



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Máster

Aula invertida sin salir de casa
Flipped Classroom without leaving home

Autor

Jara García Arregui

Director

Carlos Simón

FACULTAD DE EDUCACIÓN

Año 2020

RESUMEN

El presente Trabajo Fin de Máster tiene como objetivo diseñar una unidad didáctica de Pulido de Obturaciones para el módulo de Intervención Bucodental orientado a las Enseñanzas Académicas del 1º curso del Ciclo de Grado Superior de Higiene Bucodental utilizando la metodología Aula Invertida adaptada a la situación de confinamiento por el COVID-19.

Partiendo de las necesidades de la sociedad actual y teniendo en cuenta las dificultades que presenta para los alumnos una asignatura práctica impartida a distancia, se ha elaborado el marco teórico para llevar a cabo la propuesta de intervención. Adicionalmente, se han estudiado autores relevantes en la pedagogía, la enseñanza de la Higiene Bucodental y el modelo utilizado para profundizar en el tema y determinar sus ventajas y desventajas. Se ha elegido el aula invertida ya que permite una educación más individualizada y posibilita que el alumno sea dueño de su propio aprendizaje.

A partir de ahí, se ha desarrollado la intervención basada en el aula invertida, donde se exponen los contenidos que los alumnos deben aprender, la metodología, una serie de sesiones para llevar a cabo el proceso enseñanza- aprendizaje y la manera de evaluarlo.

Por último, se presentan un conjunto de limitaciones que se han tenido a la hora de realizar este trabajo y las posibles líneas de estudio futuras. La principal línea de investigación futura consistiría en valorar si se obtienen mejores resultados en este grupo clase con la incorporación de esta metodología en el aula presencial.

Palabras clave: Aula Invertida adaptada, COVID-19, Pulido de obturaciones, FP

ABSTRACT

The main aim of this Master thesis is the design of a didactic unit about Polishing Seals for the Oral Intervention module oriented to the Academic Teachings of the 1st course of the Higher Degree Cycle of Oral Hygiene using the Flipped Classroom methodology adapted to the confinement situation by COVID-19.

The theoretical framework has been created in accordance with the specific needs of current society used to develop the teaching intervention. In addition, relevant authors have been studied in pedagogy, the teaching of Oral Hygiene and the model used to design the didactic unit including its advantages and disadvantages has been studied. The flipped classroom has been chosen because it allows a more individualized education and enables the students to be owner of their learning experience.

Thereafter, the educational intervention proposal has been developed, where the following topics have been exposed: content that students should know, methodology, a series of sessions to develop the teaching-learning process and the way to assess it.

Finally, a set of limitations that have been presented when carrying out this work and possible future lines of study are presented. The main line of future research would consist of evaluating whether better results are obtained in this class group with the incorporation of this methodology in the classroom.

Keywords: Flipped Classroom, COVID-19, Polishing Seals, FP

ÍNDICE

1. Introducción.....	1
1.1 Contextualización.....	1
1.1.1 Del centro.....	1
1.1.2 Del aula.....	5
1.1.3 Del título.....	7
1.1.4. Del módulo.....	7
1.1.5. De la unidad de trabajo.....	8
2- Justificación.....	8
3- Marco teórico.....	9
3.1 El modelo de Aula Invertida.....	10
3.2 Origen y definición de la metodología de Aula Invertida.....	11
3.3 Ventajas de la utilización del modelo Aula Invertida.....	12
3.4 Desventajas del modelo de Aula Invertida.....	13
3.5 Uso de las TIC en la educación.....	13
4- Diseño y desarrollo de la propuesta.....	14
4.1 Objetivos del proyectos.....	14
4.2 Metodología.....	15
4.3 Recursos.....	18
4.4 Evaluación.....	19
4.4.1 Criterios de evaluación.....	18
4.4.2 Instrumentos de evaluación.....	21
4.4.3 Resultados obtenidos.....	24
5- Reflexión crítica.....	25
5.1 Análisis reflexivo de los resultados obtenidos.....	25
5.2 Análisis crítico de la propuesta.....	27
5.3 Visión docente.....	29
5.4 Incidencia COVID-19.....	30
5.5 Propuesta de mejora.....	31
6- Conclusiones y prospectiva del proyecto.....	33
7- Bibliografía.....	35
8- Anexos.....	38
Anexo I- Resumen Unidad Didáctica.....	38
Anexo II- Rúbricas de evaluación.....	39
Anexo III- Calificaciones.....	43
Anexo IV- Entrevista “ <i>Historias del Coronavirus</i> ”	44

1- INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo Fin de Máster tiene como objetivo diseñar un proyecto de innovación para la unidad didáctica Pulido y obturaciones en el ciclo de Formación Profesional de Higiene Bucodental utilizando una metodología adaptada partiendo de las necesidades del grupo clase y siendo compatible con situación actual, teniendo en cuenta las dificultades que presenta estudiar una asignatura que en condiciones normales se imparte dentro de un taller por su naturaleza práctica. Por esta razón se ha pretendido usar una adaptación de la metodología Flipped Classroom que permita que los alumnos demuestren en el aula virtual que están capacitados para realizar las técnicas y el manejo del material correspondiente, mediante los conocimientos adquiridos previamente de forma individual.

Se ha elaborado un análisis previo del grupo clase antes de entrar en materia con el alumnado que va a aportar la información necesaria para poder gestionar la unidad didáctica y diseñarla con una metodología a medida en función de la tipología de aprendizaje y teniendo en cuenta las situaciones personales de cada miembro. Esto va a permitir hacer un seguimiento más exhaustivo del grupo, lo que capacita al profesorado para poder resolver más eficazmente las complicaciones que puedan ocurrir a lo largo de las sesiones además de poder prevenirlas. Por lo tanto no se trata de un diseño universal válido para cualquier ámbito, de serlo así se habría cometido un gran error.

A partir de ahí, se ha desarrollado la propuesta de intervención basada en el aprendizaje significativo, donde se exponen los contenidos que los alumnos deben aprender, la metodología, una serie de sesiones para llevar a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje y la manera de evaluarlo.

Por último, se presentan un conjunto de limitaciones que se han tenido a la hora de realizar este trabajo y las posibles líneas de estudio futuras.

1.1 Contextualización

1.1.1 Del Centro

El Centro Integrado Politécnico E.T.I. tiene su origen en 1953. La Compañía de Jesús decide su construcción en Tudela, con el nombre de Escuela Técnico-Industrial San José Obrero, E.T.I. para cubrir dos aspectos importantes: la necesidad de mano de obra cualificada para las empresas industriales que inician su andadura en la Ribera de Navarra y formar académicamente a un colectivo con bajos recursos económicos que no pueden seguir su formación a través de la enseñanza privada. Su evolución a lo largo de los años ha sido clave en la zona.

En los años 70 la titularidad pasa al Gobierno de Navarra y desde entonces hasta la actualidad se han producido cambios muy significativos tanto referidos al número de alumnado, que se ha incrementado considerablemente, como a los niveles educativos que han impartido: en sus inicios Formación Profesional; en los años 90 además de seguir con Formación Profesional se amplía a Educación Secundaria Obligatoria, Bachillerato y Talleres Profesionales. En el año 2002 el instituto se segrega dando lugar a dos centros educativos, desde entonces el instituto ETI permanece con Formación Profesional, Bachillerato Tecnológico, Curso Preparatorio y Programas de Iniciación Profesional.

En el año 2006 (DF 63/2006 de 4 de Septiembre) pasa a ser Centro Integrado Politécnico dentro de un proyecto Piloto con otros 3 centros de la CF Navarra, en el que, además de los niveles educativos anteriores (formación inicial), incorpora la Formación Continua (para trabajadores y desempleados), la Innovación, la Internacionalización y la Información y Orientación Profesional. El 1 de Diciembre de 2010 a través de la OF 198 se designa al C.I.P. “ETI” integrante definitivo de la red pública de Centros Integrados de Navarra. (ETI Tudela ,2020).

Está ubicado en cuatro edificios:

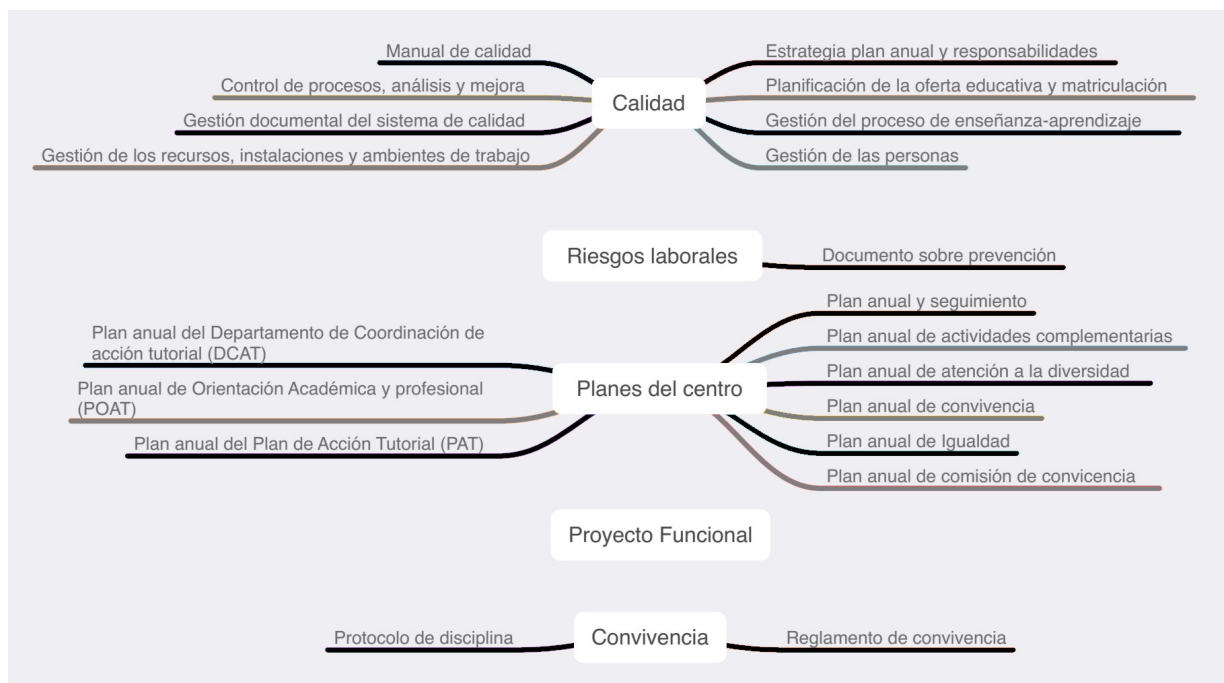
- Edificio Central, en la Carretera de Tarazona, en el que se imparten ciclos formativos de Grado Medio y de Grado Superior en especialidades técnicas y de servicios, Bachillerato Tecnológico y Cursos Preparatorios para la Prueba de Acceso a Grado Superior en sus tres modalidades.
- Edificio San Juan, en el casco histórico de Tudela, en el que se imparten ciclos formativos de Grado Medio y de Grado Superior en especialidades de Servicios y el Programa de Cualificación Profesional Inicial Especial (P.C.P.I.E.).
- Edificio del Polígono Industrial, en el que se imparten Programas de Cualificación Profesional Inicial (P.C.P.I.) (a extinguir en el curso 14/15), en la modalidad de Talleres Profesionales y F.P. Básica.
- Edificio de la Mejana: segundo curso de PCPI (a extinguir en el curso 14/15) y 1er curso de Taller Profesional de Agrojardinería.
- En el curso 2000/01 el CIP ETI inicia su andadura en Calidad con un grupo del profesorado que se incorpora a la Red de Centros de Calidad del Gobierno de Navarra.

Cabe reseñar:

- El 28 de Octubre de 2004 se obtiene el Sello de bronce en EFQM.
- El 13 de Enero de 2007 se consigue la Certificación ISO 9001:2000 por Bureau-Veritas.

- Mayo 2007 se obtiene la certificación de Centro Excelente del Dpto. de Educación.
- El 29 de Octubre de 2010 se consigue la Recertificación ISO 9001:2008 por Bureau-Veritas.
- El día 7 de Noviembre de 2011 se recibió el certificado del Sello de Excelencia Europea 400+.
- El día 14 de Noviembre de 2012 se consigue la Recertificación ISO 9001:2008 por Bureau- Veritas.

Imágen 1: Documentos existentes en el centro:



(Fuente: Elaboración propia)

Para coordinar su funcionamiento el Centro Escolar se organiza en la siguiente estructura básica:

- **ÓRGANOS UNIPERSONALES:** Lo conforman el Equipo Directivo, (director, jefes de estudio y secretario).
- **ÓRGANOS COLEGIADOS:** Formados por El Consejo Social y Claustro de Profesores.
- **ORGANOS DE COORDINACIÓN DOCENTE**

- Departamentos Generales, Departamentos didácticos y la Comisión de Coordinación Pedagógica
- ÓRGANOS DE REPRESENTACIÓN
 - Asociaciones: Del alumnado y de Padres/Madres del Alumnado.
 - Coordinación docente: Tutores, equipos de ciclos, departamentos, coordinación pedagógica y equipos educativos.

