



**UNIVERSIDAD DEL ISTMO**  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

PROPUESTA E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA MENTORÍA – TUTORÍA  
CON ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DE MEDICINA

JOHNNATHAN EMANUEL CAAL MOLINA

Nueva Guatemala, diciembre de 2018





**UNIVERSIDAD DEL ISTMO**  
FACULTAD DE HUMANIDADES  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN UNIVERSITARIA

**PROPUESTA E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA MENTORÍA – TUTORÍA  
CON ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DE MEDICINA**

Memoria de Investigación  
Presentada al Honorable Consejo de la Facultad de Humanidades  
por Johnnathan Emanuel Caal Molina

**AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE  
MÁSTER EN EDUCACIÓN UNIVERSITARIA**

Guatemala, diciembre de 2018



UNIVERSIDAD  
DEL ISTMO

FACULTAD DE  
HUMANIDADES

Guatemala, 10 de diciembre de 2018.

**EL CONSEJO DE LA FACULTAD DE HUMANIDADES DE LA UNIVERSIDAD  
DEL ISTMO**

Tomando en cuenta la opinión vertida por los asesores de Trabajo Final, y considerando que el mismo satisface los requisitos establecidos, **AUTORIZA** a **JOHNNATHAN EMANUEL CAAL MOLINA**, la reproducción digital de su Trabajo Final titulado: **"PROPUESTA E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA MENTORÍA - TUTORÍA CON ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DE MEDICINA"**.

Previo a optar el título de

**MÁSTER EN EDUCACIÓN UNIVERSITARIA**

Lcda. Mirna Rubí Cardona de González  
Decana

MAEU-2018  
MDC/MAC  
CC: Representante



FACULTAD DE HUMANIDADES

Sede Fraijanes  
km 19.2 carretera a Fraijanes  
Finca Santa Isabel  
PBX (502) 6665-3700  
Directo (502) 6665-3741  
E-mail: [fnum@unis.edu.gt](mailto:fnum@unis.edu.gt)  
[www.unis.edu.gt](http://www.unis.edu.gt)  
Guatemala, Centroamérica

Guatemala, 07 de diciembre de 2018.

Licenciada  
María Mercedes Pineda García de Carranza  
Directora de Maestría en Educación Universitaria  
Facultad de Humanidades.

Estimada Licenciada de Carranza:

Por este medio informo que he concluido la revisión de forma y estilo del Trabajo de Graduación que presenta el estudiante **JOHNNATHAN EMANUEL CAAL MOLINA**, carné **2017-1524**, de la carrera de Maestría en Educación Universitaria, que se titula **“PROPUESTA E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA MENTORÍA – TUTORÍA CON ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DE MEDICINA”**.

Luego de la revisión, hago constar que **JOHNNATHAN EMANUEL CAAL MOLINA**, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo. Por lo anterior emito el *dictamen positivo* sobre dicho trabajo y confirmo que está listo para su reproducción digital.

Atentamente,



Licenciada Carmen Amalia Méndez Santizo  
Revisora de forma y estilo



UNIVERSIDAD  
DEL ISTMO  
FACULTAD DE  
HUMANIDADES

Guatemala, 09 de noviembre de 2018

Licenciada  
Mercedes de Carranza  
Directora de Maestrías  
Facultad de Humanidades

Estimada Licenciada de Carranza:

Por este medio informo que he asesorado y revisado a fondo la Memoria de investigación que presenta el alumno JOHNNATHAN EMANUEL CAAL MOLINA carné **2017-1524** de la carrera de Maestría en Educación Universitaria, el cual se titula **"PROPUESTA E IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA MENTORÍA - TUTORÍA CON ESTUDIANTES DE SEGUNDO AÑO DE MEDICINA"**.

Luego de la revisión, hago constar que el alumno, ha incluido las sugerencias dadas para el enriquecimiento del trabajo de investigación. Por lo anterior emito el *dictamen positivo* sobre dicho trabajo y confirmo que el mismo está listo para pasar a revisión de estilo.

Atentamente,

  
Lcda. Evelyn de Molina  
Revisora de fondo

14801-03/2018  
DHR/MAC  
CC-00000

Sede Fraijanes  
km 19.2 carretera a Fraijanes  
Finca Santa Isabel  
PBX (502) 6665-3700  
Directo (502) 6665-3741  
E-mail: fhum@unis.edu.gt  
www.unis.edu.gt  
Guatemala, Centroamérica

## AGRADECIMIENTOS

*¡Toda Gloria sea para Dios!*

*A mi mamá:*

*Por ser fuente de toda inspiración, motivación  
y amor incondicional.*

## ÍNDICE

I.	JUSTIFICACIÓN.....	1
II.	MARCO CONTEXTUAL .....	5
1.	Descripción breve de la Unidad Didáctica de Fisiología Humana .....	5
2.	Descripción del sector beneficiado .....	5
3.	Cobertura de la propuesta.....	6
4.	Objetivos de la propuesta.....	6
III.	MARCO TEÓRICO .....	7
1.	Estrategias de acompañamiento .....	7
2.	Líneas temáticas a tratar dentro del acompañamiento de los estudiantes.....	13
3.	Programas propuestos por etapas .....	14
IV.	PROPUESTA DE SOLUCIÓN .....	20
1.	Descripción por etapas secuenciales .....	20
2.	Experiencia de la propuesta de solución .....	35
V.	CONCLUSIONES .....	36
VI.	RECOMENDACIONES.....	38
VII.	BIBLIOGRAFÍA.....	40
	ANEXOS.....	44

## I. JUSTIFICACIÓN

Ya es costumbre, escuchar dentro de la Facultad de Ciencias Médicas, que un estudiante reprobó las asignaturas de Fisiología o Anatomía; a esto, incluso le llaman llevar la “Tétrada de la muerte”, cuando deben cursar, nuevamente, Fisiología, Anatomía, Bioquímica e Histología. Tampoco es infrecuente escuchar, directamente de los estudiantes, que se sienten: cansados, frustrados, tristes, arrepentidos, humillados por la vida académica y de relación social que llevan. Sin embargo, todo esto, no debería ser considerado normal, como ahora ocurre dentro de las instalaciones de la Facultad de Ciencias Médicas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Actualmente, los llamados “memes”, en las redes sociales, incitan a conductas autodestructivas, de menosprecio; e, incluso de ideas suicidas, entre los estudiantes que sufren acoso por parte de sus compañeros y amistades.

A este respecto, se considera oportuno mencionar, que los jóvenes que cursan la Licenciatura en Ciencias Médicas, presentan mayor tasa de suicidio que la población general; lo cual constituye un factor de riesgo a tomar en cuenta.

La persona que decide estudiar Medicina, es un joven que busca servir al prójimo, salvar vidas, conocer cómo funciona el cuerpo humano, etc.; y, con eso, apoyar en el proceso de salud - enfermedad de los pacientes. El estudiante de medicina, generalmente está ilusionado y sumamente motivado, al iniciar la carrera; en el proceso, conoce catedráticos que le sugieren cambiar esta carrera por otra, en la que será feliz o en las que podrá ser mejor remunerado económicamente, o donde sí los traten bien.

El índice de repitencia en la Unidad Didáctica de Fisiología Humana, es aproximadamente del 70%, incluyendo en la estadística a los estudiantes que se sometieron a ambas pruebas de recuperación al final de cada año; 35% del total de estudiantes no llegan a la zona mínima; por lo tanto, no se le permite realizar el examen final.

La Unidad Didáctica de Anatomía, reporta índices de repitencia, alrededor del 60-64%; en este caso, es de resaltar que no todo aquel estudiante que aprueba el curso de Anatomía, también gana Fisiología; por lo que, de 1500 estudiantes que cursan segundo año, aproximadamente 350 a 400 estudiantes, son promovidos a tercer año.

Estos datos estadísticos, son similares año tras año, desde hace mucho tiempo, y no hay cambios sustanciales que permitan mejorar las condiciones de los estudiantes de Medicina.

Varios de los factores que se repiten constantemente, para perder un ciclo académico son: hipoacusia, disminución de la agudeza visual, problemas de relación interpersonal, alta carga académica, poca orientación por parte de los docentes, grupos de amigos que influyen de forma negativa, problemas de lectura, pobre vocabulario, estrategias inadecuadas de estudio, carencia de lectura y comprensión de la misma, uso excesivo e inadecuado de las redes sociales y celulares inteligentes, diferencias culturales, residencia lejana, mala relación familiar, entre muchas otras. Todo esto ha incidido en que aumente el número de estudiantes, por salón de clase teórica y en laboratorios; por ejemplo: en un salón que están asignados 90 estudiantes, sin embargo, la realidad es que se tienen hasta 170 estudiantes sentados, e incluso parados, complicando el aprendizaje de estos; sin mencionar el aumento de riesgo, en un caso de un desastre, como un terremoto o un incendio.

Una investigación realizada en la Facultad, describió las características típicas del estudiante que repite el primer año académico, en Medicina, de la Universidad de San Carlos de Guatemala. En dicha investigación, se indica que los factores implicados en la deserción del estudiante, se dividen en:

- a. Académicos: incluyen, la no aprobación de Química, Física, Biología y Psicología.
- b. No académicos: incluyen, el hecho de no ser cristiano; el que los padres no sean universitarios; y, que el estudiante debe efectuar un trabajo remunerado, simultáneamente con sus estudios.

“Interpretar un instrumento musical, es un factor protector para evitar que los estudiantes abandonen la carrera de Medicina, en el primer año de estudios” (Ríos, 2014).

Todos los factores mencionados, pueden ser detectados de forma temprana, por un Docente Tutor, que acompañe estrechamente y asesore a los estudiantes; en general, todas las investigaciones referentes al asesoramiento y acompañamiento estudiantil que se han realizado alrededor del mundo, han mostrado resultados positivos en cuanto a la reducción de los índices de repitencia y deserción, independientemente de sus particularidades específicas; sin duda, cualquier Unidad Académica de la USAC, se

beneficiará de un acompañamiento orientado a la mejora personal, y al desarrollo académico e institucional.

Se busca, también, detectar las habilidades y preferencias del estudiante para enfocarlas en su proceso de aprendizaje, reforzar su autoestima y la autoaceptación, para mejorar el proceso de toma de decisiones, al momento de estudiar, formar carácter y tomar posturas fundamentadas ante diversos temas científicos; incluso, más adelante, elegir especialización profesional.

La deserción o abandono estudiantil, es un fenómeno complejo y de múltiples impactos negativos; tanto para el estudiante, como para la propia Universidad y, por extensión, para la región y la sociedad.

A pesar de que, en primer año, el estudiante de medicina, también cursó 6 unidades didácticas; en segundo año, es la primera vez que será sometido a un reto académico con vasto contenido y profesores exigentes; y, existe mayor relación entre los compañeros de estudio, por lo que hay mayor influencia (positiva o negativa), de los pares. Las evaluaciones son de un nivel superior, y la cantidad de estudiantes que supera la calificación mínima es baja. Esto, desmotiva a los estudiantes; algunas unidades didácticas, exigen un punteo mínimo del 50%, como requisito para recibir el laboratorio; los que no alcanzan este requerimiento, deben salir del salón.

Todo lo anterior, provoca que el estudiante se sienta desvalorizado, impotente e incapaz; produciendo, finalmente una baja en su autoestima, lo cual empeora la situación y genera un círculo vicioso de malos resultados, frustración, desvalorización e indecisión. Todo esto, sin tomar en cuenta las características individuales, sumamente importantes, que suman a este proceso negativo.

Actualmente, no hay estudios en Guatemala, que respalden localmente la implementación de proyectos que busquen reducir los índices de repitencia y deserción a través de estrategias de acompañamiento en estudiantes de Medicina. Sin embargo, existen varios reportes, que muestran beneficio en otros países de Latinoamérica y Europa.

La propuesta e implementación de este proyecto gira entorno a apoyar a los estudiantes de Medicina en su proceso de aprendizaje; para que sientan que no están solos y, que los problemas que presentan, puedan ser comunicados, por ellos, a la

persona que les pueda proporcionar la orientación que necesitan. Los beneficios puntuales de realizar este Proyecto, son reducir el alto índice de repitencia en segundo año y, específicamente con los estudiantes de la Unidad Didáctica de Fisiología Humana; también, se busca reducir la deserción de los estudiantes, y la influencia negativa, de algunos compañeros que se encuentran repitiendo año, hacia los estudiantes primo-cursantes. Además, también se pretende, mejorar la autoestima, reforzar valores y el criterio para tomar decisiones, por parte de los estudiantes.

En este trabajo, se plantean los conocimientos, actitudes y habilidades básicas que se requieren, para un uso eficaz de las estrategias de acompañamiento y asesoría, en la atención de los estudiantes de la Facultad de Medicina, de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Se resaltan los beneficios que conlleva la puesta en práctica de estas actitudes y habilidades para el propio profesional de la salud, en relación con el manejo de sus propias emociones y, poder orientar el manejo de la inteligencia emocional de los estudiantes; además implementar hábitos y conductas que sean de beneficio para el ejercicio profesional del médico.

Se invita, entonces, al lector, a revisar el planteamiento de esta propuesta, con la finalidad de analizarla, buscar aplicaciones prácticas y efectivas en la reducción de los índices de deserción y repitencia de los estudiantes, a nivel de educación superior.

## **II. MARCO CONTEXTUAL**

### **1. Descripción breve de la Unidad Didáctica de Fisiología humana**

El propósito del curso de Fisiología humana, es la contribución al perfil profesional y académico de la carrera, en el área de ciencias Básicas y Biológicas, formando al estudiante para la interpretación de los procesos homeostáticos del organismo humano.

El curso de Fisiología, comprende tres actividades: la primera, se basa en el estudio de los siguientes macro insumos: principios de fisiología, medio interno y homeostasis, neurofisiología, fisiología cardiovascular, fisiología pulmonar, fisiología gastrointestinal, fisiología hepática pancreática, fisiología renal y endocrina.

La segunda, está dirigida a analizar los diferentes procesos funcionales, por medio de demostración, participación en prácticas de laboratorio; utilizando para ello, instrumentos y equipo especializado, así como de material biológico. Estas prácticas, se realizan en los laboratorios específicos de Fisiología, de lunes a viernes, de 8:00 a 10:00 y 10:00 a 12:00 con diferentes grupos de estudiantes, quienes asisten de acuerdo a un programa de rotación.

