



VNIVERSIDAD
D SALAMANCA

Vicerrectorado de Docencia y Convergencia Europea
AYUDAS DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA PARA
LA INNOVACIÓN DOCENTE 2014/2015

Informe del Proyecto de Innovación Y Mejora Docente:

**IMPLEMENTACION DE UN PROGRAMA DE FORMACIÓN
TEORICO-PRÁCTICA EN HABILIDADES CLÍNICAS EN EL
MASTER UNIVERSITARIO EN TRATAMIENTO DE SOPORTE Y
CUIDADOS PALIATIVOS EN EL ENFERMO ONCOLOGICO
ID 2014/0080**

Responsable del Proyecto de Investigación
María Isabel Rihuete Galve¹

Miembros del equipo investigador
Juan Jesús Cruz Hernandez²
Elvira del Barco Morillo²
Emilio Fonseca Sánchez²
M^a José Rodríguez Conde³

Unidades Implicadas en el Proyecto

¹Departamento de Enfermería

²Departamento de Medicina

**³Instituto Universitario de Ciencias de la Educación
de la Universidad de Salamanca**

20 de Junio de 2015

ÍNDICE

	Página
I. INTRODUCCIÓN	3
1.1. Objetivos	
II. METODOLOGÍA DE APLICACIÓN:	5
2.1. Diseño del programa:.....	5
2.2. Recursos e Instrumentos:	5
2.2.1. Recursos humanos	
2.2.2 .Recursos materiales	
2.3. Desarrollo del entrenamiento en habilidades.....	7
2.4. Análisis de datos:.....	8
III. RESULTADOS OBTENIDOS:	9
3.1. Resultados específicos.	9
3.2. resultados globales	17
3.3. Resultados de las sesiones	10
IV. SEGUIMIENTO: Criterios de calidad	
4.1. Pertinencia de la innovación docente	17
4.2. Viabilidad del proyecto docente	18
4.3. Satisfacción	18
V. CONCLUSIONES:	20
VI. APLICABILIDAD PRACTICA E IMPACTO	21

IMPLANTACION DE UN PROGRAMA DE FORMACIÓN TEORICO-PRÁCTICA EN HABILIDADES CLÍNICAS EN EL MASTER UNIVERSITARIO EN TRATAMIENTO DE SOPORTE Y CUIDADOS PALIATIVOS EN EL ENFERMO ONCOLOGICO

I. INTRODUCCIÓN

El objeto de esta innovación docente ha sido responder a la demanda de los alumnos de los cursos anteriores del Máster de Tratamiento de soporte y Cuidados Paliativos en el Enfermo Oncológico de implementar un programa que diera un paso más en las clases teóricas y facilitara mediante la práctica la adquisición de las habilidades necesarias en el desarrollo de la competencia profesional

Esta idea suponía un avance en la continuidad establecida en los cursos anteriores para mejorar la metodología enseñanza-aprendizaje utilizada basada en la enseñanza presencial con el apoyo de la plataforma de docencia en red (STUDIUM) y la metodología on-line mediante videoconferencias y seminarios virtuales para contactar con estudiantes del Máster de otras comunidades autónomas (Galicia) y de otros países (Costa Rica) y sobre todo la continuidad con la metodología iniciada en el curso 2012-2013 con la puesta en marcha de un sistema de metodología participativa mediante los sistemas Activeclassroom y Responseware que han aumentado la intervención de los estudiantes y la interacción estudiantes-profesores, han facilitado la evaluación formativa y han permitido en cierto modo la evaluación también de los profesores.

Los alumnos han ido adquiriendo confianza con cada respuesta y han podido realizar un seguimiento de su progreso mediante comentarios inmediatos. Hemos realizado evaluaciones en tiempo real, con estimulación de debates productivos. Con el sistema Responseware se ha fomentado la participación de

los alumnos y se han podido corregir errores previos que podían dificultar el aprendizaje

Estos sistemas nos han permitido evaluar actitudes y aptitudes y realizar en definitiva una evaluación más integral.

El aula debe ser un lugar donde no solo se imparten conocimientos sino donde se fomenta y se sigue el desarrollo del aprendizaje del alumno. Los estudiantes deben percibir que la actividad formativa es necesaria porque repercute en sus habilidades y en sus competencias profesionales.

1.1 Objetivos:

Objetivo principal

El objetivo principal de este proyecto ha sido implementar un programa de entrenamiento en habilidades clínicas que facilite mediante simulación, la adquisición de las habilidades necesarias en el desarrollo de la competencia profesional.

Objetivos específicos:

- 1** Comprobar la ejecución de las nuevas habilidades
- 2** Corregir los errores y reforzar los aciertos en tiempo real
- 3** Aumentar la motivación de los estudiantes y la confianza de los estudiantes en sus posibilidades para desarrollar su competencia profesional
- 4** Revisar los contenidos con los profesores participantes y unificar criterios
- 5** Seleccionar de manera consensuada las principales habilidades necesarias para el ejercicio de sus competencias
- 6** Fomentar la interacción estudiantes-profesores

II. METODOLOGÍA DE APLICACIÓN

La metodología de desarrollo del proyecto que nos ha permitido alcanzar los objetivos señalados se ha basado en procedimientos científicos de investigación empírico-analítica en docencia universitaria.

