

Web System as support to the Management of Tutoring in the University Careers: Case Study: EPIS - UNH

 Vanessa Huamán Rojas^a and  John Fredy Rojas Bujaico^a

^a Universidad Nacional de Huancavelica, Perú 

ITEM INFORMATION

Item history:

Received on February 27, 2023

Accepted on June 26, 2023

Keywords:

Web system

Attendance control

Management of tutorials

ABSTRACT

The present investigation Web System as support to the Management of Tutorials in University Careers had as purpose to demonstrate the influence of the web system in the management of tutorials of the professional career of Systems Engineering of the National University of Huancavelica. It is an investigation of the applied type of descriptive level, as a procedure to contrast the hypotheses the test of comparison of means t-Student was used, for related samples, using the direct observation technique. As a result, the hypothesis can be verified with a significance of 0.5, giving a P-value = 0.00. Concluding that there is a difference between the indicators of the tutorial management variable before and after implementing the web system, proving that the use of a web system is beneficial in the management of tutorials in university careers.

© 2023 Professionals On Line sac. Perú Journal of Scientific and Technological Research Industrial

All rights reserved

Sistema Web como apoyo a la Gestión de Tutorías en las Carreras Universitarias: Caso: EPIS – UNH

RESUMEN

La presente investigación Sistema Web como apoyo a la gestión de tutorías en las carreras universitarias tuvo como finalidad demostrar la influencia del sistema web en la gestión de tutorías de la carrera profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Huancavelica. Es una investigación del tipo aplicada de nivel descriptivo, como procedimiento para contrastar las hipótesis se utilizó la prueba comparación de medias t-Student, para muestras relacionadas, haciendo uso de la técnica de observación directa. Como resultado se pudo comprobar la hipótesis con una significancia de 0.5, dando un P-valor = 0.00. Concluyendo que existe una diferencia entre los indicadores de la variable gestión de tutorías antes y después de implementar el sistema web, comprobando que el uso de un sistema web resulta beneficioso en la gestión de tutorías en las carreras universitarias.

Palabras clave:

Sistema web

Control de asistencia

Gestión de tutorías

© 2023 Professionals On Line sac. Perú Journal of Scientific and Technological Research Industrial

All rights reserved



<https://doi.org/10.47422/jstri.v4i1.35>

I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, los asistentes virtuales se han vuelto La tutoría es una estrategia que ha sido implementada en las instituciones universitarias con fines de fortalecer la formación del estudiante y evitar la deserción como el bajo rendimiento académico. Para García, J. L. A. (2019). Refiere que “La tutoría alcanza, hoy día, una especial consideración en los procesos de formación de los estudiantes universitarios donde el profesor tutor cumple un rol muy importante”. Actualmente la tutoría en la universidad peruana promueve el desarrollo académico, personal-social y profesional. En ese orden de ideas la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional de Huancavelica (EPIS) viene trabajando en insertar un modelo de tutoría académica como rol del docente universitario. Entre uno de los retos es contrarrestar la deserción estudiantil por desconocimiento del campo de acción de la carrera profesional de parte de los estudiantes. “En el contexto universidad--docencia--calidad, la acción tutorial nace como un elemento que aportar valor añadido a la educación superior, articulando tareas de información y orientación dirigido al estudiante e implica en estas tareas al profesorado y a la institución. (Álvarez González, 2014). Así mismo la actividad docente se diversifica incluyendo el desarrollo de tutor con pequeños grupos, actividades de atención personalizada. Este hecho está llevando a que las instituciones de educación superior estén creando espacios orientados para atender requerimientos académicos y personales de los estudiantes (Rodríguez, 2017).

De lo expuesto la tutoría universitaria concreta los principios de orientación de la formación profesional de los educandos quienes son la futura generación que guiará el futuro de su Región y del país, en ese orden la universidad peruana no podría desligarse de su responsabilidad y rol como universidad en el desarrollo de nuestro país en los diferentes aspectos como social, económico y político. A todo ello una de las limitantes del sistema universitarios es la infraestructura, los espacios apropiados, y el personal de psicólogos para desarrollar e implementar un proceso de Tutoría con calidad, al respecto García et al. (2005) “La tutoría es una actividad formativa realizada por el profesor tutor encaminada al desarrollo integral (intelectual, profesional y humano) de

los estudiantes universitarios”. Frente a sus limitaciones de las universidades vienen implementando sus políticas, mecanismos de Tutoría Universitaria. Frente a ello en el presente estudio se propuso el desarrollo de un Sistema Web como apoyo a la Gestión de Tutorías en las carreras profesionales universitarias. Por tanto, el propósito de la investigación fue demostrar la influencia de implementar el sistema web en la gestión de las tutorías en nuestra institución. A través del uso de las tecnologías de la información y comunicación buscamos ser más eficientes en el uso de los recursos y mejorar los procesos del área de tutoría