La tercera, está orientada a la integración del conocimiento, a través de ejercicios fisiopatológicos, por medio de la discusión de casos clínicos, buscando la correlación clínico-fisio-patológica.

### **2. Descripción del sector beneficiado**

Estudiantes de segundo año de la Facultad de Ciencias Médicas; repitentes y primo cursantes de segundo año, en un rango de edad entre 19 y 23 años; 85% son cristianos; de un 60% a un 65%, son mujeres. Aproximadamente, el 35% de los estudiantes de segundo año, son primo cursantes de segundo año. El 80% de los estudiantes, proviene de colegios privados; un 35%, refiere que su lugar de procedencia no es la ciudad capital de Guatemala. El 10%, refiere un origen étnico maya. Por igual, todos los estudiantes de segundo año, se encuentran sometidos a una alta exigencia académica; cursan 6 unidades didácticas simultáneamente: Fisiología Humana, Anatomía Humana, Histología, Bioquímica Médica, Semiología Médica I y Salud Pública II.

### **3. Cobertura de la propuesta**

Cuantitativamente se refiere a la implementación de un proyecto que se ofrecerá a más de mil estudiantes, sin embargo debe nacer en el estudiante el impulso de acercarse a solicitar el servicio. Asumiendo que al menos cuatro docentes realizarán el papel de tutor, cada uno de ellos tutorizará a 5 estudiantes repitentes y cada uno de ellos a otros 5 estudiantes más, en total serían más de 120 estudiantes beneficiados con el proyecto. Son estudiantes de segundo año de la Carrera de Ciencias Médicas, específicamente enfocado en los cursantes de la Unidad Didáctica de Fisiología Humana. En la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala el índice de repitencia estudiantil está concentrado principalmente en segundo año dividido en un 70% de fracaso en la unidad didáctica de fisiología humana, 60% en la unidad didáctica de anatomía humana y un 45% en la unidad de bioquímica médica.

### **4. Objetivos de la propuesta**

#### **a. Objetivo general**

- Reducir la alta incidencia de repitencia y deserción en los estudiantes cursantes del área de Fisiología Humana de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala para el año 2020.

#### **b. Objetivos específicos**

- Proponer un proyecto innovador, como estrategia de acompañamiento y asesoría, para el estudiante de segundo año de Medicina.
- Incentivar, en los estudiantes con más experiencia en la carrera de Medicina, el sentido de responsabilidad e inteligencia emocional hacia sus compañeros de estudio.
- Ofrecer a los estudiantes de Medicina, un aprendizaje distinto al tradicional de la USAC, que les permita estar conscientes de sus emociones y aprender a manejarlas eficientemente; además de poner en práctica sus conocimientos.
- Involucrar a Docentes y Coordinadores de otras Unidades Académicas, para que la modalidad de acompañamiento académico propuesta, sea reproducible en otras Unidades Didácticas, con el propósito de reducir la deserción y repitencia estudiantil a todo nivel.

### III. MARCO TEÓRICO

#### 1. Estrategias de acompañamiento

##### a. Tutoría

Es uno de los temas más importantes en la educación superior. Según el Marco estratégico para la educación y formación para el 2020, “[...]la tutoría y cualquier otro tipo de acompañamiento al estudiante, son un acto inherente a la propia función del docente, más aún a nivel universitario, donde se requiere una guía para que los esfuerzos del estudiante tengan una finalidad” (European Commission, 2015).

##### - Definición

Existen, en la actualidad, decenas de definiciones para el término de *tutor*, esto resalta el hecho de que existen diversas concepciones, propósitos y enfoques de su aplicación práctica.

La mayoría de las características que definen a un tutor, fueron recolectadas por Gabriela de la Cruz, en el año 2011, por lo que describe, desde el ámbito médico – educativo, al tutor como “[...]un profesional con experiencia y conocimiento en un campo particular, dispuestos a compartir lo que saben mediante la enseñanza, el entrenamiento de habilidades, consejos, realimentación y socialización para facilitar el desarrollo intelectual, académico, personal o profesional de un individuo menos experto” (Álvarez González et al., 2012)(Abreu, 2011).

- Características específicas seleccionadas en este modelo, presentadas en la sección “Propuesta de solución”.
- Modelos y clasificación.

Existen diversos modelos de tutoría, dentro del sistema complejo de educación superior universitario; estos, varían según las necesidades de los estudiantes y los recursos económicos y humanos disponibles, dentro de la institución que forma.

**Cuadro No. 1. Diversas Modalidades de tutoría**

<b>Modalidad de tutoría</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Figura encargada</b>
<b>Tutoría académica</b>	Labor de seguimiento y apoyo del proceso de aprendizaje en una asignatura o materia.	Docente
<b>Tutoría personal</b>	Atención individualizada y especializada para resolver dificultades personales que afectan al rendimiento académico.	Profesional Especialista
<b>Tutoría de titulación o carrera</b>	Intervención de apoyo al desarrollo personal, académico y profesional a lo largo de toda la trayectoria universitaria del estudiante.	Docente
<b>Tutoría entre iguales</b>	Estudiante experimentado que apoya a compañeros de titulación.	Estudiante
<b>Tutoría de servicio</b>	Atención de información y asesoramiento académico u laboral a todo el alumnado de la universidad.	Técnicos
<b>Tutoría de práctica</b>	Asesoramiento al estudiante en período de prácticas en un centro profesional.	Docente
<b>Tutoría de investigación</b>	Asesoramiento individualizado en la elaboración de un trabajo de investigación en el grado, posgrado o en el doctorado.	Docente

Fuente: Tomado y modificado del original de "La tutoría en la educación superior en Iberoamérica: avances y desafíos" por Fraile, Clemente (2016).

De estas diferentes modalidades, se describirán únicamente tres, la tutoría académica, la tutoría de titulación y la tutoría entre iguales.

- Tutoría académica

Es la relacionada a un curso o asignatura; se observa, tanto en el grado como en el posgrado y, regularmente, el tutor es docente de un grupo numeroso de estudiantes, a los que enseña una clase en particular, en un tiempo estipulado. Es una tutoría

individualizada o en grupos reducidos, a los que los estudiantes asisten a voluntad, o con previa cita calendarizada. Es una acción formativa de seguimiento, incluye orientación y asesoramiento académico. Comúnmente, el docente elabora una agenda didáctica, en la que toca diversos puntos relacionados con el tema o la signatura; esto, mejora la comprensión y aplicación del conocimiento adquirido, el seguimiento en su proceso de aprendizaje, el asesoramiento en la elaboración de trabajos como informes o investigaciones y, la resolución de diversos problemas que presenten los estudiantes, de índole académico (Álvarez González et al., 2012).

Aunque, en muchas de las Universidades de Iberoamérica que aplican estrategias de acompañamiento académico y lo hacen a lo largo de toda la carrera; la mayoría se han enfocado en el primer año de la carrera de educación superior. Esto, sucede por considerarse el año más difícil para los estudiantes, debido a la transición traumática, en algunas ocasiones, del diversificado a la educación universitaria, y el alto índice de repitencia y deserción (Fraile, 2016).

- Tutoría de titulación

Es el modelo más completo de tutoría para la atención del estudiante; ya que, este, recibe un seguimiento y asesoramiento, a lo largo de toda su trayectoria universitaria. Regularmente, busca orientar al estudiante, en la adquisición de competencias que le permitan lograr su proyecto de vida profesional, en aras de su vida laboral. “Impulsa el desarrollo integral del estudiante, de índole intelectual, personal y profesional. Es, también, un sistema que requiere de una gran inversión de tiempo y recursos; por lo que, la mayoría de las universidades de Latinoamérica, no impulsan este tipo de estrategias” (Fraile, 2016).

- Tutoría entre iguales

También conocida como, *tutoría entre pares*. Regularmente, es practicada por estudiantes de último curso, posgrado o, en otros casos, simplemente con más experiencia, a un grupo reducido de estudiantes de primer año, o con menos experiencia; todo, en términos de orientación, aprendizaje e integración en la vida universitaria. “La responsabilidad y coordinación general de estos tutores, cae en un docente asignado a una Unidad de Acompañamiento o Tutorías, dentro de la Facultad” (Ibídem). Esta, es una excelente estrategia dentro del marco de educación basada en el estudiante; ya que, es sumamente beneficiosa, tanto para los alumnos tutores como para los alumnos tutorados. Presenta

varios propósitos: favorecer la integración en la vida universitaria de los estudiantes, con información y orientación en asuntos académicos y sociales; fomentar la superación de dificultades en el aprendizaje y estilos de aprendizaje; promover la orientación hacia metas de aprendizaje, y posibilitar la conexión con otros servicios de apoyo universitarios para estudiantes. Mejora el desarrollo intelectual, social y psicológico de los estudiantes involucrados (Fraile, 2014).

- Finalidad de la tutoría

La finalidad de la tutoría como estrategia de acompañamiento, es crear una relación para promover la socialización, entendida como el proceso por el cual se adquieren los valores, normas, identidad y las distintas maneras de trabajo, dentro de un grupo. El tutoreado, se socializa a través de una persona con más experiencia; el tutor, aprende las tradiciones, las prácticas, valores de la profesión, asociación u organización, con el propósito de asumir un rol y participar en el campo. Además, facilita el desarrollo profesional y amplía las oportunidades laborales (Ibídem).

- Descripción de las personas involucradas en la tutoría

- Docente tutor

Regularmente, es un docente que tiene asignado un grupo numeroso de estudiantes y, que, además de sus funciones plenamente pedagógicas, brinda un asesoramiento y acompañamiento, a un grupo pequeño de estudiantes, apoyándolos en temas plenamente académicos; aunque, también ha tenido un papel importante en el desarrollo y práctica de valores, hábitos y actitudes que le permiten al estudiante, mejorar su desenvolvimiento académico dentro de la carrera. En algunos tipos de tutoría, el rol de tutor puede ser tomado por un estudiante de grado más avanzado, y con las competencias necesarias para dicha responsabilidad (Quispe, Arellano, & Pol, 2013)(Fraile, 2014).

- Estudiante tutorizado

Estudiante de grado o posgrado, que requiera asesoramiento con temas de desarrollo de competencias académicas, principalmente. No siempre es un estudiante de nuevo ingreso; pero sí, uno que muestre interés y necesidad de un apoyo (Quispe et al., 2013).

## b. Mentoría

El término *mentor*, proviene de La Odisea, de Homero. Mentor, era el nombre del tutor que Ulises escoge, para hacerse cargo de su hijo, Telémaco, en su ausencia. La diosa Atenea, estaba detrás de la figura del Mentor; y, por lo tanto, esta figura ya era sinónimo de sabiduría, en la antigua Grecia. Las personas con más experiencia, eran muy valoradas en la cultura griega, y sus consejos eran recibidos con atención en las asambleas públicas(Manzano Soto, 2012)(Ortiz, 2017).

### - Definición de mentoría entre iguales

La mentoría entre iguales, es una estrategia de orientación, en la que alumnos de últimos cursos (más experimentados), ayudan a los alumnos de nuevo ingreso a adaptarse más rápidamente a la Universidad, bajo la supervisión de un profesor tutor (Mentoring, 2010) (Valverde, Ruiz, García, & Romero, 2004)(Núñez, 2012)

### - Características específicas de este modelo

Los programas de mentoría, van dirigidos a estudiantes de nuevo ingreso; la razón, es que muchos de ellos llegan tímidos, desorientados, con pocas ideas claras; son estudiantes que se agobian fácilmente; se frustran, pero también presentan un derroche de sueños y motivaciones.

Los potenciales mentores, son alumnos que han pasado por situaciones similares, en las que han tenido que enfrentar diversidad de altibajos y resolverlos; por lo que, regularmente, son estudiantes de años superiores, más experimentados (Núñez, 2012)(Manzano Soto, 2012).

### - Modelos y clasificación

Existen diversas clasificaciones de la mentoría, dependiendo del momento en el que se aplique, de los recursos humanos empleados y del enfoque que sea utilizado. Así pues, existe la mentoría aplicada a los estudiantes, o personal que inicia sus estudios o trabajo, a modo de inducción; y, otro tipo de mentoría de adaptación o seguimiento, en la que se les brinda una orientación y supervisión, a lo largo de un tiempo estipulado. Además, existe el enfoque plenamente educativo, de escuelas y universidades; así como el enfoque empresarial, utilizado para mejorar el rendimiento, productividad y adaptación del nuevo personal. Dentro del enfoque educativo, al igual que la tutoría, la mentoría también

presenta una modalidad. Se proponen distintas fases, siendo las más comunes, la fase de inicio, fase de desarrollo y fase de separación; las cuales, no serán objeto de análisis en este programa (Soler, 2007)(Sánchez Ávila, 2013)(Manzano Soto, 2012).

- Finalidad de la mentoría

La meta de la mentoría, es facilitar a los estudiantes su incorporación a la Universidad, en general; y, su titulación, en particular. Orienta en aspectos académicos, sociales y administrativos; realmente, ayuda a aprender algo que el estudiante hubiera aprendido lentamente o con mayor dificultad, de haberlo hecho por su cuenta, como a mejorar en confianza y seguridad. También es una meta importante, mejorar las habilidades y el desarrollo de competencias, que permitan a estudiantes de años superiores, participar como potenciales mentores de los estudiantes primo cursantes(Mentoring, 2010)(Universidad Complutense de Madrid, 2014)(Manzano Soto, 2012)

- Descripción de las personas involucradas en la mentoría

- c. Docente coordinador del proyecto

Identifica y selecciona a los estudiantes que serán parte del proyecto. Establece, junto a los mentores, el calendario de actividades, asesora a los alumnos mentores en el desempeño de su función, y los guía a las unidades administrativas y académicas que sean necesarias. Es un enlace eficaz entre los alumnos mentores y los mentorizados; realiza reuniones periódicas de seguimiento, con los grupos de estudiantes asignados; evalúa las actividades y ofrece ideas de mejora; además, coordina con la institución, las mejoras necesarias y la divulgación de resultados (Núñez, 2012; Sánchez Ávila, 2013).