2.1 Diseño del programa:

El diseño fue observacional, prospectivo, con reuniones y fases de trabajo:

- Definición clara de objetivos operativos
- Diseño del organigrama
- Definición de las funciones de los miembros del equipo y distribución de las acciones asociadas a un responsable en cada una de ellas
- Selección de las habilidades mediante el consenso del profesorado.
- Elaboración y preparación del material docente
- Elaboración de la encuesta de valoración de la actividad
- Colocación de los materiales didácticos en entorno virtual y en formato texto como apoyo del aprendizaje en habilidades
- Interacción de los alumnos en plataforma virtual
- Clases teóricas y desarrollo presencial por parte del profesor de la habilidad con el material necesario
- Entrenamiento en habilidades clínicas de cada alumno mediante tutorización y repetición
- Evaluación de la actividad mediante encuesta de satisfacción con escala tipo Likert de 5 opciones en plataforma virtual.
- Recogida de información y análisis de datos.
- Evaluación del programa: grado de satisfacción de los estudiantes
- Reunión del equipo para discutir los resultados, analizando errores, realizando sugerencias y propuestas de mejora
- Elaboración del informe final del proyecto de innovación docente

Actividades programadas (2014-15)	Nov.	Dic.	Enero	Febr.	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio
0. Definición de objetivos v									
Fase 1. Presentación de la actividad en el entorno virtual STUDIUM									
1.1. Elaboración selección material									
1.2. Colocación de material									
1.3. Interacción alumnos									
Fase 2. Desarrollo de las prácticas en habilidades clínicas									
2.1. Distribución de alumnos									
2.2. Realización actividad profesor									
2.3. Realización actividad alumno									
2.4. Repetición de la actividad									
Fase 3. Evaluación del programa									
3.1. Evaluación de satisfacción									
3.2. Análisis de datos									
3.3. Elaboración informe									

2.2 Recursos e instrumentos:

2.2.1. Recursos humanos: Profesores y alumnos

Los recursos humanos tanto docentes como discentes se exponen a continuación, detallando el área de procedencia (área de enfermería, medicina y área de investigación en educación), así como el tipo de participación en el desarrollo de la investigación

Participantes Enfermería (Servicio de Oncología)

1- María Isabel Rihuete Galve Responsable

Participantes Departamento de Medicina (Oncología):

2. Juan Jesús Cruz Hernández Equipo docente

3. Elvira del Barco Morillo Equipo docente

4. Emilio Fonseca Sánchez..... Equipo docente

Participantes Área de Investigación en Educación (IUCE):

5- María José Rodríguez Conde (TU)..... Colaborador

Participantes discentes:

Alumnos del Máster de Tratamiento de soporte y cuidados paliativos en el enfermo oncológico

2.2.2. Recursos materiales:

En plataforma virtual STUDIUM

- Presentaciones y videos sobre las habilidades que se quieren implementar en la plataforma de docencia en red (STUDIUM).
- Encuesta de valoración
 - Se ha utilizado una encuesta tipo Likert de 10 preguntas cerradas y una pregunta abierta para recoger sugerencias. Las preguntas cerradas tenían cinco opciones de respuestas: totalmente de acuerdo, de acuerdo, indiferente, en desacuerdo y totalmente en desacuerdo

En la Facultad de Medicina (en el aula)

- Explicación teórica presencial de las actividades simuladas
- Ecógrafo portátil
- Electrocardiógrafo
- Simuladores pasivos
 - .Brazos para venopunción

- .Equipo de colocación ecoguiada de Catéter central de larga duración mediante técnica de Seldinger

- Accesos venosos subcutáneos

- Material de punción de bioseguridad

- Material de simulación de lavado quirúrgico y colocación de campo estéril

- Contenedores de plástico

- Taquillas para almacenaje del material y para los alumnos

2.3. Desarrollo del entrenamiento en habilidades

Una vez seleccionadas las habilidades y el material por parte del profesorado, se realizó la enseñanza mediante la plataforma virtual. Los alumnos podían ver como debía realizar la tarea tantas veces como consideraran necesario.

Posteriormente se realizó una exposición teórica y presencial de cada técnica, en el aula . Seguidamente con el material preparado en el aula el profesor ejecutaba la técnica que después era realizada por cada alumno con la supervisión de varios profesores.

2.4. Análisis de datos:

Una vez realizado el trabajo de campo, se pidió a los estudiantes que contestaran de forma anónima al cuestionario de valoración de las actividades de simulación a través de la plataforma virtual STUDIUM

Los datos fueron recogidos mediante Microsoft Excell 2010. Puesto que las variables analizadas son de tipo cualitativo, el análisis fue de tipo descriptivo mediante frecuencias y porcentajes.