Para entender de una forma más global el contexto es interesante realizar una revisión demográfica de la zona:

Tudela contaba con 34.717 habitantes a fecha de 1 de enero de 2009. En el período 2000 - 2009, la población ha crecido, en promedio, un 2,5% anual, superior al crecimiento de la ciudad de Pamplona, el 0,9%, y al de la Comunidad Foral, el 1,7%. La tasa de natalidad de Tudela ha estado históricamente ligeramente por encima de la de la Comunidad Foral, habiéndose equiparado en la última década, superada por la tasa de Milagro, que se ha disparado. La tasa de mortalidad es muy similar en todos los municipios, excepto Milagro, con grandes variaciones a lo largo de los últimos 35 años. En relación con la distribución de la población por sexos, el 49,9% son hombres (17.311) y el 50,1% restante mujeres (17.406). Respecto a la distribución por edades, el tramo de 20 a 40 años representa el 48% de la población total. La proporción de la población en edad activa es un poco mayor en la ciudad de Tudela en relación con el total autonómico.

Tudela cuenta con una población menos dependiente y menos envejecida en comparación con la Comunidad de Navarra y los municipios analizados, aunque con menor tasa de maternidad. El fenómeno de la inmigración extranjera ha sido un factor importante que ha incidido en el incremento de la población joven y en edad activa. En el caso de la ciudad de Tudela la población extranjera se ha incrementado en un 35% entre los años 2005 y 2009, pasando de representar el 13% al 16% del total de la población. En cuanto a comunicaciones, Tudela cuenta con una ubicación estratégica por encontrarse a media distancia entre Zaragoza y Logroño en el corredor del Ebro, que une el Mediterráneo y el Cantábrico, y estar situada en el eje que une Madrid con Francia, que pasa por Soria y Pamplona, se complementa por sus buenas conexiones terrestres, y por la cercanía de los aeropuertos de Pamplona, Zaragoza y Logroño. Por todo ello cuenta con servicio de RENFE, tres aeropuertos a menos de 100 km de distancia además de buenas infraestructuras viarias. El transporte público durante esta situación de confinamiento ha sufrido una serie de cambios pero se mantiene la Línea Roja para garantizar el acceso al Hospital Reina Sofía (Ayuntamiento de Tudela, 2020)

1.1.2 Del aula

La Unidad Didáctica de pulido y obturaciones está integrado en el ciclo formativo de grado superior de Higiene bucodental y lo forman 19 alumnos/as; 4 alumnos y 15 alumnas, de edades entre 18 y 42 años. Con formación académica anterior bachillerato y/o grado medio. En este grupo no hay ningún alumno con necesidad específica de apoyo educativo. En caso de tener la incorporación de nuevo alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo se seguirá lo establecido en el artículo 7 de la OF21/2019.

Es un grupo al cual se le ha exigido el título de ESO, una prueba específica de acceso u otra FP de grado medio, por lo que se prevé que sea un alumnado habituado al estudio. Teniendo en cuenta los aspectos psicopedagógicos de este grupo heterogéneo, lo más importante es captar la atención y crear un interés de los alumnos por la materia, y de esta manera producir una motivación en el alumno. Para conseguir la atención de nuestros alumnos es necesario despertar su curiosidad a través de cuestiones, desafíos o rompiendo sus expectativas iniciales. Adicionalmente, para que se produzca en ellos una motivación intrínseca, deben conocer su utilidad, es decir, conocer la contextualización del módulo e ir desarrollando actividades acorde con su nivel, con una dificultad manejable con las que se compruebe cómo va avanzando.

Tras hacer un análisis descriptivo del grupo clase a través de un cuestionario anónimo presentado en la plataforma Moodle usando como instrumento un formulario de Google , se ha observado que existe una gran variabilidad entre las respuestas. Se trata de un grupo de distintas edades, mayoritariamente usan el transporte público y coche propio para desplazarse al centro. El 70,6% de los alumnos no trabaja y dispone de tiempo suficiente, pero hay que tener en cuenta que más de 23,5 se encuentra trabajando principalmente a turnos rotativos, en cuanto a cargas familiares uno de los alumnos tiene que hacerse cargo de su padre y otro de sus hijos, en cuanto a nivel de idiomas es más bien básico siendo el inglés el de más dominio seguido del francés.

La principal vía de acceso de este grupo es el ciclo formativo de grado medio y cabe destacar que más de la mitad ha repetido algún curso académico, a pesar de esto son varios los que acceden a este ciclo para dar el salto a la universidad y graduarse principalmente en enfermería.

Importante poner atención a las repuestas de los alumnos referentes al motivo por el que han seleccionado este ciclo formativo ya que 2 de ellas presentan un alto riesgo de desmotivación como son : “ *Era mi última opción, estaba cerca de casa* ” o “ *prefiero la enfermería* ”

En cuanto a la forma de impartir clases las prefieren teóricas, las asignaturas más deseadas por los alumnos son fisiopatología principalmente por el profesor y las más prácticas como intervención bucodental o exploración de la cavidad oral.

Respecto al ambiente mayoritariamente todos se llevan muy bien pero casi un 30% refiere no relacionarse mucho con los compañeros. Lo que más esperan de un profesor es que sea motivador y que sea claro con las explicaciones.

Mayoritariamente hay un interés por sacar la materia ya sea por dar el salto a la universidad o porque realmente se quieren dedicar a la higiene bucodental (35.3%).

Datos relevantes para llevar a cabo la nueva metodología durante el confinamiento:

- La mayoría de los alumnos tiene competencias informáticas básicas.
- Prefieren estudiar solos en casa que en la biblioteca
- Muy pocos prefieren el formato electrónico para estudiar prefiriendo el papel en un 75,5%
- Preferencia de examen tipo test
- Preferencia de clases con explicación teórica del profesor.
- Preferencia de evaluación continua.
- Preferencia de temario en Power Point y Pdf
- Disponibilidad de ordenador portátil un 88,2% de la clase.
- Herramienta de comunicación con los profesores 94,1 moodle y meet.
- El 82,4% del alumnado refiere tener suficiente tiempo libre.

Ante la situación de confinamiento y según los datos de las encuestas realizadas, para la mayoría no ha tenido que ser un inconveniente adicional ya que el 88,2% prefiere estudiar en casa y además el 94.1% prefiere hacerlo solo.

Durante el confinamiento el alumnado va a tener que hacer un esfuerzo en cuanto a la metodología ya que se va a usar mayoritariamente el electrónico y el 76.5% prefiere estudiar en formato papel como se hacía en las clases presenciales. Se aumentará la motivación en este aspecto, comenzando por la siguiente introducción que se adjunto al cuestionario inicial que se envió con un éxito en su realización en cuanto al número de alumnos que lo realizaron en el tiempo y forma adecuada.

Como supone un esfuerzo adicional el adaptarse a la nueva metodología también me adaptaré a

su modo de aprendizaje en cuanto a preferencias en la recepción de apuntes ya que el 70,6% prefieren pdf o power point antes que vídeos explicativos o enlaces a páginas web.

Es de gran importancia conocer todo este tipo de datos, cuanto más mejor, para que nuestra nueva metodología de enseñanza se adapte como un guante a este grupo clase para fomentar un aprendizaje significativo. Además de usarla en la metodología no hay que obviar estos datos cuando se note una disminución del ritmo de trabajo por parte de algún alumno en concreto ya que puede proporcionar la solución idónea. Si ante un desvinculamiento del alumno no se indaga para encontrar el motivo no lo va a hacer propio alumno y menos si está viviendo una situación personal complicada.

1.1.3 Del título

Este currículo se desarrolla en el Real Decreto 769/2014, de 12 de septiembre, por el que se establece el título de Técnico Superior en Higiene Bucodental y se fijan sus enseñanzas mínimas, en aplicación del artículo 8 del Real Decreto 1147/2011, de 29 de julio, por el que se establece la ordenación general de la formación profesional del sistema educativo, y en ejercicio de las competencias que en esta materia tiene la Comunidad Foral de Navarra, reconocidas en el artículo 47 de la Ley Orgánica 13/1982, de 10 de agosto, de Reintegración y Amejoramiento del Régimen Foral de Navarra.

Tabla 1: Descripción del título

Título Oficial:	Técnico Superior en Higiene Bucodental
Familia Profesional:	Sanidad
Denominación:	Higiene Bucodental
Nivel:	Formación Profesional de Grado Superior
Duración:	2000 horas
Referente Europeo del Título:	CINE-5b (<i>Clasificación Internacional Normalizada de la Educación</i>)

(Fuente: Elaboración propia)

1.1.4. Del módulo

Tabla 2: Descripción del Módulo profesional

Módulo profesional:	Código:	Duración:
Intervención bucodental	0733	190 horas

(Fuente: Elaboración propia)

1.1.5. De la unidad de trabajo

La Unidad didáctica a trabajar es la ocho, se denomina “Pulido de obturaciones”
En ella se va a impartir 6 horas de sesiones distribuidas en un periodo de tres semanas.

2- JUSTIFICACIÓN

El modelo tradicional de enseñanza sigue siendo la forma de trabajo más utilizada hoy en día a pesar de que los recursos no son los mismos y, sobre todo, la sociedad ha cambiado. En el tiempo dedicado a las prácticas del máster se ha advertido que los jóvenes de ahora tienen distintos intereses, valores e incluso el entorno en el que se mueven es diferente a cómo era hace unos años y, sin embargo, se les sigue enseñando de la misma manera.

Prensky (2001) expone que podemos observar una diferencia notable en los jóvenes de hoy en día debida a la rápida difusión de la tecnología digital; es decir, los estudiantes razonan de distinta manera que sus predecesores y este hábito parece que se va a prolongar en el tiempo. Es por esto que actualmente los jóvenes pueden ser considerados nativos digitales a diferencia de los profesores.

A pesar de todas estas advertencias todavía había un distanciamiento notable con las herramientas digitales, distanciamiento que se ha abolido drásticamente al tener que afrontar la situación de pandemia relativa a la COVID-19, haciendo que sea necesario poner en práctica el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) junto con el resto de medidas que se han ido ampliando conforme lo ha requerido la situación creada por la evolución de la pandemia, incluyendo la declaración del estado de alarma en todo el territorio nacional por parte del Gobierno mediante el Real Decreto 463/2020, de 14 de marzo. Si no se adoptan las medidas adecuadas, es posible que este periodo sin docencia presencial pueda pasar factura a toda una generación, como afirma Feitan (2020). Hoy por hoy este uso es limitado y es todo un reto tanto para los alumnos como para docentes poder mantener el ritmo de las clases, pero en estos momentos es clave que se considere el aula como un espacio para la construcción del conocimiento, ya sea física o virtualmente. Por lo tanto, la construcción del conocimiento en un aula virtual se puede asemejar o superar al aula física gracias al buen uso de las TIC como comenta, Sofía Temprado, directora general del Colegio San Gabriel de Zuera, donde se ha puesto en marcha con éxito este tipo de metodología (Europapress, 2020).

Además, la legislación estatal y la autonómica, sugieren hacer uso de éstas para asegurar la mejora de la calidad de la educación. Es por tanto fundamental la formación de los docentes en este ámbito para lograr el máximo rendimiento de las TIC. Asimismo el ascendente número de alumnos con problemas para obtener buenos resultados y con dificultades para seguir las clases habituales hace esencial la utilización de una educación personalizada en la que cada estudiante sea dueño de su ritmo de aprendizaje.

Ante las necesidades descritas, se considera que utilizar metodologías como una adaptación del modelo Flipped Classroom donde la presencialidad en el aula se puede sustituir por la telepresencialidad, puede dar solución a estas cuestiones.

Musallam (2013) explica que si el profesor deja atrás el papel de difusor de contenidos y pasa a ser cultivador de curiosidad e investigación, conseguirá aportar sentido a la jornada escolar. Este tipo de razonamiento hace pensar en la metodología de aula invertida ya que propone que el profesor sea facilitador y mediador del aprendizaje. A continuación se muestra en la Tabla 1 una comparativa entre el aprendizaje centrado en el profesor, es decir, la metodología tradicional, y el aprendizaje centrado en el alumno, es decir, lo que se pretende conseguir con metodologías como la de Aula Invertida.

