabajo competencial, eficiente, con relaciones con la sociedad —que también sea dicho, es una metodología ya practicada en la Escuela Nueva a finales del s. XIX e inicios del s. XX (Brasó, 2015)—. Sea como sea, hay que buscar la mayor enseñanza de calidad posible y este proceso pasa, entre otras cosas, porque el alumnado “vivencie” experiencias educativas. Y algunas de estas vivencias podrán desarrollarse en el centro escolar, en las aulas, en los pupitres, pero muchas otras —seguramente la mayoría— solo podrán adquirirse fuera de la clase, fuera de los muros, lejos del edificio educativo. Y es que el centro educativo debería ser el propio entorno-sociedad, próximo y lejano, con sus habitantes, sus entidades, sus comercios, sus parques, etc. Por lo tanto, se hace indispensable que cada vez más la escuela supere la propia escuela y que el centro educativo sea esta sociedad-entorno, con la cual habrá que cooperar, relacionarse, pero también cuestionar y criticar —aunque somos conscientes nuevamente de las trabas burocráticas y requisitos legales para que el alumnado pueda salir del centro—. Y la función del docente tendrá que ser la de organizar y coordinar todo este nuevo marco educativo.

Asimismo, hay que hacer frente a un mundo especializado e hiperespecializado, en el que los conocimientos se convierten así en muy concretos. Aunque tiene diferentes ventajas, se pierde la visión global y

² Para más información se puede visualizar el currículum en: <http://xtec.gencat.cat/ca/curriculum/professionals/fp/titolsloe/actifsesportives/> [consulta el 28 de agosto de 2019].

holística. Los centros escolares tendrían, por lo tanto, que hacer frente a estos retos ofreciendo estímulos de diferente tipología y de diferentes ámbitos. Y más si se tiene en cuenta la tecnologización de la sociedad. Las pantallas de ordenador, las tablets y principalmente los teléfonos móviles han aparecido para todos y en todos los sitios. Y, por lo tanto, el transhumanismo aparece de modo imponente en pleno siglo XXI (Diéguez, 2017). Es un factor, por lo tanto, para tener en cuenta y con el que habrá que convivir. Con ello, también las diferentes aplicaciones, aplicaciones y redes sociales están inmersos en la sociedad, y en los jóvenes. Por todos estos motivos, habrá que tratar con esta nueva y cambiante sociedad y, por ello, la función docente pasa a ser radicalmente diferente a la de hace unas décadas.

Para plasmar a la práctica toda esta realidad, para la formación profesional, el aprendizaje del alumnado en empresas y la formación profesional dual pueden adaptarse a este paradigma. Por este motivo, la tutorización y seguimiento de este alumnado se ha convertido en sí en una nueva metodología y un elemento clave, la cual, tiene que ser útil para todos, con la idea de desarrollar las diferentes competencias. Incluso en el Espacio Europeo de Educación Superior –EEES–, esta tutoría debe ser un proceso integral donde el docente pasaría de transmitir conocimientos a motivar y posibilitar el aprendizaje del alumno (Consejo Escolar del Estado; Giner, Muriel, Toledano, 2013; Marhuenda, Cros, Giménez, 2001).

Los campus virtuales y los foros —de diferente tipología: colaborativos, de debate y discusión, a tiempo real, etc.— son herramientas válidas para esta función de tutorización, las cuales hay que adaptar y utilizar según las necesidades de este seguimiento —creando a menudo autoevaluaciones, rúbricas o cuestionarios (Alcina-Cuadet, 2002; Romero, Saiz, Verdú, Vicedo, 2004; Torres, Perera, 2010)—. Son herramientas que permiten una flexibilidad en relación con la temporalidad en la que se aporta información, lo que permite una adaptación por parte de las personas implicadas (Ferrero, Alda, 2005). Pero tampoco hay que menospreciar las tecnologías que el alumnado utiliza, como son el correo electrónico, las aplicaciones —como *WhatsApp*, *Twitter...*—, las videoconferencias o todo el uso de imágenes, para mostrar sus vivencias —como *Instagram* o *Facebook*—.

Todas estas herramientas bien organizadas y utilizadas permitirán adaptarse a estos nuevos cambios y a la vez permitirán hacer un seguimiento del alumnado real, fiable y desde diferentes puntos de vista, incluyendo texto, vídeo e imágenes, tanto de manera instantánea, como en un tiempo no sincrónico. A la vez todo ello tiene que fomentar un modelo competencial donde intervenga la autonomía, la autogestión y la responsabilidad del alumnado.

