

SERIE EDUCACIÓN MÉDICA N° 2

# Seminario Internacional de Reforma Curricular

Por una Educación Médica de  
Calidad y con Compromiso Social

Lima, 19 - 21 de julio de 2017







# **Seminario Internacional de Reforma Curricular**

---

**Por una Educación Médica de  
Calidad y con Compromiso Social**

**19 – 21 de julio de 2017**

**Lima - Perú**

## © Asociación Peruana de Facultades de Medicina

Jirón Trujillo 460 - Magdalena del Mar

Lima - Perú

Telf: (511) 462-7068

Correo electrónico: [aspefam@aspefam.org.pe](mailto:aspefam@aspefam.org.pe)

Primera edición, enero 2018

Tiraje: 1000 ejemplares

Se terminó de imprimir en enero del 2018 en:

Industria Gráfica Algraf S.A.C.

Av. Arica 1831. Lima - Perú

### ISBN 978-612-47640-1-1

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2018-00612

### Recopilación y Edición

Dr. Lizardo Huamán Angulo

### Comité Editor

Dr. Sergio Gerardo Ronceros Medrano

Dr. Manuel L. Núñez Vergara

Dr. Carlos Salcedo Espinoza

Dr. Jorge Huamán Saavedra

Lic. María Arrieta Cholán

### Comisión de Educación Médica

Dr. Carlos Salcedo Espinoza - UNMSM

Dr. Ernesto Casalino Carpio - UPCH

Dra. Isabel Torres Moreno - UCV

Dr. Alfredo Allagual de la

Quintana - UCSUR

Dra. Yasminka Encinas Salas - UPJSB

Dr. William Gustavo Gavidia

Chavez - UNJFSC

Dr. Juan Jorge Huaman Saavedra - UNT

Dr. Alfonso Heredia Delgado - UNPRG

Dr. Fermin Eleodoro Caceres

Bellido - UNSLGI

Dr. Arturo Garate Salazar - UNFV

Dr. Michan Malca Casavilca - UPC

Dr. Erwin Tito Ortega - UPLA

Dr. Jorge Nuñez Paredes - UNCP

Dr. Martin Casapia Morales - UNAP

Dr. Pedro Cárdenas Rueda - UPT

Dr. Raúl Chocano Muñoz - URP

Dr. Rafael Gallo Seminario - UNP

Dr. Pedro Manuel Tamayo Tapia - UCSCM

Dr. Jorge Rolando Albites Jara - USMP

Dr. Martin Sabino Alva Diaz - USP

Dr. Jorge Jara Morillo - UPAO

Dr. Luis Humberto Chávez Flores - UNC

### Apoyo Administrativo

Sr. Oliver Uriondo Boudri

Srta. Sandra Vizcarra Huerta

Sra. Carmen Calagua Ávalos

Bach. Katherine Núñez Huamán

### Corrección de estilo

José Antonio Cruz

### Diseño y diagramación

Alejandra Palacios

Las presentaciones y correspondientes ilustraciones  
de esta publicación se encuentran disponibles en:

[www.aspefam.org.pe/seminarioRC2017](http://www.aspefam.org.pe/seminarioRC2017)

permitiendo una mejor visualización.

**ASOCIACIÓN PERUANA DE FACULTADES DE MEDICINA**  
(Consejo Directivo 2017 – 2019)

---

**Dr. SERGIO RONCEROS MEDRANO**

Presidente

Decano de la Facultad de Medicina San Fernando  
Universidad Nacional Mayor de San Marcos

---

**Dr. MIGUEL FARFÁN DELGADO**

Vicepresidente

Decano de la Facultad de Medicina Humana  
Universidad Católica de Santa María

**Dr. BENITO DÍAZ LÓPEZ**

Vocal

Decano de la Facultad de Medicina Humana  
Universidad Nacional San  
Luis Gonzaga de Ica

**Dr. SEGUNDO CABRERA GASTELO**

Tesorero

Decano de la Facultad de Medicina Humana  
Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo

**Dr. EDUARDO VALERA TELLO**

Vocal

Decano de la Facultad de Medicina  
Universidad Nacional de la Amazonía Peruana

---

**Dr. MANUEL RODRÍGUEZ CASTRO**

Decano de la Facultad de Medicina  
Universidad Peruana Cayetano Heredia

**Dra. ELIZABETH LLERENA TORRES**

Decana de la Facultad de Medicina Humana  
Universidad San Pedro

**Dr. LUIS ALBERTO  
CONCEPCIÓN URTEAGA**

Decano de la Facultad de Medicina  
Universidad Nacional de Trujillo

**Dra. AMALIA VEGA FERNÁNDEZ**

Decana de la Facultad de Ciencias Médicas  
Universidad César Vallejo

**Dr. HUGO ROJAS FLORES**

Decano de la Facultad de Medicina  
Universidad Nacional de San Agustín

**Dr. ROBERTO BERNARDO CANGAHUALA**

Decano de la Facultad de Medicina Humana  
Universidad Peruana Los Andes

**Dr. JUAN BARRETO MONTALVO**

Decano de la Facultad de Medicina  
Universidad Nacional Federico Villareal

**Dr. ARIEL HUARACHI LOZA**

Decano de la Facultad de Medicina Humana  
Universidad Nacional del Altiplano

**Dra. TATIANA DEL CASTILLO DE LOAYZA**

Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud  
Universidad Nacional de San  
Antonio Abad del Cusco

**Dr. PATRICIO CRUZ MÉNDEZ**

Decano de la Facultad de  
Ciencias de la Salud  
Universidad Privada de Tacna

**Dr. JOSÉ MORE LÓPEZ**

Decano de la Facultad de Medicina Humana  
Universidad Nacional de Piura

**Dr. SEGUNDO BUENO ORDOÑEZ**

Decano de la Facultad de Medicina Humana  
Universidad Nacional de Cajamarca

**Dr. FRANK VALENTÍN LIZARASO CAPARÓ**

Decano de la Facultad de Medicina Humana  
Universidad de San Martín de Porres

**Dr. ALEJANDRO BERMÚDEZ GARCÍA**

Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud  
Universidad Científica del Sur

**Dra. SALOMÉ OCHOA SOSA**

Decana de la Facultad de Medicina Humana  
Universidad Nacional del Centro del Perú

**Dr. VLADIMIR GUERRA ALVARADO**

Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud  
Universidad Privada San Juan Bautista

**Dra. MARÍA SOCORRO ALATRISTA  
GUTIÉRREZ VDA. DE BAMBARÉN**

Decana de la Facultad de Medicina Humana  
Universidad Ricardo Palma

**Dr. PASCUAL CHIARELLA ORTIGOSA**

Decano de la Facultad de  
Ciencias de la Salud  
Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas

**Dr. RAMEL ULLOA DEZA**

Decano de la Facultad de Medicina Humana  
Universidad Privada Antenor Orrego

**Dra. GERALDINA PAREDES BOTTONI**

Decana de la Facultad de Medicina Humana  
Universidad Nacional José  
Faustino Sánchez Carrión



# TABLA DE CONTENIDO

---

PRESENTACIÓN	9
<b>DIA 1</b>	<b>13</b>
CONFERENCIA INTERNACIONAL. Enfoques Actuales en Educación Médica	15
MESA REDONDA. Objetivos de una Reforma Curricular	28
MESA REDONDA. Educación Médica en el Perú: Situación y perspectivas	55
CONFERENCIA INTERNACIONAL. Experiencia de la Universidad Estatal de Campinas	87
TALLER 1. Experiencias en Formación y Evaluación por Competencias	107
TALLER 2. Integración de Ciencias Básicas y Clínicas	136
TALLER 3. Desarrollo Docente y Currículo	155
<b>DIA 2</b>	<b>163</b>
CONFERENCIA INTERNACIONAL. Experiencia de la Universidad de La Matanza	165
MESA REDONDA. Articulación Internacional en Educación Médica	178
TALLER 4. Formación en Escenarios Comunitarios e Interprofesional	196
TALLER 5. Rol de la Investigación en el Currículo	209
TALLER 6. Centros de Habilidades Clínicas. ECOE	233
TALLER 7. Estudios Generales. Avances y experiencias	278
TALLER 8. Externado e Internado. Innovaciones	298
TALLER 9. Experiencias en Formación Virtual	313
<b>DIA 3</b>	<b>329</b>
CONFERENCIA INTERNACIONAL. Lecciones aprendidas. ¿Cómo conducir y desarrollar una reforma curricular?	331
MESA REDONDA. Construyendo bases para un Currículo Nacional con proyección Latinoamericana	343

---



# PRESENTACIÓN

**A**braham Flexner, el educador norteamericano de mayor influencia en los procesos de formación médica en este continente durante más de 100 años, planteó un conjunto de recomendaciones en su histórico informe *Medical Education in the United States and Canada, a Report to Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching*, las que, luego de ponerse en práctica como efecto dominó en las escuelas de medicina, originó lo que a todas luces fue la primera gran reforma de la educación médica a nivel global.

Es difícil encontrar una experiencia de similar envergadura y profundidad en procesos educativos de la era contemporánea. Hubo múltiples factores para que ello sucediera. A finales del siglo XIX e inicios del XX convergieron la expansión industrial, el crecimiento económico y las definiciones y redefiniciones en el campo político y social, con la emergencia de una ciudadanía que impulsó esfuerzos de regulación y mejora en la educación, y en particular en la educación médica.

En gran medida, en nuestra experiencia diaria constatamos la presencia de aspectos similares a los vividos en norteamérica hace un siglo. Pero el escenario cambia. Encontramos hoy dificultades y situaciones heterogéneas, con un ciclo de crecimiento económico y globalización que han permitido que la innovación y la ciencia estén cada vez más al alcance de nuestras instituciones educativas. La desregulación de los procesos formativos ha generado un crecimiento exponencial

de estudiantes de medicina sin que necesariamente se garantice la calidad de la misma. A la par, nuestro sistema sanitario se ha expandido como nunca antes lo había hecho exigiendo, además, mayor pertinencia de las competencias de los médicos recién egresados que respondan a un nuevo modelo de atención basado en la Atención Primaria de Salud. En este contexto, la emergencia de la ciudadanía exige que las instituciones encargadas de la formación médica y su regulación hagan los esfuerzos necesarios para articularse a sus demandas de calidad.

El presente libro se inscribe en esta discusión. El *Seminario Internacional de Reforma Curricular: Por una educación médica de calidad y con compromiso social*, permitió compartir experiencias, peruanas y latinoamericanas, en el marco de la construcción del consenso necesario para emprender la reforma de la educación médica que el Perú requiere. Parte de esta experiencia ha sido sistematizada y la compartimos con la finalidad de contribuir en la mejora de la calidad educativa y la salud de nuestra población.

Expresamos nuestro reconocimiento y agradecimiento a todos los que participaron en este evento, al Ministerio de Salud, el Colegio Médico del Perú y la Organización Panamericana de la Salud. Una mención especial a la Comisión de Educación Médica y al equipo técnico administrativo de ASPEFAM por la excelente organización; y a todos ustedes que, con su lectura y aporte, enriquecerán el debate de un tema inconcluso, cuya construcción requiere comprometer a todos los que laboramos en el campo de la salud y la educación médica.

**Dr. Sergio G. Ronceros Medrano**

Presidente

Asociación Peruana de  
Facultades de Medicina





2017 PERU  
L102



SALDA

# DÍA 1

...

Faculdade de Ciências Médicas  
Universidade Estadual de Campinas

OBJETIVOS DE UNA  
REFORMA CURRICULAR

Ivan Felizardo Contrera Toro  
Decano de la FCM Un



ASOCIACIÓN DE FACULTADES DE

## Seminario Internacional de Reformas Curriculares

Por una educación médica de  
y con compromiso social

19, 20 y 21 de julio

### TALLERES

- Experiencias en formación y evaluación por competencias
- Integración de Ciencias Básicas y Clínicas
- Desarrollo docente y curricular
- Centros de habilidades clínicas - ECOE
- Rol de la investigación en la curricula
- Formación integral
- Evaluación
- Experiencias

Ingreso Libre

www.aspefam.org

<b>Seminario Internacional de Reforma Curricular</b> <b>Día 1 - 19 de julio</b>		
<b>CONFERENCIA INTERNACIONAL</b> <b>Enfoques Actuales en Educación Médica</b>	<b>Presidente:</b> Dr. Sergio Ronceros - Decano UNMSM <b>Secretario:</b> Dr. Ernesto Casalino - UPCH	<b>Expositor:</b> Dr. Mario Rovere - U. de La Matanza
<b>MESA REDONDA</b> <b>Objetivos de una Reforma Curricular</b>	<b>Presidente:</b> Dr. Segundo Cabrera - Decano UNPRG <b>Secretario:</b> Dr. Jorge Huamán - UNT	<b>Expositores:</b> Dr. Ernesto Casalino - ASPEFAM Dr. Hernán Sepúlveda – OPS Dr. Javier Santacruz - UNAM Dr. Iván Toro - UNICAMP
<b>MESA REDONDA</b> <b>Educación Médica en el Perú: Situación y perspectivas</b>	<b>Presidente:</b> Dr. Luis Concepción Decano - UNT <b>Secretario:</b> Dr. Raúl Chocano - URP	<b>Expositores:</b> Dr. Carlos Arósquipa – OPS Dra. Claudia Ugarte – MINSA Dr. Juan Pablo Murillo – ASPEFAM
<b>CONFERENCIA INTERNACIONAL</b> <b>Experiencia de la Universidad Estatal de Campinas</b>	<b>Presidente:</b> Dr. Miguel Farfán - Decano UCSM <b>Secretario:</b> Dr. Michan Malca - UPC	<b>Expositor:</b> Dr. Iván Toro - UNICAMP
<b>TALLER 1</b> <b>Experiencias en Formación y Evaluación por Competencias</b>	<b>Presidente:</b> Dr. José More - Decano UNP <b>Secretario:</b> Dr. Frida Jiménez – UNT	<b>Expositores:</b> Dr. Iván Toro – UNICAMP Dr. José Carhuanchu Aguilar – USMP Dr. Miguel Saravia – USP
<b>TALLER 2</b> <b>Integración de Ciencias Básicas y Clínicas</b>	<b>Presidente:</b> Dr. Juan Barreto - Decano UNFV <b>Secretario:</b> Dr. Manuel Quimper – UPC	<b>Expositores:</b> Dr. Javier Santacruz – UNAM Dr. Jorge Huamán– UNT
<b>TALLER 3</b> <b>Desarrollo Docente y Currículo</b>	<b>Presidente:</b> Dr. Frank Lizaraso - Decano USMP <b>Secretario:</b> Dr. Miguel Mercado – UPLA	<b>Expositores:</b> Dr. Mario Rovere - U. de La Matanza Dr. Silvana Sarabia – UPCH

# Enfoques Actuales en Educación Médica

**Mario Rovere. U. Nacional de La Matanza**

Me resulta importante compartir con ustedes, como colega, dos desafíos. El primero, la visualización del mundo, la idea de proyecto de sociedad futura que uno imagina. Me inspiré mucho en esta frase de un educador brasileiro, de apellido Lefebre: “Construir una realidad didáctica análoga a un proyecto de sociedad futura”. Esto quiere decir que un currículo no es solamente un plan de estudios, sino también la construcción de un conjunto de experiencias que van a vivir jóvenes que serán portadores de futuro y creerán que las cosas son posibles si de alguna manera las empiezan a vivir en su propia universidad. Esto es, que la universidad es en cierta forma un laboratorio, un espacio experimental, donde no solamente se comparten saberes sino también se comparten valores y se forja el carácter de un futuro profesional. Esta frase excede la tarea de la planificación educativa si uno se limita a seguir un formulario didáctico y no pensar, fundamentalmente, el desafío de lo que significa esta frase.

El segundo: la pregunta no es *¿cuál es el médico que el país necesita?* sino *¿cuál es el médico que el país va a necesitar?* Es decir ¿quién de nosotros se encuentra preparado para pensar en este momento en el año 2027? Si alguien lo está, podrá responder esta pregunta para pensar qué elementos tendrán que cambiar.

## ¿Qué quiero compartir?

La idea de que las innovaciones curriculares no son demandadas exclusivamente por las modas internacionales, sino que deben ser cuidadosamente comprendidas, interpretando las necesidades regionales y nacionales de:

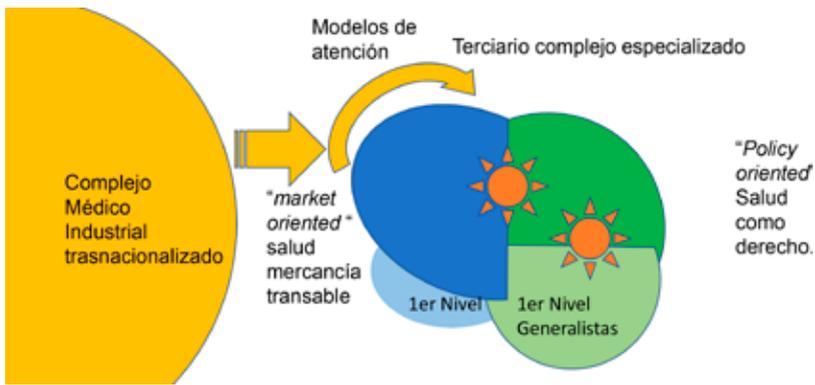
- Las políticas públicas, que nos dan un marco importante de encuadre de hacia dónde se dirige la instancia de custodia del bien común de la totalidad de los habitantes de un país.

- Los cambiantes problemas de salud de la población, es decir, pensar la morbimortalidad que enfrentamos.
- Las formas de organización de los servicios de salud. Pocas personas hoy reconocen que, muy particularmente en la región de las Américas, la declaración de Alma Ata fue una propuesta de reforma y no solamente la creación o promoción o construcción de un primer nivel de atención.
- Las innovaciones en las propias tecnologías. La tecnología médica es la que tenemos más precisa, pero también están cambiando las tecnologías educativas y hoy resulta casi inadecuado que un estudiante de cualquier profesión de salud comience practicando con un paciente existiendo simuladores; habría hasta un problema ético en ese marco. Pero las innovaciones educativas a veces no las tomamos en cuenta con el mismo celo con el que vigilamos las innovaciones tecnológicas en el campo de la salud.
- El sistema científico-tecnológico, que tiene sus propias demandas, sus propias reglas de juego y, sobre todo, el riesgo de una especie de construcción endogámica según el cual el mundo del desarrollo científico-tecnológico tiene como objetivo fundamental alimentarse a sí mismo. Es decir, que cuando definimos prioritariamente el juicio de pares como el mejor estándar para asumir que algo es científico, indirectamente estamos dejando de lado la relevancia y el impacto social de la producción del conocimiento y, en consecuencia, el sistema científico-tecnológico puede independizarse incluso de los procesos de crecimiento de la Educación Médica.
- La *dinámica del propio mercado de trabajo*. En principio, se tiene que hablar de innovación en la educación, el proceso educativo no puede ser pensado de alguna manera sin tener en cuenta estas dimensiones contextuales, todas las cuales le hacen preguntas al currículo. Es decir, interpelan permanentemente, sistemáticamente a nuestros currículos.

### **Esto nos lleva a una pregunta: ¿Cuáles son las tensiones?**

Según Paulo Mota, no solamente hay contradicciones sino también tensiones. Algunas tensiones son creativas. No se apresure a resolverlas mientras sean creativas y productivas, de tal manera que el sector salud está plagado de tensiones, algunas de las cuales nos hacen crecer.

Una de ellas claramente es la tensión entre generalistas, especialistas, secundario, primario, etc., que nos mantiene dentro de puntos, de tal forma que en América Latina se podría hacer un recorrido de cómo está esta ecuación. Parece que los países que tienen mejor organizado su sistema de salud llegan a una suerte de 50/50. Esto es, tener 50% de médicos generalistas sería muy razonable siempre y cuando el mercado de trabajo esté organizado para poder emplearlos, porque en algunos casos esto es una meta que podría definirse como alguna vez se pensó: un médico cada 1000 habitantes. Pero luego, efectivamente no tener capacidad de empleo para esos profesionales o a la inversa.



*Tensiones en la Educación Médica*

Esto significa, en consecuencia, que se ha imaginado, se ha debatido en política pública esta tensión. Lo que de alguna manera fue puesto en el marco de lo que la OPS, en algún momento, ha dado impulso como una orientación primaria era educación médica y educación de las profesiones de salud. Pero nuestros sistemas son sistemas mixtos, esto significa que la capacidad de empleo de un país está compartida con un sector privado que no tiene las mismas tensiones. Es decir, que de alguna forma la discusión de ese sector privado en relación al tema del primer nivel de atención es una discusión que está mucho más retrasada respecto a la discusión que se da en el sector público. Esto significa que hay una tensión en los sistemas de salud, hay una tendencia orientada a la política y la otra orientada hacia el mercado. Nosotros convivimos con eso.

Quiero compartir lo siguiente. Cuando uno analiza las ingenierías, éstas se han dividido. Existen ingenieros civiles, ingenieros electrónicos, etc., desde el grado. La medicina se ha mantenido como una profesión única, pero en realidad son muchas profesiones. Como especialidades, tienen autonomía en el mercado de trabajo porque tienen monopolio de práctica. Las especialidades se comportan como profesiones. Entonces, una tarea que tenemos que hacer todos los colegas es mantener unida a la medicina, y se mantiene unida fundamentalmente por el título de grado.

Se puede ver el problema que, en la lógica del sector privado no se vive la tensión que se vive en el sector público entre primer nivel y segundo nivel, porque el sector privado está fuertemente moldeado por la lógica de los especialistas, de tal manera que está como dominado por la lógica del segundo y tercer nivel de atención.

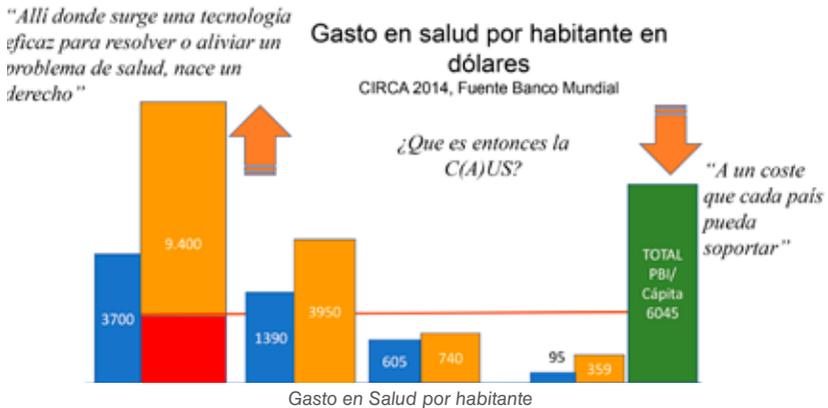
Nuestros países no son autónomos en general y mucho menos en el caso específico de la medicina. Nosotros convivimos con un complejo médico industrial **transnacionalizado** que resulta imprescindible de comprender porque tiene la fuerza gravitacional de Júpiter.

Resulta fundamental para nosotros entender que el complejo médico industrial **transnacionalizado** tiene un volumen de fondos que captura la economía norteamericana. Significa que el gasto en salud de los EE.UU. es superior a todo el PBI de Brasil, así que si nosotros como país de Sudamérica pensamos que limitamos con un gigante que se llama Brasil; en medicina limitamos con un gigante mucho más grande que se llama **Complejo Médico Industrial Norteamericano**. Este mismo fabrica medicinas en tiempo real. Está constantemente fabricando medicinas, no solamente tecnologías sino también conocimiento médico, que es el conocimiento que entra por nuestros manuales directamente a los conocimientos políticamente correctos, pertinentemente científicos, evidencias, entre otros, que últimamente empieza a dudarse de la objetividad de esas evidencias.

### ¿Qué pasa con ese complejo médico industrial transnacionalizado?

Generalmente opera directamente sobre un sector privado que, de alguna manera, lo toma como modelo de referencia. No significa para nosotros una parte del sector privado de nuestros países, compite con la atención en el extranjero. El problema de ese sector privado es que no es aislado, sino que es un sector privado que, a través del mecanismo del **multiempleo**, va generando, va permeando también las expectativas del

sector público. Cada vez que un profesional del sector público va a un congreso, vuelve con nuevas demandas al Ministerio de Salud para que se incorporen nuevas tecnologías, de acuerdo con el desarrollo científico tecnológico. Pero esto no se discute en nuestras universidades, uno podría decir que éste no es un problema nuestro.



Fijense ustedes lo que significa el gasto en salud de los EE.UU.: son \$ 9400 por habitante al año. Ustedes pueden hacer las reducciones que prefieran. Digamos que la mitad de ese gasto es administrativo y no llega a los pacientes. Aun así, se puede ver que es una barbaridad, porque en comparación, son \$ 3950 por habitante al año en el Reino Unido, \$ 740 en Argentina y \$ 360 en Perú. (Datos del Banco Mundial alrededor del 2014). Entonces, la pregunta fundamental es ¿cuál es la línea de corte?, porque será que la totalidad de ese gasto es un gasto espurio y nos pondría frente a una tensión. Primero hacia el alza de la estructura de gasto y de costo de nuestros países. Podríamos tomar una frase que de alguna manera razonaría bien con nuestras percepciones profesionales: "Allí donde surge una tecnología eficaz para resolver o aliviar un problema de salud, nace un derecho". Sería difícil que en la región alguien diga que no. El problema es, después, quién paga ese derecho.

Por otro lado, la única crítica que tengo con Alma Ata es esta frase: "A un coste que cada país pueda soportar", porque esta frase borra con el codo todo lo escrito con la mano. Deja la sensación de que el nivel de la ciudadanía y el nivel de derecho a la salud deben darse en función de las

capacidades económicas de cada país, y nuestros países lo replican a su vez en los territorios. Así que también cada territorio tiene la salud que se puede costear.

Cada uno dice: ... **“yo enseño la mejor medicina, la que configura las mejores prácticas”** ..., estas podrían estar en un rango mucho más alto que, incluso, la capacidad del país para soportar un crecimiento. Se indica en color azul lo que pasó en 10 años (del 95 al 2014) para poder observar que el gasto en salud está creciendo en todos los países. Cuando uno pone el total de PBI **per cápita** de Perú, se puede decir que ni usando el 100% del PBI se alcanzaría un gasto en salud de \$ 9400 por habitante al año.

La pregunta no es ¿qué impacto nos produce? sino ¿esto debe o no debe discutirse en las universidades? El proceso de selección y evaluación de tecnologías que supone implícitamente ¿es una tarea de un Ministerio de Salud?, ¿lo podría hacer una agencia aislada? O se necesita de un gran acuerdo nacional en relación específicamente al mejor **estado del arte** para que el conjunto académico de un país defina cuáles son las innovaciones tecnológicas pertinentes y cuáles no producen alguna diferencia significativa en la expectativa y en la calidad de vida de las poblaciones. Y, con este dilema, necesitamos interpelarnos a nosotros mismos, pues no solo es un problema de política pura, también es un problema de desarrollo científico. También es un problema de soberanía sanitaria. También es un problema de discusión académica.

## Post-Globalización

Cuando pensamos los procesos internos de la Educación Médica, sabemos que estamos flanqueados. Siempre hemos dicho que la universidad no es **una torre de marfil**. No podemos transformar la autonomía universitaria en una excusa para no entender en qué mundo estamos viviendo, porque la habilidad de una universidad es dar respuesta. El problema fundamental es que hay que dar respuesta a un conjunto de audiencias diferentes, muchas de las cuales, a veces, tienen demandas contradictorias.

Entre ellas tenemos a:

- **Estado.** La política define y redefine las fronteras a través de diferentes políticas públicas. A quiénes se protege y a quiénes no. Quiénes pueden y quiénes no pueden acceder a una constelación creciente de servicios de salud. En nuestros países, con el modelo

económico que vivimos, siempre el Estado trabaja con una especie de frazada corta. Es decir, que tira en relación a la cobertura sobre ciertas dimensiones y a veces descubre otras necesariamente porque trabaja en un fenómeno de frontera. Entonces, el Estado les pide a las universidades que redefinan sus prioridades de formación hacia la atención primaria y hacia la medicina familiar o general.

- **Sistema Científico Tecnológico.** Alimentado por el Complejo Médico Industrial y por la inflación del gasto en salud de los EE.UU. y de los países europeos. No cesa de ofrecer innovaciones que, para los países latinoamericanos, exige un enorme esfuerzo de evaluación para separar la paja del trigo. El Sistema Científico Tecnológico les pide a las universidades que viren sus políticas de investigación hacia formas que integren las ciencias básicas con las clínicas y, de ser posible, con las sociales.
- **Sociedad.** Se ve afectada por importantes cambios ecológicos, demográficos, sociales económicos y culturales que recombinan sistemáticamente la morbimortalidad. De tal forma que la carga de enfermedad y de muerte de nuestras sociedades están permanentemente en construcción. Entonces, la sociedad les pide a las universidades que definan y desplieguen su misión social en referencia directa a los problemas de la población.
- **Mercado de trabajo.** Este ha sido siempre un dilema porque siempre nos hemos planteado la idea de formar a los profesionales que el país necesita o los profesionales que el mercado de trabajo es capaz de absorber. Entonces, el mercado de trabajo define y redefine –a través de las funciones de producción– las dinámicas de segmentación –que en algunos casos pueden llegar a tomar dimensiones extorsivas–, de especialización y de tecnificación de los puestos de trabajo, la configuración de los equipos de salud. El mercado de trabajo pide a las universidades que formen en un set de competencias predefinidas, demandas por el mercado de trabajo. Estamos en una época de regreso de la eugenesia, ya hay enunciados del Fondo Monetario Internacional diciendo ¿hasta cuándo van a soportar las economías el aumento de la longevidad?

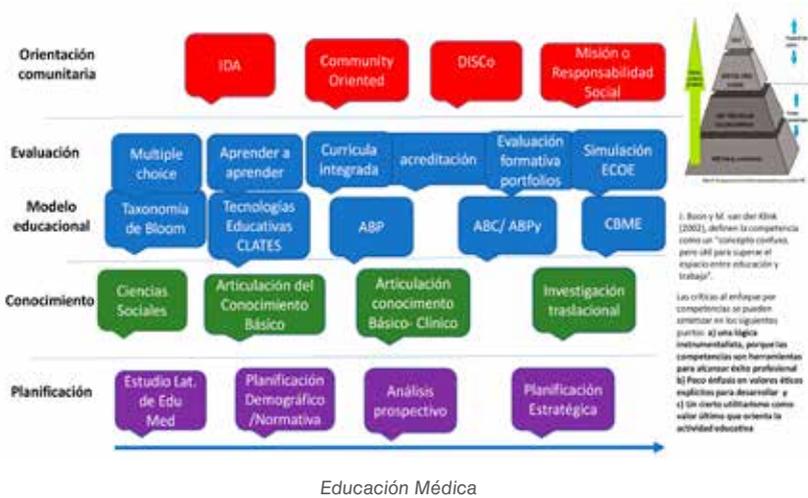
## Problemas Emergentes

Hoy tenemos problemas de salud nuevos, pero podríamos decir que los nuevos no vienen a reemplazar a los viejos, sino se suman a ellos y, esos viejos, en algunos casos están renovados. Por otro lado, tenemos a un cambio climático que ha modificado entre otras cosas las enfermedades vectoriales.

En este marco, el desafío es para los ministerios de salud, pero también para la formación. Hay que explicar a los estudiantes que el conocimiento médico esta todo el tiempo moviéndose, es decir, hoy cuesta estudiar por manuales. Hay que encontrar materiales educativos más dinámicos que los manuales porque no tienen velocidad de actualización frente al volumen de información y novedades epidemiológicas que estamos teniendo.

Los demandantes piden lo siguiente.

- **Estado.** Garantizar cobertura y accesibilidad universal a la salud. Abordar con éxito los determinantes sociales.
- **Sistema Científico Tecnológico.** Dar respuesta a los nuevos y renovados problemas de salud de la población en contextos sociales y ambientales hipercomplejos con abordajes transversales e interdisciplinarios
- **Sociedad.** Abordar problemas de cambio climático, nuevas enfermedades vectoriales, pandemias asociadas a la MPC. Enfermedades crónicas y longevidad en sectores populares.
- **Mercado de Trabajo.** 50 % de la fuerza laboral trabajando en el Primer Nivel con predominio de Médicos de Familia o especialistas en Ciclo Vital (pediatras, geriatras, etc.).



Todo eso tiene que ver con diseños curriculares. Aparece también la importancia de la taxonomía de Bloom. Algunos están usando el concepto de competencia igual que como usábamos la taxonomía de Bloom 50 años atrás, sumando habilidades, destrezas, psicomotrices con valores y con contenidos. La idea de la evaluación objetiva, la incorporación de las ciencias sociales como parte de las ciencias básicas de la medicina. Un debate que no está cerrado, pero que ha alimentado la discusión en el campo de la medicina social durante casi 50 años.

El Estudio Latinoamericano de Educación Médica (ALAFEM) lo ha recuperado porque nunca volvimos a tener un estudio panorámico de ese tamaño como el liderado por el Dr. Juan César García, sobre el informe de educación médica realizado en américa latina.

Ustedes ven las dimensiones en técnicas de evaluación y modelos educacionales. De alguna manera se descubrió precozmente que no bastaba con generar productos terminados, que había que **Aprender a Aprender**, es decir que habría que ver cuánto de lo que aprendí en el grado tuve que desaprender para aprender lo que después tuve que necesitar y esa competencia que debe ser adquirida en el grado.

Si uno le enseña al alumno conocimientos terminados, el alumno cree que la medicina está escrita. Pero en realidad, la medicina se mueve.

La planificación que hemos conocido, primero, es una planificación demográfica normativa. Podríamos decir estos cálculos de personal necesarios y demás que Hall y Mejía popularizaron de la Organización Mundial de la Salud. Con el conocimiento una vez reconocido, fue surgiendo la necesidad de tecnologías educativas, la idea de currículos integrados. Todavía hoy predomina la idea de que los currículos son un conjunto de asignaturas; que generalmente los profesores conocen solo de su asignatura; los alumnos conocen más del currículo que los profesores; a veces las reformas curriculares son una oportunidad para que los profesores conozcan el currículo. En ese marco resulta imprescindible comprender que hay una oportunidad, porque los procesos de reforma curricular tiene su producto que no siempre están en el producto final sino que hay otras ganancias, como los debates, las discusiones, el conocimiento recíproco entre profesores que a lo mejor no tienen una oportunidad física de conocerse.

Muy precozmente Mac Master empieza a innovar con la idea de **Community Oriented**. Cuando decíamos **orientación comunitaria** en América Latina parecía de izquierda. Cuando Canadá lo decía en inglés parecía progresista. Por lo tanto, hemos copiado a Canadá y nos hemos evitado algunos problemas. Pero definitivamente lo que se percibe es que la **orientación comunitaria** pasa a ser un escenario creciente de prácticas de nuestros futuros graduados.

El análisis prospectivo, Mac Master también instaló y generalizó el **aprendizaje basado en problemas** y esta idea es una reforma que abre de manera profunda la concepción del currículo. Deja al alumno la posibilidad de indagar y buscar bibliografía que no estaba prevista. Es decir, el territorio del aprendizaje no queda delimitado por el currículo formal, sino que, tanto las preguntas de la comunidad como las preguntas del aprendizaje basado en problemas, se redefine en el currículo y permite ingresar problemáticas reales, sobre todo cuando en los años posteriores se permite que los alumnos también incorporen problemas al aprendizaje basado en problemas. Igual hay una diferencia fundamental entre un aprendizaje basado en problemas en un currículo integrado, que la incorporación de algunas cátedras de aprendizaje basadas en problemas.

La articulación del conocimiento básico-clínico ha sido una demanda muy importante que ahora vuelve con el formato de **investigación trasnacional**. Hoy, a los investigadores de las ciencias básicas les resulta imposible conseguir financiamiento si no se articulan con la clínica para

cerrar el **turn over**, entre que produces conocimiento que se transforma en alguna innovación útil para los pacientes. Esta es la consecuencia directa del fracaso de la investigación sobre el cáncer en los EE.UU. Es decir, que a partir de que el Instituto Nacional de Salud de los EE.UU. cambió su política en relación al tema de la investigación, es que dijo que **ya no podemos tener más investigadores de muerte celular** y adoptar por separado hepatólogos que tienen que ver directamente con la problemática, están viendo la problemática del cáncer.

Lo que originalmente fue la integración docente asistencial, se fue desplazando hacia la articulación docencia-investigación, servicios-comunidad. La planificación estratégica que surgió en un momento dado, en los procesos de acreditación que se han instalado en la región fuertemente a partir del documento del Banco Mundial (1995) sobre la universidad – que es casi contemporáneo al invertir en salud–, el concepto Aprendizaje Basado en Problemas (ABP), fue como avanzando a Aprendizaje Basado en Casos y Aprendizaje Basado en Proyectos. Esto se notó fuertemente en las universidades canadienses, que no querían copiar exactamente el modelo de Mac Master a pesar de que el Ministerio de Salud de Canadá quería de alguna manera universalizar dicho modelo.

La evaluación formativa que vino a contraponerse a la idea de **evaluación sumativa** –esa de acumulación de conocimiento para que alguien pruebe que los memorizó–, fundamentalmente vinculada al concepto de **aprendizaje significativo** y al concepto de **tasa de retención**. Sería bastante doloroso para cualquiera de nosotros que alguien hiciera una evaluación dos años después, con alumnos que uno tuvo, sobre qué retienen de lo que vieron con nosotros, aunque se hayan sacado la mejor nota en nuestra asignatura. No es lo mismo Aprendizaje que **Aprendizaje Significativo**, este último es eso que lo no te vas a olvidar jamás.

Entonces, es mejor reducir superficie de contenido y aumentar profundidad de aprendizaje; es mejor que seguir expandiendo al infinito los conocimientos médicos que no entran en un currículo. Entonces, priorizar conocimiento y priorizar experiencias de aprendizaje que generen **Aprendizaje Significativo** puede llegar a ser la clave para alcanzar la calidad de la educación.

La investigación transnacional, que se pone fuerte a partir del viraje violento del Instituto Nacional de Salud de los EE.UU. es justamente la expansión del conocimiento de competencias. Este concepto se ha

instalado como una necesidad y no hay forma de evitarlo. Sin embargo, es un concepto que es criticado en Europa. Recordemos que el cambio fundamental se da a partir de la reforma de Boloña de 1929, cuando Europa piensa que tiene que salir a competir con los EE.UU. y que la única forma es hacer una Reforma Universitaria. De tal manera, los graduados universitarios formarán parte de lo que se llama **Capital Humano** y éste será al mismo tiempo un factor de producción competitivo entre Europa, EE.UU. y el resto del mundo. Hay una concepción mercantil o utilitarista, que generalmente no incluye la formación de valores. Esto no significa que nosotros no podemos capturar la idea de competencia sin formar en valores, si acaso descubrimos o compartimos que el concepto de competencia tiene un límite.

Entonces la educación basada en competencias es una educación que tiende a generar un conjunto de descriptores de las competencias que se necesitan en el graduado. Si a partir de eso, esas competencias organizan el currículo hacia atrás, enfatizando esa lógica. Otra vez parece lo mismo, pero no son lo mismo las competencias en un currículo integrado que las competencias en un currículo fragmentado. Porque entonces, el problema de las competencias vuelve a trabajarse asignatura por asignatura. Si el diseño del plan es muy bueno, está todo bien; pero si este no da respuestas, no lo soluciona un enfoque de competencia.

El concepto de competencias puede ser utilizado. Entiendo que no vamos a tener más remedio que utilizarlo, fundamentalmente porque lo podemos resignificar desde adentro. Para dar una idea digamos que, en el 2022, la totalidad de las universidades canadienses tienen que reorientar su currículo por competencias y, como nosotros tenemos una parte de nuestros graduados que van a desempeñarse en el exterior también, toman señales de esto.

Las simulaciones en el sistema están planteando un nuevo marco. No es solamente el caso de utilizar simuladores (físicos, virtuales, etc.), sino también el de los **pacientes simulados**. En el caso de estos, sucedió que, a causa del dramatismo al comunicar una mala noticia al paciente simulado, el alumno tomó la decisión de dejar la carrera en ese momento, en el examen de fin de curso. Es decir, parece que hubiéramos preparado al alumno durante seis años para que enfrente esta situación y, cuando se encuentra con un actor, no puede superar ni siquiera esa barrera y poder comunicarle la mala noticia.

La misión o responsabilidad social es una propuesta muy vinculada al movimiento **Beyond Flexner**. En los EE.UU. hay un movimiento que, a partir del centenario de Flexner, decidió ir más allá de él. Básicamente tiene que ver con el tema de la misión o responsabilidad social de las universidades en tanto hoy existen problemas de vacantes en zonas críticas.

Se puede observar también la pirámide de Miller. Para ver todo este proceso de competencias nos lleva a dimensiones. Muchos conocen esta metodología de evaluación, los primeros pisos son clásicos y los pisos superiores requieren una realizar tareas fuertemente personalizadas.

Iniciar un proceso de reforma es un camino que hay que **merecer**, es decir, comprender en profundidad las tensiones que tiene nuestro modelo actual respecto a las necesidades del país, del mercado de trabajo, de la sociedad y del sistema científico-tecnológico.

.....

## Bibliografía

- WFME Estándares Mundiales 2012.
- AMEE ASPIRE (*Amee School Programme for International Recognition of Excellence/ in Medical Education*) no es acreditación ni evaluación es un premio a la excelencia.

# Objetivos de una Reforma Curricular

G. Ernesto Casalino Carpio.  
U. Peruana Cayetano Heredia

## Introducción

La imagen adjunta es la de un animal extinto. Es para llamar su atención y poder introducirme en el asunto ¿cuál es el objetivo de una reforma curricular? El principal objetivo es evitar extinguirnos, evitar que nuestro programa, nuestra escuela de medicina desaparezca como el pájaro dodo.



*Pájaro Dodo. Extinto a finales del Siglo XVII*

## ¿Cómo evitar extinguirse?

- Adaptarse a cambios en el entorno. El entorno nos genera presiones, crea situaciones nuevas e hizo desaparecer a los animales que se extinguieron.
- Visualizar el futuro de la carrera. Tenemos que preparar a los jóvenes que ingresan hoy, para su madurez como médicos, es decir, unos 10 a 15 años después. Este es un objetivo de la reforma curricular que tenemos que ver y plantearnos qué papel va a tener en el futuro una tecnología o algún desarrollo en biología molecular, de interpretación de enfermedades, etc.
- Incorporar mejoras en bases educativas. La educación, como ciencia que nutre la educación médica, está en desarrollo. Están apareciendo constantemente formas, conceptos, etc. Formas como aprendizaje en grupos pequeños, el Aprendizaje Basado en Equipos (ABP), el **Team Best Learning** como algo que mejora este ABP, porque el ABP para los administradores de currículo se llena de gran cantidad de gastos y problemas que el **Team Best Learning** posiblemente, al disminuir la cantidad de profesores, pueda dar lo mejor de los dos mundos.

- Volver más eficiente el sistema.
- Cumplir con la normatividad local. Si el ente rector de la salud en el país hace adecuadas disquisiciones sobre cuál es el médico y lo que necesitan las facultades, los programas de medicina, debemos responder a esa normatividad.

## Observaciones

- Esto es algo con lo que están lidiando o van a lidiar nuestros estudiantes y graduados. Cualquiera persona puede buscar en su **smartphone** un pequeño programa que, en base a 4, 5 o 6 síntomas, pueda darle una posibilidad de diagnóstico que puede llevar al médico a la consulta. Debemos aprender y tenemos hacer que nuestros estudiantes estén capacitados. La llamamos tecnología, es eso lo que está presente en todo momento.

**Mediktor - Evalúa tus síntomas** [Ver más de este desarrollador](#)

Por Teckel Medical s.l.

Esta app sólo está disponible en el App Store para dispositivos iOS.

**Descripción**  
Solicita tus dudas de salud desde el primer síntoma.  
Guía tus síntomas GRATIS y comparte tus resultados con un especialista para tomar la mejor decisión.

[Sitio web de Teckel Medical s.l.](#) - [Soporte técnico de Mediktor - Evalúa tus síntomas](#) [Más](#)

**Lo nuevo en la versión 4.0.1**  
Queremos que tu experiencia con Mediktor mejore constantemente, por eso seguimos mejorando la App para ti.

Esta App se ha desarrollado tanto para iPhone como para iPad

*Mediktor es una aplicación móvil desarrollada para guiar al usuario desde la aparición de los primeros síntomas hasta que el especialista más adecuado da solución a sus problemas de salud (ABC Tecnología, 2015).*

## Para nuestro país.

- Hemos visto una de las fuentes de cambio que es interesante tener en cuenta; los cambios en la pirámide poblacional. Junto con el cambio de esta pirámide, tenemos también subyacente el cambio en el tipo de patología que vamos viviendo. Entonces, nuestro ejercicio de futurología tiene que considerar que vamos a tener más población de edad avanzada, más población con enfermedades crónicas, vamos a tener una mayor esperanza de vida.



Transición demográfica en el Perú

- Nuestro ministerio de salud, nuestro ente rector, tiene actividades y nos brinda algunas pistas, algunas pautas de lo que espera que nuestros médicos hagan. En esta figura se pueden observar las estrategias sanitarias y la forma cómo el ente rector lleva la política, el desarrollo del sector salud, que debe ser algo que nuestros graduados manejen y cuenten.

The screenshot shows the 'Prevención para la Salud' (Prevention for Health) website. The header includes the Peruvian coat of arms, the text 'PERÚ Ministerio de Salud', and social media icons for Facebook, Twitter, YouTube, and Instagram. Below the header is a navigation bar with links: 'Acción al Ciudadano', 'Prevención para la Salud', 'Promoción de la Salud', 'Institucional', 'Perú', 'Estadística', and 'Más'. The main content area is titled 'Prevención para la Salud' and features a grid of icons representing various health campaigns and services, such as 'Campañas y Especiales', 'Buzones', 'Estrategias para el Perú Saludable', 'Entrenamiento Precoz', 'Información para viajeros', 'Preparación de alertas en situaciones de Emergencia Nacional', 'Calidad en Salud y Seguridad del Paciente', 'Necesidades Especiales', 'Módulo de Atención Integral de Salud', 'PROLAPERAS', and '12 de Mayo - Día Nacional del Sistema de Emergencia y Urgencia'. On the right side, there is a section titled 'Campañas y Especiales' with a list of campaigns from 2011 to 2019.

Estrategias sanitarias del Ministerio de Salud

Las competencias están ahora grandemente cuestionadas. Por ello, quería presentarles para la discusión lo que se llaman las **Actividades Profesionales Confiables**, para tenerlas como una de las fuentes de orientación de nuestros cambios curriculares.

### **Actividades Profesionales Confiables – APROC.** **Entrustable Professional Activities - EPA**

- Realizar una HCl y un examen físico
- Priorizar un Dx diferencial
- Recomendar e interpretar pruebas Dx
- Elaborar y discutir prescripciones
- Documentar en el expediente clínico
- Presentar oralmente el caso
- Formular interrogantes clínicos y obtener evidencia para atención médica
- Dar o recibir una referencia – contrarreferencia
- Colaborar como miembro de equipo
- Reconocer un paciente que requiere atención de urgencia e iniciar manejo
- Obtener consentimiento informado
- Realizar procedimientos médicos generales
- Identificar fallos en el sistema y contribuir a la cultura de la calidad. Tenemos necesidad de mejorar nuestros procesos y nuestras reformas curriculares.

# Objetivos de una Reforma Curricular

Dr. Hernán Sepúlveda. Organización Panamericana de la Salud

## ¿Por qué la Reforma Curricular es clave en la estrategia de Recursos Humanos hacia la Salud Universal?

### Antecedentes

- La *Estrategia para el acceso universal a la salud y la cobertura universal de salud*, que fue aprobada en el 53.º Consejo Directivo de OPS 2014. Es el marco de acción en que se sitúa después la *Estrategia de Recursos Humanos*.
- La *Estrategia de Recursos Humanos para el Acceso Universal a la Salud y la Cobertura Universal de Salud*, que ya fue aprobada por el Comité Ejecutivo 2017. Actualmente se encuentra en discusión que va a ser presentada en la próxima Conferencia Panamericana. Esta estrategia surge de un proceso largo de discusión de los miembros.

### Acceso y cobertura

- **Acceso universal.** Se define como la ausencia de barreras de tipo geográfico, económico, sociocultural, de organización o de género. El acceso universal se logra a través de la eliminación progresiva de las barreras que impiden que todas las personas utilicen servicios integrales de salud, determinados a nivel nacional, de manera equitativa.
- **Cobertura de salud.** Se define como la capacidad del sistema de salud para responder a las necesidades de la población. Incluye la disponibilidad de infraestructura, recursos humanos, tecnologías de la salud (incluyendo medicamentos) y financiamiento. La cobertura universal de salud implica que los mecanismos de organización y financiación son suficientes para cubrir a toda la

población. La cobertura universal no es suficiente por si sola para asegurar la salud, el bienestar y la equidad en salud, pero sienta los fundamentos necesarios.

## Contexto Regional

La coexistencia de las enfermedades transmisibles, las no transmisibles, la violencia –incluida la violencia de género–, el aumento de la esperanza de vida y la urbanización, demandan respuestas diferentes e innovadoras de los sistemas y servicios de salud. En el 2012, había más de 100 millones de personas mayores de 60 años de edad en la región. Se prevé que para el 2020 esta cifra se duplicará.

En los países de la Región, los modelos de atención a menudo no responden de manera adecuada a las necesidades diferenciadas de salud de las personas y las comunidades. El modelo de atención predominante en algunos países está basado en la atención episódica de condiciones agudas en centros hospitalarios, a menudo con uso excesivo de tecnologías y médicos especialistas. Las inversiones y reformas de los sistemas de salud no siempre se han dirigido a los nuevos desafíos ni se ha logrado la incorporación adecuada de nuevas tecnologías e innovación en la gestión y la prestación de los servicios.

La capacidad resolutive y la articulación de los servicios, en especial los relativos al primer nivel de atención, son limitadas y no responden a las necesidades emergentes en materia de salud. En especial, las necesidades cada vez mayores de una población que envejece y el aumento de la carga de las enfermedades no transmisibles en toda la región.

Todo esto para decir que hay un cambio en el perfil tecnológico que requiere un perfil distinto de profesional de la salud.

## Contexto regional de los Recursos Humanos en Salud (RHS)

- Falta de recursos humanos calificados para asegurar la prestación de servicios integrales de salud.
- Inequidades en la distribución: existen zonas desatendidas, incluso en casos de médicos por especialidades.
- Enfoque de gestión tradicional de recursos humanos (del mercado laboral), no desde la perspectiva de políticas de salud y desarrollo, y las necesidades del sistema;

- Financiamiento inadecuado; básicamente por disparidades de pagos entre las profesiones, entre subsistemas, entre países (migración): los recursos humanos para la salud son un “costo” y no una “inversión”;
- Falta de sistema de información/datos para la toma de decisiones; todavía no son lo suficientemente sólidos para respaldar toma de decisiones.
- Gobernanza y rectoría débiles: se requiere un mayor diálogo entre salud, educación y trabajo / gestores, asociaciones, universidades y gremios, la gobernanza como estrategia fundamental;
- Calidad de los RRHH: la capacidad de acreditación en combinación con la evaluación de servicios de salud.

### Lo más destacado

Falta de coherencia entre el *Modelo de Atención*, básicamente APS/RISS con equipos de salud interprofesionales, y el *Modelo de Educación y Formación en Salud*, básicamente orientado a la especialización y los hospitales.

## Tres Líneas Estratégicas de Acción

### 1. Fortalecer y consolidar la gobernanza y la función rectora para los recursos humanos para la salud.

Esta línea es bastante transversal pero básicamente tiene dos elementos fundamentales: ¿cómo potenciamos el rol articulador de la autoridad sanitaria con los distintos actores? y ¿cómo mejoramos la capacidad de los gestores de esta misma autoridad?

En resumen, se tiene que: La transición hacia la Salud Universal implica un conjunto de políticas, reglamentos e intervenciones relacionados con la capacitación, el empleo y las condiciones de trabajo; la movilidad interna y externa de los profesionales; la reglamentación de la educación y la práctica profesional; así como la distribución de la fuerza laboral. Cada uno de los cuales incluye a actores diversos con responsabilidades, objetivos e intereses distintos y específicos.

Algunos puntos que aparecen en el documento que se está trabajando, indican la necesidad de establecer lo siguiente.

- Políticas nacionales de RHS, gobernanza intersectorial y rectoría – conducción– del sector de la salud. La gobernanza es un ejercicio de articulación de actores, y cada uno de ellos tiene intereses propios –legítimos – pero hay que poner una visión que debe estar sobre los intereses nacionales. El sector salud tiene que aportar esa visión y articular a esos actores.
- Planificación estratégica y capacidad de proyección basado en el modelo de atención (APS/RISS).
- Consolidación de los sistemas de información para los RHS.
- Ampliación progresiva de financiamiento público para dar respuesta a la escasez y las inequidades.

## **2. Desarrollar las condiciones y capacidades de los RHS para ampliar el acceso y la cobertura, con equidad y calidad.**

Aquí se desarrollan básicamente dos o tres elementos fundamentales. Uno tiene que ver con la distribución, cómo somos capaces de dar incentivos para llegar con médicos y profesionales de salud a los lugares donde no llegan; y otro, cómo potenciamos otras profesiones, no solo la de medicina y el concepto de **equipos interdisciplinarios** que trabajen, sobre todo, en el primer nivel de atención.

En resumen, se proponen los siguientes puntos.

- Ampliar el acceso a los servicios con equidad y calidad, lo que implica mejorar las condiciones del sistema, y las condiciones en que los RHS trabajan dentro el sistema.
- Cambios en el modo en el que se ejecutan y comparten competencias dentro de los **equipos interdisciplinarios**, favoreciendo acciones para mejorar acceso al primer nivel de **atención**.
- Mecanismos de retención y rotación de personal, con incentivos —tanto económicos y de desarrollo profesional como de proyecto de vida—, condiciones de trabajo e infraestructura.
- Perspectiva de género y consideración de las necesidades de las trabajadoras en los nuevos modelos de organización y contratación en los servicios de salud.

- Conformación de equipos *interdisciplinarios* en el primer nivel de atención.
- Despliegue de las competencias profesionales, incluyendo el cambio de tareas y la incorporación de nuevos perfiles profesionales. Esto requiere adecuar la regulación del ejercicio profesional.
- Regular el impacto de los flujos de movilidad profesional y evaluar las opciones para la migración circular del personal del sector de la salud.

### **3. Concertar con el sector de educativo para dar respuesta a las necesidades de los sistemas de salud en transformación hacia la salud universal.**

La formación de los RHS en las Américas no está en sintonía con las necesidades de un sistema de salud transformándose hacia la salud universal.

Es necesario un cambio paradigmático en la formación en ciencias de la salud, y en la administración pública (entre otros), bajo rectoría del sector de salud y del Estado.

Para general lo antes mencionados se necesita:

- Promover *acuerdos de alto nivel entre los sectores de educación y salud* para alinear las estrategias de formación de los recursos humanos hacia la salud universal y la atención primaria, con el fin de cambiar el paradigma de la educación en este ámbito. Para ello se requiere la rectoría del Estado y la articulación permanente de las autoridades nacionales de salud y de educación con las instituciones académicas y las comunidades. Si no hay acuerdo intersectorial, va a ser muy difícil trabajar con las universidades.
- Regular la *calidad de la formación para los profesionales de la salud*, a través de sistemas de evaluación y de acreditación de carreras e instituciones formadoras; cuyos estándares prioricen el conocimiento científico-técnico junto a criterios de competencias sociales en el perfil de los egresados; y el desarrollo de programas de aprendizaje contextualizados, promoviendo la participación activa de todas las personas que están en proceso de formación, en todos los niveles.

Dichas competencias deben ser culturalmente pertinentes, con enfoque de género, y contar con la posibilidad de ofrecer respuestas para la resolución adecuada y socialmente aceptable de los problemas de salud de los diversos grupos.

- **No solo es necesario tener más profesionales** de acuerdo a las necesidades de la población en el mercado, es fundamental considerar la **calidad** de los profesionales.
- Aumentar **el acceso a la formación profesional** en el área de salud de los grupos poblacionales de comunidades postergadas, mediante la descentralización de la oferta formativa y la reorientación de los criterios de selección y admisión, con una perspectiva intercultural y de pertinencia social. Las instituciones formadoras deben evitar la concentración en las zonas urbanas e impulsar carreras con nuevos perfiles profesionales, que permitan mejorar la promoción, la prevención y la resolución de los problemas de salud, especialmente en el ámbito rural y en las zonas mal atendidas.
- Se habla mucho de la **descentralización de la formación**, pasar de la universidad, del aula y del hospital, a la formación en la comunidad y, aparte de eso, cambiar el perfil de la formación también permite mayor accesibilidad al personal de salud y mayor compromiso de esas personas que se formaron en su propio territorio con la atención de las personas.
- Avanzar en los procesos de **planificación y regulación de la formación de los especialistas**, definiendo las especialidades prioritarias y el número de especialistas requeridos por los sistemas nacionales de salud. Para alcanzar los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y de Salud Universal en la Región, se precisa expandir sustancialmente la formación en salud familiar y comunitaria, así como promover la expansión de los equipos **interdisciplinarios** dentro de las redes integradas de servicios de salud.
- Ya se hablaba que, en los países con mayor desarrollo, como Canadá, por ejemplo, se ha planteado la meta de que la mitad de sus **especialistas sean médicos de familia**. Debemos preguntarnos ¿por qué en nuestros países hay tan poco interés en la formación de médicos de familia?