- d. Mentor

Estudiante de un curso superior, que dentro del mismo contexto ha superado diversas situaciones que, el estudiante primocursante, aún no ha experimentado; busca asesorar y

brindar inducción a los mentorizados, recalcando el hecho de que todos se encuentran bajo el mismo “rango” (todos son estudiantes).

e. Telémacos, mentorizado o mentoreado

“Es el estudiante que solicita o necesita ayuda; regularmente, son estudiantes de nuevo ingreso; pero, también en otros programas educativos, han sido estudiantes primo cursantes, de años superiores” (Universidad Complutense de Madrid, 2014)(Universidad Complutense de Madrid, 2014)(Universidad Complutense de Madrid, 2014)(Manzano Soto, 2012).

f. Líneas temáticas a tratar dentro del acompañamiento de los estudiantes

- Tutor

Los temas principales a tratar con los estudiantes-tutores, son los calendarizados por la unidad didáctica de Fisiología humana, en cada ciclo académico. Además, se tocarán temas para el desarrollo de competencias de asesoramiento académico, social y administrativo, que sean de apoyo con sus respectivos telémacos.

- Mentor

Los temas principales a tratar con los estudiantes mentorizados, son de índole inductivo; consejos sobre temas académicos como horarios y métodos de estudio; sugerencias de unidades o personas con quién resolver las situaciones que se presenten. También, se pueden tocar los temas correspondientes a la unidad didáctica de Fisiología, a modo de refuerzo, evaluación o resolución de dudas puntuales, por parte de los telémacos.

g. Programas propuestos por etapas

Dentro de la literatura, existen diversas propuestas de mentoría y tutoría, como estrategias de acompañamiento para los estudiantes, enfocadas en la reducción de altos

índices de deserción y repitencia; tanto en Europa como en Latinoamérica (Casado-Muñoz, Lezcano-Barbero, & Colomer-Feliu, 2015; Manzano Soto, 2012).

Existen propuestas muy puntuales, como es el caso de Perrone, en 2003, que enumera 6 pasos para la implementación de un programa de mentoría, los pasos descritos son:

- “Definir la mentoría
- Establecer una estrategia de mentoría
- Seleccionar protegidos y mentores
- Proporcionar capacitaciones a mentores protegidos
- Enlace protegidos y mentores
- Evaluar el programa” (Casado-Muñoz et al., 2015).

Así mismo, se han descrito otros programas de mentorías, un poco más desarrollados como el de Sánchez, Carmen (2013), dentro del Proyecto ALFA GUÍA: *Mentoría entre iguales entre entornos universitarios*; dentro del cual se propone una metodología de 9 pasos:

- “Conseguir el apoyo del Decano de la Facultad o el Director de la Escuela.
- Selección y Formación del coordinador del programa
- Formación de los supervisores (profesores-tutores)
- Selección y Formación de Mentores
- Captación de telémacos
- Emparejamientos mentor - telémaco
- Reuniones periódicas entre mentores y telémacos
- Supervisión de los mentores
- Evaluación del programa”(Casado-Muñoz et al., 2015).

h. Finalmente, se elige como base de esta propuesta de solución, el programa de Casado, Raquel (2015), titulado: *Diez pasos clave para el desarrollo de un programa de mentoría universitaria para estudiantes de nuevo ingreso*:

- Preparación adecuada del programa

Se refiere al desarrollo de un programa de tutoría y mentoría, dentro de la Universidad.

Primero, debe decidirse qué tipo de modalidad se desea seguir; luego, a qué población se desea incluir dentro del programa (mentores, tutores, estudiantes, docentes). Se recomienda revisar la experiencia de las demás universidades, para poder adaptar todo a la realidad de la propia Universidad. Se enfatiza en el hecho de que, en la mayoría de las universidades españolas, el docente tutoriza de 3 a 6 estudiantes mentores; y, cada mentor, de 5 a 10 mentorizados. Regularmente, con una duración de 6 meses (Casado-Muñoz et al., 2015).

- Información y búsqueda de alianza

Se subraya, que es fundamental dar a conocer el programa de este Proyecto, se buscará socializarlo para que toda la comunidad universitaria sepa de él por diversas vías de manera que, con el tiempo, se convierta en un elemento más de la cultura participativa de toda la facultad e incluso toda la universidad, la *cultura de la mentoría*, del apoyo entre iguales, de servicio a nuestro prójimo con la ayuda de toda la comunidad universitaria incluso.

Como se ha podido comprobar, para la difusión tanto interna como externa del programa resulta especialmente útil ofrecer la información más completa y accesible, es buena práctica considerar los canales que ya estén institucionalizados como jornadas estudiantiles, asociaciones, consejos y demás delegaciones; además hay que tener presente que comienzan a desarrollarse en Europa programas de e-mentorías, basados en la orientación entre pares y la comunicación mediada por computadora.(Casado-Muñoz et al., 2015)

- Captación y selección de mentores

Se recomienda conseguir un gran número de estudiantes que deseen participar como mentores, entre todos ellos se debe realizar una selección que puede basarse en una entrevista estructurada con el fin de conocer sus motivaciones e intereses, cualidades y defectos.

Se recomiendan varios criterios para la selección de mentores, entre ellos: equilibrio entre estudio y otras ocupaciones, éxito en la superación de los cursos académicos, buenas calificaciones en el conjunto de la carrera o en el último curso, conocimientos acerca de la

estructura de la Universidad y del aprendizaje a distancia, disponibilidad de tiempo. (Casado-Muñoz et al., 2015)

Estos estudiantes mentores tendrán que contar con un buen nivel de competencias y virtudes que se requieren en los procesos grupales: tolerancia, respeto, cooperación, buscar y compartir información, comunicar resultados, empatía y escucha, compartir y consensuar puntos de vista diferentes, elaborar planes de actuación para el grupo, aprender a pensar por y para el grupo, crear un clima de progreso y de cohesión, etc. (Casado-Muñoz et al., 2015; Manzano Soto, 2012; Stephen M. Sozio, Kitty S. Chan, s/f)

Otros estudios exponen perfiles elaborados desde el punto de vista de los mismos estudiantes mentores. Los estudiantes mentores señalan las siguientes competencias más importantes: (Casado-Muñoz et al., 2015)

- a. Relacionadas con el SER (responsabilidad, empatía, habilidades comunicativas, capacidad de escucha, paciencia, flexibilidad, autoconfianza y capacidad de liderazgo);
- b. Relacionadas con el SABER (conocimientos específicos de la titulación, conocedor de la Universidad y técnicas de estudio);
- c. Relacionadas con el SABER HACER (buen planificador, orientador académico, personal y administrativo, facilitador, informador, guía y motivador);
- d. Relacionadas con el SABER ESTAR (accesible, comprometido, crear un buen clima de trabajo y compañerismo).

## **2. Incentivos para el personal mentor**

El principal aliciente que guía al estudiantado a participar como mentor suele ser el deseo de ayudar a las demás personas, la solidaridad. Otros estímulos o formas de agradecimiento podrían ser el reconocimiento de créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación, también se mencionan la tarjeta deportiva universitaria gratuita; participación como ponente en el Curso para estudiantes de nuevo ingreso; y posibilidad de asistencia a congresos vinculados con la participación estudiantil. Dentro de los incentivos relacionados con la propia formación de los estudiantes se encuentran la certificación en la que se especifican las competencias desarrolladas y transferibles al

mercado laboral y un carné de voluntariado que le hace acreedor de determinadas prestaciones y servicios (Casado-Muñoz et al., 2015).

### **3. Formación de mentores**

Se recomienda aliarse al calendario académico y que los estudiantes mentores deben tener noción sobre: las diferentes asignaturas del plan de estudios de 1º de grado de cada una de las titulaciones, así como la metodología docente, los trabajos individuales-grupales, evaluación, etc.; uso de la plataforma tecnológica de aprendizaje de la Universidad y las posibilidades que se le ofrecen al estudiantado de 1º: ver el expediente académico, becas y ayudas al estudio, evaluación del profesorado; los derechos estudiantiles; la organización de la Universidad y sus servicios para estudiantes; habilidades sociales y liderazgo de grupos, etc. La persona que forme a los mentores en estos temas que se comentan deben ser expertos en los temas, la estrategia más eficaz consiste en aprovechar los recursos humanos universitarios: profesores de la propia Universidad, personal del servicio de atención a estudiantes, profesionales bibliotecología, responsables de actividades extraacadémicas, y personal mentor veterano. Igualmente, si los recursos económicos lo permiten, se puede invitar a participar a alguna persona experta externa (Casado-Muñoz et al., 2015; Manzano Soto, 2012).

### **4. Captación de profesores tutores**

Cualquier docente con motivación por los temas de orientación educativa puede desempeñar la función de tutor, idealmente debe contar con ciertas competencias: comunicación eficaz, escucha, manejo de conflictos y trabajo en equipo (características que debería tener todo docente universitario). También se habla de méritos para el personal docente, entre ellos se encuentran la remuneración económica, reconocimiento de méritos para la evaluación docente, sin embargo la primera no es aplicable en universidades con presupuesto limitado o cuando no existe apoyo de toda la comunidad universitaria hacia el proyecto (Casado-Muñoz et al., 2015),

El docente debe asumir una serie de funciones que le demanda su participación orientadora: promocionar el programa entre el alumnado de nuevo ingreso; orientar, informar y guiar al estudiante mentor en temas académicos (planes de estudio,

asignaturas, créditos, cursos, congresos, hábitos de estudio, etc.), institucionales (organización, estructura, funcionamiento y servicios de la universidad), organizativos y de gestión de grupos (liderazgo, resolución de problemas y conflictos, motivación); realizar un seguimiento de la labor de mentoría; y colaborar en la evaluación del programa (Manzano Soto, 2012).

## **5. Captación de estudiantes de nuevo ingreso**

Se recalca el hecho de que la participación dentro de los programas de tutoría y mentoría debe ser completamente voluntaria. Se menciona que a pesar de que los programas son diseñados para apoyar a los estudiantes de nuevo ingreso, son precisamente a ellos a los que más cuesta convencer de participar. Se recomienda realizar una charla de bienvenida a modo de inducción, también se sugiere invitar como ponentes a los propios estudiantes mentores. En distintas universidades españolas se han realizados jornadas para informar al estudiantado de bachillerato de los centros de secundaria acerca de los proyectos y así formar lazos.

## **6. Asignación de mentorizados a mentores**

Se mencionan ciertos principios básicos como: estar inscritos en la misma carrera, con horarios similares, otros podrían ser interés por apoyar a extranjeros (por el idioma) o a compañeros con alguna discapacidad. Se resalta la importancia de favorecer tempranamente la comunicación de los mentores y los mentorizados por medio de correo electrónico, también es importante mezclar hombres y mujeres dentro del mismo grupo y que la asignación debe ser lo más temprano iniciado el curso (Casado-Muñoz et al., 2015; Manzano Soto, 2012).

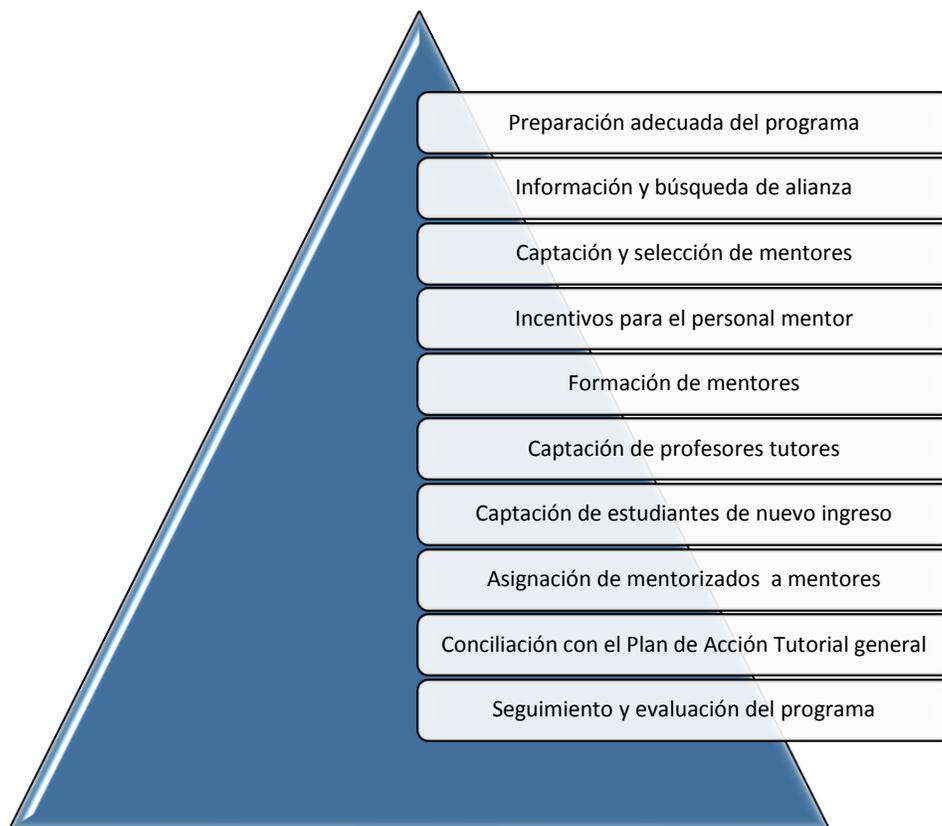
## **7. Conciliación con el Plan de Acción Tutorial general, PAT**

Existen universidades y facultades que ofrecen distintos tipos de orientación educativa como tutoría académica y tutoría integral, para ellas se sugiere buscar el principio de complementariedad y evitar el solapamiento o exclusión. En estas universidades la figura del mentor es clave para orientar a los estudiantes del tipo de mentoría o tutoría al que debe asignarse (Casado-Muñoz et al., 2015).

## **8. Seguimiento y evaluación del programa**

De suma importancia es la participación de personas que estén presentes de forma continua y no de forma intermitente para sostener el desarrollo de todo el proceso y visualizar cambios con el tiempo, el fuerte apoyo institucional es vital. En este punto se debe valorar el programa (el diseño y desarrollo, el nivel de satisfacción de los participantes, etc.) es necesario como elemento de toma de decisiones y de mejora. En la evaluación tienen que participar todas las personas implicadas. La supervisión activa de los tutores y de los mentores para el cumplimiento de los lineamientos es fundamental, incluso se recomiendan cuestionarios con fin evaluativo y correctivo para los tutores y mentores. Recomiendan seguir los pasos sugeridos por Waters-Adams (2006) en el ciclo de la mentoría como investigación – acción en los siguientes pasos: planificación, acción, seguimiento y reflexión (Casado-Muñoz et al., 2015).