II. CONCLUSIONES

En la investigación se empleó un gestor de base de datos relacional en MYSQL, donde se almacenó los datos y los códigos fueron escritos en el lenguaje PHP. La investigación es aplicada, de nivel explicativo, con una población conformada por los datos de la asistencia a clases y las notas de los estudiantes que se registraron en el semestre académico. Los datos se almacenaron 05 días por semana, 04 veces al mes, durante el año académico en estudio. Estos datos se recogieron al finalizar el semestre impar y luego al término del semestre par. Teniendo un total de 16 veces en el cual se recogieron los datos antes y después de implementar el sistema web. El método que se empleó fue el pre experimental, complementando con las técnicas estadísticas que permitieron realizar el tratamiento de los datos.

III. RESULTADOS

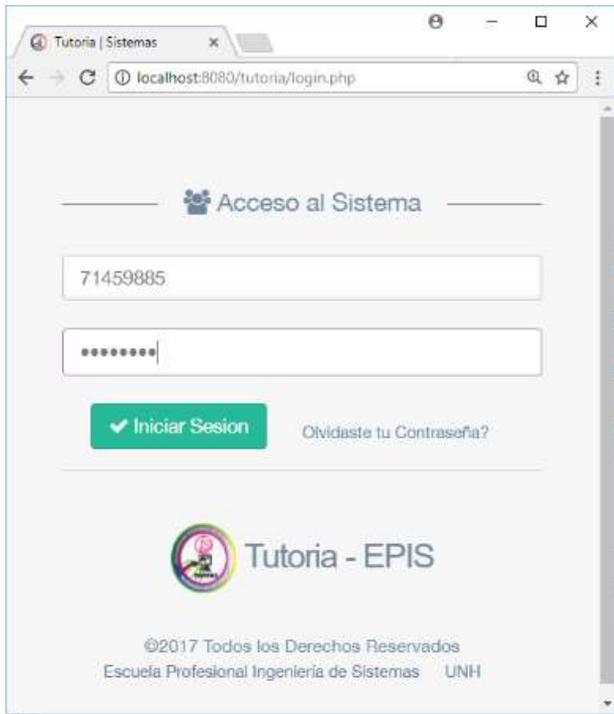
Los sistemas web están desempeñando un papel cada vez más importante en diversos ámbitos de la vida, y la educación no es una excepción. En particular, la gestión de tutorías universitarias se ha beneficiado enormemente de la implementación de sistemas web. Estas plataformas han revolucionado la forma en que los estudiantes y los tutores se comunican, programan reuniones y realizan un seguimiento del progreso académico en tiempo real.

En ese orden de ideas. “En la educación universitaria la tutoría coadyuva al conocimiento de los alumnos, en lo individual y como grupo, para lograr que la escuela cuente con la información necesaria que le permita realizar su acción educativa con propiedad y así prevenir problemáticas complejas que obstaculizan su formación dentro y fuera de la escuela” (Carbajal, 2002)

El sistema web propuesto tuvo una incidencia positiva en la gestión de tutoría universitaria.

Figura 1

Acceso al sistema web



Entre estos beneficios tenemos:

- **Acceso y disponibilidad mejorados:** El sistema web permitió a los estudiantes acceder a la información y los recursos necesarios en cualquier momento y desde cualquier lugar, sin restricciones de horario de las oficinas de tutorías. Esto ha facilitado enormemente la gestión de horarios y ha ahorrado tiempo tanto a los estudiantes como a los tutores.