3. RESULTADOS OBTENIDOS

Según los objetivos anteriormente planteados, los resultados que este equipo interdisciplinar ha alcanzado a lo largo del curso 2014-15 con el desarrollo de esta acción son los siguientes.

3.1. Resultados específicos

La evaluación del entrenamiento en habilidades fue realizada por el 83% de los alumnos.

El 72% consideró estar totalmente de acuerdo en que el entrenamiento mediante simulación era muy interesante frente al 24 %que estuvo de acuerdo en dicha afirmación .No hubo ningún alumno que estuviera en desacuerdo con esa afirmación

Me ha parecido muy interesante el entrenamiento en la inserción de un catéter ecoguiado

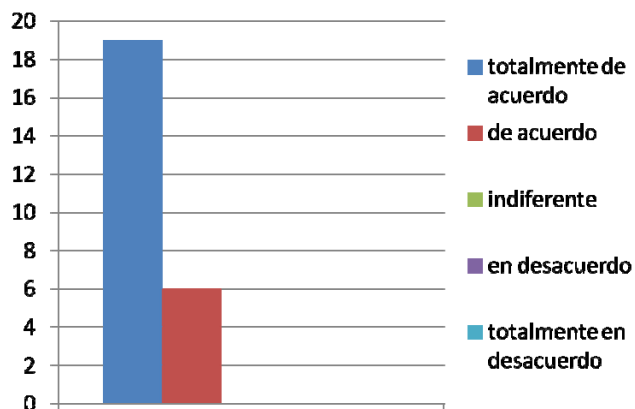


Figura 1.- Representación gráfica de las respuestas de los alumnos a la afirmación “*Me ha parecido muy interesante el entrenamiento en inserción de un catéter ecoguiado*”

El 88% y el 12% dijeron estar totalmente de acuerdo y de acuerdo respectivamente en que el entrenamiento práctico facilita la comprensión de la técnica. Como en el caso anterior no hubo nadie en desacuerdo.

El entrenamiento práctico en la inserción de un PICC ecoguiado facilita el aprendizaje de la técnica

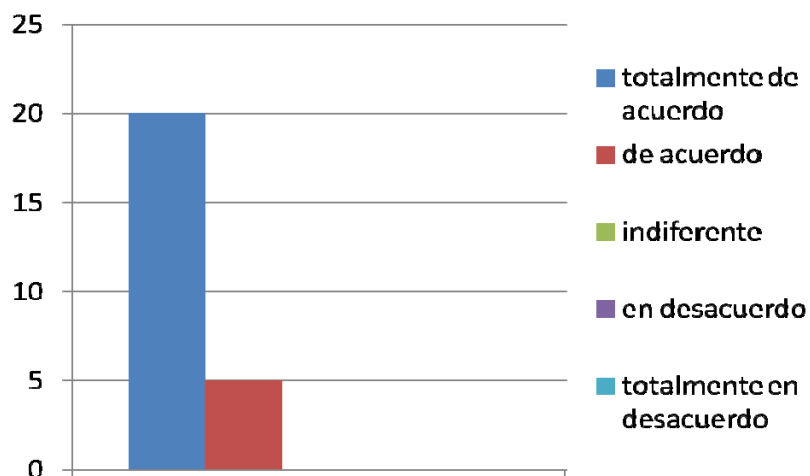


Fig 2 Representación gráfica de las respuestas de los alumnos a la afirmación: “El entrenamiento práctico en la inserción de un PICC ecoguiado facilita el aprendizaje de la técnica.”

El 68% estaba totalmente de acuerdo y el 32% de acuerdo con que para aprender una técnica es necesario realizar entrenamientos mediante simulación. No hubo nadie en desacuerdo