**Figura No.1. Diez pasos clave para el desarrollo de un programa de mentoría universitaria para estudiantes de nuevo ingreso.**



Fuente: elaboración propia, diciembre de 2018.

#### **IV. PROPUESTA DE SOLUCIÓN**

##### **1. Descripción por etapas secuenciales**

- a. En la primera etapa, se buscará captar estudiantes repitentes de la Unidad Didáctica de Fisiología Humana, estos estudiantes deben buscar (voluntariamente) resolver o mejorar aspectos de su vida académica, personal o social. También se incluirá dentro de este proyecto a los estudiantes primocursantes de segundo año.
  
- b. Una segunda etapa, más adelante, buscará reclutar a los estudiantes que fueron beneficiados con este programa para ser parte del mismo y motivar en los talleres o en las charlas de experiencias personales; esto es parte de la estrategia que el programa sea autosostenible y no se pierda a lo largo de los años.

A todos los estudiantes repitentes identificados se les invitará a participar en pláticas motivacionales y se realizarán visitas cortas hospitalarias (ya con más estudiantes voluntarios de años superiores) con la finalidad de conocer el medio en el que se relacionarán más adelante, además tendrán la oportunidad de encontrarle sentido y aplicación a su aprendizaje en ocasiones “muy teórico” buscando reforzar su autoestima y motivarlos. Además de los grupos donde se realicen las primeras pláticas, las visitas hospitalarias, las clases y los laboratorios también se buscará captar estudiantes que soliciten apoyo personalizado por alguna situación que ellos ya son capaces de reconocer.

En segundo año de la carrera de Medicina los estudiantes cursan anatomía, fisiología, histología, bioquímica, salud pública y semiología; todos estos son totalmente distintos a los recibidos en primer año (física, estadística, química, biología) los cuales se asemejan en gran medida a lo que aprenden en los últimos años de bachillerato. Debido a esto, el estudiante percibe que entra a la carrera de Medicina hasta que inicia el segundo año; se propone la aplicación de la Mentoría con estudiantes primocursantes del segundo año con el objetivo de orientarlos en su proceso de aprendizaje y mejorar los resultados (reducir repitencia y deserción). La mentoría se propone entre pares, es decir entre los mismos estudiantes (repitentes) que cursan segundo año, pero con más experiencia, luego de capacitarse ellos mismos en la tutoría con un docente asignado; no se permitirá

filmar o grabar por el hecho de que muchos estudiantes comentan dudas personales y la privacidad es requisito fundamental si se desea establecer un nexo con ellos.

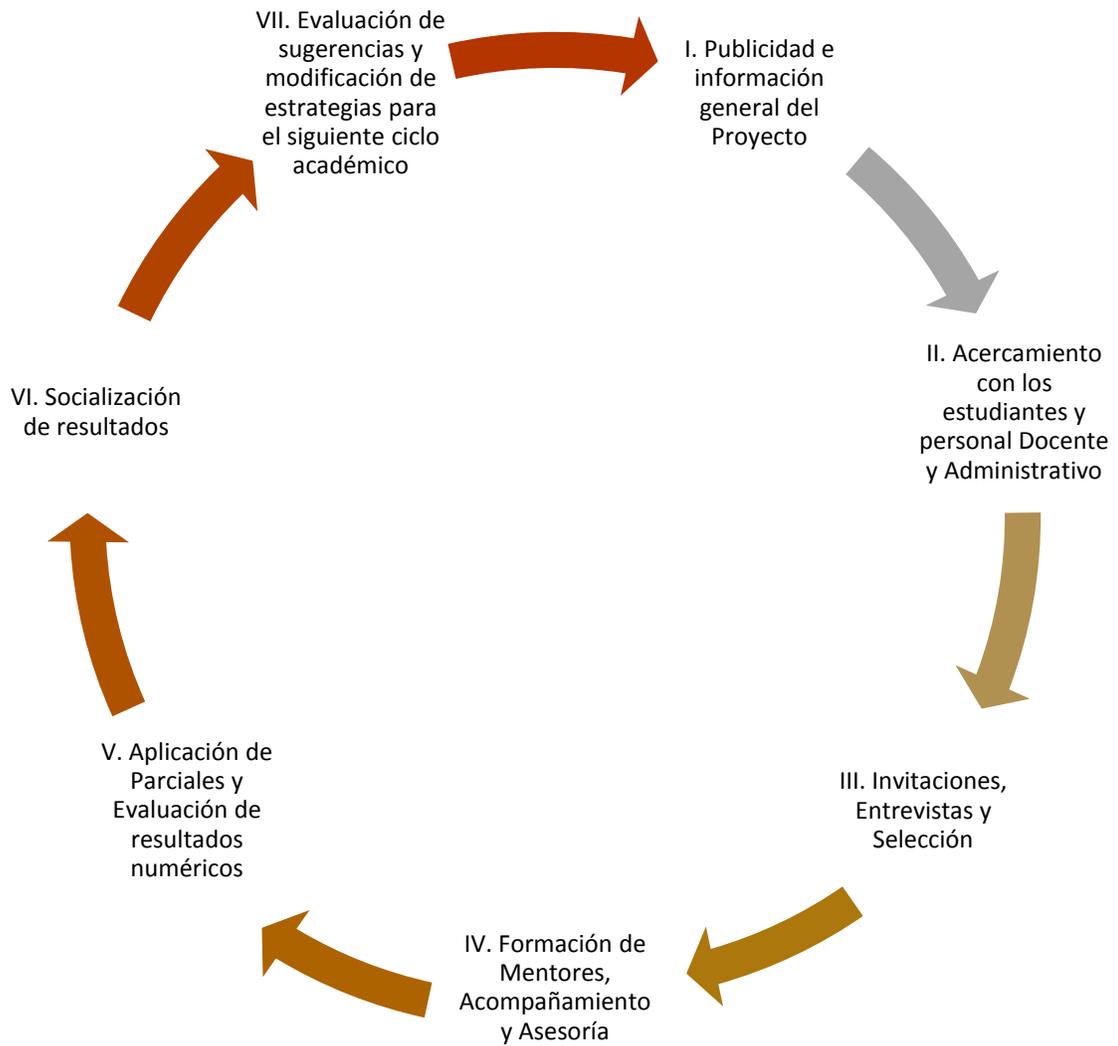
¿Por qué se elige a los mismos estudiantes para realizar la mentoría y no a más docentes?

En primer lugar, le permite adquirir una perspectiva más profunda, tanto de sí mismos como de su disciplina académica, el desarrollo de habilidades sociales, de asesoramiento y de orientación; adquirir mayor sensación de conexión con su Universidad (los estudiantes actualmente no se sienten identificados, al preguntarles ¿dónde estudian? responden en el C.U.M. y no en la USAC) y las personas que la integran; y un incremento de la autoestima y satisfacción personal (Casado-Muñoz et al., 2015; Manzano Soto, 2012; Stephen M., 2018). En segundo lugar, el sistema educativo dentro de la Facultad de Medicina ya se encuentra saturado y contratar a más personal profesional no es una opción en este momento, se propone esta solución, creativa, práctica y muy viable.

El perfil de la mentoría universitaria es de carácter formal (planificada, sistemática e intencionada); grupal y entre iguales (una persona mentora orienta a varios compañeros); mixta (presencial y virtual: mail, foros...). En este contexto médico se elige la mentoría mixta de tipo presencial y virtual para facilitar el acercamiento con los estudiantes y a la vez que no sea percibido estrictamente formal y así mejorar la participación de los estudiantes en el proyecto.

Se realiza una adaptación del programa de Casado, Raquel, 2015 “Diez pasos clave para el desarrollo de un programa de mentoría universitaria para estudiantes de nuevo ingreso” realizando los cambios que se consideran pertinentes en la sección de “Propuesta de solución”. Se describen los siguientes pasos:

**Figura No. 2. Siete pasos secuenciales de la Propuesta Tutoría – Mentoría con estudiantes de Medicina de la Universidad de San Carlos de Guatemala.**



Fuente: elaboración propia., diciembre de 2018.

a. Primera etapa: Publicidad e información general del programa

Se propone un programa novedoso diseñado como tutoría directa por un Docente hacia un grupo de estudiantes de segundo año que repiten el curso de fisiología humana que en paralelo serán responsables de realizar mentoría –entre iguales- a un grupo de estudiantes mentorizados primo cursantes de segundo año.

Se subraya que es fundamental dar a conocer el programa de este Proyecto, se buscará socializarlo para que toda la comunidad universitaria sepa de él por diversas vías (trifolios, carteles, web institucional, redes sociales, e-mail, etc.) de manera que, con el tiempo, se convierta en un elemento más de la cultura participativa de la universidad, la *cultura de la mentoría*.

Como se ha podido comprobar, para la difusión tanto interna como externa del programa resulta especialmente útil ofrecer la información más completa y accesible que se pueda en la página web de la Universidad de San Carlos, de la Facultad de Medicina e incluso en las redes sociales donde los estudiantes interactúan de gran manera y la información llega a miles en cuestión de minutos.

Otra importante fuente de apoyo para la publicidad vendrá de los servicios de apoyo estudiantil, específicamente de la Unidad de Apoyo Estudiantil UNADE y servicios de extensión como Estilos de Vida Saludable. La función de estas unidades es preocuparse por la mejora continua de la atención y servicio hacia el estudiante, provee Psicólogos y demás personal Médico que puede apoyar disseminando e informando acerca del Proyecto.

b. Segunda etapa: Acercamiento con los estudiantes, personal Docente y Administrativo.

- Acercamiento con estudiantes: “Etapa de Cursos y Talleres”

Se presentará durante las clases teóricas y distintos laboratorios, realizar encuestas en línea sobre la forma en la que el estudiante se percibe a sí mismo y con sus estudios a lo largo de la Carrera de Ciencias Médicas. La finalidad es identificar estudiantes con baja

autoestima, inseguros, tristes, frustrados, desorientados, que deseen mejorar en algún aspecto específico o que deseen acercarse a buscar una guía, un apoyo y acompañamiento profesional.

Se les citará para realizar pláticas grupales de autoestima, técnicas de estudio (para que sientan un apoyo académico real), motivacionales (invitando a colegas para compartir experiencias personales de éxito y fracaso) y a los talleres de aprendizaje mencionados previamente.

Para aumentar la participación de estudiantes primo cursantes como mentorizados la estrategia clave es invitar a estudiantes repitentes de segundo año y estudiantes que ya se encuentren en años superiores para establecer una mejor empatía y así mostrar la importancia de participar en este programa. A veces es difícil que los estudiantes confíen en lo que un docente –de mayor edad- les recomienda, pero un compañero puede tener mayor poder de convencimiento en este sentido, al menos despertando la curiosidad por el programa.

En estas últimas charlas se captan estudiantes que necesiten un apoyo distinto, más personalizado. Así pues, durante estas charlas y talleres se observa el comportamiento, y la forma de relacionarse socialmente, sus preferencias y sus desagradados generales; esto ayudará a empezar a conocerlos y establecer una mejor relación de ayuda (un vínculo).

Se debe recordar en esta y el resto de etapas que el mejor aliado y motivación para este Proyecto es el estudiantado, su participación es la estructura sólida que refuerza y asegura el éxito de todo recurso y todo esfuerzo educativo. Debido a este principio fundamental es importante incluir a los grupos y organizaciones ya formadas con anterioridad: Asociación de Estudiantes, Grupos y Consejos estudiantiles, Representantes y Líderes estudiantiles, también se buscará estar cerca por medio de un Proyecto de Revista Médica Estudiantil que se lleva en paralelo con este y servirá de apoyo en todas las etapas estratégicas.

En la misma sintonía, es importante buscar los canales ya formados para dar a conocer el Proyecto educativo al personal docente (Asociación de Docentes, Representantes Docentes, Líderes, Decano y Secretario Académico, Coordinadores) con la finalidad de buscar voluntarios que deseen compartir sus experiencias, refuerzos, frases motivacionales y lo más importante su ejemplo y su tiempo. El coordinador general del proyecto (o alguien designado por él) debe cuidar que el docente tutor esté informado y aplique verdaderamente los objetivos del programa

para evitar la improvisación y que este sea utilizado con otros fines no académicos como los personales o políticos.

- Acercamiento con Docentes y Administrativos

El acercamiento con los docentes es una estrategia útil debido a que cada docente reclutado representará un apoyo para alrededor de 40 estudiantes. Además, sus experiencias personales enriquecerán metodológicamente en gran medida y ayudarán a darle sostenibilidad a lo largo del tiempo al proyecto en cuestión. De igual forma, acercarse a las autoridades administrativas de la Facultad de Medicina e incluso otras entidades universitarias reforzará el apoyo, la socialización y los incentivos para los participantes activos.

El docente debe asumir una serie de funciones que le demanda su participación orientadora: promocionar el programa entre el alumnado de nuevo ingreso; orientar, informar y guiar al estudiante mentor en temas académicos (planes de estudio, asignaturas, créditos, cursos, congresos, hábitos de estudio, etc.), institucionales (organización, estructura, funcionamiento y servicios de la universidad), organizativos y de gestión de grupos (liderazgo, resolución de problemas y conflictos, motivación); realizar un seguimiento de la labor de mentoría; y colaborar en la evaluación del programa.