3. Método

3.1. Participantes

Los participantes fueron 12 alumnos mayores de edad —6 chicos y 6 chicas— de 1r curso del Ciclo Formativo de Grado Superior de Enseñanza y animación sociodeportiva del Instituto Agustí Serra i Fontanet, de Sabadell (Cataluña). Este alumnado se incorporó en el modelo de formación dual. Se distribuyeron entre cuatro de las entidades de las cuales el centro educativo había establecido esta posible colaboración. Tres de las cuatro entidades tienen la sede en Cataluña. La otra la tiene en Madrid. Asimismo, hay dos entidades del sector del turismo que operan tanto en Cataluña como fuera de ella. Este último factor es un valor añadido en la formación del alumnado ya que le permite poder hacer una estada en la empresa en otras zonas geográficas del territorio español, y se aleja de su zona de confort, cercana a su domicilio. Por lo que hace referencia a las características concretas de las entidades hay que distinguir entre las entidades con un perfil deportivo y extraescolar —las cuales se caracterizan por ofrecer actividades durante todo el curso—, y las del sector de la animación —que tratan con clientes en período de vacaciones de turismo familiar—. En el primer de los casos, la preparación de sesiones de educación física de base y de iniciación deportiva, juntamente con la gestión deportiva y la organización de jornadas y eventos deportivo-recreativos son las tareas principales para realizar. En el caso de las entidades del sector turístico, las tareas para el alumnado son mucho más globales. Desde un inicio abren el hotel o camping, hacen las gestiones pertinentes, compran y preparan el material e instalaciones... para el inicio de la actividad turística y, una vez iniciado el funcionamiento, hay que programar el día a día con talleres familiares e infantiles, fiestas deportivas, actuaciones nocturnas, animaciones acuáticas y todas las actividades de gestión y de mantenimiento de instalaciones para un buen funcionamiento durante los meses de apertura de la instalación.

3.2. Contexto

A causa de un seguimiento del centro educativo de modo no presencial —partiendo, en la mayoría de los casos, de un modelo de formación dual intensivo, al menos parcial, en el que el alumnado se incorporaba a jornada completa en la empresa—, se ideó un modelo de relación entre el centro, los docentes tutores, los tutores de empresa y el alumno a partir de diferentes herramientas tecnológicas. Todo ello aparece en un contexto donde el equipo directivo dio el consentimiento y promovió también llevar a cabo una propuesta de esta tipología y un equipo docente integrado en el uso de este tipo de metodología. Se apostó, por lo tanto, por un modelo de formación novedoso y que,

aunque laborioso, implicaba una formación integral por parte del alumnado.

El centro educativo se ubica en Cataluña, concretamente en Sabadell, en un barrio periférico de perfil socioeconómico bajo. Este es un elemento a tener en cuenta para potenciar estos modelos de formación profesional ya que permiten una alta inserción laboral. El Instituto es además un CAEP –Centro de Atención Educativa Preferente–, por lo que la tipología del alumnado requiere más recursos educativos que un centro ordinario. Ofrece educación secundaria, bachillerato, ciclos formativos de diferentes familias profesionales –administración, comercio, artes gráficas, electricidad y actividades físicas y deportivas–, las enseñanzas deportivas de salvamento y socorrismo, el curso de Preparación para la Incorporación al Grado Superior y un Programa de Formación e Inserción³.

3.3. Herramientas

De las diferentes herramientas posibles a utilizar, se acordó entre el equipo docente que para el ciclo formativo y el tipo de formación profesional en concreto se utilizarían diferentes tipos de instrumentos [tabla 1]. Así, además del uso del *Banc Integrat de Dades –BID–* que marca curricularmente el Departament d’Educació en Cataluña⁴, también se utilizaron las comunicaciones tradicionales telefónicas y de correo electrónico. A la vez, la aplicación de *Whatsapp* –tanto a nivel particular como para crear grupos–, y todo el conjunto de herramientas de la plataforma *Google G Suite* para centros educativos fueron utilizadas –Drive, Fotos, Sites, Classroom–.

Herramienta	Icono	Utilidad
<i>Banc Integrat de dades –BID–</i>		Determinar la asistencia Valorar el cumplimiento de las actividades Elaborar textos cortos sobre la FCT
Teléfono		Realizar conversaciones relacionadas con el seguimiento, las problemáticas, etc.