#	id	nombres	apellidos	correo	telefono	dni	clave	area
1	1	Xiomy Mirsa	Cayetano Mancha	xiomycayetano@gmail.com	935192482	73955275	73955275	AA
2	2	Srita. Yaqi	Nose sus apellidos	sistemas2017@hotmail.com	063565214	46325781	46325781	
3	3	sita el	Cañabi Congora	sistemasunh@unh.edu.pe	098987868	87454666	87454666	
4	4	Vanessa	Huaman Rojas	vanessa.huaman@unh.edu.pe	927902124	71459885	71459885	Tutoria

- **Comunicación efectiva:** El sistema web proporciona herramientas de comunicación eficientes que mejoran la interacción entre los estudiantes y los tutores. Los mensajes instantáneos, los chats en vivo y los correos electrónicos permiten una comunicación rápida y directa, lo que ayuda a resolver dudas y aclarar conceptos sin necesidad de esperar una reunión

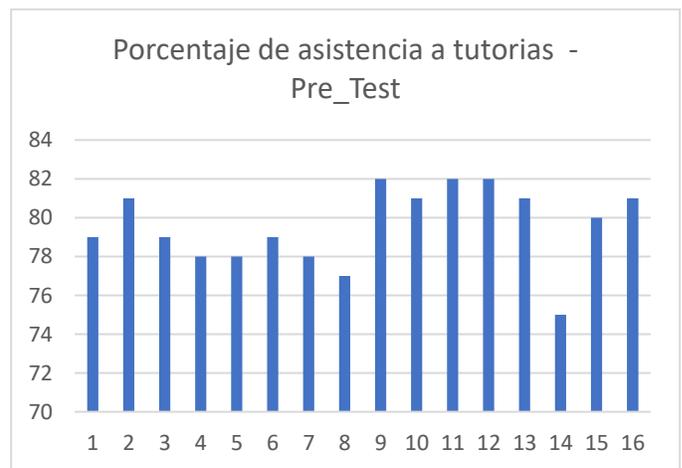
presencial. Los estudiantes pueden recibir orientación inmediata, lo que contribuye a un aprendizaje más efectivo.

- **Seguimiento del progreso académico:** El sistema web ofrece la posibilidad de registrar y realizar un seguimiento del progreso académico de los estudiantes. Los tutores pueden ingresar notas, comentarios y evaluaciones directamente en la plataforma, lo que brinda a los estudiantes una visión clara de su rendimiento. Además, los sistemas web pueden generar informes automáticos sobre mejora y el diseño de estrategias de tutoría personalizada.
- **Eficiencia administrativa:** El sistema web facilita la programación de citas y la asignación de tutores hasta el seguimiento de la asistencia y la generación de informes, estas plataformas agilizan los procesos y reducen la carga de trabajo administrativo. Esto permite que los tutores dediquen más tiempo a la tutoría real y brinden una atención más personalizada a los estudiantes.

De igual manera se recogió los datos sobre las asistencias de los alumnos a las tutorías académicas durante 16 semanas, de cuatro asignaturas en el semestre académico impar, respaldado por el Departamento Académico de Sistemas, quien proporcionó información de asistencia a las tutorías de los estudiantes que fueron procesados donde se percibe una asistencia irregular de los estudiantes lo que conlleva a tomar acciones académicas que motiven al estudiante a mejorar su compromiso con s formación profesional, estos resultados se resumen a continuación en la figura 2.

Figura 2

Porcentaje de asistencia a tutorías- semestre impar

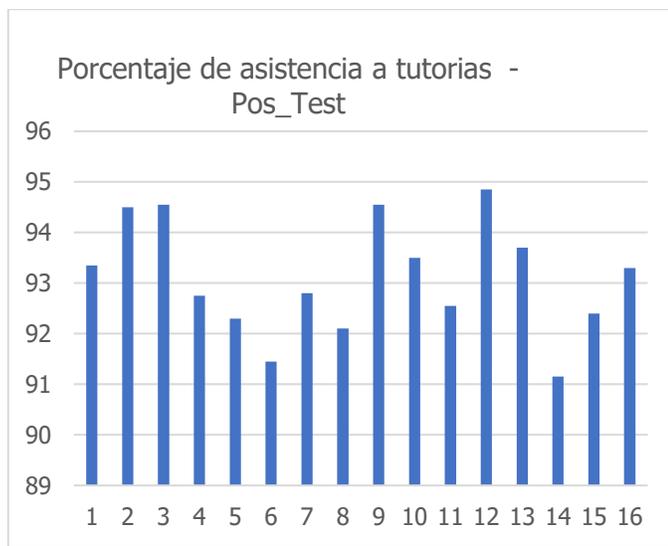


Luego en un segundo momento en el semestre par, posterior a la implementación del sistema web, se pudo procesar los mismos datos de forma más rápida (en tiempo real) a través de los reportes del software dando mejores resultados respecto a la asistencia de los alumnos a las tutorías, se demuestra que las tutorías académicas se desarrollan de mejor forma haciendo uso de tecnologías de información como en este caso del apoyo del sistema web de tutorías. Los resultados se muestran en la figura 3.