- Tercera etapa: Entrevistas, selección e invitación

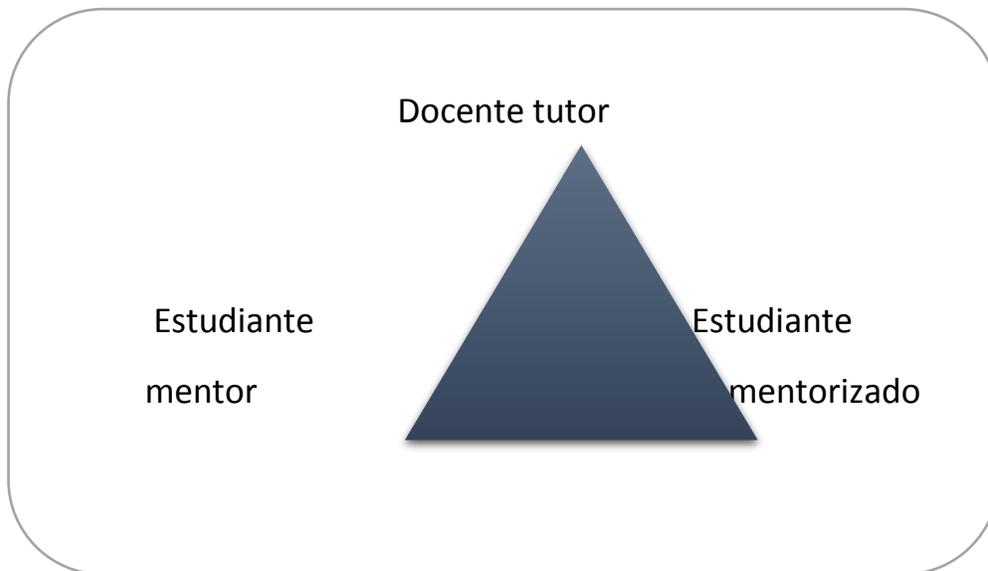
Difundida la información oportunamente, se requiere reclutar estudiantes que deseen participar como estudiantes mentores. Entre los postulados se realizará una selección que puede apoyarse en una entrevista estructurada individualizada, donde se pregunte por sus intereses, su experiencia en trabajo con personas y grupos, sus conocimientos sobre idiomas, los motivos por los que se apuntan al programa, sus cualidades, sus defectos...

Los estudiantes mentores deben firmar un compromiso (ver modelo en la sección Anexos) que les exige cumplir con las normas básicas de respeto y la dedicación con responsabilidad hacia el proyecto, este también se aplicará a los Docentes tutores ya los estudiantes mentorizados.

Los estudiantes mentores tendrán que contar con (o desarrollar) competencias y virtudes que se requieren para el manejo de grupos de personas: tolerancia, respeto, cooperación,

buscar y compartir información, comunicar resultados, empatía y escucha activa, compartir y consensuar puntos de vista diferentes, elaborar planes de actuación para el grupo, aprender a pensar por y para el grupo, crear un clima de mejora continua y de cohesión.

**Figura No. 3. Relación Triádica Docente Tutor, Estudiante Mentor y Estudiante Mentorizado.**



Fuente: Idea original tomada de Casado, Raquel, (2015) "Diez pasos clave para el desarrollo de un programa de mentoría universitaria para estudiantes de nuevo ingreso", diciembre, 2018.

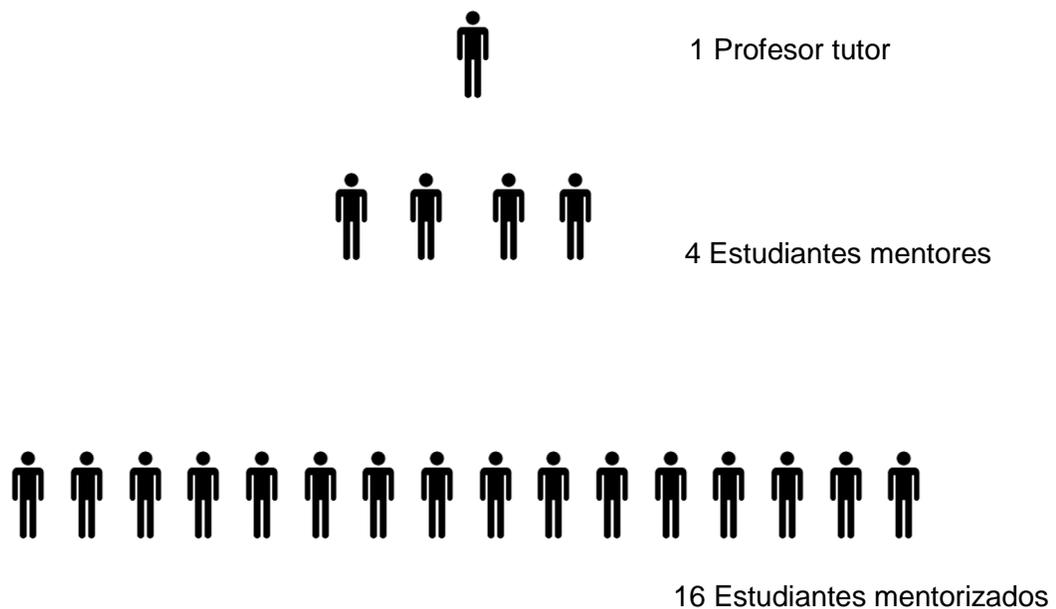
Se aplica la Escala del Mentor Ideal de la Escuela de Medicina de Johns Hopkins (se encuentra en la sección de "Diseño de Herramientas") para los estudiantes que deseen participar como Mentores, además de reevaluarse en base a la misma escala a lo largo del programa. (Stephen M., 2018)

Se solicita que el estudiante repitente que desee participar como mentor deba cumplir el siguiente perfil:

- Cursar únicamente fisiología o además de esta un solo curso extra (debe aprobar 4 de 6 cursos de segundo año).
- Tener disponibilidad de tiempo (no trabaje entre semana)
- Debe recibir antes la tutoría con un docente asignado.
- Debe abordar los temas semanales en Fisiología como eje principal y basado en la tutoría que recibe con su docente tutor.

- Debe tratar con dignidad y respeto a los estudiantes que se le asignen.
- Debe comunicarse personalmente y a través de redes sociales con los estudiantes mentorizados asignados.
- Debe sentirse responsable de los estudiantes asignados, interesarse y evaluar sus resultados en cada parcial y laboratorio.
- Debe presentar excelente habilidad de comunicación y fácil retroalimentación
- Debe proporcionar apoyo emocional y motivación a sus alumnos mentorizados.
- Debe firmar una carta de compromiso con su Docente Tutor y con su estudiante mentorizado
- Un profesor debe asesorar de 3-6 estudiantes mentores, cada mentor 4-6 mentorizados. Esto permitirá el acompañamiento de al menos 40 estudiantes por cada profesor que sea parte del Programa tutoría – mentoría.

**Figura 4. Alcance de estudiantes por cada docente tutor**



Fuente: elaboración propia, diciembre de 2018.

Para la asignación de mentorizados a su mentor es importante tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Permitir la diversidad de género dentro de un mismo grupo, mezclar hombres y mujeres favorecerá la interacción. Los grupos han de ser mixtos.

- Combinar dentro de los grupos, estudiantes de la capital y provenientes del interior de la República (de otros departamentos), es importante mezclarlos y no marcar diferencias.
- La asignación debe ser aleatoria, sin embargo si un estudiante se siente incómodo con su mentor asignado existe la posibilidad de solicitar un cambio.
- Inmediatamente, al ser notificado con la lista de estudiantes asignados, el mentor enviará un correo electrónico o un mensaje vía whatsapp, se pondrá a disposición ante cualquier duda y le invitará a la primera reunión con al menos una semana de anticipación. Esto es de gran importancia para favorecer la comunicación temprana y empática del Mentor – Mentorizado, además de mostrar el interés de los participantes del programa en el desarrollo académico y personal del estudiante primo cursante.

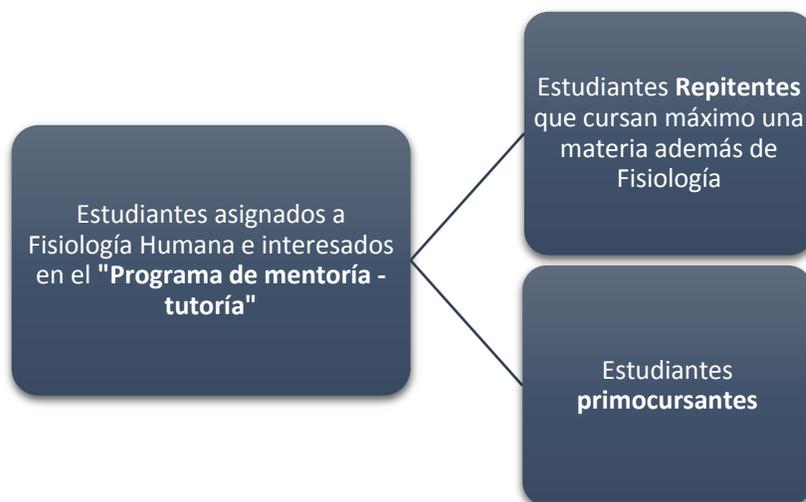
c. Cuarta etapa: Formación de mentores, acompañamiento y asesoría a estudiantes de segundo año de la carrera de Medicina que cursan la Unidad Didáctica de Fisiología humana.

Se dividen en 2 grupos:

El primer grupo con estudiantes primo cursantes de segundo año que cursan todas las unidades académicas. En el segundo grupo se trabaja con estudiantes repitentes de dos unidades o menos, no aplica para quienes han reprobado 3 ó más unidades didácticas.

Reciben orientación pedagógica y personal ante las distintas situaciones típicas que presenta un estudiante de segundo año. Se pone a disposición el correo electrónico, redes sociales: Facebook e instagram; mensajería instantánea: whatsapp.

**Figura No. 5. Clasificación de los estudiantes que participan en el Programa Tutoría - Mentoría**



Fuente: elaboración propia., diciembre de 2018.

Las redes sociales y la mensajería de forma abierta se utilizan para permitir un mayor acercamiento y que la percepción del estudiante de Medicina en relación con su tutor asignado sea menos formal, sin embargo se les responderá en horario laboral la mayor parte de las veces. Todos los tutores tendrán acceso a las distintas fuentes de comunicación para mejorar la interacción con todos los estudiantes, subirán frases motivacionales, consejos de estudio, preguntas o trivias, luego una breve explicación a modo de estimularlos y mantenerlos cerca, para que mejore la relación e interacción Tutor – Mentor – Mentor.

El tutor se pondrá en contacto con su grupo de estudiantes asignados una vez por semana aunque ellos no muestren interés en hacerlo. El tiempo de esa conversación debe ser de 10 a 15 minutos y puede ser presencial o a través de las redes y mensajería según se considere necesario.

Para el acompañamiento de los estudiantes, tanto mentorizados como tutorizados, es importante seguir los siguientes aspectos:

- Creación y seguimiento de un Proyecto de Vida (propuesta planteada en la sección “Diseño de herramientas”)
- Se proporcionará el Test VARK (se podrá hacer en línea para tabular los resultados de mejor manera) para identificar los estilos de aprendizaje del estudiante.
- Según los resultados del Test VARK se tomarán 2 medidas:
  - Se clasificarán los estudiantes según su principal estilo de aprendizaje, aunque pueden asignarse algunos grupos mixtos según el criterio de los tutores.
  - Se brinda orientación acerca de métodos de estudio y experiencias personales que permitan enriquecer el asesoramiento académico de mejor manera al estudiante.
- Cada semana el Docente Tutor se reúne con su grupo de estudiantes:
  - En horario a convenir, aunque se recomienda que sea al menos hora y media a dos horas, los días viernes.

- Busca orientar a los estudiantes con el tema asignado de la misma semana o el de la próxima semana según el calendario de la Unidad Didáctica de Fisiología Humana.
  - Aprovecha la tutoría presencial para indagar acerca de su método de estudio, uso de aplicaciones (apps) recomendadas, y la relación que tienen con sus estudiantes mentorizados.
  - Dar seguimiento a dudas o inquietudes manifestadas en tutorías previas.
  - Importante alentar a los estudiantes a continuar con su deseo de servir, la solidaridad es vital para este Proyecto Tutoría – Mentoría
  - De todo esto, el tutor elige imágenes, esquemas, consejos, experiencias que les compartirá en el grupo de Facebook el fin de semana; esto ayudará a que los estudiantes perciban interés por parte del Docente Tutor, siempre recalcar que no se encuentran solos y es un trabajo de equipo.
  - Una semana antes de exámenes parciales se realiza una integración de todos los temas del bloque invitando a todos los estudiantes enlazados al Docente Tutor (tutorizados y mentorizados) además de una sección motivacional y recomendaciones para prepararse para una evaluación (horarios de sueño, alimentación, revisión de exámenes de otros años, manejo de estrés). (Ver: *“Consejos para el manejo de estrés” en la sección de Diseño de Herramientas*)
- Es importante involucrar a los estudiantes en diversas actividades para que se sientan más identificados con su carrera, con sus compañeros, con su vocación de servir a los demás. Se recomienda que los estudiantes participen en al menos una actividad durante el ciclo académico. Se sugieren actividades de recaudación como venta de comida, juegos deportivos o electrónicos para fundaciones, pacientes, desastres; actividades de proyección social como visita a hospitales, visita y jornada en asilos de ancianos, jornadas médicas en la capital y en el interior de la República; actividades académicas como congresos, simposios, ponencias dentro del C.U.M., Olimpiadas académicas, entre otros. Esto fortalece la comunicación, la amistad y empatía del Docente Tutor – Mentor – Mentorizados. No es necesario que asistan todos los estudiantes a cada actividad sino se invitan dos o tres estudiantes a cada una, esto ayuda a conocer las preferencias de cada

estudiante dentro de la medicina (¿Qué especialidad le llama la atención?, ¿Qué clases son sus favoritas? y ¿Cuáles materias no lo son?).

- Si el estudiante mentorizado presenta signos o síntomas de depresión, baja su promedio de notas o desaliento académico y eso excede a su capacidad de orientación, debe referir dicha situación a su Docente Tutor asignado para que él tome las medidas correspondientes, para hacerlo de forma preventiva, punto vital de este programa. (revisar Anexos: “Guía para manejo del estrés”)
- Si el estudiante mentorizado es referido con el Docente Tutor, este evaluará y buscará, con más experiencia, corregir la situación orientando de mejor manera al estudiante. Si la situación lo amerita, el estudiante puede ser referido con el psicólogo de la Unidad de Apoyo al Estudiante.