- Potenciar la transformación de la educación de las profesiones de la salud, centrándola en los principios de la ***misión social de las instituciones académicas de las ciencias de la salud***. Esto requiere formar recursos humanos para la salud con una visión integral, comprometida con la salud de las comunidades más vulnerables y con una fuerte inserción en la práctica de los servicios del primer nivel de atención y en espacios mal atendidos.
- Hay un ***movimiento importante*** tanto en EE.UU. como en Latinoamérica. El Foro de Universidades de Argentina ha marcado un hito importante, la universidad de la República en Uruguay, Canadá también tiene experiencia importante en este punto.
- Desarrollar políticas de ***educación permanente de los recursos humanos para la salud***, diversificando las metodologías, incorporando la educación virtual e innovando en el uso de las tecnologías para acompañar los procesos de cambio hacia la salud universal. La educación permanente debe dirigirse a las brechas en el conocimiento y el aprendizaje, apoyar el desarrollo de habilidades, y promover el desarrollo de competencias técnicas, programáticas, gerenciales y administrativas en los recursos humanos para la salud.

En conclusión, se quería mostrar cuáles son las principales líneas de trabajo y por qué esta estrategia, y sobre todo su tercera línea –que tiene que ver con transformar la educación hacia un modelo de salud universal– es importante en este proceso de transformación curricular, el cual hay que hacerlo conjuntamente en un diálogo permanente con el sector educación, con las universidades y la ciudadanía.

# Objetivos de una Reforma Curricular

**Dr. Javier Santacruz. U. Nacional Autónoma de México**

Un proceso de reforma curricular es bastante complejo. Es multidimensional, que debe ser ampliamente meditado no solamente por los directivos y decanos, sus colaboradores cercanos y expertos en pedagogía, sino también por los docentes y los alumnos.

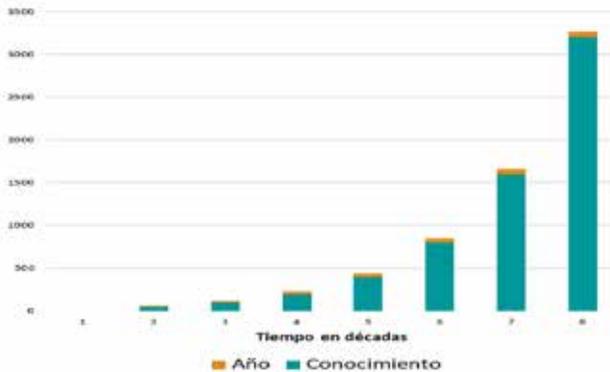
La reforma curricular está en un marco más amplio. Tiene que responder a una reforma educativa amplia, la cual tiene que ir acompañada de una reforma pedagógica. No se puede modificar el currículo o la malla curricular sin modificar la práctica docente, pues son los docentes los que finalmente van a llevar al espacio académico –del aula o fuera del aula– lo que pretende la reforma.

La reforma curricular, que forma parte de una reforma educativa, responde a transformaciones sociales. Por eso digo que es *multidimensional*, pero también responde a transformaciones culturales y, desde luego, a la transformación científica y tecnológica. No podemos ignorar que el conocimiento cambia y todo cambia en la vida, ¿por qué no debería cambiar el conocimiento y la tecnología?, ¿por qué no debería cambiar la sociedad y la cultura?



Reforma educativa, curricular y pedagógica

- El cambio curricular es una respuesta a la transformación social.
- Sus fuerzas impulsoras son los cambios científico-tecnológicos.
- Se acepta que un plan de estudios debe ser revisado, de manera general, cada 5 a 10 años. Es el periodo que se da como vigencia a un plan de estudios para adaptarlo a los cambios inexistentes en el momento de su diseño.
- El conocimiento científico tiene un crecimiento exponencial.
- En la segunda mitad del siglo XX se duplicó cada 15 años.
- Ahora se multiplica cada 2 a 10 años, dependiendo del área de investigación: biomédica, sociomédica, clínica.



Crecimiento del conocimiento científico

### Dinámica de cambio en los sistemas educativos

A lo largo por los menos de los últimos 25 años, ha habido una serie de transformaciones y enfoques en la educación médica que han hecho que el currículo en la formación médica también vaya cambiando.

Pero, particularmente –si quisiéramos ponerle un tiempo concreto– a partir de los noventas, empezaron a darse una serie de transformaciones.

- **Aprendizaje Basado en Problemas y Casos**, que impulsaron mucho las escuelas de Canadá, Mac Master en particular.
- **Aprendizaje Basado en la Práctica**, es decir, aprender haciendo.

- **Currículo Flexible**, es una idea que trata de poner al alumno la posibilidad de que él, cumpliendo con el currículo básico, tenga la opción de escoger o seleccionar materias opcionales. No podemos encasillar al estudiante. A partir de culminado el básico, se tienen que dar opciones entre las que el alumno debe decidir. Eso da una mayor flexibilidad al currículo y adapta un poco más la educación a los intereses personales del alumno.
- Tutorías y aprendizaje situado en contextos reales.
- Currículo centrado en el alumno.

Son ideas que contribuyen a una formación por competencias, que es la moda impuesta por el proceso de globalización impulsada por los organismos internacionales; banca de desarrollo –en particular, Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional. La formación de competencias tiene una relación muy estrecha con satisfacer el mercado y la producción, de modo tal que no podemos ausentarnos de esa corriente. Lo que si podemos hacer es tener una reflexión crítica de cuáles son los eventos portadores de futuro, tanto a nivel internacional como nacional, y esa es la tarea de los docentes que participen, de toda la gente, para la transformación del currículo de su propia escuela.

No se puede hacer una transformación curricular solo por imitación, ni tampoco por decreto. Tiene que ser un proceso reflexivo, crítico, incluyente y muy participativo. Eso es lo complejo del proceso. Por eso es que insisto en que la modificación curricular es un proceso complejo, multidimensional; que debe hacerse con mucho cuidado y no de un día para otro.



## Principios de la educación médica contemporánea

- Currículo y educación centrados en el alumno.
- Basada en prioridades sociales y de salud.
- Orientada al desarrollo de competencias. No es fácil llegar a definir competencias generales para los estudiantes de medicina que guíen después los programas de cada una de las asignaturas. Es decir, luego de definidas las competencias generales tienen que ir acompañadas de un proceso de revisión cuidadoso de cada uno de los programas académicos de las asignaturas, tanto básicas como clínicas.
- Integrada e integradora.
- Evaluación formativa.
- Promueve la autonomía y el aprendizaje significativo.
- Desarrolla el pensamiento crítico y promueve la búsqueda de evidencias.
- Promueve la equidad, solidaridad y justicia social.

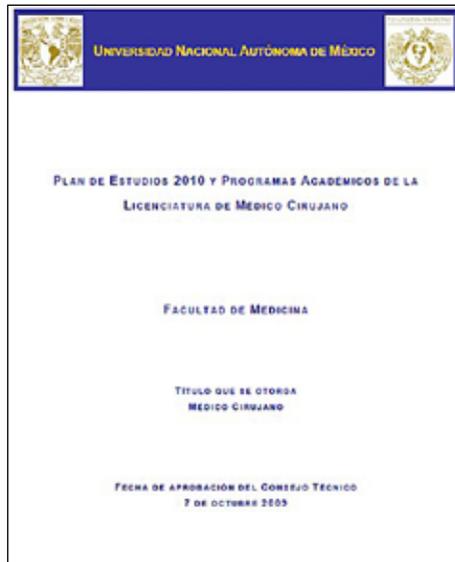
## Interdependencia de los determinantes de la salud

Ahora, hay que tomar en cuenta también lo que se ha generado alrededor de los Determinantes Sociales de la Salud. Ya no se puede seguir enseñando solamente el enfoque **biologista**, sino que hay que enseñar también otros enfoques que acompañan a una educación médica integral.

Este es un ejemplo de competencias generales que guían la formación de nuestros estudiantes hasta que egresan. Estas competencias son las finales, las que esperaríamos que logre el alumno cuando concluye sus estudios y que están contenidas en nuestro plan de estudios vigente, que iniciamos a partir del 2010. No podemos modificar este plan de estudios hasta que haya egresado la primera promoción. Es decir, como este año egresa la primera promoción, iniciamos la revisión de este plan de estudio para modificarlo en aquellos aspectos que sean necesarios. Mirando hacia el futuro. Como decía Maller: “Pensar globalmente, pero actuar localmente.”



*Interdependencia de los modelos de salud*



*Plan de estudios de medicina. UNAM 2010*

## Competencias definidas para el perfil del egresado

- **Pensamiento crítico, juicio clínico, toma de decisiones y manejo de información.** Aplica de manera crítica los conocimientos y utiliza la metodología científica, clínica y epidemiológica.
- **Aprendizaje autorregulado y permanente.** Ejerce la autocritica y conoce sus alcances y limitaciones, por lo que busca su educación continua.
- **Comunicación efectiva.** Establece comunicación fluida, comprometida y atenta con los pacientes y sus pares.
- **Conocimiento y aplicación del conocimiento biomédico, sociomédico y clínico.** Realiza su práctica y toma decisiones en base a conocimiento teórico y el contacto con los pacientes.
- **Habilidades clínicas de diagnóstico, pronóstico, tratamiento y rehabilitación.** Realiza diagnóstico y tratamiento en base a evidencias y refiere oportunamente a los pacientes
- **Profesionalismo, aplicación de principios éticos y responsabilidad legal.** Ejerce la práctica con base a principios éticos y aspectos conductuales, con apego al marco jurídico.
- **Salud poblacional, sistema de salud, promoción de la salud y prevención de la enfermedad.** Identifica la importancia del sistema de salud, fomenta la salud y aplica estrategias de salud pública.
- **Desarrollo y crecimiento personal.** Plantea soluciones y toma decisiones; cultiva la confianza, la asertividad y la tolerancia a la frustración.

# Objetivos de una Reforma Curricular

**Dr. Iván F. Contrera Toro.**  
**U. Estatal de Campinas de Brasil**

## ¿Para qué Cambiar?

Necesitamos pensar en el médico que el país va a necesitar, el médico que **ya** necesitamos. Con certeza, formamos buenos médicos hoy. Pero podemos mejorar, haciendo médicos más preocupados en la salud pública, más preocupados en estar aptos de aprender solos, que sean críticos y adaptables.

Por otro lado, la generación actual es diferente. Ni mejor ni peor, es una generación más digital, más conectada con otras herramientas de intereses. También precisamos proporcionar a nuestros docentes la oportunidad de nuevas técnicas didácticas, más participativas, más interesantes.

## ¿Cuáles son los Objetivos?

- Mirar el futuro
- Hacer un médico mejor
- Entender a la generación actual
- Acompañar las tendencias educacionales actuales

## ¿Por qué cambiar?

Es más fácil hacer lo que estamos acostumbrados a hacer. Pero es mejor cambiar nuestra inercia por un movimiento que nos haga crecer.

## ¿Cómo hacerlo? ¿Cuál es el modelo curricular?

Creo que cada escuela va a tener una manera de hacerlo, pero solo tendrá éxito si hay una gran participación de toda la comunidad.

## ¿Cuándo?

¡La hora es ahora! No habrá un momento mejor, los ingresos financieros son limitantes, pero no tan importantes.

## ¿Con qué recursos?

En Brasil, la Asociación de Enseñanzas de América-Brasileira, realizó una investigación en 1997, que mostró que podíamos y deberíamos mejorar la formación de nuestros médicos, pero esta motivación puede ser de un país o de una escuela.

<b>Conclusiones Generales del Proyecto CINAEM (Formados de 1997)</b>
Con visión fragmentada del individuo.
Con una formación ética y humanística deficiente.
Que no atiende a las necesidades reales de la sociedad.
Con dificultades para aplicar la teoría a la práctica.
Que no desarrolla habilidades y actitudes para la formación general.
No se puede mantener actualizado.
Especializado precozmente, estimulado por modelos profesionales.
Estatus en detrimento de la formación general.

*Conclusiones del Proyecto CINAEM*

## Cambios en los procesos de enseñanza y aprendizaje

El proceso de enseñanza-aprendizaje ha cambiado mucho en los últimos veinte años, pero los problemas siguen iguales.

**Antes vs Hoy de la Medicina:**

<b>Antes</b>	<b>Hoy</b>
Centrado en el profesor	Centrado en el estudiante
Individual	Por pares
Enfocado en el conocimiento	Enfocado en competencias
Memorización fáctica	Aplicación para la resolución de problemas
Presencial	Híbrido (con uso de recursos electrónicos)
Poco conocimiento previo	Conocimientos y habilidades previas y diversas
Estudiante pasivo y receptivo	Estudiante activo y cuestionador

*Cambios en los procesos de enseñanza y aprendizaje*

**Antes vs Hoy de la Salud:**

<b>Antes</b>	<b>Hoy</b>
Centrado en el proveedor de salud	Centrado en el paciente
Centrado en la atención hospitalaria	Centrado en el sistema de salud, predominio ambulatoria
Cuidado <i>monoprofesional</i>	Cuidado inter / <i>multiprofesional</i>
Enfocado en el mejor resultado curativo	Enfocado en un mejor resultado en salud
Centrado en el proveedor de salud	Centrado en el paciente

*Cambios en los procesos de enseñanza y aprendizaje en salud*

## Nuevas tecnologías - aprendizaje híbrido

Las nuevas tecnologías abrieron una mayor interacción con la informática y el aprendizaje virtual. Las simulaciones son cada vez más necesarias, con todo lo bueno y lo malo que esto trae.

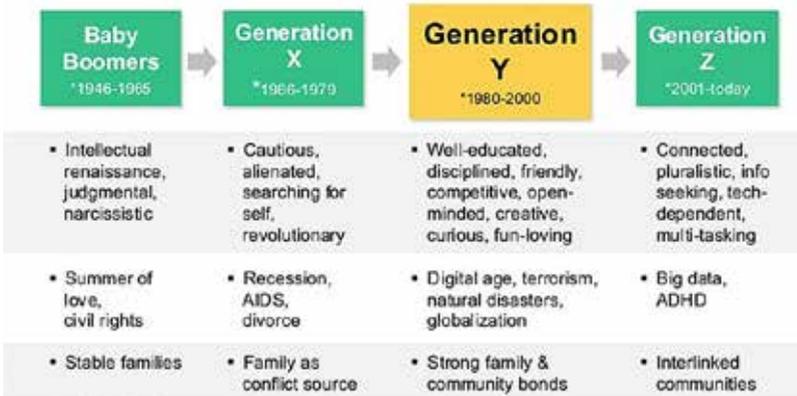


Simulacro de alta fidelidad

Las nuevas generaciones de alumnos y estudiantes tienen un pasado y presente totalmente diferente al de los profesores que les enseñan, porque el mundo está cambiando rápidamente: información, violencia, terrorismo, soledad están presentes de manera intensa.

MILLENNIALS

### From Baby Boomers to XYZ



Corso 2006, PEW Research Center 2010

Millenials: from Baby Boomers to XYZ

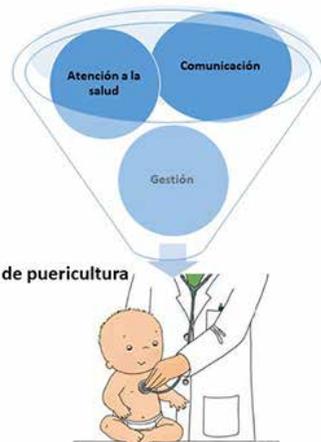
## Millennials Y

Nativos digitales = tecnología y conectividad  
 Auto-suficientes, solucionadores de problemas  
 Multitareas, atención corta  
 Diversidad, trabajo en grupo  
 Ausencia de héroes, no busca poder  
 Énfasis en buen rendimiento  
 Confiantes y preparados para el éxito

## Centennials Z

Insatisfacción e inseguridad  
 Anti-establishment

*Millennials vs. centennials*



*Actividad Profesional Confiable (Entrustable Professional Activity)*

Por otro lado, existen nuevas maneras de enseñar y medir formas de aprendizaje que no debemos menospreciar. Buscamos un aprendizaje que transforme al individuo. Para eso existen técnicas y condiciones en el currículo que en un currículo tradicional pueden no ser suficientes.

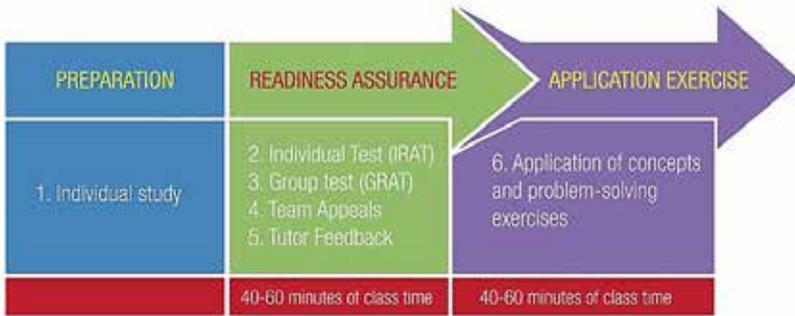


Así también, los sistemas Aprendizaje Basado en Proyectos (Project Based Learning, PBL), y de aprendizaje Basado en Problemas.



Aprendizaje Basado en Proyectos (Project Based Learning, PBL)

Los sistemas TBL (de sus siglas en inglés, “**Team-Based Learning**”), **Aprendizaje Basado en Equipos** que son una variación del **Aprendizaje Basado en Problemas**.



*Aprendizaje Basado en Equipos, una variación del Aprendizaje Basado en Problemas*

Lo anterior, junto con otros trabajos, son herramientas con las que se pueden desarrollar el aprendizaje. Creemos que lo más importante para cambiar el currículo es la introducción temprana del contacto del paciente con el alumno. Varios trabajos han demostrado que, tanto dicha introducción temprana como el uso de la medicina de familia han desembocado en una formación más adecuada, independientemente del nivel socio económico del país.

### **Atención primaria, puerta de entrada del sistema de salud**

- Situaciones Clínicas Prevalentes
- Enfoque Integral

### **Competencias de la Educación Médica Basada en la Comunidad (EMBC)**

- Salud pública
- Enfoque cultural
- Liderazgo y gestión
- Desarrollo de la comunidad y defensa de la ciudadanía
- Práctica basada en evidencia
- Trabajo en equipo
- Otras competencias nucleares esenciales



(Valdes Robeto Bollela et al (org.), 2014)

En el estudio, *Impact of family medicine clerkships in undergraduate medical education: a systematic review* (Turkeshi, Michels, Hendrickx, & al.), 2015), en el que se han revisado sistemáticamente 64 estudios de diferentes países, se concluye lo siguiente.

- Beneficioso para la medicina de la familia y sus pacientes.
- Valorado y bien aceptado por los estudiantes.
- Satisfacción con el contenido y los procesos.
- Integra el conocimiento.
- Incrementa las habilidades de comunicación y examen físico.
- Desarrolla un enfoque biopsicosocial con pacientes y familiares.
- Cambio de la atención de un paciente con enfermedad al cuidado de una persona (que puede estar sana o enferma).
- Experimenta las cuestiones operativas de la práctica médica.
- Variedad de enfermedades clínicas comunes.
- Los estudiantes de pregrado manifiestan su mejor satisfacción y valoran mejor a la carrera de Medicina Familiar y Comunitaria, antes en declinación.



**UPF, RS- visitas en el territorio**



**PUC – Sorocaba, SP – visita domiciliar**



**UEM, PR – visitas en el territorio**



**USP, SP – Visita multiprofesional**

*Estrategias pedagógicas para actividades en la comunidad y atención primaria (1º a 6º año)*

## **FCM-UNICAMP (1963) Nuevo currículo 2001**

Experiencia en la comunidad de larga duración - 9 meses en la misma UBS - 4º año



*FCM - UNICAMP (1963) - Nuevo currículo 2001.*

Experiencia en la comunidad de larga duración - 9 meses en la misma UBS - 4.º año

Educación para competencias y cambio = Participación y reflexión. (Illeris 2013, Lieberoth 2013, Walgreen 2008, Mezirov 2001)

Creemos que nuestros profesionales necesitan desarrollar una serie de competencias básicas antes de obtener el diploma médico.

*Si usted piensa que formar un buen profesional es caro, es porque no tiene idea de cuánto cuesta para la sociedad un profesional incompetente.*

# Educación Médica en el Perú. Situación y Perspectivas

Dr. Carlos Arósquipa. Organización Panamericana de la Salud

## El campo de los Recursos Humanos en Salud

Debemos analizar Educación Médica contextualizada con todo el sistema social. Al presentarla de esta manera, vemos la influencia que tienen los otros sectores en la formación y la educación. Sin duda, el trabajo –puesto que las universidades forman trabajadores de la salud–, es un elemento importante con relación a la capacidad y a los incentivos que generan en el mercado y las necesidades de la población.

La ilustración nos permite entender la situación de la Educación Médica en el Perú. En la primera mitad del siglo pasado hasta los años cincuenta o sesenta, no había sistema de salud. En gran parte del país, la salud era atendida por personal no profesional. Los pocos profesionales médicos que existían estaban en la ciudad. La medicina era una profesión liberal y durante todo ese tiempo la única reforma de educación en salud que hubo fue promovida por profesores formados en Europa y EE.UU. y que trajeron esas nuevas corrientes y se incorporaron en ese momento a la única Facultad de Medicina existente. La formación era básicamente clínica, con un énfasis de semiología básica y fundamental, y una formación de médicos generales en esa primera etapa. Además, existían los médicos de cabecera.

A partir de los cincuentas o sesentas, se instala en el país lo que llamamos el sistema de salud moderno (el Ministerio de Salud, la seguridad social) y comienza la demanda de profesionales médicos. De haber sido una profesión liberal, que cobraba por sus servicios, se empezó a hacer **asalariado**. Más las expectativas de los médicos no eran cubiertas por ese salario y comenzó a darse el fenómeno del **multiempleo**. Es decir, los médicos empezaron a extender sus horas de trabajo o a buscar otros trabajos.

La idea del médico de cabecera ya no era lo que se necesitaba en ese momento. La respuesta de la universidad se dio en función a la demanda. Existía equilibrio entre la oferta y la demanda y no había escasez de trabajo. En esta época, dada la precarización del trabajo, los médicos realizaron su primera huelga nacional. Las reformas que hubo en esa época, hasta las reformas de los ochentas y noventas, fueron una reforma promovidas por los estudiantes.

A partir de los noventas, el médico formado en las universidades ya no solo pensaba en trabajar en el Ministerio de Salud y Essalud, que eran sus principales lugares de trabajo, además de sus consultorios privados. Empezaba a mirar al extranjero y las universidades también empezaron a responder a esa nueva necesidad. Asimismo, se dio un incremento del presupuesto público, primero impulsado por la cooperación internacional y luego, con recursos de tesoro público. Se expandió la oferta de trabajo, pues se empezaron a desarrollar y crear mayor cantidad de establecimientos de salud. Es aquí donde se produce el primer desequilibrio, puesto que la oferta de trabajo no era cubierta. Entonces, debido a la precarización, los médicos miraban al extranjero como lugar de trabajo. La respuesta de las universidades fue una mayor demanda de recursos públicos para programas sociales. Con este incremento empezó a tornarse más laxo el problema de la calidad, que fue descrito en diferentes estudios.

En los últimos años se produce una reforma impulsada por el Estado, a través de leyes y reglamentos que plantean una mayor regulación.



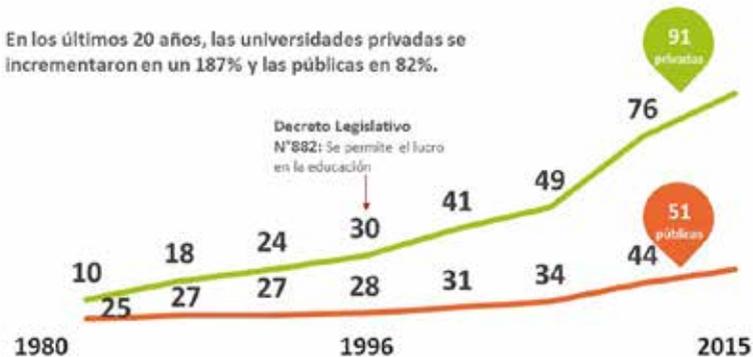
*El campo de los Recursos Humanos en Salud*

Este esquema muestra el proceso de adaptación de las Facultades de Medicina a los distintos cambios del sistema de salud peruano. En esta etapa que hay tres características importantes.

1. Fuerte inversión pública para capacitar a sus profesionales de salud a través de distintos programas impulsados por el p Ministerio de Salud. Capacitaciones masivas para cubrir las brechas en el desarrollo de competencias.
2. Reformas remunerativas para los profesionales con mayores competencias.
3. Mayor regulación.

### Situación de la Educación Superior Universitaria

En los últimos 20 años, las universidades privadas se incrementaron en un 187% y las públicas en 82%.



*Situación de la Educación Superior Universitaria*

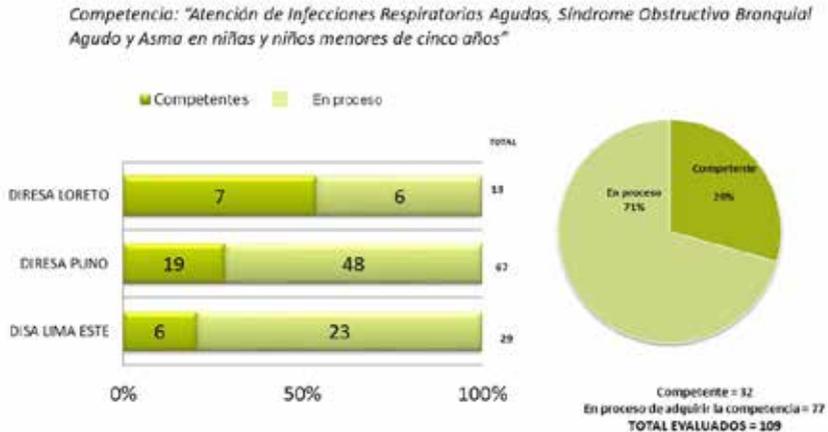
Crecimiento exponencial de las universidades sin cumplir estándares básicos de calidad.

Luego de una encuesta a todos los universitarios en general (INEI, 2014), no solo a los estudiantes de medicina, dio como resultado que:

- El 81% de los egresados mencionó que, si pudiera, cambiaría el plan curricular de su universidad. Debido a que indican que, como están más conectados, lo que aprenden en poco tiempo resulta siendo obsoleto y los cambios que se han venido dando han sido a destiempo.
- Si pudieran elegir, solo el 37% de los egresados elegiría estudiar la misma carrera en la misma universidad.

### Evaluación de competencias a Médicos en el Primer Nivel de Atención

El Ministerio de Salud ha desarrollado algunas investigaciones para medir la calidad de los profesionales. Este es un estudio hecho a médicos del Perú.



*Evaluación de competencias a Médicos en el Primer Nivel de Atención*

Se evaluó su desempeño para atender infecciones respiratorias agudas y se obtuvo, apenas, un 29% de médicos competentes. Esto es, 71% no alcanzaba las competencias necesarias para atender esta infección.

**Competencia: Atención a la paciente con emergencia obstétrica en el primer nivel de atención.**



Evaluación a médicos del Serum

**Estudio realizado a médicos recién egresados y a punto de hacer su Serum en La Libertad.**

Solo un 6% a 7% es competente. Queda claro que necesitamos mejorar las competencias, sobre todo en función a estas necesidades que tenemos a nivel del país.

Se ha hablado mucho de los cambios globales, los cuales debemos analizar y mirar. Además, esto significa que, considerando el trabajo en el que están involucradas las universidades, deben hacerse reformas curriculares.

**Pregunta importante:** ¿Vamos a formar médicos para el presente o para el futuro? Considerando los tiempos de cambio, creo que la respuesta es obvia.

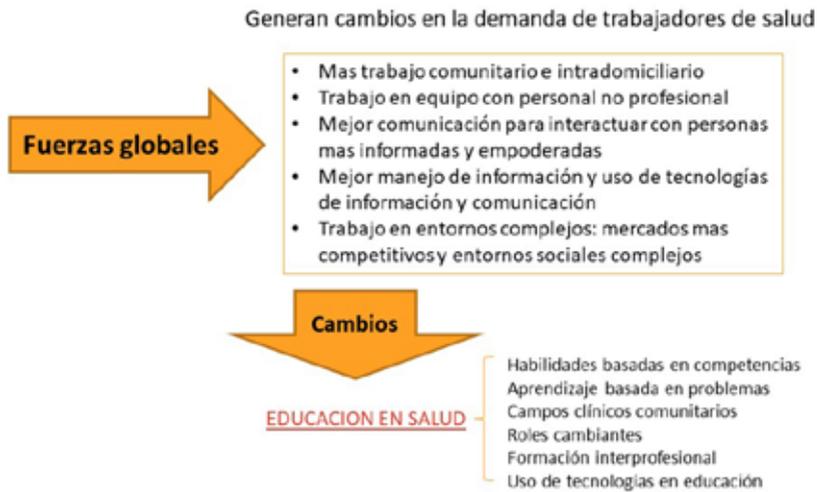
**Fuerzas que modelan la demanda global de recursos humanos en salud**

- Las grandes transiciones: demográfica, epidemiológica y de carga de discapacidad.
- Población más educada, más asertiva y con mayor acceso a la información.
- Revolución en la biociencia y tecnologías de información y comunicación.
- Las fuerzas del mercado global.
- La salud como derecho humano.

## Perspectivas de la educación médica peruana

Quiero señalar algunos de los elementos de las fuerzas globales que no van a variar y, por el contrario, se van a acentuar y generar los siguientes cambios en la demanda de trabajadores de salud.

El Ministerio de Salud, dentro del Consejo Nacional de Salud y de su comisión especial dedicada al tema de recursos humanos (RR. HH.), el Comité Nacional de Articulación Docencia- Atención de Salud e Investigación, presidida por el ministerio y conformada por distintos actores, entre los que se encuentran el Colegio Médico, ASPEFAM y los distintos prestadores, ha constituido un grupo de trabajo que está desarrollando el Perfil de Competencias que el médico peruano debe tener. Es un proceso colectivo de construcción del que se espera obtener el producto en el más corto plazo, puesto que es un insumo fundamental para migrar las reformas.



# Educación Médica en el Perú: Situación y Perspectivas

**Dra. Claudia Ugarte. Ministerio de Salud**

El Ministerio de Salud está muy preocupado con la calidad de la Educación Médica en el Perú. En razón a ello se creó un equipo de alto nivel, mediante la resolución ministerial 810-2016 Minsa, emitida el mes de setiembre del 2016. Esta comisión estaba integrada por el Colegio Médico, que era el que la presidía, de ahí una serie de eminentes personalidades que han sido exministros de salud y decanos de universidades.

## ¿Por qué es importante?

- El Ministerio de Salud es responsables de garantizar la calidad de la atención y seguridad del paciente.
- El espacio de formación más importante para el estudiante de medicina es el campo clínico, el cual mayoritariamente se oferta mediante convenios entre las instituciones formadoras con las prestadoras del Minsa y Gobiernos Regionales.
- Los egresados de las diferentes Facultades o Escuelas de Medicina mayoritariamente trabajan para el estado, desde el Serum en adelante.

## Estudios Minsa

Se han realizado varios estudios.

<b>Estudio</b>	<b>Competencias para Atención de Infecciones Respiratorias Agudas en niños menores de 5 años. Primer Nivel de Atención. (Enero – Mayo 2012)</b>	<b>Competencias en Profesionales SERUM 2015 – II. Emergencia obstétrica Primer Nivel de Atención (Setiembre – Octubre 2015)</b>	<b>Competencias en Profesionales SERUM 2016 – I. Emergencia obstétrica Primer Nivel de Atención (Mayo – Junio 2016)</b>
Población	Médicos Generales	Médicos serumistas	Médicos serumistas
Ubicación	DISA IV Lima Ciudad, DIRESA Puno y DIRESA Loreto	Amazonas, Madre de Dios, Huancavelica y Lima Región	La Libertad
Número	109 médicos	17 médicos	79 médicos
Resultado	29 % competentes	24 % competentes	8 % competentes

*Estudios realizados por el Minsa*

Por lo tanto, es muy importante trabajar en mejorar y optimizar la articulación docente asistencial y la calidad de médicos en el país.

<b>Facultades o Escuelas de Medicina en Perú</b>	
49 Facultades de Medicina	54 Facultades activas
5 Filiales	2 en Piura: César Vallejo, Antenor Orrego 1 Chiclayo: San Martín de Porras 2 en Chincha e Ica: San Juan Bautista
22 Públicas (Lima 3)	32 Privadas (Lima 17)
25 Miembros de ASPEFAM	
19 Facultades aun no gradúan Médicos 3 Facultades acreditadas	

*Facultades o Escuelas de Medicina en el Perú*

## Ingreso a las Universidades

N.º	Posición	Carrera	Institución	Ubicación	Ingresantes / Postulantes (%)
1	1	Medicina Humana	Universidad Nacional Mayor de San Marcos	Lima	2
2	2	Medicina Humana	Universidad Nacional San Agustín	Arequipa	3
3	3	Medicina Humana	Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann	Tacna	4
4	3	Medicina Humana	Universidad Nacional Piura	Piura	4
5	3	Medicina Humana	Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco	Cusco	4
6	3	Medicina Humana	Universidad Nacional Hermilio Valdizán	Huánuco	4
7	3	Medicina Humana	Universidad Nacional del Altiplano	Puno	4
8	4	Medicina Humana	Universidad Nacional del Centro del Perú	Junín	6
9	4	Medicina Humana	Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga	Ayacucho	6
10	5	Medicina	Universidad Católica Santa María	Arequipa	7
11	6	Medicina Humana	Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión	Lima	8
12	7	Medicina Humana	Universidad Peruana Cayetano Heredia	Lima	9
13	7	Medicina Humana	Universidad Nacional de Ucayali	Ucayali	9
14	7	Medicina Humana	Universidad Nacional del Santa	Ancash	9
15	8	Medicina Humana	Universidad Nacional de Cajamarca	Cajamarca	10
16	9	Medicina Humana	Universidad Nacional Federico Villarreal	Lima	11
17	9	Medicina Humana	Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión	Pasco	11
18	10	Medicina Humana	Universidad Nacional de la Amazonia Peruana	Loreto	14
19	11	Medicina Humana	Universidad Privada de Tacna	Tacna	15
20	12	Medicina Humana	Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez	Puno	23
21	13	Medicina Humana	Universidad Nacional de Tumbes	Tumbes	26
22	14	Medicina	Universidad Andina del Cusco	Cusco	31
23	15	Medicina Humana	Universidad Peruana Los Andes	Junín	43
24	16	Medicina Humana	Universidad San Martín de Porres	Lima	45
25	17	Medicina	Universidad Científica del Sur	Lima	52
26	18	Medicina Humana	Universidad Peruana Unión	Lima	61
27	18	Medicina	Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo	Lambayeque	61
28	19	Medicina Humana	Universidad Continental	Junín	75
29	20	Medicina Humana	Universidad San Pedro	Ancash	78
30	21	Medicina	Universidad Cesar Vallejo	La Libertad	86
31	22	Medicina Humana	Universidad Alas Peruanas	Lima	88
32	23	Medicina Humana	Universidad Señor de Sipán	Lambayeque	92
33	24	Medicina Humana	Universidad Privada San Juan Bautista	Lima	98

Las facultades que no aparecen en la lista no tienen disponible esta información.  
*Ingreso a Universidades (Instituto Peruano de Competitividad, 2016)*

Se puede observar que para ingresar a las universidades existen vallas muy diferentes. En algunas, el ingreso es muy difícil, mientras que otras aceptan a todos los que se inscriban e ingresan sin ningún tipo de selección. Tenemos universidades en las que solo el 10% de sus postulantes son admitidos, como la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa, entre otras. Existen otras universidades que del 11% al 35% de los que se inscriben, ingresan. Finalmente, tenemos otras en las que del 45% al 98% ingresan, prácticamente todos los que se inscriben. Existen otras universidades que no publican cuántos de los postulantes son admitidos.

### Campos Clínicos

Los campos clínicos para la docencia de medicina están saturados, lo que ocasiona una inadecuada formación, ya que existe una posibilidad limitada para que los estudiantes puedan desarrollar sus competencias clínicas de forma adecuada y, además, podría verse afectada la privacidad de los pacientes.

### Examen Nacional de Medicina

El país toma un Examen Nacional de Medicina para evaluar a todos los egresados. Este examen lo toma ASPEFAM y se realiza el mes de noviembre de todos los años. Evalúa a todos los internos que están acabando ese año. Excepcionalmente se hace un segundo examen en el mes de julio.

Año del ENAM	Promedio general	Número de internos*
ENAM 2015	11.66	2750
Enam 2014	10.64	2510
Enam 2013	9.90	2668
Enam 2012	11.34	2453
Enam 2011	10.80	2417
* Están incluidos los internos de Facultades miembros y no miembros de ASPEFAM.		

*Examen Nacional de Medicina (ENAM) 2011 - 2015*

Las cifras presentadas son preocupantes. Además, se sabe que siempre las universidades que salen con mayor promedio son las mismas.

## Desafíos

- **Nuevos conocimientos.** El crecimiento de la población y el envejecimiento progresivo, así como las enfermedades crónicas, demandan conocimientos enfocados en la prevención.
- **Nuevas tecnologías.** La innovación en técnicas e infraestructura demanda nuevas capacidades y juicios más críticos para mantener la atención centrada en el paciente.
- **Financiamiento de la salud pública.** El incremento de los costos en el sector impone la necesidad de crear estrategias para que las decisiones médicas sigan priorizando al paciente.
- **Conflictos éticos.** La alta mercantilización de los servicios médicos afecta el tradicional profesionalismo médico, que consiste en poner la salud del paciente por encima de cualquier otro interés.
- **Malas prácticas.** La frecuencia de las denuncias por los procesos disciplinarios se ha triplicado en los últimos veinte años.
- **Desregulación.** La oferta privada en la enseñanza de la medicina en el Perú ha tenido un incremento poco regulado.

## Funcionamiento de las universidades

- **Indicadores.** Desde el 2007 ha existido muy poca verificación de los estándares mínimos de calidad para una adecuada formación médica.
- **Ilegalidad.** Existen facultades o escuelas de medicina que funcionan irregularmente.
- **Observatorio.** Es urgente una nueva moratoria para la creación de facultades o escuelas de medicina.
- **Acreditación.** En los últimos años se ha avanzado poco en este proceso y se requiere un mayor impulso a nivel nacional.

## Enseñanza de la ética en medicina

- **Ética.** Se ha descuidado la enseñanza de temas éticos claves, tales como el consentimiento informado y la justicia sanitaria, debido a los pocos lineamientos existentes.
- **Principios.** Se debe impulsar la formación médica centrada en la atención al paciente y la comunidad.

## Perfil del Médico que el País Necesita

- **Perfil.** No existe un perfil de los médicos que el país requiere, elaborado conjuntamente por las universidades, el Colegio Médico del Perú y aprobado por el Ministerio de Salud.

## Conclusiones

- **Perfil.** No existen criterios para la formación de los médicos y profesionales de salud en el Perú de acuerdo a un patrón de necesidades requeridas.
- **Capital humano.** La escasez de docentes en materias básicas y áreas clínicas permite que muchos profesores concentren clases simultáneas con alumnos de diversas universidades en el mismo hospital, ocasionando el deterioro del proceso de enseñanza.
- **Poco respeto.** Los numerosos convenios entre hospitales y universidades para tener clases en los nosocomios afectan la integridad y el derecho a la privacidad de los pacientes.
- **Controles.** La ausencia de mecanismos de supervisión no garantiza la calidad de las instituciones que forman médicos en el país.
- **Baja competencia.** Es alarmante la baja competencia de los egresados ante las evaluaciones nacionales. Las autoridades no verifican los estándares mínimos de calidad en la formación médica.
- **Ilegales.** Muchas Facultades de Medicina funcionan sin cumplir con las normas fundamentales para una educación médica de calidad debido a los vacíos e imprecisiones legales.

## Recomendaciones

### Acciones inmediatas

- **Vigilancia del pregrado.** Dinamizar y fortalecer el funcionamiento del Comité Nacional de Pregrado en Salud (Conapres).
- Se conformó una **Comisión de Alto Nivel Intersectorial Salud y Educación** para revisar la normativa vigente. RS 010-2017-SA del 7 de junio del 2017. Actualmente se encuentra trabajando.
- **Foro Nacional.** Establecer una instancia regular para discutir y compartir experiencias sobre la Educación Médica en el Perú.

### **Acciones mediatas**

- **Control.** Moratoria para la creación de facultades y escuelas de medicina.
- **Aprobación del examen.** Establecer mediante ley la obligatoriedad de aprobación del Examen Nacional de Medicina (Enam) como requisito para el ejercicio de la profesión.
- **Competencia.** Establecer organismos que supervisen la legitimidad de las instituciones formadores de médicos.
- **Acreditaciones.** Reponer la obligatoriedad de la acreditación para la carrera de medicina.
- **Planificación de la demanda.** Evaluar el número de médicos generales y especialistas que requiere el sistema de salud en el Perú. ¿Dónde?, ¿cuántos?, ¿cuándo? Y que sean médicos de alta calidad.

Creemos que trabajar juntos por la mejora de la calidad en salud es lo que va a permitir al país avanzar y, de hecho, estamos aquí porque sin ustedes, las universidades, no lo podríamos lograr.

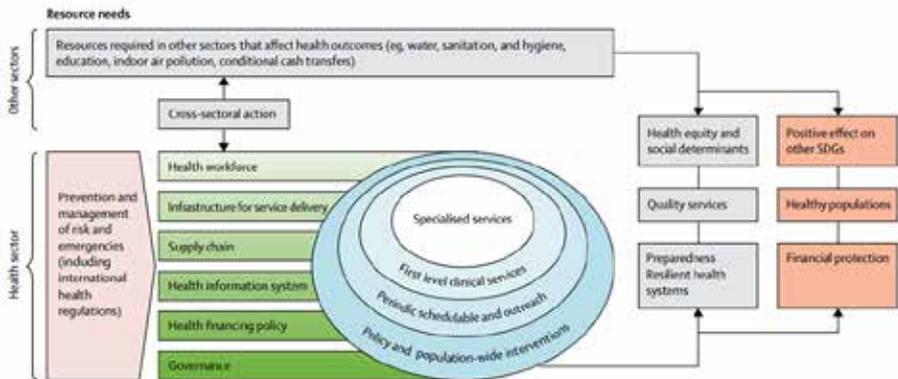
# Educación Médica en el Perú: Situación y Perspectivas

Dr. Juan Pablo Murillo Peña. U. Nacional Mayor de San Marcos

Debemos mirar la complejidad del asunto que enfrentamos porque, si bien necesitamos arreglos institucionales, necesitamos tener una visión del futuro porque, finalmente, nosotros vamos a formar médicos para el futuro.

## Situación de la Educación Médica en el Perú

- Escenario actual de la Educación Médica.
- Ventanas de oportunidad de innovación desde el ámbito universitario.
- Urgencia de construcción de una política pública de Formación de Recursos Humanos en Salud con el conjunto de la sociedad.



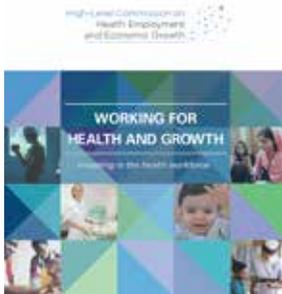
(Stenberg, y otros, 2017)

El sector sanitario es fundamental para la economía y un importante motor en la creación de trabajo decente, el crecimiento económico inclusivo, la seguridad humana y el desarrollo sostenible.

En principio, los Objetivos de Desarrollo Sostenible rápidamente han derivado en un sinceramiento de la complejidad de la problemática que enfrentamos. Nos han permitido reconocer que los sistemas de salud son sistemas complejos y que existe un conjunto de cosas de las cuales tenemos que hacernos cargo.

Tenemos el problema de una inequidad marcada en el mundo. Tenemos procesos de exclusión que avanzan a una enorme velocidad en los hemisferios norte sur. Hay un problema crítico en la calidad de los servicios y además, tenemos una situación global muy fluida que nos plantea sistemas de salud que no solamente son complejos, sino que tienen una elevada vulnerabilidad.

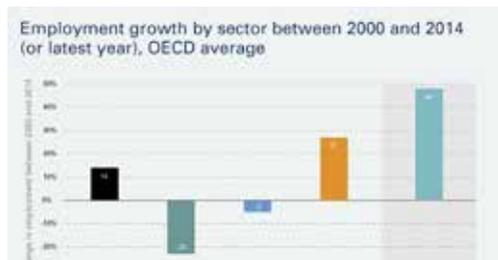
Frente a eso, las alternativas de políticas públicas están planteando que la inversión en la formación de RR.HH. es un elemento central, no solamente para tener sistemas de salud resilientes sino, fundamentalmente, para el desarrollo económico.



*Trabajando por la salud y el desarrollo  
(World Health Organization, 2016).*

Existen elementos que se deberían discutir con profundidad y que son muy importantes:

- En los 10 últimos años, el sector de la salud ha creado más empleos que ningún otro. Una tendencia que continuará en los próximos años.



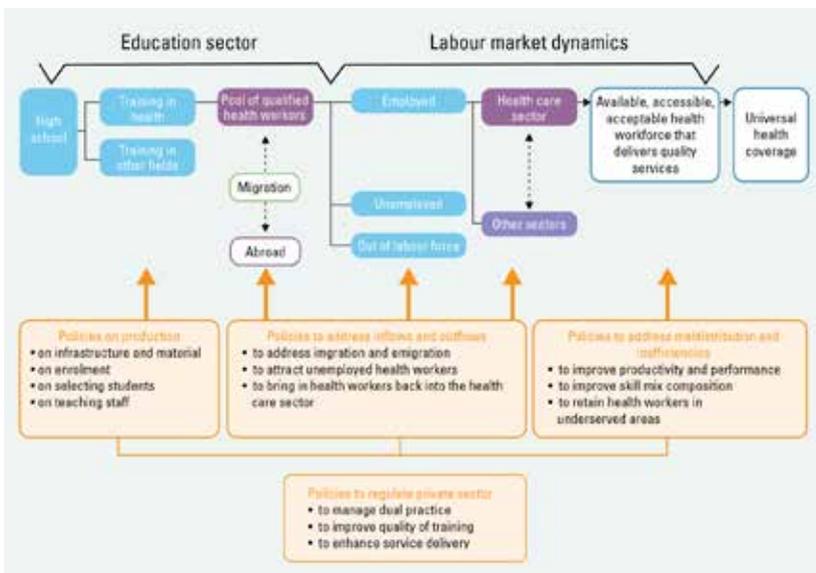
*Crecimiento del empleo. (World Health Organization, 2016, pág. 23)*

- Invertir en el personal de salud permite mejorar la salud humana y a la vez crear empleo y estimular el crecimiento económico. Los países que invierten en el personal de salud tendrán una población más sana. Una población más sana significa economías más sanas y sostenibles.
- Con las inversiones y medidas adecuadas, el mundo tiene una oportunidad única de satisfacer la creciente demanda de personal de salud, avanzar hacia la cobertura sanitaria universal, garantizar la seguridad humana y generar enormes réditos económicos y sociales.

**“El sector salud es un sector de la economía que puede crear empleo de calidad y dinamizar la economía, pero que además la formación de RR.HH. en salud es una inversión de alto retorno”**

*Public Policy levers to shape health labour markets*

Existen grandes consensos de política pública, en ese sentido se considera que existe un gran paraguas de política pública que debe mover un poco la mirada de ASPEFAM hacia los consensos que nosotros necesitamos plantear.



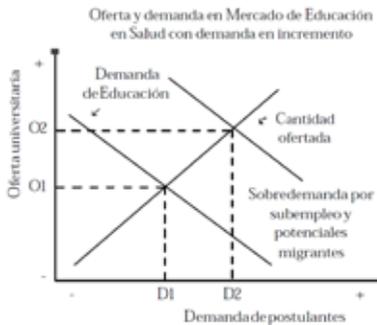
*Public policy levers to shape health labour markets (World Health Organization, 2016, pág. 30)*



Progresión del Número de Facultades de Medicina en el Perú 1958-2017

### El escenario de sobre oferta educativa marca la tendencia de un deterioro formativo

Existe una sobreoferta educativa que empuja el escenario profesional en salud a la precarización y a la migración.



Oferta y demanda en Mercado de Educación en Salud con demanda en incremento. (Arroyo, 2006)

### La Crisis de los Campos Clínicos en el Perú

Evolución de la calidad y la demanda (Arroyo, 2006, pág. 21)



## Deterioro global del campo formativo-Campos clínicos sobresaturados de alumnos

Este es un documento del Ministerio de Salud de hace 10 años, en los cuales ya se hablaba de la crisis de formación de campos clínicos, de la situación de *precolapso* de Lima.



Camino al Aseguramiento Universal en Salud. Informe defensorial 161. (Perú. Defensoría del Pueblo)

No solamente se habla de la vulneración de los derechos sino también de la misma sostenibilidad de los hospitales públicos; porque se estima que en los hospitales donde existe una intensa presencia de estudiantes, los costos de operación del hospital se incrementan en 30% a 40%.

## Deterioro crítico del número de campos clínicos que impacta negativamente en la formación en todas las carreras de Ciencias de la Salud

**Tabla 4.** Número de camas por estudiantes que demandan campos clínicos según región y carrera profesional considerando la totalidad de camas y el estimado de camas disponibles, Perú 2008.

Carreras	Nacional	Lima	La Libertad	Lambayeque	Arequipa
<b>Asumiendo la totalidad de camas existentes*</b>					
Medicina	1,91	3,54	0,95	2,42	1,58
Enfermería	1,26	3,14	1,97	1,56	3,19
Obstetricia	2,99	7,64	6,54	3,33	12,75
Odontología	1,79	2,06	3,80		3,85
Total	0,45	0,82	0,50	0,74	0,78
<b>Ajustado a la capacidad de camas disponibles**</b>					
Medicina	1,13	2,01	0,49	1,35	1,05
Enfermería	0,75	1,79	1,02	0,87	2,12
Obstetricia	1,77	4,35	3,40	1,85	8,50
Odontología	1,06	1,17	1,97		2,57
Total	0,27	0,47	0,26	0,41	0,52

\* Se consideró la máxima capacidad instalada de camas hospitalarias tanto en el sector público como privado.

\*\* Se estimó el número de camas disponibles usando la siguiente fórmula: [(camas privadas \* 0,3) + camas públicas] \* 0,7.

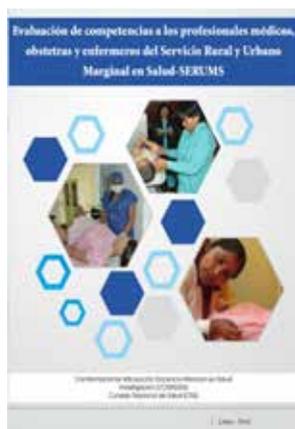
*Número de camas por estudiantes que demandan campos clínicos según región y carrera profesional considerando la totalidad de camas y el estimado de camas disponibles, Perú 2008. (Alva, Varastegui, Velasquez, Pastor, & Moscoso, 2011)*

- El promedio nacional de campos clínicos es de 0.27 camas hospitalarias por alumno.
- El Estándar internacional para todas las carreras es de 5 camas (Instituto Nacional de Salud, 2011).

Esto nos da una idea de las salidas. Los problemas en las competencias de egreso, todos los estudios en el año 2005, el estudio de Grade hasta la fecha, incluidos los últimos, muestran claramente que nuestros egresados no están saliendo con todas las competencias que deberían tener. No solamente para el Serum sino para una práctica médica sostenible en términos de calidad.

### Punto crítico. Competencias Profesionales al Egreso

Se realizó una evaluación de competencias a profesionales recién egresados (médico, enfermera y obstetra) nivel nacional en el periodo 2015-2016 asociada e un plan de reentrenamiento en servicio.



*Evaluación de competencias a profesionales médicos, obstetras y enfermeros del Servicio Rural y Urbano Marginal en Salud - Serums*

Grupo Profesional	Competente	En Proceso
Obstetricia	84 % (n= 58)	16 % (n= 11)
Enfermería	95 % (n= 102)	5 % (n= 4)
Medicina	8 % (n= 6)	92 % (n= 73)
Total	65 % (n= 166)	35 % (n= 88)

*Línea de base en profesionales SERUMS. Serie 2016-I. Regiones Libertad, Loreto y Piura*

Existe una marcada diferencia en el perfil de competencias al egreso.

## Evaluación de Competencias para Atención Primaria en Profesionales Serum. DISA Lima Provincias 2016

- Se evaluaron las competencias para el trabajo en Atención Primaria a 36 Profesionales de la Salud Serums, (Médicos, Obstetras y Enfermeras) correspondientes a 30 ES.
- Se evaluaron 9 Competencias Básicas para el trabajo de Atención Primaria de Salud, según los estándares del modelo de intervención vigente de acuerdo a la normatividad Minsa.



*Diagnóstico de las competencias relacionadas a la atención primaria en salud de los profesionales del servicio rural urbano marginal de salud de la Región de salud Lima - 2015.*

## Resultados de la Evaluación de Competencias para APS. DISA Lima Provincia 2016

- De los nueve productos evaluados, sólo dos tienen un cumplimiento mayor del 20%. (Elaboración de Fichas Familiares y Plan de Capacitación de Agentes Comunitarios).
- Los productos menos realizados fueron las relacionadas a actividades de intervención en comunidad.
- En los Médicos, el Plan de Capacitación a Promotores de Salud y la Formulación de Plan Familiar de Atención Integral alcanza el 40%.
- Los profesionales Obstetras son los que alcanzan mayores porcentajes de cumplimiento en sus productos.

Análisis	Efecto	Propuesta de reforma
<p>La formación se concentra en los hospitales y no en los establecimientos de salud del primer nivel de atención donde se pueden resolver el 80% de los problemas de salud. Ausencia de docentes y sedes docentes en el primer nivel de atención. Diseño curricular no se basa en un diagnóstico socio sanitario del país ni en perfil de competencias. Enfoque pedagógico basado en metodologías tradicionales centrado en docentes hospitalarios y no prioriza la realidad sanitaria local, ni inserta al alumno en metodologías problematizadoras.</p>	<p>Los egresados de las carreras de ciencias de la salud no tienen las competencias para resolver los problemas del primer nivel de atención. Severa escasez de médicos en EESS del primer nivel de atención. Médicos poco comprometidos y motivados para trabajar en el primer nivel. Egresados con preferencia para trabajar en Lima y en hospitales.</p>	<p>Una nueva estructura curricular y disminución de los años de formación del médico que permita contar con médicos para el I nivel en el más corto plazo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Médico: Reducir de 7 a 5 años de formación, con 80% de sedes en Primer nivel y 20% en hospitales, priorizando la formación en el manejo de prioridades sanitarias; salud familiar y comunitaria. Mas 1 año de internado rural</li> <li>• Otros profesionales de la salud: 4 años de formación en el PNA y 1 años de internado rural.</li> </ul> <p>Las sedes hospitalarias serán prioritariamente para la formación de especialistas.</p>

*La formación no responde a las necesidades de la población y prioriza los espacios de práctica hospitalarios (CONADASI-CNS-2013)*

Actualmente, consideramos que existen cinco vectores de cambios importantes:

### **¿Cuáles son los motores del cambio en la educación médica a nivel global?**

- El envejecimiento y la transición epidemiológica en un escenario de creciente exclusión social.
- Los cambios en los fundamentos científicos de la medicina, a nivel individual y colectivo.
- La transformación de las tecnologías para la gestión del proceso salud-enfermedad-atención-cuidado.
- Los cambios en los modelos de organización y operación en los aparatos prestadores en los territorios en un escenario de escasez de recursos.
- Los procesos de circulación y absorción global de Recursos Humanos en Salud. Existe una crisis global de RRHH en salud y se asocia en nuestros países con un tema de ciclo migratorio que tiene un impacto en lo que vamos a planificar porque los estudios multicéntricos muestran a nivel de américa latina que por lo

menos la tercera parte de los estudiantes que ingresan a nuestras universidades desde el ingreso tienen perfectamente claro que su primera opción es irse del país.

### El reto de la crisis global de Recursos Humanos en Salud

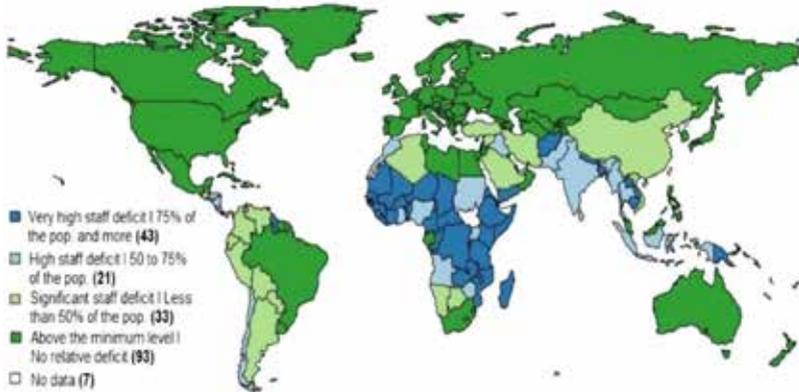


Figure 3 Percentage of population globally not covered due to deficits in health workforce employment (per cent of population without access to quality health services in 2014).