En este proceso el tutor cumple un rol primordial porque este debe conocer cómo aprende el tutorando como cuáles son sus intereses, las dificultades que encuentra en su trayectoria universitaria y de profesionalización, entre otras. (Alvares Pérez, 2013).

Figura 3

Porcentaje de asistencia a tutorías – semestre par

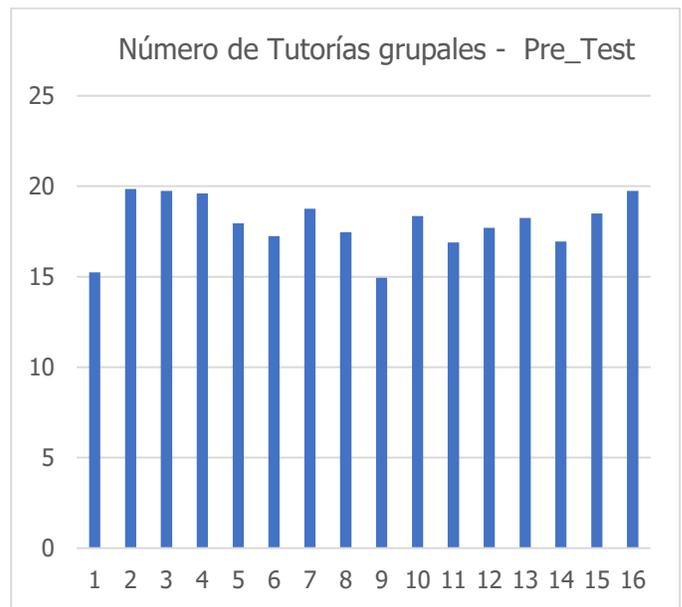


Un segundo indicador evaluado fue la **cantidad de tutorías realizadas** por los docentes, para ello se procedió a evaluar la cantidad de tutorías realizadas en el semestre académico impar, comprobando que en sólo se trabaja con tutorías grupales con grandes cantidades de estudiantes por salón y por asignatura. Estos resultados se aprecian en la figura 3.

Como destaca López-Gómez (2017) es primordial abordar las dimensiones (personal, académica y profesional) debido a su importancia en la formación universitaria del estudiante y relacionarlo con la tutoría académica y personalizada.

Figura 4

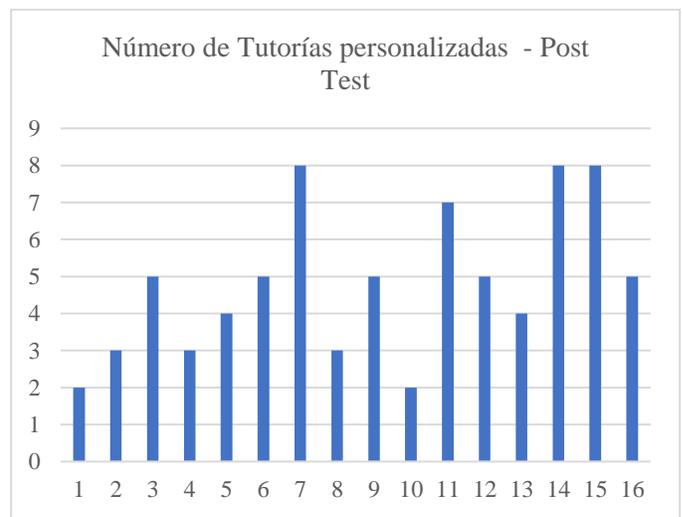
Tutorías grupales en el semestre académico impar



En el semestre académico par, se implementó el sistema web y con ello se pudo identificar mejor los casos críticos que necesitaban atención personalizada en las tutorías por cada asignatura durante el semestre. El sistema web a través de su módulo de ingreso de registros auxiliares de forma preliminar, permitió identificar a los estudiantes que necesitaban reforzamiento académico personalizado y sobre todo en que temática requerían mayor tutoría académica. Con ello se identificó más rápido y de forma apropiada a los estudiantes que necesitan apoyo en las tutorías individuales. (Ver figura 5).

Figura 5

Número de tutorías personalizadas – Pos_Test



Este tipo de tutoría personalizada que desarrolla el docente universitario es importante para el estudiante en condición de regular, pero es más importante estudiantes que tienen limitaciones en su proceso de enseñanza universitaria “formación por competencias, evaluación continua, aprendizaje autónomo, aprendizaje a lo largo de la vida etc.”.