Tabla 3: Comparación entre el aprendizaje centrado en el profesor y el aprendizaje centrado en el alumno

Modelo centrado en el profesor	Modelo centrado en el alumno
El conocimiento se transmite del docente a los estudiantes	Los estudiantes construyen el conocimiento.
Modo pasivo	Modo activo
Fuera de contextos reales	Contextos reales
Profesor como proveedor de información	El rol del profesor es asesorar y facilitar.
Enseñanza y evaluación se separan.	Enseñanza y evaluación entrelazadas.
Evaluación para monitorizar	Evaluación para promover y diagnosticar
El énfasis en respuestas correctas.	Énfasis en aprender de los errores.
Enfoque en una sola disciplina.	Enfoque interdisciplinar.
Cultura competitiva e individualista.	Cultura cooperativa o colaborativa.
Únicos aprendices, los estudiantes.	Docentes y estudiantes aprenden juntos.

(Fuente: The Flipped Classroom (Tourón, Santiago y Díez, 2014))

Con la propuesta de este Trabajo de Fin de Máster se pretende analizar e indagar en el modelo de Aula Invertida adaptado al confinamiento por la COVID-19 y su aplicación en la Unidad Didáctica de Pulido de Obturaciones del módulo de Intervención Bucodental. No existe una única forma de desarrollar el modelo de Aula Invertida, al igual que no existen dos alumnos iguales. Todo proceso está abierto a nuevas variaciones que puedan ayudar a satisfacer las necesidades del alumno dependiendo de la formación del profesorado, de los recursos disponibles o de las situaciones a las que se tiene que enfrentar la sociedad como la pandemia a la que se está haciendo frente actualmente.

Para llevar a cabo este método es fundamental que el alumnado y el profesorado conozcan bien su funcionamiento.

3- MARCO TEÓRICO

El tema escogido para la realización de este Trabajo Fin de Máster, la metodología de Aula Invertida, es un tema que despierta mucho interés desde hace tiempo y, por ello, cuenta con una abundante bibliografía que instruye sobre el mismo. En este caso se utilizan libros y artículos académicos relacionados con el campo de la educación y el Aula Invertida. A partir de estos documentos se encuentran autores conocidos y de referencia en este tema, que ayudan a profundizar en esta área. Para la elección de la bibliografía utilizada se ha buscado que los documentos sean de editoriales relevantes, de autores reconocidos o de publicaciones especializadas en el ámbito de la educación.

3.1 El modelo de Aula Invertida

La crisis provocada por la COVID-19 ha situado a la escuela en un escenario inédito. De un día para otro, la enseñanza ha pasado de ser presencial a virtual. Independientemente de la situación que estamos viviendo la sociedad actual ya había cambiado mucho; los jóvenes no aprenden ni interactúan de la forma que lo hacían antes como afirma Morduchowicz, R. (2013). Además las herramientas tecnológicas disponibles actualmente permiten un desarrollo más completo de la persona. Ante los nuevos intereses y necesidades de los alumnos, surge la idea de una educación más individualizada. Esta idea solo se puede llevar a cabo con la ayuda de las nuevas tecnologías ya que permiten recibir, procesar y transmitir información para mejorar el aprendizaje personalizado.

En este punto resulta conveniente hacer hincapié en las ideas de Tourón et al.(2014) que argumentan lo siguiente: Lo importante ya no es qué se enseña sino cómo se enseña. La importancia reside en lo que se aprende, no en lo que se enseña. Lo que interesa no es enseñar sino aprender, transferir el protagonismo de la actividad al alumno, que es quien debe hacer suya la información y transformarla en conocimiento significativo y funcional para él. Ya no se trata de transmitir contenidos, que por otra parte pueden estar desfasados en poco tiempo, sino de fomentar hábitos intelectuales.

Aquí reside una de las claves y el mayor de los retos del sistema educativo en una sociedad en la que los resultados fáciles a corto plazo priman sobre cualquier otra consideración. Es necesario que el profesor cambie su papel de actor por el de orientador, y el de mero expositor de conocimientos por el de asesor, transfiriendo al alumno el protagonismo que, por otra parte, solo a este le corresponde. (Touron et al., 2014).

3.2 Origen y definición de la metodología de Aula Invertida

Jonathan Bergmann y Aaron Sams, trabajadores en el área de la educación, fueron los primeros en utilizar la metodología de Aula Invertida tras descubrir una aplicación web que les daría la posibilidad de "darle la vuelta" a la clase y a la educación. Es en ese momento cuando nace la idea de Aula Invertida. Los dos profesores se proponen grabar todas sus exposiciones para que los alumnos vean sus grabaciones en casa y así, en clase, poder dedicarse a resolver posibles dudas. Con este tipo de estructura se dieron cuenta de que había una manera de personalizar la educación para conseguir un aprendizaje individualizado de los alumnos, quienes pueden emplear el tiempo de clase para resolver dudas y realizar actividades prácticas, mientras que la teoría la estudian en casa utilizando TIC a su propio ritmo. Bergmann y Sams (2014) proponen un enfoque de la educación basado en las necesidades de los alumnos. Se dan cuenta de que el alumno necesita la ayuda del profesor cuando surge una complicación en un tema y no para proporcionarles contenidos.

3.3 Ventajas de la utilización del modelo Aula Invertida

A pesar de estas posibles variaciones, el modelo de Aula invertida todas presentan las siguientes ventajas (Santiago, 2014):

- Como se ha comentado anteriormente, los jóvenes de hoy en día se consideran nativos digitales por los que muestran una gran facilidad con el mundo de la tecnología y presentan habilidad para trabajar con las TIC.
- En la clase tradicional, el profesor se dedica a explicar contenidos a toda la clase a la vez de tal forma que los alumnos que tienen dificultades para seguir la asignatura tienden a desconectar fácilmente y muchos de los alumnos se aburren. Sin embargo, con la metodología de aula invertida, los alumnos pueden acceder a la plataforma web y ver los contenidos propuestos tantas veces como quieran y con las pausas que ellos necesiten para poder entenderlo. Es decir, esta metodología ofrece un tipo de educación en la que el alumno es dueño de su ritmo y de su aprendizaje.
- La tarea del alumno es acceder a los contenidos en casa para crear sus propios apuntes y plantearse dudas.
- Las clases son más prácticas, en el caso de la clase tradicional son más teóricas. Este hecho provoca situaciones más interesantes en las que los alumnos tienen una actitud más activa y participativa.
- Genera oportunidades para que los alumnos puedan trabajar en grupo, lo que mejora la relación entre ellos y su capacidad para trabajar en equipo respetando las opiniones del resto y argumentando las propias.

- Permite evaluar el aprendizaje por medio de trabajos, pequeñas pruebas, proyectos y prácticas. De esta manera favorece la autoevaluación y la coevaluación, que son importantes para que el alumno sea consciente del propio aprendizaje y reflexione sobre ello.
- Este modelo precisa de la creación de una plataforma web en la que el profesor cuelga los contenidos y actividad. Esta plataforma sirve también para que el profesor pueda mantener una comunicación directa a través de foros, chats o encuestas con las familias y los alumnos (Bergmann y Sams, 2014).

La suma de todas estas ventajas hace que el uso de esta metodología resulte bastante atractiva para su uso durante el confinamiento. A pesar de todas ellas, se debe tener presente las preferencias del grupo clase sobre el que se va a trabajar. Hay que adaptarse a los distintos tipos de aprendizaje, por ejemplo, a ciertos alumnos les puede aburrir una clase magistral pero otros les resulta de gran utilidad, como ocurre concretamente con este grupo. Por lo tanto es adecuado que se adapte esta metodología por las múltiples ventajas mencionadas pero tiene que ser flexible y adecuarse a la situación actual.

3.4 Desventajas del modelo de Aula Invertida

El modelo de Aula Invertida también presenta desventajas. Como todos los procesos de innovación, provoca una actitud de miedo al cambio por parte de todos los involucrados en el proceso. Las desventajas de esta metodología son las siguientes:

- El modelo de Aula Invertida hace necesario el trabajo continuo del alumno en casa para seguir la asignatura y depende de él mismo hacerlo o no. Como se ha dicho, con este modelo, el alumno es dueño de su aprendizaje y este aprendizaje lo desarrolla en casa y en clase por lo que el profesor no sabe si el alumno está haciendo lo que se le pide o no cuando él no le ve. Por esta razón es importante que los alumnos tengan un cuaderno donde vayan anotando sus apuntes, así el profesor puede tener constancia de lo que realiza las tareas propuestas en casa (Grané, 2016).
- Actitud negativa al cambio y falta de preparación del profesorado. El modelo de Aula Invertida es un proceso de innovación y eso implica que requiere una formación para llevarlo a cabo correctamente; si el profesorado no está lo suficientemente formado es posible que no utilice bien el tiempo de clase y que su actitud no sea positiva (Bergmann y Sams, 2014).
- Actitud negativa al cambio por parte de los alumnos. Esta metodología requiere bastante trabajo personal por parte del alumno y ellos están muy acomodados a que sea el profesor el que les proporcione los apuntes. Además, los alumnos

también pueden presentar una actitud negativa a trabajar en grupo ya que no están acostumbrados a ello (Collazos, Guerrero y Vergara, 2001).

- Falta de recursos (Collazos et al., 2001).

Es interesante conocer cuales son las desventajas antes de usar esta metodología ya que es muy posible que se produzcan y puede ser precipitado. El profesorado debe tener los recursos necesarios para poder solventar los aspectos mencionados. Todas las desventajas giran entorno a un mismo eje, el abandono escolar. Por lo tanto se debe trabajar desde la prevención, aumentando la motivación del alumnado y manteniéndola durante todo el proceso. El alumnado tiene que tener claro desde el inicio lo que implica esta metodología y los objetivos que se van a alcanzar tras su realización.

3.5 Uso de las TIC en la educación

Hoy en día los jóvenes son una generación que disfruta y necesita las nuevas tecnologías. Por ello es importante la introducción de las TIC en la educación y, más concretamente, en la situación actual de confinamiento para no romper el ritmo académico. El uso de las TIC proporciona al alumnado y al profesorado nuevas herramientas para conseguir un desarrollo personal, social y profesional pleno (Cardozo Cardona, 2010). Estas nuevas tecnologías estimulan la creatividad y ayudan a la motivación del alumnado ya que dan la oportunidad de trabajar de forma más autónoma y activa. A través de las TICs se puede almacenar, procesar y difundir información; estas funciones son clave para la educación actual, ya que gracias a eso son posibles metodologías como la de Aula Invertida en la que la educación es más individualizada y el alumno es dueño de su aprendizaje. Entre las TIC existentes en educación, para el desarrollo de la Unidad Didáctica (UD) que se propone en este Trabajo de Fin de Máster se utiliza alguna como la aplicación InsertLearning; es una aplicación web que permite que el alumnado lea de una forma más crítica y reflexiva artículos científicos proporcionados y que pueden usar a lo largo de toda su carrera profesional para seguir formándose. Adicionalmente se usa el programa Prezzi que tiene la ventaja de realizar presentaciones más visuales y atractivas que promueven la iniciativa y la autonomía del alumnado.

Como dice Feito (2020), debido al confinamiento la sociedad se está dando cuenta de que es posible aprender de otra manera, de un modo más autónomo. Esto puede traducirse en una redefinición creativa e innovadora del papel del profesor. Es posible que, a partir de la vuelta a la docencia presencial, no sea preciso pasar tantas horas en la escuela y, muy especialmente, en el aula.

4- DISEÑO Y DESARROLLO DE LA PROPUESTA

A continuación se va a desarrollar la unidad didáctica de “Pulido de obturaciones del módulo de Intervención Bucodental” perteneciente al ciclo de Grado Superior de Higiene Bucodental, teniendo en cuenta las directrices establecidas por el tutor. Este bloque se sitúa habitualmente en el tercer trimestre del curso ya que, para su entendimiento, es necesario estudiar previamente los contenidos de los bloques previos. Por lo general el bloque de Pulido resulta complicado para el alumnado al principio pero, una vez comprende lo importantes que son para la vida cotidiana, suele resultar más atractivo.

En este apartado se puede observar la metodología que se ha decidido usar para lograr los objetivos, desarrollando las actividades utilizadas para ello y explicando el procedimiento de evaluación de los alumnos. Por último, se hace una reflexión sobre lo que ha sido esta experiencia. De la misma forma, se hace una autoevaluación global sobre distintos aspectos a valorar a la hora de trabajar en esta labor tan importante como es la educación.

4.1 Objetivos del proyecto

El objetivo general de esta propuesta es garantizar una continuidad al contenido que se estaba impartiendo vía presencial manteniendo el mismo ritmo de aprendizaje e incluso intentar superarlo para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje de la unidad haciendo uso de la metodología de aula invertida adaptada a la situación de confinamiento. Los objetivos específicos que se pretenden alcanzar al trabajar con esta metodología, acordes con la ideología del centro seleccionado son los siguientes:

- 1- Diseñar una unidad didáctica conforme a los contenidos, criterios de evaluación y estándares de aprendizaje evaluables de acuerdo al Real Decreto
- 2- Compaginar la metodología de aula invertida adaptada con otro tipo de actividades de manera que se puedan combinar los beneficios de las distintas formas de trabajo
- 3- Tener presente las preferencias de este grupo debido a su heterogeneidad para diseñar una metodología personalizada a mi grupo y no universal.
- 4- Incentivar el espíritu motivador para evitar el abandono escolar.