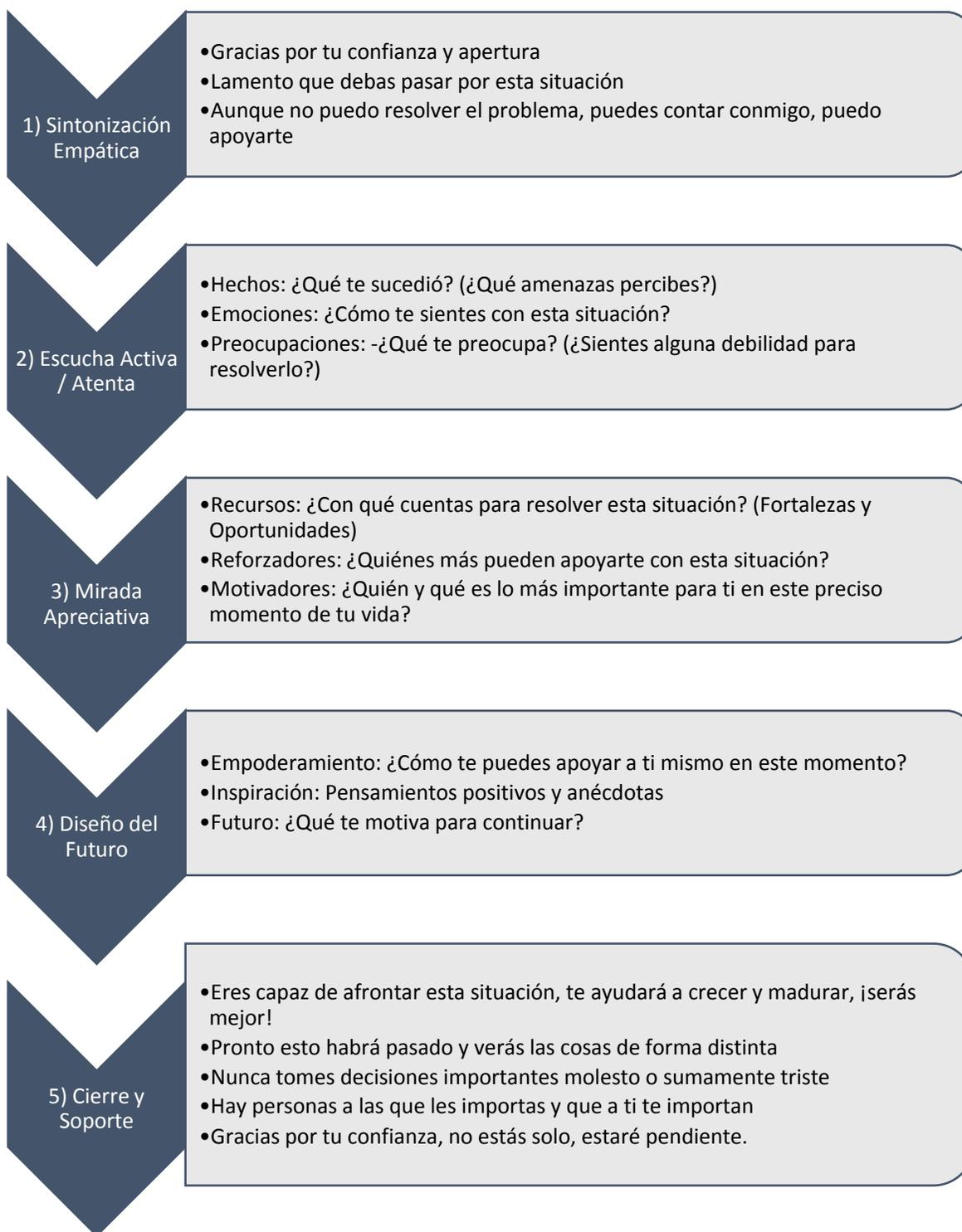
Figura No. 6. Aspectos básicos de una conversación docente tutor – estudiantes



Fuente: Elaboración propia., diciembre de 2018.

**Figura No. 7. Guía para el tutor en momentos de crisis del estudiante**

(Integrado con el FODA).



Fuente: elaboración propia, diciembre de 2018.

Los Docentes Tutores tendrán un grupo en Facebook a través del cual se comunican con todos los estudiantes que dependen de ellos directa o indirectamente, les escribirá al menos un mensaje motivador cada semana, puede redactar experiencias personales que le ayudaron a formar carácter o a formarse como profesional, algún consejo para aprender mejor ciertos contenidos (esquemas o mnemotécnicos) o técnicas de estudio.

Es importante resaltar que para cada ciclo académico se debe tomar en cuenta el calendario de actividades programadas para el año en curso (se encuentra en la sección de "Anexo"), aún mejor si se logra constatar al final del ciclo académico previo. Las reuniones deben programarse a inicios del bloque para analizar resultados y plantear nuevas estrategias de organización y estudio.

Más adelante, con el apoyo de Junta Directiva se plantea la propuesta de algunos tipos de gratificación como: tarjeta de entrada al parqueo de estudiantes gratuita o un lugar especial de parqueo hasta las 7:30am por ejemplo; participación como ponentes en la Bienvenida para estudiantes de nuevo ingreso o para Segundo año o en el Congreso Nacional de Ciencias Básicas Organizado por nuestra Facultad también la posibilidad de asistencia a congresos vinculados con la participación estudiantil o Congresos de Ciencia Médica.

#### d. Quinta etapa: Aplicación de parciales y evaluación de resultados numéricos

A pesar que se busca mejorar de forma integral el perfil del estudiante asesorado, el fin medible e importante para este proyecto es que esta orientación le lleve al logro de sus metas numéricas puntuales académicas. Por supuesto que el estudiante se sienta feliz y satisfecho integralmente es primordial pero este proyecto será evaluado principalmente por sus logros numéricos.

Al terminar el Ciclo Académico, se solicitarán las notas oficiales a la Unidad de Evaluación de la Facultad de Medicina, se tabularán y hará un análisis estadístico con medidas de tendencia central en comparación con la media de los resultados de los estudiantes que no participaron en este proyecto.

e. Sexta etapa: Socialización de resultados

Ya con la debida interpretación y análisis de resultados numéricos obtenidos por los estudiantes se procede a compartir por medio de un reporte conciso en los mismos medios de difusión que se inició el proyecto. Esto con la finalidad de recopilar críticas constructivas y sugerencias que aporten positivamente al programa educativo.

f. Séptima etapa: Evaluación de sugerencias y modificación de estrategias

Se evalúan las sugerencias realizadas por los entes correspondientes, desde la Junta Directiva de la Facultad de Medicina hasta los aportes de los mismos estudiantes que participaron en el Proyecto Educativo. Con esto se plantean las modificaciones en conjunto con los Docentes Tutores que deseen seguir participando el siguiente año y de ser necesario plantear cambios más drásticos directamente a la Junta Directiva y Coordinadores de Unidades correspondientes.

## **2. Experiencia de la propuesta de solución**

Mentoría – Tutoría con estudiantes de segundo año de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, 2018.

Se aplicó la propuesta descrita en este proyecto con un grupo de estudiantes seleccionados al azar, todos ellos se acercaron a lo largo del año con el docente asignado al proyecto por interés y necesidad propia, sin realizar difusión del proyecto, y se trabajó la modalidad Tutor- Tutorizado durante 3 meses (en dos bloques) con un grupo de 17 estudiantes, la mayoría de ellos repitentes de la Unidad Didáctica de Fisiología Humana.

Se compararon los resultados académicos obtenidos durante los cuartos parciales respecto a la media del universo de estudiantes que fueron sometidos a dicha evaluación.

a. Resultados cualitativos:

Los estudiantes refieren sentir más seguridad al momento de responder el examen parcial, perciben que tienen un apoyo pero que también están mejor preparados para la diversidad de preguntas. Los estudiantes con problemas de índole personal que fueron asesorados refieren que sus sueños son más importantes que los problemas y que estos eran transitorios, veían una solución al pasar el tiempo, situación muy distinta a la que habitualmente están acostumbrados a creer que todo es el fin de sus sueños y de su vida. Agradecen la orientación para ordenar, distribuir y aprovechar mejor el tiempo tanto para estudio como para compartir con la familia, con Dios, para el descanso y sus amigos.

Estar en un grupo donde todos quieren mejorar sus habilidades y competencias los hace retarse a ellos mismos y sentir que son capaces de lograrlo, independientemente de la condición socioeconómica, edad, sexo, religión y métodos de estudio, todos muestran agradecimiento por un apoyo desinteresado con resultados que ellos mismos han podido experimentar.

b. Resultados Cuantitativos:

El total de estudiantes que fueron sometidos al cuarto examen parcial de fisiología humana es de 1248, la nota para ganar con el 61% de la nota corresponde a 5.49 puntos y 62% de todos los estudiantes presentan una nota inferior a esta, es decir reprobaron el examen parcial, además, el promedio general de los 1248 estudiantes es de 51% de la nota máxima; esto es acorde a los resultados que se han obtenido en los últimos años en la unidad didáctica.

En la implementación de la propuesta de solución descrita en este programa se reunió un grupo de 14 estudiantes los cuales mostraron los siguientes resultados: la nota promedio del grupo es de 6.84 puntos correspondiente al 76% de la nota requerida, además solamente 2 estudiantes mostraron una nota inferior al 61% (pero superior al promedio de los tres parciales previos) y 4 estudiantes obtuvieron una nota superior al 80% de la nota máxima y 1 estudiante superior al 88%.

## V. CONCLUSIONES

1. La larga historia académica de la Universidad de San Carlos de Guatemala se ha caracterizado por ser exigente académicamente y buscar la excelencia, sin embargo un número creciente de estudiantes en los últimos años ha llevado a un sistema despersonalizado y a métodos de evaluación que no reflejan enteramente el aprendizaje de los estudiantes.
2. Salones de clase con más de 150 estudiantes y áreas de laboratorio con más de 35 estudiantes por práctica ha dificultado el ejercicio de métodos de enseñanza y evaluación eficientes, llevado a los estudiantes a sentirse frustrados y apáticos, a repetir cursos hasta por cuatro años consecutivos, a la deserción de sus estudios o al cambio de carrera, este clima que se experimenta frecuentemente en la Facultad de Medicina donde el deseo de auto superación y las metas personales son a veces los únicos alicientes que los mantienen en esta casa de estudios.
3. Ante este clima de frustración, despersonalización y apatía, además de la vasta evidencia científica reportada en la mayor parte de Europa, Estados Unidos y muchos países de América Latina, no hay lugar a dudas que la implementación de un Programa formal de acompañamiento académico se vuelve necesario y debe ser una prioridad para cualquier casa de estudios de enseñanza superior que busque el beneficio de los estudiantes, de la Institución y de la población guatemalteca.
4. En la actualidad, el acompañamiento académico es considerado internacionalmente como parte de las principales responsabilidades de cualquier docente, sin embargo la propuesta de alicientes tanto para estudiantes como docentes es una estrategia que permitirá tener mayor aceptación y difusión del programa.
5. La propuesta planteada en este programa de acompañamiento gira en torno al interés de sus miembros por interactuar y por el interés real de buscar el perfeccionamiento del estudiante como un ser humano perfectible desde amplias perspectivas incluyendo lo académico, lo emocional y afectivo, los valores, la

familia, las relaciones interpersonales, el trabajo por metas y sobretodo el servicio y la humanidad.

6. La mayor parte de las Facultades de Medicina en el mundo que aplican estrategias de acompañamiento han elegido e investigado los beneficios de dos modalidades únicamente: la tutoría y la mentoría, en América Latina se han reportado cifras de mejora en el rendimiento académico de 7 a 18 % respecto a los estudiantes que no participan en las diversas modalidades de asesoramiento. (Ortiz, 2017)

La deserción ha reducido en los grupos de estudiantes que son parte de los grupos de acompañamiento, se han reportado cifras de menor deserción en Facultades de Medicina de hasta 77% respecto a los estudiantes que no participan en estos programas. Los estudiantes han indicado que la carrera efectivamente es parte de su proyecto de vida hasta un 9% más respecto a los grupos que no forman parte de los programas de mentoría.(Manzano, 2012)El dato estadístico más importante obtenido con la implementación de este programa es una nota promedio del grupo 25% superior al promedio general de los 1248 estudiantes evaluados en el cuarto examen parcial de la unidad didáctica de fisiología humana, también sorprenden 5 estudiantes con notas superiores al 80% de la nota máxima, situación poco frecuente visto en la unidad didáctica.

## VI. RECOMENDACIONES

1. Dirigidas a la Junta Directiva de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala:
  - a. Fomentar, apoyar y evaluar la distribución de horas del personal contratado para destinar tiempo al asesoramiento estudiantil dentro de este programa formal, además para la institucionalización, sin fines políticos, de un Programa Formal de acompañamiento estudiantil para la reducción de los altos índices de repitencia y deserción estudiantil en todos los años de la Carrea de Ciencias Médicas.
  - b. Reconocer, por medio de créditos académicos, el esfuerzo de los docentes tutores titulares y estudiantes mentores que muestran interés en apoyar a los demás estudiantes en su crecimiento personal y académico.
  
2. Dirigidas a la Coordinación de Ciencias Básicas de la Facultad de Ciencias Médicas:
  - a. Coordinar con la Administración del Centro Universitario Metropolitano, Junta Directiva, docentes y estudiantes la facilitación de horarios, salones y recursos básicos para poner en marcha el programa de acompañamiento estudiantil.
  - b. Integrar los esfuerzos individuales aislados de cualquier docente de la facultad al programa de acompañamiento estudiantil para hacer sinergismo y converger de forma ordenada todo tipo de apoyo.
  
3. Dirigidas a todo el personal Docente
  - a. Involucrarse con responsabilidad, amor y pasión, y participar activamente en todo esfuerzo que busque el perfeccionamiento, en su calidad de personas, de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas, esto repercutirá en la formación de mejores seres humanos que serán profesionales con valores, éticos, competentes y con don de servicio para la población guatemalteca.

4. Dirigidas a las Asociaciones estudiantiles y en general a todos los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas
  - a. Divulgar de forma positiva el Programa de Tutoría – Mentoría entre todos los estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la USAC
  - b. Participar activamente en la propuesta de soluciones, sugerencias y correcciones factibles al Programa de acompañamiento estudiantil propuesto.
  - c. Tomar responsabilidad de su propia formación y de la de sus demás compañeros para que de forma grupal, con solidaridad y servicio, se mejoren los resultados académicos.
  