Estos estudiantes universitarios por ubicarse en una zona de extrema pobreza en su mayoría provienen de los anexos de la provincia de Tayacaja donde el acceso a las tecnologías de información es limitado, más aún proviene de zonas donde su formación básica ha limitado su perfil de ingreso a las universidades, llegando con debilidades básicas que le permitan articularse a las exigencias de la educación superior.

Por lo que, sin el apoyo adecuado de los docentes tutores y sin apoyo adecuado, estos estudiantes se ven implicados en situaciones de fracaso o abandono de sus estudios.

En ese orden, compartimos con las ideas de Caput-Jogunica et al. (2012) donde refiere que es importante atender la necesidad de proponer programas de apoyo para estos tipos de estudiantes que haga posible su reajuste académico necesario que le brinde las mejores condiciones y las exigencias tanto académicas como profesionales.

CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS

- Se realizó la contrastación de hipótesis, donde se obtuvo que la Sig. < 0.05, por lo cual se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna que afirma que existe una diferencia significativa entre las medias de las asistencias a tutorías antes y después de implementar el sistema web.

Tabla 1

Prueba de hipótesis asistencia a tutorías

Prueba de muestras emparejadas								
	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Mediana de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
PorAsistPre - PorAsistPos	13.62500	1.50000	.37500	-14.42429	-12.82571	-36.333	15	.000

La tutoría como una función docente es muy útil para fortalecer la enseñanza, centrados en el aprendizaje. Los resultados nos hacen notar que el énfasis está en desarrollar las capacidades, habilidades, valores y actitudes de los estudiantes a través de la interacción de tutores y estudiantes, quienes brindan sus experiencias plasmadas en aprendizaje que incorporen a los estudiantes en un mundo académico donde el estudiante se involucra con el conocimiento.

Es decir, la tutoría en la sociedad del conocimiento propicia un ambiente colaborativo para que los estudiantes adquieran, capacidades y competencias que le permitan enfrentarse a una multitud de situaciones complejas e inciertas, que le ofrece la sociedad actual. Martínez et al., (2014) refiere “El docente se convierte, pues, en un guía que ayuda en la toma de decisiones de los estudiantes, examinando diferentes alternativas y analizando las distintas consecuencias que pueden tener las mismas”.

- Para la segunda prueba también el valor la Sig. < 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Por tanto, existe una diferencia significativa en las medias del número tutorías antes y después de implementar el sistema web y se concluye que el sistema web influye significativamente sobre la gestión de tutorías en la EPIS - UNH.

Tabla 2

Prueba de hipótesis número de tutorías

Prueba de muestras emparejadas								
	Diferencias emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
	Media	Desviación estándar	Mediana de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
				Inferior	Superior			
NumTut_Pre - NumTut_Pos	13.18750	2.50915	.62729	11.85047	14.52453	21.023	15	.000

Una dificultad del registro de tutorías es contar con un sistema que almacene las evidencias de las tutorías, toda vez que los procesos de la tutoría son dinámicos, versátiles, ocurren de acuerdo a las necesidades y cualidades de los tutores, necesidades de los alumnos, del área de conocimiento y la infraestructura para desarrollar la tutoría

IV. DISCUSIÓN y CONCLUSIONES

Considerando que las Tutorías Académicas son de gran aporte en el proceso de formación profesional universitario, a través del acompañamiento del docente tutor quien proporciona mecanismos de orientación y atención, a fin de fortalecer la formación integral del estudiante disminuyendo factores de riesgo (deserción / repetición) los cuales afectan en el desempeño del tutorando o estudiante.

Este proceso se concreta mediante la atención personalizada y profesional del docente a un estudiante o a un grupo específico de ellos.

En lo que respecta a la orientación y desarrollo profesional del alumno universitario, en las ideas de (Dropicio 2013) se afirma que los estudiantes perciben la acción tutorial como un proceso de utilidad que les permite recolectar información de valor que contribuya en su formación profesional que lo conduzca a desenvolverse de forma correcta en el mundo laboral.

Los resultados obtenidos respecto a la cantidad de tutorías en la escuela han variado debido al uso del sistema web. Antes de instalar el sistema sólo se tenía tutorías grupales, debido a que no se podía identificar los casos más significantes para su tratamiento.

Después de implementar el sistema web que también es un sistema de alerta temprano, nos permitió conocer los potenciales casos de tutorías haciendo cortes en el semestre, frente a ello la importancia de las tutorías también radica en que es un proceso creado a favor de los estudiantes, en el cual los docentes tienen una fuerte responsabilidad directa al cumplir su rol de tutor.