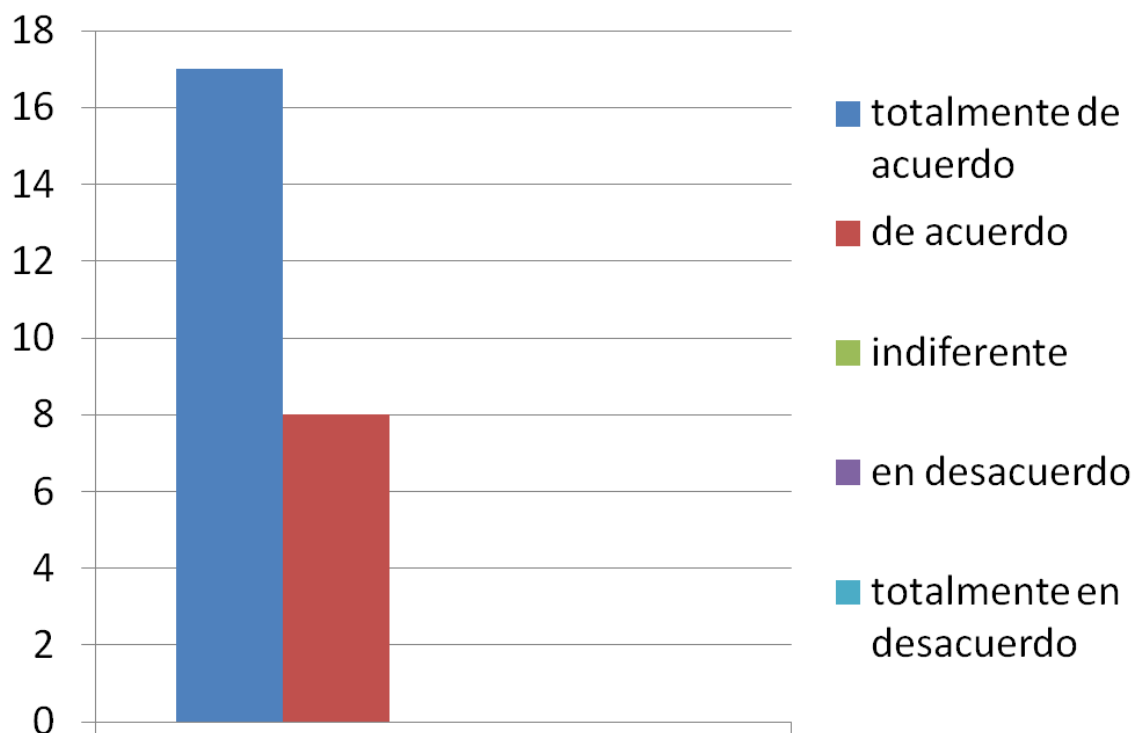


Figura 3 Representación gráfica de las respuestas de los alumnos a la afirmación: " Para aprender la realización de técnicas como la inserción de un PICC ecoguiado es necesario realizar entrenamientos como este"

La satisfacción de los alumnos a los entrenamientos en habilidades mediante simulación quedó manifestada por sus respuestas abiertas en las que manifestaban su conformidad y sus elogios a la actividad y por su respuestas en la encuesta ya que el 96% estaban satisfechos con la actividad (48%

estaban de acuerdo y otro 48%(totalmente de acuerdo) y solo al 4% les resultaba indiferente. El enunciado de este item es susceptible de mejora en las próximas sesiones ya que se decidió por consenso entre los profesores que las preguntas debían referirse en la medida de lo posible a técnicas concretas para evitar las dispersiones en las respuestas por preguntas susceptibles de interpretaciones distintas. Pero quizás este item sobre la satisfacción haya sido el más susceptible a distintas interpretaciones al concretarlo en esta ocasión hacia la técnica ecoguiada

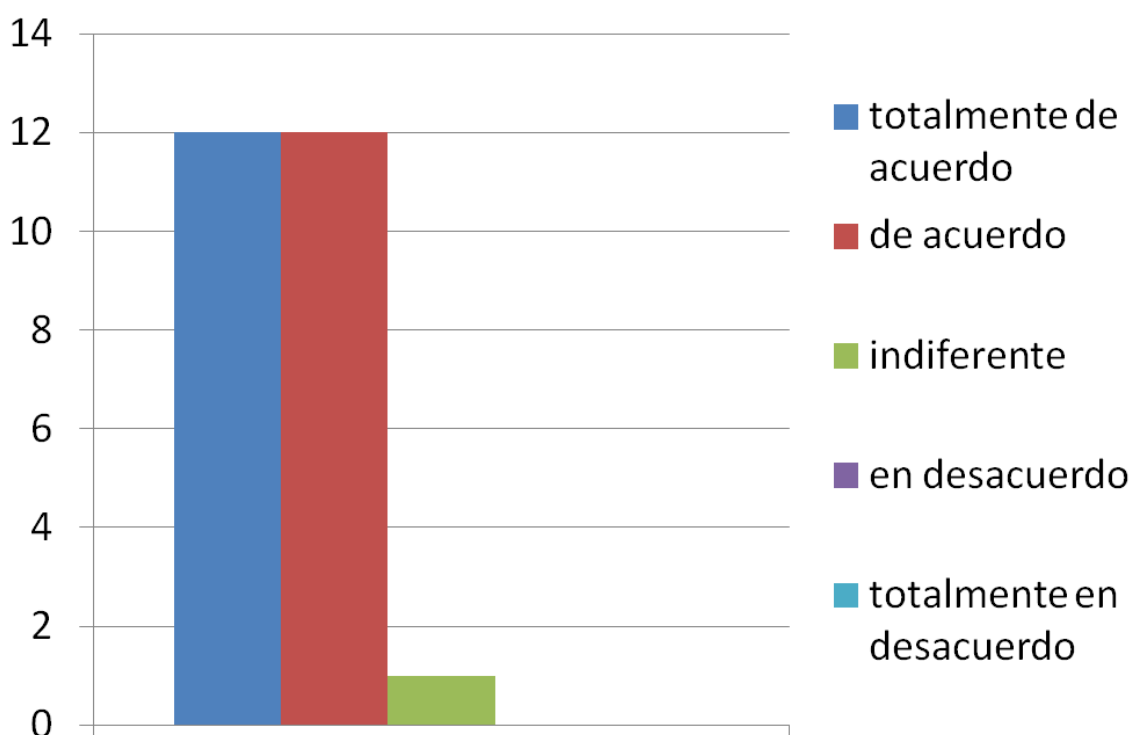


Figura 4 Representación gráfica de las respuestas de los alumnos a la afirmación: " Me siento satisfecho con la realización del entrenamiento en la técnica ecoguiada "