(Scheil-Adlung, Behrendt, & Wong, 2015)



El ciclo migratorio es una realidad parte de un problema de alcance global

**PLOS** ONE

RESEARCH ARTICLE

**Differences on Primary Care Labor Perceptions in Medical Students from 11 Latin American Countries**

Reneé Peruya-Ellas<sup>1</sup>, Percy Mayta-Tristán<sup>2\*</sup>, Juan José Montenegro-Irigoien<sup>3</sup>, Christian R. Mejía<sup>4</sup>, Gabriel Abadín A.<sup>5</sup>, Riba Azucena-Pesilla<sup>6</sup>, Jorge Barreuzeta-Fernandez<sup>7</sup>, Luis Cerna-Urrutia<sup>8</sup>, Adrián DuSiva-DeÁlvarez<sup>9</sup>, Alvaro Mondragón-Cantón<sup>10</sup>, Geovanna Mayra<sup>11</sup>, Christian D. Valverde-Solano<sup>12</sup>, Rhanniel Theodorou-Villar<sup>13</sup>, Maribel Vaziraga-Ledín<sup>14</sup>, [Red-UPHUS<sup>15</sup>](#)

**1** Escuela de Medicina, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú, **2** Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú, **3** Hospital de Sagat, Sagat, Chile, **4** Facultad de Medicina, Universidad Nacional de Asunción, Asunción, Paraguay, **5** Facultad de Medicina, Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador, **6** Facultad de Medicina, Universidad Dr. José Matías Delgado, San Salvador, El Salvador, **7** Facultad de Medicina, Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela, **8** Facultad de Medicina, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira, Colombia, **9** Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de Honduras, Tegucigalpa, Honduras, **10** Facultad de Medicina, Universidad Hispanoamericana, San José, Costa Rica, **11** Facultad de Medicina, Universidad Católica Boliviana San Pablo, Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, **12** Facultad de Medicina, Universidad Juárez, Durango, México

**\*** [peruya@pucp.pe](mailto:peruya@pucp.pe), [mayta@pucp.pe](mailto:mayta@pucp.pe), [montenegro@pucp.pe](mailto:montenegro@pucp.pe), [mejia@pucp.pe](mailto:mejia@pucp.pe)

**OPEN ACCESS**

Citation: Peruya-Ellas R, Mayta-Tristán P, Montenegro-Irigoien JJ, Abadín GA, Azucena-Pesilla R, Barreuzeta-Fernandez J, et al. (2018) Differences on Primary Care Labor Perceptions in Medical Students from 11 Latin American Countries. *PLOS ONE* 13(12): e0206111. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206111>

Copyright: © 2018 Peruya-Ellas et al. This is an open access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

*El 32% de los Estudiantes de Medicina aspiran a migrar al término de la carrera*

## Ventanas de oportunidad de innovación desde el ámbito universitario

Entonces, tenemos que enfrentar desde lo que tenemos actualmente y, en ese sentido, ASPEFAM identifica una serie de ventanas de oportunidad de innovación desde el ámbito universitario.

Se ha hablado de los exámenes nacionales de medicina, este es un hito importante que nos va a permitir tener una revisión crítica del perfil de formación, establecer un referente nacional de evaluación válida, pero sobre todo tener un mecanismo cada vez más efectivo de rendición de cuentas a la sociedad. Las distancias que hay entre los resultados del examen nacional de medicina entre los primeros y los últimos son sumamente importantes.

Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2008; 25(3): 316-18.

SIMPOSIO: EDUCACIÓN MÉDICA

## LOS EXÁMENES NACIONALES DE MEDICINA (ENAM) EN EL PERÚ

Javier Torres-Noriega\*

### RESUMEN

En el año 2003 se realizó un piloto voluntario del Examen Nacional de Medicina (ENAM) en el Perú, a cargo de la Asociación Peruana de Facultades de Medicina (ASPEFAM). A la fecha, este examen es obligatorio para postular a la residencia y es tomado en cuenta para la elección del lugar donde los egresados realizarán su SERUMS (Servicio Rural Urbano Marginal en Salud). En este artículo se resume como es el proceso de elaboración de los ENAM.

**Palabras clave:** Evaluación educacional; Educación de pregrado en medicina; Perú (Fuente: DeCS BIREME).

## Objetivos del Examen Nacional de Medicina

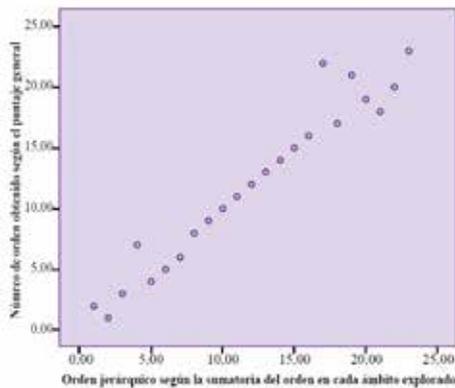
- Evaluar los conocimientos en Ciencias Básicas, Ciencias Clínicas y en Salud Pública.
- Brindar Información Objetiva a las Facultades de Medicina y a los estudiantes.
- Promover el mejoramiento de la Educación Médica.
- Promover la revisión crítica del perfil de formación y una cultura de evaluación del desempeño institucional en la formación de los médicos generales.
- Establecer un referente nacional de evaluación válido y objetivo de los conocimientos médicos, reconocido por instituciones formadoras y prestadoras de servicios de salud.

### Artículo original

#### Examen nacional de medicina en Perú 2008 - 2009: análisis y sostenibilidad de los resultados

##### *National Medicine Examination in Peru 2008-2009: Analysis and Sustainability of Results*

Javier Antonio Cieza Zevallos<sup>1</sup>, Cristian Paul León Rabanal<sup>2</sup>, Julio Arturo Huapaya Carrera<sup>3</sup>, Juan Manuel Miyahira Arakaki<sup>1</sup>



**Figura 1. Relación entre puntaje general y orden jerárquico general en el examen del 2008**

*Relación entre el puntaje general y orden jerárquico general en el examen del 2008*

## El futuro escenario de desarrollo de la ENAM: La Certificación de grupos de competencias específicas

Como ASPEFAM, creemos que el futuro escenario de desarrollo de la ENAM tiene que avanzar cualitativamente las certificaciones de grupo de competencias específicas. Entendiendo todos los problemas que tiene el concepto es si mismo, pero también entendiendo el escenario de la formación basada en competencias es una oportunidad de resignificación, es una oportunidad de generar algunos quiebres que nos permitan hacer cambios significativos en la calidad de la enseñanza actualmente.



Entrenamiento en Simulación para desarrollo de Competencias Quirúrgicas.

### EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS EN LA EDUCACIÓN MÉDICA

COMPETENCY-BASED ASSESSMENT IN MEDICAL EDUCATION

Dentisse Champion<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Escuela de Medicina, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú  
<sup>2</sup> Médico asistente, Magister en Educación Universitaria, Maestría en Administración y Dirección de Empresas  
 Teléfono: 21-07-14 ; Agradecido: 03-09-14

La UPC está comprometida con el desarrollo del país a través de la educación.

### Modelo Educativo

Modelo Educativo UPC 2014

Modelo Educativo UPC 2014

Modelo Educativo UPC 2014

## Tendencias globales en los cambios formativos en salud

Este documento, liderado por Julio Freund, plantea elementos importantes. Creemos que en este escenario de debate tenemos que hablar de la nueva generación de reformas que necesitamos en el país.



Tendencias globales en los cambios formativos en salud

## Las nuevas reformas tienen un modelo de educación interprofesional y transprofesional

Consideramos que nuestras reformas tienen que construir un piso de formación interprofesional y transprofesional. Y esto tiene que ver con las nuevas reformas que se están dando actualmente en San Marcos, donde se está tratando de articular en un mismo proceso de reforma las cinco carreras. Donde podamos construir ejes que nos permitan una articulación interprofesional y transprofesional.

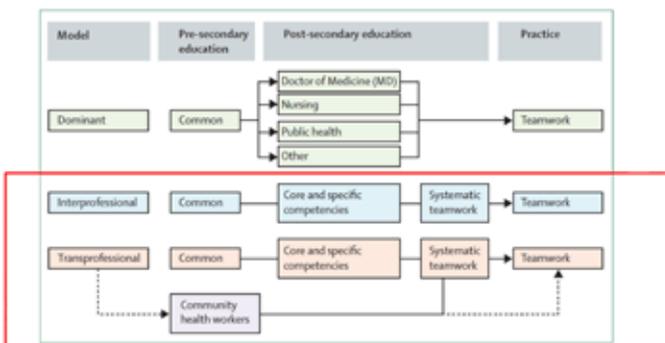


Figure 10: Models of interprofessional and transprofessional education

La actual Reforma Curricular actualmente en desarrollo por la UNMSM tiene un perfil interprofesional al articular a las 5 carreras de Ciencias de la Salud en un mismo espacio de transformación

La actual Reforma Curricular actualmente en desarrollo por la UNMSM tiene un perfil interprofesional al articular a las cinco carreras de Ciencias de la Salud en un mismo espacio de transformación



*Lógica de implementación del Profam como programa estratégico de generación de capacidades en Salud, Ministerio de Salud*

Evidentemente, todo es un proceso que se ha nutrido y es un elemento importante de la política pública. Intervenciones como el Profam, como se muestra en el gráfico anterior<sup>1</sup>, que han comenzado a actuar como un elemento inductor de autoreformas en el ámbito Universitario.

Distintas universidades han comenzado, bajo un efecto de difusión, a introducir esas metodologías y tecnologías, pero, también, a comenzar a construir otro tipo de sentidos comunes desde la práctica.



*Alumnos de Medicina de la UNAP (Iquitos) desarrollando competencias en la aplicación de Encuestas Familiares*



*Alumnos de Medicina de la UNMSM desarrollando competencias en intervenciones educativas comunitarias*

Las Universidades cada vez se están orientando a la investigación de alto estándar orientadas al desarrollo de intervenciones en Recursos Humanos. Por lo tanto, creemos que tenemos algunas capacidades, algunas ventanas de oportunidad que nos permiten construir juntos una política pública de formación de recursos humanos en salud con el conjunto de la sociedad.

Huicho et al. *Human Resources for Health* (2015) 13:90  
DOI 10.1186/s12960-015-0091-4

Human Resources for Health

RESEARCH

Open Access

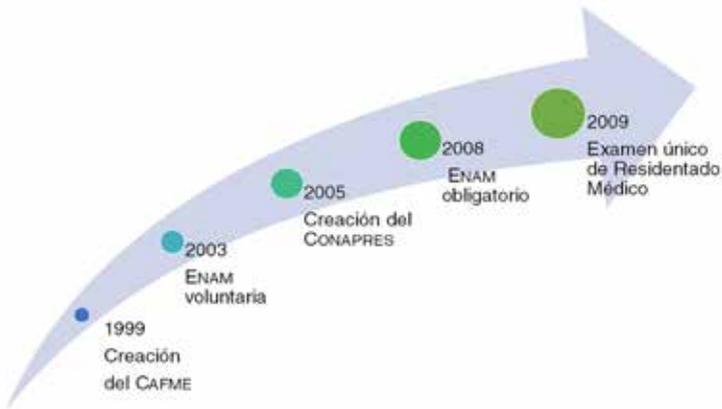
## Factors behind job preferences of Peruvian medical, nursing and midwifery students: a qualitative study focused on rural deployment



Luis Huicho<sup>1,2,3,4,5,6\*</sup>, Cristina Molina<sup>6</sup>, Francisco Díez-Canseco<sup>3</sup>, Claudia Lema<sup>2</sup>, J. Jaime Miranda<sup>2,3</sup>

Análisis	Efecto	Propuesta de reforma
<p>Múltiples documentos normativos que regulan la articulación docencia servicio en sus diferentes etapas.</p> <p>Diversidad de Comités Nacionales y Regionales que conducen la gestión de la formación de pre y postgrado.</p> <p>Las Regiones no tienen la organización, capacidades y recursos para asumir las funciones transferidas en la gestión de la formación.</p>	<p>El Minsa tiene una rectoría debilitada en los espacios de decisión de la formación en salud.</p> <p>Las Regiones no tienen claridad de su rol en la regulación de la formación en salud.</p>	<p>Establecer el nuevo marco normativo de la Formación en Salud:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejorar el proceso de articulación de docencia, servicio e investigación.</li> <li>• Priorizar los derechos de los usuarios en las sedes docentes.</li> <li>• Responsabilidad social en la delimitación de los ámbitos geo socios sanitarias</li> <li>• Asignación planificada de los campos de formación: comunitarios, clínicos y de gestión.</li> <li>• Reducir los años de estudios a 5 años para medicina y 4 años para otras profesiones de las ciencias de la salud y un año de internado comunitario para todas las profesiones.</li> <li>• Establecer un plan de estímulos para las universidades que constituyan la Red pro APS.</li> </ul>

*Necesidad de fortalecer la regulación de la formación médica a nivel nacional y sub nacional (CONADASI CNS 2013)*



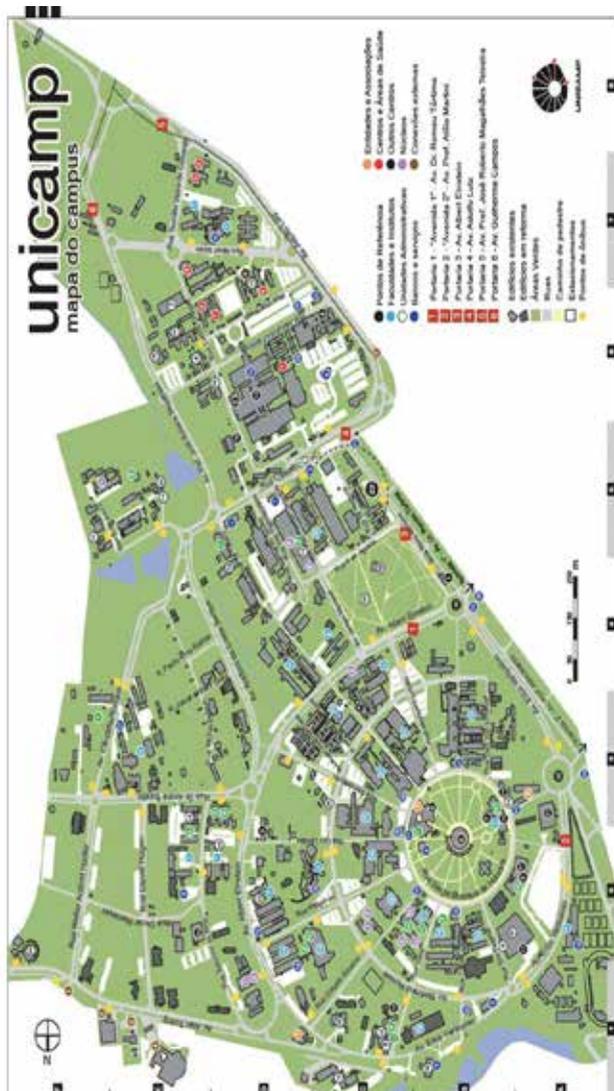
*Necesidad de un nuevo ciclo de políticas y arreglos institucionales orientados al fortalecimiento de la Educación Médica*

## **Construyendo una nueva política pública de formación de Recursos Humanos en Salud en el Perú.**

En primer lugar, creemos importante los siguientes puntos.

- Un Acuerdo Nacional, que plantee una política de estado en formación de Recursos Humanos en Salud que surja del consenso del Estado Peruano con todos los actores políticos y sociales.
- Construir un nuevo modelo de rectoría que articule la política de educación superior (Ley Universitaria) con la política del sector salud orientada a la cobertura y acceso universal. Los pasos que se han anunciado aquí constituyen un paso importante.
- Se requiere una hoja de ruta que planifique el desarrollo de la política pública de formación de Recursos Humanos en Salud para las próximas décadas con énfasis en competencias en Salud Familiar y Comunitaria. Entendiendo las competencias como un campo de construcción y de creación.
- El financiamiento de la mejora de la calidad de la educación médica, es prioritario en este proceso, siendo también parte de la inversión en salud y es clave para la sostenibilidad de las intervenciones.

- Se debe articular y poner en valor todos los instrumentos de políticas existentes en materia de formación de Recursos Humanos en Salud y proyectarlos a la construcción de espacios de gestión Sub Nacionales orientados a reducir las inequidades en salud. Porque probablemente algunos territorios van a requerir políticas publicas sui generis, sub nacionales, que tenemos que tener capacidad de reconocer y de generar sus capacidades regionales para su conducción.
- Fortalecer las redes de investigación, innovación y cooperación de las instituciones formadoras en el Perú (ASPEFAM) e impulsar su articulación a redes globales de investigación e innovación en Educación Médica, fortaleciendo mecanismos de cooperación y asistencia tecnológica sur-sur. No solamente se trata de que nosotros podamos conocer la experiencia de los colegas latinoamericanos que ya tienen bastantes avances sino construir verdaderas redes de innovación de transferencias tecnológicas y sobre todo de emprender el reto de pensar en una formación de salud diferente para nuestros países.



UNICAMP, mapa del campus

# Experiencia de la Universidad Estatal de Campinas

**Dr. Iván F. Contrera Toro. U. Estatal de Campinas**

La UNICAMP es una universidad joven, ubicada a 100 km de Sao Paulo.



Vista aérea

## **UNICAMP en números, 2016**

- Creada en 1966
- Docentes: 1.910 (99% doctores)
- Cursos de graduación: 66
- Cursos de postgrado: 152 (77M, 70D, 5E)
- Estudiantes matriculados: 19.581 Grado e 17.017 PostGrado
- Cursos extensión: 1.222
- Estudiantes matriculados: 10.165
- Investigación e Innovación
- Artículos indexados: 3.420
- Publicaciones: 20.047

## **Curso de Medicina**

- Inicio: 1963
- UNICAMP: creada el 5 de octubre de 1966
- FCM: fue la primera y es la mayor unidad de la UNICAMP



## Otras universidades

### Mejores facultades de medicina

- San Marcos (Lima): 1634
- Harvard: 1636
- Oxford: 1096
- Cambridge: 1209
- Johns Hopkins: 1875
- Stanford: 1876

### FCM EN NÚMEROS, 2016

- Cuerpo docente: 327
- Cursos de graduación: 736 (estudiantes)
- Programas de posgrado: 11 (1.100 estudiantes)
- Tesis defendidas: 309

### CM en números, 2016

- Producciones: 3.516
- Artículos publicados en periódicos: 872
- Proyectos con financiamiento: 888
- Patentes: 9



## Curso de medicina FCM/UNICAMP

### Prioridades

- Excelencia en la enseñanza integrada e interdisciplinaria
- Escenarios diversificados de enseñanza
- Cuerpo docente calificado
- Se encuentra entre los mejores cursos médicos del país
- Apto para atender las necesidades de la formación médica

### Modelo curricular

- Organizado en módulos de enseñanza
- Desarrollados a tiempo completo
- Durante seis años de curso

### Examen de ingreso

- 110 lugares por año
- 10 lugares para Profis
- Programa de Formación Interdisciplinaria Superior (Profis): alumnos de enseñanza media de escuelas públicas de **Campinas**
- 10 vacantes/año, directo
- Nota del ENEM
- Ofrecer a los alumnos una visión integrada del mundo contemporáneo, capacitándolos para ejercer las más distintas profesiones.

**Concluido el Profis, el alumno puede ingresar sin examen en un curso de graduación de la UNICAMP. Además, los formandos reciben un certificado de conclusión de curso secuencial de educación superior.**

- 2 años de curso
- Disciplinas de las áreas de ciencias humanas, biológicas, exactas y tecnológicas
- Concluido el Profis los alumnos pueden ingresar, sin examen de ingreso, en un curso de la graduación de la UNICAMP

### **Horario de las actividades**

- De lunes a viernes de 8:00 a 18:00 horas
- Áreas verdes (áreas para descanso u otras actividades)
- Guardia: el internado, nocturnos, los fines de semana y festivos

### **Actividades**

- El curso desarrolla competencias para las habilidades médicas pertinentes a la práctica profesional
- Basado en principios éticos y con responsabilidad social

### **FCM y la atención primaria**

- Desde el primer año del curso, el estudiante se inserta en actividades de campo, permitiendo desde el principio una visión de la profesión de médico
- Acciones de salud pública
- Salud y sociedad

### **Proceso de la reforma curricular en el curso de medicina de Unicam**

#### **1998 - Seminario sobre graduación en medicina**

- ¿Por qué cambiar?
- ¿Para qué? ¿cuáles son los objetivos?
- ¿Cómo hacer? ¿cuál modelo curricular?
- ¿Cuándo?
- ¿con qué (recursos)?

## Diagnóstico

En 1997, estas fueron las conclusiones generales del Proyecto Cinaem, a comparación con el Curso de Medicina de la UNICAMP.

Conclusiones generales del Proyecto CINAEM – Formados de 1997	Curso de Medicina de la UNICAMP
Con visión fragmentada del individuo.	Currículo tradicional en disciplinas sin integración básica-clínica.
Con una formación ética y humanística deficiente.	Con visión compartimentalizada del individuo.
Que no atiende a las necesidades de la sociedad.	La mayor parte de los estados del internado eran hospitalocéntricos.
Con dificultades para aplicar la teoría a la práctica.	Integración de contenidos mentalmente.
Que no desarrolla las habilidades y actitudes para la formación general.	Sin evaluaciones sistemáticas.
No se puede mantener actualizado.	La búsqueda de información y la iniciación científica no era curricular.
Especializado precozmente, estimulado por modelos profesionales y estatus en detrimento de la formación general.	Priorización de las especialidades.

*Proyecto Cinaem. Conclusiones*

## Historia

### 1999

Aprobación de las directrices para la reforma curricular y aprobación de la composición de la comisión de Reforma curricular que debería ser supra-departamental.



1998 - Seminario sobre la Graduación- 3 días

- Instituida la comisión de reforma curricular
- Composición:
- 12 docentes de la FCM – Medicina
- 3 docentes del Instituto de Biología
- 3 alumnos del Curso de medicina
- 2 funcionarios de la Comisión de Graduación en Medicina

## 2001

- Implantación del primer año del nuevo currículo

### El proceso de cambio curricular del curso de medicina de la FCM / UNICAMP

Programa del 1° al 4° año dividida en módulos.

1°	EL CUERPO HUMANO	LA CÉLULA	FISIOLOGIA HUMANA INTEGRADA	CIENCIA DE LA REPRODUCCIÓN
2°	INTRODUCCIÓN A LA PATOLOGÍA	NEUROCIENCIAS Y CIENCIAS DEL COMPORTAMIENTO	ATAQUE Y DEFESA	PRINCIPIOS DE FARMACOLOGÍA
3°	FISIOPATOLOGÍA LABORATORIO DE HABILIDADES RELACIÓN MÉDICO-PACIENTE RADIOLOGÍA Y PATOLOGÍA CLÍNICA PRÁCTICAS DE ENFERMERÍA			
4°	AMBULATORIO DE ATENCIÓN PRIMARIA		RUEDAS EN ESPECIALIDADES	

*Modelo Curricular idealizado por los alumnos. 1.° al 4.° año*

### Modelo Pedagógico: integrado en módulos

- Integración de contenidos
- Ampliación de los lugares de prácticas fuera del hospital
- Actuación temprana de los estudiantes en la práctica médica
- Mayor integración en la enseñanza-servicio-comunidad
- Integración básica/básica, básica/clínica, clínica/clínica y clínico/quirúrgico
- Visibilidad de los ejes integradores

### Ejes integradores

- Eje integrador de la atención básica en salud
- Eje integrador de la iniciación a la práctica de ciencias

- Eje integrador de la ética y bioética
- Eje integrador clínico-quirúrgico



El modelo curricular del curso de medicina de la UNICAMP

## La célula

Integración entre conocimientos de bioquímica, biología celular y molecular, genética médica, fisiología y biofísica, asociada a histología y clínica médica en la comprensión de la célula como unidad funcional de los diversos sistemas y como elemento esencial para la vida.

## Morfofisiología humana

Estudio integrado de anatomía, histología, embriología, bioquímica (metabolismo) y fisiología del cuerpo humano, abordando desde el punto de vista estructural y funcional los sistemas osteomuscular, neuromusculares y cardiovasculares.

## Neurociencias

Los fundamentos de neuroanatomía, neurofisiología, neurofarmacología, genética del comportamiento, embriología del sistema nervioso y mediación neural de los procesos mentales, con una visión integrada del hombre visto como ser biopsicosocial, introduciéndose así, en el estudio más profundo de problemas de la enfermedad neurobiología, neurología, psiquiatría y neuropsicología.

### **Relación parásito-anfitrión**

- Relación entre el ser humano y el ambiente. microorganismo y parásitos asociados con el ser humano, relaciones de equilibrio en la asociación entre organismos.
- Inmunología - microbiología - parasitología

### **Fisiopatología integrada**

- Fisiopatología, etiopatogenia, anatomía patológica, patología clínica, imagenología, genética médica, evolución, pronóstico y principios terapéuticos
- Dividido en sub-módulos
  - Piel
  - Osteomuscular
  - Endocrino
  - Cardiovascular
  - Pulmón
  - Tratamiento gastrointestinal e hígado
  - Neurología

### **El proceso de cambio curricular del curso de medicina de la FCM / UNICAMP**

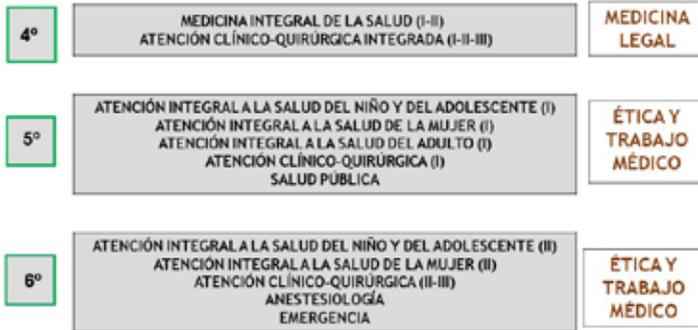
Los primeros 3 años tenemos:

- Eje de la ética y bioética
- Iniciación científica
- Área verde:
  - Un periodo por semana hasta el tercer año
  - Un periodo quincenal en el cuarto año

### **Módulos:**

- 1º año Ética y bioética I y II (ética y ética moral)
- 2º año Bioética I y II
- 3º año ética médica
- 4º año Medicina legal y Bioderecho
- 5º y 6º año Ética y ejercicio profesional
- 1º año - Acciones de salud pública (visitas a comunidades, estableciendo planes de cooperación)

- 2° año - Salud y sociedad
- 4° año - Atención integral a la salud
- 5° año - Ambulatorio de ETS y dermatología en Centro de Salud
- 5° año - Ambulatorio de clínica médica en Centro de salud
- 5° año - Pediatría social
- 5° año - Salud colectiva



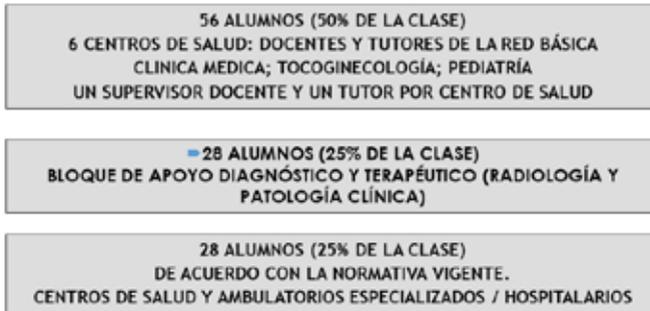
Mapa del 4to al 6to año:

### Atención clínico-quirúrgica integrada (I-II-III)

- I. Desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes ofreciendo conocimientos fundamentales teóricos y prácticos del área de cirugía.

Sub-módulos: cirugía plástica, urología, cirugía torácica, cirugía vascular, cirugía del trauma, gastrocirugía / proctología, siempre asociada a la integridad del paciente.

- II. Fundamentos teóricos y prácticos de las siguientes áreas del conocimiento: ORL, oftalmología, dermatología y genética clínica.
- III. Fundamentos teóricos y prácticos de las siguientes áreas del conocimiento: neurología, psiquiatría y ortopedia.



## Módulos

- 4° Año - Atención clínica-quirúrgica integrada I, II Y III  
(NEPO, DEMOGO, CIRUGÍA)
- 5° Año - Atención clínico-quirúrgica I
- 6° Año - Atención clínico-quirúrgica II Y III

## Atención Clínico-quirúrgica

Atención a pacientes internados en servicio de complejidad secundaria  
- Hospital Estatal de Sumaré

- Clínica medica
- Clínica quirúrgica
- Cirugía ambulatoria

## Módulos

### 6° año - Atención Clínico-quirúrgica II e III

- II-Actividades teórico-prácticas en las áreas de neumología, cirugía vascular, cirugía de cabeza y cuello y cirugía torácica.
- Cirugía torácica y neumología
- Cirugía de cabeza y cuello
- Cirugía vascular III- Actividades teórico-prácticas en las áreas clínicas de reumatología, hematología, nefrología, endocrinología y urología

## Horarios de los semestres del 1° Año al 6° Año

**1° ANO - 1° SEMESTRE**  
**MARÇO / ABRIL / MAIO / JUNHO**

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
08:00-09:00	BS's*	BS's*	BS's*	MD142	BS's*
09:00-10:00	BS's*	BS's*	BS's*	MD142	BS's*
10:00-11:00	BS's*	BS's*	BS's*	MD142	BS's*
11:00-12:00	BS's*	BS's*	BS's*	MD142	BS's*
12:00-13:00					
13:00-14:00					
14:00-15:00	ÁREA VERDE	MD141	BS's*	BS's*	BS's*
15:00-16:00	ÁREA VERDE	MD141	BS's*	BS's*	BS's*
16:00-17:00	ÁREA VERDE	MD141	MD148	BS's*	BS's*
17:00-18:00	ÁREA VERDE	MD141	MD148	BS's*	BS's*

- \* BS111 - Se administra en las semanas 1, 2, 3, 4, 5 y 6 del curso  
 BS121 - Se administra en las semanas 7 y 8 del curso  
 BS122 - Se administra en las semanas 7 y 8 del curso  
 BS123 - Se administra en las semanas 9, 10, 11, 12 y 13 del curso  
 BS124 - Se administra en las semanas 14, 15 y 16 del curso

**LEYENDA NOMENCLATURA DAS DISCIPLINAS**

BS111 – Celula  
 BS121 – Embr. Humana  
 BS122 – Bio. Tecidual  
 BS123 – Ap. Locomotor  
 BS124 – Sist. Cardiovasc  
 MD141 – Práct. Ciencias I  
 MD142 – Ações de saúde pública I  
 MD148 – Ética I

**1° ANO - 2° SEMESTRE**  
**AGOSTO / SETEMBRO / OUTUBRO / NOVEMBRO**

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
08:00-09:00	BS's	MD243	BS's*	MD242	BS's
09:00-10:00	BS's	MD243	BS's*	MD242	BS's
10:00-11:00	BS's	MD243	BS's*	MD242	BS's
11:00-12:00	BS's	MD243	BS's*	MD242	BS's
12:00-13:00					
13:00-14:00					
14:00-15:00	ÁREA VERDE	MD241	MD244	BS's	BS's
15:00-16:00	ÁREA VERDE	MD241	MD244	BS's	BS's
16:00-17:00	ÁREA VERDE	MD241	MD248	BS's	BS's
17:00-18:00	ÁREA VERDE	MD241	MD248	BS's	BS's

- \* BS221 - SE ADMINISTRA EN LAS SEMANAS 1, 2, 3 Y 4 DEL CURSO;  
 BS222 - SE ADMINISTRA EN LAS SEMANAS 5, 6, 7 Y 8 DEL CURSO;  
 BS223 - SE ADMINISTRA EN LAS SEMANAS 9, 10 Y 11 DEL CURSO;  
 BS224 - SE ADMINISTRA EN LAS SEMANAS 12, 13, 14 Y 15 DEL CURSO

**LEYENDA NOMENCLATURA DAS DISCIPLINAS**

BS221 – SIST. RESPIRATORIO  
 BS222 – SIST. DIGESTIVO  
 BS223 – SIST. ENDOCRINO  
 BS224 – SIST. UROGENITAL  
 MD241 – PRÁCT. DE CIENCIAS II  
 MD242 – AÇÕES DE SAÚDE PÚBLICA II  
 MD243 – MEDICINA E SAÚDE  
 MD244 – IMUNOLOGIA MÉDICA  
 MD248 – ÉTICA II

**2º ANO - 1º SEMESTRE**  
MARÇO / ABRIL / MAIO / JUNHO

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
08:00-09:00	MD343	MD542	MD342	BS320	ÁREA VERDE
09:00-10:00	MD343	MD542	MD342	BS320	ÁREA VERDE
10:00-11:00	MD343	MD542	MD342	BS320	ÁREA VERDE
11:00-12:00	MD343	MD542	MD342	BS320	ÁREA VERDE
12:00-13:00					
13:00-14:00					
14:00-15:00	BS320	MD344	BS330	BS320	BS340
15:00-16:00	BS320	MD344	BS330	BS320	BS340
16:00-17:00	BS320	MD348	BS330	BS320	BS320
17:00-18:00	BS320	MD348	BS330	BS320	BS320

**LEGENDA**  
NOMENCLATURA DAS DISCIPLINAS

BS320 – NEUROCIÊNCIAS I  
BS330 – RELAÇÃO PATÓGENO-HOSPEDEIRO I  
BS340 – RELAÇÃO PATÓGENO-HOSPEDEIRO II  
BS342 – SAÚDE E SOCIEDADE I  
BS343 – PRINCÍPIOS DE FARMACOLOGIA  
BS344 – LABORATÓRIO DE PARASITÓLOGIA I  
BS345 – BIOTECNIA I  
BS346 – EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE I

**2º ANO - 2º SEMESTRE**  
AGOSTO / SETEMBRO / OUTUBRO / NOVEMBRO

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
08:00-09:00	MD443	MD443	MD442	MD444	MD445
09:00-10:00	MD443	MD443	MD442	MD444	MD445
10:00-11:00	MD443	MD443	MD442	MD444	MD642
11:00-12:00	MD443	MD443	MD442	MD444	MD642
12:00-13:00					
13:00-14:00					
14:00-15:00	MD449	MD447	BS420	BS420	ÁREA VERDE
15:00-16:00	MD449	MD447	BS420	BS420	ÁREA VERDE
16:00-17:00	MD449	MD448	BS420	BS430	ÁREA VERDE
17:00-18:00	MD449	MD448	BS420	BS430	ÁREA VERDE

**LEGENDA**  
NOMENCLATURA DAS DISCIPLINAS

BS420 – RELAÇÃO PATÓGENO-HOSPEDEIRO II  
BS430 – RELAÇÃO PATÓGENO-HOSPEDEIRO III  
BS442 – SAÚDE E SOCIEDADE II  
BS443 – INTRODUÇÃO À PSICOLOGIA  
BS444 – LABORATÓRIO DE PARASITÓLOGIA II  
BS445 – ANATOMIA APLICADA À PRÁTICA MÉDICA I  
BS447 – FARMACOLOGIA  
BS448 – BIOTECNIA II  
BS449 – NEUROCIÊNCIAS II  
BS442 – EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE II

**3º ANO - 1º SEMESTRE**  
MARÇO / ABRIL / MAIO / JUNHO

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
08:00-09:00	MD543	MD543	MD543	MD543	MD543
09:00-10:00	MD543	MD543	MD543	MD543	MD543
10:00-11:00	MD543	MD543	MD543	MD543	MD543
11:00-12:00	MD543	MD543	MD543	MD543	MD543
12:00-13:00					
13:00-14:00					
14:00-15:00	MD544	ÁREA VERDE	MD544	MD548	MD544
15:00-16:00	MD544	ÁREA VERDE	MD544	MD548	MD544
16:00-17:00	MD544	ÁREA VERDE	MD544	MD546	MD544
17:00-18:00	MD544	ÁREA VERDE	MD544	MD546	MD544

LEGENDA NOMENCLATURADAS DISCIPLINAS
MD543 - SEMIOTÉCNICA DA OBSERVAÇÃO CLÍNICA
MD544 - FISIOPATOLOGIA INTEGRADA I
MD548 - ANATOMIA APLICADA À PRÁTICA MÉDICA II
MD546 - ÉTICA MÉDICA I

**3º ANO - 2º SEMESTRE**  
AGOSTO / SETEMBRO / OUTUBRO / NOVEMBRO

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
08:00-09:00	MD643	MD643	MD643	MD643	MD643
09:00-10:00	MD643	MD643	MD643	MD643	MD643
10:00-11:00	MD643	MD643	MD643	MD643	MD643
11:00-12:00	MD643	MD643	MD643	MD643	MD643
12:00-13:00					
13:00-14:00					
14:00-15:00	MD644	ÁREA VERDE	MD644	MD648	MD644
15:00-16:00	MD644	ÁREA VERDE	MD644	MD648	MD644
16:00-17:00	MD644	ÁREA VERDE	MD644	MD646	MD644
17:00-18:00	MD644	ÁREA VERDE	MD644	MD646	MD644

LEGENDA NOMENCLATURADAS DISCIPLINAS
MD643 - SEMIOLOGIA E PROPEDEÚTICA
MD644 - FISIOPATOLOGIA INTEGRADA II
MD648 - ANATOMIA APLICADA À PRÁTICA MÉDICA II
MD646 - ÉTICA MÉDICA II

LEGENDA  
NOMENCLATURA DAS DISCIPLINAS

MD01 - MEDICINA LEGAL  
MD02 - ATENÇÃO CLÍNICO-CIRÚRGICA INTEGRADA I  
MD03 - ATENÇÃO CLÍNICO-CIRÚRGICA INTEGRADA II  
MD04 - ATENÇÃO CLÍNICO-CIRÚRGICA INTEGRADA III  
MD05 - ATENÇÃO INTEGRAL À SAÚDE  
MD06 - ATENÇÃO CLÍNICO-QUIRÚRGICA

4º ANO – 1º e 2º SEMESTRES  
JANEIRO A OUTUBRO

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
08:00-09:00	MD752 / MD753 / MD754 / MD759*				
09:00-10:00					
10:00-11:00					
11:00-12:00					
12:00-13:00					
13:00-14:00					
14:00-15:00	MD758	MD758**	MD758**	MD758**	MD758**
15:00-16:00	MD758	MD758**	MD758**	MD758**	MD758**
16:00-17:00	MD748	MD758**	MD758**	MD758**	MD758**
17:00-18:00	MD748	MD758**	MD758**	MD758**	MD758**

LOS ALUMNOS GIRAN EN LAS DISCIPLINAS DIVIDIDAS EN CLASES A, B Y C. CADA ASIGNATURA TIENE UNA DURACIÓN DE 11 SEMANAS

LOS ALUMNOS, ALTERNANDO EN SEMANAS DE ACTIVIDADES EN UNIDADES BÁSICAS DE SALUD EN LAS ESPECIALIDADES DE PEDIATRÍA, TOCOGINECOLOGÍA Y CLÍNICA MÉDICA CON ACTIVIDADES TEÓRICO / PRÁCTICAS EN LAS ESPECIALIDADES DE SALUD COLECTIVA, SALUD MENTAL, SALUD DE LA FAMILIA, ÉTICA, SALUD AMBIENTAL, SALUD DEL TRABAJADOR, PATOLOGÍA CLÍNICA Y RADIOLOGÍA.



Hospital Estadual Sumaré



Hemocentro



## Internato Médico

HC - Unicamp



Gastrocentro



CAISM



**LEGENDA NOMENCLATURA DAS DISCIPLINAS**

MD941 – Atención integral à saúde da criança e do adolescente I  
 MD942 – Atención integral à saúde da mulher I  
 MD943 – Atención integral à saúde do adulto  
 MD944 – Atención clínica-cirúrgica I  
 MD945 – saúde coletiva

**5º ANO – 1º e 2º SEMESTRES**  
**OUTUBRO A OUTUBRO**

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
08:00-09:00	MD941 / MD942 / MD943 / MD944 / MD945*				
09:00-10:00					
10:00-11:00					
11:00-12:00					
12:00-13:00					
13:00-14:00					
14:00-15:00	MD941 / MD942 / MD943 / MD944 / MD945*				
15:00-16:00					
16:00-17:00					
17:00-18:00					

\*Los alumnos ejecutan las asignaturas divididas en clases a, b, c y d. Cada etapa tiene una duración de 11 semanas.

Las disciplinas md944 y md945 dividen la misma rotación. En esta etapa también se administran las vacaciones de los alumnos.

**Legenda Nomenclatura das Disciplinas**

MD127 – Plantão de Emergência Médica  
 MD121 – Atención integral à saúde da Criança e do Adolescente  
 MD130 – Atención integral à Saúde da Mulher II  
 MD131 – Atención Clínica-Cirúrgica II  
 MD134 – Atención Clínica-Cirúrgica III  
 MD135 – Anestesiologia  
 MD138 – Emergência  
 MD139 – Ortopedia/Trauma  
 MD139 – Atención Clínica-Cirúrgica IV

**6º ANO – 1º e 2º SEMESTRES**  
**OUTUBRO A OUTUBRO**

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
08:00-09:00	MD127 / MD131 / MD132 / MD133 / MD134 / MD135 / MD136 / MD138 / MD139*				
09:00-10:00					
10:00-11:00					
11:00-12:00					
12:00-13:00					
13:00-14:00					
14:00-15:00	MD127 / MD131 / MD132 / MD133 / MD134 / MD135 / MD136 / MD138 / MD139*				
15:00-16:00					
16:00-17:00					
17:00-18:00					

\* Los alumnos ejecutan las asignaturas divididas en clases A, B, C y D. Cada etapa tiene una duración de 11 semanas.

En el sexto año, las disciplinas giran en dobles (MD131 / MD132, MD133 / MD139, MD134 / MD135, MD136 / MD138) | periodo nocturno, los fines de semana y festivos.

Las vacaciones de los alumnos se administran en el módulo de las disciplinas MD131 / MD132.

## Evaluaciones interinstitucionales

- Test de progreso
- *Institute foundation of medicine*

### Teste do progresso interinstitucional nacional

Brasil, 30 de setiembre de 2015

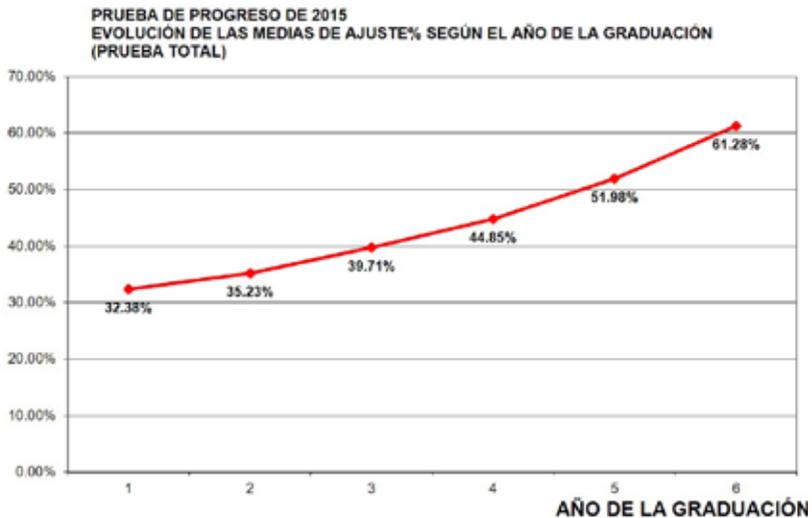
Prueba Nacional del Test de Progreso

Participación:

- Ocho Núcleos/Consórcios
- 58 escuelas
- 57 analizadas
- Total de estudiantes 24.313 alumnos del 1° al 6° año presentes y 7.498 ausentes, representando un índice de ausencia de 23,57%.

### Participantes que entraron en los análisis = 23.065 estudiantes

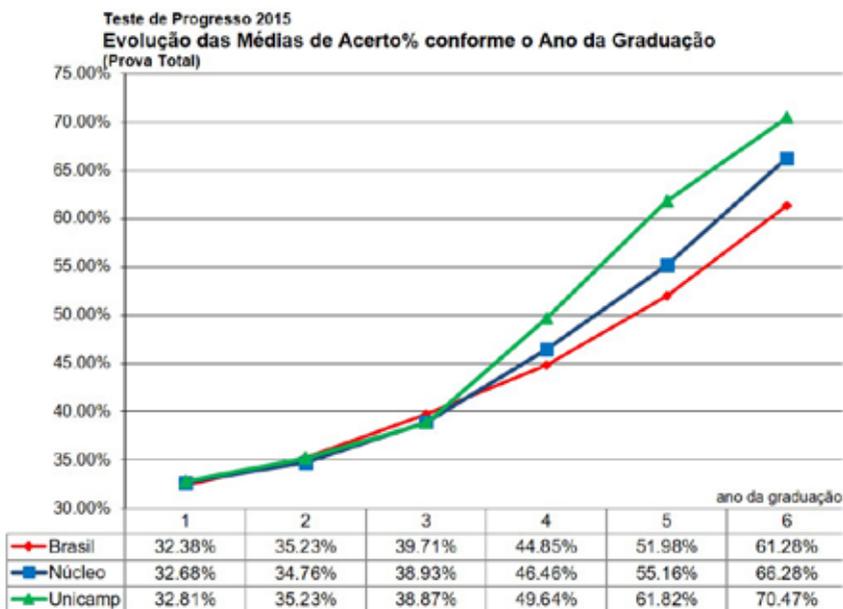
Esta es la curva de evolución de la prueba:



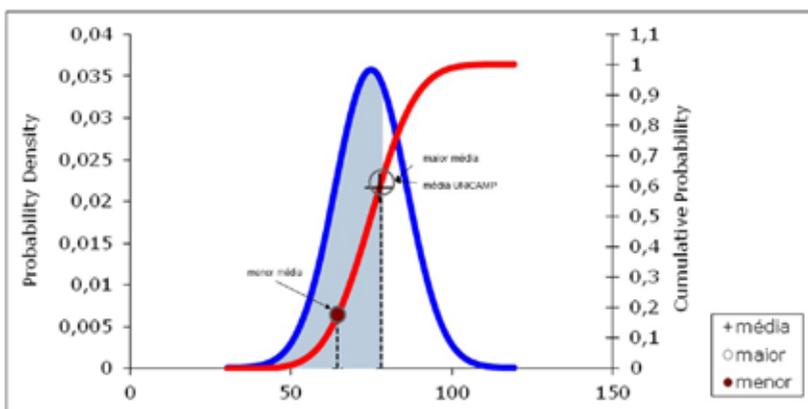
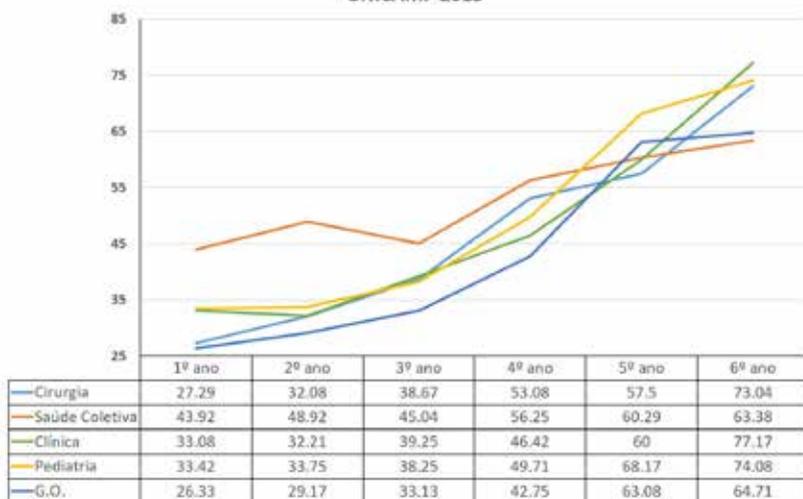


Núcleo Interinstitucional de Estudos e Práticas  
de avaliação em Educação Médica

### Comparación de la UNICAMP con las otras universidades de Brasil:

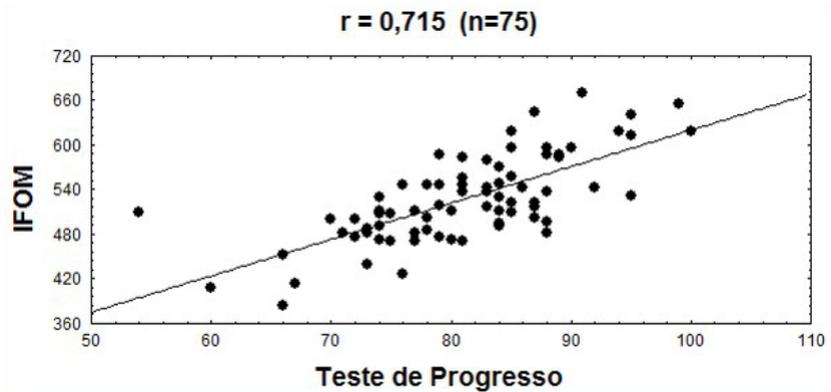


Desempenho de las áreas por año  
UNICAMP 2015



N:	58
Média:	79,24
Desvio Padrão:	8,52

Se puede observar que hay una gran correlación del IFOM con la Prueba de Progreso, se demuestra que, en parámetros internacionales, nuestros alumnos se encuentran bastante adecuados.



*Prueba del International Foundations of Medicine (IFOM) y Prueba de Progreso*

### **Estímulo constante**

Se realizó:

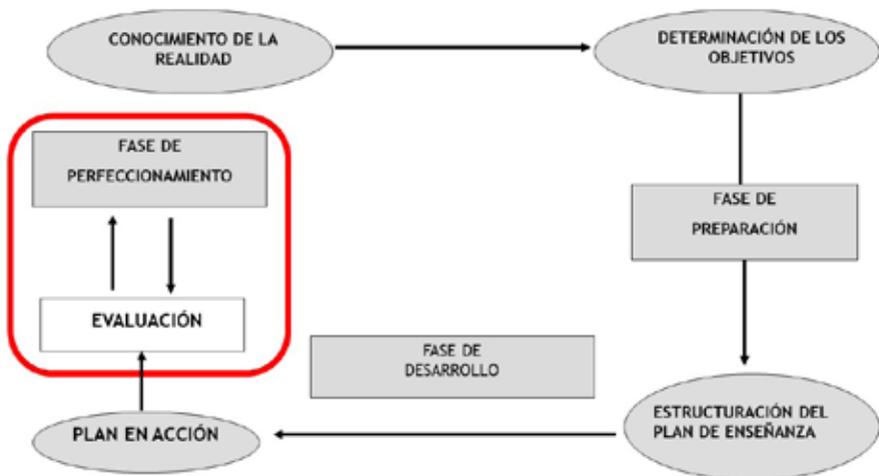
- Iniciación científica
- Intercambio estudiantil internacional
- Programa de apoyo docente (monitoreo)
- Becas (SAE, PIBIC, CNP)

### **Disciplinas opcionales**

- Ética y bioética
- Neuroanatomía aplicada a la práctica médica
- El teatro para el perfeccionamiento de la relación médico-paciente
- Práctica del trabajo voluntario
- Práctica de iniciación científica en el área médica
- Toxicología y toxínología clínica
- Enseñanza en el área de la salud

## Consideraciones finales

Esta Fase de Perfeccionamiento no acaba nunca. Se debe actualizar cada 5 a 10 años.



Ref: Planejamento na Prática Docente em Saúde -(modificado) Nildo Alves Batista

# Experiencia en Formación y Evaluación por Competencias

**Mg. Víctor F. Díaz Santiesteban. U. San Pedro**

Nuestra experiencia en evaluación y formación por competencias data más o menos del año 2004. Quiero enfatizar lo siguiente, la competencia tiene una coalición con la forma de evaluación tradicional. La evaluación tradicional es de 0 a 20. La evaluación por competencias es sí o no. Entonces ahí comienza el problema, hemos intentado adaptar la evaluación por competencias a la evaluación tradicional porque así lo exigen todas las normas actuales. Es difícil. Lo que sí se podría hacer en la evaluación por competencias es evaluar de la siguiente forma: logra, está en proceso o no logra.

Otro motivo de reflexión es si las sesiones de aprendizaje tienen que estar de la mano con la forma con la que vamos a evaluar. Lo podemos hacer mediante una evaluación por competencias, como forma de evaluar; y desarrollar clases teóricas que no evalúan la competencia. Es una situación un poco complicada, pero nosotros en el año 2004, en la Facultad de Medicina de la Universidad de San Pedro, tuvimos la siguiente experiencia. La competencia del curso de medicina del cual estoy a cargo, tiene tres ejes además de la investigación que se exige al término de cada ciclo. Le dijimos a un grupo de tres estudiantes que entreguen un trabajo de investigación cuyo proyecto fue entregado en la mitad de las dieciséis o diecisiete semanas que dura la extensión del curso de medicina. Nos basamos en que no fue un modelo propuesto por un médico, modelo de tipo economicista, etc. En la parte inferior del 90% de lo que decimos y hacemos se nos va a quedar, mientras repetimos más veces. Esto es lo que nos motivó para que nosotros comencemos este modelo de planear cómo hacer una competencia.

## **¿Cómo formamos a nuestros estudiantes para que lleguen a la aproximación de la competencia?**

Nosotros hemos pasado por los ECOES con pacientes simulados, ECOES con pacientes reales y ahora estamos en la resolución de problemas de casos clínicos acompañados de imágenes.

El problema cuando uno evalúa los ECOES –que son los que más aproximan a ver cómo se desempeñan los estudiantes– es la logística que se necesita. Se dice que se necesitan alrededor de trece o catorce **estaciones** que podrían darnos una idea de cómo llega el estudiante a la competencia. Pero desarrollar una estación clínica de una promoción de 30 a 50 estudiantes tarda aproximadamente 20 minutos. Quiere decir que por cada estación –si es que son 30– van a pasar en 30 estudiantes, por eso es que se torna difícil este modelo.

## Competencia Medicina I

### De asignatura: 2017 I

Aplica los conocimientos clínicos y de ayuda al diagnóstico actual, para identificar y construir los problemas de salud que presenta un determinado paciente; proponer sus planes de diagnóstico; realizar el tratamiento integral y educacional; establecer su pronóstico y realizar un trabajo de investigación.



*El cono del aprendizaje, de Edgar Dale*

## Formación

Para el logro de la competencia formamos estos aspectos. Para que aprenda a obtener datos básicos: anamnesis, examen físico, examen de laboratorio. Para que pueda resolver en grupo, analizando cómo hemos perdido el modelaje, cómo orientar al alumno para que haga el análisis es una cosa muy trascendental. Desarrollamos los juegos de roles, insertamos los problemas sobre cómo comunicar las malas noticias y los aspectos bioéticos. Esto se hacen los talleres.

Para el desarrollo de la competencia –porque así lo exige nuestra competencia– llegamos hasta el nivel de indicaciones y pronóstico. Las indicaciones especifican el antibiótico, especificar la vía, y la dosis.

### ¿Por qué razón nosotros enfatizamos tanto en esto?

Porque no es posible que un estudiante en clínicas pase el curso y no sea capaz de resolver aquello que estudió. Es decir, si un estudiante sabe definir lo que es una neumonía y no sabe tratar la neumonía, entonces ¿cuándo va aprender a tratarla? Pretendemos que nuestro producto que egresa del grupo de medicina sepa solucionar el problema que está en el contenido del curso.



## Verificación de competencia prerequisite

Cuando los estudiantes de medicina comienzan, nosotros verificamos su competencia en el curso previo que es semiología. Si el estudiante no pasa ese curso, es regresado a su casa para que estudie, y al siguiente día, si no pasa, vuelve a tener una segunda falta hasta que sea competente. ¿Por qué razón? Por la ética, porque estamos tratando pacientes, entonces no podemos ensayar con un paciente como si fuera un taller, sino el alumno debe ir teniendo herramientas con las que pueda solucionar el problema.



.Verificación de competencia. Prerequisite



Habilidad para obtener datos básicos

## Conversatorios. Activando el conocimiento previo

Estamos desarrollando un contenido de enfermedades infecciosas y aparece esta imagen. No existe estudiante que no tenga conocimientos previos y el objetivo de nosotros como docentes es estimular y desarrollar esas zonas próximas del conocimiento. Esto busca motivar al estudiante. Luego de esto, se les presenta el caso; el estudiante comienza a describir y luego proponer sus hipótesis. Luego viene la descripción del caso y dan una especie de **salto triple** en el que utilizan todas las herramientas educativas. La finalidad es que al término de esa sesión, los estudiantes hayan llegado con su plan de diagnóstico con los datos que tienen a proponer: su problema de salud concreto, su hipótesis de diagnóstico y a establecer sus principales indicaciones médicas.

## **CASO 1 2016 I**

Varón de 81  
años procede  
de Casma  
TE 12 hrs



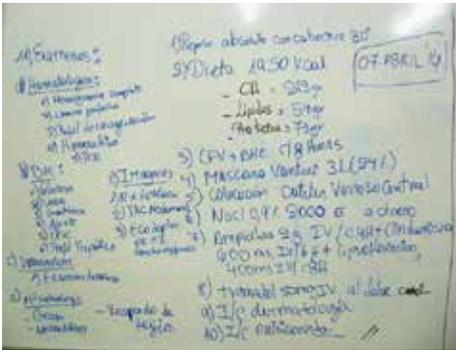
Caso I- 2016 I. Varón de 81 años. Procede de Casma. TE 12 hrs.