Lacruz (2002), comenta que “el tutor debe favorecer el desempeño de los estudiantes, considerándolos como receptores y elaboradores de su conocimiento y actuando más como facilitador del aprendizaje que como dispensador de conocimientos”.

Los resultados de la investigación refuerzan los hallazgos de García (2005) quien manifiesta que el sistema web ayuda en el control y verificación de las asistencias, además de ser práctico y eficiente.

Además, también estamos de acuerdo con Romero (2012) quien manifiesta que el producto es viable debido al uso de software libre. Para el desarrollo del proyecto se ha

utilizado el lenguaje PHP y el gestor de base de datos MySQL.

La tutoría en el ámbito universitario es importante ser considerado por las autoridades universitarias, debido tanto al desarrollo formativo y de reforzamiento en el logro de los resultados de aprendizaje del estudiante, por ende, el propio contexto en el que éste se inserta exige realizar el acompañamiento del docente tutor.

Como señalan Álvarez y Álvarez (2015) “la tutoría aporta un valor añadido a la formación del alumnado, de forma que no sólo favorece el desarrollo integral del mismo, sino que va a posibilitar abordar algunas de las problemáticas que más preocupan a las instituciones educativas”.

Como muestran los resultados de este trabajo, los estudiantes participantes señalan propuestas con fines de mejora en base a tres elementos claves: contenidos para trabajar en la tutoría, la forma de planificar la tutoría, definir los contenidos de la tutoría y, principalmente la empatía que debe tener los tutores con los estudiantes.

Las tendencias expresadas por los estudiantes de la Carrera profesional de ingeniería de Sistemas de la Universidad de Huancavelica, evidencian que el proceso tutorial en la unidad académica se viene efectuado de manera formal, más en su ejecución presenta limitaciones de logística como ambiente especializado, personal de psicología para desarrollar las tutorías.

Este ambiente no refleja un impacto positivo en el crecimiento personal ni profesional de los estudiantes, lo que afecta en su calidad de formación profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- [1] Álvarez, M. y Álvarez, J. (2015). La tutoría universitaria: Del modelo actual a un modelo integral. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 18(2), 125-142.
- [2] Álvarez, M. (2014). La orientación y la tutoría universitaria en la formación de los grados y postgrados. *Las transiciones académicas. Persistir con éxito en la Universidad: De la investigación a la acción*. Barcelona: Laertes.
- [3] Caput-Jogunica, R., Ćurković, S., & Bjelić, G. (2012). Comparative analysis: Support for student-athletes and the guidelines for the universities in southeast Europe. *Sport Science*, 5(1), 21-26
- [4] Dropicio, E., (2013). Tutoría universitaria: propuestas didácticas de competencia tutorial, *Revista de Docencia Universitaria*, 11(2), 195-220.
- [5] García, J. L. A. (2019). La tutoría universitaria como práctica docente: fundamentos y métodos para el desarrollo de planes de acción tutorial en la universidad. *Pro-Posições*, 30, e20170038.
- [6] García N y otros (2005). La tutoría Universitaria ante el proceso de amornización europa. En *Revista de educación* No. 33, pp 189-210.
- [7] Lacruz, Miguel. (2002). *Nuevas tecnologías para futuros docentes*. España: Universidad de Castilla-La Mancha
- [8] López-Gómez, E. (2017). El concepto y las finalidades de la tutoría universitaria. Una consulta a expertos. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía*, 28(2),61-78
- [9] Martínez, P., Martínez, M., y Pérez, J. (2014). Tutoría Universitaria: entorno emergente en la Universidad Europea. Un estudio en la Facultad de Educación de la Universidad de Murcia, *Revista de Investigación Educativa*: 32(1), 111-138.
- [10] Pérez, P. R. Á. (2013). La tutoría como eje articulador del proceso de aprendizaje del alumnado universitario. *QURRICULUM-Revista de Teoría, Investigación y Práctica Educativa*, (26), 73-87. Carbajal, E. (2002). *Adolescencia y calidad de vida*. México: Santillana, Libros del Rincón.
- [11] Rodríguez, I. (2017). La calidad de la educación superior y la reestructuración del programa de tutoría. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8(15), 135-154. doi: 10.23913/ride.v8i15.294
- [12] Romero Galindo, R. M. (2012). Análisis, diseño e implementación de un sistema de información aplicado a la gestión educativa en centros de educación especial.