



Proyecto de Aprendizaje- Servicio UCM convocatoria 2022-2023

ATENCIÓN OPTOMÉTRICA EN CONDICIONES ESPECIALES

Guadalupe González Montero

María Guijarro Mata-García

Ciencias de la Salud

Facultad de Óptica y Optometría

Facultad de Informática

Índice de contenidos para el cuerpo de la memoria final:

1. <u>Descripción del Equipo del proyecto y recursos humanos.....</u>	<u>pg. 3</u>
2. <u>Objetivos de aprendizaje propuestos-actividades /acciones- indicadores de logro.....</u>	<u>pg. 5</u>
3. <u>Objetivos de servicios propuestos-actividades/acciones-indicadores de logro.....</u>	<u>pg. 6</u>
4. <u>Cronograma de desarrollo.....</u>	<u>pg. 9</u>
5. <u>Metodología empleada.....</u>	<u>pg. 10</u>
6. <u>Evaluación multifocal y resultados.....</u>	<u>pg. 11</u>
7. <u>Transferencias.....</u>	<u>pg. 12</u>
8. <u>Conclusiones y propuestas de mejora.....</u>	<u>pg. 13</u>
9. <u>Anexos</u>	<u>pg. 14</u>

1. Descripción del Equipo del proyecto y recursos humanos



Nombre y apellidos	Función y adscripción	Facultad/ Universidad	Departamento/ unidad departamental
Guadalupe González Montero	Directora. PDI	Facultad de Óptica y Optometría UCM	Departamento de Optometría y Visión
María Guijarro Mata-García	Directora. PDI	Facultad de Informática UCM	Departamento de Arquitectura de Computadores y Automática
Yolanda Martín Pérez	Miembro del equipo. PDI	Facultad de Óptica y Optometría UCM	Departamento de Optometría y Visión
Ángel Gutiérrez Hernández	Miembro del equipo. PDI	Facultad de Óptica y Optometría UCM	Departamento de Optometría y Visión
Joaquín Recas Pioro	Miembro del equipo. PDI	Facultad de Informática UCM	Departamento de Arquitectura de Computadores y Automática
Gema Bartolomé Bartolomé	Miembro del equipo. PAS	Facultad de Óptica y Optometría UCM	Departamento de Optometría y Visión
Ana María Camargo Mínguez	Miembro del equipo. PAS	Facultad de Óptica y Optometría UCM	Departamento de Optometría y Visión
David Álvarez Rojas	Miembro del equipo. PAS	Facultad de Óptica y Optometría UCM	Departamento de Optometría y Visión

Sergio Sanz García	Miembro del equipo. Estudiante	Facultad de Óptica y Optometría UCM	Departamento de Optometría y Visión
María Moreno Conde	Miembro del equipo. Estudiante (Alumni UCM)	Facultad de Óptica y Optometría UCM Escuela de Idiomas UCM	Departamento de Optometría y Visión
Argi Pérez Zurutuza	Miembro del equipo. Estudiante	Facultad de Óptica y Optometría UCM	Departamento de Optometría y Visión

ENTIDADES COLABORADORAS	Fundación Para que Veas, Optometría y Visión
	Cátedra ONCE-UCM Tiflotecnología
CENTROS BENEFICIARIOS	CEIP Ramón María del Valle Inclán (Madrid)
	CEIP Gloria Fuertes (Getafe)
	Centro Asociación Pauta
	Residencia-Centro de Día Asociación CEPRI
	CEE Fundación Goyeneche

2. Objetivos de aprendizaje-actividades-indicadores de logro

Objetivos de aprendizaje propuestos	Actividades y acciones que los han desarrollado	Indicadores de logro
Aprender a realizar exámenes visuales adaptados a todas las personas	Participación activa en las revisiones visuales en los centros	19 estudiantes han evaluado a 263 personas
Aprender a trabajar en equipo	Trabajo coordinado, organizados por grupos, en los centros	Elaboración y exposición de 4 trabajos grupales sobre los resultados obtenidos en 4 centros

2.1. Conocimientos y competencias de la asignatura vinculados al desarrollo del proyecto.

La asignatura "Atención optométrica en condiciones especiales" es la base en la que se fundamenta este proyecto ApS. Se trata de una asignatura optativa impartida en 4º curso del Grado de Óptica y Optometría de la UCM. En ella se proporciona a un máximo de 24 estudiantes matriculados los conocimientos indispensables para poder desarrollar la atención visual a personas con necesidades especiales. Los grupos de interés a los que va dirigida, son aquellos que requieren una adecuación de las pruebas y/o del lugar de evaluación habituales, especialmente, aquellas personas que se encuentren temporal o definitivamente en circunstancias en las que no sea posible acudir a la consulta a someterse a una exploración optométrica convencional. Se incluyen en estos grupos, colectivos que requieran una evaluación visual en los lugares donde desarrollan su actividad diaria como niños y niñas en colegios y personas con discapacidad intelectual en los centros a los que acuden. Las competencias de la asignatura directamente relacionadas con el proyecto son:

- Demostrar flexibilidad y habilidad para trabajar en equipo.
- Conocer las características de cada uno de los grupos, en cuanto a comunicación, necesidades visuales, alteraciones más frecuentes, para facilitar la obtención de datos clínicos.
- Dominar las diferentes técnicas de evaluación y aprender a realizar las modificaciones necesarias de la metodología optométrica habitual, dependiendo de las circunstancias y necesidades del paciente.