³ Para consultar las características del centro se puede visualizar su web: <http://www.xtec.cat/iesagustiserra/>

⁴ Se puede consultar en el siguiente enlace: <http://queestudiar.gencat.cat/web/.content/home/estudis/fp/centres-treball/normativa/normativa-formacio-centres-treball.pdf> [consulta el 2 de septiembre de 2019]. Asimismo, se pueden visualizar tutoriales en: <http://soc.empresaformacio.org/tutorials/> [consulta el 2 de septiembre de 2019].

Correo electrónico		Realizar textos con informaciones, reflexiones y consultas Añadir imágenes, vídeos y enlaces.
<i>Whatsapp</i>		Crear grupos-foros de información Añadir fotos Añadir vídeos Hacer audios Elaborar textos cortos
<i>Google Drive</i>		Almacenar y visualizar todo tipo de documentos: textos, imágenes, vídeos
<i>Google Classroom</i>		Elaborar texto a partir de tareas Añadir imágenes contextualizadas a partir de tareas
<i>Google Sites</i>		Elaborar una página web con textos con imágenes, vídeos, links, etc. según la organización y preferencias del usuario-alumnado
<i>Google Fotos</i>		Añadir imágenes Añadir vídeos Elaborar álbumes

Tabla 1, Herramientas utilizadas para el seguimiento y tutorización del alumnado en su formación en los centros de prácticas en la modalidad de dual. Fuente: Elaboración propia

La herramienta mas significativa por lo que se refiere al seguimiento durante todo el proceso fue la *app Whatsapp*. Además de ser utilizada por todo el alumnado de modo regular, tiene unas ventajas que la hacen indispensable. Así, el poder comunicarse con el alumnado y con el tutor de prácticas –y viceversa– de modo no sincrónico, permite ser una herramienta eficiente y rápida. A la vez se le añade la ventaja de poder incorporar información tanto de textos, como de imágenes, de audios y vídeos. Todo ello conforma un seguimiento que supera el simple contacto telefónico o los envíos de correos electrónicos. Y finalmente hay que destacar una comunicación no formal entre alumnos y entre alumnos y progenitores que facilita el día a día en la empresa.

Asimismo, los programas más tradicionales, ya sean los procesadores de texto, las hojas de cálculo o los programas para hacer

presentaciones, también fueron manejados en diferentes momentos. A la vez, fueron utilizados otros programas del entorno *Google G Suite*, como el *Google Calendario* —que se integra automáticamente en el *Google Classroom*— o el *Google Forms*, en diferentes momentos del curso.

3.4. Procedimiento

Aunque el tercer trimestre escolar es el punto de inicio recomendable para la formación profesional en modalidad de dual, desde el inicio del curso escolar se explica y se ofrecen tutoriales al alumnado para trabajar con el entorno *Google G Suite* para centros educativos (Gonzalo, 2018), que es la plataforma principal que se utiliza en el centro⁵. Este aspecto es clave ya que los conocimientos de actuación en este espacio se van adquiriendo desde el mes de septiembre y, cuando el alumnado empieza sus prácticas dualizadas, ya comprende y sabe utilizar todas las aplicaciones que este entorno ofrece. Asimismo, la formación y orientaciones que se dan a los alumnos relacionadas con el mundo laboral son frecuentes a modo de visitas de diferentes empresas —que detallan su ámbito de actuación, que explican lo que buscan de los trabajadores, o que informan sobre su organización, estructura, selección de personal, etc.—, de cursos de formación, y de formaciones relacionadas con elaboraciones del currículum y modos de actuar en una entrevista.

Juntamente con este proceso, la tarea de los docentes implica la búsqueda, contacto y colaboración con posibles entidades, tanto del entorno próximo como lejano, que estén dispuestas a acoger alumnado de formación profesional en esta modalidad de dual. Es clave que estas empresas, asociaciones, fundaciones... puedan ofrecer al alumnado una estada en la empresa que permita cumplir el plan de actividades del ciclo formativo para que, una vez finalizadas las prácticas, haya cumplido los objetivos curriculares propuestos y se haya ayudado en el fomento de las competencias básicas y claves, tal y como el currículum del ciclo dicta. Este proceso de colaboración necesita una relación entre docentes, empresa, equipo directivo y el *Departament d'Educació*, por lo que implica lentitud y poca eficiencia para poner en coordinación todas las partes implicadas.