La línea general que se pretende seguir con este diseño es compatibilizar y flexibilizar esta metodología para adecuarla lo máximo posible a la situación actual que estamos viviendo para que sea apta, realista y adaptable a cualquier cambio que se vaya produciendo durante el periodo de confinamiento, todo un reto tanto para el profesor

como para el alumnado ya que inevitablemente se va a tener que cambiar la metodología de aprendizaje independientemente de las preferencias individuales de cada miembro, esto implica un mayor trabajo individual, una dedicación y constancia extra por parte del alumnado que tiene que estar motivado para llevar a cabo la unidad, por este motivo se tendrán en cuenta dichas preferencias en todo momento.

4.2 Metodología

Según la información del profesorado que imparte este módulo y de acuerdo a la Orden Foral 279/2001, de 13 de julio, del Consejero de Educación y Cultura, por la que se ordena la publicación del “pacto para la mejora de la calidad del servicio educativo en la Comunidad Foral de Navarra”, suscrito en la mesa sectorial de personal docente no universitario, el día 31 de mayo de 2001, el ciclo formativo requiere algún pequeño desdoble por lo que tiene ocho horas de desdoble, de las cuales dos son para este módulo. Gracias a estas horas de desdoble o apoyo para prácticas son dos profesores los encargados de la docencia en la mitad de las horas del módulo por lo que el trabajo procedimental se hace entre varios profesores, este aspecto suponía una gran ventaja antes del confinamiento ya que se podía trabajar con pequeños grupos de alumnos simultáneamente. La situación actual no ha permitido trabajar por rincones in situ como se estaba realizando hasta el momento pero permite un mejor seguimiento de nuestro alumnado.

Las horas semanales del módulo quedan repartidas por alumno en, una hora práctica y tres horas teóricas. La metodología empleada es el Aula Virtual Invertida, la inversión no se realiza en un espacio físico común sino entre el trabajo autónomo del alumno y el aula virtual. Las clases teóricas tienen su eje principal en el autoaprendizaje mediante presentaciones innovadoras realizadas con Prezzi para que las presentaciones sean más atractivas y dinámicas.

Atendiendo a las necesidades del grupo, plasmadas en la encuesta inicial, son apoyadas por el correspondiente documento Power Point o Pdf para que se puedan descargar y subrayar, dicha formación teórica va acompañada de pequeñas actividades con las que el alumnado refuerza esos contenidos teóricos; entre ellas se hace uso de la plataforma InsertLearning para que aprendan a leer de una forma más crítica los artículos científicos, donde se enriquece el texto con preguntas de múltiple respuesta, notas informativas, un vídeo aclaratorio y un debate final. Esta plataforma les puede ser muy útil a lo largo de su futura carrera profesional ya que muchos de ellos quieren acceder a la universidad. Se ha decidido meter esta actividad como refuerzo porque es un material que actualmente se está dejando de usar en las clínicas pero existe una mínima posibilidad de que se puedan encontrar en la práctica clínica dicho tipo de obturación,

me parece relevante hacer hincapié en esta cuestión para no dejar ningún cabo suelto. Finalmente se ha podido crear un Classroom para poder evaluar mejor esta actividad ya que lleva implícito el uso de otra plataforma digital y tramitarlo vía Moodle es más complicado y menos productivo.

Por otro lado, están las sesiones prácticas, que en la situación actual que estamos viviendo es la que entraña más dificultad. Debido al confinamiento la demostración de las técnicas es más complicada ya que para desarrollar un aprendizaje íntegro el alumnado debe escuchar, ver y sentir el proceso insitu. Por lo tanto esta es una de las partes más interesantes ya que en este punto el alumnado se va a tener que enfrentar en el aula virtual a una serie de actividades en las que sin mirar a los apuntes tendrá que demostrar su dominio en la materia individualmente y colectivamente pudiendo interactuar con otros compañeros. Esta metodología permite al profesor prestar una atención más individualizada ya que se puede dedicar en clase a ir resolviendo las dudas de cada uno, ver dónde tienen problemas y trabajar en ello. Es una manera de enfocar la clase en lo que presenta más dificultad a los alumnos. Para que este trabajo sea realmente eficaz se ha tenido que trabajar individualmente todas las herramientas que se han proporcionado al alumnado vía Moodle.

Durante la realización de las prácticas, el alumnado que por motivos logísticos no pueda estar realizando en ese momento, podrá ir elaborando un cuaderno de prácticas que será evaluable o bien se le entregará material de trabajo autónomo de refuerzo o ampliación de los contenidos propios de esta unidad didáctica.

En caso de tener la nueva incorporación de alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo se seguirá lo establecido en el artículo 7 de la OF21/2019. Consultar Anexo I para visualizar los Resultados de Aprendizaje y los contenidos de la unidad relacionados con su tipología.

Tabla 4: Actividades, metodología y recursos empleados

Actividad		Metodología			Recursos
QUÉ se hace Tipo de actividad	Ob	T	QUIÉN Pr Al	CÓMO se hace	Se hace PARA CON QUÉ se hace
SEMANA 1					
ACTIVIDAD 1: Exposición teórica, presentación general	1,2	45	X	Exposición teórica del contenido y posterior subida de la documentación en pdf a la plataforma.	Crear una base sobre los contenidos referidos a la identificación de material y conocimiento sobre la secuenciación de pulido
Actividad de aprendizaje					Prezi Meet Moodle
ACTIVIDAD 2: Trabajo en grupo, realización presentación Power Point	4	85	X	Visualización de los videos colgados en la plataforma para su posterior reflexión grupal, y síntesis de contenidos principales en un power point	Conocer la secuencia de pulido
Actividad de aprendizaje					Power Point Moodle
SEMANA 2					
ACTIVIDAD 3: Relacionar nombres de material con su grupo	3	15	X	Cada alumno realiza la actividad individualmente, relacionando los nombres de los materiales con el grupo que les corresponde. Posteriormente el profesor hace un feedback grupal.	Reconocer e identificar materiales
Actividad de aprendizaje					Pdf Meet
ACTIVIDAD 4: test online	1	15	X	Se realiza un test facilitado por la plataforma con control de tiempo	entrenamiento para las pruebas finales y permite demostrar al alumno en que nivel se encuentra.
Actividad de autoevaluación					Plataforma Moddle
SEMANA 3					
ACTIVIDAD 5: Identificación de instrumentos	3,5	120	X	Defensa oral individual de 10 materiales para nombrar y definir su utilidad. Los alumnos estarán citados cada 15 minutos.	Comprobar el nivel de identificación del material y para que se usa.
Actividad de evaluación práctica					Power Point Aplicación meet
ACTIVIDAD 6: Caso práctico y preguntas cortas	3,5	45	X	Defensa por escrito con control de tiempo de 2 preguntas cortas sobre contenidos conceptuales, una sobre definición de términos y un caso práctico.	Justificar la técnica de pulido, identificación de material y correspondiente uso.
Actividad de evaluación teórica					Moodle
ACTIVIDAD 7: Artículo científico	3	35	X	Lectura crítica de un artículo científico en el que deberán responder a las actividades	Reforzar conocimiento sobre amalgamas
Actividad de refuerzo					Acceso a aplicación InsertLearning a través de Google Classroom

(Fuente: Elaboración propia)

4.3 Recursos

Puesto que son varios los profesores que trabajan este módulo se ha preferido trabajar exclusivamente con la plataforma Moodle 2.4 por lo que no hay un enlace adicional para los alumnos con materiales trabajados, estos se han enviado directamente a Moodle a través del profesor, no obstante he creado un PLS (Entorno de Aprendizaje Personal) para mi administración y gestión personal de las actividades propuestas con la aplicación Symbaloo, cuyo enlace se adjunta a continuación:

<https://www.symbaloo.com/mix/ud8pulidoobturaciones>

Enlaces de las actividades web:

- Enlace presentación general pulido de obturaciones con Prezi:
<https://prezi.com/view/6zteLz8cE4adYVvkVn4P/>
- Enlace prueba reconocimiento de material con Prezi:
<https://prezi.com/p/xerft0ooia7y/?present=1>
- Enlace artículo científico diseñado con InsertLearning
<https://insertlearning.com/v1/share/rhe5a4js>

4.4 Evaluación

4.4.1 Criterios de evaluación

Según las encuestas realizadas a este grupo clase, el sistema de preferencia es el de evaluación continua. No obstante se tiene presente un sistema de evaluación final para que aquellos alumnos que no cumplan los requisitos se puedan someter a una evaluación. La adaptación y flexibilidad en la situación excepcional que se está viviendo es clave para motivar al alumnado y evitar en la medida de lo posible el abandono escolar.

- Sistema de evaluación continua:

Puede optar a este sistema de evaluación el alumnado que cumpla los requisitos recogidos en el artículo 5. 3 de la Orden Foral 21/2109.

Procedimientos e instrumentos de evaluación y criterios de calificación.

Por cada unidad didáctica se realizarán cuatro actividades evaluables (tres finales y una continua) donde se desarrollan los criterios de evaluación correspondientes. Estas actividades se realizarán dentro de las sesiones de la unidad y su superación implica la superación de los consiguientes criterios de evaluación/ resultados de aprendizaje.

Tabla 5: Criterios de calificación – ponderación

Ponderación final trimestral (%)	Ponderación final anual (%)	Criterios calificación
17.5	5.25	Prueba objetiva teórica 8
17.5	5.25	Prueba objetiva práctica 8
7.5	2.25	Ejercicios propuestos 8
7.5	2.25	Cuaderno de prácticas 8

(Fuente: Elaboración propia)

- Sistema de evaluación final:

Optará a este sistema de evaluación el alumnado que cumpla los requisitos recogidos en el artículo 5.4 de la Orden Foral 21/2019.

Procedimientos, instrumentos y criterios de calificación.

Para aquellos alumnos que opten por este sistema, deberán realizar una prueba objetiva escrita sobre los resultados de aprendizaje de las correspondientes convocatorias de evaluación, parcial o final; así como una prueba objetiva práctica sobre las técnicas y procedimientos de dichos resultados de aprendizaje. Este alumnado deberá entregar un cuaderno de prácticas, en las que se detalle los materiales, los procedimientos y observaciones, si las hubiera, de las técnicas adquiridas en el módulo y posteriormente deberá defenderlo oralmente vía meet, dando respuesta a las preguntas planteadas. Para superar estos resultados de aprendizaje se deberá considerar apto en todos los criterios de evaluación.

- Determinación y planificación de las actividades de recuperación.

A lo largo de la unidad y en función de las necesidades de cada alumno se plantearán una serie de actividades calificables o no pero siempre teniendo que superar las cuatro actividades calificables mínimas.

Tabla 6: Resumen criterios de evaluación

CICLO FORMATIVO	Higiene Bucodental	CURSO	EVALUACIÓN PARCIAL	
MÓDULO PROFESIONAL	Intervención Bucodental	1º	3ª	
UNIDAD DE TRABAJO	8 Pulido de obturaciones.	SESIONES: 7		
PONDERACIÓN	EVALUACIÓN FINAL: 15%	EVALUACIÓN CONTINUA: 50%		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	CONTENIDOS	ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN	TIPO DE ACTIVIDAD	CRITERIOS DE CALIFICACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> a) Se han identificado las superficies dentarias que se van a pulir. b) Se han definido los criterios que justifican el pulido de las obturaciones. c) Se han identificado los tipos de materiales que hay que pulir. d) Se ha clasificado el instrumental abrasivo según el material que hay que pulir. e) Se ha preparado el material necesario para realizar el pulido. f) Se ha seleccionado la velocidad de rotación y la refrigeración. g) Se ha realizado el pulido de obturaciones. h) Se ha verificado que la superficie pulida no interfiere en la oclusión. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificación de superficies que hay que pulir. Justificación del pulido. Tipos de materiales que hay que pulir. • Instrumental abrasivo según el material que hay que pulir. Selección y preparación del material e instrumental necesario. • Secuencia de pulido. • Realización de la técnica. Pulido de obturación de amalgama. Pulido de obturación de resinas compuestas. • Control de la oclusión. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Prueba objetiva teórica. b) Prueba objetiva práctica. c) Ejercicios propuestos o Cuaderno de prácticas d) Actividad de refuerzo 	<ul style="list-style-type: none"> a) Sumativa b) Sumativa c) Formativa y diagnóstica d) Formativa 	<ul style="list-style-type: none"> a) 35% b) 35% c) 20% d) 10%

(Fuente: Elaboración propia)

4.4.2 Instrumentos de evaluación del nivel de logro de los objetivos obtenidos

Los resultados se van a medir con los siguientes indicadores de logro:

- Estimación de aprobados: Se estima un 75% de aprobados en primera convocatoria final
- Grado de consecución de los Resultados de Aprendizaje
- Logro de las programaciones (porcentaje de contenidos impartidos)
- Evaluación de práctica docente mediante la elaboración de una encuesta para los alumnos con Google Form enviada al final de la última convocatoria de examen, se puede consultar en el siguiente enlace:

<https://forms.gle/YTDFWUeZeogvLE6m8>

Adicionalmente se realizará una comparativa retrospectiva de los datos con el resto de unidades didácticas para analizar si la nueva metodología demuestra un cambio significativo en el rendimiento del alumnado en relación a los resultados académicos obtenidos en cada unidad.