3. Objetivos de servicio-propuestos-actividades/acciones- indicadores de logro



Objetivos de servicio propuestos	Actividades y acciones que los han desarrollado	Indicadores de logro
Realización de exámenes visuales a personas con necesidades especiales que no tienen acceso, por diferentes motivos, a este tipo de evaluaciones.	Revisiones visuales en los cinco Centros: -CEIP Valle Inclán -CEIP Gloria Fuertes -Centro Asociación Pauta -Residencia-Centro de Día Asociación CEPRI -CEE Fundación Goyeneche	263 personas evaluadas: -62 niños y niñas pertenecientes a grupos en riesgo de exclusión social -135 niños y niñas en el CEIP Gloria Fuertes -26 adultos con discapacidad intelectual severa del Centro CEPRI -16 jóvenes con Trastorno del espectro del autismo (TEA) en el centro PAUTA -24 niños y niñas con discapacidad intelectual en el CEE Goyeneche
Adaptación de los métodos de evaluación a las necesidades y capacidades individuales para posibilitar la accesibilidad de todas las personas a la realización de las pruebas y al diagnóstico de problemas visuales.	Pruebas adaptadas a las características de cada una de las personas evaluadas desplazándonos a los centros a los que acuden. -Niños y niñas en colegios ordinarios -Niños y niñas en CEE -Jóvenes y personas adultas con discapacidad intelectual	263 evaluaciones realizadas con éxito en cinco centros: -197 niños y niñas en colegios ordinarios -24 niños y niñas con discapacidad intelectual -42 Jóvenes y personas adultas con discapacidad intelectual
Formación de Optometristas, como profesionales sanitarios de atención primaria, especializados en la	Evaluaciones visuales en los centros realizadas por los estudiantes de Optometría de 4º	19 estudiantes han participado en 263 evaluaciones visuales adaptadas

atención a personas con necesidades especiales que no pueden acceder a un examen visual convencional.	curso del Grado de Óptica y Optometría de la UCM	
Promoción de la importancia de la atención visual temprana para la mejora de la calidad de vida de todas las personas, en especial las personas con discapacidad intelectual y/o en riesgo de exclusión social.	Información a las familias y educadores de la importancia del cuidado de la visión	263 personas, tras ser informados, demandaron el servicio
Promoción de la investigación y el estudio para la mejora de la atención sanitaria a personas con discapacidad intelectual.	Comunicaciones en Jornadas y Congresos	-Ponencia invitada en "Segundo Congreso Internacional Hispano-Uruguayo de Investigación en Optometría" (Madrid – online) -Ponencia invitada en "XIII Jornada de Autismo y Sanidad 2022. Actualizaciones en autismo: una mirada al futuro" -2 ponencias invitadas en "XXV Congresso Internacional de Optometria e Contactologia" (XXV CIOC'23) (Figueira da Foz, Portugal) -TFM primer premio al mejor TFM accesible e inclusivo de la Cátedra Once-Tiflotecnología. - Ponencia y trabajo premiado en el XV Congreso de Investigación de Estudiantes de Grado en Ciencias de la Salud. XIX Congreso de Ciencias Veterinarias y Biomédicas.

3.1. **Descripción de la situación o necesidad social mejorada gracias al proyecto**



En la Comunidad de Madrid residen más de 34.000 personas con discapacidad intelectual (DI).

Muchas de ellas, debido a sus dificultades de comunicación y la imposibilidad de comprender las pruebas diagnósticas utilizadas habitualmente, llegan a la edad adulta sin que se haya revisado nunca el estado de su visión.

Estas personas, según el Estudio Europeo de la salud en personas con DI en España, POMONA II realizado en 2011, necesitan una mayor atención sanitaria. Sin embargo, en este campo existen importantes deficiencias que pueden estar motivadas por una falta de adaptación de los servicios sanitarios. Destaca la alta incidencia de problemas visuales que no son correctamente detectados y tratados, lo que puede incidir de forma determinante en su calidad de vida.

El informe pone de manifiesto la escasez de estudios e iniciativas adoptadas en España para mejorar la atención sanitaria de personas con DI.