Una fase posterior es analizar por parte del centro educativo, los posibles perfiles del alumnado, sus aptitudes, sus motivaciones, su actitud, su perfil académico... y por parte de las entidades, las posibles

⁵ Entre otros recursos se utiliza el elaborado por docentes del propio centro y que utiliza el *Departament d'Educació* también para la formación docente: <https://sites.google.com/asesport.cat/informatica/inici> [consulta el 2 de septiembre de 2019].

ofertas de plazas que puedan ofrecer. Posteriormente, se entra en un proceso de selección del personal, que implica la elaboración del currículum vitae o la preparación de entrevistas, por parte del alumnado y del centro; y por parte de la empresa, la búsqueda de los perfiles que consideran más apropiados. Es en este momento que se empiezan a hacer reuniones y tutorías con los padres de los alumnos que, aunque son mayores de edad, dependen económicamente aun de sus progenitores. Se resuelven dudas y se aporta información detallada en relación con todo el proceso formativo.

Una vez que el alumnado ha sido seleccionado aparece la tarea, principalmente del docente, como concededor del procedimiento y tutorización, de formar al alumnado y a la empresa —y sus tutores de empresa— para un óptimo seguimiento. Esto implica un primer nivel de conocer y saber utilizar el programa *QBID. Banc de Dades integrat*, pero además entender el modo de hacer el seguimiento según la filosofía del ciclo formativo en el centro educativo. Este aspecto pasa por aplicar las diferentes aplicaciones ya conocidas del entorno *Google G Suite*, entre otras cuestiones. Por lo tanto, se detalla al alumno como tiene que ser el seguimiento. A modo de detalle, tiene que utilizar regularmente:

- el contacto directo con el centro y su tutor en los momentos claves, ya sea cuando se incorpora al centro, detallando estos inicios, cuando le ubican y le detallan las tareas a desarrollar, cuando finaliza las prácticas y cuando surge cualquier tipo de incidente. Este contacto, aunque normalmente es por la aplicación *Whatsapp*, también puede ser por correo electrónico, por llamada telefónica o por videoconferencia.

- el uso de imágenes, vídeos explicativos, audios, etc. en momentos que el alumno considere significativos, o al menos de manera regular cada semana. En este procedimiento el alumno tiene libertad para utilizar más o menos aportaciones. Lo importante es que a partir de sus vivencias pueda plasmar el trabajo hecho. Este aspecto es clave en un mundo tecnologizado y donde el alumnado utiliza estos recursos frecuentemente, y los domina a la perfección.

- finalmente, en un aspecto más formal, hay que realizar las diferentes tareas propuestas por el equipo docente, en un *Google Classroom* específico para el alumnado que ha optado por esta formación dual. Las entregas son regulares, diversas y acordes con el plan de actividades. Además de poder visualizar un seguimiento, se proponen tareas para que el alumnado vaya comprendiendo la globalidad de la entidad o empresa en la que se encuentra.

Asimismo, en finalizar la formación en la empresa se propone al alumnado un trabajo final para reorganizar toda la información aportada. Este documento de síntesis final no se limita a un simple trabajo en un documento de texto, sino que se pretende que organice toda la información y que utilice todas las herramientas informáticas que ya utilizó y que tiene disponibles. Este aspecto permite visualizar en

mayor detalle toda la formación. A la vez, se le propone explicar su estada y todo el procedimiento de formación al nuevo alumnado que empezará la dual, con sus aspectos positivos, pero también con todos sus problemas y aspectos negativos. Incluso, no se descarta una posible futura tutorización entre iguales, con alumnos que hayan experimentado la formación profesional dual como tutores del nuevo alumnado (Giner, Muriel, Toledano, 2013).

3.5. Evaluación

La evaluación y valoración de las herramientas se hizo a partir de diferentes agentes:

- a) A partir de los tutores de la empresa
- b) A partir de los docentes-tutores de los alumnos
- c) A partir del equipo docente del ciclo formativo
- d) A partir de las valoraciones del alumnado
- e) A partir de las valoraciones del equipo directivo

Cada uno de estos protagonistas aportaron sus reflexiones, anotaciones, incidencias, dudas y sugerencias en torno a todo el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por lo tanto, además de poder obtener una evaluación del alumnado, también se conseguía una evaluación del propio proceso de aprendizaje y, como no, de las tareas-acciones de los diferentes tutores y figuras que habían intervenido en toda la formación. Y en la mayoría de los casos, se utilizaron las diferentes herramientas disponibles para poder obtener estas informaciones.