La evaluación de la unidad didáctica es diagnóstica, formativa y sumativa, según se describe a continuación:

En esta UD la evaluación diagnóstica, aquella que valora los conocimientos previos, se encuentra el cuestionario que se realiza antes de comenzar las sesiones, no es evaluable ya que sirve como guía para orientar al profesor en su proceso de enseñanza. La evaluación formativa, en la que se observa a los alumnos y se analiza el proceso que desarrollan, se utiliza en todas las actividades excepto en las prueba de autoevaluación y en las de tipo examen. En el resto de actividades es esencial valorar el proceso que siguen los alumnos y su comportamiento en las distintas formas de trabajo. La evaluación sumativa se realiza en las sesiones 5 y 6, donde se debe realizar el examen práctico y teórico respectivamente. Además, este tipo de evaluación sirve a la hora de valorar resultados de trabajos individuales y en grupo. Para la evaluación de las sesiones 1, 2, 3, 5, y 6 se emplean rúbricas de evaluación, ver Anexo II.

La metodología de Aula Invertida propone una constancia de trabajo individual importante para poder ser práctico en las clases virtuales. En este caso se quiere evaluar las actividades que los alumnos realizan en la aplicación Meet a partir del trabajo que se realiza en casa o en su defecto el cuaderno de trabajo que deben realizar aquellos alumnos que no puedan asistir a las clases virtuales y que deben elaborar ellos mismos a partir de los recursos y elementos que se proporcionan en la plataforma digital. Se considera interesante valorar la resolución de dudas en clase.

Por otra parte, al ser un curso de Grado Superior con perspectiva de acceso a la universidad, se considera que el comportamiento de los alumnos debe ser, por lo

general, adecuado en el aula. Por tanto, el buen comportamiento en clase no se evalúa con un porcentaje; sin embargo, el mal comportamiento provoca una décima menos por amonestación en la nota final.

Para aprobar la unidad didáctica es necesario un 5 en la nota final y sacar al menos un 4 en cada una de las actividades para promediar.

A continuación la Tabla 7 resume las actividades evaluadas y su ponderación.

Tabla 7: Actividades evaluables

ACTIVIDAD	<u>Sesión 1</u> Presentación del temario	<u>Sesión 2</u> Actividad en grupo	<u>Sesión 3</u> Actividad individual	<u>Sesión 4</u> Actividad de autoevaluación	<u>Sesión 5</u> Examen práctico	<u>Sesión 6</u> Examen teórico	<u>Sesión 7</u> Actividad de refuerzo
TIPO DE EVALUACIÓN	Formativa	Formativa	Formativa	Diagnóstica	Sumativa	Sumativa	Formativa
PONDERACIÓN (%)	5%	5%	5%	5%	35%	35%	10%
HERRAMIENTAS/ INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN	Resumen de la teoría. Evaluación con rúbrica	Exposición digital y oral en grupos de 3 Evaluación con rúbrica	Actividad individual y posterior interacción con el alumno en el aula virtual. Evaluación con rúbrica	Test Online Moodle	Defensa Oral Evaluación con rúbrica	Test Online Moodle	Preguntas tipo test a lo largo del texto. (5%) Intervenciones en el foro de debate. (5%)

(Fuente: Elaboración propia)

han trabajado más que si estuvieran en clase por lo tanto debería puntuar más esta parte, a diferencia de otros alumnos que comentan que se distraen más en casa que en el aula, por lo tanto consideran que debería puntuar menos.

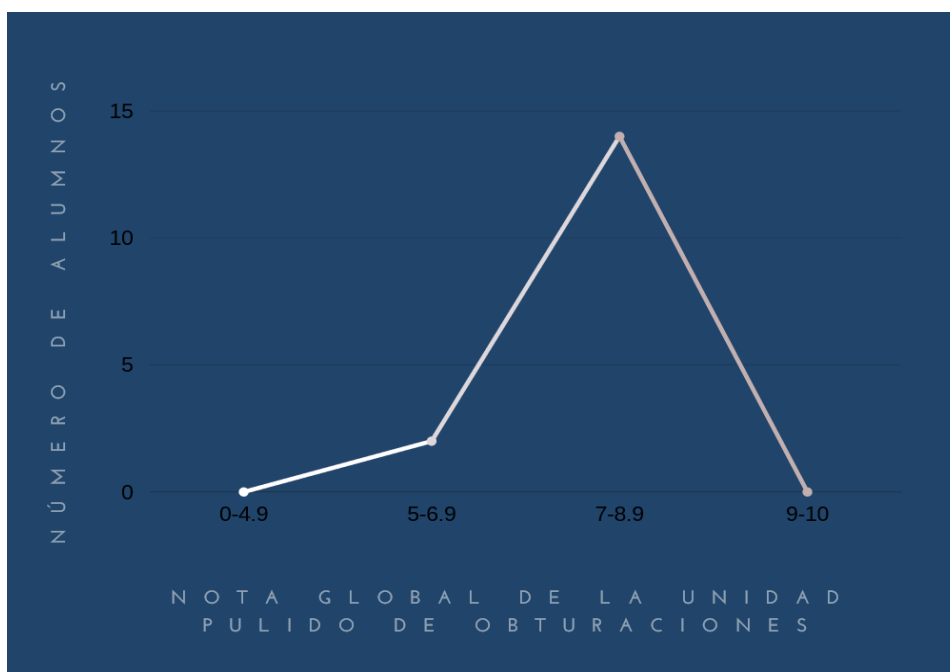
5- REFLEXIÓN CRÍTICA

A continuación se presenta un análisis reflexivo de los resultados obtenidos y una propuesta de mejora poniendo de manifiesto la integración de los distintos saberes y prácticas adquiridas a lo largo de mi proceso formativo en este máster, una reflexión de como es mi visión actual como futura docente tras enfrentarme a la experiencia vivida en el Practicum I y II reflejando a su vez la repercusión que ha tenido el COVID-19 durante su realización. Finalmente se plantea una propuesta de mejora para favorecer una mejora continua de la educación.

5.1 Análisis reflexivo de los resultados obtenidos

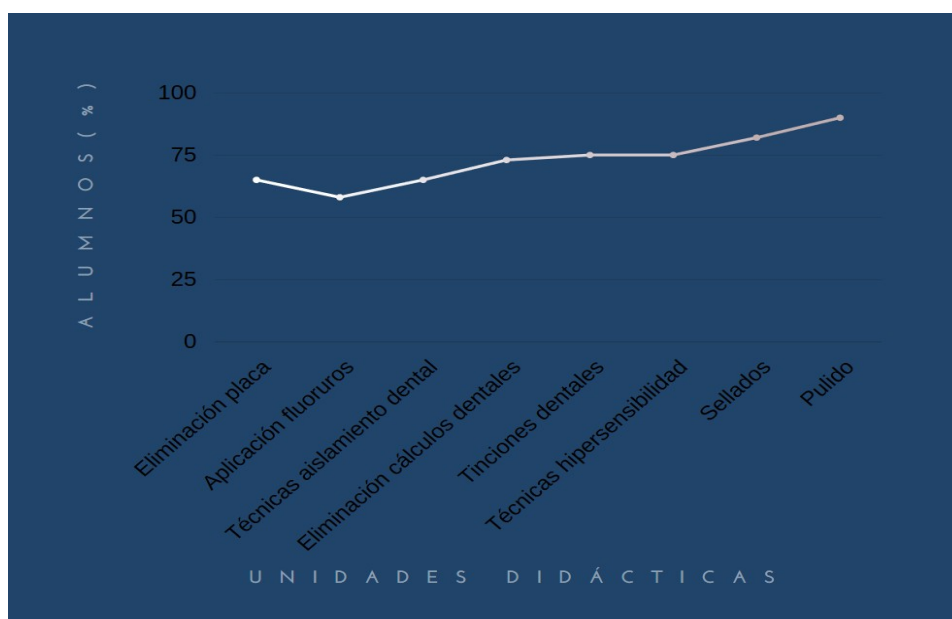
Para saber si se ha producido una mejora es interesante realizar una comparativa retrospectiva con el resto de unidades didácticas con los datos facilitados por el tutor (ver Anexo II). Tras analizar las calificaciones obtenidas se aprecia un incremento en el rendimiento académico global de esta unidad en comparación con las anteriores, propulsado por un aumento del ritmo de trabajo que no ha sido entorpecido por la situación de confinamiento gracias a la nueva metodología aplicada.

Gráfico 1 : Notas finales del alumnado en unidad didáctica Pulido y Obturaciones



(Fuente: Elaboración propia)

Gráfico 2 : Porcentaje de alumnado con notas superiores a 7 en comparación con el resto de unidades didácticas del módulo.



(Fuente: Elaboración propia)

En relación a los resultados se aprecia un cambio significativo en el rendimiento, siendo mayor en esta última unidad. No hay que olvidar que se trata de un grupo que tiene intención de dar el salto a la universidad, por lo tanto se debe contemplar este factor como uno de los motivos de mejora en el rendimiento de este grupo, mérito no atribuible a la práctica docente sino a la propia voluntad y alto nivel de motivación del alumnado.

Todas las actividades están diseñadas con una secuenciación específica, es decir, no se puede completar una actividad sin haber solventado correctamente la anterior, de esta manera el proceso de aprendizaje es íntegro, en este caso, gracias al trabajo secuencial de las distintas tipologías de contenido. Primero, las actividades planteadas están enfocadas según su contenido al “saber”, conforme avanzan las sesiones el alumnado va a ir ganando destrezas y habilidades trabajando los contenidos del “saber hacer” que se complementarán finalmente con los de “saber hacer y estar”. El cóctel de todos estos contenidos, no solo capacitarán al alumnado para superar con éxito esta unidad sino también para enfrentarse con seguridad y actitud al mundo laboral. Los conocimientos deben ser traducidos en competencias, y para ello la formación debe dirigirse a la acción para poder transmitir un saber hacer y una aplicación práctica. Hoy más que nunca debemos hacer uso de la frase: “Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo”.

5.2 Análisis crítico de la propuesta

Este Trabajo Fin de Máster, tal y como se menciona al principio, tiene como objetivo desarrollar una propuesta de intervención para el proceso enseñanza-aprendizaje del bloque de pulido de obturaciones del módulo de Intervención Bucodental, utilizando una metodología adaptada a la situación de confinamiento debida al COVID-19 y personalizada para mi grupo clase en relación al análisis previo realizado, de tal manera que se mejore el proceso de enseñanza-aprendizaje de dichos contenidos.

Para la elaboración de estas sesiones se han fijado unos logros a conseguir a través de una nueva metodología para este grupo siguiendo los contenidos y criterios de evaluación marcados por el currículo. Un aspecto relevante sobre el diseño de las actividades es que se ha adaptado la propuesta a las demandas del tutor del módulo debido a que lo integran varios docentes y es más complejo flexibilizar la metodología, por lo que ha conllevado un cierto grado de dificultad. Diseñar actividades libremente y desde cero permite acceder a un amplio abanico de herramientas con las que jugar. En este caso, se ha tenido que mantener las ideas preestablecidas por el tutor y buscar la herramienta adecuada para atender a dichas demandas.

Las actividades propuestas se componen de una parte teórica que el alumno ha trabajado individualmente y ha sido apoyada por documentos en PDF descargables por petición del alumnado, es un grupo que tiene establecidas unas metas fijas, entre las que destacan el acceso a la universidad. Para la realización de las actividades teóricas se ha usado aplicación Prezzi, lo que ha permitido descubrir de primera mano sus ventajas e inconvenientes.

Entre las ventajas destacan que es una aplicación muy intuitiva, sus diseños invitan a llegar a la última diapositiva sin sensación de pesadez. La idea de usarla al comienzo consiste en lograr un alto nivel de motivación que permita continuar eficazmente con el resto de actividades. El hecho de tener todo el contenido en una diapositiva hace que se tenga presente el índice en cualquier punto de la presentación. A diferencia de un Power Point convencional, ya que si es muy extenso, el alumnado puede perderse fácilmente y se debería ir repitiendo la diapositiva del índice remarcando el contenido en el que se encuentra el alumnado, no obstante seguiría sin ser una presentación atractiva. Este detalle es de gran utilidad, sobretodo cuando el alumnado va a tener que afrontar individualmente esta sección. Entre los inconvenientes está el que solo se pueden acceder a unas determinadas plantillas gratuitamente. No se detalla con claridad lo que incluye cada oferta. Tras la experiencia de comprar un paquete, finalmente no cumplía con lo que se estaba buscando y no se puede activar uno nuevo hasta cumplimentar un año.