Para evitar la inercia en las respuestas a contestar "totalmente de acuerdo" o "de acuerdo", algunos de los ítems requerían una respuesta negativa para demostrar la satisfacción con la actividad. El 84% de los alumnos está totalmente en desacuerdo en que la realización de un entrenamiento mediante simulación sea una pérdida de tiempo, el 16% está en desacuerdo.

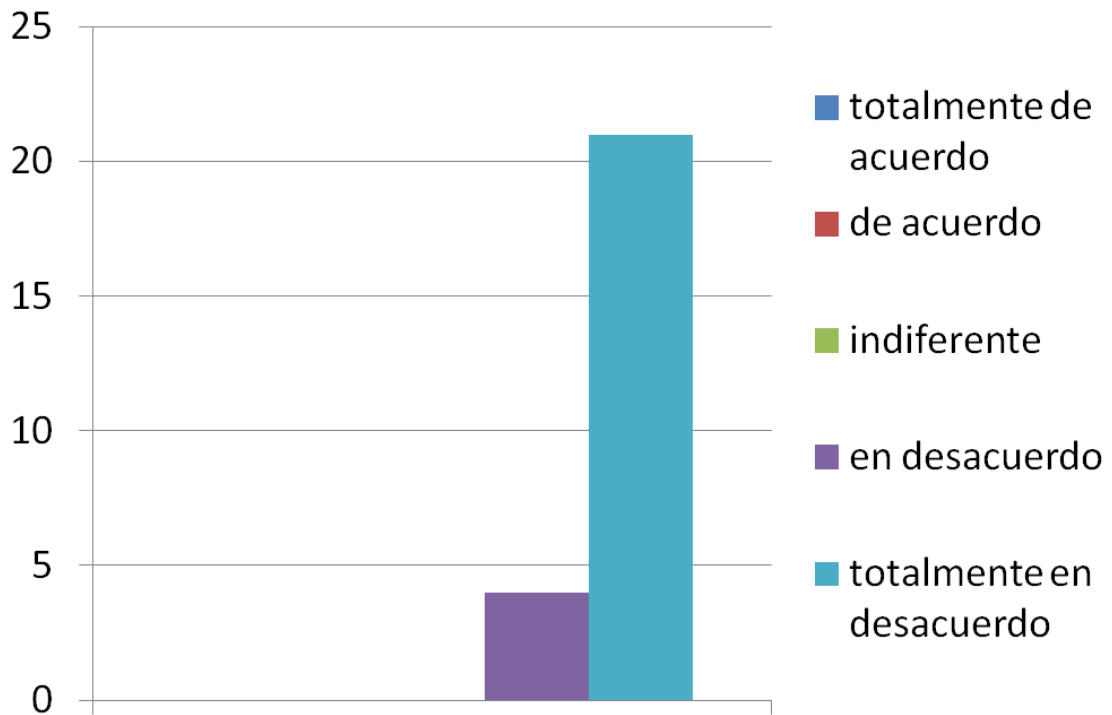


Figura 5 Representación gráfica de las respuesta de los alumnos a la afirmación: *“Me ha parecido una pérdida de tiempo la realización de un entrenamiento en el aprendizaje de una técnica mediante simulación “*

El 100% de los alumnos encuestados recomendarían la realización de esta actividad a los alumnos de los cursos siguientes. El 88% está totalmente de

acuerdo y el 12% de acuerdo frente a ningún estudiante en desacuerdo con no recomendar esta actividad.