### **Cuadro clínico Caso 1. 2016 I**

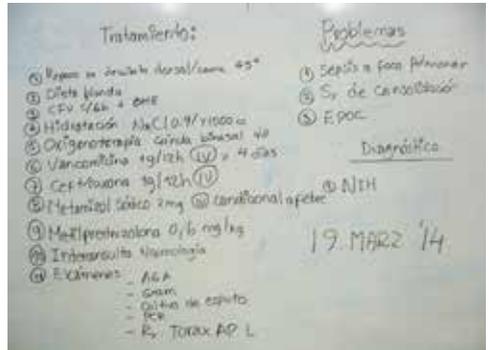
- Varón de 81 años, el 03 de marzo 2016 a las 18:02 hrs, acude a emergencia de un Centro medico por dolor en muslo izquierdo, le Dx HTA y dolor agudo, atendido en tópico y enviado a su domicilio TTO diclofenaco.
- A las 23:38 horas regresa a emergencia por dolor intenso de rodilla queda en observación PA120/80. Pulso 72, F resp 18 T° 36, limitación para movilizar y derrame articular, Dx trastorno rotulofemoral, derrame articular d/c Hemartrosis, HTA, Rp dexametasona, diazepam, diclofenaco, ranitidina, metamizol. Furosemida, Na Cl) % y queda en observación.
- Enfermera describe a las 0:30 hrs del 04 marzo 2016, paciente muy inquieto, no sabe cómo comunicar lo que siente, solo grita y desespera queda dormido por momentos, al despertar vuelve a desesperarse y gritar.
- 3 marzo 2016 3: 50 am (a 5 hrs de su ingreso a centro médico) PA 40/20 Resp 32 FC ruidos no audibles , se decide transferirlo a otro hospital de mayor resolución, A las 5:45 am del 4 marzo 2016 llega al hospital de referencia FV PA 130/80, Resp 18 P 85 T°37, SatO2 94% (0.21) soporoso Peso 72 Kg.



Salto triple



Plan diagnóstico



Habilidad para realizar Indicaciones médicas

**Juego de roles: Malas noticias + bioética**



¿Cómo hacemos que el estudiante se comprometa con su aprendizaje? Los docentes les decimos: “si ustedes no salvan a su paciente con las indicaciones que hacen, desapruéban”. Con esto va incrementándose progresivamente la intensidad de la exigencia hasta que termine.

Cuando realizan el juego de roles, evaluamos al que hace de paciente y lo que preguntan sus compañeros. Evaluamos ambas formas.

## Evaluación de Competencia

¿Cómo evaluamos la competencia? Estos son los procedimientos, contienen tres ejes: **aptitudinal**, procedimental y cognitivo, tiene una ficha cada estudiante.



*Evaluación de competencia*

## Incógnitas resueltas nuestra experiencia USP

- Es necesario desarrollar clases teóricas para lograr la competencia.
- Enseñanza centrada en el estudiante
- Los sílabos se especifica los contenidos.
- ¿Docente prescindible? Los libros y etc.
- El razonamiento clínico es la fortaleza del docente.
- El modelaje de razonamiento debe ser una actividad transversal.

## Instrumentos de evaluación

## Medicina I USP Dcte Mg. Victor F Díaz Santisteban

## Universidad San Pedro escuela de medicina

## Medicina I Hospitalario 2017-I

## DIGESTIVO

		DE		AL			
Nombre estudiante							
Docente A							
Docente B							
<b>Cognitivo procedimental</b>							
<b>TEMAS</b>	<b>items -&gt;</b>	1	2	3	4	5	6 Vigesi
Enf acido peptica		0	0	0	0	0	0
ERGE		0	0	0	0	0	0
Intestino neurogenico		0	0	0	0	0	0
Enf diverticular		0	0	0	0	0	0
Hepatitis A B C		0	0	0	0	0	0
Pancreatitis		0	0	0	0	0	0
Cirrosis		0	0	0	0	0	0
Dolor abdominal		0	0	0	0	0	0
<b>Items cognitivo procedimental</b>							<b>0</b>
1-Aplica tecnica semiologica adecuada							
2-Sustento fisiopatogenico							
3-Aplica criterios diagnost actuales							
4-Logra hacer unidad clinica (Sintesis)							
5-Sustenta su tratamiento							
6-Identifica Factores de riesgo							
<b>Items Actitudinales</b>		<b>A</b>	<b>B</b>				
1-Interviene criticamente		0	0				
2-Coherente		0	0				
3-Proactivo		0	0				
4-Asistencia y puntualidad		0	0				
5-Responsabilidad		0	0				
6.-Aplica normas de bioseguridad		0	0				
		0	0	0			
<b>Eval PROCEDIMENTAL-ACTITUDINAL</b>		<b>0.00</b>					
<b>PUNTUACION</b>							
Todos los item de 0 a 20 pts							

**Universidad San Pedro ESCUELA DE MEDICINA**

MEDICINA INTERNA | 2017 | Conversatorios clínicos

Docente: **Victor F DIAZ SANTISTEBAN****ENFERMEDADES UNFECCIOSAS**

ESTUDIANTE -->	1	2	3
1.-Explica la fisiopatología de las enfermedades	12	10	14
2.-Aplica criterios coherentes en el Diagnóstico	14	14	18
3-Denota poseer amplia información clínica	15	14	18
4.-Logra hacer unidad clínica (integración)	16	13	18
5.-Su abordaje terapéutico es coherente	14	14	17
6-Logra hacer indicaciones médicas completas	14	13	16
7-Su plan educacional es pertinente	16	14	16
8-Aplica escalas pronósticas pertinentes	15	15	17
PROMEDIO	14.5	13.38	16.75
ACTITUDINAL	10.15	9.363	11.73
9.-Intervenciones críticas	15	14	18
10-Sistemático y ordenado	15	14	18
11-Responsabilidad y cumple tareas	16	15	17
12-Puntualidad y asistencia	20	18	20
13-Aplica principios éticos pertinentes	18	16	18
14-Actitud preventiva	18	12	18
PROMEDIO	17	14.83	18.17
PROCEDIMENTAL	5.1	4.45	5.45
<b>ACTITUDINAL-PROCEDIMENTAL</b>	<b>15.25</b>	<b>13.81</b>	<b>17.18</b>
<b>Cada ítem se evalúa de 0 a 20</b>			
COGNITIVO	1	2	3
Evaluación ESCRITA	0	0	0
NOTA PROMOCIONAL	7.625	6.906	8.588

### ECOES. Caso simulado

Estos son los primeros ECOES que hicimos en el 2004. Lo hicimos con alumnos que hicieron de pacientes. En algunos alumnos la presión fue tanta que les produjo llanto; por lo tanto, esos estudiantes no estaban preparados.



## Resultados de ese ECOES

Lo biológico más o menos, en lo ético y lo social estamos mal, porque en eso no se enfocaban antes. Este es el ECOE con caso real, que durante una hora a hora y media por cada estudiante.

<b>Resultado de la Evaluación de 10 ECOES (150 ítems). Externos de Medicina UPSP. Mayo 2004</b>		
	<b>n</b>	<b>%</b>
A	77	51
B	48	32
C	25	17
<b>Total</b>	150	100

<b>Evaluación de 10 ECOES. Externos de Medicina. Mayo 204</b>				
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>Total</b>
Biológico	15 (45 %)	11	7	33
Psicoafectivo	51 (61 %)	22	11	84
Social	8 (36 %)	11	3	22
Ético	15 (45 %)	4	4	11
<b>Total</b>	77 (51 %)	48	25	150

Resultados de ECOES



Universidad San Pedro Escuela de medicina

Curso: Medicina | 2013 | **EVALUACION PRACTICA FINAL**

FECHA: 19-07-13	SEDE HOSP. EGB
Docente evaluador: J. UN .JAN	
Estudiante evaluado: PEDRO ZEGARRA MEJIA	
<b>Caso (describir viñeta):</b>	
Mujer, 72 años; TE= 3 días, SP= mareos, inestabilidad para la marcha y la bipedestación, desorientación, confusión, disartria, agitación psicomotriz	
Antec: hepatitis viral a los 20 años, cirrosis hace 4 años.	
EX= funciones vitales estables, despierta, confusa, icterica, circulación colateral en abdomen, matidez desplazable en 1/2 inf. Abdomen, esbazo asterixis, edema de MMII	

**Principales problemas que debe indentificar**

1.- S. confusional
2.- S. icterico
3.- S. ascítico
4.- S. edematoso

**Indicaciones debe contener :1.-Que medidas generales?, 2.-Que farmacos ? 3-Aspecto educacional**

1.- NPO, hidratación con dextrosa +electrolitos, reposo semisentada, control AGA y elect.
2.- Lactulosa vía oral y via enemas, ATB via oral, IBP, fitomenadiona, diureticos
3.- dieta estricta, evitar fármacos hepatotóxicos, evitar Infecciones.

Cada ítem sera evaluado de 0 a 20 pts	
a) Capacidad para identificar los problemas de salud	14
b) Capacidad para usar criterios para identificar los problemas o diagnósticos,	12
c) Su capacidad para hacer unidad clinica.	13
d) capacidad para solicitar exámenes de ayuda al diagnóstico pertinentes.	14
e) Capacidad para proponer un plan terapéutico coherente.	12
f) Capacidad para realizar las indicaciones, medidas generales, farmacos dosis	12
g) Capacidad para usar criterios o escalas de pronóstico.	12
h) Capacidad para proponer medidas preventivas y educacionales	13
	<b>12.75</b>

## Evaluación final ECOE caso real (2013)

Esta es su ficha de evaluación, todo lo que tiene que ser.

USP Facultad de medicina  
Unidad Medicina Interna 2017 I  
Evaluación FINAL 17 de julio 2017

Nombre:

**Instrucciones**

Ud tendrá 90 minutos para:

- 1.-Hacer lista de problemas de salud
- 2) Proponer el diagnostico
- 3) Proponer un diagnóstico diferencial
- 4) escribir las indicaciones del tratamiento completas
- 5) Describir y concluir con la Rx
- 6) Describir y concluir con el EKG
- 7) Concluir con la lectura del AGA: trastorno ácido base y respiratorio.



## Evaluación final, la competencia 2017: solución de caso

La evaluación final, actualmente, es con resolución de caso.

### Rúbrica evaluación final

Esta es la rúbrica con que se evalúa ese caso. La rúbrica es compleja para hacerse en una sola resolución de caso. Debe ser muy precisa para evitar el sesgo.

	Ptje.		0	0.5	0.5	0.5
Diagnóstico	5	Identifica 10 problemas	Ninguno	Cada PS 0.5	Máximo 5 pts	
	1	Lectura EKG	NO o mal	Ritmo FC eje	Concluye correcto	
	1	Lectura Rx	No o mal	Describe	Concluye correcto	
	1	Diagnostico, identif etiología	NO	1 aceptable	2 a + aceptables	
	0.5	Su Dx Dif	NO	aceptable		
Terapéutica	1	Dieta	NO	general	Especifica cal prot	
	1	Oxigenoterapia	NO	Sí, pero no especif tipo	Correcta	
	1.5	Hidratación	NO	Liq correcto	Volumen	estrategia
	1	Antibioticoterapia 1	NO	Genérico cubre espectro	Especifica fármaco dosis	
	1	Antibioticoterapia 2	NO	Genérico cubre espectro	Especifica fármaco dosis	
	1	Broncodilatador	NO	Fármaco	Dosis-posología	
	1	Antipirético	NO	Fármaco	Dosis-posología	
	1	Terapia complementaria 1	NO	Fármaco	Dosis-posología	
	1	Terapia complementaria 2	NO	Nombre genérico	Dosis-posología	
Px	1	Escala 1		Criterios	Pronostico	
	1	Escala 2		Criterios	Pronostico	
	20					

Rúbrica de Evaluación Final

## Consolidado de la Evaluación

Este es el consolidado de los resultados de evaluación de 2017-I.

USP MEDICINA I EVALUACION FINAL 2017 I	5	1.5	1	7.5	1	1	1	1	1	2	20	Puntaje maximo -->	
												Diagnost	Dx Dif
Herrera Rosales Renzo	4	1.5	1	4	0.5	1	1	2	15				
Beltran Santillan Angel	2	1.5	1	4	1	1	1	2	13.5				
Alva Rojas Karina del Rosario	4.5	1.5	1	7.5	1	1	1	1.5	19				
Delgado Huaman Grace	3	1	0.5	6	0.5	1	0.5	0.5	13				
Royes Reynaldo Allison													
Velasquez Gamarra Rosario Evelyn	4.5	1.5	0.5	3.5	0.5	0.5	0.5	1	12.5				
Comesafia Yengle Stephanie	4.5	1.5	1	5	1	1	0.5	2	16.5				
Cruzado Leon Karolay	5	1.5	0.5	5.5	1	1	0.5	1.5	16.5				
Castillo Silva Nataly	3.5	1	1	5	1	0.5	0.5	0.5	13				
Hoces Velazquez Oscar Alberto													
Guevara Poma Fiorrella	3.5	1.5	0	2.5	0	0	0	0	7.5				
	3.83	1.39	0.72	4.78	0.72	0.78	0.61	1.22	14.06				
<b>VIGESIMAL</b>	<b>15.33</b>	<b>18.52</b>	<b>14.44</b>	<b>12.74</b>	<b>14.44</b>	<b>15.56</b>	<b>12.22</b>	<b>12.22</b>					
Muñoz Ventura Almendra	4	1.5	0.5	5.5	0.5	1	1	2	16				
Villanueva Fajardo Amanda	2.5	1	0.5	2.5	0	0.5	0.5	0	7.5				
Ponce Rodriguez Ysabella	4	1.5	0.5	6	0.5	0.5	0.5	1.5	15				
Buendia Moreno Diane	4	1	1	3.5	0.5	0.5	0.5	0.5	11.5				
Ruiz Baca Jesus	4.5	1	1	5	0.5	0	0	1.5	13.5				
Ybañez Palma Victor Angel	3.5	1	0.5	4.5	0.5	0	0.5	1	11.5				
Saravis Luque Ariel	4.5	1.5	0.5	5	0.5	0.5	0	1.5	14				
Castro Roldan Winny	4.5	1	1	6	1	0.5	1	2	17				
Monsada Vega Gladys	3	1.5	0.5	5.5	1	0.5	1	0.5	13.5				
Aguilar Flores Ericka	4	1.5	0.5	3.5	0.5	0	0.5	1	11.5				
Ordoñez Pomar Renato	3.5	1.5	0	6.5	0.5	0.5	1	1.5	15				
	3.82	1.27	0.59	4.86	0.55	0.41	0.59	1.18	13.27				
<b>VIGESIMAL</b>	<b>15.27</b>	<b>16.97</b>	<b>11.82</b>	<b>12.97</b>	<b>10.91</b>	<b>8.18</b>	<b>11.82</b>	<b>11.82</b>					

## Criterios evaluados

Estos son los criterios que evaluamos. Quería demostrar que no es necesario el desarrollo de una clase teórica para lograr una competencia.

Consolidado de la evaluación del curso Medicina I 2016-II									
Resp. Mg Victor Diaz Santisteban	Módulo					0.6	0.1	0.3	Promocional
	Infecciosas	Cardiovasculares	Respiratorias	Hematologicas	Digestivas	Promedio	Investigación	Examen Final	
Benaute Campos Yordy	12.35	15.89	13.53	14.18	13.32	13.85	14	13	13.6
Rodriguez Torrealva Gleycer Adela	15.88	12.68	15.79	16.02	14.17	14.91	14	12	13.9
Vasquez Cardenas Jireh	14.77	13.13	13.94	13.29	14.18	13.86	14	12.5	13.5
Pretell Maguiña Andrea	15.86	11.4	14.53	12.48	12.14	13.28	14	11	12.7
Breña Bejar Marjorie	13.26	16.07	12.91	12.41	13.78	13.69	14	14	13.8
Yupanqui Loyola Patricia	13.66	13.42	14.57	13.83	13.53	13.8	14	11	13.0
Cieza Chavez Katerin	14.82	11.01	13.83	15.19	15.22	14.01	14	12	13.4
Sanchez Caballero Alexander	12.74	12.12	14.05	13.32	11.25	12.7	14	11	12.3
Lopez Oqueña Andres	11.14	12.81	12.37	12.4	11.67	12.08	14	14	12.8
Jimenez Leon Lira	17.54	14.11	15.84	15.27	14.94	15.54	14	15	15.2
Jimenez Mendieta Victor	15.96	13.14	15.93	16.59	14.85	15.29	14	11.5	14.0
Sebastian Perez Sara	14.52	12.12	15.91	15.79	14.45	14.56	14	11.5	13.6
Alcantara Alvarez Carlos	13.26	12.67	14.5	11.59	13.5	13.11	14	11	12.6
Rospigliosi Espinola Thiara	11.91	12.94	13.21	13.05	14.3	13.08	14	11	12.5
Apolinario Bazan Mayra	16.76	11.07	14.73	14.73	12.31	13.92	14	11	13.1
Paredes Bello Delcy	11.04	11.79	13.59	11.01	13.39	12.16	14	11	12.0
Lujan Eneque Lisset	12.19	11.05	14.36	12	11.39	12.2	14	11	12.0

Consolidado de la evaluación del curso

### Rendimiento de la evaluación FINAL solución de caso

	A	B	C
2015 I	14,36	14,00	13,60
2015 II	12,06	10,33	8,33
2016 I	12,44	12,22	10,89
2016 II	12,28	11,63	
2017 I	14,06	13,27	11

Rendimiento de la evaluación final. Solución de Caso

**A:** Sesión basada en imágenes y presenta de caso in situ

**B:** Sesión basada en discusión de caso entregado antes y pocas expos

**C:** Sesión basada en exposición y menos disc de caso

Podemos observar tres grupos, el grupo A hace clases teóricas. El grupo B recibe un caso y hacen pocas exposiciones. El grupo C hace, fundamentalmente, exposiciones.



## Contenidos

Los temas consignados en los contenidos son los temas guía. **Comprender:** los diagnósticos diferenciales y las complicaciones, el tratamiento integral tanto farmacológico como no farmacológico, medidas preventivas y las escalas o indicadores pronósticos.

2017   CONTENIDO		SESIONES EDUCATIVAS		
CONTENIDO: 5 MODULOS	TEMAS	HOSP	CONVERS	TOTAL
1.-ENF INFECCIOSAS	18	14	6	20
2.-ENF CARDIOVACULARES	8	14	6	20
3.- ENF. RESPIRATORIAS	8	14	6	20
4.- ENF. HEMATOLOGICAS	13	14	6	20
5.-ENF DIGESTIVAS	10	14	6	20
TOTAL duracion del curso: 128 dias (27feb-4jul)	57	70	30	100

Tabla 8. Contenidos

## Evaluación Final: solución de caso

### Cronograma

- Solución de Caso Clínico (VFDS)
- Se realizará en la semana 19
- Será escrita
- Tendrá una duración de 90 minutos
- Se presentará una imagen radiográfica que pertenece al caso que resolverá
- Se le entregará un Caso Clínico completo: historia clínica y resultado de laboratorio
- Aspectos generales de la evaluación final:
  - \* Identifica y enuncia problemas de salud.
  - \* Enuncia el diagnóstico (s) final (es)
  - \* Propuesta del diagnóstico (s) diferencial (es).
  - \* Escribe las Indicaciones Médicas
  - \* Escribe el Pronóstico

### Sustento de investigación 2007-2016 (350 informes)

- Nosotros no tenemos muchos contenidos, pero cada contenido es prácticamente una competencia y la evaluamos de manera un poco más precisa.
- En investigación, actualmente tenemos alrededor de 350 informes desde el año 2007, se desarrolla de manera sistemática siguiendo nuestro propio modelo.



*Sustento de investigación 2007-2016*

	<b>AÑO 2009 en medios electromagnético</b>	<b>AÑO 2009</b>		
1	Complicaciones mas frecuentes de <b>pcetes</b> con dx de <b>cirrosis hepática</b> y factores <b>exacerbantes</b> mas comunes de la <b>encefalopatía hepática</b> , en pcte atendidos en el hospital Regional EGB enero abril 2009	Gracia Acosta Jose Luis , Pinedo Gonzales Ramon Machay Guerrero Yury	2009	Piloto Entregado a FM
2	Prevalencia de la <b>nefropatía diabética</b> en <b>pcetes</b> <b>diabéticos</b> tipo 2 en el hospital III EsSALUD Ch, atendidos en el <b>consultorio de nefrología</b> enero abril 2009	Escapelló Luck Arizona Irma Risco Colquicocha Cecilia Ivette	2009	Piloto Entregado a FM
3	Identif de los factores de riesgo mas prevalentes y predisponentes para el desarrollo de <b>ICC</b> en <b>pcetes</b> diagnosticados en el <b>serv</b> de Hospitalización de medicina del H Essalud Ch enero abril 2009	Diaz Carra Kris Sotelo Valenzuela Luz	2009	Piloto Entregado a FM
4	Prevalencia de los factores de riesgo asociados a <b>NAC</b> en <b>pcetes</b> hospitalizados en el servicio de medicina, en los Hospitales Eleazar Guzman Barron y la Caleta enero junio 2009	Angela Conza Bruluth Coba Taboada Tatiana Llorens Huamán Betty	2009	Piloto Entregado a FM
5	Incidencia de <b>síndrome metabólico</b> en pacientes que acuden al servicio de <b>endocrinología</b> en el Hospital III EsSALUD. Mayo- julio 2009	Mega Jaramillo Karen Sotelo Vilela Heidi	2009	Piloto Entregado a FM
6	Determinar los factores de riesgo de <b>amputación</b> en los <b>pcetes</b> .	Miranda mator Deyra	2009 IV	Informe Entregado

	<b>Año 2011</b>			
1	"IDENTIFICAR Y COMPARAR LA ADHERENCIA A LA DIETA EN LOS PACIENTES CON DIABETES MELLITUS II DEL CONSULTORIO EXTERNO DE ENDOCRINOLOGIA EN LOS HOSPITALES: ESSALUD III, LA CALETA Y ELEAZAR GUZMAN BARRON, ENTRE ABRIL Y MAYO DEL 2011"	CHILENO GOMEZ Marcel CHUMBITAZ ROJAS Pilar CONTRERAS CASTILLO Diany	2011	Informe Entregado a FM
2	ÁCIDO LÁCTICO COMO MARGADOR DE MORBIMORTALIDAD EN PACIENTES CON SHOCK SÉPTICO DEL SERVICIO DE UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL III DE ESSALUD DE CHIMBOTE – DICIEMBRE 2010 PERIODO JULIO 2010 – DICIEMBRE 2010	•Bazán Jomasha Kevin •Alecrista Ornelas Cindy •Alva Saraveda Marlen	2011	Informe Entregado a FM
3	ESTUDIO DE LA INCIDENCIA DEL PERFIL ETIOLÓGICO, CLÍNICO, DEMOGRÁFICO Y TERAPÉUTICO DE FIBROSIS PULMONAR EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN DE MEDICINA DEL HOSPITAL ESSALUD III – CHIMBOTE DE LOS MESES DE MARZO HASTA MAYO DEL 2011"	Abanto Garcés Ruth Abigail galy233_16@hotmail.com *Burgos Rivera Janile Yasenia M. janimilagro_56@hotmail.com	2011	informe Entregado a FM
4	ESTUDIO DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL TIEMPO DE CONVERSIÓN A HIPOTIROIDISMO EN PACIENTES HIPERTIROIDEOS DEL SERVICIO DE ENDOCRINOLOGIA DEL HOSPITAL ESSALUD III-CHIMBOTE QUE RECIBIERON TRATAMIENTO CON I131	Acosta Gonzales Cristel Fabiola Altamirano Beltrán Angel Andrea	2011	informe Entregado a FM

	<b>2014 I</b>			
1	Estudio piloto incidencia de <b>infec</b> en <b>pcetes</b> <b>frías</b> y <b>no frías</b> , en su estancia en medicina HIII mayo-jun 2014	1-Correa Carrutero Luis J 2- Meza rivera Pool 3- Ramirez Rodriguez Jhardsa	2014 I	Ok
2	FACT Q PREDISP AL FRACASO TERAPÉUT DITU ALTA <b>Pcetes</b> 15-80 años HOSP EN <b>serv</b> MEDICINA H III ESSALUD y H Regional "EGB" - CH 2013.	4-Trejo Nación Viviana, 5- Urcia Esteves Estefanía, 6- Vela Trujillo Maritza, 7- Zegarra Sebastian Fausto.	2014 I	Ok
3	"Perfil de farmacoresistencia de <b>mycobacterium</b> TBC, <b>pcetes</b> con <b>Retratamiento</b> , RED SALUD PACÍFIC SUR – ANCASH DE ENE 2012 – MAY 2014".	8-Mery Florian Molina	2014 I	Ok
4	Relación entre <b>hiperglicemia</b> y el % d <b>morbimort</b> <b>pcetes</b> deUCI HIII Essalud III-ch ene-jun 2014	9-Jorge Zelada Gray, 10- Melissa Rojas Velasquez 11-Hayde Farro Villanueva	2014 I	Ok
5	Prevalencia y factores asociados a HTA en <b>adolescentes</b> usuarios CCSS el Progreso de la ciudad de CH, mayo – julio del 2014	12-Mansa Navarro Kryttell , 13-Tania Lozano Bonifac , 14-Katheleen Villanueva Flores , 15- Cerna Sofis Jean	2014 I	Ok
6	Fracaso ATM EN ITU en DBT <b>Hospitalizados</b> Medicina durante año 2013	16-Damian Mendoza Viviana, 17-Leon Gomero Josselin, 18-Urbina Kcomt Carlos	2014 I	Ok
7	Correlación entre las escalas visual análoga y verbal numérica del dolor, en pacientes del servicio de medicina interna del hospital regional durante el	19-Magnolia Pizarro, 20- Leslie Sosa, 21-Eritha Vidal	2014 I	Ok

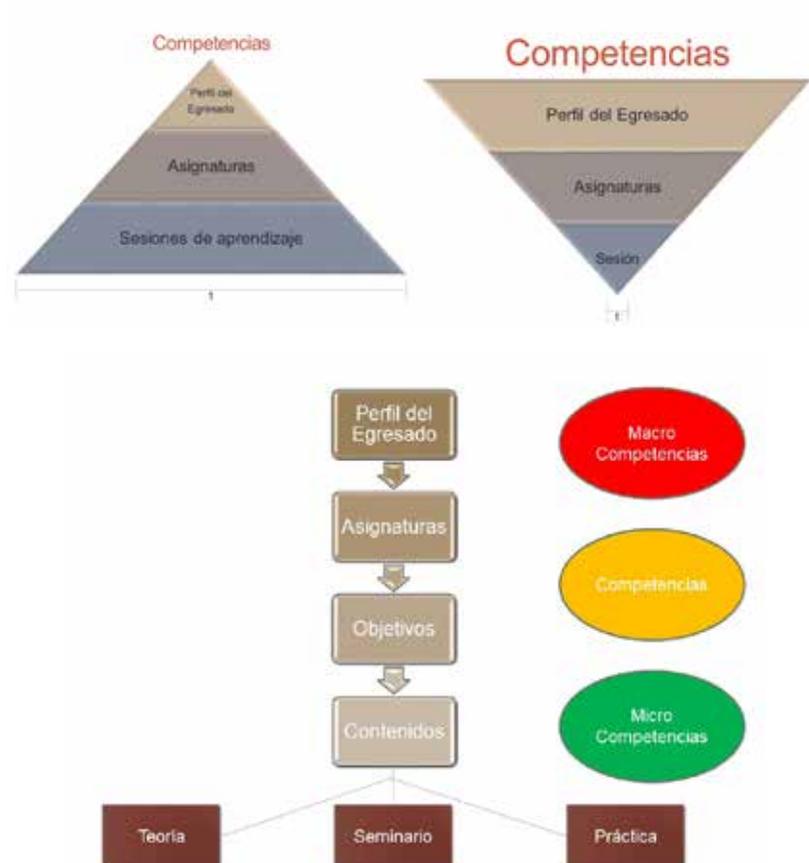
	<b>AÑO 2010 en medios electromagnetico</b>	<b>AÑO 2010</b>		
1	Rev. estadística de las complicaciones crónicas y enf. infecc. agudas más asociadas a ptes con DBT M 2 hospitalizados en el serv. de med hospitales EsSALUD III, La Caleta y EGB, proy. del santa mesero –diciembre 2009	Alvarado Murillo <b>Herman</b> Mauro, Angelier Cordova Kevin Clark Campos Quispe Walter Junior	2010 I	Piloto Entregado a FM
2	Praxi de pancreatitis ag. en casos de ingreso a emergencia por síndrome de dolor abdominal en hospitales EGB y ESSALUD III Ch periodo abril 2009-abril 2010	Acasiete-Jessera Carlos Enrique Asajo Altamirano María delCarmen Barrios Hernandez Emily Melina	2010 I	Piloto Entregado a FM
3	*FACTORES DE RIESGO MAS PREVALENTES Y PREDISponentES PARA EL DESARROLLO DE INSUFICIENCIA CARDIACA EN PACIENTES DIAGNOSTICADOS EN EL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN DE MEDICINA DEL HOSPITAL ELEAZAR GUZMAN BARRON-NV, CHIMBOTE EN LOS MESES DE ENERO A ABRIL DEL 2010	Ascon Alvarez Dacia N. Carrazza Tomas Shirley A	2010 I	Informe
4	Adecuación del soporte nutricional en pacientes con stress metabólico en el hospital III EsSALUD	Bentes Tello <b>Walter</b> , Alicandra Valle <b>Leticia</b>	2010 I	Informe Entregado a FM
5	S metabólico	Soto	2010 I	Informe
6	*CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLOGICAS, ETIOLOGICAS Y CLINICAS DE LA CIRROSIS HEPATICA EN EL SERVICIO DE MEDICINA DEL HOSPITAL III ESSALUD , HOSPITAL LA CALETA Y HOSPITAL REGIONAL ELEAZAR GUZMAN BARRON – CHIMBOTE ENTRE EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE DEL 2010*	CAMPOS CANO MEYLIN CAMPOS DEL CASTILLO KATHERINE CANO VERGARAY NOHELLA	2010 I	Informe Entregado a FM
7	Enfermedad vascular cerebral en adultos jóvenes, factores de riesgo Hospital III EsSALU y Caleta enero 2007 , marzo 2010 Joven	Angelina Grace María Mercedes	2010 I	Informe
8	INCIDENCIA DE ITU Y SU PRINCIPAL AGENTE ETIOLOGICO EN LOS PACIENTES HOSPITALIZADOS EN LOS NOSOCOMIOS: ELEAZAR GUZMAN BARRON DE NUEVO CHIMBOTE Y LA CALETA DE CHIMBOTE DURANTE LOS MESES DE ENERO - ABRIL DEL 2010	Arias Pereda <b>Percy</b> Bentes Palma <b>Christian</b>	2010 I	Informe Entregado a FM

	<b>MEDICINA I 2012 I</b>			
1	ACIDO LÁCTICO COMO MARCADOR DE MORTALIDAD EN PACIENTES CON SHOCK SÉPTICO EN EL SERVICIO DE CUIDADOS CRÍTICOS DEL ADULTO DEL HOSPITAL ELEAZAR GUZMAN BARRON NUEVO CHIMBOTE PERIODO ABRIL A JUNIO – 2012	García González Abigail S. Alajo Bocanegra Fernando L. Dr. Miranda Wilber (Asesor) Zevallos Cruz Brenda Y. Acasiete Jessera Jorge L. Bjornetti Tapia Giancarlo F. Maza Equival Melva Eunice Rebaza Chapman Eltonio John Salas Vega Juan Alejandro Trujillo Rodríguez Juan Carlos Vera Chauspica Sharon <b>Maribel</b>	2012 I	informe Entregado a FM
2	EVENTOS ADVERSOS MAYORES DURANTE LA HOSPITALIZACIÓN EN PACIENTES MAYORES DE 65 AÑOS CON FALLA CARDIACA AGUDAMENTE DESCOMPENSADA, SEGUN TRATAMIENTO INICIAL DE EMERGENCIA, ATENDIDOS EN EL HOSPITAL III ESSALUD - CHIMBOTE DURANTE EL PERIODO MAYO 2011- 2012	Sigüenza Vázquez, KYRA Salinas Angulo, NEIL Vásquez Sáenz, JACQUELINE Ramos Ipanaque, AMELIA Delgado Torres, DAVID	2012 I	informe Entregado a FM
3	SOBREVIVIA Y TASA DE REAGUDIZACIONES A LOS 5 AÑOS EN PACIENTES CON INSUFICIENCIA CARDIACA CONGESTIVA ATENDIDOS EN EL 2006, HOSPITAL ESSALUD III-CHIMBOTE	Akhat Cuadros, Rudy Rivera Chaive, Pedro Sánchez Sánchez, Roy Terry Laguna, Anais Zelava Vargay, Katherine	2012 I	informe Entregado a FM
4	FACTORES DE RIESGO PREDOMINANTES EN PACIENTES CON TBC PULMONAR RESISTENTE MAYORES DE 18 AÑOS REGISTRADOS EN EL COMITÉ DE EVALUACION DE RE-TRATAMIENTO INTERMEDIO (CER) DURANTE EL AÑO 2011 NUEVO CHIMBOTE	Espinoza Chacra Maribel ..... mari_mari1982@hotmail.com ..... Baca Ecurra Steven ..... steven_2004_16@hotmail.com ..... Salazar Córdova Victor ..... vivicho_54@hotmail.com ..... Arévalo Oliva Carolina ..... carolita_107@hotmail.com ..... Pantano Parades Edwin ..... edwing_805@hotmail.co	2012 I	informe Entregado a FM
5	GRADO DE ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLOGICO ANTIHIPERTENSIVO Y COMORBILIDADES ASOCIADAS EN LOS PACIENTES CONTROLADOS A TRAVES DEL PROGRAMA DE SALUD CARDIOVASCULAR DEL HOSPITAL III ESSALUD DE CHIMBOTE DURANTE LOS MESES DE MARZO A JUNIO DEL AÑO 2012	Ascon Aguilar Antonio antonio_260990@hotmail.com Felipe Moreno Leticia leticiadrove_122@hotmail.com Miranda Ziegler Shirley ansorral_110@pre@hotmail.com Palacios Paz Aldo aldo_27_cenlure@hotmail.com Robles Castro Rodolfo	2012 I	Informe Entregado a FM
6	PREVALENCIA DEL FRACASO AL TRATAMIENTO CON INHIBIDORES EN PACIENTES MAYORES DE 50 AÑOS DIAGNOSTICADOS CON EPOC ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE CONSULTA EXTERNA DE NEUMOLOGIA DEL HOSPITAL ESSALUD-III CHIMBOTE DURANTE EL PERIODO ABRIL – JUNIO 2012*			

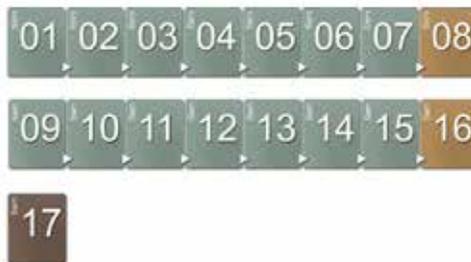
# Experiencia en formación y evaluación por competencias

Dr. José Rafael Carhuanchó Aguilar. U. de San Martín de Porres

## Competencias

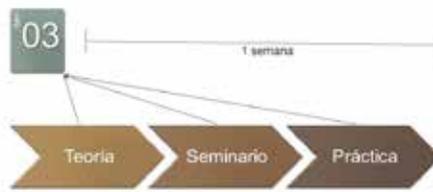


Generalmente, en la carrera de medicina, en la USMP, esta actividad de Clase Teórica se hace una semana antes del desarrollo de los seminarios y las prácticas para que se pueda desarrollar un conocimiento previo. Luego, nosotros podemos evaluar a través de informes y exámenes. Por ejemplo, nosotros utilizamos bastantes herramientas informatizadas para hacer esto más sencillo para el docente en la entrega de informes. Los exámenes se hacen de manera virtual, con herramientas y plataformas para ello. Además, utilizamos una serie de recursos para garantizar que el trabajo que está realizando el alumno realmente es acertado, existen software *antiplagio* que permite que el alumno desarrolle sus tareas de manera adecuada.



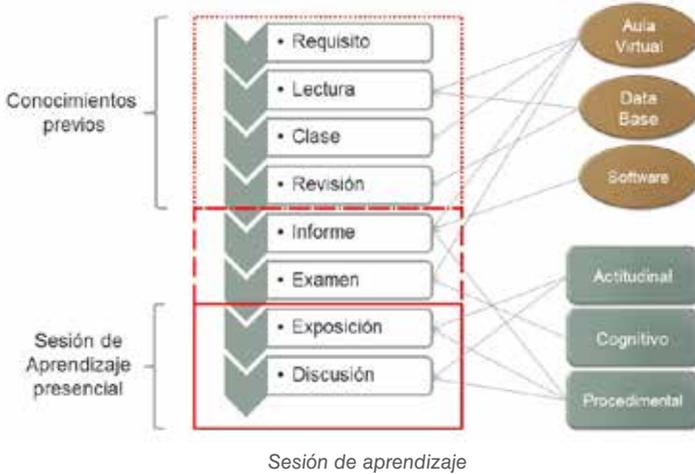
Ciclo Académico

Si nos dedicamos a revisar las sesiones de aprendizaje, difícilmente podríamos medir con una tesis el logro de la competencia. Dividimos las actividades que hay en una sesión de aprendizaje y empezamos a identificar cuáles de ellas deberían desarrollarse para poder lograr un aprendizaje en 4 horas y 30 minutos. Vamos a darnos cuenta que existen conocimientos previos que se tienen que desarrollar, para eso existen prerrequisitos en las mallas curriculares. Podríamos recomendarles lecturas a los alumnos o escoger un grupo de lecturas. Tenemos las clases teóricas, la revisión del propio alumno, que son cosas que debe realizar antes de poder desarrollar la sesión de aprendizaje.



Semana académica

La sesión de aprendizaje, en realidad, se produce en grupos pequeños y se va a tratar en exposiciones y discusiones. Este trabajo permite al alumno construir realmente un aprendizaje de manera significativa.



## ¿Qué hicimos?

Convertimos el Sistema de Evaluación en un *Instrumento Estandarizado*.

DIMENSIÓN	PESO	Criterio	Símbolo	Escala
Actitudinal	10%	Puntualidad	✓ ó X	5 - 0
		Presentación	✓ ó X	5 - 0
		Actitud	✓ ó - ó X	10 - 5 - 0
Cognitivo	50%	Paso Corto		0 - 20
Procedimental	40%	Tarea	✓ ó X	5 - 0
		Exposición - Aporte / Procedimiento	✓ ó X	5 - 0
		Discusión (ABP) / Informe de laboratorio	✓ ó - ó X	10 - 5 - 0

En este tipo de esquema podemos medir todas las dimensiones de una competencia. Podemos medir la parte actitudinal en las exposiciones, discusiones. Podemos medir la parte cognitiva en las evaluaciones y la parte procedimental también.

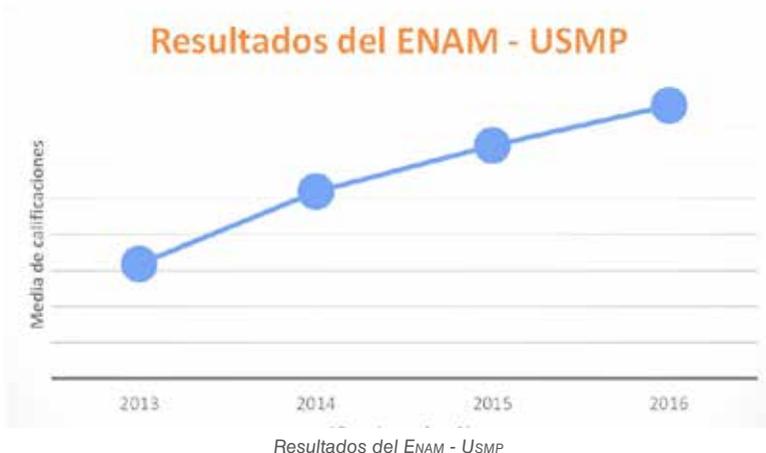
Podemos hacer una evaluación por competencias, tema por tema y, de hacer eso, podríamos garantizar que lo que viene después se puede concretar de manera más sencilla. Si lo dejamos, sería muy difícil posteriormente.

Entonces, la USMP comenzó a convertir su Sistema de Evaluación es un instrumento más estandarizado. Es un instrumento bastante flexible, nos permite evaluar las dimensiones actitudinales, cognitiva y procedimental de cada una de las actividades, pero de manera muy general. Es decir, yo evaluó si es que realiza los informes y expone adecuadamente. Los temas están contenidos en los sílabos. Pero hemos encontrado un problema para el docente, pues puede evaluar y saber si el alumno está haciendo las actividades; pero al momento de calificar, se presenta este problema, pues el docente tiene escalas. Por ejemplo, Dios tiene 20, el hijo del doctor 18 y van bajando hasta que 12 le corresponde al alumno. Sin embargo, si el sistema es más simple la evaluación se puede hacer más homogénea entre los grupos.

### Evidencias

Son muchas las evidencias que tenemos en la Facultad. Hay cosas que son difíciles de presentar acá. Por ejemplo, las bibliotecas antes de implementar este sistema estaban vacías. Después del 2007, que se realizó la implementación, tenemos que hacer turnos para que los alumnos entren a la biblioteca. Los promedios ponderados de los alumnos que llegaban de repente a un máximo de 14, actualmente llegan a promedios de hasta 20.

Lo más objetivo que podemos mostrar son los resultados de la ENAM.



Esta es la curva de las medias de los resultados en el ENAM de la Facultad de Medicina que se mantiene entre las cinco primeras de las Facultades de Medicina.

Esta es la experiencia que tuvimos y que implementamos.



# Experiencia en Formación y Evaluación por Competencias

Dr. Miguel A. Saravia Luque. U. San Pedro

Creo que es necesario, más allá de las competencias de un alumno o egresado, enseñar lo que a mí, como alumno que fui, me hubiera gustado que me enseñen. Este lema me dio la convicción de la necesidad de una reforma. En varios lugares del Perú, en varios contextos, lo que vive México lo que vive Brasil, EEUU, etc., viven de acuerdo a su realidad. Pero nosotros, en Chimbote necesitamos como médicos tener un pensamiento nacional y sobre todo internacional. De aquí sale una interrogante, ¿cómo podemos estar en el Perú estandarizado? Cada universidad tiene su Plan de Estudios, formas diferentes de evaluar, pero en qué momento nosotros como país podemos decir el médico egresado tiene calidad más que cantidad.

Los docentes no somos un **bien**, brindamos un **servicio**, y desde ahí tenemos que partir, y para generar un buen servicio va a depender mucho de la claridad, de la transparencia como ser humano.

El currículo es un instrumento. Es el corazón de la formación. Son tres grandes fases: tenemos el currículo, el sílabo y la sección de clases. Más allá de ese documento y que esté implementado dentro de tu escuela, está también la gestión médica. Si no nos sensibilizamos, no vamos a lograr el éxito.

No podemos llegar a la realidad si no tenemos la voluntad financiera y, sobre todo, una lógica de positivismo y constructivismo del modelo académico. Entonces, nosotros comenzamos a restaurar. Sabemos que no podemos tener éxito engaño dos años como la Universidad San Martín de Porres está avanzando con el examen nacional de medicina. Se pueden manejar diferentes tipos de factores para dar una determinada evaluación, como son los exámenes integración. Hay mucho por trabajar ahí y es una gran responsabilidad para nosotros, como sociedad en el Perú, determinar esos tipos de lineamientos académicos.

## Misión de la Carrera



Universidad San Pedro.  
Currículo 2015

“Somos una Institución de Educación Superior, comprometida con la Formación de profesionales en Medicina altamente competitivos en el campo científico, tecnológico, ético y humanista; que cuenten con los valores y principios, basándose en la concepción integral de las competencias y capacidades necesarias para su desarrollo dentro del campo de la investigación y el ejercicio práctico de la ciencia médica; con espíritu crítico, pluralista, participativo y creativo con un alto compromiso hacia la proyección social y la comunidad; utilizando ciencia y tecnología de vanguardia”.

## Visión de la Carrera

“En el 2021 ser una Escuela de Medicina líder a nivel del norte peruano; acreditada, innovadora, reconocida por su conocimiento científico en Medicina, responsabilidad social, e impacto de la investigación, con ética, valores e identificada con la sociedad”.

## Objetivo Académico General

- Lograr la excelencia de un conjunto de actividades personales y profesionales. Ser competentes y responsables en beneficio de la salud de personas, familia y comunidad.

## Objetivos Académicos Específicos

### A nivel científico:

- Capacidad para comprender los límites del conocimiento científico y ser capaces de identificar cuestiones clínicas con aplicación de pruebas necesarias.

### A nivel Profesional:

- Competencia en el desarrollo de la práctica personal y profesional de un conjunto de actitudes que permitan el ejercicio independiente de las responsabilidades de un Médico y la capacidad para adaptarse a la evolución de la práctica de la medicina.

### A nivel de profesión integral:

- Competencia en la habilidad para interactuar y hacer participar a los pacientes en la resolución de los problemas médicos y prestar atención durante toda la duración de la realidad.

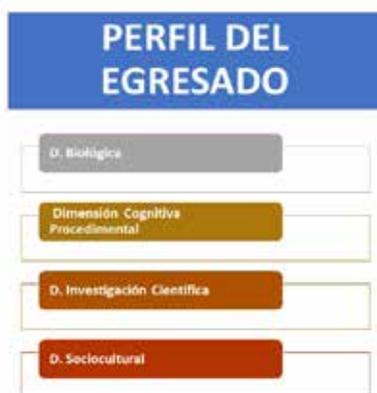
### A nivel de pluralismo y versatilidad:

- Competencia en el conocimiento de las consecuencias sociales y culturales, económicas, éticas, jurídicas y el contexto histórico en el que se practica la Medicina.

No sólo estamos pensando en el licenciamiento de la acreditación, que es importante, sino más allá, que es la calidad del estudiante. Entonces tenemos diferentes ítems en el perfil del ingresante: nivel de conocimiento, nivel de las habilidades y nivel de la actitud. Muchos podemos **conocer**, pero quizá no tenemos la **actitud** y también podemos tener debilidades en destrezas y habilidades.

El perfil del egresado está basado en el biológico, en la dimensión cognitiva procedimental, en investigación científica y la sociocultural. Esto me gusta porque parece una obra literaria en la cual todos podemos decir “esto se cumple en mi universidad”, o “esto se cumple en mi Escuela de Medicina”. ¿Qué tan difícil es tener empatía sociocultural? ¿Qué tan difícil es formalizar las investigaciones científicas? Una cosa es hacer investigación, otra cosa es publicarla y otra cosa es hacer gestión de la investigación. Creo que estas integraciones van a ser que se fortalezca la Escuela y nosotros sabemos que el ranking de publicación en el Perú no es tan premonitorio como otras universidades. Creo que nosotros, como sociedad, deberíamos impulsar una forma estándar y generar con los expertos conjuntos de cómo poder lograrlo.





*Perfil del ingresante y Perfil del egresado*

Entonces los ejes curriculares tenemos a nivel investigación, a nivel académico, a nivel profesional, a nivel bioética y cultura.



# Integración de Ciencias Básicas y Clínicas

**Dr. Javier Santacruz. U. Nacional Autónoma de México**

## Evaluación por Competencias

### Competencia

Se entiende por competencia la habilidad, la capacidad que tiene una persona para resolver problemas concretos en un contexto determinado. Pero eso que se dice de manera sencilla, implica que la persona, a través de un proceso de aprendizaje, adquieren un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes, valores y aptitudes que, interrelacionados entre sí, permiten tener un desempeño profesional eficiente, de conformidad con el estado del arte, con base en criterios preestablecidos cuando una actividad se realiza correctamente o de manera idónea.

No se trata de resolver el problema como a alguien se le ocurra, sino que esa solución tiene que hacerse en base a ciertos criterios que permiten afirmar que la persona está resolviendo un problema de manera correcta, y éste es el tema fundamental.

A manera de ejemplo, a todos los médicos durante su formación se les enseña, entre muchas otras prácticas, a resolver problemas de infección respiratoria aguda y todos aprenden a resolver este tipo de problemas. Pero, a la hora de enfrentarse a la práctica real, puede ser que el médico falle en su intento por resolver el problema. Esta falla puede que sea que el problema no se resuelva dentro del tiempo esperado. Otra es falla posible puede ser que el problema no solamente se resuelva en mayor tiempo, sino que se complique. El médico quiere resolver el problema, pero quizás no pone en práctica todos sus conocimientos, ni las prácticas de exploración necesarias, para ver si el paciente no presentaba una infección respiratoria avanzada, esto es un problema adicional que cambia totalmente la forma de resolverlo.

## Evaluar para progresar

La evaluación forma parte del proceso pedagógico, tiene como finalidad valorar si la persona hace las cosas correctamente y, si no las está haciendo correctamente, existe la posibilidad de modificar esa conducta. Entonces, es una evaluación que forma parte del aprendizaje mismo. No es una evaluación para asignar una calificación nada más, puesto que los resultados de la evaluación tienen que aplicarse para mejorar el desempeño de la persona evaluada. No se tiene que evaluar una sola vez, sino que tiene que ser a lo largo de todo el proceso académico. Y ese es el reto que tienen todos los profesores al evaluar el desempeño de los alumnos en relación con la asignatura que imparten. Pero el mayor reto que tenemos es vigilar el desempeño de todo el plan de estudios y ahí tenemos que ser muy cautos para definir en qué momento a lo largo del plan de estudios vamos evaluar las competencias de los alumnos.

## Evaluación de Competencias

Tenemos cuatro evaluaciones.

La primera se efectúa al concluir el segundo año de la carrera, cuando el alumno termina todas las asignaturas básicas. Esta evaluación se hace a todos los estudiantes. Un promedio del 25% o 30% de alumnos abandonan la carrera, por situaciones personales, la mayoría por desaprobar. Estas evaluaciones:

- No son *promediables*.
- Requieren tiempo y observación continuada
- Requieren demostración previa y supervisión prolongada
- Al graduarse, su carencia impide la graduación

	Sabe	Sabe cómo	Lo demuestra	Lo Hace	
Fue demostrado	lo teórico, que permite asegurar el buen uso de las habilidades profesionales	hacerlo		en sus prácticas Clínicas, comunitarias, electivas, etc.	El internado supervisado permite mejorar y alcanzar la eficiencia

*Tipo de competencias*

Evaluar para conocer y mejorar el desempeño.

## Camino del Aprendizaje y la Evaluación



Al concluir el segundo año de la carrera, los cuatro primeros semestres, se hace una evaluación de estas competencias:

### Competencias Definidas para el Perfil del Egresado del segundo año

- **Pensamiento crítico, juicio clínico, toma de decisiones y manejo de información.** Aplica de manera crítica los conocimientos y utiliza la metodología científica, clínica y epidemiológica.
- **Aprendizaje autorregulado y permanente.** Ejerce la autocrítica y conoce sus alcances y limitaciones, por lo que busca su educación continua
- **Comunicación efectiva.** Establece comunicación fluida, comprometida y atenta con los pacientes y sus pares

- **Conocimiento y aplicación del conocimiento biomédico, sociomédico y clínico.** Realiza su práctica y toma decisiones en base a conocimiento teórico y el contacto con los pacientes.
- **Habilidades clínicas de diagnóstico, pronóstico, tratamiento y rehabilitación.** Realiza diagnóstico y tratamiento en base a evidencias y refiere oportunamente a los pacientes.
- **Profesionalismo, aplicación de principios éticos y responsabilidad legal.** Ejerce la práctica con base a principios éticos y aspectos conductuales, con apego al marco jurídico
- **Salud poblacional, sistema de salud, promoción de la salud y prevención de la enfermedad.** Identifica la importancia del sistema de salud, fomenta la salud y aplica estrategias de salud pública
- **Desarrollo y crecimiento personal.** Plantea soluciones y toma decisiones; cultiva la confianza, asertividad y tolerancia a la frustración

La segunda evaluación es cuándo terminan las asignaturas clínicas. Ahí tenemos que hacer una evaluación en torno a estas competencias. Una evaluación que está graduada al avance que está teniendo el estudiante a lo largo del plan de estudios.

La tercera evaluación se realiza al finalizar el quinto año de la carrera, que son en realidad cinco años y medio. El alumno hace el internado médico, que dura un año, que es la rotación de seis áreas: cirugía, pediatría, ginecobstetricia, medicina familiar, etc. En esta evaluación se deben alcanzar las competencias expuestas, pero es otro tipo de habilidades la que se les pide en torno a estas ocho competencias.

Después del internado viene el servicio social, que en el Perú se llama Serum, que se originó en 1936. En ella, el alumno se hace cargo de la atención médica de un establecimiento de salud, generalmente rural; aunque también puede ser urbano de zonas marginales o menos favorecidas. Este servicio social es supervisado, tiene educación continua a distancia, que hoy nos ofrecen los medios electrónicos. Al culminar el servicio social se realiza la cuarta evaluación. Que es la evaluación para la titulación, donde se exigen plenamente las ocho competencias.

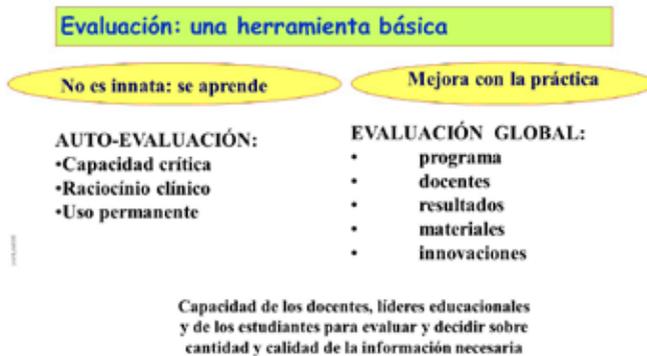
Los mecanismos para llevar a cabo la cuarta evaluación son diversos, aunque generalmente son los mismos en todos los niveles:

- un examen teórico para todos los alumnos para cada nivel,
- se presentan casos simulados, donde el alumno deberá explorar y tomar decisiones; y
- se complementa con estaciones de evaluación.

Las estaciones de evaluación por las que el alumno va pasando son adecuadas para cada examen y, al finalizar cada examen, se le pide procure hacer una integración básico-clínica. Es decir, que una el conocimiento de ciencias básicas con los problemas clínicos.

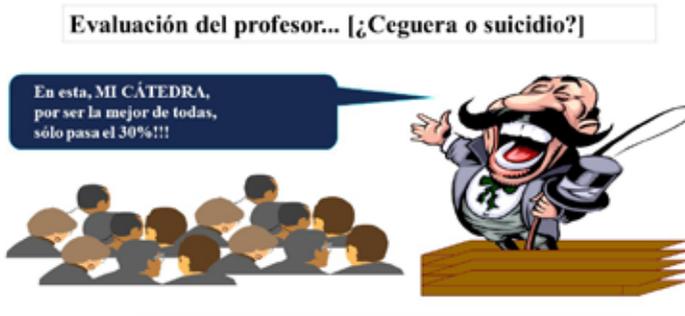
En la siguiente etapa, cuando concluye la etapa clínica, que es el segundo examen, las estaciones hacen un énfasis en la integración ahora al revés, una integración clínico-básica. También se utilizan pacientes simulados en el segundo y tercer examen.

### Evaluación: una herramienta básica



### Evaluación:

- Temporalmente adecuada
  - Formativa/sumativa
  - Continua
  - Constructiva
- 
- Del estudiante
  - Del docente (tutor y otros)
  - Del currículo
  - Del programa de evaluación:  
(Valores predictivos, confiabilidad, validez, costos, otros)



Con cada estudiante que fracasa, fracasan también sus docentes y el sistema educacional.

### Evaluaciones del estudiante en las unidades. Programa de Medicina - Universidad de Mc Master



Evaluaciones del estudiante en las unidades. Programa de Medicina - Universidad de Mc Master

Además:

- Evaluaciones de electivos
- Evaluaciones integradas en clínica
- Comunicaciones / Semiología / etc

En síntesis, el diseño curricular por competencias lleva junto con el cambio del currículo por competencias tiene que ir de la mano o un sistema de evaluación por competencias. Porque estas competencias son nuestros ejes rectores. En estas se reflejan todo el conocimiento y las prácticas que realiza el alumno a lo largo de la carrera.

Es así como estamos enseñando actualmente la carrera de medicina. Este plan de estudio lo iniciamos en el 2010 de modo tal que no tenemos mucha experiencia. Estamos sacando nuestra primera promoción. Nuestro plan de estudios dura seis años y medio, entonces ya estamos iniciando todo el proceso de análisis de los resultados de este plan de estudios para hacer las modificaciones correspondientes con base en los resultados.

**¡Para cambiar la educación necesitamos  
aceptar cambiar nosotros mismos!**

# Integración de Ciencias Básicas y Clínicas

Dr. Jorge Huamán Saavedra. U. Nacional de Trujillo



*Nuestra facultad apoyando durante el Niño Costero*

## IV Congreso Peruano e internacional de Educación Médica FORO: Integración de Ciencias Básicas con las Clínicas

Hace 4 años, nos comenzamos a plantear las siguientes preguntas:

- ¿Es importante integrar las ciencias básicas con las clínicas?
- ¿Cómo se puede integrar las ciencias básicas con las clínicas?
- ¿Qué experiencias se tienen en nuestro país de esta integración?
- ¿Cómo podemos mejorar esta integración?