Por otro lado la parte práctica de esta unidad es algo necesario y se ha tenido que apoyar con vídeos interactivos complementados con actividades para poder fomentar una base de conocimiento que les permita defender con éxito las pruebas orales finales donde se demuestra in situ si se han entendido los conceptos a través de la plataforma “Meet”.

La experiencia con esta plataforma ha sido positiva a excepción de algún problema de audio o cuando se comparte una ventana algunas presentaciones se abren en blanco o distorsionadas. Es efectivo, pero destacan sus carencias en rapidez y baja calidad de imagen. Con estas pruebas orales se ha pretendido trasladar la consulta odontológica a las casas de nuestros alumnos donde han tenido que hacer frente a las mismas pruebas a las que se someterían si se encontraran en el taller, a excepción de la adquisición de destrezas manuales relacionadas con el pulido de obturaciones. Esta es la mayor carencia que ha podido tener esta unidad.

No es viable, ni en cuanto a tiempo ni forma, poder desarrollar este objetivo. Por muchas tecnologías y materiales a distancia que se dispongan. Una práctica requiere demostrar el manejo de técnicas y lleva implícito determinados factores, entre ellos, el conocimiento de la técnica, la familiarización con el material y el desarrollo de la técnica con nuestras propias manos.

Es necesario ver, sentir y tocar. Evidentemente la adaptación de la metodología al entorno domiciliario junto con el buen feedback que han tenido la mayor parte de los alumnos ha permitido lograr los objetivos pero este tipo de ciclos formativos en los que se trabaja directamente con la salud de las personas no debería de impartirse a distancia siendo las prácticas presenciales de obligado cumplimiento.

En cuanto a la actividad de refuerzo, la plataforma InsertLearning ha sido bastante productiva y ha ayudado a alcanzar los objetivos esperados. Ha permitido al alumnado realizar una lectura crítica en profundidad. Exprime al máximo la lectura haciéndola a su vez más amena para el lector. Se ha decidido dejarla para el final por dos motivos:

El primero es por la tipología de contenido, no era esencial para la unidad pero sí complementario y el segundo motivo es el grado de complejidad de esta plataforma respecto a las anteriores. No es compatible con cualquier buscador y se debe perder tiempo para poder descargarla, por lo tanto se necesita a un alumnado motivado. Para conseguir dicha motivación, previamente se explicaron los usos de la plataforma y su posible aplicación futura, dejando claro que la formación debe ser continua a lo largo de todas sus carreras formativas y profesionales.

Actualmente se están intentando desarrollar distintos modelos de enseñanza debido al cambio que la sociedad sufre constantemente. Estos modelos proponen un aprendizaje centrado en el alumno y no en el profesor que pasa a ser más un guía y es lo que se ha pretendido en esta unidad.

Adicionalmente, el surgimiento de las nuevas tecnologías posibilita la creación de recursos TIC que favorezcan el estímulo por aprender del alumnado y ha permitido que los alumnos puedan trabajar durante el confinamiento, afortunadamente todos los alumnos han tenido al alcance los medios necesarios para poder llevarlo a cabo, de lo contrario se hubiera cambiado la metodología.

Es importante señalar algunas limitaciones que han supuesto un impedimento a la hora de realizarlo. La limitación principal ha sido en cuanto a la temporalidad ya que durante

el periodo de prácticas ha coincidido una semana de festividad en Navarra lo que ha reducido notablemente el tiempo para poder llevar a cabo todas las actividades con los alumnos.

Otra limitación para llevar a cabo esta metodología ha sido personal en relación a poder compaginar la gran carga laboral como enfermera junto con la prácticas en el centro además de seguir realizando trabajos y presentaciones expositivas de otras asignaturas. Uno de los aspectos más complicados ha sido la familiarización con la materia de la unidad a impartir ya que es un temario desconocido por lo que para preparar las actividades se necesita una adaptación y estudio previo. Llevar a cabo todo esto mientras el equipo sanitario nos estamos enfrentando a la nueva realidad profesional con la mitad de la plantilla y con la obligatoriedad de hacer más horas sin descansos ha supuesto uno de los mayores retos a los que me he enfrentado.

Un aspecto destacable sobre el desarrollo de la metodología es que se dispone de teórica relevante sobre los temas de pulido de obturaciones pero no hay herramientas como simuladores que puedan enriquecer la práctica al igual que se disponen en otros ciclos relacionados con la salud. Sería interesante poder acceder a plataformas de este tipo para desarrollar unidades didácticas que requieren un alto nivel de práctica.

5.3 Visión docente

Uno de los pilares que sustentan la enfermería es la actividad docente junto con la asistencial y la investigadora, por lo tanto ejercer mi profesión con los pilares adecuados es algo más que motivador.

Mi visión personal como futuro docente pasa primeramente por una reflexión sobre las habilidades adquiridas como profesional de la enfermería en distintos ámbitos y la cohesión con el apasionante mundo de la docencia. La formación pedagógica apuntala esa unión y le da sentido al proyecto conjunto que no es otro que conseguir ser un buen docente.

Al margen de la fortaleza adquirida con la experiencia laboral y la formación pedagógica, quiero destacar que creo disponer de la empatía suficiente para conectar con el alumnado debido al hecho de que hace poco tiempo los roles de alumno profesor estaban invertidos. Es por ello que creo con firmeza que impartir la docencia como a mí me ha gustado recibirla, sin duda será un punto de apoyo importante.

Indudablemente la experiencia es un grado y no hay que olvidar que una de las debilidades puede ser esa falta de respuesta rápida ante circunstancias que no siempre van a ser favorables. La formación continua será sin duda otra fortaleza que el tiempo hará que sirva para consolidar mi desarrollo profesional.

Las TIC han venido al mundo educativo para quedarse, es por ello, que no se entiende ya un docente que no vaya de la mano de estas herramientas, que por otro lado sirven y servirán para dar mayores oportunidades de formación a la sociedad actual.

Mi interés por el conocimiento se incrementa al observar la diversidad de especialidades a las cuales puedo optar con el grado de Enfermería, y así ver en la profesión docente un abanico de posibilidades. Si la ilusión por entrar en el aula y empezar a transmitir conocimientos es una fortaleza, en mi caso esa cualidad está intacta y cada día más fuerte.

La comprensión de nuestros puntos fuertes tiene amplios beneficios positivos a lo largo de nuestra vida. No obstante, las investigaciones han ido más allá y han reconocido que, además de conocer nuestros puntos fuertes, es igualmente importante saber cuándo y cómo utilizarlos. Comprender qué puntos son óptimos para el contexto adecuado nos permite navegar más allá de nuestra comprensión de nosotros mismos y lograr objetivos.

5.4 Incidencia del COVID-19

Ha sido todo un reto enfrentarse a la situación actual, tanto para profesores como para alumnos que no están familiarizados con la tecnología. Se ha tenido que hacer uso de materiales a distancia para poder alcanzar los objetivos, independientemente de las preferencias personales de cada uno. Bajo la propia experiencia tanto como docente durante el Practicum, como alumna durante el máster, se ha podido vivir ambos roles, llegando a la conclusión de que se debe hacer una introspección para trabajar la empatía y flexibilizar las actividades. Un aspecto relevante es el estar en continuo contacto con el alumno asegurándose de tener un feedback. De este modo se ayudará al alumnado a mostrarle unas metas reales y alcanzables, disminuyendo el abandono escolar y aumentando la motivación para lograr un aprendizaje íntegro y significativo.

“El secreto de enseñar no es tanto transmitir conocimiento como contagiar ganas, especialmente a los que no las tienen.”(Vaello Orts, 2007)

Como personal sanitario, la realización de este proyecto y el Practicum II se ha tenido que compatibilizar con el trabajo profesional estando en primera línea contra el Coronavirus. No hay palabras suficientes para transmitir lo que ha significado este periodo para todos. Los medios de comunicación han estado interesados en preguntar como se está afrontando la situación desde la perspectiva sanitaria. (ver AnexoIV)

5.5 Propuesta de mejora

En lo que se refiere a las líneas de trabajo futuras, la sociedad cambia y continuamente se encuentran nuevos recursos que pueden hacer más atractivo el proceso de enseñanza-aprendizaje y ahora, inevitablemente la situación de pandemia, sin previo aviso, nos ha introducido en el mundo de las TICS tanto a alumnos como profesores, independientemente de las preferencias particulares. Es precipitado catalogarlo como una situación favorecedora, pero se ha “obligado” positivamente a docentes y alumnos a evolucionar en este aspecto tan enriquecedor, que finalmente está demostrando buenos resultados en todos los campos de la educación. A partir de ahora con o sin confinamiento se debería seguir usando este tipo de metodología, sin olvidarnos de las preferencias de nuestro grupo clase. Este hecho sería estimulante para fomentar la formación continua.

Las limitaciones que han surgido en la realización de este trabajo hace que existan aspectos mejorables. La principal limitación ha sido la temporabilidad, al formar parte de los servicios esenciales durante el confinamiento, el tiempo para poder planificar y evaluar las actividades ha sido muy reducido. Por lo tanto la primera propuesta de mejora guarda relación con el uso de coorúbricas de evaluación para aplicar en la actividad 2 que se lleva a cabo de forma grupal, concretamente se realizaría con el programa informático “Corubrics” de Google con el que se ha tenido buena experiencia durante la asistencia al Practicum I. De esta forma, la evaluación de datos hubiera sido mucho más significativa, además el hecho de que los alumnos sean partícipes en el proceso de evaluación fomenta la idea de “grupo clase”. A partir de dicho fomento se genera la segunda propuesta de mejora que consistiría en el “aprendizaje entre iguales”.

Como se ha mencionado anteriormente, este grupo tiene un nivel de motivación óptimo, pero la situación ha cambiado y ninguno de los alumnos ha experimentado antes esta metodología, por lo tanto se debe trabajar desde la prevención debido a que existe un cierto riesgo de desmotivación y el consiguiente abandono escolar. Uno de los factores que influyen en este aspecto es la desvinculación con su grupo.() La sensación de no pertenencia a un grupo clase y tener que abordar sin salir de casa la última unidad del curso, sin el impulso que genera el grupo, puede ser un inconveniente a la hora de superar la materia. Por lo tanto, se considera que la propuesta de mejora encaminada al aprendizaje entre iguales sería relevante. Esta mejora sería integrada a modo de actividad, en la que el alumnado tendría la oportunidad de prepararse una sección de la presentación inicial para explicársela al resto de compañeros. Serviría de actividad de refuerzo, además se fomentaría el vínculo grupal y la motivación, que es el principal objetivo de la propuesta.

En cuanto a la mejora a nivel general, se realizó una entrevista sobre la calidad educativa a los docentes que integran el departamento al que se asistió en el Practicum I, en ella se determinó que los posibles factores que inciden en la calidad educativa son los siguientes:

- Ratio profesor-alumno
- Medios materiales y humanos a disposición del sistema
- Integración (no discriminación por sexo, raza, religión...)
- Regularización de las titulaciones a nivel europeo para permitir la movilidad de los docentes en toda la comunidad.
- Formación continua del profesorado.
- Control externo por organismos de certificación oficial de calidad; AENOR, A+, etc. Implantación en el centro educativo de un sistema de calidad.
- Retribución digna y herramientas de acción que den al profesorado la condición de autoridad pública.
- Acercamiento continuo al sistema productivo de las empresas para adecuar de forma eficaz y rápida la enseñanza en los centros educativos, manteniendo viva constantemente la programación didáctica de cada módulo.

Siguiendo la línea del apartado anterior se concluyó que los objetivos de mejora a corto y medio plazo que deberían conseguirse podrían ser los siguientes:

- Conseguir ratios de hasta 20 alumnos debería ser prioritario para la buena atención profesor-alumno. En la actualidad en ocasiones se superan los 25 alumnos, lógicamente esto viene de la mano del aumento de plantillas docentes por parte de la administración.
- Los medios y materiales humanos pueden incrementarse concienciando a la clase política de la importancia que tiene la inversión en nuestro sistema educativo, que devuelve con creces esa inversión en forma de mano de obra cualificada y por ende de incremento del sector productivo cuando el alumnado comience su andadura en el mundo laboral. Aproximadamente el porcentaje del PIB en gasto de educación en nuestro país es del 4'28%, debiendo intentar acercarnos al 4'81%, 5'54% o 5'46% que tienen Alemania, Reino Unido y Francia respectivamente.
- Todavía podríamos hacer un mayor esfuerzo en cuanto a la integración por razones de sexo, religión y raza. Utilizando los sistemas de control que inspección educativa tiene a su alcance para la observación de por qué hay zonas de escolarización y tipos de centros que tienen unas diferencias considerables en la matriculación del alumnado respecto a otros centros y zonas.
- Prácticamente existe una regularización homogénea en cuanto a la titulación de la Unión Europea. Solamente se mejoraría la cuestión burocrática respecto a la rapidez de validación de los títulos a nivel administrativo.
- Otro esfuerzo económico que nos acercaría a la excelencia, en cuanto a la calidad educativa, estaría en la dotación económica necesaria para implantar sistemas homologados externos de calidad a través de organismos

independientes como AENOR, A+, etc. Actualmente, cerca del 40% de los centros de nuestro país tienen implementado uno de estos sistemas de calidad, muy valorados por la Unión Europea.