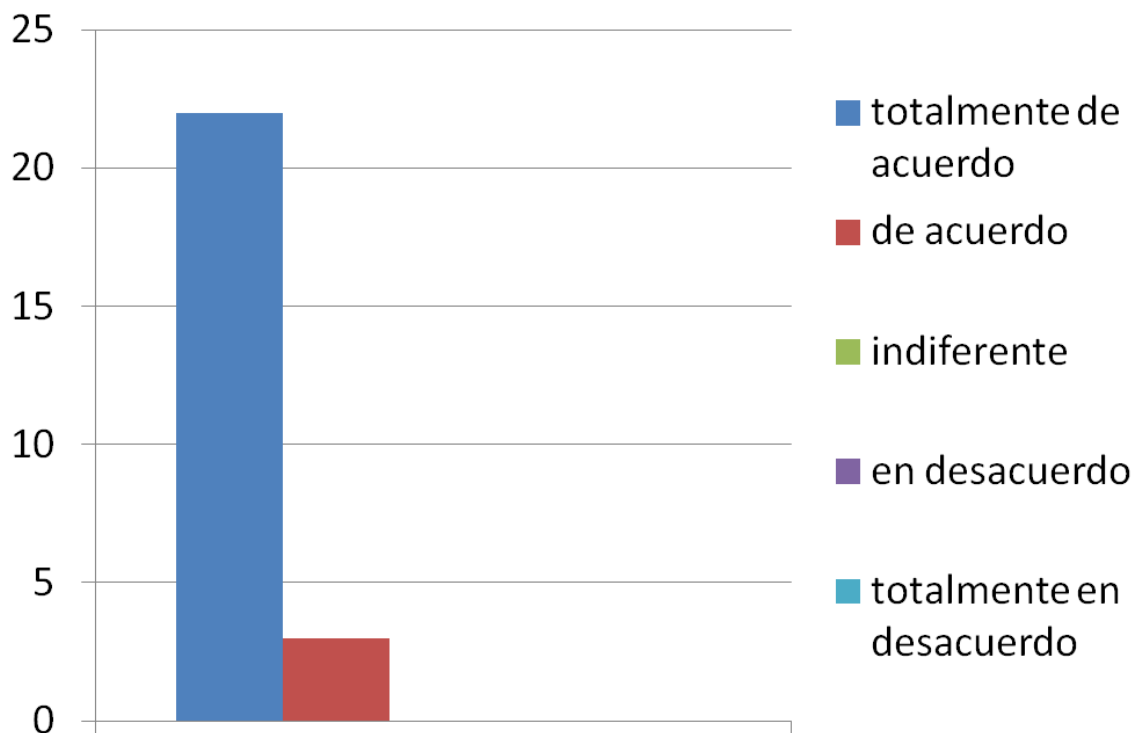


Figura 6: Representación gráfica de las respuestas de los alumnos a la Afiración "Recomendaría la realización de esta actividad a los estudiantes del año próximo "

El 72% de los alumnos y el 24% están totalmente de acuerdo y de acuerdo respectivamente en proponer aumentar el número de actividades como esta frente al 4% que no está de acuerdo en aumentar este tipo de actividades.