Las características de estas personas hacen más difíciles las labores de exploración y diagnóstico. Pero esto podría ser compensado con la experiencia y pericia profesional de personal formado especialmente para atenderlos.

Este proyecto persigue el aprendizaje de los estudiantes, a través de su implicación en la realidad de las personas con DI, incidiendo en su responsabilidad, como futuros optometristas y profesionales sanitarios de atención primaria, en ofrecer una atención visual adecuada a todas las personas y proporcionarles las herramientas para lograrlo.

Además, gracias al proyecto se beneficia directamente a los usuarios de centros con los que colaboramos.

4. Cronograma de desarrollo:



<i>FASES del APS</i>	Actividades/acciones	Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb
0. Coordinación	Seguimiento de cada una de las actividades por los miembros del equipo responsables						
1. Preparación	Contacto con centros y ajuste de fecha						
	Clases teóricas						
	Preparación del material						
2. Organización	Simulacros de intervención						
3. Realización	Intervención CEIP Valle Inclán						
	Intervención CEIP Gloria Fuertes						
	Intervención Centro CEPRI						
	Intervención Centro Pauta						
	Intervención CEE Goyeneche						
4. Cierre	Elaboración y presentación de trabajos						
	Evaluación del aprendizaje (calificaciones a estudiantes)						
5. Transferencia y seguimiento	Elaboración y entrega de informes de resultados de evaluación personalizados						
	Encuestas a estudiantes						
	Encuestas a beneficiarios (padres y/o familiares de las personas evaluadas)						

5. Metodología empleada



El proyecto se pudo hacer de forma completamente presencial.

Las actividades, especificadas en el cronograma, siguieron la metodología aplicada en la asignatura "Atención optométrica en condiciones especiales", dentro de la que se enmarca, y consistieron en:

- 1.- Clases teóricas sobre las características de los pacientes y las estrategias de examen visual adaptado a todas las personas, impartidas por las profesoras de optometría.
- 2.- Simulacros de intervención en el aula para poner en práctica, sin pacientes reales, lo aprendido en las clases teóricas y preparar las intervenciones en los centros. Bajo la dirección de las profesoras de optometría y con la colaboración de cuatro estudiantes de Máster que habían cursado la asignatura el año anterior y compartieron su experiencia.
- 3.- Intervenciones en los distintos centros para realizar exámenes visuales a personas con distintas necesidades. En ellas los estudiantes, bajo la supervisión de las profesoras de optometría, pusieron en práctica lo aprendido con pacientes reales. El material necesario fue preparado por los tres Técnicos de Laboratorio del equipo.
- 4.- Presentación de trabajos en grupo tutorizados por los profesores de optometría.
- 5.- Evaluación del aprendizaje de los estudiantes en la asignatura, mediante evaluación continua y examen final, por las profesoras de optometría.
- 6.- Encuestas de valoración del proyecto por parte de los alumnos y de los centros participantes a cargo de los profesores de informática.

6. Evaluación multifocal y resultados



La evaluación del proyecto se llevó a cabo mediante varios sistemas, tanto para evaluar el aprendizaje como el servicio, que se presentan en la siguiente tabla:

	INDICADORES DE IMPACTO EN EL APRENDIZAJE	INDICADORES DE IMPACTO SOCIAL
QUIÉN EVALÚA	Profesores de Optometría	-Padres y madres de niños y niñas atendidos en colegios ordinarios -Familiares de personas con discapacidad intelectual atendidas -Estudiantes de Optometría
QUÉ SE EVALÚA	Los conocimientos y aprendizajes adquiridos por estudiantes de Óptica y Optometría	-El grado en que se han alcanzado las expectativas -La adquisición de conocimientos y aprendizajes, por parte de los estudiantes, tanto profesionales como personales
CUÁNDO SE EVALÚA	Durante todo el proyecto	Al finalizar el proyecto
CÓMO SE EVALÚA	- Evaluación continua ✓ <i>Trabajo en equipo</i> ✓ <i>Trabajo individual durante las intervenciones en los centros</i> ✓ <i>Elaboración de informes tras cada intervención</i> ✓ <i>Presentación de trabajo grupal sobre el trabajo realizado en uno de los centros</i> - Examen final	Mediante cuestionarios a: -Padres y madres sobre satisfacción con el servicio. -Familiares de personas con discapacidad intelectual sobre satisfacción con el servicio. -Estudiantes de optometría sobre la asignatura en cuanto a: ✓ <i>Organización</i> ✓ <i>Expectativas, intereses y experiencias</i> ✓ <i>Innovación</i>

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN	El 100% de los estudiantes adquirieron las competencias básicas necesarias para la evaluación visual adaptada a todas las personas	-Padres y madres - 58 encuestas recibidas con resultado de satisfacción muy alta con la actividad, así como la recomendación para realizar en otros colegios. -Familiares de personas con discapacidad intelectual - 21 encuestas recibidas con resultado de satisfacción muy alta con la actividad, así como la recomendación para realizar en otros centros. -Estudiantes – 19 encuestas con satisfacción muy alta con todos los aspectos de la asignatura.
-----------------------------	--	--

Los resultados de la experiencia ApS fueron muy satisfactorios, tanto en lo que se refiere al aprendizaje como al servicio, y así fue manifestado por todos los participantes.