- Poco a poco se va restituyendo la retribución económica del profesorado tras los recortes de años anteriores. Un esfuerzo en este sentido así como la consideración del profesorado como autoridad pública harían que la profesión docente fuese más atractiva para futuros docentes.
- Las horas asignadas a este tutor de FCT son 3 semanales según el ratio del alumnado y por parte del profesorado se dice ser insuficiente para poder abordarlo adecuadamente. Más horas de FCT adjudicadas al profesor-tutor harían posible un mayor acercamiento al sistema productivo de las empresas que se traduciría en una mejora importante en la relación y coordinación en la enseñanza entre empresa y centro educativo.

6- CONCLUSIONES Y PROSPECTIVA DEL PROYECTO

Este Trabajo Fin de Máster, tal y como se menciona al principio, tiene como objetivo desarrollar una propuesta de intervención para el proceso enseñanza-aprendizaje del bloque “Pulido de obturaciones” del módulo de Intervención Bucodental, utilizando una metodología adaptada a la situación de confinamiento que se está viviendo, debido al COVID-19, y personalizada para mi grupo clase en relación al análisis previo realizado.

Tras la realización de las actividades, los alumnos han superado la unidad con éxito. Primero se ha asentado una base sólida de conocimiento con la información facilitada en la actividad 1, siendo capaces de abordar individualmente los conocimientos del “SABER” demostrándolo en la actividad 2. Este punto fue uno de los más temidos porque dependía mayoritariamente del propio interés del alumnado.

Posteriormente, gracias a que han sabido mantener cierta constancia de estudio individual, han podido beneficiarse de los ejercicios propuestos vía “Meet”. Estos ejercicios no hubieran sido productivos si no se hubiera trabajado correctamente las actividades anteriores. Por lo tanto, se puede afirmar que han logrado profundizar en el contenido del “SABER HACER”.

Por último, el alumnado se ha tenido que exponer a casos reales. La clase virtual se ha transformado en una consulta odontológica a tiempo real donde se ha tenido que demostrar su capacitación para resolver las cuestiones que se estaban planteando. Este punto, al igual que el primero, ha creado cierta intriga desde la perspectiva docente, era el momento de saber si todo el trabajo realizado anteriormente había sido significativo, logrando el “SABER SER O ESTAR”

La conclusión de todo este proceso de secuenciación es que la mayor parte del alumnado ha adquirido la actitud necesaria para hacer frente al mundo laboral. Esta actitud ha podido ser evaluada gracias a la propia experiencia laboral en dicho ámbito, de otro modo hubiera sido más complicada de valorar.

Tras la implantación de la metodología se ha podido observar una mejora significativa del rendimiento del alumnado mejorando el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos impartidos. Se puede afirmar que la realización de esta metodología ha servido de nexo de unión entre el aula presencial y la virtual sin que exista una disminución del ritmo de aprendizaje.

En relación a la línea de planteamiento futura iría encaminada a la valoración de la incorporación de esta metodología a la nueva normalidad. Las actividades planteadas se mantendrían a excepción de las sesiones prácticas que serían presenciales.

A modo general la realización de este Máster ha contribuido a facilitar la adquisición de conocimientos, destrezas, competencias y habilidades en:

- Uso de las TIC
- Los contenidos curriculares, conocimientos didácticos de los procesos de enseñanza y aprendizaje y de las profesiones.
- Los procesos educativos que faciliten la adquisición de las competencias.
- La transformación de la información en conocimiento y aplicarla en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- El desarrollo y aplicación de metodologías didácticas tanto grupales como personalizadas, adaptadas a la diversidad de los estudiantes.
- La utilidad de los espacios de aprendizaje con especial atención a la equidad, la educación emocional y en valores, la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres, la formación ciudadana y el respeto de los derechos humanos.
- La adquisición de estrategias para estimular el esfuerzo del estudiante y promover su capacidad para aprender por sí mismo y con otros, autonomía del alumno.
- Las destrezas y habilidades sociales necesarias para fomentar el aprendizaje y abordar problemas de disciplina y resolución de conflictos.
- El diseño de actividades formales y no formales; desarrollo de las funciones de tutoría y de orientación de los estudiantes de manera colaborativa y coordinada; participación en la evaluación, investigación y la innovación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

- La normativa y organización institucional del sistema educativo y modelos de mejora de la calidad con aplicación a los centros de enseñanza.
- . Las características históricas de la profesión docente, su situación actual, perspectivas e interrelación con la realidad social de cada época.
- La orientación personal, académica y profesional del alumnado.

Aunque éste es el comienzo de un largo camino se tiene que complementar con formación continuada, tanto en el ámbito educativo como profesional para poder impartir una docencia de calidad. La formación académica es una vía potenciadora a la hora de adentrarse en el mundo y en el entorno laboral. Un buen profesional tiene que estar al día en habilidades sociales, comunicativas, nuevos recursos didácticos y metodologías de aprendizaje, nuevas tecnologías aplicadas a la educación o psicopedagogía. El profesorado de FP sanitaria, además de la formación didáctica, tiene que actualizarse y renovarse en técnicas terapéuticas, diagnósticas y de cuidados acordes al sistema de salud y necesidades de la sociedad, como la que estamos viviendo hoy en día.

"Fomentar el aprendizaje a lo largo de toda la vida implica, ante todo, proporcionar a los jóvenes una educación completa, que abarque los conocimientos y las competencias básicas que resultan necesarias en la sociedad actual, que les permita desarrollar los valores que sustentan la práctica de la ciudadanía democrática, la vida en común y la cohesión social, que estimule en ellos y ellas el deseo de seguir aprendiendo y la capacidad de aprender por sí mismos". (LOE 2/2006)

7- BIBLIOGRAFÍA

Ayuntamiento de Tudela (2020). Recuperado de:

<http://www.tudela.es/tu-ciudad/informacion-general/poblacion>

ETI Tudela (2020). Recuperado de:

<chrome-extension://oemmnecblldboiebfnladdacbfmadadm/http://etitudela.com/downloads/proyctofuncionaleti2012.pdf>

Alejandro, J.L. (2016). Buenas prácticas en la docencia universitaria con apoyo de TIC. Zaragoza: Prensas de la Universidad de Zaragoza.

Bergmann, J. y Sams, A. (2014). Dale la vuelta a tu clase. Lleva tu clase a cada estudiante, en cualquier momento y cualquier lugar. Barcelona: Ediciones SM.

Cardozo Cardona, J. J. (2010). TIC y Educación. Los aprendizajes colaborativos como estrategia para los procesos de construcción de conocimiento.

Recuperado de:

http://www.chubut.edu.ar/descargas/secundaria/congreso/TICEDUCACION/RLE2284_Cardozo.pdf

Collazos, C. A., Guerrero, L. y Vergara, A. (2001). Aprendizaje Colaborativo: Un cambio en el rol del profesor. Recuperado de:

https://www2.sepdf.gob.mx/proesa/archivos/proyectos/guia_general/aprendizaje_colaborativo.pdf

Musallam, R. (2013). Tres reglas para despertar el aprendizaje [video].

Recuperado de:

https://www.ted.com/talks/ramsey_musallam_3_rules_to_spark_learning?language=es#t-366792

Prensky, M. (2001). Nativos digitales, inmigrantes digitales. On the horizon, 9, (6).

Recuperado de:

[https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20\(SEK\).pdf](https://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20(SEK).pdf)

Santiago, R. (2014). Los cuatro pilares del Flipped Learning. ¿Los conoces?

Recuperado de:

<https://www.theflippedclassroom.es/los-cuatro-pilares-de-la-clase-invertida/>

Tourón, J., Santiago, R. y Diez, A. (2014). The Flipped Classroom: Cómo convertir la escuela en un espacio de aprendizaje. Navarra: Grupo Océano.

Morduchowicz, R. (2013). Los adolescentes del siglo XXI. Los consumos culturales en un mundo de pantallas. Buenos.

Europapress. (2020). La metodología aula inversa del Colegio San Gabriel facilita su adaptación ante la COVID-19. 2020, de Eparagón. Recuperado de :
<https://www.europapress.es/aragon/noticia-coronavirus-zaragoza-metodologia-aula-inversa-colegio-san-gabriel-facilita-adaptacion-covid-19-20200526173758.html>

Gobierno de España, Ministerio de Educación y Formación Profesional (2020) Formación Profesional. Recuperado de:
<https://www.educacionyfp.gob.es/contenidos/estudiantes/formacionprofesional.html>

8- ANEXOS

ANEXO 1- Resultados de Aprendizaje, objetivos y contenidos de la Unidad Didáctica

UNIDAD DE TRABAJO N° 8: Pulido de obturaciones Duración: 360h

RA: Realiza sellados de fosas y fisuras, relacionándolas con las características de las superficies dentarias.

- CE a) Se han identificado las superficies dentarias que hay que sellar.
- CE b) Se han diferenciado los tipos de material sellador.
- CE c) Se ha preparado el material para colocar el sellador.
- CE f) Se ha aplicado el material sellador mediante las técnicas pertinentes.
- CE g) Se han definido los criterios de supervivencia del sellador.
- CE h) Se han cumplido los criterios de calidad en todas las fases del sellado.

Objetivos de aprendizaje:

1. Identificar las superficies a pulir.
2. Justificar la técnica del pulido de obturaciones.
3. Reconocer e identificar los tipos de materiales y clasificarlo según el material que hay que pulir.
4. Saber en que consiste la técnica de pulido de obturaciones.
5. Comprobar la correcta técnica del pulido de obturaciones.

Contenidos 1	Tipología (S, H, A)
- Identificación de superficies que hay que pulir. Justificación del pulido. Tipos de materiales que hay que pulir.	S
- Instrumental abrasivo según el material que hay que pulir. Selección y preparación del material e instrumental necesario.	S
- Secuencia de pulido.	H
- Realización de la técnica. Pulido de obturación de amalgama. Pulido de obturación de resinas compuestas.	A
- Control de la oclusión.	H

ANEXO 2- Rúbricas de evaluación

Rúbrica de evaluación actividad 1

CATEGORIA	4 sobresaliente	3 Notable	2 Aprobado	1 Insuficiente
Extensión y formato	El informe responde a todas las preguntas solicitadas y toda las preguntas se responden con al menos 3 párrafos	Se responde a todas las preguntas solicitadas y la mayoría de las preguntas se contextan con al menos 2 párrafos.	Se responde a todas las preguntas solicitadas y la mayoría de las preguntas se contextan con un párrafo cada una.	Una o más de las preguntas planteadas no se contestan.
Gramática y ortografía	No hay errores de gramática, ni ortografía, ni errores de puntuación y acentos.	Casi no hay errores de gramática, ortografía	Se leen unos pocos errores gramaticales.	Existen muchos errores gramaticales.
Organización de la información	La información está muy bien organizada en párrafos e incluye subtítulos	La información está bien organizada en párrafos y a veces incluye subtítulos	Se organiza bien la información pero los párrafos no están bien contruidos	La información aparece muy desorganizada
Conclusión	Se exponen unas conclusiones claras en estrecha relación con el tema y el argumento expuesto.	Las conclusiones tienen parcial relación con el tema o con los argumentos expuestos.	Las conclusiones tienen excasa relación con parte del trabajo expuesto.	Las conclusiones no guardan relación con el tema ni con los argumentos.