Por lo que hace referencia a las tareas evaluativas del alumnado, las actividades en la plataforma de *Google Classroom* del entorno *Google G Suite*, fueron el instrumento principal que se utilizó. Hay que destacar que esta plataforma ya la utiliza el alumnado en la mayoría de los diferentes módulos del ciclo formativo, por lo tanto, la formación inicial que se dio queda reforzada con el uso regular de este entorno educativo. Por lo tanto, en el momento que el alumnado empieza su formación en la empresa tiene un gran conocimiento sobre el uso de *Google G Suite*.

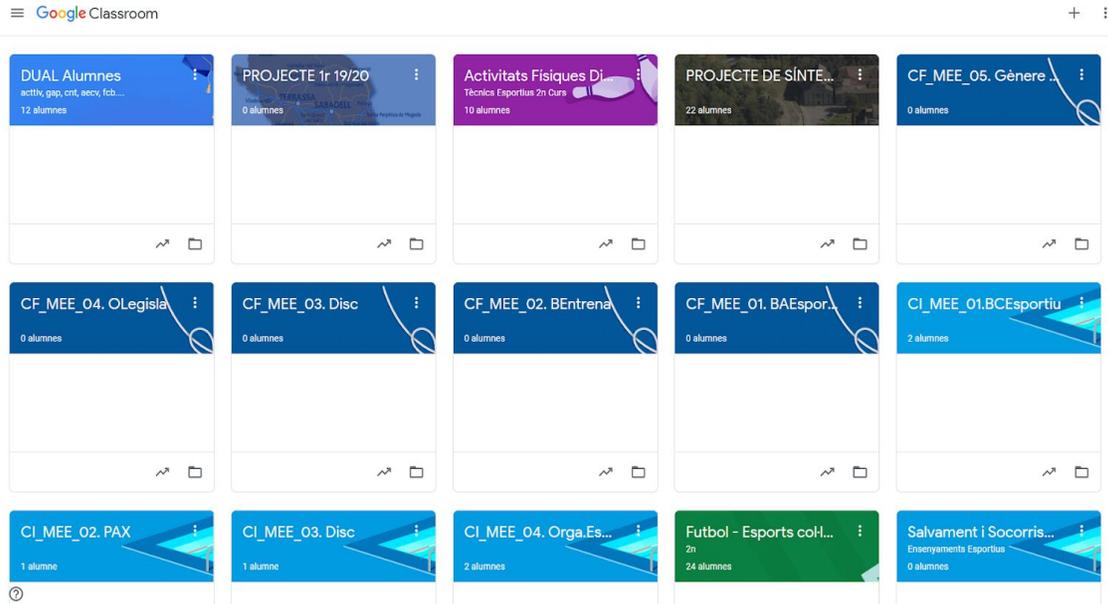


Imagen 1: Visualización de las diferentes clases virtuales del entorno *Google G Suite* para centros educativos, con el *Google Classroom* de DUAL Alumnes, en primer término.