### **Las Ciencias Básicas: su importancia**

Entonces definimos las **Ciencias Básicas**. Son también llamadas Pre-clínicas. Proporcionan los conocimientos generales estructurales, funcionales y moleculares del hombre, que sirven como base para entender luego su alteración en la enfermedad. Asimismo, nos proporcionan

información sobre los agentes biológicos causantes de enfermedad y los mecanismos de defensa del organismo , así como los medicamentos que pueden utilizarse para devolver la homeostasis

### **¿Es importante integrar las Ciencias Básicas a las Clínicas?**

- Las Ciencias Básicas tienen en su propia naturaleza, su razón de ser y su importancia
- Hace muchos años se habla de su integración con las ciencias clínicas
- ¿Cuál es el verdadero significado de esa integración?
- Procurar que el estudiante aplique sus conocimientos básicos en situaciones concretas de salud y enfermedad, a fin de que el conocimiento sea significativo
- Pero por otro lado existe la corriente de que las ciencias básicas al tener su propia validez, deben enseñarse según su naturaleza. La integración debe hacerse a nivel de las clínicas.

### **¿Cómo integrar las Ciencias Básicas a las Clínicas?**

- Contacto temprano de los estudiantes desde el primer año con los problemas clínicos :
  - Visita a hospitales o centros de salud
  - Inclusión de Casos clínicos en las asignaturas básicas (en primer año de Biología)
  - Trabajos de investigación en pacientes
- Desarrollo de seminarios integradores de las ciencias básicas y clínicas a lo largo de los años de estudios.
- Conferencias de profesores de clínicas en las asignaturas de básicas.
- Conferencias de profesores de básicas en las asignaturas clínicas.
- Inicio de las clases de clínicas con una introducción de los aspectos básicos.

### **El currículo**

- El currículo por asignaturas vs sistema modular con ABP u otros.
- ¿Qué experiencias tenemos?

La facultad sigue con el sistema de asignaturas y se han creado puentes de integración, pero por ahora es un poco difícil realizar el cambio.

## ¿Cómo podemos mejorar la integración de ciencias básicas y clínicas?

- Cada facultad desde su currículum debe plantearse con creatividad propuestas de integración.

### Conclusiones:

1. Es importante integrar las ciencias básicas a las clínicas.
2. Importante integrar las ciencias básicas entre sí. En algunas facultades se ha integrado morfología y fisiología en cursos secuenciales de morfofisiología.
3. Existen experiencias nacionales distintas. En el sistema secuencial (por asignaturas) y en el sistema modular. Se recomienda buscar de aplicar las diversas alternativas planteadas en el foro para mejorar la integración.

### La Oficina de Educación Médica UNT

Hay un doctor de medicina interna, un doctor de pediatría, bloque de medicina y estudiante:



*La Oficina de Educación Médica UNT*



*Otros miembros*

## **Seminario de Integración de Ciencias Básicas y Clínicas**

- Organizado por la Oficina de Educación Médica de la Facultad de Medicina UNT
- El seminario taller de integración de ciencias básicas y clínica se presenta partiendo de un caso clínico en el que se convoca a todos los alumnos y docentes de la facultad, especialistas en diversas ramas de la medicina con el objetivo de:
- Estimular el aprendizaje de las ciencias básicas desde la perspectiva clínica
- Enfatizar la aplicación de conceptos de básicas a situaciones clínicas.
- Fomentar en el estudiantado una actitud crítica a través del planteamiento de preguntas integradoras articulando el conocimiento proveniente de diversas disciplinas.

### **Procedimiento**

- Se elige un tema adecuado para la integración. Se hace por consenso en la Oficina de Educación Médica.
- Se elabora y presenta un caso clínico sobre el tema a cargo de un profesor especialista.
- Se hace una lista de profesores invitados de ciencias básicas y clínicas.
- Se tienen dos reuniones preparatorias con los profesores invitados a los 9 y 2 días previos al seminario. Se les explica la metodología y se elaboran preguntas desde el punto de vista de su especialidad y/o la experiencia educativa (curso) que desarrollan en la facultad.
- El día del taller se cuenta con un moderador que dirige la reunión, los profesores invitados, los profesores asistentes y los estudiantes de diversos años.

## **Caso Clínico de Cáncer de próstata**

### **Caso Clínico**

- El 03-07-2015 se evalúa a paciente varón de 78 años de edad procedente de Cutervo -Cajamarca, con antecedente de hematuria macroscópica leve en febrero de 2015 que remite de manera espontánea. Además pérdida de peso no cuantificada. Evaluado en EsSalud –Chiclayo a fines de junio de 2015 por presentar Insuficiencia renal, fue dializado en 3 oportunidades

con evolución favorable de la función renal por lo que familiares deciden trasladarlo a Trujillo.

- Durante la evaluación inicial se evidencia palidez, portador de sonda Foley con orina clara. En el tacto rectal se evidencia que la próstata se encuentra aumentada de volumen y consistencia.
- Se encuentra Creatinina: 1,36 mg/dl, Hb: 6,9 g/dl y PSA: mayor a 150 ng/ml.
- El 18-07-2015 se realiza biopsia de próstata ecodirigida: ADENOCARCINOMA DE PROSTATA Gleason 8/10 en las 12 muestras con 80-100% de compromiso tumoral e invasión perineural. Durante el estadiaje se evidencia ganglios aumentados de tamaño en región pélvica en la tomografía y en las placas radiográficas metástasis ósea en columna lumbar y pelvis.
- Se plantea BLOQUE ANDROGENICO TOTAL como tratamiento.
- El 24-09-2015 se realiza orquiectomía bilateral y se inicia tratamiento con Bicalutamida 50 mg una tableta al día.
- Evolución favorable con PSA: 0,393 ng7ml en el control del 16-02-2016.

### **Caso Clínico**

- OFICINA DE EDUCACIÓN MÉDICA
- FACULTAD DE MEDICINA
- UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO
- II SEMINARIO DE INTEGRACIÓN BÁSICAS-CLÍNICAS 2016: TUBERCULOSIS
- Varón de 32 años que acude por presentar desde hace 6 meses: astenia, anorexia y pérdida ponderal de aproximadamente 8 Kg, asociado a fiebre de predominio vespertino con sudoración nocturna y tos con escasa expectoración.
- Al Examen: PA: 110/70 FC:98/min FR:22/min Peso: 54Kg Talla: 1.65
- Tórax: escasos crepitantes ambos campos pulmonares a predominio de tercios superiores.
- Rx de Tórax: infiltrados nodulares en ambos lóbulos superiores con áreas de coalescencia (patrón alveolar).

- Dado el buen estado del paciente, se decide realizar estudio ambulatorio: **aislamiento respiratorio** en casa, se cursan muestras de esputo para cultivo, BK y baciloscopia, se entregan varios potes para recogida de muestras, en la mañana de los 2 días sucesivos.
- **BACILOSCOPIAS** de esputo (+) Mycobacterium Tuberculosis; sensible a Rifampicina y Pirazinamida.

### **Caso Clínico de dolor abdominal agudo**

- Paciente mujer de 19 años de edad con historia de dolor en fosa iliaca derecha, tipo cólico, de 24 horas de evolución, automedicada con paracetamol. FUR irregular
- PA: 90/60 mmHg P: 96x' FR: 20 x' T: 37.5 'C
- Dolor a la palpación en fosa iliaca derecha con resistencia muscular.



*Sesión preparatoria*

### **Pregunta. Sem. Cáncer de próstata:**

Se realizaron las siguientes preguntas en el seminario:

- ¿Qué es la próstata? ¿Cuál es su estructura? ¿Cuál es su función?
- ¿Qué es el cáncer de próstata?
- ¿Cuáles son los síntomas del cáncer de próstata?
- ¿Cuáles son los principales factores de riesgo?
- ¿Cuál es la edad ideal para comenzar a realizar los exámenes de descarte de cáncer de próstata?

- ¿Por qué hacer el tacto rectal?
- ¿Qué es el PSA?
- ¿Cuándo hacer biopsia de próstata?
- ¿Cuáles son los tratamientos disponibles para el cáncer de próstata?
- ¿Cómo prevenir el cáncer de próstata?
- ¿La vitamina D ayuda a prevenir el cáncer de próstata?
- ¿La frecuencia de eyaculaciones ayuda a prevenir el cáncer de próstata?

### Difusión

- Banner
- Facebook
- Cartas a los Dptos.
- Pantalla digital
- Posters
- CEM



### El día del Seminario

- El moderador presenta el caso (lectura de diapositiva) y dirige la discusión.
- Las preguntas elaboradas previamente le sirven al moderador para provocar las respuestas de los expertos así como todos los docentes y alumnos que deseen participar.

- Las preguntas deben generar discusión y tener un enfoque desde y hacia las dos ciencias que se pretenden integrar, esto desde básicas hacia clínica y viceversa.
- El seminario se realiza los días viernes de 4 a 6 p.m.
- Solo se usan diapositivas en casos muy concretos y justificados.
- Los alumnos pueden solicitar su participación o hacer sus preguntas en cualquier momento.



STICBC Cáncer prostático

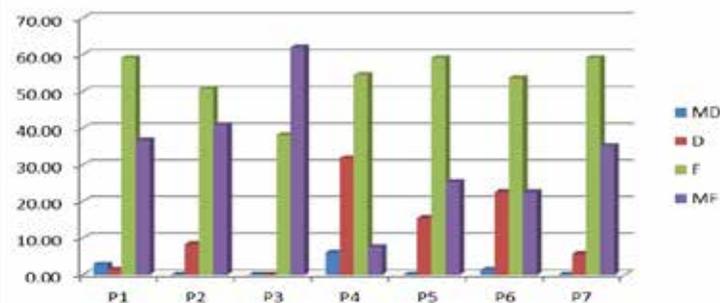
## Encuesta

- Al final del seminario taller se hace una encuesta a los asistentes: estudiantes y docentes, cuyo formato se entregó en el momento del ingreso.
- Se tabulan las encuestas y se presentan para su evaluación por la Oficina de Educación Médica.

OFICINA DE EDUCACIÓN MÉDICA. FACULTAD DE MEDICINA UNIVERSIDAD NACIONAL DE TRUJILLO				
Encuesta 1er taller de Integración Ciencias Básicas-Clínicas "CÁNCER DE PRÓSTATA"				
A continuación le solicitamos marcar con una X el nivel de la escala que mejor refleje su opinión, frente a cada criterio de evaluación.				
TEMA				
¿Cuán valiosa considera la estrategia empleada en el taller?				
¿La estrategia estimula la participación, intercambio de ideas y experiencias?				
¿Qué tanto interés despertó en usted el tema?				
¿Percebe que quedó inconcluso el tema?				
¿Profundizan los docentes los temas tratados?				
¿Fueron apropiados la organización del taller y el soporte logístico?				
¿cómo calificaría usted esta actividad?				
<b>SUGERENCIAS, COMENTARIOS</b>				

## Evaluación de SICBC cáncer de próstata

Se puede observar que sí se tuvo éxito con el seminario:



## Evaluación por un docente

### Sobre el taller de integración: Cáncer de próstata

Luis Arturo Camacho Saavedra

- Se hace un abordaje del tema Cáncer de próstata partiendo del caso de un paciente con diagnóstico tardío, metastásico y complicaciones renales previas que dificultan el tratamiento.
- La estrategia fue la de seminario, donde, un panel de expertos, docentes de los diferentes departamentos de la facultad, comentan sobre la enfermedad desde su especialidad. Se contaba con una serie de preguntas propuestas para estimular el diálogo; se esperaba mayor participación de los estudiantes, quienes tenían conocimiento del tema a tratar, ya que se había difundido por diversos medios, no obstante, según la encuesta, solicitaron que se debería enviar el caso clínico previamente. Asimismo, se notó la ausencia de algunos docentes invitados, con la consecuente falencia de opinión en algunos puntos. El hecho es que la dinámica fue comentada un día antes en redes sociales; con ella se pretende estimular el aprendizaje de las ciencias básicas desde la perspectiva clínica y enfatizar la aplicación de conceptos de básicas a situaciones clínicas.
- Aquí algunos aspectos de la misma enfermedad, sobretudo de los puntos que se discutieron.

- Respecto a la encuesta respondida por los alumnos que asistieron al seminario el 100% señalan que están de acuerdo y muy de acuerdo en que el tema despertó interés. Más del 90% consideran valiosa la estrategia empleada en el taller, estimula la participación e intercambio de ideas y califican la actividad como favorable y muy favorable. 38% de los alumnos consideran que el tema quedó inconcluso y la cuarta parte de alumnos percibe que la organización del taller y el soporte logístico no fueron apropiados.
- Un comentario repetitivo recogido en las encuestas es la demanda de ayudas visuales y seguir un orden, a lo que respondemos que tratándose de un seminario, la dinámica es la interacción entre los especialistas docentes y los estudiantes, tratando de seguir así el método socrático en el que el evento discurre en base a preguntas. Tal vez aclarando esta estrategia y con mayor preparación del estudiantado en base a sus lecturas, los próximos seminarios se podrían desarrollar en base a preguntas dirigidas a los alumnos para que luego los docentes integremos los conceptos vertidos.

### **Importancia**

- Siendo un caso tomado de la realidad resulta útil para el aprendizaje ya que se trata de una experiencia que es muy posible que se encuentre en la práctica; no es un caso raro o de duda diagnóstica o de difícil manejo. Por lo tanto, no se pretende que las preguntas a discutir dejen confusión u originen nebulosas en el conocimiento
- No es la intención de medir conocimientos ni hacer parangones, al contrario, convoca el valioso aporte desde la especialidad de los docentes convocados para aplicarlo al entendimiento del caso y construcción del conocimiento.

### **Asistencia**

Los temas que obtuvieron mayor afluencia de asistentes fue Hipertensión Arterial y Síndrome Metabólico, entre otros.

AÑO	SEMINARIO	N°	N° ALUMNOS	N° PROFESORES	TEMA
2013	I SEMINARIO TALLER DE INTEGRACIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS Y CLÍNICAS	I	60	19	Diabetes mellitus
	II SEMINARIO TALLER DE INTEGRACIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS Y CLÍNICAS	II	120	15	Hipertensión arterial
	III SEMINARIO TALLER DE INTEGRACIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS Y CLÍNICAS	III	85	13	Hipotiroidismo
	IV SEMINARIO TALLER DE INTEGRACIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS Y CLÍNICAS	IV	100	15	Tuberculosis
2016	I SEMINARIO TALLER DE INTEGRACIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS Y CLÍNICAS	V	93	8	Cáncer de próstata
	II SEMINARIO TALLER DE INTEGRACIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS Y CLÍNICAS	VI	91	10	Tuberculosis
	III SEMINARIO TALLER DE INTEGRACIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS Y CLÍNICAS	VII	27	0	Desnutrición infantil
	IV SEMINARIO TALLER DE INTEGRACIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS Y CLÍNICAS Y SEMINARIO TALLER DE INTEGRACIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS Y CLÍNICAS	VIII	102	14	Síndrome metabólico
2017	I SEMINARIO TALLER DE INTEGRACIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS Y CLÍNICAS	IX	100	15	Dolor abdominal
2017	I SEMINARIO TALLER DE INTEGRACIÓN DE CIENCIAS BÁSICAS Y CLÍNICAS	X	30	8	Unidad feto placentaria

### Resultado de encuesta a estudiantes y docentes

Entre los años 2013 y 2016, no se tiene información, pues hubo un paréntesis por el cambio del decano.

Encuestas a estudiantes SICBC								
	2013-2		2016				2017	
Pgta	2	1	2	3	4	5	1	Promedio
1	95.5	94	95.77	87.5	100	93.22	100	95.14
2	92.54	92	91.55	95.8	97.37	88.14	100	93.91
3	97.02	97	100	91.7	97.37	93.22	96	96.04
4	58.2	53	62.12	41.7	65.71	69.49	60	58.60
5	80.59	83	84.51	83.3	98.68	88.14	80	85.46
6	92.5	85	76.06	79.2	93.42	93.22	84	86.20
7			94.37	95.8	97.37	96.61	100	96.83
Docentes								
Pgta	S4 2016	S1 2017	Promedio					
1	100	100	100.00					
2	100	100	100.00					
3	100	100	100.00					
4	71.43	50	60.72					
5	85.71	75	80.36					
6	71.43	100	85.72					
7	88.7	100	94.35					

## Ventajas

- Participación de docentes de ciencias básicas y clínicas que enfoca el caso desde el punto de vista de su especialidad
- El moderador dirige la integración a través de las preguntas
- Las preguntas pueden ser generadas por los docentes o estudiantes asistentes
- Intercambio de experiencias

## Dificultades

- Asistencia de todos los docentes invitados
- Asistencia de alumnos: horario de clases
- Uso de medios audiovisuales
- Elección del tema.
- Extensión del caso

Este es el último seminario que iba a dictar:



## Conclusiones

- El Seminario de Integración de Ciencias Básicas y Clínicas es una alternativa académica, para integrar conocimientos alrededor de un tema adecuadamente elegido
- Ha contado con la aprobación muy importante de los asistentes
- Es importante la preparación del seminario con los docentes invitados, disponer de preguntas orientadoras.
- Es importante la elección del tema y el caso.
- El moderador cumple un rol muy importante en el desarrollo del seminario.

# Desarrollo Docente y Currículo

**Dra. Silvana Sarabia. U. Peruana  
Cayetano Heredia**

## Contenido

- Definición de desarrollo docente Objetivos
- Historia Unidad de Educación Médica (UEM)
- Capacitación de los docentes
- Módulos del Diplomado en Educación Médica 2018
- Investigación en educación médica
- Apoyo institucional
- Beneficiosos de la capacitación docente

## Desarrollo Docente

### **Definición: desarrollo docente**

“Cualquier actividad planificada para mejorar los conocimientos, las habilidades (y las actitudes) de una persona en áreas consideradas esenciales para el desempeño de un docente”.

- Puede ser en actividades docentes, administrativas, de investigación o clínicas.
- Debe darse en todas las escuelas de medicina.
- Para ser sostenible requiere una unidad (área o departamento) de educación médica, con personal capacitado.
- Debe ser sistemático: incluir planificación, implementación y evaluación.
- Los resultados deben ser factibles y medibles.
- Debe ser adaptado a las necesidades de la institución.
- Las actividades deben fomentar el aprendizaje por experiencia y la reflexión.

## Objetivos

Al finalizar la presentación los participantes serán capaces de:

- Recordar la importancia del apoyo institucional para el desarrollo docente.
- Identificar los beneficios del desarrollo docente en la currícula.

## Historia UEM



**Dra. María Paola Lucia Liosa Isenrich**  
Decana, Facultad de Medicina Alberto Hurtado (FMAH)



**Dr. Félix Medina Palomino**  
Jefe, Unidad de Bienestar y Desarrollo del Recurso Humano, FMAH

## Historia UEM: 2013, 2014 y 2015

- Diplomado en Docencia en medicina dictado exclusivamente por docentes de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUCC)
- Directora Dra. Ximena Triviño
  - 2013: 16 docentes, FMAH
  - 2014: 20 docentes, FMAH
  - 2015: 20 docentes, FMAH
  - TOTAL: 56 docentes (24, 45%)**

## Historia UEM: 2015

- Para lograr la continuidad de la capacitación de los docentes de la FMAH
- Se seleccionaron 8/36 docentes que habían concluido el Diplomado para conformar el Grupo Sombras (*Shadowing*)
- Grupo Sombras

- Objetivo: observar, seguir y practicar cercanamente a los docentes de la PUCC con el propósito de adquirir las competencias necesarias para replicar el programa.

### **Historia UEM: 2016 y 2017**

- **2016**
  - Abril se inician las actividades del “Grupo Sombras”  
4 Módulos dirigidos a docentes de la FMAH y 1 módulo dirigido a residentes.
  - Octubre  
Se crea la Unidad de Educación Médica, FMAH.
- **2017**
  - 7 Módulos dirigidos a profesionales de la salud (Facultad de Medicina -Escuela de Medicina, Escuela de Tecnología-, Facultad de Enfermería, Facultad de Odontología)
  - Diplomado en Educación médica.

### **Capacitación de docentes UEM**

#### **2016**

4 módulos  
34 docentes capacitados  
4 módulos: 6  
3 módulos: 10  
2 módulos: 14  
1 módulo: 4  
1 curso para residentes  
19 residentes

#### **2017**

3 módulos (hasta mayo)  
29 docentes  
3 módulos: 9  
2 módulos: 13  
1 módulos: 7  
1 curso virtual de retroalimentación  
30 docentes

### **Historia UEM: 2018**

- 2018
  - Diplomado en Educación médica (7 módulos).
  - Profesionales de la salud de otras instituciones y de la UPCH.

## Módulos del Diplomado en educación médica 2018

Dirigido a: Profesionales de la salud de otras instituciones y UPCH

Módulos	Fechas preliminares
1. Introducción a la educación médica	06-07 y 20-21/04/2018
2. Introducción a la investigación en educación médica	04-06/05/2018
3. Preparación de clases	01-02 y 15-16/06/2018
4. Simulación clínica	6-8/07/2018
Introducción a la educación médica	03-04 y 17-18/08/2018
5. Docencia en el campo clínico	07-08 y 21-22/09/2018
6. Evaluación del aprendizaje	05-06 y 19-20/10/2018
7. Desarrollo curricular, elaboración y evaluación de proyectos	02-03/11 y 07-08/12/2018

### Investigación en EM

#### Proyectos

- Concluidos
  - Sintomatología depresiva según PHQ-9 y rendimiento académico en estudiantes de primero a quinto año de medicina.
  - Evaluación de la implementación de un curso de docencia en el campo clínico para residentes.
- En ejecución
  - Evaluación del desempeño docente mediante la aplicación del instrumento MEDUC-PG14.
- Con financiamiento para ejecución
  - Validación del instrumento PHEEM para evaluar el ambiente educacional en el residentado médico.
  - Evaluación docente en los programas quirúrgicos de residentado médico aplicando el instrumento MEDUC-PG14.

### **Sintomatología depresiva según PHQ-9 y rendimiento académico en estudiantes de primero a quinto año de medicina**

- N= 534
- Sintomatología depresiva moderada o severa= 12,4%
- Los estudiantes que reportaron sintomatología depresiva moderada-severa ocuparon 15 y 12 puestos por debajo de aquellos con síntomas depresivos leves al final del primer y segundo semestre respectivamente.

### **Evaluación de la implementación de un curso de docencia en el campo clínico para residentes**

Autora: Ana Cecilia Olascoaga. Poster con Mención honrosa, LACRE 2017

- N=19 residentes
- Lectura personal, clases magistrales, trabajo en grupos pequeños y juego de roles
- Kirkpatrick 1: Reacción (al finalizar el curso)
  - 100% satisfecho con desempeño docente y satisfacción con el curso.
  - 90% satisfecho con la calidad del servicio
- Kirkpatrick 2: Aprendizaje (Nota:0-20)
  - Pre-test: 8.7
  - Post-test: 15.5
- Kirkpatrick 3: Conducta (a los 3 meses)
- Mejoró su docencia: 79,1%
- Hizo docencia en pequeños grupos: 94,7%
- Mejoró el clima de aprendizaje: 94,7%
- Promovió el autoaprendizaje: 94,7%
- Dio **feedback** (a residentes/internos/externos): 89,5%
- Realizó clases (a residentes/internos/externos): 89,5%
- Kirkpatrick 4: Resultados (impacto en la institución)

### **Apoyo institucional**

- Diplomado en Docencia en medicina (2013, 2014 y 2015)
  - Dictado por: Docentes, PUCC
  - Dirigido a: 56 docentes
- *Essential Skills in Medical Education online* (2015)
  - Dictado por: *Association for Medical Education in Europe* (AMEE)
  - Dirigido a: 8 docentes
- Curso de Investigación en educación médica (2016)
  - Dictado por Docentes PUCC
  - Dirigido a: 20 docentes
- Simulación como herramienta docente: Curso de Instructores (2017)
  - Dictado por: *Center for Medical Simulation* (CMS-Harvard-MIT/Hospital Virtual de Valdecilla)
  - Dirigido a: 21 docentes
- Curso virtual de retroalimentación
  - Dictado por: Docentes, FMAH, UPCH.
  - Dirigido a: 30 docentes
- Módulos UEM (2016 y 2017)
  - Dictado por: Docentes, FMAH, UPCH.
  - Dirigido a: 53 docentes

### **Beneficios de la capacitación docente**

- Satisfacción alta con el programa de capacitación docente.
- Mayor confianza y entusiasmo.
- Mejores prácticas de enseñanza.
- Nuevas iniciativas.
- Nuevas posiciones de liderazgo.
- Mayor producción académica.
- Cambios institucionales en proceso de evaluación

## Objetivos

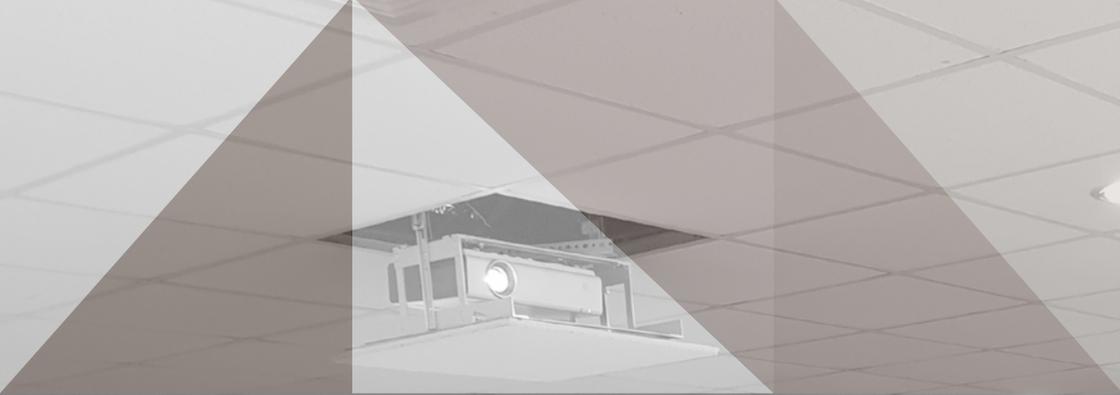
Al finalizar la presentación los participantes serán capaces de:

- Recordar la importancia del apoyo institucional para el desarrollo docente
- Identificar los beneficios del desarrollo docente en la currículum

## Integrantes de la UEM, FMAH, UPCH

- Silvana Sarabia
- Meylin Aphanh
- Mónica Flores
- Alberto Guerra-García
- Jorge Huerta-Mercado
- Cristian León
- Ana Cecilia Olascoaga
- Yolanda Prevost
- Ray Ticse

Si tiene responsabilidades como profesor, debe desarrollar habilidades, actitudes y prácticas de un docente competente.



# DÍA 2

...



## Seminario Internacional de Reforma Curricular

### Día 2 - 20 de julio

<p><b>CONFERENCIA INTERNACIONAL</b></p> <p><b>Experiencia de la Universidad de La Matanza</b></p>	<p><b>Presidente:</b> Dr. Eduardo Valera - Decano UNAP  <b>Secretario:</b> Dr. Pedro Tamayo - UCSM</p>	<p><b>Expositor:</b>            Dr. Mario Rovere - U. de La Matanza</p>
<p><b>MESA REDONDA</b></p> <p><b>Articulación Internacional en Educación Médica</b></p>	<p><b>Presidente:</b> Dra. Lucía Llosa - Decana UPCH  <b>Secretario:</b> Dr. Alfredo Allagual - UCSUR</p>	<p><b>Expositores:</b>            Dr. Manuel Núñez-ASPEFAM            Dr. Javier Santacruz - UNAM/ALAFEM            Dr. Carlos Arósquipa - Consorcio Misión Social (OPS)</p>
<p><b>TALLER 4</b></p> <p><b>Formación en Escenarios Comunitarios e Interprofesional</b></p>	<p><b>Presidente:</b>            Dr. Segundo Bueno - Decano UNC  <b>Secretario:</b> Dr. Carlos Soto - USMP</p>	<p><b>Expositores:</b>            Dr. Mario Rovere - U. de La Matanza            Dr. Gustavo Franco - UNMSM</p>
<p><b>TALLER 5</b></p> <p><b>Rol de la Investigación en el Currículo</b></p>	<p><b>Presidente:</b> Dr. María del Socorro Alatrística - Decana URP  <b>Secretario:</b> Dr. Martín Yagul - UNMSM</p>	<p><b>Expositores:</b>            Dr. Iván Toro - UNICAMP            Dra. Theresa Ochoa - UPCH            Dr. Gustavo Franco - UNMSM</p>
<p><b>TALLER 6</b></p> <p><b>Centros de Habilidades Clínicas. ECOE</b></p>	<p><b>Presidente:</b> Dr. Javier Ríos Lavaglia Alatrística - Decano UPT  <b>Secretario:</b> Dr. Mery León - UNMSM</p>	<p><b>Expositores:</b>            Dr. Javier Santacruz - UNAM            Dr. Jorge Huerta Mercado - UPCH            Dr. Hugo Valencia - UPAO</p>
<p><b>TALLER 7</b></p> <p><b>Estudios Generales. Avances y experiencias</b></p>	<p><b>Presidente:</b>            Dr. Oscar Valiente - Decano UNSAAC  <b>Secretario:</b> Dra. Dolores Villanueva - URP</p>	<p><b>Expositores:</b>            Dr. Javier Santacruz - UNAM            Dr. Carlos Salcedo - UNMSM</p>
<p><b>TALLER 8</b></p> <p><b>Externado e Internado. Innovaciones</b></p>	<p><b>Presidente:</b> Dr. Dr. Ramel Ulloa - Decano UPAO  <b>Secretario:</b> Dra. Pedro Cárdenas - UPT</p>	<p><b>Expositores:</b>            Dr. Mario Rovere - U. de La Matanza            Dr. Jorge Huerta Mercado - UPCH            Dr. Alfredo Allagual - UCSUR</p>
<p><b>TALLER 9</b></p> <p><b>Experiencias en Formación Virtual</b></p>	<p><b>Presidente:</b>            Dr. Aristóteles Huamaní - Decano UNCP  <b>Secretario:</b> Dra. Leonardo Rojas - ASPEFAM</p>	<p><b>Expositores:</b>            Dr. Iván Toro - UNICAMP            Dr. Lizardo Huamán - MINSa            Dr. Alfredo Allagual - UCSUR</p>

# Experiencia de la Universidad Nacional de La Matanza

**Dr. Mario Rovere. U. Nacional de La Matanza**

## Introducción

Primero, se hablará sobre la Universidad de Buenos Aires, pues tiene ocupado todos los campos clínicos imaginados en todos los hospitales del área metropolitana, es decir, que mientras los centros de salud tenían cierta capacidad de innovación, prácticamente sin competencias de salud, en el caso de los hospitales no era así, entonces, se marcará en tres frases como la Universidad de Buenos Aires resuelve el problema de la formación clínica y esto es, la universidad es una mega universidad de 1.º a 3.º año y, a partir de 4.º año tiene un dispositivo que se llama Unidad Hospitalaria, a partir del cual los alumnos salen hacia un Hospital y quedan anclados a ese hospital durante los tres años siguientes, es decir, los hospitales se vuelven los dueños de la mitad de la carrera clínica, el problema era como cuestionar esos modelos, pues los internados, que en Argentina se llaman Práctica Final Obligatoria, que son alrededor de 16 horas. Esta práctica no lleva calificación, equivale al 18 % de la carrera, frente a este escenario se realizó lo siguiente: los alumnos empezaron a estar expuestos a experiencias clínicas desde el primer año, no solo actividades preventivas o promocionales, sino también para desarrollar habilidades clínicas, esto hace que los médicos de los centros de salud tiene cada vez mayor actitud y habilitación para desarrollar experiencias de formación en esas etapas, y con la semiología está articulada al mismo tiempo con los desarrollos morfofisiológicos que se va dando en los tres primeros años de la carrera. Cuando nosotros entramos a definir el ciclo hospitalario empezamos a marcar la primera pauta que les va a llamar a ustedes la atención, se tuvo la necesidad de definir la prohibición de recibir clases en un hospital, porque resulta que todos los hospitales tienen aulas, es decir, tienen un espacio desarrollado para la docencia que se adjudica

el carácter de horas clínicas que no son verdaderas, en consecuencia, la totalidad de los dispositivos de aprendizaje con no-pacientes en esta etapa de formación se desarrolla en la universidad y no en los hospitales, el tiempo hospitalario es absolutamente es el 100 % para práctica clínica, dentro del cual la práctica clínica más valorada es el **Clareship** y esto es adherirse a un docente en una relación muy baja (dos alumnos por día por docente), que se significa un acompañamiento personalizado de un médico responsable.

La segunda dimensión que se tuvo que desarrollar es que como las prácticas de las especialidades son definidas en un mismo hospital, uno cree que es la única forma posible de la práctica, lo que se hizo es establecer a través de grandes unidades, ya sea Campo Clínico I (un año), Campo Clínico II (otro año), un mecanismo de **Clareship** combinado porque los ejercicio, en algún caso, nos permite que en un año se combinen habilidades clínicas de pediatría con habilidades clínicas de clínica médica, y con habilidades clínicas de medicina general, pues era muy diferente la identidad de las prácticas comparado con la clínica médica, la más disolvente fue la historia clínica familiar.

Si bien los dos primeros años de la carrera son en centro de salud, esto no quiere decir que luego abandonamos estos, pues más adelante vuelven a los centros.

Nosotros trabajamos fundamentalmente aprendizaje basado en casos, ejercicios de simulación, trabajamos en nuestro propio laboratorio de habilidades clínicas en la universidad y, además, con ejercicios de razonamiento clínicos, ya sea adhesión o sustracción de información.

Entonces, en ese marco trabajamos fuertemente el tema de errores vinculados a los instrumentos de diagnóstico, pues ya existen situaciones donde dudar de los laboratorios o de los informes pasa a ser cada vez más importante, porque muy particularmente en la práctica privada ya tenemos una fábrica de enfermedades generadas en muchos casos en alianzas del centro de servicio-diagnóstico, es decir, no tratamos pacientes sino sorpresas en los estudios de rutina.

Otro tema es cómo planteamos la Práctica Final Obligatoria, que acá en Perú es el internado, definitivamente significa el 100 % de inversión hospitalaria, es más, una parte del reglamento de la práctica está definida por el Ministerio de Educación, así que se tiene que hacer un reglamento que cuadre con el reglamento general.

En cuanto a las rotaciones, enfatizamos dos de ellas, una claramente es en salud mental, en Argentina tenemos una Ley de Salud Mental que es una ley de **desmanicomización**, es decir eliminar los hospitales de salud mental; la otra es la rotación de emergencia, cada una de las rotaciones dura seis semanas.

Aun no tenemos los resultados, recién saldrán los primeros graduados, pero si se tienen algunos comentarios de los alumnos en base a esta experiencia, la primera es el fuerte apego de la relación personal que tiene con el centro de salud; y la otra, es que se han vuelto expertos en uso de la red, una red que no existe la hacen red por hacerse abogados de los pacientes, acompañándolos en interconsultas.

La Práctica Final Obligatoria se juega muchísimo para nosotros, pues la Argentina no cuenta con un Serum, y existe una probabilidad de que el 30 % de nuestros graduados pasen directamente a la práctica clínica porque solo el 70 % de los graduados hacen residencia en la República de la Argentina, se espera que nuestro programa estimule para llegar a un 95 % de graduados que realicen la residencia como es el caso de Bahía Blanca.

### **Experiencia en la Universidad Nacional de La Matanza**

- 1988: Reforma orientada a la Comunidad, ofrece oportunidades de realizar prácticas en su comunidad de origen.
- 1995: Ganó uno de los concursos de los Proyectos UNI de Kelops (campo materno infancia). También, La universidad Nacional de Noreste estableció una reforma donde se establece un sistema muy restrictivo en el ingreso. Esta fue un antecedente importante en la reforma educacional.
- 1996: Creación del modelo Mc Master
- 1998: Reforma del modelo Mc Master a gran escala, el rasgo fundamental es el trabajo en grupos pequeños.
- 2004: Creación del Modelo de Aprendizaje basado en Problemas
- 2008: Creación de ABP/CO
- 2011: Se comenzó el trabajo en el Universidad Nacional de La Matanza



*Universidad Nacional de La Matanza Departamento de Ciencias de la Salud*

### **Escuelas:**

- Enfermería Universitaria/Licenciatura en Enfermería
- Kinesiología/Fisiatría
- Nutrición
- Medicina

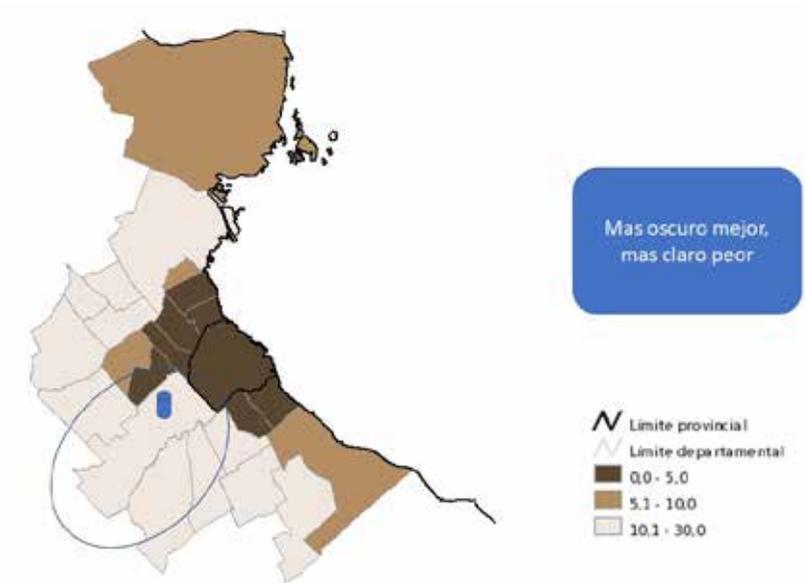
Para ubicarnos geográficamente, la U. de La Matanza se ubica al costado de la ciudad Federal y forma parte de la provincia de Buenos Aires.



La Universidad de La Matanza en el Área Metropolitana Buenos Aires



Área de influencia



Porcentaje de hogares con agua potable en domicilio

## Carrera de Medicina ¿Qué Perfil de Graduado?

Es bueno recalcar que hemos llegamos a tener 85% de alumnas féminas.



Que la DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS JURIDICOS ha tomado la intervenci3n que le compete.

Que las facultades para dictar el presente acto resultan de lo dispuesto en los artculos 43 y 46 inc. b) de la Ley N° 24.521.

Por ello,

EL MINISTRO DE EDUCACION, CIENCIA Y TECNOLOGIA

RESUELVE:

ARTICULO 1°.- Aprobar la revisi3n de los documentos aprobados por Resoluci3n Ministerial N° 535/99 para las carreras de Medicina.

ARTICULO 2°.- Aprobar los contenidos curriculares b3sicos, la carga horaria minima, los criterios de intensidad de la formaci3n pr3ctica y los est3ndares para la acreditaci3n de las carreras de Medicina as3 como la n3mina de actividades profesionales reservadas para quienes hayan obtenido el t3tulo de M3dico, que obran como Anexos I –Contenidos Curriculares B3sicos-, II –Carga Horaria M3nima-, III –Criterios de intensidad de la Formaci3n Pr3ctica-, IV –Est3ndares para la Acreditaci3n- y V –Actividades Profesionales Reservadas- de la presente resoluci3n.

*Resoluci3n 1314/2007 del Ministerio de Educaci3n*

Una parte de la reforma curricular ya es dar cumplimiento, porque las universidades antiguas tienen tiempo de adecuación, las nuevas no, ya tienen que nacer bajo el marco de la normativa.

**Perspectiva educacional**

- Lo importante acá es lo que el alumno aprende y no lo que el docente enseña.
- Educación Centrada en el estudiante
- Aprendizaje Basado en Casos (2do ciclo) y en Problemas (1er ciclo)
- Articulación del conocimiento básico y del aplicado
- Experiencias pre-profesionales tempranas
- “Practicum reflexivo”, se usa este concepto básicamente porque no existen “espacios modélicos”, es decir, un espacio universitario.
- Competencias situacionales (25% de la carrera)
- Integración docencia investigación servicios
- Orientación comunitaria
- Investigación-Acción

Ingreso	Ciencias morfológicas		Inglés y computación		Fisiopatología		Salud ambiental y microbiología	
Interpretación de Textos	Concepción y formación del ser humano	Nacimiento, Crecimiento y desarrollo	Desgaste y envejecimiento	Salud integral de la mujer	Salud del niño, niña y adolescente	Salud del Adulto mayor	Práctica Final Obligatoria	
	Articulación Básico clínico comunitaria I	Articulación Básico clínico comunitaria II	Articulación Básico clínico comunitaria III	Medicina Interna y Campos clínicos I	Medicina Interna y Campos clínicos II	Clínicas quirúrgicas Emergenciotología	Clinica Pediatría	
Biología	Hábitos, Ecología y salud	Agentes Mecanismos de defenza y nutrición.	Epidemiología clínica, social y comunitaria.	Salud Colectiva y comunitaria	Salud Mental	Derechos a la Salud y Bioética	Obstetricia	
Filosofía	Psicología Comunitaria, Social e Institucional	Prevención e Investigación acción en salud	Tamizaje y Ciencias del Diagnóstico	Terapéuticas y Farmacología	Medicina General I	Medicina General II y rehabilitación	Emergenciotología	
Educación médica	Promoción y Educación para la Salud.	Interculturalidad y salud	Roles y Sistemas de Salud	Salud del trabajador/a y medicina del deporte	Programas de Salud	Medicina Legal y Toxicología	Primer nivel de atención	
	1080 hs.	1080 hs	1080 hs	1080 hs	1080 hs	1080 hs	1600 hs	
Escenarios de aprendizaje	escuelas		comunidades		Ámbitos deportivos		Espacios laborales	
	centros de salud				hospitales			

Cuando se observa el mapa curricular, la universidad tiene un sistema de ingreso en la cual se maneja una asignatura que se llama Educación Médica, es importante porque es contractual, esto es, el alumno sabe desde el inicio en qué se mete.

Al analizar el mapa curricular, se ha planteado 5 ejes que atraviesan toda la carrera:

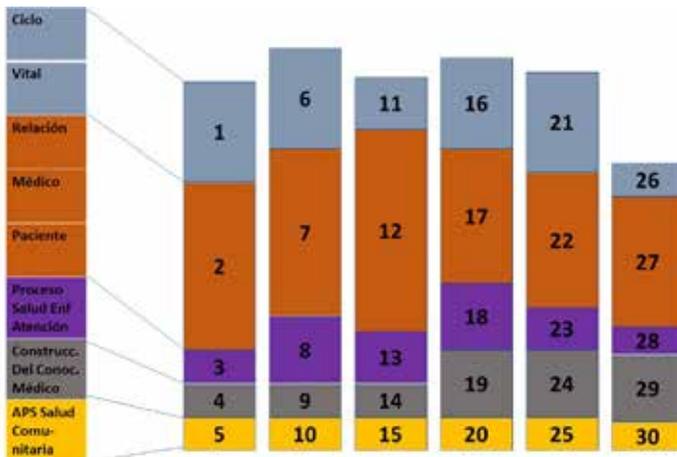
- El ciclo vital se ve dos veces: una vez en ciencias básicas y otra en ciencia aplicada.
- La relación médico-paciente: tenemos integrado en primer año aparato locomotor y piel, en segundo año aparatos y sistemas; y en tercer año: sistema nervioso y sistema endocrino.
- Proceso Salud Enfermedad Atención
- Construcción del conocimiento médico
- APS y orientación comunitaria



### Ciclo Formación Básica vs Ciclo Formación Clínica

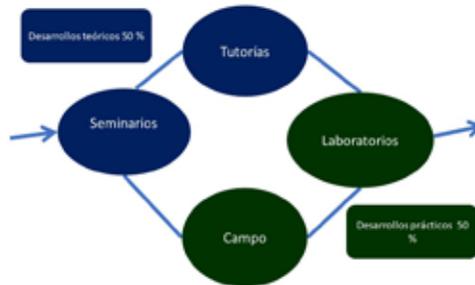
Laboratorios	Ciencias fisiomorfológicas	Inglés y computación	Electivas	Laboratorio de habilidades clínicas	Salud ambiental y microbiología	
EJES	Ciclo formación básica			Ciclo formación clínica		
Ciclo vital	Concepción y formación del ser humano	Nacimiento, Crecimiento y desarrollo	Despiste y envejecimiento	Salud Integral de la mujer	Salud del niño, niña y adolescente	Salud del Adulto mayor
Relación Médico Paciente	Articulación Básico clínico comunitaria I	Articulación Básico clínico comunitaria II	Articulación Básico clínico comunitaria III	Medicina Interna y campos clínicos I	Medicina Interna y campos clínicos II	Clínicas quirúrgicas y Emergencia
Proceso Salud Enfermedad Atención	Hábitat, Ecología y salud	Agentes Mecanismos de defensa y nutrición.	Epidemiología clínica, social y comunitaria.	Salud Colectiva y comunitaria	Salud Mental	Bio-Etica y Derechos Humanos
Construcción del conocimiento médico	Psicología Comunitaria, Social e Institucional	Prevención e investigación acción en salud	Tamizaje y Ciencias del Diagnóstico	Terapéuticas y Farmacología	Medicina General I	Medicina General II y rehabilitación
APS y Orientación Comunitaria	Promoción y Educación para la Salud.	Interculturalidad y salud	Redes y Sistemas de Salud	Salud del trabajador/a y medicina del deporte	Programas de Salud	Medicina Legal y toxicología
Escenarios de aprendizaje	Escuelas	comunidades	Ámbitos deportivos		Espacios laborales	
	centros de salud			hospitales		

No hay una sola materia que lleve como nombre una especialidad. Todas las asignaturas no tienen el mismo peso.



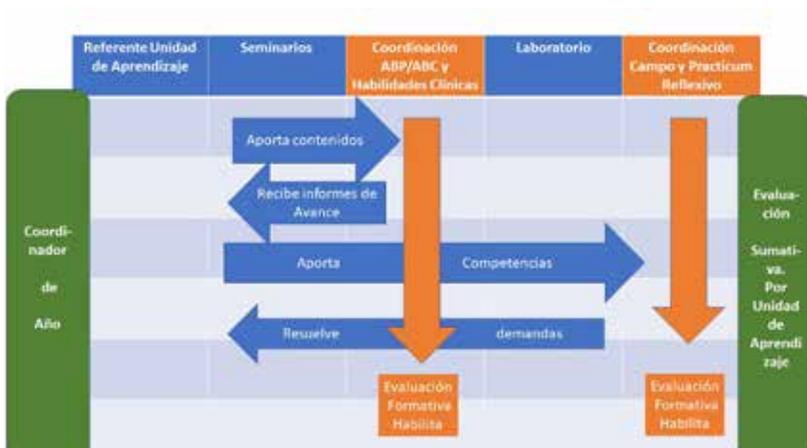
## Modalidades Docentes Combinadas

- **Equilibrio 50/50:** si tiene un currícula integrada
- **Teórico:** seminarios, tutorías de ABP
- **Práctico:** laboratorios y a campo.



Cuando uno se pregunta cómo se organiza esto en un año, se ve la dinámica en el cual tiene un coordinador de año, existe un referente de cada unidad de aprendizaje.

Finalmente, tanto tutoría como campo desarrollan evaluación formativa, no lleva nota, pero habilita. Es decir, si no cumplen los objetivos de la evaluación formativa, los alumnos no pueden rendir la evaluación sumativa.





*Seminarios realizados por alumnos orientados por docentes*

Cuando uno piensa en un Aprendizaje Basado en Problemas y piensa en una asignatura, la asignatura es responsable por un territorio del conocimiento y trata de ser exhaustiva, los ABP se valen en profundidad, entonces no se puede evaluar igual un ABP que el territorio de la asignatura.

	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
8-9 hs.	Estudio protegido Individual o en grupo pequeño	Articulación Bas-Clí-Com I Tutoría 1 cada 15 días. Consulta a expertos y seminarios 1 cada 15	Trabajo de Campo integrado 4 hs.	Articulación Bas-Clí-Com I Laboratorio 2,5 hs.	Concepción y formación del ser humano. Tutoría: 3,5 hs. 1 cada 15 días Consulta a expertos y seminarios 1.5 hs. 2,5 hs.
9-10 hs.		3,5 hs.		Estudio protegido Individual o en grupo pequeño	
10-11 hs.					
11-12 hs.					
12-13 hs.			traslado	Estudio protegido Individual o en grupo pequeño	Estudio protegido Individual o en grupo pequeño
13-14 hs.	Concepción y formación: Laboratorio 1,5	Psicología comunitaria, social e institucional 2 hs.	Espacio de Análisis de práctica reflexiva		
14-15 hs.					
15-16 hs.	Estudio protegido Individual o en grupo pequeño	Estudio protegido Individual o en grupo pequeño	Promoción de la salud 3 hs.		Habitat, ecología y salud 2hs
16-17 hs.				Articulación Bas-Clí-Com I Consulta experto 1,5 hs.	

*Esquema horario de un grupo de estudio tipo. Muestra la relación entre actividades planificadas y estudio grupal protegido*

Este esquema es para el caso de un grupo específico, todo lo de verde se trasforma en un estudio protegido, esto es que el alumno no estudia solo sino en grupo.



*ABP con discusiones entre alumnos*

## Desafíos internos del departamento. Planteo marzo 2016

Sustentabilidad del Curso anual de innovación en la formación de profesionales de salud como requisito de ingreso a la carrera docente del Departamento

Sustentabilidad de los Cursos anuales de formación de Tutores tanto para ABProblema/ABCaso como para tutores de campo (ABProyecto)

Articulación en prácticas conjuntas de estudiantes de las diferentes carreras del Departamento y de otros Departamentos de la Universidad

Articulación de un sistema de investigación estrechamente articulado con la docencia que facilite el involucramiento de los alumnos

Cómo mantener fluidas y estrechas relaciones con diversas instituciones sociales y de salud de una región del país con alta fragmentación, cambios políticos extremos y superposición de responsabilidades sanitarias

Este es el mapa del estado de situación: a fines del 2016, el proceso no se podía seguir avalando, se dio una evaluación con alumnos, con esta nueva conducción del departamento, que es ajena al proyecto, se generó estas debilidades que los alumnos pueden documentar.



Luego de esto, otras universidades se inspiraron en la Universidad de La Matanza:



## Reflexión

“El rizoma, se constituye como brotes de plantas que se extienden y bifurcan en distintas direcciones, cambiando de posición a cada instante, ocupando terrenos favorables para tomar lo vital: buscar el sol o ir tras fuentes de agua. Esto en contraposición a la idea de árbol, el cual se enraiza profundamente en la tierra y se configura como un punto estático que crece tan sólo hacia arriba”

(Guattari)

# Articulación Internacional en Educación Médica

**Dr. Manuel Núñez Vergara. U. Nacional Mayor de San Marcos**

## ASPEFAM

La Asociación Peruana de Facultades de Medicina (ASPEFAM), fundada el **11 de enero de 1964**, es la institución representativa de las facultades médicas del Perú.

Es integrante de la Federación Panamericana de Asociaciones de Facultades (Escuelas) de Medicina – FEPAFEM y la Asociación Latinoamericana y del Caribe de Facultades y Escuelas de Medicina – ALAFEM.

En la actualidad está integrada por 25 facultades.

## Contenido

Vamos a tocar los siguientes temas:

- Espacios de convergencia e integración
- Movilidad docente – estudiantil
- Evaluación internacional
- Redes especializadas de trabajo colaborativo

## Espacios de convergencia e integración

- **ALAFEM**

Asociación Latinoamericana y del Caribe de Facultades y Escuelas de Medicina ALAFEM es una organización internacional constituida con representación de las Instituciones de enseñanza de las Ciencias Médicas, auspiciada por la Unión de Universidades de América Latina y del Caribe (UDUAL).

- **FEPAFEM**

Federación Panamericana de Asociaciones de Facultades (Escuelas) de Medicina, es un organismo internacional, no gubernamental, con más de 550 escuelas de medicina afiliadas. Su principal orientación es promover el desarrollo y perfeccionamiento de la educación médica en el Continente Americano.

### *World Federation of Medical Education*

Es una institución que ha estado aportando de manera decisiva en los aspectos de la educación, presentándose elementos importantes.

- *International Standards in Medical Education* fue lanzada en 1997, versión actual 2015.
- WFME apoya los programas de intercambio de estudiantes IFMSA. (asociación internacional de estudiantes de medicina)



*World Federation of Medical Education*

### **Movilidad docente – estudiantil – Proyectos**

Es importante porque se da como parte de un proceso mayor, como son:

- **Proyectos:** ERASMUS (European Region Action Scheme for the Mobility of University Students) de la Comunidad Europea. Deadline: 4-10-17

Es impulsado por la comunidad europea y promueve la movilidad docente y estudiantil a partir de un proyecto de desarrollo institucional, investigación en educación médica en particular, pero también en juventud, desarrollo social, etc.

Para que las facultades de medicina puedan presentarse tienen que hacerlo en alianza convergentemente con universidades europeas. Lo que se trata es movilizar capacidades, tecnológicas inclusive, en este plano.



Proyecto Erasmus

- **Association of American Medical Colleges (GHLO).** Facilita oportunidades para los estudiantes de medicina y salud pública que buscan actividades electivas clínicas, de investigación o de salud pública fuera de su país de origen. No programa los intercambios, sino básicamente pone a disposición aquellas universidades que han puesto la posibilidad de recibir estudiantes. Es importante porque refresca nuestras aulas.



Association of American Medical Colleges (GHLO)

Entre ellas tenemos:

- Alfaisal University, Riyadh, Saudi Arabia
- American University of Beirut, Beirut, Lebanon
- Baylor College of Medicine, Houston TX
- Ben-Gurion University of the Negev, Be'er Sheva, Israel
- Boston University School of Medicine, Boston, Massachusetts
- Cairo University, Giza, Egypt
- Child Family Health International – CFHI, Various Sites
- Faculdade de Ciências da Saude Albert Einstein, São Paulo, Brazil
- Father Muller Medical College, Mangalore, India
- Fu Jen Catholic University, Taipei, Taiwan

### **GEMx**

#### **Educational Commission for Foreign Medical Graduates (ECFMG)**

GEMx es una asociación internacional para el intercambio educativo en medicina y las profesiones de la salud. Los Socios de GEMx son escuelas de medicina y otras instituciones alrededor del mundo.

#### **International Federation of Medical Students Associations (IFMSA)**

- En caso de San Fernando ésta es una de las más potentes porque moviliza mayor cantidad de intercambios de alumnos.
- Solo existen 13 facultades miembros de ASPEFAM presentes en esta red.
- 1,3 millones de estudiantes de medicina de 130 organizaciones nacionales miembros en 122 países.
- Excomings: Programadas (realizadas):
  - 2016-2017: 170 (152) con 13 universidades
  - 2015-2016: 123 (94)
  - 2014-2015: 157 (123)
  - 2013-2014: 135 (118)
- International Meeting: 1-7 de agosto. Esta red desarrolla una vez al año un encuentro internacional.



## Evaluación Internacional

### *International Foundations of Medicine. IFOM*

- Esta es una evaluación internacional que se hace facultades de medicina en Estados Unidos, en Japón, etc. De manera voluntaria, utiliza los mismos estándares. Este año solamente dos universidades del Perú están participando.
- Los exámenes de IFOM miden el conocimiento básico esperado internacionalmente de los estudiantes en puntos críticos en su educación médica de pregrado. Los exámenes IFOM llevan a cabo la misión NBME.
- El programa IFOM se compone de dos exámenes distintos: el Examen de Ciencias Clínicas (CSE) y el Examen de Ciencias Básicas (EEB).



## Redes especializadas de trabajo colaborativo

### El Congreso de simulación clínica.



### El congreso de Residentado: LACRE



¿Y la movilidad docente – estudiantil nacional?

Es igual o más importante que la internacional, lo nulo que tenemos en nuestras facultades pues presentaremos barreras administrativas, desconocimiento, etc.

- Incorporado en el Plan de Trabajo ASPEFAM 2017-2018: Estructuración y desarrollo de un Programa Nacional e Internacional de Movilidad e Intercambio Docente y Estudiantil.
- Este es un primer paso que nos parece fundamental, la posibilidad de que cada facultad, 2% de su plaza pudiese programarla para el intercambio de docentes y estudiantes.
- Compartir, aprender conjuntamente y colaborar para el desarrollo de la educación médica. Generemos iniciativas conjuntas en el campo de educación médica.

# Articulación internacional en Educación Médica

**Dr. Javier Santacruz. U. Nacional Autónoma de México**

La Articulación Internacional, que es el tema de esta mesa redonda, es uno de los temas que están inscritos en las políticas de nuestra universidad, de la Universidad Nacional Autónoma de México, no es exclusiva de la facultad de medicina, sino que es común a todas las facultades de esta universidad, de tal manera que forma parte de una política universitaria de flexibilización curricular y movilización docente-estudiantil. De estas dos políticas, la movilización de docente-estudiante tiene dos propósitos: el primero es el enriquecimiento curricular, que los estudiantes a través de esta movilidad que se tiene con algunas universidades ayude a enriquecer el currículo de estos estudiantes, ya sea para los que se mueven dentro y fuera del país.

Se tienen mecanismos que facilitan la realización de esta movilidad, la universidad nacional tiene unidades académicas en España, Francia, Inglaterra, Canadá y en EEUU. Tenemos sitios físicos y tenemos personal de nuestra universidad en estos países en ciudades seleccionadas, de modo que se establecen enlaces con las escuelas, institutos, hospitales de esos países. Se tiene, desafortunadamente, menos movilidad hacia el sur de México, pero la vamos a buscar, especialmente usando un mecanismo facilitador, que en nuestro caso va a ser la Asociación Latinoamericana y del Caribe de Facultades de Medicina.