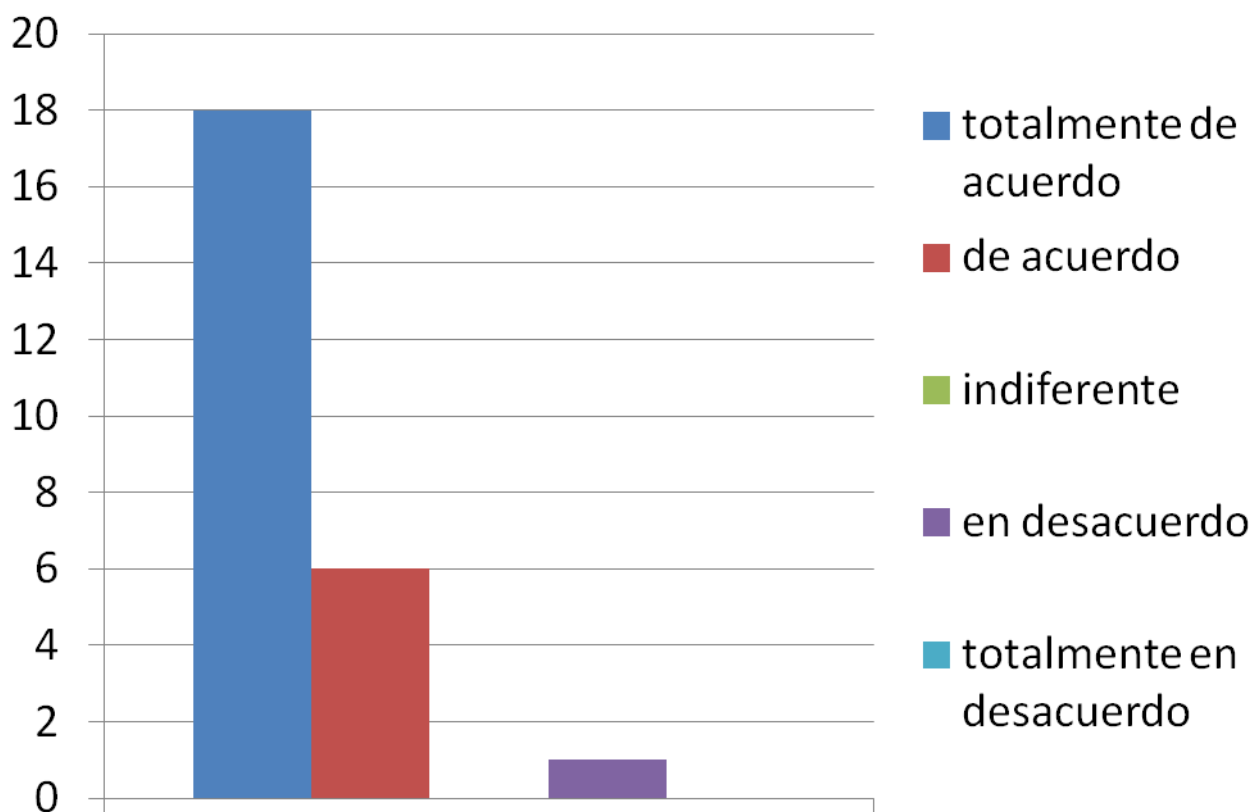


Figura 7: Representación gráfica de las respuestas de los alumnos a la afirmación “*Propongo aumentar el número de actividades como esta*”

En cuanto a la conformidad con los recursos materiales, el 60 % está de acuerdo y el 32% totalmente de acuerdo frente al 4% que expresan su disconformidad o su indiferencia con la adecuación de los recursos materiales

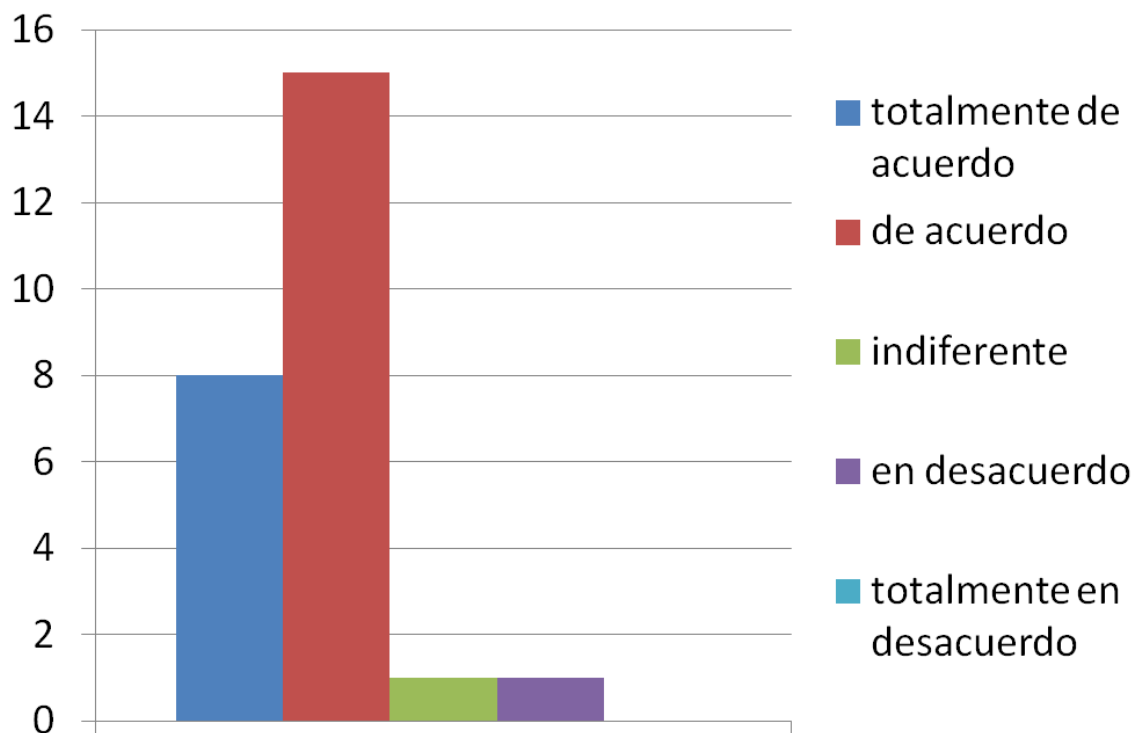


Figura8: Representación gráfica de las respuestas de los alumnos a la afirmación “Creo que los recursos materiales han sido los adecuados “

3.2. Resultados globales:

De la reunión posterior a la actividad y al análisis de los datos llevada a cabo con los profesores se extrajeron las siguientes reflexiones que nos han permitido una evaluación indirecta de la actividad:

- Se ha consolidado la utilización de un sistema de mejora de la metodología de enseñanza-aprendizaje que permite la interacción alumnos -profesores.
- La innovación conseguida es que los alumnos no son espectadores pasivos de la clase. El docente no solo trasmite sus conocimientos sino que comprueba los conocimientos que el alumno va adquiriendo, lo cual permite corregir errores en tiempo real
- El entrenamiento en habilidades exige poner en práctica actitudes similares a las necesarias en el ejercicio de las competencias, como por ejemplo la toma de decisiones, necesaria también en la realización de la técnica simulada.
- La enseñanza se hace más específica y práctica, seleccionando de alguna manera lo verdaderamente importante para su realización
- La retroalimentación que reciben los profesores facilita la modificación y la afirmación de los contenidos y unificación de los criterios.
- El grado de satisfacción de alumnos y profesores hacía la innovación ha sido alto.