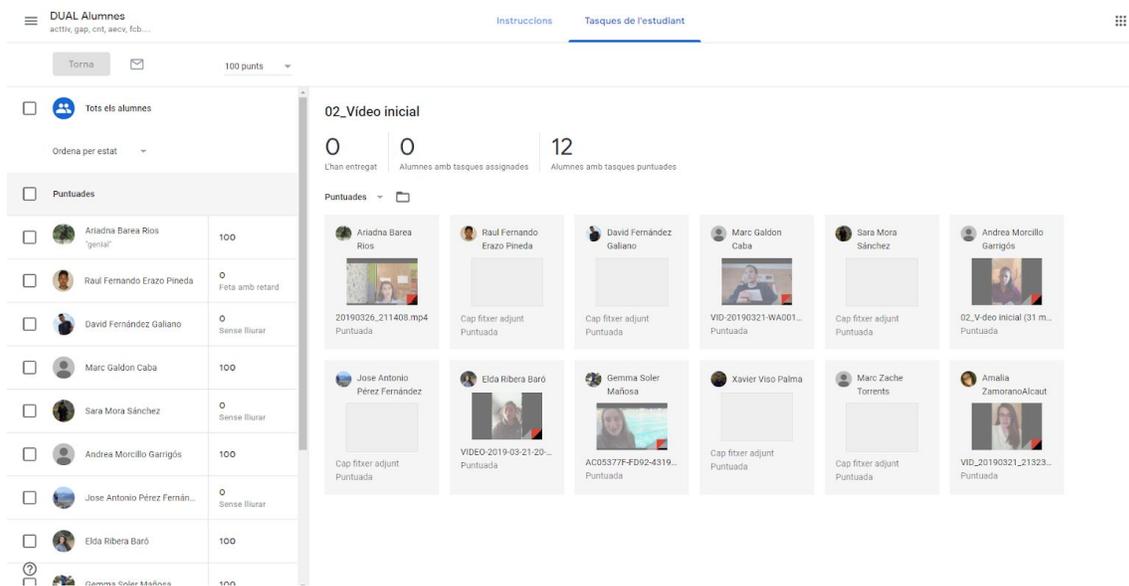


Imagen 2: Visualización del *Google Classroom* de la Formación Profesional Dual, como docente, con una actividad de autofilmación de vídeo de cada alumno y la calificación de la actividad

Todo ello sirvió para poder comprender si el plan de actividades del alumnado se había cumplido, y en qué términos. También se pudo

visualizar todo un conjunto de sensaciones, emociones, problemas... que el alumnado experimento en diferentes momentos de su estada en la empresa. De este modo, tanto las herramientas, como todas estas valoraciones que implicaban a todos los agentes del proceso educativo permitieron conformar una evaluación bien detallada y una calificación objetiva, fiable y justa.

4. Resultados

Los resultados, validados en grupos de debates y discusiones grupales (Gila, 2009; López, 2010) por parte del alumnado, los tutores de la empresa, el equipo docente y el equipo directivo, muestran pertinentes las herramientas utilizadas. El uso de diferentes aplicaciones y plataformas permiten diferentes tipos de contactos —visual, auditivo, en vivo o no...—. Toda esta información permite tener más detalle de todo el proceso de enseñanza y aprendizaje del alumno en la empresa. Así, el seguimiento a partir de las diferentes tareas, juntamente con las grabaciones de voz, las filmaciones, las fotografías, los debates, las reflexiones, las apreciaciones entre alumnos y docentes, y el simple contacto telefónico permiten un seguimiento integral de toda la estada en la empresa.

De todas formas, se visualiza a menudo un exceso desorganizado de información y un cuestionamiento de determinadas tareas propuestas. Por todo ello se pretende que las herramientas a medida que se van desarrollando propuestas de esta tipología se vayan adaptando y utilizando de modo más eficiente para poder relacionarse y entender la evaluación como un conjunto entre docentes, empresa y alumno. Esta variabilidad y exceso de información, sea como sea, es el *modus operandi* en el siglo XXI. Por lo tanto, a partir de este aspecto se ha pretendido posteriormente darle un orden, una coherencia en modo actividades-tareas y de trabajo de síntesis final.

También es de relevancia que en algunos casos las herramientas utilizadas quedan limitadas a causa de factores externos como son la cantidad de horas de trabajo y el cansancio del alumnado, y también la poca disponibilidad de una red wi-fi.

Asimismo, se visualiza un seguimiento del docente en todo el proceso formativo en la empresa —y por lo tanto el uso de estas herramientas para el contacto con el alumnado—, lo que significa que no disponga de un período vacacional completo.

Finalmente, con las herramientas utilizadas se comprueba una pertinencia e idoneidad de este tipo de aprendizaje, completo y competencial, y que se adapta a las exigencias educativas del siglo XXI por su carácter **transferible**, real y de calidad.

5. Conclusión

Las nuevas tecnologías son herramientas que utilizadas pertinentemente pueden dar un valor añadido a los diferentes procesos de enseñanza y aprendizaje. Si a este aspecto le sumamos la cada vez más no presencialidad del alumnado en las aulas por este tipo de aprendizaje virtual o simplemente la incorporación en la enseñanza del modelo de formación en modalidad dual se comprueba que habrá que tratar estos nuevos modelos educativos en las aulas. La experiencia pionera de formación profesional dual en modalidad intensiva ha hecho indispensable el uso de este tipo de seguimiento. Los resultados muestran que el uso de diferentes herramientas permite adaptar el propio proceso de tutorización según las necesidades y limitaciones en cada momento de los agentes implicados.