Hay criterios de selección para los alumnos que desean incorporarse a estas prácticas internacionales y existen dos momentos para hacerlo: el primero es cuando concluye la formación de ciencias básicas y el segundo momento es cuando concluyen la formación clínica.

Algunos de nuestros alumnos realizan su internado fuera del país, cada vez son menos, aproximadamente varía entre 2 % y 5 % realizan estas prácticas fuera del país.

Antes de viajar los alumnos, son seleccionados, los que se encuentran en la media hacia arriba, al igual que la media hacia abajo, para dar equidad de oportunidad.

Existen ciertos requisitos para acceder a esta movilidad, no son demasiados los que aspiran a ella, pero tienen que tener conocimiento de la universidad, del hospital a donde quieren ir, esto lo averiguamos a través de la entrevista, muy frecuentemente son alumnos recomendados por los tutores, el alumno antes de salir tiene que definir los objetivos de por qué quiere viajar y se compromete a regresar y realizar un informe y presentar su experiencia a alumnos de su mismo grado y otros grados.

Por otro lado, el financiamiento es importante, se busca un cofinanciamiento, no lo financia solamente la facultad de medicina, se recurre a la UNAM que es la que maneja el dinero de la universidad, también buscamos financiamiento de fundaciones, asociaciones y organismos fundamentales para facilitar la movilidad.

Finalmente, la experiencia ha sido enriquecedora ha contribuido a que los alumnos y docentes tengan una visión más global de la docencia o la educación médica, cada quien según sus expectativas.

# Articulación internacional en Educación Médica

**Dr. Carlos Arósqupa. Organización Panamericana de la Salud**

## Misión Social en Educación en Ciencias de la Salud

Uno de los principales hechos que ha influido sobre la educación médica en el mundo es el que hizo este señor educador estadounidense: Flexner, quien en 1910 elaboró un informe que cambió la educación médica en Estados Unidos, en la que básicamente hizo más riguroso su apego a la ciencia, la investigación, dividió la educación médica en especialidades y concentró la docencia y enseñanza en los hospitales.

Este informe que significó el cierre de casi la mitad escuela de medicina en los EEUU en esa época tuvo un impacto en todo el mundo, y a partir de esta reforma se han ido dando una serie de pasos para la reforma del en educación médica.



*Mr. Flexner*

## Cambio de paradigmas. Tres generaciones de reformas

Lo que ha ocurrido durante todos estos años es que éstas se han desvinculado del entorno social donde trabajan, se han desvinculado, en muchos casos, de la realidad sanitaria y además de su propio sistema de salud, básicamente su rol era dotar de profesionales médicos y lo que hagan estos después no era responsabilidad de la universidad.

Cierre años después, del mismo EEUU surge otro movimiento que busca precisamente replantear esta visión y esta crítica del sistema de salud. Todos sabemos la crisis que tenemos en el sistema de salud a nivel mundial, a nivel regional ya nivel Perú, todos vemos las consecuencias de esta crisis en relación a número de muertos, número de enfermos y brechas e inequidades que sea generado la salud entre grupos poblacionales en el territorio, y la principal crítica es que en la educación médica ha contribuido a profundizar estas brechas.

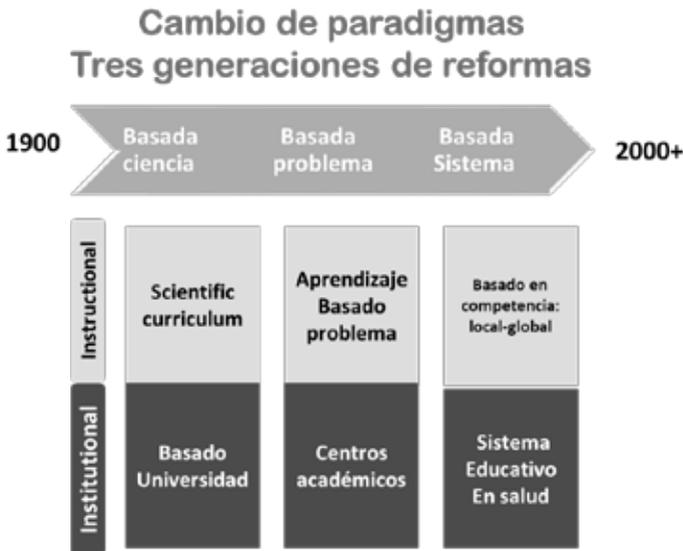


Ilustración 109. Cambio de paradigmas

Entonces, esto generó una serie de reportes, una serie de artículos que empezaron a mirar cómo es que la educación médica podría contribuir a solucionar este problema.



## Mensajes comunes

En resumen, daban algunas pautas. Primero una de las pautas más importantes que esta publicación es hacían en relación al rol que tenía que tener las escuelas de medicina es que éstas debían reorientar su trabajo hacia la sociedad y la comunidad:

- Impulsar la responsabilidad/misión social y rendición de cuentas por parte de las escuelas. Que las universidades en pleno, en toda su estructura, estén directamente involucradas con los problemas socio-sanitarios las dos de su comunidad.
- Fortalecer compromiso político y la coordinación Salud-Educación.
- Buscar mayor equilibrio entre la excesiva especialización en comparación con las necesidades de generalistas y de Médicos de Familia.
- Enfocar la educación en salud hacia la APS y los DSS.
- Establecer procesos de transformación educativa: currículo integrado un material que estén ligadas durante todo el proceso de formación, inmersión alumnos en red de servicios (mientras más temprano mejor) y APS, formación de formadores, mayor uso de las TICs, etc.

## Consenso sobre el Consenso

Más de 130 universidades del país plantean un nuevo consenso sobre la educación médica, un nuevo consenso sobre la responsabilidad social de las facultades de medicina en este nuevo siglo.



## Consenso Global sobre la Responsabilidad Social de las Facultades de Medicina

### Consenso Global (I)

El Consenso se compone de 10 áreas estratégicas que deberán abordar las facultades de medicina que quieran avanzar en su misión social, destacando mejoras tangibles las siguientes dimensiones prioritarias:

- Responder a las necesidades presentes y futuras de salud y a los retos sociales. ¿Cuál es el rol que debemos desempeñar y cómo es que debemos comprometernos de una manera mucho más efectiva con la problemática?

Este proceso que duró varios meses incluyó una larga discusión sobre cómo debían traducirse en términos muy concretos y recomendaciones esta discusión y terminó con una reunión de dos o tres días en las cuales se dieron algunas recomendaciones, una de ellas fue la necesidad de que las universidades se comprometiera no sólo con los desafíos actuales sino con los desafíos futuros. Pero esto, no necesariamente señalaban de las materias en los cursos, sino que de la propia misión de la universidad expresada en un párrafo donde la universidad plantea su razón de ser, pueda quedar expresada de importancia responder a las necesidades.

- Reorientar la educación, la investigación y los servicios prioritarios en consonancia con lo anterior. Es decir, construir toda la currícula, construir todo el proceso de espacios clínicos en función a las necesidades de salud que se encuentran en esa localidad.

- Fortalecer la gobernanza y las alianzas con otros actores sociales. Sin duda esto incluye la comunidad misma, la población que va a ser beneficiaria de profesionales que se van a traer.
- Usar la evaluación y la acreditación para medir el desempeño y el impacto. Pe: ¿Cuántos profesionales egresados de una universidad se quedan a trabajar en su lugar de origen?

### **¿Cómo cambian los indicadores de salud en el ámbito lugar donde yo estoy trabajando?**

#### **Consenso Global (II)**

Recomienda partir de las sinergias entre redes y organizaciones ya existentes para implementar el consenso a nivel global a través de las siguientes acciones:

- Abogacía para que el valor del consenso global sea reconocido.
- Consultorías para adaptarlo e implementarlo en diferentes contextos
- Investigaciones para diseñar estándares que reflejen la misión social.
- Coordinación global para compartir experiencias y potenciar el apoyo mutuo.

Aquí tenemos un importante desafío, el desafío es el que tenemos todos como parte de una sociedad es tratar de hacer que nuestro país pueda tener una mejor salud, no podemos estar ajenos desde el ámbito clínico, desde la investigación y desde la formación.

La universidad cumple un rol claro y fundamental, todos los estudios, todas las investigaciones que hacen a nivel de política pública para mejorar el sistema de salud aterrizan en el tipo de profesional que va a trabajar en ese sistema de salud, debe transformar ese sistema de salud, porque evidentemente tenemos que cambiar ese sistema.

### Consenso Global (III)

- Área 1. Previsión de las necesidades de salud de la sociedad.
- Área 2. Asociación con el sistema de salud y los grupos de intereses.
- Área 3. Adaptación a los cambios en el rol de los médicos y otros profesionales de la salud.
- Área 4. El fomento de la educación basada en resultados.
- Área 5. Generar una gobernanza responsable de la Facultad de Medicina capaz de responder.
- Área 6. Redefinir el ámbito de incumbencia de los estándares educativos de investigación y de la prestación de servicios.
- Área 7. La mejora continua de la calidad en educación, investigación y prestación de servicios.
- Área 8. Establecer mecanismos obligatorios de acreditación.
- Área 9. Principios globales y especificidad de contexto.
- Área 10. El rol de la sociedad.

The image shows a screenshot of the 'beyond FLEXNER' website. The header features the logo 'beyond FLEXNER' with 'FLEXNER' in a larger, bold font. Below the logo are navigation links: Home, Conference, Themes, Resources, About/Flexner. A teal banner with the text 'Welcome!' is visible. The main content area contains a paragraph about the movement's focus on health equity and a link to a report. Below this is a section titled 'ACADEMIA AND CLINIC' with the subtitle 'Annals of Internal Medicine'. The article title is 'The Social Mission of Medical Education: Ranking the Schools' by Fitzhugh Mullan, MD, Carlos Chen, MD, MPH, Stephen Peterson, PhD, Cynthia Koldy, MPH, CHES, and Michael Spagnola, III. The article includes a background section on the purpose of medical schools and an objective to develop a social mission score. A limitations section is also present.

**beyond FLEXNER**

Home Conference Themes Resources About/Flexner

**Welcome!**

Beyond Flexner is a national movement, focused on health equity and training health professionals as agents of more equitable health care. This movement takes on beyond accreditation's core mission in medical education to train attendees prepared to build a system that is not only better, but fairer.

The broad themes of social mission include social determinants of health, community engagement, disaster reduction, diversity, prevention and value-based health care. Interprofessional education and practice are essential components of a transformed health system. This website serves as a repository of information about Beyond Flexner gatherings as well as a wide array of resources for learning more about the movement and how to integrate social mission into health professions education and practice.

[View the 2019 conference report: Core Mission](#)

---

**ACADEMIA AND CLINIC** | **Annals of Internal Medicine**

**The Social Mission of Medical Education: Ranking the Schools**

Fitzhugh Mullan, MD, Carlos Chen, MD, MPH, Stephen Peterson, PhD, Cynthia Koldy, MPH, CHES, and Michael Spagnola, III

**Background:** The basic purpose of medical schools is to educate physicians to care for the national population. Fulfilling this goal requires an adequate number of primary care physicians, equitable distribution of physicians to underserved areas, and a sufficient number of residency physicians in the workforce.

**Objective:** To develop a metric called the social mission score to evaluate medical school output in these 3 dimensions.

Seed medical schools had higher social mission scores than private and non-community based schools. National Institute of Health funding was inversely associated with social mission scores. Medical schools in the northeastern United States and in more urban areas were less likely to produce primary care physicians and physicians who practice in underserved areas.

**Limitations:** The AHA Physician Workforce has limitations, including specialty self-designation by physician, inconsistencies in

## Facultades de Primera Generación. *First Generation Schools*

### Las ocho dimensiones

- Misión de la Facultad
- *Pipeline* / Flujo / Canalización
- Sistema de admisiones
- Estructura curricular y contenidos
- Campos clínicos
- Manejo financiero
- Mentores / Modelos a seguir
- Compromiso de post-grado

### Beyond Flexner



### Misión Social. *Social Mission*

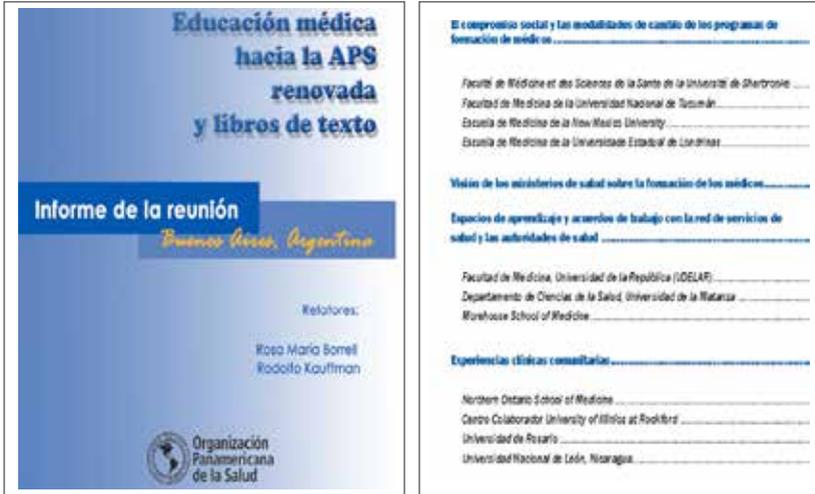
“*Social commitment with the health of the communities where schools are located and, particularly, with access to care for the most needy*”. El compromiso social con la salud de las comunidades donde se ubican las escuelas y, especialmente, con el acceso a la atención para los más necesitados.

*Increase the availability of physicians in rural and underserved areas*

- *Social Mission: 8 modalities*
- *Mission statement*
- *Location of clinical experience*
- *Tuition management*
- *Admission*
- *Pipeline development*
- *Recruitment*
- *Post-graduate engagement*
- *Curriculum*
- *Mentoring*

*Representatives from:*

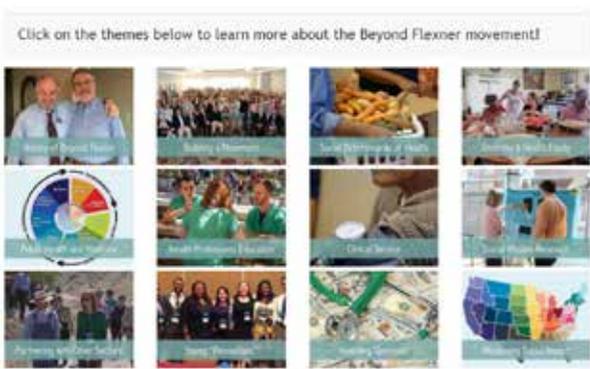
- 17 schools of medicine from
- USA and 1 from Canada,
- 12 associations, health centers
- and institutions, and
- foundations



La última reunión sobre el tema fue en 2014 en Manaus-Brasil:

### Reunión sobre la "misión social de la educación médica para alcanzar la equidad en salud"





### Special Communication

## The Social Accountability of Medical Schools and its Indicators

Charles Boelen<sup>1</sup>, Shafiq DbaransP, Trevor Gibbs<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Independent Consultant in Health System and Personnel, Former WHO Program Coordinator, Fraser Faculty of Medicine at the University of British Columbia and Co-Lead Faculty of the Social Accountability and Community Engagement Initiative, Canada

<sup>2</sup>Development Officer, Association for Medical Education in Europe, Independent Consultant in Medical Education and Primary Care, United Kingdom

Table 1: Social Obligation Scale

	Responsibility	Responsiveness	Accountability
Social needs identified	Implicitly	Explicitly	Anticipatively
Institutional objectives	Defined by faculty	Inspired from data	Defined with society
Educational programs	Community oriented	Community based	Contextualized
Quality of graduates	Good practitioners	Meeting criteria professionalism	Health system change agents
Focus of evaluation	Process	Outcome	Impact
Assessors	Internal	External	Health partners



Education alongside research as the mission of a medical, dental and veterinary school

### ASPIRE RECOGNITION OF EXCELLENCE IN SOCIAL ACCOUNTABILITY OF A MEDICAL, DENTAL, VETERINARY SCHOOL

#### CRITERIA

Please refer to **ASPIRE Recognition of Excellence in Social Accountability of Schools: An Introduction** for background information – [www.aspire-to-excellence.org](http://www.aspire-to-excellence.org)

A nivel de región de las Américas ya hay instituciones que han comenzado a trabajar un movimiento regional Latinoamérica en el que hay que mirar bastante cerca para ver qué elementos nosotros podemos incorporar.

- Sherbrooke (Canada)
- New Mexico (USA)
- Rockford (USA)
- Leon (Nicaragua)
- UDELAR (Uruguay)
- Cusco (Perú)
- FAFEMP (Argentina)
- THE CONSORTIUM (to be born)
- PAHO / WHO Collaborating Centers on Medical Education
- Medical schools advancing social mission in Latin America



Finalmente, todos tenemos un importante desafío y es, no solamente mejorar la calidad de educación desde el punto de vista educativo, pedagógico, científico, sino tenemos que empezar a ver cómo es que esto tiene un impacto directo y concreto sobre la salud de nuestras poblaciones. Esta iniciativa nos da algunas pautas que podemos nosotros utilizar con la finalidad de realizar un impacto en la responsabilidad sociosanitario que requiere importantes cambios.

# Formación en escenarios Comunitarios e Interprofesional

Dr. Gustavo Franco. U. Nacional Mayor de San Marcos

**La educación médica en los Estados Unidos y Canadá. Un informe de la Fundación Carnegie para el avance de la enseñanza. (1910)**

“La medicina es una parte o parcela de la ciencia.”  
 (...) “no hay problema de patología que no sea de química o biología.”



## Escenario formativo habitual

Básicamente algunos rasgos que podemos encontrar es:

- Formación principalmente en ambiente hospitalario
- (Ambientes, docentes)
- El campo es el hospitalario: "CAMPO CLÍNICO"
- Formación INTRAPROFESIONAL (los médicos se forman como médicos, las enfermeras como enfermeras, etc.)
- Contacto tardío del estudiante con "pacientes" (desde 3er año)
- Las "destrezas" son las clínico-hospitalarias y la mediación tecnológica es inevitable.

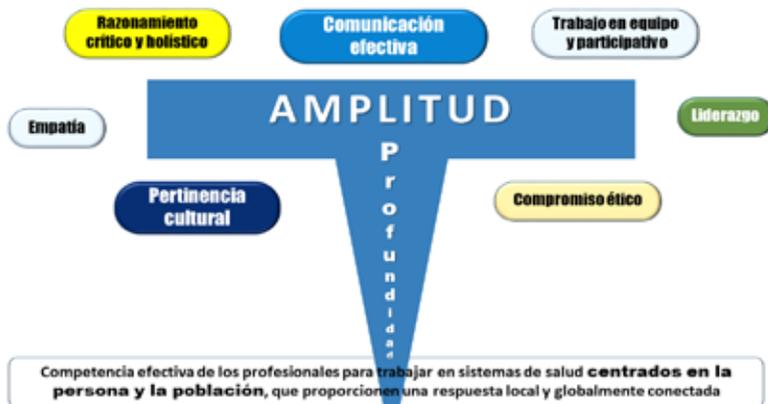
## Singularidad tecnológica

Profesionales de la salud para el nuevo siglo:

- Transformar la educación para fortalecer los sistemas de salud en un mundo interdependiente.
- Falla colectiva de compartir equitativamente los dramáticos avances en salud.
- Currículo fragmentado, obsoleto y estático que produce graduandos mal equipados.
- Enfoque técnico limitado sin un entendimiento conceptual más amplio.



Durante el siglo XX hemos tenido una dimensión que tiende a la **profundización** y, por lo tanto, a la **especialización**. Se ha perdido la medición de la **amplitud** en la formación médica, es decir, la formación por competencias específicas en los hospitales que permitan el **razonamiento crítico** y **holístico**, pues los alumnos solo tienen contenidos científicos: bioquímica, biofísica, entre otros. Pero no es antropología médica, no es sociología, etc. Formar en **amplitud**, también es formar en competencias para generar en los estudiantes compromiso ético con el humano. Desarrollar, por tanto, la empatía. Por supuesto, hemos realizado la pertinencia cultural, dado que la diversidad cultural es una bendición, pero también es un problema en la operación de gestión sanitaria. Desarrollamos competencias de comunicación, de trabajo en equipo, donde entendamos que la **multidisciplina** e interacción con otras profesiones, no solamente de salud, nos pueden proveer de soluciones de problemas relacionados con la salud. Finalmente, el liderazgo, porque los estudiantes deben tener condiciones para poder intermediar, abogar con los factores relevantes del ámbito social.



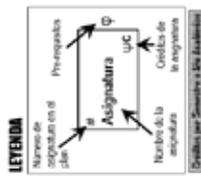
Para realizar esto, nosotros tenemos una experiencia que formó parte de la estructuración de la malla curricular del 2015, una malla bien intencionada, pero con problemas de implementación.

La siguiente es una malla de los seis años más el año de internado, incorporada con cursos nuevos acorde de las necesidades actuales de la formación científica, como Inmunología, Pediatría, Genética, entre otros. Sin embargo, no pudo lidiar con los grupos de interés en torno a los cursos troncales de la formación *Heleogisista*. Es decir, Fisiología y Anatomía no se movían en términos de su peso en presencia de *creditaje*. Incorporar cursos nuevos significaba, entonces, sobrecargar el plan de estudios con más créditos, quizás sea el primer problema que trasciende en el ámbito de la implementación y en el ámbito operativo.

### ¿Cómo es la estructuración interna de este plan?

Hay cursos que se conforman en la malla como articulados, un poco la línea de requisitos arma ese esquema de interacción entre unos cursos y otros, habitualmente sabemos que un curso que tiene 2 o 3 requisitos, lo que requiere es concepto, conocimiento y prácticas que se desarrollan en esos cursos.

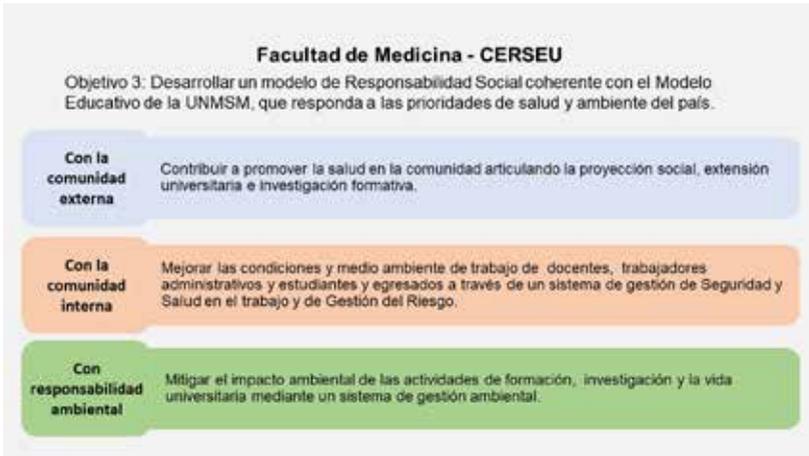
1er AÑO		2do Semestre		3er Semestre		4to Semestre		5to Semestre		6to Semestre		7mo AÑO	
1	Química Integrada aplicada a la Medicina	3c	5c	14	Anatomía Humana I	3	5c	26	Farmacología Básica aplicada a la Medicina	1	15c	37	Cirugía
2	Biofísica Médica	5c	4c	15	Histología y Embriología I	3	4c	27	Semiología Psiquiátrica y Psiquiatría	1	8c	38	Semiología Psiquiátrica y Psiquiatría
3	Biología Celular y Molecular aplicada a la medicina	4c	4c	16	Fisiología Humana I	2	4c	28	Ginecología y Sexualidad	1	8c	39	Ginecología y Sexualidad
4	Microbiología Médica	5c	3c	17	Proyectos de Investigación	4	3c	29	Obstetricia	1	8c	40	Obstetricia
5	Historia de la Medicina	3c	5c	18	Ciencias de la Conducta aplicada a la Medicina	3	4c	30	Immunología General	3	3c	41	Pediatría
				19	Microbiología Médica Básica	3	5c	31	Patología General II	1	4c	42	Medicina Legal y Violencia
				20	Anatomía Humana II	3	5c	32	Proyecto de Tesis I	1	2c	43	Geriatría
				21	Histología y Embriología II	3	4c	33	Proyecto de Tesis II	1	2c	44	Externo
				22	Fisiología Humana II	2	5c	34	Patología especial	1	4c	45	Emergencia y Desastres
				23	Patología General I	4	4c	35	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c	46	Gerencia en Salud
				24	Parasitología Médica Básica	3	4c	36	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c	47	Epidemiología
				25	Ética	2	5c	37	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				26	Microbiología Médica Básica	3	5c	38	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				27	Microbiología Médica Básica	3	5c	39	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				28	Microbiología Médica Básica	3	5c	40	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				29	Microbiología Médica Básica	3	5c	41	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				30	Microbiología Médica Básica	3	5c	42	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				31	Microbiología Médica Básica	3	5c	43	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				32	Microbiología Médica Básica	3	5c	44	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				33	Microbiología Médica Básica	3	5c	45	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				34	Microbiología Médica Básica	3	5c	46	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				35	Microbiología Médica Básica	3	5c	47	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				36	Microbiología Médica Básica	3	5c	48	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				37	Microbiología Médica Básica	3	5c	49	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				38	Microbiología Médica Básica	3	5c	50	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				39	Microbiología Médica Básica	3	5c	51	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				40	Microbiología Médica Básica	3	5c	52	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				41	Microbiología Médica Básica	3	5c	53	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				42	Microbiología Médica Básica	3	5c	54	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				43	Microbiología Médica Básica	3	5c	55	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				44	Microbiología Médica Básica	3	5c	56	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				45	Microbiología Médica Básica	3	5c	57	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				46	Microbiología Médica Básica	3	5c	58	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				47	Microbiología Médica Básica	3	5c	59	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				48	Microbiología Médica Básica	3	5c	60	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				49	Microbiología Médica Básica	3	5c	61	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				50	Microbiología Médica Básica	3	5c	62	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				51	Microbiología Médica Básica	3	5c	63	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				52	Microbiología Médica Básica	3	5c	64	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				53	Microbiología Médica Básica	3	5c	65	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				54	Microbiología Médica Básica	3	5c	66	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				55	Microbiología Médica Básica	3	5c	67	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				56	Microbiología Médica Básica	3	5c	68	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				57	Microbiología Médica Básica	3	5c	69	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				58	Microbiología Médica Básica	3	5c	70	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				59	Microbiología Médica Básica	3	5c	71	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				60	Microbiología Médica Básica	3	5c	72	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				61	Microbiología Médica Básica	3	5c	73	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				62	Microbiología Médica Básica	3	5c	74	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				63	Microbiología Médica Básica	3	5c	75	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				64	Microbiología Médica Básica	3	5c	76	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				65	Microbiología Médica Básica	3	5c	77	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				66	Microbiología Médica Básica	3	5c	78	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				67	Microbiología Médica Básica	3	5c	79	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				68	Microbiología Médica Básica	3	5c	80	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				69	Microbiología Médica Básica	3	5c	81	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				70	Microbiología Médica Básica	3	5c	82	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				71	Microbiología Médica Básica	3	5c	83	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				72	Microbiología Médica Básica	3	5c	84	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				73	Microbiología Médica Básica	3	5c	85	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				74	Microbiología Médica Básica	3	5c	86	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				75	Microbiología Médica Básica	3	5c	87	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				76	Microbiología Médica Básica	3	5c	88	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				77	Microbiología Médica Básica	3	5c	89	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				78	Microbiología Médica Básica	3	5c	90	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				79	Microbiología Médica Básica	3	5c	91	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				80	Microbiología Médica Básica	3	5c	92	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				81	Microbiología Médica Básica	3	5c	93	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				82	Microbiología Médica Básica	3	5c	94	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				83	Microbiología Médica Básica	3	5c	95	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				84	Microbiología Médica Básica	3	5c	96	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				85	Microbiología Médica Básica	3	5c	97	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				86	Microbiología Médica Básica	3	5c	98	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				87	Microbiología Médica Básica	3	5c	99	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		
				88	Microbiología Médica Básica	3	5c	100	Atención de la Salud en niveles I y II	1	4c		



1er AÑO	2do AÑO	3er AÑO	4to AÑO	5to AÑO	6to AÑO	7mo AÑO	
<p>1 Química integrada aplicada a la Medicina 3c</p> <p>2 Biofísica Médica 3c</p> <p>3 Estadística y Diagramación 4c</p> <p>4 Sociología, Antropología aplicada a la medicina 4c</p> <p>5 Metodología del Trabajo Universitario y Búsqueda y Búsqueda Informaticizada 4c</p> <p>6 Historia de la Medicina 3c</p> <p>7 Inmunología Médica 3c</p>	<p>8 Anatomía Humana I 3c</p> <p>9 Fisiología Humana I 4c</p> <p>10 Patología Humana I 4c</p> <p>11 Proyectos de Investigación 3c</p> <p>12 Ciencias de la Conducta aplicada a la Medicina 4c</p> <p>13 Etica 5c</p> <p>14 Neurología Médica 3c</p>	<p>15 Anatomía Humana II 3c</p> <p>16 Fisiología Humana II 3c</p> <p>17 Patología Humana II 3c</p> <p>18 Neurología Médica II 3c</p> <p>19 Psiquiatría 3c</p> <p>20 Psiquiatría Geriátrica 3c</p> <p>21 Cuerpos electrónicos - Cultura (3) - Arte (3) - Deportes (2) - Música (2) - Idioma inglés I (3) 5c</p>	<p>22 Medicina Interna (1) 3c</p> <p>23 Laboratorio Clínico (1) 3c</p> <p>24 Neumología 3c</p> <p>25 Medicina Interna (2) 3c</p> <p>26 Medicina Interna (3) 3c</p> <p>27 Proyecto de Tesis I 2c</p> <p>28 Psiquiatría Hospitalaria 3c</p> <p>29 Atención de la Salud en áreas I y II 4c</p>	<p>28 Medicina Interna (1) 3c</p> <p>29 Laboratorio Clínico (1) 3c</p> <p>30 Neumología 3c</p> <p>31 Medicina Interna (2) 3c</p> <p>32 Medicina Interna (3) 3c</p> <p>33 Proyecto de Tesis II 2c</p> <p>34 Psiquiatría Hospitalaria 3c</p> <p>35 Atención de la Salud en áreas I y II 4c</p>	<p>37 Gastroenterología 3c</p> <p>38 Neumología Polipática y Pulmonología 4c</p> <p>39 Neurología y Neuropsiquiatría 4c</p> <p>40 Discapacidad 4c</p> <p>41 Externo (18) 4c</p> <p>42 Emergencia y Desastres (3) 4c</p> <p>43 Gerencia en Salud (3) 4c</p> <p>44 Epidemiología (5) 4c</p>	<p>38 Medicina Interna (2) 3c</p> <p>39 Laboratorio Clínico (2) 3c</p> <p>40 Neumología 3c</p> <p>41 Medicina Interna (3) 3c</p> <p>42 Proyecto de Tesis III 2c</p> <p>43 Psiquiatría Hospitalaria 3c</p> <p>44 Externo (18) 4c</p> <p>45 Emergencia y Desastres (3) 4c</p> <p>46 Gerencia en Salud (3) 4c</p> <p>47 Epidemiología (5) 4c</p>	<p>39 Medicina Interna (3) 3c</p> <p>40 Laboratorio Clínico (3) 3c</p> <p>41 Neumología 3c</p> <p>42 Medicina Interna (4) 3c</p> <p>43 Proyecto de Tesis IV 2c</p> <p>44 Externo (18) 4c</p> <p>45 Emergencia y Desastres (3) 4c</p> <p>46 Gerencia en Salud (3) 4c</p> <p>47 Epidemiología (5) 4c</p>



## Tenemos como objetivo:



Si este es el plan de un fragmento de la malla curricular de medicina, entonces la pregunta es: ¿las otras escuelas cómo contribuyen? Se sabe que cada escuela se mueve por su lado, pero se tiene que aprender a trabajar en conjunto. Entonces, San Marcos pensó que los planes que se han separado se pueden de alguna forma articular. Es lo que se trata de hacer entre los cursos de salud con las cuatro escuelas que forman parte de la facultad. Hay contenidos que se pueden incorporar dentro de las prácticas de campo de la Escuela de Medicina.

En un segundo nivel, otras facultades están involucradas con piezas de la salud. Nos encontramos trabajando con estas facultades. Existe una integración formal entre la Escuela de Medicina y la Facultad de Odontología, Farmacia y Bioquímica y Psicología. Sin embargo, en el proyecto tenemos que incorporar a otras facultades: Educación, Ciencias Sociales, Ciencias Administrativas, Ingeniería Industrial e Ingeniería Electrónica.



### Escenario formativo comunitario

- Contacto temprano con personas (no con pacientes).
- Sedes comunitarias seleccionadas en base a criterios.
- Equipos docentes multidisciplinarios.
- Desarrollo de competencias *blandas* (menos matrices, más contacto humano).
- Formación interprofesional (con estudiantes de otras carreras).
- Desarrollo de proyectos compartidos en el marco de la RSU.

### Sociología y antropología aplicada a la salud

Curso del primer año. En este curso los estudiantes tienen un primer acercamiento a los hospitales. Ellos sienten que la atención es muy fría, pero también sienten que al ponerse el mandil, cambia la perspectiva de cómo lo ven. Las personas le dicen *doctor* a un alumno de 17 años y sienten ese impacto emocional y motivacional.



Algunos escenarios



**ZONA ESTE: COMUNIDADES DE HUAYCÁN**



**ZONA SUR: COMUNIDADES DE LOMO DE CORVINA**



**ZONA NORTE: COMUNIDADES DE COLLIQUE**



**ZONA CENTRO: COMUNIDADES DE RENOVACIÓN**



**ZONA NORTE: COMUNIDADES DE COLLIQUE**



**ZONA OESTE: COMUNIDADES DEL CALLAO**



**ZONA ESTE: COMUNIDADES DE HUAYCÁN**



**ZONA SUR: COMUNIDADES DE LOMO DE CORVINA**

## Intercambio de experiencias

Finalmente, se tiene una sesión de integración, donde cada grupo comparte todo lo que han avanzado, esto permite el enriquecimiento del alumno.



ZONA CENTRO: COMUNIDADES DE RENOVACIÓN



Con dirigente, capacitación y con familia



Escuchando a dirigentes y toma de datos



Intervenciones educativas basadas en problemas sentidos



Compartiendo experiencias de aprendizaje



Con autoridades, equipos de salud y pobladores



# Rol de la Investigación en el Currículo

**Dr. Iván F. Contrera Toro. Universidad Estatal de Campinas**

## Investigación en el Currículo

### Primer año

- Introducción y Objetivos
- Grupo de 10 Alumnos
- Elección de Orientadores
- Teoría de la Metodología de Investigación

### Segundo año

- Material y método
- Trabajo con orientador
- Desarrollo del Trabajo
- Estadística
- Exposición del Trabajo en Feria de Iniciación Científica

## Módulos 1° año (MDS)

- Iniciación a la Práctica de las Ciencias
- Acciones de Salud Pública
- Ética
- Medicina y Salud
- Inmunología Médica

### **Programa médico investigador (MD/PHD)**

- Los Alumnos de 3 ó 4 años interrumpen sus actividades de graduación por 2 a 3 años
- Desarrollo de un proyecto de investigación con vistas a la defensa de una tesis de doctorado
- Son elegibles todos los alumnos matriculados y sin pendiente
- Y que hayan desarrollado actividad de iniciación científica con bolsa

### **Estímulo constante**

- Iniciación Científica
- Intercambio Estudiantil Internacional
- Programa De Apoyo Docente (Monitoreo)
- Becas Apoyo (SAE, PIBIC, CNPQ)

# Rol de la investigación en el Currículo

**Dra. Theresa Ochoa. U. Peruana Cayetano Heredia**

## Competencias profesionales

El Programa de Pregrado de Medicina de la UPCH establece las siguientes competencias profesionales:

- Realiza la práctica clínica.
- Diseña, realiza y reporta los resultados de investigación.
- Tiene la capacidad para administrar un establecimiento básico de salud.

## Acreditación nacional nuevo modelo del sineace

### **Gestión y calidad de la I+D+i realizada por docentes**

El programa de estudios gestiona, regula y asegura la calidad de la I+D+i realizada por docentes, relacionada al área disciplinaria a la que pertenece, en coherencia con la política de I+D+i de la universidad.

- El programa de estudios gestiona los recursos y alianzas estratégicas a nivel nacional e internacional que faciliten la I+D+i.
- El programa de estudios implementa lineamientos que regulan y aseguran la calidad de la I+D+i a cargo de investigadores
- Los lineamientos para I+D+i de calidad deben incluir exigencias para involucrar a estudiantes y mantener un mínimo de docentes investigadores
- El programa de estudios mantiene y ejecuta mecanismos para promover la I+D+i en las líneas establecidas y evalúa el logro

## **I+D+i para la obtención del grado y el título**

El programa de estudios asegura la rigurosidad, pertinencia y calidad de los trabajos de I+D+i de los estudiantes conducentes a la obtención del grado y título profesional.

- La rigurosidad, pertinencia y calidad se establecen en lineamientos con la participación de docentes investigadores, expertos externos y en función de estándares nacionales e internacionales.
- Todas las investigaciones conducentes al grado o título deben guardar coherencia con las líneas de investigación registrados por el programa de estudios.
- El programa ejecuta mecanismos para garantizar el cumplimiento de los lineamientos de I+D+i.

## **Publicaciones de los resultados de I+D+i**

El programa de estudio fomenta que los resultados de los trabajos de I+D+i realizados por los docentes se publiquen, se incorporen a la docencia y sean de conocimiento de los académicos y estudiantes.

- El programa de estudios brinda facilidades para que los resultados de los trabajos de I+D+i se puedan publicar en artículos científicos, libros y/o capítulos.
- El programa debe contar con artículos científicos publicados en revistas indizadas.
- El programa de estudios establece y difunde información actualizada de las publicaciones realizadas por sus docentes y/o estudiantes. Además, mantiene actualizado su repositorio de investigaciones.
- Los sílabos de cursos incluyen resultados de las investigaciones.

Los docentes son capacitados para ayudarlos a lograr las publicaciones.

## **Objetivos estratégicos para mejorar la investigación en medicina**

1. Armonizar el plan curricular para la competencia profesional en investigación
2. Fortalecer espacios y oportunidades de investigación para estudiantes y profesores
3. Mejorar la calidad de los proyectos de investigación y tesis, y la calidad y número de publicaciones.

## Actividades

1. Revisar el “perfil” del egresado de medicina.
2. Establecer una “hoja de ruta”
3. Armonizar/ alinear el plan curricular para alcanzar las competencias en investigación
4. Actividades adicionales para promover, facilitar y complementar la formación en investigación
5. Promoción de la investigación en los alumnos

## Perfil de investigación del egresado

### Competencias en investigación

1. Es inquisidor, crítico y comunicador.
2. Cuestiona el conocimiento adquirido.
3. Comprende que los principios básicos de la investigación en medicina.
4. Domina los conceptos básicos del método científico, del diseño de estudios, análisis estadístico y divulgación científica.
5. Aplica herramientas de investigación de formas que beneficien la calidad y vigencia de su práctica médica.
6. Reconoce el valor complementario de los múltiples tipos de investigación en medicina y diferencia sus aproximaciones metodológicas.
7. Comprende la racionalidad de los principios éticos, los fundamentos de conducta responsable en investigación e integridad científica.



<div data-bbox="165 225 199 272"></div> <h3 data-bbox="207 236 341 263">APRENDER METODOS</h3> <ul data-bbox="165 288 644 582" style="list-style-type: none"> <li> <b>CURSOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Introducción a la Investigación (No año)</b>  <b>Dra. Elisa Gonzalez Lagos</b>            El estudiante podrá adquirir conocimiento de los conceptos básicos de investigación, aplicar herramientas estadísticas apropiadas e interpretar resultados.</li> <li><b>Epidemiología y Salud Pública (Der año)</b>  <b>Dr. ...</b>            Reforzará las bases técnicas, metodológicas e instrumentales de epidemiología, reconocerá la situación de salud a nivel local, regional y nacional y aplicará el pensamiento preventivo.</li> <li><b>CURSOS COMPLEMENTARIOS</b>            Ofrecer lista de cursos complementarios de FAMED relacionados a investigación</li> </ul> </li> <li><b>Epidemiología Clínica (No año)</b>  <b>Dr. Leandro Huayanay</b>            Comprender los conceptos de epidemiología y estar en la capacidad de analizar críticamente y reconocer la validez de un trabajo de investigación.</li> <li><b>Taller de Investigaciones (9to año)</b>  <b>Dr. Leandro Huayanay (Por confirmarse, información dudada en EVE)</b>            Aplicar los conocimientos adquiridos para elaborar un proyecto de investigación, misma de presentarlo como tesis.</li> </ul>	<div data-bbox="692 225 725 272"></div> <h3 data-bbox="744 236 935 263">BUSCAR UN ASESOR/MENTOR</h3> <ul data-bbox="692 288 946 550" style="list-style-type: none"> <li> <b>Nuestros investigadores</b>   </li> <li> <b>Grupos de Investigación</b>   </li> </ul>
--	---

Unidad de Investigación, Ciencia y Tecnología



**SERIE DE CHARLAS**

**Líneas de Investigación**

Facultad de Medicina

La Unidad de Investigación Ciencia y Tecnología tiene el agrado de invitarte a la charla:

Línea de investigación en:

# Reducción de inequidades en salud materna e infantil

## CRONICAS Centro de Excelencia de Enfermedades Crónicas



CRONICAS Cohort Study: variación geográfica y NCDs



PERU MIGRAVI: efectos de urbanización en NCDs



Young Lives: Obesidad en niños



REDEM: Incentivos Económicos para Diabetes

## [CONEVID]

UNIDAD DE CONOCIMIENTO Y EVIDENCIA



### SOBRE CONEVID

CONEVID, Unidad de Conocimiento y Evidencia, forma parte de la Universidad Peruana Cayetano Heredia. Somos el primer espacio en el Perú dedicado a la investigación sobre temas de Evidencia-based Medicine (EBM), Medical decision-making (MDM) y Shared decision making (SDM) en diversos temas de medicina, salud pública y epidemiología.

## Instituto de Medicina Tropical



Beca Tejada 2015: Lactoferrina



Tuberculosis



Lactoferrinas



VIH



### Otras líneas de investigación:

- Medicina de la Altura
- Estudios de Sueño
- Salud Comunitaria
- Psiquiatría
- Inmunología
- Cáncer
- Cardiología
- Reumatología
- Nefrología
- Pediatría
- Neurología



**CONDUCTA RESPONSABLE EN INVESTIGACIÓN**

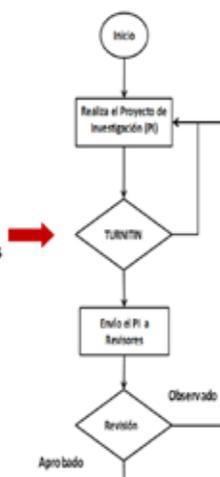
REGISTRACIÓN | EVIDENCIAS | AUTENTICIDAD | RESULTOS | TRANSPARENCIA | INFORMACIÓN PARA LA CERTIFICACIÓN | CERTIFICACIÓN

**Conducta Responsable en Investigación**  
CURSO DE AUTOAPRENDIZAJE



QUIPU - Centro Andino de Investigación y Entrenamiento en Informática para la Salud Global de la Universidad Peruana Cayetano Heredia

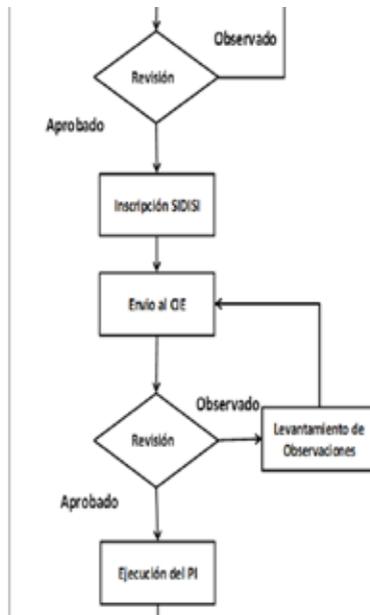
Programa Turnitin®  
para detectar similitudes



## Conducta responsable en investigación

- La Unidad de Investigación está comprometida en promover la conducta responsable en investigación basada en la **honestidad, el cumplimiento de normas profesionales y la integridad científica**.
- La Unidad de Investigación está obligada a denunciar cualquier indicio, sospecha u observación de presunta comisión de mala conducta científica.
- **Mala Conducta Científica.** Son aquellas acciones relacionadas con la fabricación, falsificación o plagio en el planteamiento, el desarrollo, el reporte de datos y/o la publicación de una investigación que vulnere normas de propiedad intelectual.
- **Plagio.** Es el acto de presentar como propios los textos de artículos u obras de terceras personas sea total o parcialmente.
- No se aceptarán protocolos, trabajos de investigación o tesis que contengan similitudes, copias o indicios de plagio.
- Como parte del proceso de revisión, todo trabajo será analizado por el programa Turnitin® para detectar similitudes.

### Revisión y Aprobación Comité Institucional de Ética



## ULTIMAS SEMANAS PARA POSTULAR

### Fondo de Apoyo a la Investigación 2017

**Tres Categorías**

		
<b>Alumnos</b> S/. 75,000 (S/. 20,000 por proyecto)	<b>Docentes</b> S/. 75,000 (S/. 30,000 por proyecto)	<b>Educación Médica</b> S/. 50,000 (S/. 10,000 por proyecto)

Todos los requisitos se envían en formato virtual al e-mail [famed.investigacion@oficinas-upch.pe](mailto:famed.investigacion@oficinas-upch.pe)

**FECHA LIMITE** 30 **No habrá prórroga**  
de mayo



El programa de estudios asegura la rigurosidad, pertinencia y calidad de los trabajos de I+D+i de los estudiantes conducentes a la obtención del grado y título profesional.

1. Revisión y aprobación del proyecto por los asesores
2. Análisis del proyecto por Turnitin
3. Revisión y aprobación del proyecto por revisores (uno temático y uno metodológico)
4. Revisión y aprobación del proyecto por el Comité Institucional de Ética
5. Revisión y aprobación de trabajo/tesis por un jurado calificador (tres docentes)

### Promoción de la investigación

- Serie de charlas “Líneas de Investigación”
- Fondo de Apoyo a la Investigación
- Newsletter “Lo último en Investigación Medicina”
- Concurso de horas de investigación para docentes
- Bonificación por productividad (publicaciones)
- Promover publicación de trabajos/tesis de alumnos



## Resumen. Rol de la investigación en el Currículo

- Armonizar el plan curricular para la competencia profesional en investigación.
  - Perfil del egresado
  - Hoja de ruta
  - Armonizar/ alinear el plan curricular
- Fortalecer espacios y oportunidades de investigación para estudiantes y profesores
  - Asesores / mentores
  - Unidades y grupos de investigación
  - Fondos de apoyo a la investigación
- Mejorar la calidad de los proyectos de investigación y tesis, y la calidad y número de publicaciones.
  - Fondos de apoyo a la investigación
  - Horas de investigación para docentes
  - Bonificación por productividad
  - Promover publicación de trabajos/tesis de alumnos

# Rol de la Investigación en el Currículo

Dr. Jorge Huamán Saavedra. U. Nacional de Trujillo

## La investigación en la Universidad Nacional de Trujillo (UNT)

- **La investigación es una función fundamental de la universidad; constituye un elemento importantísimo en el proceso educativo**, porque a través de ellas genera conocimiento y se propicia el aprendizaje para la generación de nuevo conocimiento: además la investigación vincula a la universidad con la sociedad.
- **La investigación es un deber ser de la universidad**. Por esta razón las universidades deben desarrollar capacidades para la investigación en los estudiantes e incorporar la investigación como estrategia de enseñanza
- Miyahira J. La investigación formativa y la formación para la investigación. Rev. Med. Hered, 2009; 20 (3): 119-122

## Investigación formativa y formación para la investigación

- **Investigación formativa**: aplicar la metodología de la investigación a la formación del estudiante
- **Formación para la investigación**: aprender la metodología de la investigación para realiza trabajos de investigación
- Miyahira J. La investigación formativa y la formación para la investigación. Rev. Med. Hered, 2009; 20 (3): 119-122

## Formación para la investigación

- Conjunto de acciones orientadas a favorecer la apropiación y desarrollo de los conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para que estudiantes y docentes puedan desarrollar con éxito actividades productivas asociadas a la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, sea en el nivel académico como el productivo
- Guerrero MB. La formación para la investigación. Studiositas 2007; 2:3-4

## Investigación formativa

- La investigación como herramienta de enseñanza aprendizaje, es decir su finalidad es **difundir la información existente y permitir que el estudiante la incorpore como conocimiento (aprendizaje)**. Enseñanza a través de la investigación, o **enseñar usando la investigación**
- Miyahira J. La investigación formativa y la formación para la investigación. Rev. Med. Hered, 2009; 20 (3): 119-122

## Actualización del currículum facultad de medicina UNT 2014

### Objetivos Generales del Pre-Grado Académico de Medicina

- Desarrollar con el estudiante su potencial de plasticidad, sensibilidad social, humana, inteligencia y talento; a través del temprano encuentro con la comunidad, de tal modo que le permita asumir su trabajo médico-estudiantil y conocer su realidad mediante la permanencia en la comunidad, participación directa, reflexión, investigación y la resolución de problemas.
- Impulsar la actitud estudiantil hacia la investigación e innovación en Medicina, aplicación de la ciencia y biotecnología para la resolución de problemas de las personas.

## La investigación como Eje Curricular

- Para el logro del perfil profesional se consideran 4 áreas de estudio interrelacionadas: básica, pre clínica o formativa, clínica o de especialidad y complementaria y tres ejes transversales: Ética, Salud Pública e **Investigación** que atraviesan todo el proceso educativo.
- El eje de la investigación orienta a la **educación científica** del estudiante, dado que la investigación es inherente al profesional médico innovador y creador de ciencia y biotecnología. Relaciona el **desarrollo del pensamiento, fortalece las habilidades y diferentes formas de definir y resolver problemas, sistematizar resultados, reflexionar y publicar investigaciones para contribuir con el mejoramiento de la calidad de vida de poblaciones locales, preferentemente.**

- Para los estudiantes, tiene como finalidad **propiciar la investigación científica efectiva, la que culmina con la construcción y logro de la tesis al sexto año de la carrera.**

### Paradigma socio-cognitivo como modelo educativo. La investigación

- **La Facultad de Medicina adopta el paradigma socio-cognitivo** como modelo educativo para la resolución de sus problemas de educación médica a nivel del Pregrado de Medicina.
- **El modelo socio-cognitivo, presenta las siguientes características:**
- Modelo de investigación: Cuantitativa para efectos del estudio de la naturaleza orgánica del cuerpo humano; Cualitativa (etnográfica, estudio de casos); biotecnológica: en cuanto al uso, producción e innovación de equipos médicos (ética, riesgo-beneficio).

### Herramientas metodológicas interactivas para la Educación Médica

- Simulación
- Fortalecimiento de la salud pública
- Modelo de resolución de problemas
- Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)
- Medicina basada en Evidencias (MBE)
- Educación médica virtual
- Recursos Bibliográficos

### Modelo de resolución de problemas

Permite el empleo del método científico para resolver los problemas de salud-enfermedad de los pacientes. El reconocimiento apropiado del sujeto y su realidad mediante los síntomas y signos de su historia clínica (realidad problemática); el planteamiento del problema según la realidad; la formulación de la hipótesis diagnóstica, diagnóstico diferencial y la sustentación clínica; la planificación de diferentes acciones para comprobar las hipótesis planteadas: **Realidad - Problema- Hipótesis**

## Medicina basada en evidencias (MBE)

- Es el estilo de abordar los problemas clínicos utilizando para su solución los resultados originados en la **investigación científica**; en la práctica es la forma de **utilizar la mejor evidencia científica disponible para el manejo de los pacientes** dado el avance acelerado del conocimiento. La MBE constituye un **soporte importante para la formación en investigación** del estudiante y el logro de **una actitud crítica y constructiva** frente a los problemas de salud y la **obtención de habilidades para el uso de la información médica**.

## Lineamientos curriculares

- Formación médica esencialmente científica, biotecnológica, cultural y ecológica orientada a promover la sección académica y alcanzar las competencias para el desempeño profesional ético y moral para el servicio a la comunidad.
- Desarrollar en el estudiante sensibilidad social, humana, inteligencia y talento a través del temprano encuentro con la comunidad de tal modo que le permita conocer su realidad mediante la participación directa, reflexión, investigación y resolución de los problemas.
- Modelo pedagógico socio cognitivo con enfoque de estudio interactivo y acciones académicas socio-culturales que se sustentan en los ejes curriculares: ética, salud pública e investigación.
- **Promover en los estudiantes la investigación de la ciencia y biotecnología para la resolución de problemas.**
- Proyección Social y Extensión Universitaria con participación temprana del estudiante en la comunidad.

## Perfil Profesional del Egresado. (Resolución de Decanato 054-2014 UNT.FAC.MED/D)

- Genera nuevos conocimientos por medio de la **investigación** tendiente a un mejor conocimiento de la realidad de salud de la comunidad, y para mejorar la calidad de vida humana.

**Eje de investigación. Facultad de medicina UNT**

<b>Año Académico</b>	<b>Problema de investigación integrado</b>	<b>Contenido temático</b>	<b>Producto</b>
Primero	Genética, Embriología, Biología Molecular y celular, Salud y Comunidad	Epistemología, Matemáticas, Bioestadística, Lógica, Redacción La monografía. Dinámicas grupales, búsqueda de la información. Análisis crítico de la información	Monografía
Segundo	Anatomía, Histología, Inmunología, Salud y Comunidad II	Diseño del proyecto de investigación Búsqueda y análisis crítico de la información	Proyecto de investigación
Tercer	Fisiología y Fisiopatología, Bioquímica, Microbiología y Parasitología, Farmacología Básica	Diseño y desarrollo de la Investigación experimental	Informe de la investigación experimental
Cuarto	Epidemiología, Medicina I, Patología, Laboratorio, Imagenología, Nutrición Humana	Diseño y desarrollo de la Investigación epidemiológica. Estudio de casos. Informe de investigación	Informe de investigación epidemiológica Informe del estudio de caso
Quinto	Problemas prioritarios locales, regionales y nacionales. Líneas de Investigación: Medicina, Cirugía, Pediatría, Adm. Salud, Neurología Clínica	El Seminario Investigación clínica Estudio de casos La Tesis Universitaria	Proyecto de tesis Informe de estudio de caso Informe de seminario
Sexto	Problemas prioritarios locales, regionales y nacionales. Líneas de Investigación: Medicina, Cirugía, Pediatría, Obstetricia, Gerencia Salud, Medicina Legal	El Seminario Investigación clínica Sustentación de la tesis universitaria Publicaciones	Tesis Universitaria concluida y sustentada Publicación de la investigación Informe de estudio de caso Informe de seminario.

## Investigación en medicina I

1. CURSO	INVESTIGACIÓN EN MEDICINA I
2. DEPARTAMENTO ACADÉMICO	MORFOLOGÍA HUMANA
3. NIVEL DE EXIGENCIA ACADÉMICA: OBLIGATORIO	
1. SUMILLA El curso Investigación en medicina I pertenece al área pre clínica o formativa como integrante del eje curricular Investigación en la carrera de Medicina, es de naturaleza teórico práctico le permite al estudiante del primer año resolver problemas de interés multidisciplinario con el propósito de generar habilidades cognitivas como pensamiento crítico, análisis, síntesis y evaluación. Promueve el aprendizaje de los fundamentos teóricos para una adecuada investigación bibliográfica, análisis crítico de la información y la formalidad del informe tipo monografía.	

### Investigación en Medicina I (primer año)

- Los alumnos llegan muy motivados por hacer investigación
- Se les da las bases teóricas
- Curso anual
- En el primer semestre: búsqueda bibliográfica, lectura crítica, estudio del caso
- En el segundo semestre: elaboración de monografía con enfoque integrado de genética, embriología y salud pública. Con asesores de cada área.
- Exposición de monografías ante jurado externo.
- Premiación
- Publicación de las monografías

### Investigación en Medicina II

1. CURSO:	INVESTIGACIÓN EN MEDICINA II
1. DEPARTAMENTO ACADÉMICO	CIENCIAS BÁSICAS MÉDICAS
1. NIVEL DE EXIGENCIA ACADÉMICA: Obligatoria	
1. SUMILLA El curso Investigación II, es de naturaleza teórico-práctico, corresponde al área de pre clínica o formativa para los estudiantes del segundo año de la carrera de medicina con el propósito de generar la capacidad para elaborar y sustentar un proyecto de investigación para resolver problemas identificados en las asignaturas del segundo año con carácter multidisciplinario siguiendo las etapas del proceso de la investigación científica. Los temas a desarrollar son: realidad, conocimiento, ciencia, método científico. Planteamiento del problema, marco teórico, objetivos, hipótesis, variables y diseño de investigación. Universo, población diana, muestra, recolección y análisis de datos. Administración y ética de la investigación. Referencias bibliográficas.	