7. Transferencias



- XIII Jornada de Autismo y Sanidad 2022. Actualizaciones en autismo: una mirada al futuro. Ponencia invitada con "Proyecto Cuidando mis ojos" (Madrid, 23 septiembre 2022).
- Segundo Congreso Internacional Hispano-Uruguayo de Investigación en Optometría. Ponencia invitada con "Optometría para la atención a personas con discapacidad intelectual" (Madrid, on line, 4-6 octubre 2022).
- XXIV Congresso Internacional de Optometria e Contactologia. A visão das crianças Ponencia invitada con "Avaliação visual adaptada a crianças com transtorno do espectro de autismo (TEA)" (Lisboa 8-9 abril 2022).
- XXV Congresso Internacional de Optometria e Contactologia. (XXV CIOC'23). Ponencia invitada: "Como melhorar a colaboracao de doentes com deficiencia intelectual num exame optometrico" (Figueira da Foz, Portugal, 24-26 marzo 2023).
- XXV Congresso Internacional de Optometria e Contactologia. (XXV CIOC'23). Ponencia invitada: "Iniciativa social para a

avaliação visual adaptada a pessoas com incapacidade intelectual. Fundação "Para que Veas". (Figueira da Foz, Portugal, 24-26 marzo 2023).

-TFM titulado "Desarrollo de un sistema para la evaluación de la agudeza visual adaptado a personas con discapacidad intelectual severa" de las estudiantes Lavinia Catalina Voinea e Irene Rodríguez Pique. Con calificación de sobresaliente y el primer premio al mejor TFM accesible e inclusivo en la primera convocatoria de Premios de la Cátedra Once-Tiflotecnología.

- Trabajo premiado en el XV Congreso de Investigación de Estudiantes de Grado en Ciencias de la Salud con el título "Screening visual a personas con trastorno del espectro del autismo (TEA)" de los estudiantes Nuria Rodríguez Pérez-Silva y Favio André Apaza Manrique.

8. Conclusiones y propuestas de mejora



El proyecto sigue siendo socialmente necesario pues las personas a las que atiende necesitan revisiones visuales periódicas. Por otro lado, la necesidad de profesionales sanitarios que sean capaces de amoldar las pruebas a las capacidades individuales para dar una atención sanitaria adaptada a todas las personas sigue existiendo más allá de este proyecto. Sería necesaria una mayor implicación institucional para que las personas con necesidades especiales puedan recibir la atención sanitaria a la que tienen derecho.

Nos gustaría seguir con el proyecto, pero lamentablemente el próximo año no será posible ya que la asignatura no se realizará de la misma forma. La directora de este proyecto durante años, Guadalupe González, responsable y creadora, junto con Yolanda Martín, de esta asignatura única en España, no continuará trabajando en esta universidad. Esto significa dejar sin este servicio a los cinco centros que se han beneficiado de él durante 8 años y a los estudiantes sin el aprendizaje que les brindaba. Se pierde, por tanto, una gran oportunidad de afianzar un proyecto que generaba auténtica transferencia social en la Universidad Complutense, único en España y que contribuía a mejorar la inclusión, formar a profesionales sensibles con la diversidad y a dar un servicio realmente útil en nuestro entorno.

Se seguirá impartiendo una asignatura con el mismo nombre por personas que no han trabajado nunca en ella, no conocen a los pacientes ni a los centros. Esto supondrá, en el mejor de los casos, y

si se tiene la intención de replicar lo hecho hasta ahora, empezar de cero de nuevo renunciando a todo lo conseguido. O, si simplemente se rellenará de contenidos sin respetar el espíritu, objetivo y finalidad de servicio social de la asignatura en su origen.

La propuesta de mejora en este caso se dirige a la UCM que no ha valorado ni ha sido capaz de conservar lo realmente importante, un proyecto y una asignatura que cambiaba vidas.

Muchas gracias a los centros y a las familias que han confiado en nosotros y nos han apoyado siempre. Y muchas gracias a los y las estudiantes que han compartido con nosotras este maravilloso proyecto.

*"Atención optométrica en condiciones especiales". 2015-2023.
D.E.P.*

[Enlace web asignatura](#)

9. Anexos



Las actividades del proyecto se ilustran con las siguientes imágenes:

- Grupo estudiantes y profesoras curso 22-23



- Intervenciones en los centros



- Actividades de difusión y transferencia