El exceso de información es un aspecto que para futuras experiencias deberá tenerse en cuenta y reorganizarse, hecho que también pasa por este tipo de reflexiones si la tutorización quiere desarrollarse para otras familias profesionales y otros niveles de enseñanza. De todas formas, es básico adaptarse al alumnado y a su modo de organización. Y es que vive inmerso en un mundo con muchos datos, con imágenes que cuelga, que sigue, con vídeos, con diferentes apps, etc. Por todo ello, bien canalizadas todas estas informaciones pueden aportar una documentación detallada y holística de su proceso de aprendizaje; siempre teniendo en cuenta el aspecto formal, la redacción y la coherencia en las aportaciones, hecho que no tiene que perderse y en el que el docente tendrá que exigirle al alumnado estas cuestiones en las que están menos habituados.

Otra justificación por poner este modelo de seguimiento son las indicaciones y orientaciones que hay que ofrecer al alumnado, y que con el programa de seguimiento *Banc Integrat de dades –QBID–* no es suficiente. Este programa solo permite recoger la asistencia, detallar si se ha cumplido el plan de actividades, y añadir breves anotaciones relacionadas con este cumplimiento del plan de trabajo.

Con todo este modelo que ofrecemos se pretende conseguir una visión global y detallada del proceso de aprendizaje del alumnado y se busca una relación entre profesorado, alumnado y entidades, y cualquier otro agente educativo. Se busca, por lo tanto, una eficiencia con informaciones significativas y, en definitiva, se pretende una enseñanza competencial para que el discente pueda integrar todo este conjunto de experiencias y aplicarlas en futuros momentos de su vida como ciudadano.

De todas formas, todo este uso tecnológico tendrá sentido siempre y cuando la formación del alumnado sea de calidad, por lo que se requiere una búsqueda de entidades óptimas que permitan ir dando responsabilidad al alumno, hacerle partícipe de su modelo empresarial, y que vaya descubriendo los diferentes puestos, cargos y funciones que puede ocupar. Este es un factor indispensable para que estas

herramientas que permiten el contacto con el alumnado y la entidad tengan un sentido real y, en definitiva, que sean útiles.

Finalmente, hay que destacar que el constante cambio y necesidad por generar nuevos entornos educativos adaptados a la sociedad hace que toda esta propuesta sea solo el punto de inicio de nuevas formas de relacionarse con los agentes que intervienen en el proceso de aprendizaje del alumnado. Por lo tanto, todo ello tiene que ser ni más ni menos un punto de inicio para la promoción de nuevas metodologías educativas. Se propone, por lo tanto, transferir a otros ámbitos este modelo de seguimiento. Así, en un primer término, cualquier ciclo formativo puede utilizar este modo de proceder, tanto en propuestas dualizadas como en las diferentes formaciones en los centros de trabajo. A la vez, el uso de estas herramientas puede tenerse en cuenta tanto en los institutos –por ejemplo, en proyectos relacionados con las prácticas en el extranjero, los Erasmus, o los intercambios–, como en las universidades –en las diferentes opciones que se ofrecen de formación que implican la no presencialidad del alumnado–. Como conclusión, la facilidad de seguimiento y nivel de concreción serán, de bien seguro, necesarios para una buena gestión educativa; y las herramientas como las que hemos detallado pueden ayudar a estas tareas.

Referencias bibliográficas

Alcina-Caudet, M. (2002) Tutorizar trabajos terminológicos en un entorno virtual de trabajo colaborativo. *Sendebarr*, 13 (separata), 169-181.

https://www.academia.edu/736108/Tutorizar_trabajos_terminol%C3%B3gicos_en_un_entorno_virtual_de_trabajo_colaborativo

Arderiu, M.; Brasó, J. (2019a_ EN PRENSA) La formación del profesorado: Programar por competencias a partir de casos reales. Propuesta para el ámbito de la educación física. En *I Conferencia Internacional: Educación 2019: retos, tendencias, compromisos, IRED 2019*. Barcelona: Universitat de Barcelona.

Arderiu, M.; Brasó, J. (2019b) La FP DUAL intensiva en el CFGS de enseñanza y animación sociodeportiva: un posible modelo de éxito. En *I Conferencia Internacional: Educación 2019: retos, tendencias, compromisos, IRED 2019*. Barcelona: Universitat de Barcelona. (En prensa)

Bartolomé, A.; Cantón, I.; Moral, J. (2017) Una revisión a los practicum de la educación desde las tecnologías. *Revista Prácticum*, 1(1), 40-53.