## Investigación en Medicina III

1. CURSO:	INVESTIGACION EN MEDICINA III
1. DEPARTAMENTO ACADEMICO	FISIOLOGIA HUMANA
1. NIVEL DE EXIGENCIA ACADÉMICA: OBLIGATORIO	
3.1 SUMILLA:	<p>El Curso de Investigación en Medicina III corresponde al área pre clínica o formativa es de naturaleza teórico-práctico; con el propósito de dar el soporte teórico y los instrumentos de aplicación práctica a los trabajos de investigación experimental desarrollados en los cursos por los alumnos del tercer año de Medicina, en coordinación con los respectivos Departamentos Académicos, con el fin de integrar el conocimiento aprendido motivando al estudiante hacia una actitud científica frente a los problemas de la salud, a través de la aplicación del método científico en la elaboración y ejecución de proyectos específicos de investigación.</p> <p>Temas básicos: La investigación experimental. Etapas de la investigación experimental, los tipos de investigación experimental, Protocolo de la investigación experimental, desarrollo de la investigación experimental.</p>

### Trabajo Experimental (Tercer Año)

- Primer semestre: Bioquímica y Fisiología
- Segundo semestre: Microbiología y Parasitología
- Alumnos hacen trabajos de investigación y su calificación sirve como nota práctica de Investigación en Medicina III
- Jornadas de exposición de trabajos ante jurado externo. Premiaciones,
- Publicaciones

## Investigación en Medicina IV

1. CURSO	INVESTIGACION EN MEDICINA IV: INFORMES Y PUBLICACIONES - ESTUDIO DE CASOS
2. DEPARTAMENTO ACADEMICO	MEDICINA
3. NIVEL DE EXIGENCIA ACADÉMICA: OBLIGATORIO	
3.1. SUMILLA :	<p>El curso Investigación en Medicina IV corresponde al área de pre clínica o formativa de la carrera de Medicina, es de naturaleza teórico-práctico, con el propósito de lograr la capacidad de redactar y publicar los resultados de investigación en forma de artículos, haciendo especial énfasis en la publicación en revistas científicas nacionales e internacionales. Desarrolla el Diseño de un artículo científico y el proceso de publicación.</p> <p>También propone que los alumnos conozcan el Estudio de Casos como una estrategia metodológica activa y participativa con el propósito de construir conocimientos, formar actitudes y desarrollar destrezas.</p> <p>La eficacia del Estudio de Casos permite que los participantes, bajo la guía del docente, adquieran además de nuevo conocimiento, incidir en el desarrollo de sus actitudes, aptitudes y capacidades para interpretar información, analizar situaciones problemáticas, comunicarse con veracidad, tomar decisiones y asumir riesgos.</p>

## Investigación en Medicina V

1. CURSO	INVESTIGACION EN MEDICINA V: PROYECTO DE TESIS
1. DEPARTAMENTO ACADEMICO	MEDICINA
3. NIVEL DE EXIGENCIA ACADEMICA: OBLIGATORIO	
3.1. SUMILLA Es una asignatura que corresponde al área de pre clínica o formativa, siendo de carácter teórico – práctico con el propósito de que aprenda el diseño y ejecución de un proyecto de investigación, susceptible de ser presentado como su tesis para la titulación como médico cirujano. Se desarrolla bajo el esquema de talleres, seminarios y lecturas guiadas realizados por los alumnos, bajo la supervisión del docente.	

### Proyecto de Investigación (5to Año)

- De acuerdo a Reglamento de Trabajos de Investigación 2014
- Enmarcado dentro de las líneas de investigación de la FM y el Dpto. Académico respectivo
- Inédito
- Aprobado por la Unidad de Investigación: previa aprobación por el Comité de Investigación del Dpto. correspondiente
- Aprobado por Comité de Ética de investigación
- Básica o aplicada
- Requisito para matrícula en 6to. Año

### Asesor

- Requisitos (Reglamento de Trabajos de Investigacion FM UNT, 2014)
- Profesor
- Al menos un TI en últimos 2 años
- Elegido por el estudiante
- Cuando el caso lo amerite podrá participar más de un asesor, pudiendo en este caso ser otro profesional aun cuando no sea profesor de la facultad de medicina

## Investigación en Medicina VI

1.- CURSO	INVESTIGACION EN MEDICINA VI: PROYECTO DE TESIS II
2.-DEPARTAMENTO ACADEMICO	MEDICINA
3.- NIVEL DE EXIGENCIA ACADEMICA: OBLIGATORIA	
<p>1. SUMILLA</p> <p>Es una asignatura que corresponde al área de formación pre clínica o formativa, de naturaleza práctica con el propósito de desarrollar el proyecto de tesis aprobado en el curso de investigación V. Se desarrolla la temática:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglamento de trabajos de investigación de la Facultad de Medicina.</li> <li>• Desarrollo y evaluación del trabajo de fin de carrera (Tesis).</li> <li>• Presentación y sustentación del informe final.</li> </ul>	

### Ejecución del Proyecto (6to Año)

- Con el apoyo del asesor
- En la facultad o en un centro hospitalario
- Informe de avances
- Informe final
- Sustentación ante un Jurado designado por la DE.
- Requisito para ingresar al internado

### Núcleos de investigación

- En los Dptos. a través de sus líneas de investigación y en el desarrollo de las asignaturas.
- Los alumnos desarrollan trabajos de investigación que son presentados en Jornadas tanto en Ciencias Básicas como Clínicas, con el asesoramiento de sus docentes.
- Semilleros de investigación.
- Jornadas de Investigación de la Facultad. SOCEMUNT
- Jornadas de Investigación Nacionales de Estudiantes. Premios
- Publicaciones de docentes y alumnos

## Investigación en Asignaturas

### Segundo año

- Histología: proyecto

### Tercer año

- Bioquímica: trabajo experimental. Jornadas al final
- Fisiología: trabajo experimental en altura. Jornadas al final
- Microbiología: trabajo experimental. Jornadas al final

### Cuarto año

- Ética. Jornada
- Salud pública

### Quinto año

- Farmacología Clínica

## Aspectos Éticos en la Investigación

- Desde el primer año se insiste en el respeto a las normas éticas, sea en investigación con personas o con animales.
- Luego, a lo largo de los trabajos realizados en las diversas asignaturas
- Finalmente, en su proyecto y tesis.
- Participación de un Comité de Ética de la Facultad

## Jornadas de Investigación



*Jurados externos a los Departamentos*





## Conclusiones

- Es importante la investigación en el currículo. Es un eje de toda la formación
- Los alumnos se forman para hacer investigación y a través de la investigación.
- Importante la labor de los docentes y asesores, debieran estar registrados en DINA y mejor si son REGINA.
- La participación en jornadas locales y nacionales es un estímulo para los estudiantes
- La formación es secuencial a lo largo de la carrera terminando con el proyecto elaborado y ejecutado
- La investigación permite el desarrollo práctico de los aspectos éticos en el currículum
- Importante contar con una revista donde los estudiantes y docentes publiquen sus trabajos. Además, promover sus publicaciones en revistas indicadas.

# Centro de Habilidades Clínicas-ECOEs

**Dr. Jorge Huerta. U. Peruana Cayetano Heredia**

Se ha planteado en esta charla presentar la experiencia en el desarrollo de los cuatro ECOEs para el pregrado de medicina en la Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Entonces, el primer objetivo de la exposición es mostrarles como hemos planificado y desarrollado los ECOEs en el programa de medicina de nuestra facultad.

El segundo objetivo de la charla es hacer una charla que tenga que ver con simulación, donde no les voy a presentar mi centro de simulación tampoco les voy a presentar ningún simulador, sino quiero presentarles básicamente cómo va esto relacionado con nuestro currículo.



## ECOEs en el programa de medicina

1. La primera intervención fue convertir el examen práctico de introducción a la clínica (semiología) en un ECOE, y donde tenemos dos ECOEs, uno es formativo y el otro es examen práctico.
2. Lo primero que hicimos fue intervenir el examen práctico de la introducción a la clínica, entonces decidimos comenzar a hacer ECOEs ahí. Se programó hacer un primer ECOE formativo un mes antes del ECOE con nota, la idea era que los alumnos conocieran el método y que nosotros desarrolláramos un ECOE de prueba.
3. Al final del curso, se desarrollaba el ECOE con nota que reemplazaría al examen práctico del curso. Este ECOE tendría el mismo número de estaciones y evaluaría los mismos parámetros que el ECOE de prueba.

## Estaciones del ECOE de introducción a la clínica

Estas son las estaciones que aun perduran en este ECOE:

1. Anamnesis de adulto
2. Anamnesis de adulto II
3. Anamnesis pediátrica
4. Examen de aparato Respiratorio
5. Examen Cardiovascular
6. Examen de abdomen
7. Examen del SOMA
8. Examen neurológico
9. Examen mental
10. Radiografía de tórax

## ECOEs 1 (Formativo) Introducción a la Clínica

Este primer ECOE que fue de un ECOE de prueba, no teníamos las instalaciones suficientes, teníamos los evaluadores metidos dentro de la estación de ECOE y el alumno pasaba a la estación mientras que el evaluador prestaba observando, la mayoría de los evaluadores son ex alumnos de la facultad perteneciente al tercio superior, ellos sabían que no tenía nota esta ECOE; sin embargo, les indicaban en donde fallaban.

Entonces, tenemos:

- ECOE con **feedback**.
- Son 7 minutos para realizar la estación y 2 minutos para **feedback** (dado por el evaluador).
- Los videos también están a disponibilidad de los alumnos.
- Los evaluadores son ex alumnos

De ser un ECOE que iba a desaparecer, resultó ser uno de los más importantes por la calidad de aprendizaje que resulta de este ECOE.

### Pauta para el alumno en ECOE 1 y 2 de Introducción a la Clínica

Ejemplo de la rutina.

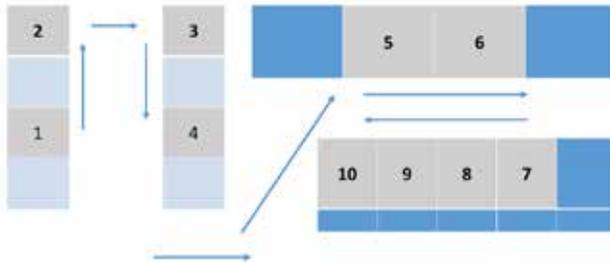
El Sr. Briceño tiene 40 años y acude a un chequeo de rutina porque un amigo suyo acaba de sufrir un infarto y quiere “ver si su presión y su corazón están bien”. Usted debe realizar lo siguiente:

- Un **examen físico** cardiaco del **precordio** (**NO** debe hacer anamnesis).
- Tomar la **presión arterial**.
- Debe describir en voz alta los pasos que realiza al examinar y cuáles son sus hallazgos.

Recuerde que cuenta con **7 minutos**

### ECOE 1 y 2. Introducción a La Clínica

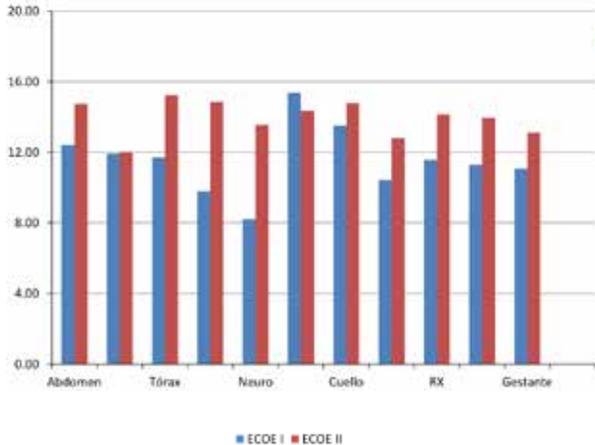
Tienen que pasar por las diez estaciones, cada estación: en el examen formativo son 7 minutos y 2 minutos más para **feedback**; en el examen sumativo tiene siete minutos para calificar.



ECOE 1 y 2. Introducción a la Clínica

### Comparación de notas entre el primer y segundo ECOE de introducción a la clínica

Se puede observar la diferencia de lo que sucedió con las notas obtenidas en el ECOE I (formativo) versus el ECOE II (sumativo).

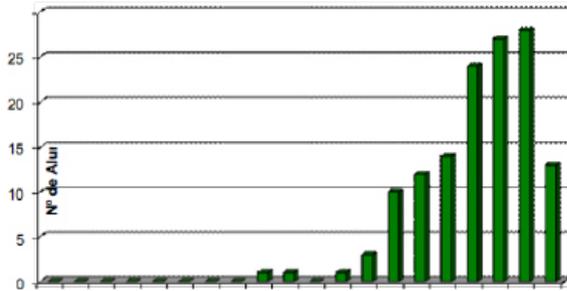


### Comparación entre las notas del segundo examen práctico del 2013 y el segundo ECOE del 2014

Mejor es evaluar al alumno en paciente real a un examen de simulación, pero fíjense en la curva de notas obtenidas en el 2013, estos son los resultados que se hicieron con paciente real, todos los evaluadores les ponen normalmente entre 18 y 20 de nota, no es una evaluación justa.

A la derecha se puede observar las notas obtenidas por el ECOE en el año siguiente y presentar una distribución que si es normal con una nota promedio de 13.81, entonces se puede decir que este ECOE es más justo para los alumnos.

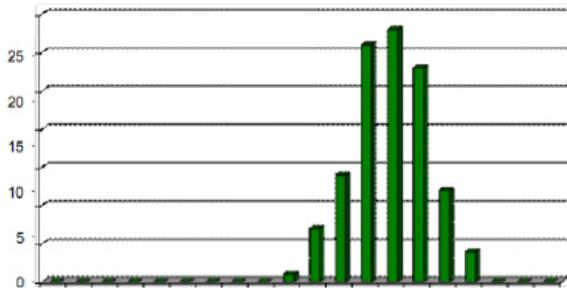
### Distribución de notas del Segundo Examen Práctico de Introducción a la Clínica 2013



Promedio	17.07
Desv. Std.	2.12
Nota Máx.	20.00
Nota Min.	8.86
Mediana	17.50

N.º de alumnos	134
Aprobados (%)	98.51
Desaprobados (%)	1.49
Desaprobados (N.º)	2

### Distribución de notas de ECOE 2014 en Introducción a la Clínica 2013



Promedio	13.81
Desv. Std.	1.40
Nota Máx.	17.14
Nota Min.	10.06
Mediana	13.81

N.º de alumnos	130
Aprobados (%)	98.46
Desaprobados (%)	1.54
Desaprobados (N.º)	2

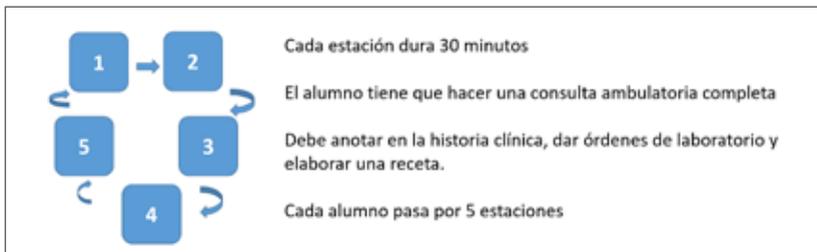
## Consecuencias:

1. La evaluación fue más justa.
2. Los alumnos luego del ECOE 1 (formativo) buscaron a sus profesores de prácticas para reforzar las áreas donde tuvieron deficiencias.
3. Se han desarrollado videos de examen físico neurológico y de sistema osteomioarticular para los alumnos.
4. El ECOE 1 (formativo) ha tenido una relevancia mayor a la que habíamos propuesto inicialmente. Los alumnos valoran el feedback recibido por los evaluadores (ex alumnos).

## ECOE de 5to año. Consulta externa



*Aprendizaje de atención en consulta ambulatoria*



*ECOE de 5to año Consulta Ambulatoria*

Usted debe realizar una consulta ambulatoria que incluya:

- Anamnesis
- Examen Físico
- Impresión Diagnóstica
- Plan de Trabajo
- Plan Terapéutico

Elaborará una nota de consultorio, órdenes y recetas que deberá entregar al finalizar la estación.

Son 3 circuitos en simultáneo.



Ilustración 177. ECOE de 5.º año Consulta Ambulatoria

### Examen de Habilidades Clínicas. ECOE 4. 6to

1. Es prerequisite para graduarse junto al examen de conocimientos del final del internado.
2. Para aprobar el examen deben aprobarse por lo menos 10 de las 13 estaciones y debe tenerse un promedio total aprobatorio.
3. Los desaprobados deben dar el examen al año siguiente.
4. Los que tienen menos de 4 estaciones desaprobadas hacen una actividad remedial.

Estas son las estaciones del último ECOE para certificación habilidades clínicas. Cada estación dura 10 minutos.

- RCP Neonatal
- RCP Adulto
- Sutura
- Atención de Parto
- Paracentesis
- Anamnesis de Adulto 1
- Anamnesis de Adulto 2
- Anamnesis de Adulto 3
- Anamnesis Pediátrica
- Consulta de Prevención
- Evaluar el riesgo suicida
- Profesionalismo
- Consulta de imagen

## Pauta para el alumno. Estación de riesgo suicida

Esta es una estación donde lo que le pedimos al alumno es discriminar, es decir, estamos buscando algo más de lo que buscábamos Semiología, no estamos buscando una consulta completa, pero el alumno debe distinguir si el paciente presenta riesgo suicida, tiene criterios de hospitalización o puede ser tratado ambulatoriamente:

Paciente mujer de 23 años de edad, acude a la emergencia para evaluación psiquiátrica luego que le realizan un lavado gástrico por ingesta de benzodiazepinas.

Usted debe **ENTREVISTAR** en **DIEZ (10) minutos** a la paciente para:

1. **EVALUAR EL RIESGO SUICIDA y**
2. **Decidir si el tratamiento de la paciente debe ser ambulatorio u hospitalizado.**

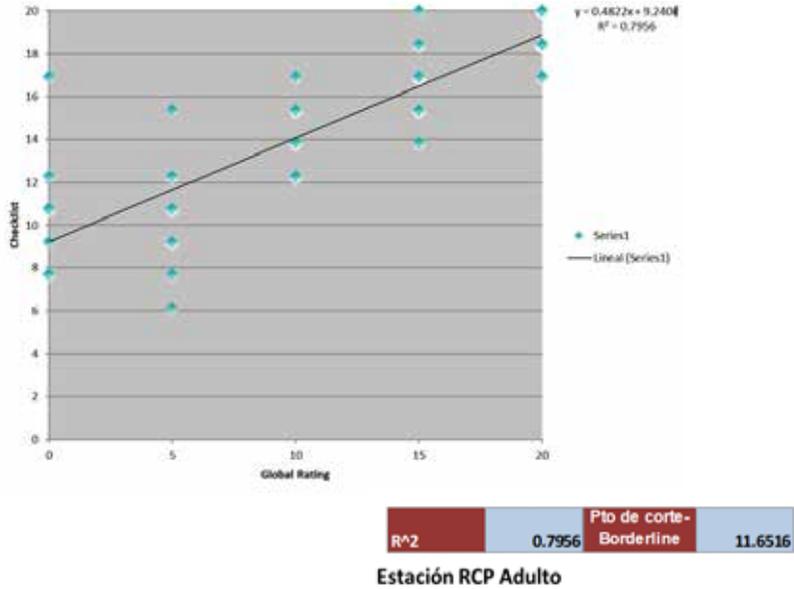
**Al finalizar su entrevista DEBE DE MENCIONAR EN VOZ ALTA** si la paciente debe de recibir el tratamiento ambulatorio u hospitalizado.

*Pauta para el alumno. Estación de riesgo suicida*

## Validez

Esta es la siguiente estructura para la validación:

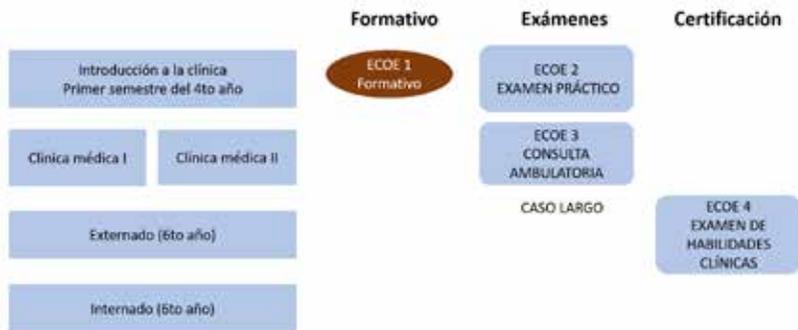
- Contenido: tabla de especificaciones. Calidad de los coordinadores. Correlación entre los contenidos y la tabla de especificaciones.
- Proceso de respuesta. Familiaridad de estudiante con formato. Calidad del proceso de dar un score.
- Estructura interna Dificultad de los ítems.
- Relación con otras variables
- Consecuencias Impacto en estudiantes y en aprendizajes futuros. Método para decidir scores.



*Borderline regression. Punto de corte*

### ECOE en el programa de medicina

Presentación final de la estructura del ECOE: en primer lugar, el más importante es el ECOE 1 formativo, luego el ECOE 2 y 3 son exámenes en realidad, donde el ECOE 3 es un caso largo pues es una consulta ambulatoria completa. Y, el último ECOE que es un ECOE de certificación, el indica si pasa o no pasa, junto con los exámenes de conocimiento al alumno en habilidades clínicas.



*ECOE en el Programa de Medicina*

# Centro de Habilidades Clínicas

## Evaluación Clínica Objetiva Estructurada (ECOEs)

Dr. Hugo Valencia. U. Privada Antenor Orrego

Los casos largos y los casos cortos son mecanismos y metodología de evaluación que tienen sus indicaciones y el ECOE se presta más para el tema de calificar al estudiante.



### Evaluaciones Estructuradas de la Competencia Clínica

- El Caso Largo
- Reporte de Caso largo Objetivo Estructurado - OSLER.
- Casos cortos
- Evaluación Clínica Objetiva Estructurada ECOE

## ECOPE - OSCE

- Examen Clínico Objetivo Estructurado
- **Objective Structured Clinical Examinations.** Formato de evaluación donde los candidatos rotan secuencialmente por una serie de casos estructurados en estaciones, donde deben realizar acciones específicas.
- La competencia profesional, abarca otros aspectos de la práctica clínica, como:
  - elaboración de la historia clínica,
  - técnicas de examen,
  - habilidades en los procedimientos,
  - comunicación médico paciente,
  - capacidad de resolver problemas,
  - capacidades de gestión,
  - relaciones con los colegas,
  - y el comportamiento ético.

### Estructura básica del ECOPE

Puede variar en:

- el tiempo para cada estación,
- el uso de una lista o escala de puntuación,
- el uso de un médico o pacientes estandarizados como evaluadores y
- el uso de pacientes reales o maniqués.

El principio fundamental es que cada candidato debe completar las mismas tareas el mismo lapso de tiempo y de acuerdo a un programa estructurado.

### Diseño de la Estructura Examen Clínico

- **Blueprinting**, Mapa detallado. Garantiza que los objetivos de aprendizaje del curso estén contenidos en la prueba.
- El desarrollo de las estaciones y su evaluación, Cómo definir cada estación:
- Estaciones que funcionan bien con un sistema de evaluación.

- Exposición previa a las estaciones de evaluación.
- La formación de los evaluadores. Garantiza la consistencia de la prueba, contribuye a la fiabilidad. Si el evaluador no está completamente capacitado y no maneja la metodología, entonces la validez de la prueba va a disminuir.
- Entrenamiento del paciente simulado. Un rendimiento consistente asegura que a cada candidato se le presenta el mismo desafío.
- Organización. Hacer planes detallados con suficiente antelación.

Estación	Valoración	Tareas/capacidades	Materiales/recursos
1	Anamnesis/Examen físico	Apendicitis aguda	Paciente estandarizado
2	Anamnesis/Examen físico	Colecistitis aguda	Paciente estandarizado
3	Diagnóstico	Obstrucción intestinal alta	Caso clínico + radiografía de abdomen y/o tomografía
4	Diagnóstico	Politraumatizado + puntaje de trauma	Caso clínico/Maniquí
5	Diagnóstico	Choque hipovolémico	Caso clínico/Maniquí
6	Interpretación/Tratamiento	Coledocolitiasis	Caso clínico + colangiografía
7	Interpretación/Tratamiento	Vólvulo de sigmoides	Caso clínico + radiografía de abdomen
8	Interpretación/Tratamiento	Gran quemado	Caso clínico
9	Interpretación/Tratamiento	Desequilibrio hidroelectrolítico	Caso Clínico
10	Plan diagnóstico	Pancreatitis aguda	Caso clínico
11	Comunicación	Paciente fallecido en sala de operaciones de infarto del miocardio	Simulación a docente
12	Asesoramiento	Mordedura de can	Simulación a docente
13	Técnica	Venocclisis	Maniquí
14	Técnica	Sutura	Piel de cerdo/Instrumental de cirugía menor
15	Técnica	Sondaje vesical	Maniquí/Sonda vesical
16	Técnica	Sondaje nasogástrico	Maniquí/Sonda nasogástrica

*Estaciones de la evaluación del ECOE – Capítulo de Cirugía General y Abdominal*

ESPECIALIDADES	Nro Estación	Tipo de Estaciones	TAREAS/CAPACIDADES	MATERIALES/ RECURSOS
CIRUGIA PEDIÁTRICA	1	Interpretación	Malformaciones ano rectales	Caso clínico + Radiografía.
	2	Interpretación	Obstrucción intestinal	Caso clínico + Radiografía.
CIRUGIA TÓRAX	3	Examen Clínico	Semiología de pulsos	Simulador
	4	Interpretación	Evaluación estado circulatorio	Simulador
TRAUMATOLOGÍA	5	Examen Clínico	Politraumatizado	Simulador MR Hart
	6	Interpretación	Fractura expuesta.	Caso Radiológico
	7	Caso Simulado	Clasificación de fracturas. Vendaje en ocho	Paciente estandarizado
ANESTESIOLOGÍA	8	Interpretación	Valoración de ASA.	Caso clínico
	9	Procedimiento	Intubación orotraqueal	Maniquí
	10	Interpretación	Drogas en anestesiología	Medicamentos
CIRUGIA ONCOLÓGICA	11	Caso Clínico	Cáncer de cuello uterino	Simulación a docente
	12	Caso Simulado	Cáncer de colon derecho	Paciente estandarizado
	13	Interpretación	Tumor intraabdominal	Caso clínico - radiológico/TAC

*Estaciones de la evaluación del ECOE – Capítulo de Cirugía por Especialidades*



### Formación de Evaluadores

Esto requiere de capacitación, hemos realizado cursos dentro de la universidad para la plana docente.

- Los principios del ECOE.
- El papel de los examinadores.
- Evaluar, no enseñar.
- Adherirse a las hojas de marcado.
- Respetar el papel del paciente simulado.



Revista Colombiana de Educación No. 57 (2017) pp. 245-253

**VALIDEZ PREDICTIVA Y CONFIABILIDAD DEL EXÁMEN CLÍNICO OBJETIVO ESTRUCTURADO EN RELACIÓN AL PROMEDIO PROMERADO Y A LA PRÁCTICA CLÍNICA Y APRENDIZAJE VIRTUAL DEL CURSO DE CIRUGÍA I**

Autores: María Fernanda Pineda, Diana María Rodríguez, Hugo David Sánchez-Arango, Andrea Elizabeth Rodríguez

**RESUMEN**

**Objetivo.** Describir la validez predictiva y concurrente del examen clínico objetivo estructurado (ECOE) con el promedio ponderado y con la nota técnica, exámenes cortos, prácticas clínicas y aprendizaje virtual en los evaluados clínicos.

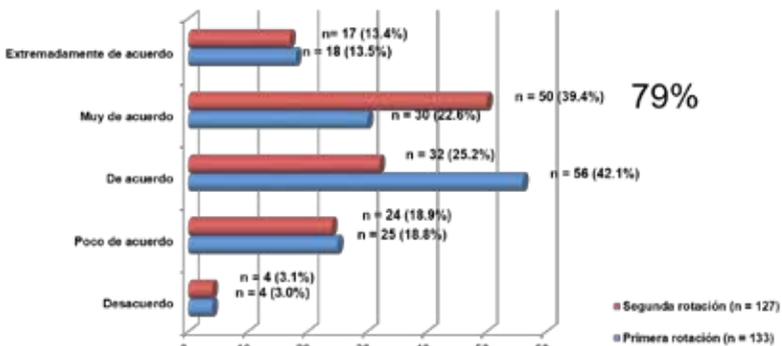
**Material y método.** Tercer año de formación predoctoral, tipo encuesta, análisis descriptivo de 133 alumnos del curso de Cirugía I de la Facultad de Medicina, Universidad Privada Antioqueña, semestre 2011-1.

**Resultados.** La nota técnica ( $r=0,233$ ), exámenes cortos ( $r=0,488$ ) y aprendizaje virtual ( $r=0,291$ ) se correlacionaron con el ECOE ( $p<0,0001$ ). Hubo correlación entre ECOE y promedio ponderado ( $r=0,203$ ;  $p=0,0001$ ). Los exámenes concurrentes que el ECOE evalúa de manera integral su competencia clínica (82,9%) y es muy relevante para su formación (43,7%).

**Conclusiones.** El ECOE es relevante y tiene validez concurrente y predictiva con la nota técnica, exámenes cortos, aprendizaje virtual y promedio ponderado.

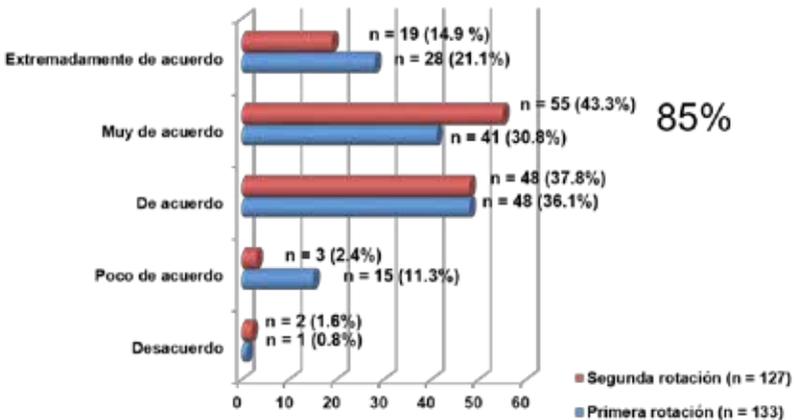
**Palabras clave:** Aprendizaje virtual, Cirugía, Educación superior, Evaluación clínica, Exámenes clínicos objetivos, Formación médica, Prácticas clínicas, Programa.

*¿Considera que el ECOE lo evalúa a Usted más integralmente que las otras evaluaciones clásicas (práctica clínica, examen teórico)?*

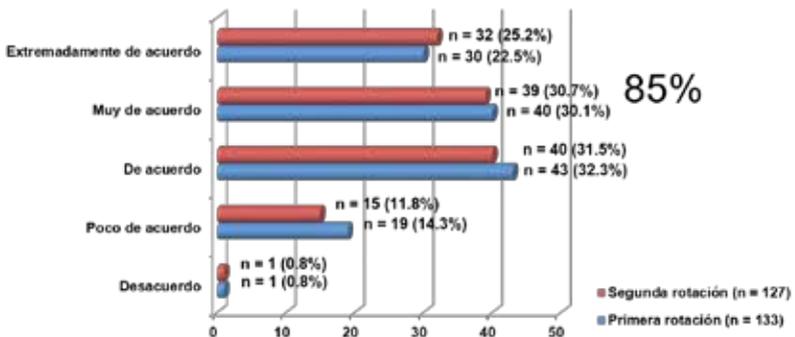


Acá se puede observar que la práctica clínica tiene una tendencia a elevada calificación, el docente pone notas muy altas.

### ¿Considera que el ambiente (local) donde se llevó a cabo el ECOE fue adecuado?

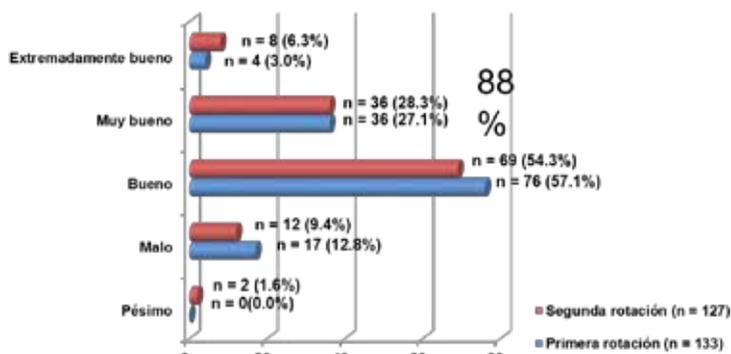


### ¿El ECOE es un examen estresante?

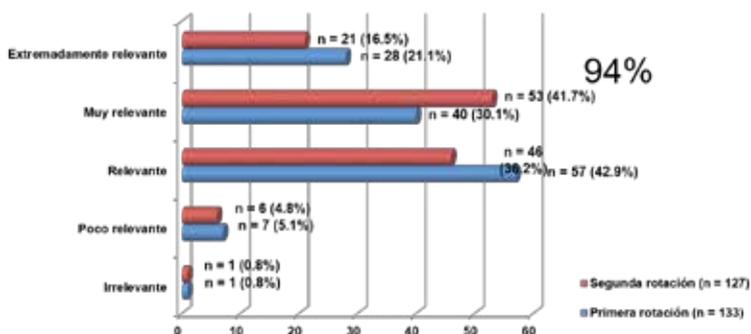


En este punto, donde el ECOE es un examen que estresa a los alumnos, es una característica propia de este examen. El factor estrés, el factor exposición previa a la estación y el lograr demostrar cómo hacer las cosas es importante. No solamente conocimiento teórico de lo que vamos a evaluar.

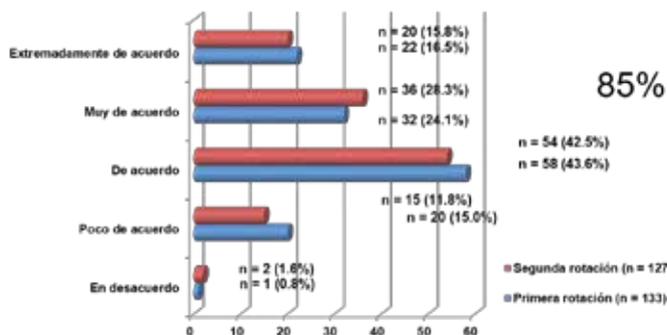
### ¿Cómo calificaría el ECOE en el cual acaba de participar?



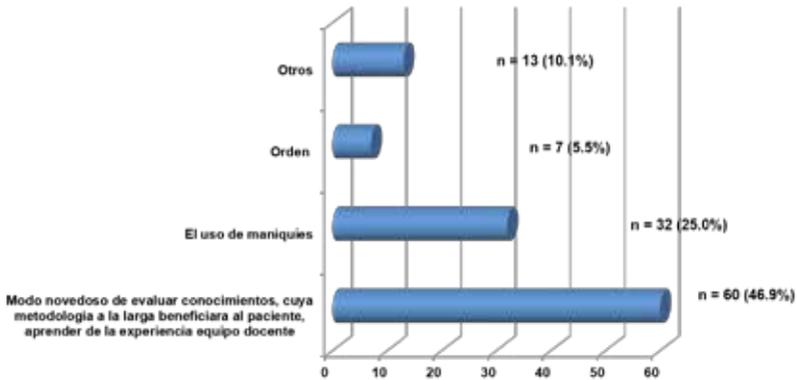
### ¿Considera relevante para su formación la evaluación con el ECOE?



### ¿Evalúa, el ECOE, su preparación teórica práctica integralmente?

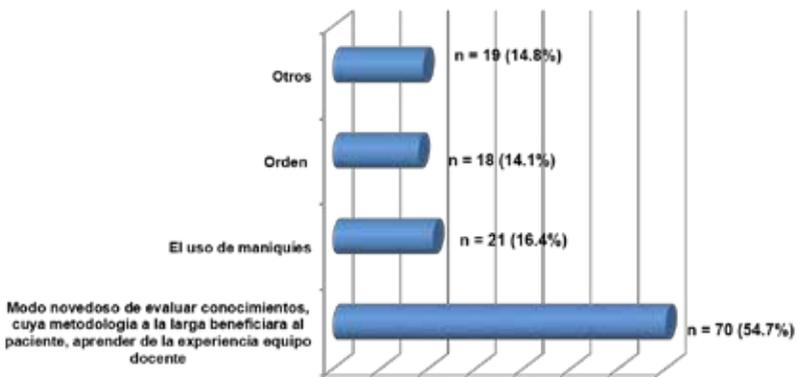


**Pregunta abierta: ¿Cuál es la mayor fortaleza que ha encontrado en proceso del ECOE? Capítulo de Cirugía General y Abdominal. (n = 128)**

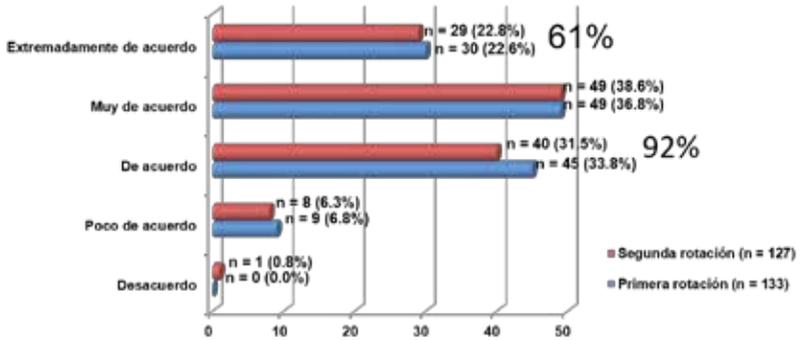


No son los muñecos, ni el ambiente sino el mecanismo de evaluar el que da una opción al estudiante para que demuestre más, no solamente en un examen de opciones múltiples sino de lo que va a hacer en el día a día durante el desarrollo de su carrera.

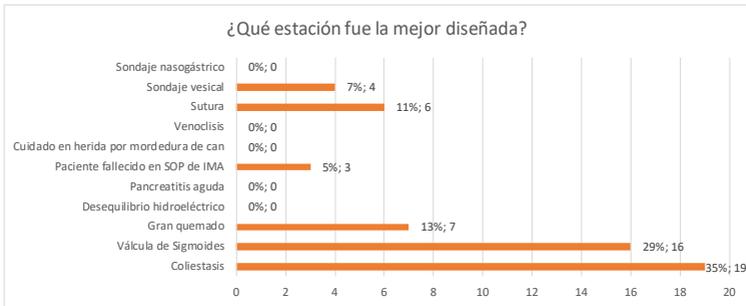
**Pregunta abierta: ¿Cuál es la mayor fortaleza que ha encontrado en proceso del ECOE? Capítulo de Cirugía por Especialidades (n = 128)**



### ¿Cree usted que se deberían realizar evaluaciones similares (ECOE) en todos los cursos de ciencias clínicas de la Facultad?



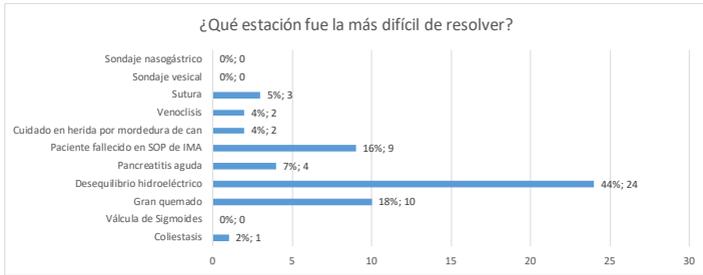
### Cirugía General



### Cirugía Especialidades

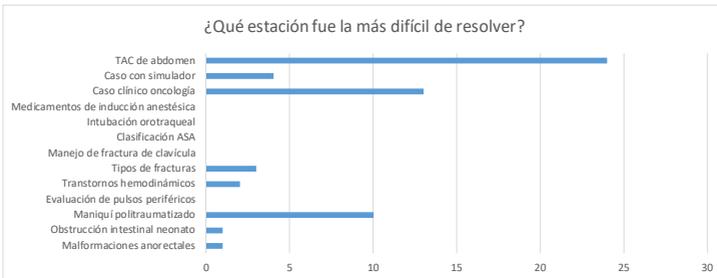


### Cirugía General



El más difícil fue el desequilibrio hidroelectrolítico que implicaba un análisis, una evaluación del diagnóstico de imágenes de tomografías. De todas maneras, me parece difícil, porque ellos no lo manejan. Analizar imágenes es complicado.

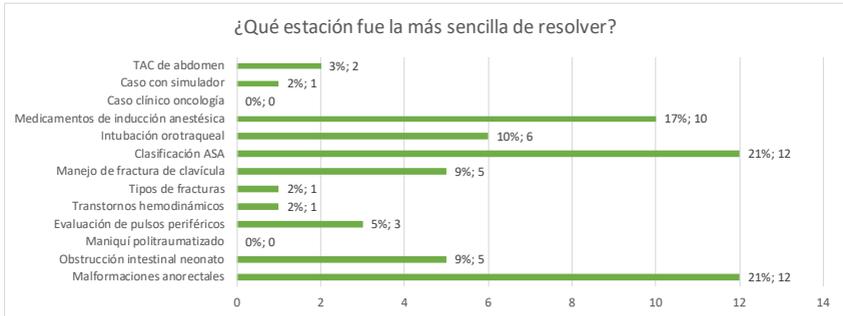
### Cirugía Especialidades



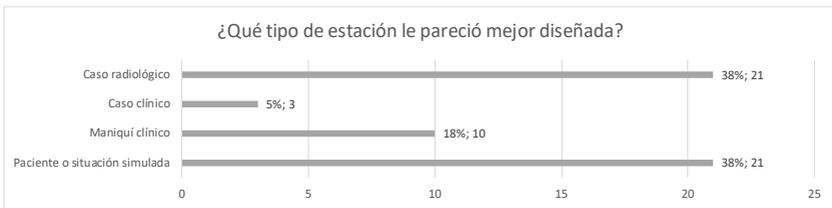
### Cirugía General



## Cirugía Especialidades



## Cirugía General



## Cirugía Especialidades



Definitivamente, manejar pacientes simulados implica una preparación: ubicación de la persona a la cual se le va a hacer la evaluación, capacitación del simulador, capacitación del evaluador y preparación previa del estudiante, para que entienda la metodología.

## ¿Qué deficiencia encontró en el local donde se realizó el ECOE? Cirugía Especialidades

Nuestro mayor problema es el tiempo que demora lograr la evaluación. Tenemos tiempos cortos porque tratamos de evaluar cosas muy puntuales. Separamos la metodología y definimos básicamente estaciones y no

distraemos con evaluaciones de escenarios complejos u observaciones clínicas largas.

Como es un tema de diseño, es difícil la movilización. Tenemos deficiencias de sonido, hemos tomado en cuenta encuestas de lo que manifiestan los estudiantes. Hemos tomado la sugerencia de los alumnos y las hemos implementado. Esto elimina o reduce el estrés y generado al alumno.

<b>¿Qué deficiencia encontró en el local donde se realizó el ECOE? Cirugía Especialidades</b>	
Ninguna, no sabe no opina.	24
Espacio entre estaciones, necesitaban correr entre estaciones.	17
Deficiencia en el sonido, no se escuchaba el timbre, no se escuchaba a los docentes.	12
<b>Otros</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La disposición de las camillas no permitía evaluar clínicamente el caso, ambiente no adecuadamente distribuido para la estación.</li> <li>• Estación desordenada para el siguiente alumno.</li> <li>• Local frío mucho aire acondicionado</li> <li>• Cuidado de los simuladores.</li> <li>• No hay baño adentro</li> <li>• Falta de docente en vivo</li> </ul>	

<b>¿Cuál es la mayor deficiencia que ha encontrado en el proceso del ECOE? Cirugía Especialidades.</b>	
Tiempo corto entre estaciones y para desarrolla los casos que son muy grandes.	20
Preparación previa para desarrollar el examen	15
no sabe no opina, comentario no relacionado todo perfecto	11
Falta de formación durante la rotación de las capacidades que serán evaluadas en el ECOE.	7
Desorden en las estaciones falta de limpieza, falta de implementos para los procedimientos, algunos se quedaron encerrados. Orden para pasar de estación a estación.	6
Problemas en el sonido interferencia ausencia de timbre en los que dieron el examen al final.	6
Casos clínicos muy grandes no se podían leer en el tiempo indicado.	4
Cansancio cambia la manera de evaluar desventaja para los que están al final nerviosismo.	4
Uso de impresiones en lugar de placas de RX.	1
Control con respecto a los celulares. Los que salen pasen a otro salón no se vayan.	

<b>¿Cuál es la mayor deficiencia que ha encontrado en el proceso del ECOE? Cirugía Especialidades.</b>	
Tiempo corto entre estaciones y para desarrolla los casos que son muy grandes.	20
Preparación previa para desarrollar el examen	15
no sabe no opina, comentario no relacionado todo perfecto	11
Falta de formación durante la rotación de las capacidades que serán evaluadas en el ECOE.	7
Desorden en las estaciones falta de limpieza, falta de implementos para los procedimientos, algunos se quedaron encerrados. Orden para pasar de estación a estación.	6
Problemas en el sonido interferencia ausencia de timbre en los que dieron el examen al final.	6
Casos clínicos muy grandes no se podían leer en el tiempo indicado.	4
Cansancio cambia la manera de evaluar desventaja para los que están al final nerviosismo.	4
Uso de impresiones en lugar de placas de RX.	1
Control con respecto a los celulares. Los que salen pasen a otro salón no se vayan.	

<b>¿Cuál es la mayor fortaleza que ha encontrado en proceso del ECOE? Cirugía Especialidades.</b>	
Modo novedoso de evaluar conocimientos, metodología que beneficia al paciente, aprender de la experiencia.	38
Los maniqués simuladores, la tecnología, la infraestructura.	22
El tiempo	5
Explicación previa de los casos	3
Orden	3
Ninguna	1
Reevaluación con una encuesta	1

<b>¿Cuál es la mayor fortaleza que ha encontrado en proceso del ECOE? Cirugía General.</b>	
Modo novedoso de evaluar conocimientos, metodología que beneficia al paciente, aprender de la experiencia.	32
Los simuladores, La tecnología e infraestructura.	11
Explicación previa de los casos como las RX y los procedimientos	7
Ninguna	3
Orden	2

<b>¿Cuál es la mayor deficiencia que ha encontrado en el proceso del ECOE? Cirugía General.</b>	
Tiempo corto para las estaciones y desarrolla los casos que eran muy grandes.	21
Preparación previa, tener un acercamiento a los maniquís al examen, dudas para desarrollar el examen	16
Desorden en las estaciones falta de limpieza, falta de implementos para los procedimientos, algunos se quedaron encerrados.	5
Casos clínicos muy grandes no se podían leer en el tiempo indicado	5
Problemas en el sonido interferencia	3
No sabe no opina, Ninguno.	1
Control con respecto a los celulares, que los que salen pasen a otro salón que no se vayan.	1
Formación durante la rotación de las capacidades que serán evaluadas en el ECOE.	1

<b>¿Cuál es la mayor fortaleza que ha encontrado en proceso del ECOE? Cirugía Especialidades.</b>	
Modo novedoso de evaluar conocimientos, metodología que beneficia al paciente, aprender de la experiencia.	38
Los maniquís simuladores, la tecnología, la infraestructura.	22
El tiempo	5
Explicación previa de los casos	3
Orden	3
Ninguna	1
Reevaluación con una encuesta	1

<b>¿Cuál es la mayor fortaleza que ha encontrado en proceso del ECOE? Cirugía General .</b>	
Modo novedoso de evaluar conocimientos, metodología que beneficia al paciente, aprender de la experiencia.	32
Los simuladores, La tecnología e infraestructura.	11
explicacion previa de los casos como las rx y los procedimientos	7
Ninguna	3
Orden	2

<b>Sugerencias Cirugía Especialidades</b>	
Uso previo antes del ECOE del ambiente, preparación previa.	51
Mejorar la formulación de las estaciones	24
Timbre y sistema de sonido adecuado cerraduras sin llave	15
Aumentar el tiempo de las estaciones.	14
Ninguna	6
Orden en las estaciones.	6
Sorteo para el ingreso.	5
Otros: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menos estaciones</li> <li>• Puertas Cerradas</li> <li>• Mayor ponderación a la practica</li> <li>• Varios ecoe alternos</li> <li>• Control en las condiciones de la prueba, uso de celulares</li> <li>• Vestimenta no tan estricta no ver a los Docentes</li> <li>• Que el examen no sea el mismo día del examen teórico</li> </ul>	

<b>Sugerencias Cirugía General</b>	
Uso de las instalaciones antes del ecoe, practica previa.	25
Elaborar adecuadamente las estaciones.	23
Orden en las estaciones	18
Que se oiga el timbre, implementar un sistema de sonido adecuado.	10
Otros: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerraduras sin llave</li> <li>• Varios ECOE alternos</li> <li>• Menos estaciones</li> <li>• Mayor ponderación a la practica</li> </ul>	

### **Mejoras a ser implementadas**

1. Implementar un tiempo entre estaciones para el cambio.
2. Colocar observadores en los cuatro pasadizos para monitorizar, guiar y evitar que haya errores.
3. Colocar en la puerta de cada estación, su número e indicaciones para que el alumno conozca que se le va a evaluar.
4. Estandarizar la toma del tiempo y los avisos de cambio de estación.

## Mejoras a ser implementadas

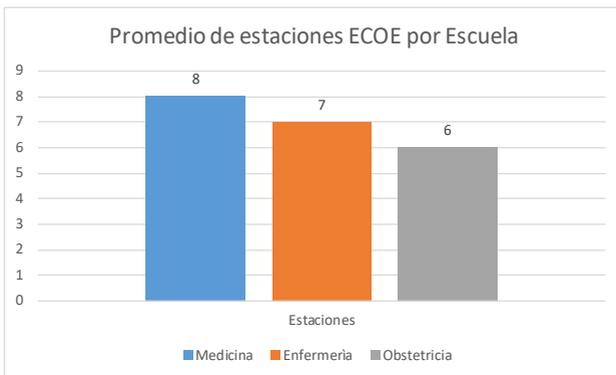
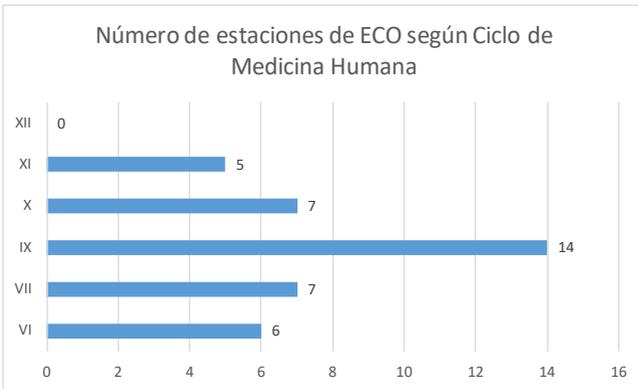
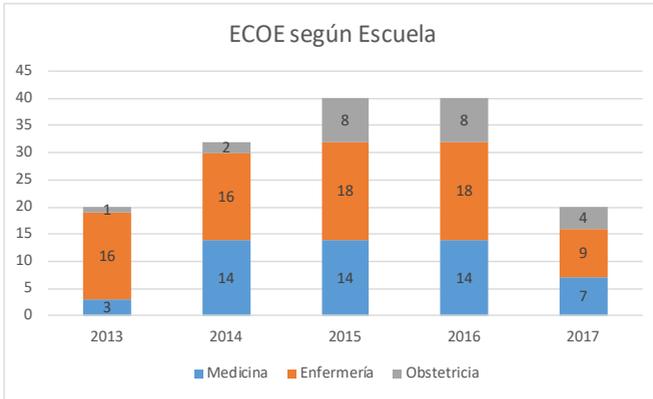
1. Evaluar la posibilidad de prácticas previas para los estudiantes con los implementos del ECOE.
2. Elaborar las estaciones dentro de un marco metodológico que permita su ejecución de manera óptima.

## Conclusiones

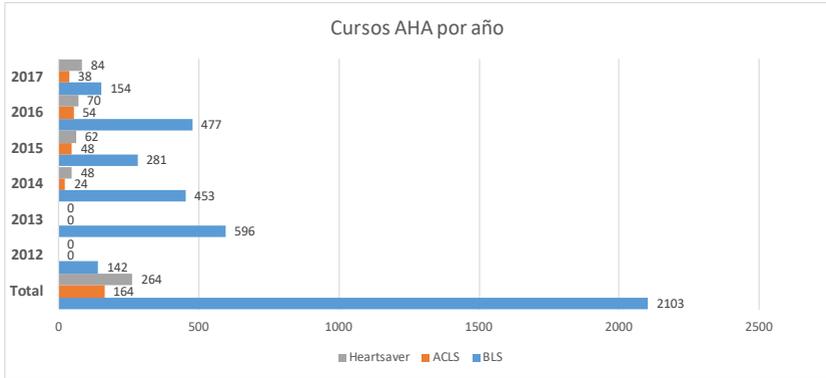
- El Examen Clínico Objetivo estructurado se ha generalizado como la evaluación de la clínica de la competencia.
- El examen debe evaluar los resultados del aprendizaje del curso y el currículo. En la universidad la malla curricular esta propuesta por la facultad de medicina que ha analizado el tema de ECOE.
- La Capacitación de los pacientes simulados y los examinadores es esencial para un alto nivel de consistencia.
- El desarrollo de estaciones de alta calidad en el ECOE lleva tiempo y esfuerzo.
- La autenticidad es importante en la mejora de la validez de la prueba.
- Los ECOE son a menudo complejos y costosos de ejecutar, pero son un método justo y fiable para evaluar las habilidades clínicas.
- La evolución futura de ECOE será en el área de simulación médica.







Pretendemos implementar que, para poder regresar, los alumnos tengan certificado de Heartsaver, ACLS o BLS.



Estamos considerando la posibilidad de implementar un hospital virtual para acercar al alumno, desde un inicio, a la posibilidad de prácticas que no estén solamente dentro del currículo, sino que además permitan que ellos se expongan y motivar aun más su aprender. Todo esto no solo para medicina, sino también para enfermería y obstetricia.

Es fundamental que nuestros docentes estén muy bien capacitados.







*La oportunidad se deja alcanzar sólo por quienes la persiguen.*

H. Jackson Brown

*Sólo hay 3 cosas que no vuelven atrás: la palabra emitida, la flecha lanzada y la oportunidad perdida.*  
Anónimo

# Experiencia en la Universidad Autónoma de México

**Dr. Javier Santacruz. U. Nacional Autónoma de México**

La Universidad Autónoma de México (UNAM) es una universidad grande. Tenemos alrededor de 400 000 alumnos, en todas las escuelas y facultades. No solamente tiene campus dentro de la ciudad de México, sino también fuera de la ciudad, que son una extensión de la UNAM.



- La actual Universidad Nacional Autónoma de México se fundó en 1551.
- El primer curso de medicina se inició el 7 de enero de 1579.
- En 1584, se graduaron los primeros médicos con un programa de 4 años.
- Nuestro plan de estudios se ha modificado varias veces. En 2003 se realizó la evaluación del plan de estudios vigente y se encontró lo siguiente:
  - Alto índice de no aprobación en asignaturas básicas.

- Escasa correlación entre calificación del profesor y exámenes departamentales.
- Desconocimiento del plan de estudios por profesores y alumnos.
- A partir de los resultados se creó una Comisión Revisora.
- La comisión trabajó de 2003 a 2009 para modificar el plan de estudios.

### ¿Qué objetivo tiene el plan de estudios?

Nuestro Plan de Estudios de la Licenciatura de Medicina de la UNAM, aprobado en 2009 e iniciado en 2010, tiene el siguiente objetivo:

“Formar médicos capaces y competentes para ejercer la medicina general de calidad en ambientes complejos y cambiantes, mediante la aplicación de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores, así como la utilización de aptitudes clínicas y el pensamiento crítico”.

### ¿En qué consiste el Plan de Estudios?

Es un proceso pautado de actividades programadas y organizadas en una estructura curricular que consta de 54 asignaturas, un internado médico y el servicio social (seis años y medio y se da antes de que se obtenga el título de médico), que permite transformar gradualmente al alumno que ingresa con un perfil indiferenciado, en un egresado con un perfil profesional y competencias para realizar prácticas de salud individuales y colectivas, propias de su campo laboral.

### Fases formativas del plan de estudios

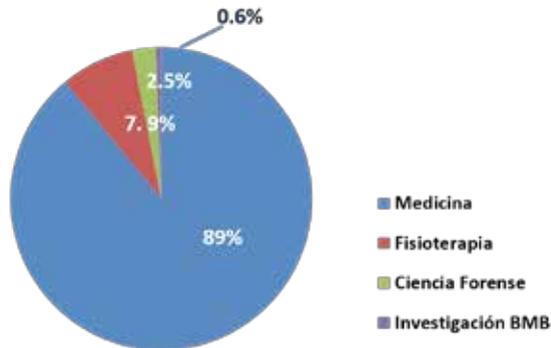
- 1.<sup>a</sup> Comprende cuatro semestre, 16 asignaturas biomédicas y socio-médicas básicas. Logra el Perfil Intermedio I. (1000 estudiantes)
- 2.<sup>a</sup> Concluye en noveno semestre, consta de 38 asignaturas clínicas. El alumno logra segunda parte del perfil intermedio. (800-900 estudiantes)
- 3.<sup>a</sup> Corresponde al Internado Médico (10<sup>o</sup> y 11<sup>o</sup> semestres) Se dan en Hospitales del Sector Público. El alumno logra el perfil de egreso. ( 1000 estudiantes)
- 4.<sup>a</sup> Corresponde al Servicio Social (12<sup>o</sup> y 13<sup>o</sup> semestres). El alumno consigue el perfil profesional.