5. Dirigidas a futuros investigadores en educación
  - a. Tomar como prioridad la investigación educativa en el marco de generación de información objetiva, que permita la toma de decisiones puntuales para la búsqueda de la excelencia a todo nivel en la Facultad de Ciencias Médicas de la USAC.

## VII. BIBLIOGRAFÍA

- Abreu, F. (2011). *Tutoría en educación superior: una revisión analítica de la literatura*, Revista de la Educación Superior, Volúmen: XL (1), número 157, páginas: 189 - 209..
- Álvarez González, M., Dorio Alcaraz, I., Mazo, P. F., Lladó, E. F., Forner Martínez, Á., Fonseca, M. T., ... Gelma, M. N. (2012). *Manual de Tutoría Unviersitaria y Recursos para la acción*, Educación Universitaria Ediciones Octaedro, S.L., Barcelona, España, página: 1-27.
- Casado-Muñoz, R., Lezcano-Barbero, F., & Colomer-Feliu, J. (2015). *Diez pasos clave en el desarrollo de un programa de mentoría universitaria para estudiantes de nuevo ingreso*. Revista Electrónica Educare, 19(2), 155–179.  
<https://doi.org/10.15359/ree.19-2.10>
- European Commission. (2015). *Marco estratégico: Educación y Formación 2020*, Sitio Web de la Comisión Europea para la Educación y Entrenamiento. Recuperado de [http://ec.europa.eu/education/policy/strategic-framework\\_es](http://ec.europa.eu/education/policy/strategic-framework_es)
- Fraile, C. L. (2014). *La función tutorial Universitaria: Estrategias de intervención*, Universidad del País Vasco, España, Revista electrónica Researchgate. Recuperado de: <https://www.researchgate.net/publication/264874200>.
- Fraile, C. L. (2016). *La tutoría en la educación superior en Iberoamérica : Avances y desafíos*.Revista Educar, Volumen: 52/2, páginas: 379-398. Universidad del País Vasco, España, Revista electrónica Researchgate. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=342146063009>
- Manzano Soto, N. (2012). *El rol del Mentor en un proceso de mentoría universitaria*. Educación XXI. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, 15, n, 93–118. Recuperado de

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70624504002>

- Mentoring, J. I. (2010). *Nuevos retos de la Mentoría en la Educación Superior Universitaria en España*. Jornadas Internacionales Mentoring & Coaching: Universidad, 3(1), 125–131. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/706/70624504002.pdf>
- Núñez, C. (2012). *La mentoría entre iguales en la Universidad*. Recuperado de [http://www.etsiaab.upm.es/sfs/ETSIAAB/Documentos ETSIAAB/FUTUROS ALUMNOS/La mentoría entre iguales en la Universidad\\_ICE.pdf](http://www.etsiaab.upm.es/sfs/ETSIAAB/Documentos ETSIAAB/FUTUROS ALUMNOS/La mentoría entre iguales en la Universidad_ICE.pdf), Instituto de Ciencias de la Educación, Politécnica. Doc. 410.1/ix/2012, páginas: 1-233.
- Ortiz, É. A. (2017). *Descripción del Programa de Tutorías Académicas por pares según las características individuales, socioeconómicas, académicas e institucionales de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia entre el semestre 2014-1 y el semestre 2016-2*. Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia, Colombia. Revista Clabes VII, páginas: 1-7. Recuperado de <http://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1637/2373>
- Quispe, G. M., Arellano, O. E., & Pol, C. (2013). *El estado de la tutoría en la formación académica universitaria*, Prospectiva Universitaria / volumen 10 / enero - diciembre 2013 / número 1 y 2 artículo científico inédito, pp. 13-16.
- Ríos, Rony, et. al. (2014). *Factores Predisponentes de abandono en estudiantes de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala*. Clabes - Alfaguía -, 1–8. Recuperado de [http://www.alfaguia.org/www-alfa/images/PonenciasClabes/1/ponencia\\_150.pdf](http://www.alfaguia.org/www-alfa/images/PonenciasClabes/1/ponencia_150.pdf)
- Sánchez Ávila, C. (2013). *Mentorías entre iguales entre entornos universitarios en Latinoamérica*. Proyecto Alfa Guía, Universidad Politécnica de Madrid, España, páginas: 1–11.
- Soler, R. (2007). *El mentoring: Estrategia de desarrollo de Recursos Humanos*. Fundación para la motivación de Recursos Humanos, Factor Humana, páginas: 1–7. Recuperado de [http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjgkO745ajTAhUCOBoKHdjoBHgQFggiMAA&url=http%3A%2F%2Ffactorhumana.org%2Fattachments\\_secure%2Farticle%2F8294%2F\\_1461378de534f2\\_m](http://www.google.es/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjgkO745ajTAhUCOBoKHdjoBHgQFggiMAA&url=http%3A%2F%2Ffactorhumana.org%2Fattachments_secure%2Farticle%2F8294%2F_1461378de534f2_m)

entoring\_cast.pdf&usg=AFQjCNFjpdZg-aemcAIPzH

Stephen M., S. et. al. (2018). *Desarrollo y validación de la Escala del estudiante de Medicina como Mentor Ideal (MSS-IMS)*. BMC Medical Education, 17(132), 1–16.

Recuperado de

[https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5549328/#\\_\\_ffn\\_sectitle](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5549328/#__ffn_sectitle)

Universidad Complutense de Madrid, F. de P. (2014). *Directrices generales a seguir reuniones con los telémacos*. Madrid, España. Páginas: 1-6. Recuperado de

<https://www.ucm.es/mentorias>

Valverde, A., Ruiz, C., García, E., & Romero, S. (2004). *Innovación en la Orientación Universitaria: La mentoría como respuesta*. Contextos Educativos, 6–7, 87–112.

<https://doi.org/10.18172/con.530>

## ANEXOS

Anexo 1.....	1
Anexo 2.....	1
Anexo 3.....	3
Anexo 4.....	4
Anexo 5.....	7
Anexo 6.....	8
Anexo 7.....	11
Anexo 8.....	13

## Anexo 1.

### Elección de herramienta VARK

Identificación de la forma de aprendizaje y su función en la determinación de métodos de estudio

<https://www.psicoactiva.com/test/test-de-estilos-de-aprendizaje-de-vark.htm>

## Anexo 1

### Escala del Mentor ideal

*Adaptación de los Ítems utilizados en el cuestionario de la “Escala del estudiante de segundo año de Medicina como mentor ideal” de la Escuela de Medicina de la Universidad de Johns Hopkins (Medical Scholar – Ideal Mentor Scale MSS-IMS)*

Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5549328/#!po=68.7500>

**Cuadro No. 2. Escala del mentor ideal**

ÍTEM DEL ESTUDIANTE MENTOR	CUMPLE CON EL ÍTEM	NO CUMPLE CON EL ÍTEM
Me inspira con su ejemplo y sus palabras		
Me aconseja según mis necesidades e intereses personales		
Me da el crédito y reconoce mi esfuerzo como estudiante		
Responde a los correos electrónicos, llamadas y mensajes de texto		
Me brinda información para ayudarme a entender el tema que estoy investigando o estudiando		

Me hace sentir parte del Programa de Mentoría
Me apoya para planificar mi horario de estudio
Se reúne conmigo con regularidad además de las veces que lo necesito
Me apoya para estar listo para las presentaciones académicas
Me apoya para mantenerme concentrado en la búsqueda de mis objetivos personales y académicos (en base a mi proyecto de vida)
Me muestra cómo aplicar técnicas adecuadas para estudio e investigación

## Anexo 2

### Desarrollo de un Proyecto de vida (personal y académico)

#### PROYECTO DE VIDA

ÁMBITO	OBJETIVO	TIEMPO	ESTRATEGIAS	APOYOS EXTERNOS
PERSONAL	<p>Ser un escritor y empresario reconocido internacionalmente como alguien exitoso, debido a la gracia de Dios en mi vida.</p>	<p>De 10 a 15 años.</p>	<p>Continuaré gestionando activamente los proyectos literarios y empresariales que tengo, superando los obstáculos que se presenten en el camino.</p>	<p>Mi familia, amigos y colegas emprendedores, los cuales son las conexiones divinas disponibles para alcanzar las metas.</p>
ESCOLAR	<p>Obtener un Doctorado en Teología.</p>	<p>De 7 a 10 años.</p>	<p>Proseguiré los estudios teológicos de post-grado, realizando la maestría en primera instancia.</p>	<p>Los profesores y colaboradores de ministerio, a quienes Dios usa para Su gloria.</p>
FAMILIAR	<p>Dejar un legado eterno a mis hijas, a través de un discipulado efectivo en el evangelio de Jesucristo.</p>	<p>De 20 a 25 años.</p>	<p>Me esforzaré cada vez más en ser un ejemplo digno de imitar en todas las áreas del saber.</p>	<p>Mis padres biológicos y ministeriales, así como mis hermanos en la fe.</p>
LABORAL	<p>Alcanzar los niveles directivos en una universidad reconocida, que me abra puertas en la política educativa del país.</p>	<p>De 20 a 25 años.</p>	<p>Cumpliré fielmente con los requerimientos exigidos en los lugares donde me desempeñe como docente, haciendo incluso más allá de lo demandado.</p>	<p>Mi familia y amigos más cercanos, los cuales fungen como un soporte permanente durante los vaivenes como funcionario público.</p>

*\*Puedes agregar metas a corto plazo y fechas...*

### Anexo 3

#### Consejos para afrontar las evaluaciones

12 Consejos para afrontar las evaluaciones de segundo año		
Previo y durante la semana de parciales		
Académicos		
<b>Consejo # 1</b>	Debes armar un horario de estudio específico a cumplir durante la semana previa y la semana de parciales; esto se realizará en base a la facilidad o dificultad para estudiar una u otra clase, además tomando en cuenta la carga de información a estudiar.	Si deseas buenos resultados debes buscar apegarte al plan de estudio trazado.
<b>Consejo # 2</b>	Estudia al menos dos clases distintas cada día, nunca un solo tema ni una materia.	
<b>Consejo # 3</b>	Al empezar a estudiar, elige siempre los temas que se te faciliten más y los que representen menor reto para ti (menor contenido y complejidad) luego, pasarás a los temas de mayor carga para ti.	Es importante realizar un listado a mano, computadora o en las notas del celular (mandar una copia al correo), de los temas correspondientes en cada bloque de estudios para organizarte de mejor manera.
<b>Consejo # 4</b>	Si logras un orden, irás bien, no te estreses de más, períodos de descanso de 20 min por cada 2 horas de estudio es una buena idea. Si se te dificulta mantener la concentración o estudiar 2 horas seguidas, una opción bastante útil es estudiar por períodos cortos de 25 min y descansos cortos de 5 min.	Para medir tu tiempo de descanso o estudio puedes utilizar un cronómetro también la aplicación Forest, Pomodoro o Umplugged
<b>Consejo # 5</b>	No leas estando excesivamente cómodo (te quedarás dormido), incluso puedes leer unos minutos de pie y	

	NUNCA en la cama.	
<b>Consejo # 6</b>	Si un día antes del parcial aún te falta leer 1 ó 2 capítulos de fisiología, empieza a resolver parciales pasados y estudias esos temas que no logres responder bien; luego, si aún tienes tiempo puedes leer lo pendiente.	Es mejor asegurar y aprender bien lo que ya has leído que abarcar todos los temas de forma superficial sin aprendizaje profundo alguno.
<b>Consejo # 7</b>	A pesar del exceso de estrés la alta carga académica de segundo año, esfuézate por no pelear con tu familia, o tus amigos o tu pareja ya que esto afecta de gran manera tu paz interior (necesaria para estudiar) y te distrae muchas horas (algunos hasta deciden ir a dormir o dejar de estudiar luego de un problema de relación interpersonal).	.La Inteligencia Emocional es vital en esta carrera, incluso ya graduado como Médico.
<b>Consejo # 8</b>	Un poco de estrés es útil pero en exceso suele dificultar el proceso de aprendizaje, intenta modularlo.	Algunos consejos para este fin se encuentran más adelante.
<b>Alimentación</b>		
<b>Consejo # 9</b>	Hidrátate bien y aliméntate adecuadamente	
<b>Consejo # 10</b>	No cenas grandes volúmenes de comida ni alimentos altos en grasa o que fermenten (pizza, hamburguesas, carne, comida rápida, alimentos fritos),	Si te alimentas mal, te dará mucho sueño y no podrás estudiar, puedes comer varias veces al día pero en porciones moderadas.
	Antes de un examen es importante no llegar en ayunas para tener una fuente de energía disponible para	
<b>Descanso</b>		
<b>Consejo # 11</b>	Dormir máximo hasta tipo 3 ó 4 am, excepto el domingo (un día previo al inicio de la semana de parciales) que deben dormir al menos 4 a 6 horas para llegar lúcidos a sus parciales.	Para avanzar con tu aprendizaje y fijar el conocimiento ya adquirido con tu estudio debes aprender a dedicar tiempo al descanso y al sueño

**Consejo # 12**

Para mantenerte despierto: realiza 5 a 10min de ejercicio aeróbico (induciendo taquicardia), puedes tomar una taza de café o 1 neurofortán (siempre consultar ante cualquier síntoma como las palpitaciones, nerviosismo, dificultad para dormir o taquicardias previo y luego de tomar la pastilla, prohibido el "sinsueño").

Para medir tu tiempo de sueño y descanso puedes utilizar la aplicación *Sleep Cycle Alarm Clock*

## Anexo 4

### Consejos para el auto –manejo del estrés



Jugar con tus mascotas /  
ejercitarte



ORAR



10 Respiraciones conscientes,  
lentas y profundas



Leer algo distinto a Medicina



Ver un episodio corto de una  
serie



Cocinar



Tocar un instrumento musical  
o cantar

## **Anexo 5**

### **Recomendaciones de aplicaciones académicas para celulares inteligentes**

#### **Audiolibros Motivacionales**

Hay un sinnúmero de aplicaciones, audiolibros en app store y youtube que permiten realizar reflexiones positivas y edificantes para los estudiantes que lo necesiten. Cuando un joven ingresa a la Universidad está expuesto muchos estímulos nocivos para la formación de su personalidad y carácter, tener control sobre lo que escucha, mira y dice es vital para cuidar su integridad como persona, Aconsejar sobre los programas de televisión, en streaming, diversos memes y videos virales o socialmente populares pueden ser dañinos para un estudiante sensible o en depresión.