IV Seguimiento: criterios de calidad del programa

Con el objetivo de asegurar las condiciones que deben cumplir las distintas acciones que se han programado para garantizar el logro de los objetivos propuestos, propusimos realizar un plan de seguimiento que garantizase la calidad del programa. Los criterios de calidad que hemos considerado han sido los siguientes:

- **Utilidad** .La innovación evalúa los conocimientos, habilidades y aptitudes. Se ha comprobado también la utilidad del sistema de video en la plataforma virtual de acceso tanto para el alumnado como para el profesorado.

Se ha comprobado la influencia de la metodología participativa activa mediante la plataforma virtual STUDIUM.

El programa ha sido útil ya que ha conseguido no solo el aprendizaje concreto de técnicas específicas sino que esto ha repercutido en la confianza de los alumnos en sus posibilidades en el desarrollo de sus competencias. Los alumnos han creído en que lo pueden hacer porque han visto que lo saben hacer.

Finalmente se ha comprobado la utilidad percibida por los estudiantes mediante sus respuestas al cuestionario de valoración

- **Pertinencia** El entrenamiento en habilidades mediante simulación ha conseguido que todos los alumnos que participaron en ella, fueran capaces, con distinto número de repeticiones (entre 1 y 3) según las necesidades de cada uno, de realizar la actividad de manera satisfactoria . Por lo tanto se ha demostrado la pertinencia de la actividad para conseguir que el alumno adquiriera la habilidad deseada.

El programa es pertinente con la línea mantenida de participación activa y de interacción alumnos-profesores

El programa es pertinente porque favorece la cohesión del grupo de profesores participantes

- **Viabilidad** El desarrollo del proyecto ha demostrado su viabilidad.

El entrenamiento en habilidades requiere de recursos materiales y también de un despliegue de recursos humanos. Se ha podido llevar a cabo gracias a la continuidad marcada en proyectos anteriores dentro de una línea de actuación conjunta de los profesores de favorecer la participación de los alumnos, y de convertir las clases en aulas activas donde se reflexione, se tomen decisiones, se oigan distintas opiniones, y ahora se realicen entrenamientos en habilidades relacionadas directamente con las competencias profesionales

La dificultad ha estado, fundamente, en la organización, que aunque ha sido más que satisfactoria al comprobar los resultados obtenidos no está exenta de autocrítica y es susceptible de acciones de mejora.

Los medios personales y materiales con los que contábamos han sido suficientes aunque por la respuesta de los estudiantes debemos seguir mejorando en el aspecto de recursos materiales.

- **Satisfacción de profesores y alumnos**

La actividad ha sido evaluada tanto en términos de conseguir el aprendizaje de la técnica como en términos de satisfacción. La opinión y la satisfacción de los alumnos se han reflejado en los resultados de la encuesta analizada en profundidad anteriormente y la opinión de los profesores fue recogida en una reunión posterior a la finalización de las actividades y reflejó como **aspectos fuertes**:

- La preparación detallada de cada entrenamiento
- La ejecución de las actividades con la comprobación del profesorado
- La cohesión interna de los docentes participantes
- La interacción alumnos-profesores

Los **aspectos débiles** fueron:

- La cantidad de recursos materiales, necesarios para realizar más técnicas
- Los recursos humanos, necesarios para aumentar el número de entrenamientos

V. CONCLUSIONES

- El entrenamiento en habilidades clínicas consigue que el alumno ejecute con mayor o menor entrenamiento la tarea prevista
- El entrenamiento en habilidades clínicas exige una atención individualizada a cada alumno que favorece la interacción alumno-profesor
- El sistema del entrenamiento en habilidades permite una evaluación de los alumnos y en cierta forma de los profesores
- Hemos comprobado que el grado de satisfacción de alumnos y profesores hacía la innovación ha sido alto.
- La retroalimentación positiva producida en el grupo de profesores que han participado repercute en la cohesión del equipo docente
- La aplicación del sistema de entrenamiento en habilidades clínicas es fácil de realizar aunque necesita tanto recursos materiales como humanos

VI Aplicabilidad práctica e impacto en la docencia

Nuestros resultados son similares a los de otros estudios de entrenamiento en habilidades con simulación en el ámbito de la salud .La importancia de esta innovación docente es su aplicabilidad práctica ya que permite comprobar no solo “si se ha entendido” sino si “se sabe hacer”. Los errores no son “castigados” ya que el ser detectados permite la recompensa de ser corregidos y ejecutar la tarea de forma correcta.

El beneficio esperado inmediato es que los alumnos recibirán una retroalimentación positiva al logro de la tarea que esperamos repercuta en su confianza en la utilidad de lo aprendido y en sus posibilidades de realizarlo en la práctica real.