Bernardo, J. (ed.) (2007) *Cómo personalizar la educación: una solución de futuro*. Madrid: Narcea.

Brasó, J. (2015) Thomas Arnold, Pere Vergés i els jocs organitzats. Els escacs, un projecte educatiu a l'Escola del Mar. *Temps*

d'Educació, 49, 135-163.
<https://www.raco.cat/index.php/TempsEducacio/article/view/303553>

Brasó, J. (2018) Pedagogía crítica: Recuperar el pasado para enfrentar el presente... y cambiar el futuro. *Cronopio*, 80.
<https://www.revistacronopio.com/tag/jordi-braso-rius/>

Brasó, J.; Torreadadella, X. (2018) Reflexiones para (re)formular una educación física crítica. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 18(71), 441-461.
<http://dx.doi.org/10.15366/rimcafd2018.71.003>.

Cebrián, M. (2018). Modelo de evaluación colaborativa de los aprendizajes en el prácticum mediante Corubric. *Revista Prácticum*, 3(1), 62-79.

Consejo Escolar del Estado (2004) *Formación profesional y Estado: hacia un espacio común. Seminario, 4 y 5 de febrero*. Madrid: Ministerio de Educación y Ciencia.

Diéguez, A. (2017) *Transhumanismo: La búsqueda tecnológica del mejoramiento humano*. Barcelona: Herder.

Gil, J. (2009). La metodología de investigación mediante grupos de discusión. *Enseñanza & Teaching: Revista Interuniversitaria de didáctica*, 10, 199-212. Giner, Y.; Muriel, M.; Toledano, F. (2013) De la tutoría presencial a la virtual: la evolución del proceso de tutorización. *Revista de Docencia Universitaria*, 11(2) 89-106.
<https://doi.org/10.4995/redu.2013.5568>

González-Brignardello, M., Méndez, L. (2017). Desarrollo de un PRACTICUM VIRTUAL: fundamentos y claves. *Revista Prácticum*, 2(2) 50-68.

Gonzalo, V. (2018) *G Suite for Education. Administración y configuración en centros educativos*. Madrid: RA-MA.

Lentzen, S. (2016) Los modelos de formación dual como integración de lo académico y lo laboral. *Revista Prácticum*, 1(1), 24-39.

López, I. (2010). El grupo de discusión como estrategia metodológica de investigación: aplicación a un caso. *EDETANIA*, 38, 147-156.

Ferrero, P.; Alda, J. (2005) La tutorización virtual y -la expresión de las emociones. en Fernández-Valmayor, A.; Fernández-Pampillón, A.; Merino, J. (ed.) *II Jornada Campus Virtual UCM. Como integrar investigación y docencia en el CV-UCM*. Madrid: Complutense, 129-133.
<https://eprints.ucm.es/5780/>

Marhuenda, F.; Cros, M.; Giménez, E. (coord.) (2001) *Aprender de las prácticas: didáctica de la formación en centros de trabajo*. Valencia: Universitat de València.

Meirieu, P. (2003) *Frankenstein educador*. Barcelona: Laertes.

Riemen, R: (2017) *Per combatre aquesta època*. Barcelona: Arcàdia.

Romero, R., Saiz, M., Verdú, J. L.; Vicedo, J. L. Foros virtuales colaborativos en línea aplicados a procesos de tutorización. En *Actas de las X Jornadas de Enseñanza Universitaria de la Informática*, 14-16 de julio de 2004, Escuela Politécnica Superior, Universidad de Alicante: Alicante, 321-327.

<http://www.dccia.ua.es/jenui2004/actas/ponencias/ponencia37.pdf>

Romero-Montero, S.; Xavier-Torrebadella, X. (2018). CoRubrics de Google Drive: Una evaluación innovadora para una escuela innovadora. *Revista Practicum*, 3(2), 77-94.

Tomé, A.; Tonucci, F. (2013) *Amb ulls de nena*. Barcelona: Graó.

Torres, J.; Perera, V. (2010) La rúbrica como instrumento pedagógico para la tutorización y evaluación de los aprendizajes en el foro online en educación superior. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 36, 141-149. <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/53714>