#### **Gastos diarios / Mi billetera**

Aproximadamente el 30% de los estudiantes de Medicina provienen de los departamentos y al venir a la Ciudad Capital alquilan y muchas veces viven solos. Deben aprender a cuidar sus gastos porque sin duda se vuelve un obstáculo cuando no son responsables con sus compras. Para los que busquen controlar sus ingresos esta aplicación puede ser de gran ayuda.

#### **Audiolibro de Fisiología de Guyton en Youtube**

Muchos estudiantes aprenden escuchando y muchos otros perciben que su lectura es lenta comparada con sus demás compañeros. Al escuchar con audífonos (cuidando no sobrepasar el volumen) mientras lee se avanza más rápido y los estudiantes refieren sentir una mejora significativa en el aprendizaje y el rendimiento de su tiempo. Un ejemplo excelente se encuentra en este enlace: <https://www.youtube.com/watch?v=by-EcqJPFWU>

#### **Kahoot**

Es una herramienta útil para docentes y estudiantes para aprender y repasar conceptos de forma entretenida, mantiene a los estudiantes atentos y despiertos, a modo de competencia. La forma más común es mediante preguntas tipo test, aunque también hay espacio para la discusión y debate. Se puede poner en práctica siguiendo las

instrucciones del tutorial en el siguiente enlace:

[https://www.youtube.com/watch?v=N6W\\_XfRNQxw](https://www.youtube.com/watch?v=N6W_XfRNQxw)

## **Para organizar mejor el tiempo**

### **Todolist**

Permite realizar listas de tareas, personalizarlas y compartirlas con amigos.

### **Sleep Cycle Alarm Clock**

Si el estudiante presenta problemas para dormir, esta herramienta analiza los ciclos de sueño, e indica cuánto debe dormir y cuándo debe despertarse para alcanzar el descanso óptimo. Esto claro de la mano con los consejos que uno como Docente Tutor puede brindarles a los estudiantes.

### **My Study Life y Wunderlist**

Ambas son aplicaciones útiles para planificar los horarios de estudio y mantener un calendario de exámenes y tareas pendientes. La mayoría de los estudiantes de las generaciones X, Y y Z son completamente tecnológicos y estas aplicaciones les ayudan a organizarse de mejor forma, uno de los principales factores que afectan sus resultados.

## **Productividad en estudio**

### **Pomodoro**

La técnica Pomodoro está basada en trabajar sin interrupciones por intervalos de 25 minutos, para aumentar la productividad del estudiante. Existen varias aplicaciones que ofrecen este temporizador.

### **Unplugged Y Flipd**

Si el alumno se percibe a sí mismo como un adicto a su smartphone, esta aplicación lo mantendrá alejado de las distracciones como las adictivas redes sociales. Solamente debe asignar un período a voluntad y la app se encarga de bloquear toda notificación que pueda distraerle.

### **Forest**

Esta app busca que el mismo se motive para no entrar a las redes sociales o a cualquier otra aplicación que le distraiga de su trabajo o estudio. Consiste en plantar una semilla cuando necesite estar concentrado, si logra que el tiempo pase sin revisar las aplicaciones de juegos o redes sociales, irá creciendo una plantita. Si no, esta planta se marchitará.

### **Checky**

Checky es una aplicación que puede funcionar como diagnóstico inicial para los estudiantes que niegan revisar tanto su teléfono. No bloquea absolutamente nada, su función es controlar las veces que el estudiante mira el celular para evidenciarlo y de pronto crear conciencia del tiempo perdido.

### **Para compartir contenido y trabajar en equipo un mismo documento**

#### **Dropbox**

Esta popular plataforma permite subir, almacenar y compartir todo tipo de archivos.

#### **Google Drive**

Permite crear y compartir documentos, planillas, presentaciones, imágenes y videos. También se puede editar los archivos en simultáneo cuando los estudiantes no tienen tiempo o no disponen de una misma hora para trabajar. Además guarda un récord del responsable de cada modificación.

Anexo 6

Programación de actividades de laboratorio de fisiología ciclo 2019

SEMANA	FECHA	ACTIVIDAD LABORATORIO	DE	ASISTENCIA	Rotación aleatoria de docentes en cada salón de laboratorio	
1	Del 14-18 de enero	<b>DISTRIBUCIÓN DE GRUPOS</b>				
2	Del 21-25 de enero	ORIENTACIÓN GENERAL DEL CURSO		Ambas rotaciones	1	
3	Del 28-01 de febrero	LABORATORIO N <sup>a</sup> 1 Cap. 4		1 <sup>a</sup> Rotación		
4	Del 04-08 de febrero	LABORATORIO N <sup>a</sup> 1		2 <sup>a</sup> Rotación		
5	Del 11-15 de febrero	LABORATORIO N <sup>a</sup> 2 Cap. 55		1 <sup>a</sup> Rotación		
6	Del 18-22 de febrero	LABORATORIO N <sup>a</sup> 2		2 <sup>a</sup> Rotación		
7	Del 25-01 de marzo	LABORATORIO N <sup>a</sup> 3 Cap. 6 y 7		1 <sup>a</sup> Rotación		
8	Del 04-08 de marzo	LABORATORIO N <sup>a</sup> 3		2 <sup>a</sup> Rotación		
	<b>Del 11-15 de marzo</b>	<b>PRIMER PARCIAL. Se evaluarán los laboratorios 1 y 2.</b>				
9	Del 18-22 de marzo	LABORATORIO N <sup>a</sup> 4 Cap. 50 al 53		1 <sup>a</sup> Rotación	2	
10	Del 25-29 de marzo	LABORATORIO N <sup>a</sup> 4		2 <sup>a</sup> .Rotación		
11	Del 01-05 de abril	CASO CLÍNICO 1		1 <sup>a</sup> Rotación		
12	Del 08-12 de abril	CASO CLÍNICO 1		2 <sup>a</sup> Rotación		
	<b>Del 15-19 de abril</b>	<b>SEMANA SANTA</b>				
13	Del 22-26 de abril	LABORATORIO N <sup>a</sup> 5 Cap. 38		1 <sup>a</sup> Rotación		
14	Del 29-03 de mayo	LABORATORIO N <sup>a</sup> 5		2 <sup>a</sup> Rotación		

SEMANA	FECHA	ACTIVIDAD LABORATORIO	DE	ASISTENCIA	Rotación aleatoria de docentes en cada salón de laboratorio
1	Del 14-18 de enero	<b>DISTRIBUCIÓN DE GRUPOS</b>			
	<b>Del 06-10 de mayo</b>	<b>SEGUNDO PARCIAL. Se evaluarán laboratorios 3, 4 y CC1.</b>			
15	Del 13-17 de mayo	LABORATORIO N°6 Cap. 9 y 10		1ª Rotación	
16	Del 20-24 de mayo	LABORATORIO N° 6		2ª Rotación	
17	Del 27-31 de mayo	LABORATORIO N° 7 Cap.10, 11 y 12		1ª Rotación	3
18	Del 03-07 de junio	LABORATORIO N° 7		2ª Rotación	
19	Del 10-14 de junio	CASO CLÍNICO 2.		1ª Rotación	
20	Del 17-21 de junio	CASO CLÍNICO 2		2ª Rotación	
	<b>Del 24-28 de junio</b>	<b>TERCER PARCIAL. Se evaluarán laboratorios 5, 6 y 7.</b>			
21	Del 01-05 de julio	LABORATORIO N° 8 Cap. 65 y 66		1ª Rotación	
22	Del 08-12 de julio	LABORATORIO N° 8		2ª Rotación	
23	Del 15-19 de julio	LABORATORIO N° 9 Cap. 26 al 29		1ª Rotación	
24	Del 22-26 de julio	LABORATORIO N° 9		2ª Rotación	
25	Del 29-02 de agosto	CASO CLÍNICO 3		1ª Rotación	4
26	Del 05-09 de agosto	CASO CLÍNICO 3		2ª Rotación	
	<b>Del 12-16 de agosto</b>	<b>CUARTO PARCIAL. Se evaluarán laboratorios 8, 9 y CC 2.</b>			
27	Del 19-23 de agosto	LABORATORIO N° 10 Cap. 79		1ª Rotación	
28	Del 26-30 de agosto	LABORATORIO N° 10		2ª Rotación	
29	Del 02-06 de agosto	CASO CLÍNICO N° 4		1ª Rotación	

SEMANA	FECHA	ACTIVIDAD LABORATORIO	DE ASISTENCIA	Rotación aleatoria de docentes en cada salón de laboratorio
1	Del 14-18 de enero	<b>DISTRIBUCIÓN DE GRUPOS</b>		
	septiembre			
30	Del 09-13 de septiembre	CASO CLÍNICO N <sup>a</sup> 4. (Congreso de Ciencias Básicas)	2 <sup>a</sup> Rotación	
31-32	Del 16-20 de septiembre	<b>CONSOLIDAR NOTAS</b>		
	Del 23-27 de septiembre	<b>QUINTO PARCIAL. Se evaluarán laboratorio 10, CC 3 y 4.</b>		
	Del 30-11 de octubre	<b>ENTREGA DE ZONA CONSOLIDADA</b>		
	Del 14-18 de octubre	<b>EXAMEN FINAL</b>		

Guatemala, enero de 2019

\* Para revisar los contenidos completos, utilice su programa y manual de laboratorio

**PRIMERA RECUPERACIÓN 28 Oct-01 Noviembre      SEGUNDA RECUPERACIÓN 11-15 Noviembre.**

### Anexo 7

#### Programación de actividades de teoría de fisiología ciclo 2019

Semana	Fecha	Tema de clase	Capítulos
1	17 de enero	Introducción a la fisiología / Homeostasis y mecanismos de transporte	1 y 4
2	24 de enero	Potencial de acción.	5
3	31 de enero	Neurona y Sinapsis.	46
4	07 de febrer	Receptores y vías sensoriales.	47

Semana	Fecha	Tema de clase	Capitulos
	o		
5	14 de febrero	Corteza sensorial, dermatomas.	48
6	21 de febrero	Dolor.	49
7	28 de febrero	Médula espinal. <u>Músculo Esquelético, estructura y función**.</u>	55 6 y 7
8	07 de marzo	Control motor de la corteza cerebral y tallo. Sensación vestibular y equilibrio.	56
	<b>11-15 marzo</b>	<b>PRIMER PARCIAL. SE EVALUARAN LAS SEMANAS DE LA UNO A LA SIETE (1 A 7)</b>	
9.	21 de marzo	Función motora del cerebelo y ganglios basales.	57
10	28 de marzo	Funciones superiores de la corteza cerebral.	58
11	04 de Abril	Sistema límbico e hipotálamo.	59
12	11 de abril	Temperatura corporal.	74
	<b>15-19 abril</b>	<b>SEMANA SANTA</b>	
13	25 de abril	Flujo sanguíneo cerebral, líquido cefalorraquídeo y metabolismo cerebral. <u>Mecánica de la respiración**</u>	62 38
14	2 de mayo	Sistema nervioso autónomo.	61
	<b>06-10 mayo</b>	<b>SEGUNDO PARCIAL. SE EVALUARAN LAS SEMANAS DE LA 8 A LA 13 (8 A 13)</b>	
15	16 de mayo	Difusión del O <sub>2</sub> y CO <sub>2</sub> a través de la membrana respiratoria.	40
16	23 de mayo	Regulación de la respiración	42
17	30 de mayo	Ciclo cardíaco. Excitación rítmica del corazón.	9 y 10
18	06 de junio	Física de la circulación, presión, flujo y resistencia. Gasto cardíaco.	14 y 20
19	13 de	Función de venas, arterias, capilares y linfáticos.	15 y 16

Semana	Fecha	Tema de clase	Capítulos
	junio		
20	20 de junio	Control local del flujo sanguíneo a los tejidos.	17
	<b>24-28 junio</b>	<b>TERCER PARCIAL. SE EVALUARAN LAS SEMANAS DE LA 14 A LA 19 (14 A 19)</b>	
21	04 de julio	Regulación de la presión arterial.	18 y 19
22	11 de julio	Principios generales de las funciones gastrointestinales. Función motora.	63 y 64
23	18 de julio	Funciones secretoras gastrointestinales.	65
24	25 de julio	Formación de orina I	26 y 27
25	01 de agosto	Formación de orina II	28
26	8 de agosto	Regulación de la osmolaridad. Concentración y dilución. Mecanismo de contracorriente por el riñón.	29
	12-16 agosto	<b>CUARTO PARCIAL. SE EVALUARAN LAS SEMANAS DE LA 20 A LA 25 (20 A 25)</b>	
27	22 de agosto	Regulación de electrolitos por el riñón.	30
28	29 de agosto	Introducción a la endocrinología, hipotálamo e hipófisis. Hormona del crecimiento.	75 y 76
29	05 de sept	Tiroides y paratiroides. <u>Páncreas endócrino. Insulina, Glucagón y factores insulinoideos.</u> **	77 y 80 79
30	12 de sept	Glucocorticoides. (Congreso de Ciencias Básicas)	78
31-32	19 de sept	Hormonas sexuales masculinas. Hormonas sexuales femeninas.	81 y 82
	<b>23-27 de sept</b>	<b>QUINTO PARCIAL. SE EVALUARAN LAS SEMANAS DE LA 26 A LA 32 (26-32)</b>	
	<b>30-11 de sept</b>	<b>ENTREGA DE ZONA CONSOLIDADA</b>	
	<b>Del 14-18 de octubre</b>	<b>EXAMEN FINAL</b>	

\*\*La clase de estos contenidos se impartirá durante el desarrollo de los laboratorios correspondientes.

\* Para revisar los contenidos completos, utilice su programa. \*Los contenidos de teoría, laboratorio y casos clínicos serán evaluados en los exámenes parciales, finales y de recuperación. Guatemala, enero de 2019.

**PRIMERA RECUPERACIÓN: 28 OCT-01 Noviembre**  
**11-15 Noviembre**

**SEGUNDA RECUPERACIÓN:**