Rúbrica de evaluación actividad 2

	1	2	3	4
Participación y actitud	Los miembros del grupo participan de manera muy desigual y mantienen una actitud pasiva y negativa ante la presentación	Los miembros del grupo participan de manera más o menos similar pero mantienen una actitud negativa ante la presentación	Los miembros del grupo participan de la misma forma y su actitud es nerviosa pero correcta	Todos los miembros del grupo participan de la misma forma y tienen una actitud muy positiva y activa durante la presentación
Secuenciación	La exposición no presenta ningún orden.	Presenta un orden que no es el más lógico y adecuado.	La exposición sigue un orden lógico pero se produce algún fallo en el orden de los conceptos	Se sigue un orden lógico durante toda la exposición
Dominio del contenido	No tienen ningún dominio del contenido y explican todo de memoria	Entienden el contenido someramente y no son capaces de explicarlo con claridad	Demuestran que conocen los contenidos pero a veces no saben cómo demostrarlo en la exposición	Demuestran que conocen los contenidos estudiados y son capaces de explicarlos con claridad
Calidad de la exposición	Se dedican a leer las diapositivas y no mantienen la atención del resto	Leen las diapositivas y consiguen atraer la atención del resto de grupos solo en momentos puntuales	Presentan sin necesidad de leer las diapositivas pero no son capaces de mantener la atención del resto durante toda la exposición.	Mantienen la atención del resto de los alumnos y no lee continuamente los contenidos.
Calidad de la presentación digital	No cumple las pautas fijadas por el profesor y no utiliza los resultados obtenidos en la actividad para la presentación	Cumple las pautas fijadas por el profesor pero no utiliza resultados obtenidos en la actividad para la presentación	Cumple las pautas fijadas por el profesor y el tiempo propuesto para ella. Introduce resultados obtenidos en la actividad en la presentación	Cumple las pautas fijadas por el profesor y el tiempo propuesto para ella. Introduce resultados y gráficas relevantes de la actividad en la presentación

Fuente: Elaboración propia

Rúbrica de evaluación actividad 3

10	9	8	7	5
EXCELENTE	MUY BIEN	BIEN	SUFICIENTE	INSUFICIENTE
CONTRIBUYE FRECUENTEMENTE A LAS DISCUSIONES EN CLASE	CASI SIEMPRE CONTRIBUYE EN LAS DISCUSIONES EN CLASE	A VECES CONTRIBUYE FRECUENTEMENTE A LAS DISCUSIONES EN CLASE	INTENTA INTERVENIR EN LAS CLASES	NO CONTRIBUYE A LAS DISCUSIONES EN CLASE
DEMUESTRA INTERÉS EN LAS DISCUSIONES EN CLASE	CASI SIEMPRE DEMUESTRA INTERÉS EN LAS DISCUSIONES EN CLASE	A VECES DEMUESTRA INTERÉS EN LAS DISCUSIONES EN CLASE	POCAS VECES MUESTRA INTERÉS EN LAS DISCUSIONES EN CLASE	NO DEMUESTRA INTERÉS SE DISTRAE CON FACILIDAD
FORMULA PREGUNTAS PERTINENTES AL TEMA	CASI SIEMPRE FORMULA PREGUNTAS PERTINENTES AL TEMA	A VECES FORMULA PREGUNTAS PERTINENTES AL TEMA	POCAS VECES FORMULA PREGUNTAS PERTINENTES AL TEMA	NO FORMULA PREGUNTAS EN LAS CLASES O NO SE INVOLUCRA EN LA CLASE
CUMPLE CON TODOS SUS MATERIALES PARA TOMAR SUS CLASES	CASI SIEMPRE CUMPLE CON TODOS SUS MATERIALES PARA TOMAR SUS CLASES	A VECES CUMPLE CON TODOS SUS MATERIALES PARA TOMAR SUS CLASES	POCAS VECES CUMPLE CON TODOS SUS MATERIALES PARA TOMAR SUS CLASES	FRECUENTEMENTE NO CUMPLE CON LOS MATERIALES REQUERIDOS AL TRABAJO
ASISTE DE FORMA REGULAR	ASISTE FORMA REGULAR	ASISTE DE FORMA REGULAR	CUENTA CON UN 80% DE ASISTENCIA	TIENE MENOS DEL 80% DE ASISTENCIA
DEMUESTRA INICIATIVA	DEMUESTRA INICIATIVA EN ALGUNAS ACTIVIDADES	A VECES DEMUESTRA INICIATIVA	POCAS VECES DEMUESTRA INICIATIVA	MUESTRA APATÍA AL TRABAJO
RELACIONA PLANTEAMIENTOS DE SUS COMPAÑEROS	EN OCASIONES RELACIONA PLANTEAMIENTOS DE SUS COMPAÑEROS	A VECES RELACIONA PLANTEAMIENTOS DE SUS COMPAÑEROS	POCAS VECES RELACIONA PLANTEAMIENTOS DE SUS COMPAÑEROS	NO SE INTERESA EN LOS PLANTEAMIENTOS DE SUS COMPAÑEROS
PRESENTA ARGUMENTOS RELACIONADOS A LA CLASE O A LAS LECTURAS REALIZADAS	EN OCASIONES PRESENTA ARGUMENTOS RELACIONADOS A LA CLASE O A LAS LECTURAS REALIZADAS	A VECES PRESENTA ARGUMENTOS RELACIONADOS A LA CLASE O A LAS LECTURAS REALIZADAS	POCAS VECES PRESENTA ARGUMENTOS RELACIONADOS A LA CLASE O A LAS LECTURAS REALIZADAS	NO REALIZA LAS LECTURAS EN CLASE, Y NO PARTICIPA
DEMUESTRA ATENCIÓN A LOS ARGUMENTOS DE SUS COMPAÑEROS	CASI SIEMPRE DEMUESTRA ATENCIÓN A LOS ARGUMENTOS DE SUS COMPAÑEROS	A VECES DEMUESTRA ATENCIÓN A LOS ARGUMENTOS DE SUS COMPAÑEROS	POCAS VECES DEMUESTRA ATENCIÓN A LOS ARGUMENTOS DE SUS COMPAÑEROS	NO MUESTRA INTERÉS EN ESCUCHAR A SUS COMPAÑEROS
MUESTRA DISPOSICIÓN A TODAS LAS LABORES DEL AULA	CASI SIEMPRE MUESTRA DISPOSICIÓN A TODAS LAS LABORES DEL AULA	A VECES MUESTRA DISPOSICIÓN A TODAS LAS LABORES DEL AULA	POCAS VECES MUESTRA DISPOSICIÓN A TODAS LAS LABORES DEL AULA	NO TIENE DISPOSICIÓN AL TRABAJO DEL AULA

Rubrica de evaluación actividad 5

Uso de lenguaje técnico (0-1):

Adecuación al tiempo marcado (0-1):

Concreción con el tema imagen (0-8):

	Nombre y utilidad bien	Nombre o utilidad mal	Nombre y utilidad mal
Imágen 1			
Imágen 2			
Imágen 3			
Imágen 4			
Imágen 5			
Imágen 6			
Imágen 7			
Imágen 8			
Imágen 9			
Imágen 10			

ANEXO III- Calificaciones de los alumnos. Unidad Didáctica Pulido de Obturaciones proporcionadas por el tutor con su consentimiento para la elaboración de este trabajo:

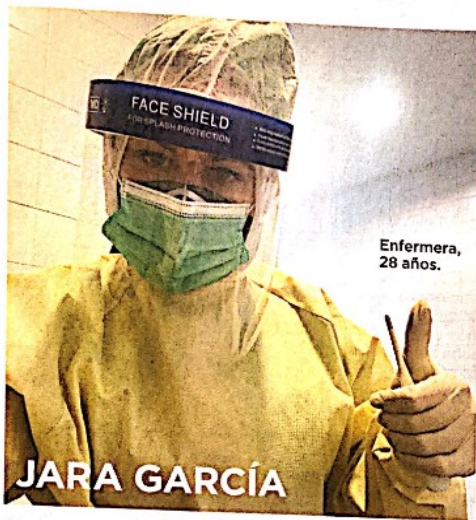
Actividades		Protocolo	Examen		TOTAL
Casos	Videos		Teórico	Práctico	
7.5	7.5	15	35	35	
6.87	5.68	9.00	7.80	9.20	8.221
0.515	0.426	1.350	2.730	3.220	
8.75	5.68	9.00	8.90	9.20	8.767
0.656	0.426	1.350	3.115	3.22	
7.5	7.10	9.00	8.40	8.92	8.506
0.562	0.532	1.350	2.940	3.122	
7.5	8.52	9.00	6.20	9.44	8.025
0.562	0.639	1.350	2.170	3.304	
8.12	10	8.00	8.00	9.20	8.579
0.609	0.750	1.200	2.800	3.220	
8.12	8.52	9.00	7.80	9.60	8.688
0.609	0.639	1.350	2.730	3.360	
8.12	7.10	8.00	7.30	6.80	7.276
0.609	0.532	1.200	2.555	2.380	
7.50	4.25	10	6.00	9.40	7.770
0.562	0.318	1.500	2.100	3.290	
3.75	4.25	8.00	7.80	8.40	7.469
0.281	0.318	1.200	2.730	2.940	
8.75	4.25	8.00	7.80	8.60	7.914
0.656	0.318	1.200	2.730	3.010	
			5.10	9.20	
			1.785	3.22	
8.75	8.52	10	8.60	7.60	8.439
0.656	0.613	1.500	3.010	2.660	
5.00	4.25	6.50	8.00	8.40	7.408
0.375	0.318	0.975	2.800	2.940	
5.00	5.68	7.00	5.20	7.60	6.331
0.375	0.426	1.050	1.820	2.66	
8.12	7.10	8.00	8.60	8.40	8.291
0.609	0.532	1.200	3.010	2.940	
6.87	7.10	7.00	6.00	8.00	6.997
0.515	0.532	1.050	2.100	2.800	
8.75	7.10	9.00	7.90	9.20	8.523
0.656	0.532	1.350	2.765	3.22	

ANEXO IV- Entrevista sobre mi experiencia profesional durante el periodo de confinamiento publicada por la revista "MIA" en su edición especial "Historias del Coronavirus"

DOSSIER

ENFERMERAS

Además de poner el termómetro y administrar las medicinas, no han dudado en dar la mano y **acompañar a los que luchan en soledad.**



Enfermera, 28 años.

JARA GARCÍA

Cuando me preguntan sobre cómo estoy, siempre contesto **"Estoy bien y vamos a salir de esta"**, aunque en mi cabeza se amontonan pensamientos como el miedo a tratar a una persona sin tener material para protegerme o de llevarme el virus a casa y contagiar a la gente que quiero, el cansancio de saber que tienes que hacer el trabajo de cuatro, el calor que da el EPI o la tristeza de ver morir a la gente en soledad. **La situación está siendo demasiado complicada como para ser pesimistas.** La actitud negativa es contagiosa y no es momento para seguir contagiando cosas innecesarias. Personalmente, estoy viviendo situaciones complicadas, como ese momento de acompañar la muerte de una persona, porque no puede estar su familia. **En estos días, muchas perso-**

"LA ACTITUD NEGATIVA ES CONTAGIOSA Y NO ES MOMENTO PARA SEGUIR CONTAGIANDO COSAS INNECESARIAS".

nas mayores están sintiendo una auténtica soledad, ya que no pueden entender lo que estamos viviendo. Son muchas situaciones que van a marcar un antes y un después en mi vida, aunque no sé exactamente cómo. La sociedad está bastante sensibilizada. Ahora, vamos remando en la misma dirección, esto une a las personas. **Veremos si losremos continuán igual cuando estemos totalmente inmersos en la crisis económica.** Nos esperan tiempos difíciles.

M.^a ISABEL BAJO

"NOS HEMOS DADO CUENTA DE QUE LO IMPORTANTE SON LAS PERSONAS".

Estos días, están siendo muy tensos por **la falta de recursos y la deshumanización existente a la que no estamos acostumbradas.** Aun así, junto a mis compañeras, **intento aportar una profesionalidad y cariño insuperables,** especialmente, con las personas que se sienten solas y muy asustadas. Si estando ingresado te sientes muy vulnerable, **sin visitas y sin contacto, esta situación es mucho más dura.**



Auxiliar de enfermería, 58 años.

Estas semanas, he aprendido mucho. Sobre todo, que tenemos que disfrutar de los nuestros: los amigos, la familia y todas las personas que nos acompañan en nuestro día a día y ahora echamos tanto de menos. Creo que todos nos hemos dado cuenta de lo importante que son las personas. Además, esta pandemia nos marcará positivamente en cuanto a higiene y mantenimiento de espacios públicos, aunque, a su vez, **nos genere un sentimiento de desconfianza que nos mantenga más distante unos de otros.**

NESTOR MARTÍNEZ

"ESPERO QUE, CUANDO TODO ESTO PASE, SE VALORE TODO EL TRABAJO".

Estoy viviendo la situación con sentimientos encontrados. Por un lado, con miedo, no por mí, sino por mi familia y el riesgo que supone que yo me contagie y llevar la infección a casa. Pero, por otro lado, **contento y orgulloso de mi profesión.** En mi trabajo, solo atiendo a niños y embarazadas con COVID-19 y, afortunadamente, no han sido muchos los casos, aunque las mujeres que llegan lo hacen muy nerviosas y asustadas. Yo lo estoy llevando bien, pero sé que **mis compañeros que soportan mucha más carga están peor, psicológicamente te deja muy tocado.**

Sinceramente, y me da mucha pena decir esto, creo que nos va a cambiar poco como sociedad. En

el momento en que volvamos a la vida normal, esto acabará siendo parte del pasado y **dudo mucho que todos los pensamientos que tenemos sobre todo lo que vamos a cambiar se hagan realidad.** Ojalá me equivoque. Espero que, cuando todo esto pase, se valore el trabajo de todos los sectores que hemos estado al pie del cañón.



Enfermero, 44 años.