**NOTA:** El 50% del gasto en salud en México proviene de fondos públicos. Se sabe que varios de nuestros alumnos van a trabajar al sector privado, alrededor del 20%.

### Alumnos de nuevo ingreso 2015

En 2015 ingresaron 1 410 alumnos a los diferentes planes de estudio de la Facultad. 1 255 a Medicina, 111 a Fisioterapia, 36 a Ciencia Forense y 8 a Investigación Biomédica Básica. Ahora tendremos Neurociencias.



## Institución de origen de los alumnos

Para ingresar a la UNAM, lo recomendable es hacerlo por la Escuela Preparatorio de la misma universidad o por el Colegio de Ciencias y Humidades. La preparación es de alrededor de 3 años. Alrededor del 10% de los ingresantes provienen de escuelas privadas.

ALUMNOS NUEVO INGRESO POR PASE REGLAMENTADO. 2015		
Escuela	Frecuencia	Frecuencia relativa
Plantel 1 Gabino Barreda	49	4.73
Plantel 2 Erasmo Castellanos Quinto	73	7.05
Plantel 3 Justo Sierra	34	3.28
Plantel 4 Vidal Castañeda y Nájera	34	3.28
Plantel 5 José Vasconcelos	131	12.64
Plantel 6 Antonio Caso	128	12.36
Plantel 7 Ezequiel A. Chávez	28	2.7
Plantel 8 Miguel E. Schulz	56	5.41
Plantel 9 Pedro de Alba	63	6.08
<b>SUBTOTAL DE PREPARATORIAS</b>	<b>596</b>	<b>57.52</b>
CCH Plantel Sur	121	11.68
CCH Plantel Vallejo	89	8.59
CCH Plantel Oriente	133	12.84
CCH Plantel Naucalpan	41	3.96
CCH Plantel Azcapotzalco	56	5.41
<b>SUBTOTAL DE CCHs.</b>	<b>440</b>	<b>42.48</b>
<b>TOTAL PREPAS Y CCHs.</b>	<b>1,036</b>	<b>100,00</b>

ALUMNOS NUEVO INGRESO CONCURSO DE SELECCIÓN. 2015		
Tipo de Escuela	Frecuencia	Frecuencia relativa
Pública	68	41.46
Privada	91	55.49
Ambos	5	03.05
<b>TOTAL</b>	<b>164</b>	<b>100.00</b>

## Diagnóstico situacional. Alumnos

### Perfil de alumnos de nuevo ingreso:

- Promedio de ingreso son los alumnos de mayor promedio de los que ingresan a la UNAM. 9.64 en 2015 (de una escala de 0 a 10)

Generación	ENP	CCH	PROMEDIO ENP Y CCH
2007	8.62	8.7	8.66
2008	8.83	8.81	8.82
2009	8.52	8.81	8.67
2010	8.83	8.81	8.82
2011	8.9	8.92	8.91
2012	8.45	8.81	8.63
2013	9.33	9.36	9.34
2014	9.3	9.33	9.54
2015	9.64	9.65	9.64

### Estado de salud. EMA

También, hacemos un Examen Médico de Riesgo:

Existe obesidad, consumo alto de alcohol, poco consumo de tabaco.

Facultad de Medicina	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Primer Ingreso generaciones 2008 a 2015	n=879	n=1,011	n=1,017	n=1,108	n=1,198	n=1,324	n=1,276	n=1,290
Prevalencia de marcadores de alta vulnerabilidad	Tasa por cada 1000							
Con índice de masa corporal igual o mayor a 25 para talla baja y con índice de masa corporal igual o mayor a 27 para talla alta.	117.5	125.1	117	42.95	Obesidad 3.8% Sobrepeso 20.4%	Obesidad 3.3% Sobrepeso 20.2%	Obesidad 3.9% Sobrepeso 16.9%	Obesidad 3.5% Sobrepeso 16.9%
Consumo alto de alcohol Tomar o haber tomado cuatro copas o más por ocasión en el último mes.	132.8	159.1	89.5	79.29	9%	9.7%	9.1%	9.2%
Consumo alto de tabaco Fumar o haber fumado cuatro o más cigarrillos al día.	36.8	35.9	10.8	12.11	24.45%	1.9%	1.7%	1.5%

## Edad

Menor edad en los de pase reglamentado que en los de concurso. El 70.5% por pase reglamentado tenían 18 años o menos y en los de concurso de selección solo 28.2%.

El 10% que no vienen de las escuelas preuniversitarias tienen que rendir un examen, para éste se presentan alrededor de 6000 estudiantes para 200 cupos.

EDAD DE ALUMNOS DE PRIMER INGRESO				
Edad en años	Frecuencia pase reglamentado	Frecuencia relativa (%) reglamentado	Frecuencia examen selectivo	Frecuencia relativa (%) selectivo
17 o <	3	0.3	2	1.1
18	601	70.2	51	27.1
19	219	25.6	60	31.9
20	18	2.1	39	20.7
21	3	0.3	11	5.9
22	5	0.6	10	5.3
23	4	0.5	4	2.1
24	0	0	3	1.6
25	1	0.1	2	1.1
26 o >	3	0.3	6	3.2
<b>TOTAL</b>	<b>857</b>	<b>100</b>	<b>188</b>	<b>100</b>

## Género

Existe predominio de mujeres. Una razón casi 2:1 mujeres a hombres.

**Cuadro 1**  
Licenciatura Médico Cirujano - Primero a Quinto

Año escolar	Mujeres	Hombres	Total
1	1,458	804	2,262
2	806	457	1,263
3	629	369	998
4	643	363	1,006
5	599	370	969
SS	501	294	795
<b>Total</b>	<b>4,636</b>	<b>2,657</b>	<b>7,293</b>

### Estado civil

Prácticamente todos son solteros. Del total de alumnos solo 0.2% casados y 0.2% otro estado (unión libre o divorciados).

PRIMER INGRESO 2014		
Estado Civil	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)
Casado	2	0.2
Soltero	1.041	99.6
Otro	2	0.2
No definido	0	0.0
<b>TOTAL</b>	<b>1,045</b>	<b>100.0</b>

### Nivel económico

Mejor economía de alumnos por concurso de selección. Solo 30.3% de sus familias eran pobres y el 22% de estas, en pobreza extrema. En contraste, 55,5% de las familias de alumnos con pase reglamentado eran pobres y el 30% de ellas, en extrema pobreza.

INGRESO FAMILIAR DE FAMILIA DE ALUMNOS QUE INGRESARON A LA FACULTAD EN 2014				
INGRESO EN SALARIOS MÍNIMOS	POR PASE REGLAMENTADO		POR CONCURSO DE SELECCIÓN	
	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)
< de 2 salarios mínimos (SM)	142	16.6	13	6.9
De 2 a menos de 4 SM	333	38,9	44	23.4
De 4 a menos de 6 SM	175	20.4	37	19.7
De 6 a menos de 8 SM	105	12.2	39	20.7
De 8 a menos de 10 SM	48	5.6	18	9.6
> de 10 SM	54	6.3	37	19.7
<b>TOTAL</b>	<b>857</b>	<b>100.0</b>	<b>188</b>	<b>100.0</b>

## Ocupación del padre

No hay obreros en padres de alumnos por concurso, ni empresarios en los de pase reglamentado.

OCUPACION DE PADRES DE ALUMNOS QUE INGRESAN POR PASE REGLAMENTADO		
Ocupación	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)
Empleado	320	37,3
Oficio o autoempleo	99	11,6
Comerciante	91	10,6
Obrero	67	7,8
Ejercicio libre de profesión	67	7,8
Otras	213	24,9
<b>TOTAL</b>	<b>857</b>	<b>100,0</b>

OCUPACION DE PADRES DE ALUMNOS QUE INGRESAN POR CONCURSO		
Ocupación	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)
Empleado	67	35,6
Ejercicio libre de profesión	27	14,4
Comerciante	24	12,8
Oficio o autoempleo	14	7,4
Empresario	7	3,7
Otras	49	26,1
<b>TOTAL</b>	<b>188</b>	<b>100,0</b>

## Ocupación de la madre

Menor desempleo en madres de alumnos por concurso y casi 7% de ellas con ejercicio libre de la profesión.

OCUPACION DE MADRES DE ALUMNOS QUE INGRESAN POR PASE REGLAMENTADO		
Ocupación	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)
No trabaja actualmente	336	39,2
Empleada	199	23,2
Trabajadora doméstica	75	8,7
Comerciante	63	7,3
Labores de apoyo a ingreso	48	5,6
Otras	136	16,0
<b>TOTAL</b>	<b>857</b>	<b>100,0</b>

OCUPACION DE MADRES DE ALUMNOS QUE INGRESAN POR CONCURSO		
Ocupación	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)
Empleada	58	30,8
No trabaja actualmente	58	30,8
Ejercicio libre de profesión	13	6,9
Labores de apoyo a ingreso	12	6,4
Comerciante	10	5,3
Otras	37	19,8
<b>TOTAL</b>	<b>188</b>	<b>100,0</b>

## Situación laboral de los alumnos

Casi 11% de alumnos de nuevo ingreso trabaja. En alumnos por concurso el 17% y solo 9,7% en los de pase reglamentado.

SITUACIÓN LABORAL DE ALUMNOS QUE INGRESARON A FACULTAD DE MEDICINA EN 2014				
TIPO DE EMPLEO	POR PASE REGLAMENTADO		POR CONCURSO DE SELECCIÓN	
	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)
Permanente	4	0.5	9	4.8
Temporal	78	9.1	23	12.2
Familiar con/sin pago	32	3.7	14	7.4
No trabaja	743	86.7	142	75.6
<b>TOTAL</b>	<b>857</b>	<b>100.0</b>	<b>188</b>	<b>100.0</b>

## Promedio de Estudios de Bachillerato

**Alto promedio de ingreso.** Por pase reglamentado, ninguno con promedio menor a 8.6 y dos tercios (66.4%) mayor a 9.6. Por concurso, 40% con promedio menor a 8.6 y 24% con promedio mayor a 9.6

SITUACIÓN LABORAL DE ALUMNOS QUE INGRESARON A FACULTAD DE MEDICINA EN 2014				
PROMEDIO DE CALIFICACIONES	POR PASE REGLAMENTADO		POR CONCURSO DE SELECCIÓN	
	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia	Frecuencia Relativa (%)
De 7.0 a 7.5	0.0	0.0	21	11.2
De 7.6 a 8.0	0.0	0.0	41	21.8
De 8.1 a 8.5	0.0	0.0	13	6.9
De 8.6 a 9.0	128	14.9	28	14.9
De 9.1 a 9.5	160	18.7	38	20.2
De 9.6 a 10.0	569	66.4	45	23.9
Casos sin información	0.0	0.0	2	1.1
<b>TOTAL</b>	<b>857</b>	<b>100.0</b>	<b>188</b>	<b>100.0</b>

## Inicio del proceso formativo

Quien decide estudiar medicina en nuestra Facultad, deben tener un perfil de ingreso caracterizado por capacidades básicas, como:

- Expresar claramente ideas en forma oral y escrita
- Mostrar inteligencia emocional
- Tener actitud de servicio
- Capacidad de trabajo en equipo, y
- Comprender e interpretar información de salud

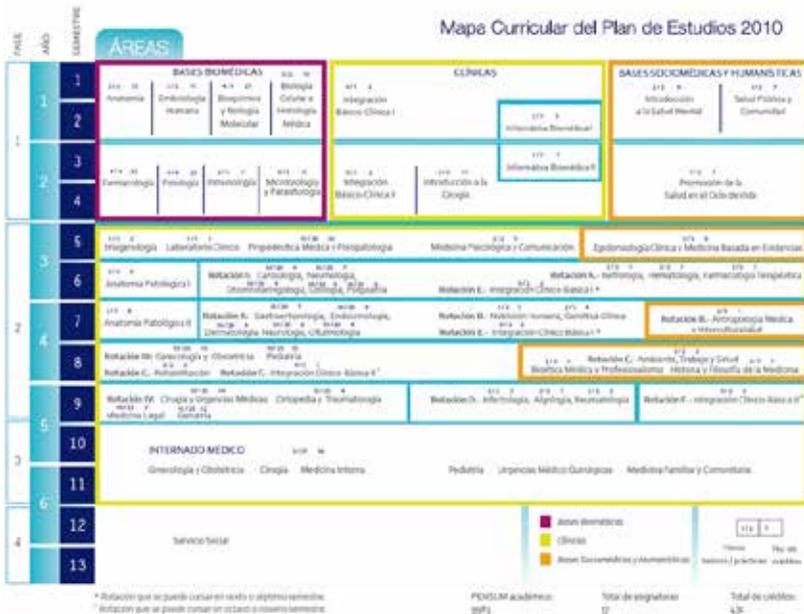
No todos nuestros alumnos cumplen con esto, estamos trabajando en ello.

**Plan de Estudios de Medicina. UNAM 2010**



COMPETENCIAS DEFINIDAS PARA EL PERFIL DEL EGRESADO	
◆	<b>PENSAMIENTO CRÍTICO, JUICIO CLÍNICO, TOMA DE DECISIONES Y MANEJO DE INFORMACIÓN</b> * Aplica de manera crítica los conocimientos y utiliza la metodología científica, clínica y epidemiológica
◆	<b>APRENDIZAJE AUTORREGULADO Y PERMANENTE</b> * Ejerce la autocrítica y conoce sus alcances y limitaciones, por lo que busca su educación continua
◆	<b>COMUNICACIÓN EFECTIVA</b> * Establece comunicación fluida, comprometida y atenta con los pacientes y sus pares
◆	<b>CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO BIOMÉDICO, SOCIO MÉDICO Y CLÍNICO</b> * Realiza su práctica y toma decisiones en base a conocimiento teórico y el contacto con los pacientes
◆	<b>HABILIDADES CLÍNICAS DE DIAGNÓSTICO, PRONÓSTICO, TRATAMIENTO Y REHABILITACIÓN</b> * Realiza diagnóstico y tratamiento en base a evidencias y refiere oportunamente a los pacientes
◆	<b>PROFESIONALISMO, APLICACIÓN DE PRINCIPIOS ÉTICOS Y RESPONSABILIDAD LEGAL</b> * Ejerce la práctica con base a principios éticos y aspectos conductuales, con apego al marco jurídico
◆	<b>SALUD POBACIONAL, SISTEMA DE SALUD, PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD</b> * Identifica la importancia del Sistema de Salud, fomenta la salud y aplica estrategias de salud pública
◆	<b>DESARROLLO Y CRECIMIENTO PERSONAL</b> * Plantea soluciones y toma decisiones; cultiva la confianza, asertividad y tolerancia a la frustración

La Malla Curricular en la UNAM



## Fases formativas del Plan de Estudios

- 1.<sup>a</sup> Consta de cuatro semestres, 16 asignaturas biomédicas y socio-médicas básicas y el alumno logra un perfil intermedio.
- 2.<sup>a</sup> Del 5o. al 9o. semestre, consta de 38 asignaturas clínicas y el alumno logra la segunda parte del perfil intermedio.
- 3.<sup>a</sup> Corresponde al Internado Médico (10<sup>o</sup> y 11<sup>o</sup> semestres). El alumno logra el perfil de egreso.
- 4.<sup>a</sup> Corresponde al Servicio Social (12<sup>o</sup> y 13<sup>o</sup> semestres). Se logra el perfil profesional

## ¿En qué consiste el perfil profesional?

Al concluir los estudios, el estudiante logra un perfil profesional que expresamente señala: “el médico ejerce su práctica en el primer nivel de atención médica del Sistema de Salud: centros de salud, unidades de medicina familiar y consultorios de práctica privada”, y es capaz de:

- atender integralmente a individuos, familias y comunidades.
- resolver la mayoría de problemas de salud del paciente ambulatorio.
- desarrollar actividades de atención permanente y sistemáticamente.
- mostrar una actitud permanente de actualización continua.
- realizar docencia e investigación para realimentar su práctica.

## ¿Qué expectativas tiene el egresado?

Además del primer nivel de atención como campo laboral, nuestros egresados pueden continuar su formación de posgrado en especialidades clínicas, así como en maestrías y doctorados en ramas afines a la práctica médica, como la salud pública, la investigación y la educación médica.

Un Comité Curricular efectúa el seguimiento y evalúa posibles ajustes al Plan de Estudios y al Perfil Profesional, para adaptarlos y mantener su vigencia con los cambios epidemiológicos, demográficos y sociales de la población, así como a las modificaciones del modelo de atención del Sistema Nacional de Salud.

## Desempeño inicial de los alumnos

### Rendimiento académico en primer año

Sobrecarga académica y alto grado de repitencia. En primer año carga horaria de 1020 horas y 31% no aprueba. En los dos exámenes departamentales de Anatomía reprobaba el 47.4% y 53.8%.

Alumnos Curso 2012-2013		Número de alumnos
Alumnos inscritos		1706
Alumnos que terminaron el curso		1550 (90.9%)
Alumnos exentos		171 (11.0%)
Alumnos que aprobaron primer final		592 (38.2%)
Alumnos que aprobaron segundo final		302 (19.5%)
Alumnos que aprobaron el examen extraordinario		50
Total de aprobados		1065 (68.7%)
Total de alumnos no aprobados		485 (31.3%)

Examen	Alumnos curso 2014-2015	Número de alumnos
Primer Departamental	Total de alumnos	1682
	Presentaron examen	1621 (96.3%)
	Acreditaron el examen	852 (52.6%)
	No acreditaron el examen	769 (47.4%)

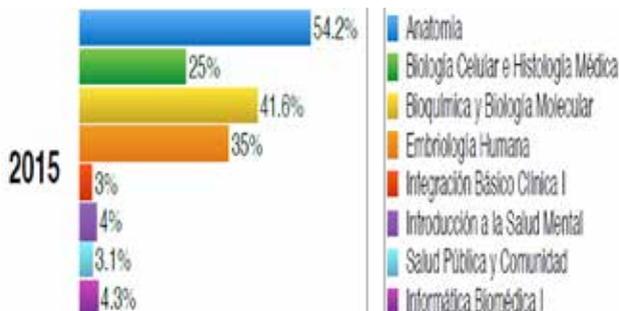
  

Examen	Alumnos curso 2014-2015	Número de alumnos
Segundo Departamental	Presentaron examen	1578 (93.8%)
	Acreditaron el examen	729 (46.2%)
	No acreditaron el examen	849 (53.8%)

### Diagnóstico situacional. Alumnos

#### Porcentaje de no acreditación por asignaturas en primer año

La mitad de alumnos no aprueban anatomía y 40% bioquímica



## Planta docente

10 % de nuestros docentes son profesores de carrera de tiempo completo, a cargo de actividades académicas. Tareas principales: dar clases e investigar.

Nombramiento	Total
Emérito	3
Investigador	5
Profesor de Carrera	291
Profesor de Asignatura	2,929
Ayudante de Profesor	137
Técnico Académico	340
<b>Total</b>	<b>3,705</b>

## Corrientes Pedagógicas

La educación médica en nuestra facultad, ha estado modulada por diferentes corrientes pedagógicas.

- **Conductismo.** El aprendizaje es un cambio de conducta observable y medible. (Watson)
- **Ecológico contextual.** El aprendizaje es interactivo y compartido. (Shulman)
- **Cognitivo.** El procesamiento de información propicia aprendizajes significativos. (Piaget)
- **Histórico Social.** La historia personal y las oportunidades sociales, apoyan el aprendizaje. (Vigotsky)
- **Constructivismo.** El alumno construye el nuevo conocimiento sobre el existente. Aprende a aprender.

## Retos pedagógicos de la formación médica

- **Aprendizaje constructivista.** Orientado al aprendizaje no en la enseñanza. En resultados más que en el proceso
- **Aprendizaje auto-dirigido.** Propiciar competencias para aprender a aprender, aprender a pensar y aprender a hacer
- **Aprendizaje significativo.** Propiciar interacción temprana con los objetos de conocimiento y el mercado de trabajo.

- **Aprendizaje contextual.** Un aprendizaje amplio, integral, no reduccionista

### Proceso de revisión y análisis del Plan de Estudios 2010 de la Facultad de Medicina de la UNAM 2017 – 2018

Estamos en la etapa de revisión.



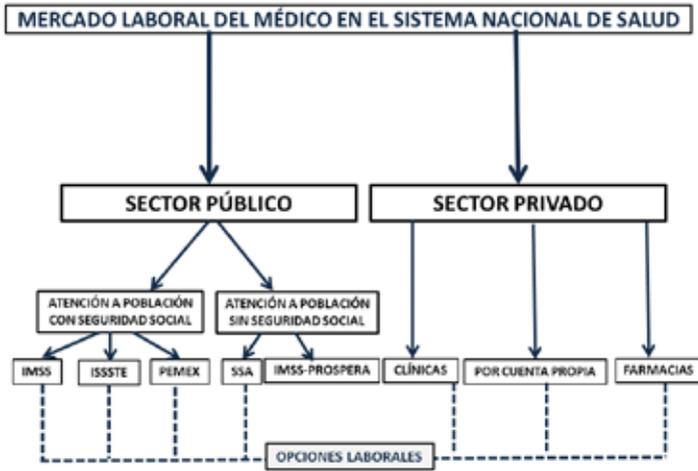
#### Campo laboral de los médicos:

##### Sector Público

- IMSS: cubre a los trabajadores del sector privado
- ISSSTE: cubre a los burócratas
- PEMEX: cubre a los trabajadores de petróleo
- SSA: como el ministerio de salud

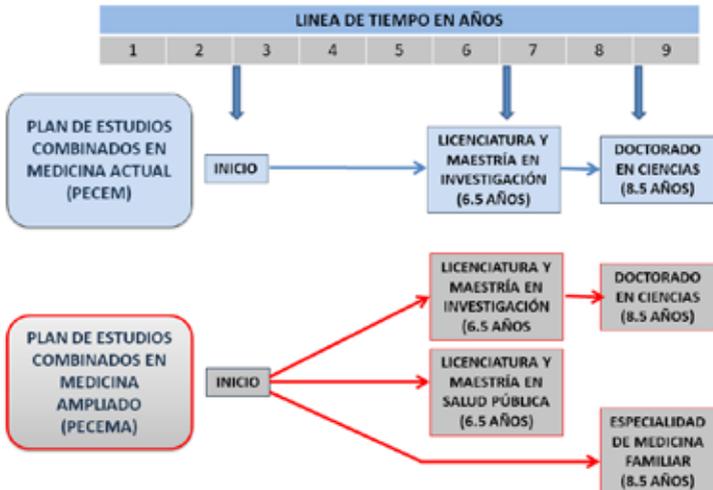
##### Sector Privado

- Clínicas, por Cuenta Propia, Farmacias (visitadores médicos).



### Plan De Estudios Combinados En Medicina, Actual Y Ampliado

Este plan es lo mismo que el plan mostrado, pero además tiene una carga académica adicional a la que fue presentada, porque cuando terminan su carrera de médicos, a los 6 años y medio, obtienen el Título de médico y obtienen el Grado de maestro en investigación. Y luego de 2 años, el doctorado.



# Estudios Generales: avances y experiencias

**Dr. Carlos Salcedo Espinoza. U. Nacional Mayor de San Marcos**

Cuando aparecen los Estudios Generales (EE.GG.), se hace experimentación especial, además la Ley Universitaria prescribe que tengan que hacerse estudios generales en todas las universidades a nivel nacional.

## **Definición:**

Los EE.GG son un conjunto de cursos que se imparten en las universidades con la finalidad de que los estudiantes tengan una **formación integral, socio-humanística y ético-moral** que les permita desarrollar un pensamiento crítico desde diferentes perspectivas, de tal forma que se conviertan en individuos no sólo competentes, sino también responsables con los hombres, la sociedad y el medioambiente.

Esta definición se forma a través de la comisión de Estudios Generales que depende del vicerrectorado para ponerse en tono con la ley.

## **Marco legal:**

Esta comisión se divide por estatutos en cinco áreas: Ciencias de la Salud y cuatro otras que están referidas a todas las demás disciplinas o facultades que encierra la universidad (Ingeniería, Ciencias Básicas, Ciencias Sociales y Humanísticas, y una más)

### **Ley Universitaria:**

Artículo 41. Estudios generales de pregrado

“Los estudios generales son obligatorios. Tienen una duración no menor de 35 créditos. Deben estar dirigidos a la formación integral de los estudiantes”.

## Estatuto de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Artículo 107. Los estudios de pregrado tienen un mínimo de duración de diez semestres académicos y tienen un máximo de dos semestres al año. Los estudiantes postulan e ingresan a una carrera profesional en una facultad determinada y deben empezar por cursar los créditos de estudios generales en el área que les corresponde (...).

Artículo 108. Los estudios generales se organizan en una Escuela de Estudios Generales con cinco áreas académico profesionales que se corresponden a las áreas académico profesionales que tiene la universidad.

Artículo 109. Los estudios generales son obligatorios y constituyen una etapa de formación básica que deben aprobar todos los estudiantes que ingresan a la universidad para continuar con su carrera profesional. Los estudios generales tienen como mínimo cuarenta y ocho créditos y como máximo setenta y dos créditos en un lapso no mayor de cuatro semestres académicos. Los cursos directamente afines a la carrera profesional del estudiante podrán tomarse en cuenta como créditos de la misma según la naturaleza de la carrera.

### Breve historia de los Estudios Generales

- Surgen en muchas universidades europeas y estadounidenses (con distintos nombres) como un primer paso para la educación universitaria profesional.
- Primeras universidades con programas de Estudios Generales: Bolonia (1089), Oxford (1096), París (1150), Módena (1175).
- En Latinoamérica existe la Red Internacional de Estudios Generales (RIDEG), que agrupa a las universidades que cuentan con este modelo. <http://www.rideg.org/>

En los Estados Unidos de América:

- Toman el nombre de **College** y requieren cuatro años de estudios en ciencias básicas.
- En ese país el estudiante no ingresa directamente a estudiar una carrera profesional. Esta es una maestría y suele durar tres años.
- El título profesional (por ejemplo, derecho, ingeniería, arquitectura, etc.) suele tomar siete años en total (**college + carrera profesional**).

En el Perú:

- Era usual en las universidades estatales y tomaba diferentes nombres: Previos, Ciclo General, etc. Después, fueron desapareciendo y se mantuvieron en algunas pocas universidades privadas:
- Algunos ejemplos: PUCP, U. de Lima, U. del Pacífico, U. Ricardo Palma
- La nueva Ley Universitaria convierte a los EEGG en obligatorios.

### Definiciones de otras universidades de estudios generales

#### **Harvard University.**

“El Programa de Educación General (o *General Education Program*) es el núcleo de la educación en artes liberales. Harvard cree firmemente en su responsabilidad de formar individuos hábiles y completos. Por lo tanto, busca conectar la educación de sus estudiantes con la vida más allá del *college*. En el mercado laboral de hoy, desarrollar habilidades académicas y personales es indispensable para el éxito de nuestros egresados”.

#### **Universidad de Chile.**

“Así, de acuerdo a las nuevas definiciones, el sentido de la formación general estriba en la adquisición de perspectivas amplias sobre los problemas fundamentales del conocimiento que abren el camino a las diversas formas de tratamiento disciplinar de los mismos, y en el fomento en el estudiante de una capacidad reflexiva, inquisitiva, dialógica y crítica, evitando concebirlo como simple depositario de información y como mero sujeto de destrezas.”

## Documentos referentes (oficiales y no oficiales)



### Considerandos

- Antecedente: Estudios “premédicas”, después llamados Ciencias Básicas, pues eran los estudios que se iban a llevar más adelante en los específicos, para esto la Ley Universitaria divide a los estatutos de pregrado en Estudios Generales y Estudios Específicos.
- Predominancia del dominio conocimientos (saber saber), dominio actitudinal (saber ser) descuidado.
- Encuestas de satisfacción: principal problema/ queja es el mal trato y mala comunicación a la cabeza, cuando uno hace estudios en los hospitales de cuál es el porcentaje de mejor aceptación es la consulta médica, tiene mejor índice de confianza en el diagnóstico.
- Mayor porcentaje de juicios éticos en médicos jóvenes.
- A pesar de avances técnicos poblador sigue prefiriendo su médico de cabecera.

### Perfil del egresado de la escuela de estudios generales

El egresado de la Escuela de Estudios Generales tiene una formación básica integral centrada en valores y fundamentos científicos, humanísticos, filosóficos y epistemológicos que lo capacitan para su incorporación al mundo del conocimiento de nivel universitario, al contexto peruano y mundial del siglo XXI y para asegurar el perfil de ingreso y los aspectos vocacionales que le permitan continuar con su formación profesional en la carrera elegida.

## La Metodología ha logrado las siguientes competencias y capacidades:

### Competencias transversales para la práctica clínica en Ciencias de la Salud:

14 competencias transversales que tiene que tener el estudiante, las cuales pueden ser monitorizadas correctamente.

Instrumentales	Interpersonales	Sistémicas
Comunicación oral y escrita	Trabajo en equipo	Aprendizaje autónomo
Capacidad de análisis y síntesis	Conciencia de los valores éticos	Iniciativa y espíritu emprendedor
Planificación y gestión del tiempo	Relaciones interpersonales	Capacidad de adaptarse a nuevas situaciones
Resolución de problemas	Razonamiento crítico	
Toma de decisiones	Responsabilidad	
	Interculturalidad	

Para poder trabajar con las demás facultades de la universidad que tenían otra mira, por lo tanto, se plantearon los siguientes principios.

- EE.GG.es una columna diferenciada de pregrado.
- Pregrado – Estudios Generales
- Pregrado – Estudios Específicos
- Postgrado o post título
- Son estudios de carácter neutro, no suplen carencias de la etapa escolar, ni son prerrequisito para estudios específicos.
- Duración de un año (dos semestres) para Ciencias de la Salud.
- EE.GG., caracterización propia, administración propia.
- Concepto interdisciplinario de formación personal.

Cómo aterrizar todo lo que se quería hacer en Estudios Generales. Entonces se planteó idiomas del Aprendizaje.

- Idioma de la Ciencia
- Idioma Materno

- Idioma Universal
- Idioma de la Tecnología
- Idioma del Ser
- Idioma Social
- Idioma Educativo

Lo mínimo que tiene que saber y cumplir el alumno de Estudios Generales son los Idiomas del Aprendizaje. Con esto ya quedamos conformes.

### **Núcleos**

- Luego de varias sesiones, se revisó el mapa de competencias que teníamos que aterrizar y se obtuvieron estos tres núcleos.
- Introducir a los estudiantes al mundo del conocimiento del nivel universitario.
- Darles a conocer el contexto peruano y mundial del siglo XXI.
- Asegurar el perfil de ingreso y los aspectos vocacionales requeridos por el área y su carrera.

### **Introducir a los estudiantes al mundo del conocimiento de nivel universitario**

No debe entenderse solo como una entrega de información sobre los aspectos organizativos y metodológicos de la universidad y su quehacer, sino para desarrollar competencias y entregar herramientas para el desarrollo de los estudios futuros.

Las competencias y herramientas requeridas podrían ser las siguientes.

- **Comunicación eficaz.** La que debe incluir temas que desarrollen la expresión oral, redacción de textos escritos de diferente tipo (cartas, informes, resúmenes, etc.), presentaciones visuales, comprensión lectora, comprensión auditiva, oratoria, síntesis de la información, lenguaje no verbal, etc. Además de los propios de la carrera: lectura de planos, circuitos, diagramas de flujo, redacción química y matemática, entre otros.
- **Tecnologías de la información y comunicación.** Incorpora los aprendizajes básicos de procesadores de texto, hojas de cálculo y de presentaciones audiovisuales (*Office*). La búsqueda de

información a través de motores de búsqueda (**Google**) y sobre todo de bases de datos e información. La comunicación electrónica (mails, archivos en la nube, aulas virtuales).

- **Métodos de estudio.** Que permitan al estudiante lograr un aprendizaje autónomo y continuo en lo personal ya sea de la perspectiva de las ciencias, tecnología y experimentación así también como del debate lógico y de la apreciación artística. Deben ser incluidos los métodos para el aprendizaje grupal, los roles de las personas en los grupos, los compromisos adquiridos, etc., y los temas de la metodología de la investigación científica que deberá ser reforzado y practicado a lo largo de la carrera.

### **Darles a conocer el contexto peruano y mundial del siglo XXI**

Esto puede darse en una serie de cursos que tengan como base la identificación como individuo y parte de una sociedad, y el respeto a la persona humana.

Temas entre los cuales, las escuelas o los alumnos podrían elegir, se deberá incluir:

- **Realidad nacional y mundial.** La que se puede dar en varios cursos en donde se conozca la historia, geografía, sociedad, etnias, recursos naturales, actividades económicas, educación, conflictos sociales e internacionales, retos del desarrollo, problemas ambientales, política internacional, etc.
- **Identidad y diversidad.** Donde puedan ver y aceptar con respeto las diferencias étnicas, socioeconómicas, de género, lugar, origen, orientación sexual, ideológicas, religión, etc. Aceptarse como peruanos y ciudadanos del mundo.
- **Reflexión ética y valores.** En donde se desarrollen a través de un pensamiento reflexivo y crítico entre otros valores los de la Verdad, solidaridad, justicia, responsabilidad, equidad, libertad, respeto a la vida, etc.
- **Ambiente y sostenibilidad.** Temas básicos de ecología, impacto de las actividades humanas sobre el medio ambiente, principios de sostenibilidad, economía, salud e higiene.

## Asegurar el perfil de ingreso y los aspectos vocacionales requeridos por el área y su carrera

Deberán incluir cursos introductorios al área de ingeniería o los cursos básicos de ciencias y matemáticas. Aquí señalamos los temas básicos, los demás temas de estos cursos que se llevarán dentro del plan de estudios y con respecto a las necesidades de cada carrera. Entre estos tópicos generales podemos sugerir:

- **Matemáticas.** Una serie de cursos como la Geometría Analítica básica, el Cálculo Diferencial e Integral (aunque quizás no sea prioritario para la Ingeniería de Sistemas) y Álgebra.
- **Introducción a la ingeniería.** En donde se haga una descripción de la carrera, el desarrollo de la misma y sus retos futuros de tal manera que los estudiantes puedan ubicar su actividad en los contextos económicos, sociales, laborales, técnico-científicos, medioambientales, sostenibilidad, etc.
- **Química.** Incluiría los cursos de Química General y Físicoquímica.
- **Física.** Cinemática, Dinámica.
- **Biología.** Opcional en algunas carreras, aunque consideramos que es importante para la formación general del estudiante.



UNIVERSIDAD NACIONAL MAJOR DE  
SAN MARCOS

### ÁREA DE CIENCIAS DE LA SALUD

- Facultad de Medicina
- Facultad de Farmacia y Bioquímica
- Facultad de Medicina Veterinaria
- Facultad de Odontología
- Facultad de Psicología

## Núcleos

Núcleo 1	Competencias	Capacidades	Asignaturas
Introducción al mundo del conocimiento de nivel universitario.	Evalúa su aprendizaje y establece acciones para la mejora de su rendimiento académico y desarrollo personal; con actitud reflexiva y crítica	Aplica metodologías del trabajo universitario ...entre otros, incluye los métodos de aprendizaje	• Asignatura 1
		Maneja las tecnologías de la información y comunicación (TICS).	• Asignatura 5
		Gestiona su autoaprendizaje y desarrollo personal.	• Asignatura 8

Núcleo 1. Mundo del conocimiento universitario

Núcleo 2	Competencias	Capacidades	Asignaturas
Contexto peruano y mundial del siglo XXI.	Explica el contexto peruano y mundial del siglo XXI y su rol y responsabilidad como individuo y como parte de la sociedad; respetando las diferencias y promoviendo la conservación del medio ambiente con responsabilidad social	Analiza la realidad nacional y mundial del siglo XXI ...	• Asignatura 7
		Valora las manifestaciones culturales, artísticas y deportivas nacionales y mundiales ...	• Asignatura 9
		Aplica estrategias para la conservación del medio ambiente y promoción de su sostenibilidad....	• Asignatura 7
		Respeto la identidad cultural de las personas y grupos de su entorno (interculturalidad) ...	• Asignatura 7
		Participa en programas de responsabilidad social universitaria ...	• Asignatura 7

Núcleo 2. Contexto nacional y mundial del siglo xxi

Núcleo 3	Competencias	Capacidades	Asignaturas
Aseguramiento del perfil de ingreso y los aspectos vocacionales requeridos por el área y la carrera mediante los métodos propedéuticos.	Aplica principios, teoría y métodos en la solución de problemas relacionados con la ciencia de la salud; con actitud innovadora, emprendedora y ética	Comunica sus ideas de manera oral y escrita	• Asignatura 1
		Interpreta texto en inglés	• Asignatura 2
		Aplica el método científico	• Asignatura 4
		Actúa con ética y conciencia ciudadana ....	• Asignatura 3
		Explica principios básicos de biología, química y física ....	• Asignatura 6

Núcleo 3. Perfil de ingreso y los aspectos vocacionales requeridos por el área y la carrera

Se logró al final: diez asignaturas; las primeras cinco asignaturas, en el primer semestre, que se plantearon, lamentablemente, no todos estaban de acuerdo con los cursos planteados. Pero se logró realizar la siguiente malla.

SEMESTRE I				
N°	ASIGNATURAS	CR.	FACULTADES	ELECTIVOS
1	ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FARMACIA Y BIOQUÍMICA</li> <li>▪ MEDICINA</li> <li>▪ MEDICINA VETERINARIA</li> <li>▪ ODONTOLOGÍA</li> <li>▪ PSICOLOGÍA</li> </ul>	
2	FORMACIÓN PERSONAL HUMANÍSTICA	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FARMACIA Y BIOQUÍMICA</li> <li>▪ MEDICINA</li> <li>▪ MEDICINA VETERINARIA</li> <li>▪ ODONTOLOGÍA</li> <li>▪ PSICOLOGÍA</li> </ul>	
3	CIENCIA Y SU APLICACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FARMACIA Y BIOQUÍMICA</li> <li>▪ MEDICINA</li> <li>▪ MEDICINA VETERINARIA</li> <li>▪ ODONTOLOGÍA</li> <li>▪ PSICOLOGÍA</li> </ul>	
4	CIENCIAS DE LA NATURALEZA I	5	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MEDICINA</li> <li>▪ MEDICINA VETERINARIA</li> <li>▪ ODONTOLOGÍA</li> <li>▪ PSICOLOGÍA</li> </ul>	
	QUÍMICA		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FARMACIA Y BIOQUÍMICA</li> </ul>	ELECTIVO 1
5	INGLÉS APLICADO A CIENCIAS DE LA SALUD I	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ FARMACIA Y BIOQUÍMICA</li> <li>▪ MEDICINA</li> <li>▪ MEDICINA VETERINARIA</li> <li>▪ ODONTOLOGÍA</li> </ul>	
	ESTADÍSTICA APLICADA I		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ PSICOLOGÍA</li> </ul>	ELECTIVO 2
<b>TOTAL</b>		<b>24</b>		

Asignaturas del primer semestre

En el segundo semestre, se aceptaron las cinco siguientes asignaturas.

SEMESTRE II					
N°	ASIGNATURAS	CR.	FACULTADES	ELECTIVOS	PRE-REQUISITO
1	LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FARMACIA Y BIOQUIMICA</li> <li>• MEDICINA</li> <li>• MEDICINA VETERINARIA</li> <li>• ODONTOLOGÍA</li> <li>• PSICOLOGÍA</li> </ul>		NINGUNO
2	IDENTIDAD SOCIAL, CULTURA GENERAL Y DISCIPLINAS PARTICIPATIVAS	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FARMACIA Y BIOQUIMICA</li> <li>• MEDICINA</li> <li>• MEDICINA VETERINARIA</li> <li>• ODONTOLOGÍA</li> <li>• PSICOLOGÍA</li> </ul>		NINGUNO
3	MANIFESTACIONES CULTURALES, ARTE Y DEPORTES	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FARMACIA Y BIOQUIMICA</li> <li>• MEDICINA</li> <li>• MEDICINA VETERINARIA</li> <li>• ODONTOLOGÍA</li> <li>• PSICOLOGÍA</li> </ul>		NINGUNO
4	CIENCIAS DE LA NATURALEZA II	4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FARMACIA Y BIOQUIMICA</li> <li>• MEDICINA</li> <li>• MEDICINA VETERINARIA</li> <li>• ODONTOLOGÍA</li> </ul>		NINGUNO
5	PSICOLOGÍA GENERAL		<ul style="list-style-type: none"> <li>• PSICOLOGÍA</li> </ul>	ELECTIVO 3	
	INGLÉS APLICADO A CIENCIAS DE LA SALUD II		<ul style="list-style-type: none"> <li>• FARMACIA Y BIOQUIMICA</li> <li>• MEDICINA</li> <li>• MEDICINA VETERINARIA</li> <li>• ODONTOLOGÍA</li> </ul>		INGLÉS APLICADO A CIENCIAS DE LA SALUD I
	ESTADÍSTICA APLICADA II	3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PSICOLOGÍA</li> </ul>	ELECTIVO 4	ESTADÍSTICA APLICADA I
	<b>TOTAL</b>	<b>24</b>			

*Asignaturas del segundo semestre*

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA – Cr. 6	T	P
<i>La asignatura desarrolla experiencias de aprendizaje teórico prácticas que permiten al estudiante aplicar estrategias, manejar tecnologías de información y gestionar su autoaprendizaje de acuerdo a su desarrollo biológico y social, con el enfoque contemporáneo del aprendizaje y aplicando métodos educativos para obtener un aprendizaje significativo. Incluye contenidos relacionados con el desarrollo de métodos de estudio personales y en equipo, agudeza perceptiva, capacidad de análisis y de síntesis, creatividad e inclinación para la investigación en ciencias de la salud. Asimismo, el uso de las TICs en la búsqueda y uso de información científica e inserción a redes.</i>	2,0 créditos	4,0 créditos
Investigación y análisis ( Inquiry and analysis)	2	6
Habilidades para el aprendizaje a lo largo de la vida. TICs	2	12
Enfoques contemporáneos del aprendizaje : Andragogía	2	6
Argumentación académica	2	18
Factores cognitivos y metacognitivos	3	9
Metodología del trabajo intelectual	3	9
Métodos de estudio...Aprendizaje integrativo... Resolución de problemas. Trabajo en equipo	5	14
Métodos de aprendizaje. Tecnología educativa. Aprender a aprender y aprehender	6	18
La evaluación en el proceso enseñanza aprendizaje	4	24
Educación y sociedad. Interacción socioeducativa	3	12
	<b>32</b>	<b>128</b>

*Estrategias de aprendizaje en Educación Superior Universitaria, la parte Teórica y Práctica.*

<b>FORMACIÓN PERSONAL HUMANÍSTICA – Cr. 5</b>	<b>T</b>	<b>P</b>
Asignatura que desarrolla experiencias de aprendizaje de naturaleza teórico-prácticas. Está orientada a la formación de habilidades y actitudes para actuar con ética y conciencia ciudadana, valorar su comportamiento y de las demás personas e impulsar su proyecto de desarrollo. Incluye contenidos de filosofía, ontología, axiología y psicología, fundamentos e instrumentos teórico-normativos de la ética y de valores que se aplican en el ejercicio de las profesiones de la salud; asimismo, desarrolla estrategias para elaborar proyectos de desarrollo personal integral.	2.0 créditos	3.0 créditos
Filosofía... Ontología... Historia de la filosofía... Epistemología	1	8
Problemas filosóficos relacionados a ciencias de la salud	1	12
Filosofía de la moral y Razonamiento ético... Origen... Bioética... Axiología	1	8
Problemas éticos relacionados a ciencias de la salud	1	12
Afectividad, Motivación... Desarrollo actitudinal	2	12
Desarrollo conductual... Identidad... diversidad	4	12
Psicología, bases, aplicaciones, ejercicios	4	8
Psicología de la afectividad y de la personalidad y del desarrollo	4	8
Psicología social, psicometría	2	8
Emprendimiento e innovación	4	8
	<b>24</b>	<b>96</b>

<b>IDENTIDAD SOCIAL, CULTURA GENERAL Y DISCIPLINAS PARTICIPATIVAS – Cr. 7</b>	<b>T</b>	<b>P</b>
Asignatura de naturaleza teórico-práctica orientada a la comprensión del contexto peruano y mundial del siglo XXI, al análisis de la realidad nacional y mundial, a la aplicación de conocimientos de cultura general y disciplinas participativas así como de estrategias de conservación del medio ambiente y a la participación en programas de responsabilidad social. Desarrolla contenidos relacionados con el análisis global de la historia del Perú y del mundo, de la realidad nacional y mundial y sus determinantes sociales. Asimismo, contenidos de cultura, identidad nacional e interculturalidad, considerando la incidencia de la antropología, sociología, arqueología y economía en la realidad socio-sanitaria. Además incluye contenidos de responsabilidad social con énfasis en la conservación de un medio ambiente sostenible.	2.0 créditos	5.0 créditos
Identidad Social	2	4
Pensamiento creativo	2	36
Historia del Perú y del Mundo	2	18
Cultura e identidad nacional, Interculturalidad	6	16
Incidencia social de la Antropología, Sociología, Arqueología, Economía	6	12
Realidad nacional y mundial	6	18
Responsabilidad social, influencia en la salud y con el medio ambiente y la sostenibilidad	4	14
Urbanidad	2	14
Civismo	2	18
	<b>32</b>	<b>160</b>

<b>LENGUAJE Y COMUNICACIÓN – Cr. 7</b>	<b>T</b>	<b>P</b>
<b>Asignatura de naturaleza teórico práctica que capacita al estudiante para interpretar textos, elaborar discursos académicos y comunicar en forma oral y escrita haciendo un uso adecuado del idioma. Aborda contenidos relacionados con el metalenguaje, tipos, construcción e interpretación de textos, resúmenes, paráfrasis, errores gramaticales, la comunicación académica y el discurso académico y argumentación.</b>	<b>2.0</b> créditos	<b>5.0</b> créditos
Origen del lenguaje nacional, concordancia cultural a través del tiempo	2	4
Origen lenguaje nativo, expresiones útiles(quechua)	2	36
Metalenguaje y su utilidad en ciencias de la salud	2	18
Razonamiento verbal	6	16
Lectura, proceso cognitivo	6	12
Tipos de texto, construcción de textos	6	18
Escrituras: técnicas resúmenes	4	14
paráfrasis	2	14
Errores gramaticales	2	18
Reading: Interacción con lenguaje escrito	2	
Técnicas de corrección y de estilo		
Retórica		
Redacción	<b>32</b>	<b>160</b>
Expresión oral lenguaje académico		

<b>MANIFESTACIONES CULTURALES, ARTE Y DEPORTES— Cr. 3</b>	<b>T</b>	<b>P</b>
<b>La asignatura es eminentemente práctica y está dirigido a la formación y fortalecimiento de competencias en el área del arte, recreación y cultura contribuyendo a un ser universitario pleno en su individualidad como en su participación social. Desarrolla contenidos, de arte, deporte y estilos de vida saludable.</b>	<b>1.0</b> créditos	<b>2.0</b> créditos
Arte	1	2
Entendimiento del arte y su contexto en ciencias de la salud	3	4
Bellas artes	2	2
Artes útiles	2	8
Deporte. Participación en las ciencias de la salud	2	16
Electivos	2	
Deporte individual	2	16
Deporte colectivo		
Electivos:		
Danza, cine ....otros	2	16
	<b>16 horas</b>	<b>64 horas</b>

<b>CIENCIA Y SU APLICACIÓN EN CIENCIAS DE LA SALUD – Cr. 5</b> Asignatura de naturaleza teórico-práctica que capacita al estudiante para la aplicación del método científico y de operaciones lógicas y matemáticas, todo ello dirigido a formar y desarrollar el pensamiento científico. Incluye contenidos relacionados con la epistemología, el método científico y razonamiento lógico matemático, aplicados a las ciencias de la salud.	<b>T</b> 2.0 créditos	<b>P</b> 3.0 créditos
Matemática orígenes, participación de la matemática en la ciencia de la salud	1	8
Razonamiento matemático, temas, métodos, sistemas.....ejercicios	2	16
Razonamiento matemático cuantitativo	2	16
Modelamiento matemático, matemáticas y las ciencias fácticas, situaciones problema, ejercicios	2	16
Matemáticas aplicadas a las ciencias humanas, situaciones problema, ejercicios	2	16
Matemáticas aplicadas a las ciencias sociales, situaciones problema, ejercicios	2	16
Estadística, introducción, aplicaciones orientadas a ciencias de la salud	2	16
Herramientas estadísticas, utilidad en investigación, interpretación, predicción y resolución de problemas	2	16
	1	8

<b>CIENCIAS DE LA NATURALEZA I - Cr. 5</b> Asignatura teórico-práctica, desarrolla capacidades en el estudiante para el explicar los fenómenos biológicos y químicos del campo de las ciencias de la salud e interpretar la naturaleza. Incluye contenidos relacionados con biología (biología celular, genética y ecología) y química básica aplicada al área de las ciencias de la salud.	<b>T</b> 2.0 créditos	<b>P</b> 3.0 créditos
La materia, estructura y transformación	4	6
Reacciones químicas	4	16
Biología y química de la célula	4	16
Biotecnología. Definición, Conceptos	4	10
Biotecnología. Aplicaciones	6	24
Genética. Principios	4	12
Genéticas. Alteraciones en ciencias de la salud	6	12
	<b>32</b>	<b>96</b>

<b>CIENCIAS DE LA NATURALEZA II - Cr. 4</b> Asignatura teórico práctica, desarrolla capacidades en el estudiante para el explicar los fenómenos biofísicos del campo de las ciencias de la salud e interpretar la naturaleza. Incluye contenidos relacionados con las magnitudes físicas, energía, mecánica de sólidos y fluidos, naturaleza de la luz, electrónica óptica, electromagnetismo y termodinámica.	<b>T</b> 2.0 créditos	<b>P</b> 2.0 créditos
Energía, cinemática, dinámica	2	6
Mecánica de fluidos	4	6
Leyes de fluidos , aplicaciones en ciencias de la salud	4	8
Calor, principios	2	6
Termodinamia. Leyes.	2	8
Termodinamia. Aplicaciones en ciencias de la salud	4	8
Movimientos, clases	4	8
Electricidad: principios y aplicaciones en ciencias de la salud	6	8
Magnetismo: principios y aplicaciones en ciencias de la salud	4	6
	<b>32</b>	<b>64</b>

<b>INGLÉS APLICADO A CIENCIAS DE LA SALUD I – Cr. 3</b> Asignatura teórico práctica destinada a formar y fortalecer las capacidades del Ingresante para interpretar mensajes escritos de nivel básico orientados a las ciencias de la salud. Desarrolla contenidos relacionados con inglés básico: gramática, sintaxis y construcción de textos simples.	<b>T</b> 1.0 créditos	<b>P</b> 2.0 créditos
Origen del lenguaje inglés, concordancia cultural a través del tiempo	2	4
Inglés y su relación con otros idiomas	6	8
El idioma inglés y la evolución social y sanitaria	4	16
Fundamentos gramaticales del idioma inglés orientados a ciencias de la salud	4	36
	<b>16</b> horas	<b>64</b> horas

<b>INGLÉS APLICADO A CIENCIAS DE LA SALUD II – Cr. 3</b>	<b>T</b>	<b>P</b>
Asignatura teórico práctica destinada a continuar con su formación y fortalecimiento de capacidades para el uso del idioma inglés. Profundiza contenidos relacionados con el desarrollo sistemático de los aspectos morfológicos, gramaticales y fonológicos básicos de este idioma, aplicados a la interpretación de la literatura en ciencias de la salud publicada en inglés, al desarrollo de expresiones orales frecuentes en inglés y a la lectura y comprensión de textos en inglés técnico en el campo de la salud.	<b>1.0</b> créditos	<b>2.0</b> créditos
Inglés coloquial orientado a ciencias de la salud	4	4
Bases para lectura de textos de ciencias de la salud en idioma inglés	4	6
Gramática, sintaxis y construcción de textos simples en inglés	1	12
Expresiones orales frecuentes en inglés	1	12
Inglés técnico. Bases	2	14
Lectura y comprensión de textos en inglés técnico	4	16
	<b>16</b> horas	<b>64</b> horas

<b>PSICOLOGÍA GENERAL – Cr. 5</b>	<b>T</b>	<b>P</b>
Asignatura teórico práctica que ofrece al estudiante un mapa cognitivo panorámico, esquemático y consistente para construir un sistema de conceptos de la psicología general. Desarrolla contenidos relacionados con los hitos históricos de la psicología como ciencia autónoma, las corrientes psicológicas contemporáneas y la evolución de la psicología en el Perú, sus aplicaciones teóricas y prácticas. Pone especial énfasis en los métodos y los principales esquemas conceptuales vigentes en la psicología científica y profesional actual, enfatizando en la relación que estos guardan con los esquemas conceptuales de las ciencias sociales y naturales.	<b>1.0</b> créditos	<b>4.0</b> créditos
<b>QUÍMICA GENERAL – Cr. 5</b>	<b>T</b>	<b>P</b>
Asignatura teórico práctica, desarrolla capacidades en el estudiante para el explicar los aspectos básicos de la estructura de la materia, de las reacciones químicas y de las propiedades de las sustancias inorgánicas. Incluye contenidos relacionados con la estructura de la materia, la nomenclatura de los compuestos químicos, reacciones químicas, velocidad de reacción, equilibrio químico, disoluciones acuosas y las propiedades físicas y químicas de las sustancias inorgánicas.	<b>1.0</b> créditos	<b>4.0</b> créditos

<b>ESTADÍSTICA APLICADA I – Cr. 3</b> Asignatura teórico práctica que capacita al estudiante para el uso apropiado de las razones lógico matemáticas (Teoría de las probabilidades) y los diferentes estadísticos, en el tratamiento de datos. Desarrolla contenidos relacionados con la estadística descriptiva tales como las medidas de tendencia central y de dispersión, construcción de escalas y manejo de correlación para datos de intervalo de dos variables y correlaciones múltiples; asimismo, desarrolla los aspectos básicos para el manejo del software estadístico para las ciencias sociales (SPSS).	<b>T</b> 1.0 créditos	<b>P</b> 2.0 créditos
<b>ESTADÍSTICA APLICADA II – Cr. 3</b> Asignatura teórico práctica que capacita al estudiante para la adecuada selección de los estadísticos en correspondencia a las características del problema y las variables de estudio. Desarrolla contenidos relacionados con los estadísticos paramétricos y no paramétricos aplicados a la comprobación de hipótesis, métodos apropiados para determinar el tamaño muestral y técnicas de selección. Asimismo, desarrolla contenidos complementarios para el manejo del software estadístico para las ciencias sociales (SPSS).	<b>T</b> 1.0 créditos	<b>P</b> 2.0 créditos

## Gestión del currículo

### Régimen de Estudios

- Duración del ciclo: semestral
- Duración de los estudios: 02 semestres
- Creditaje: 24 créditos por semestre
- Carga de Trabajo Académico:  
 creditaje mínimo / ciclo: 20  
 creditaje máximo/ciclo: 28

### Planificación y control del desarrollo y ejecución curricular

- Población estudiantil Área Ciencias de la Salud: 1,037
- Número de grupos: 26
- Estudiantes por grupo: 40
- Número de aulas físicas: 13
- Número de aulas virtuales: 26
- Dos asignaturas simultáneas: una en la mañana y otra en la tarde

Hora teórica (T) adquisición de conocimientos teórico conceptuales;  
 Hora práctica (P) adquisición de conocimientos procedimentales. En ambos casos por cualquier modalidad de enseñanza aprendizaje tanto presenciales como virtuales

05 asignaturas por ciclo

Plana docente: por cada asignatura mínimo 05 docentes

El control del cumplimiento del sílabo estará a cargo de la secretaría académica de la Escuela de Estudios Generales.

### **A. Estrategias Curriculares**

Cada asignatura debe integrar las siguientes estrategias:

- Se reducirá el número de clases teóricas.
- Se priorizará la enseñanza tutorizada y la investigación formativa.
- Cada asignatura organizará horas de asesoría o consejería a los estudiantes.

### **B. Escenarios de aprendizaje**

Los sílabos deben considerar la utilización de aulas virtuales, laboratorios, trabajos de campo y otros.

### **C. Gestión de infraestructura, equipos y material pedagógico**

A cargo del profesor responsable de la asignatura, quien coordinará con la Secretaría Académica.

### **A. Sistema de evaluación**

Será integral y continua con el enfoque de evaluación de competencias.

Con el enfoque de competencias, el estudiante debe obtener la calificación de logro (competencia) alcanzada.

En caso de no alcanzar el logro, tendrá la posibilidad de hacerlo en un lapso de seis meses. De no alcanzar el logro, no podrá continuar los estudios específicos de la carrera, pudiendo obtener un certificado de los estudios realizados, donde se especifican las competencias alcanzadas.

### **B. Graduación y Titulación**

Estudios Generales no confiere titulación.

### **C. Vinculación con grupos de interés**

Las áreas mantendrán contacto estrecho para intercambio de actividades en las asignaturas afines.

## **VII. Evaluación curricular**

La Secretaría Académica de la Escuela de Estudios Generales planificará un programa de evaluación de la gestión curricular con obligatoria retroalimentación.

La evaluación será obligatoriamente a través de indicadores de desempeño, examen de conocimientos.

Se planteará, desde un inicio, un sistema de evaluación del docente en cuanto a cumplimiento de sílabo, puntualidad, compromiso y encuesta de satisfacción de los estudiantes.

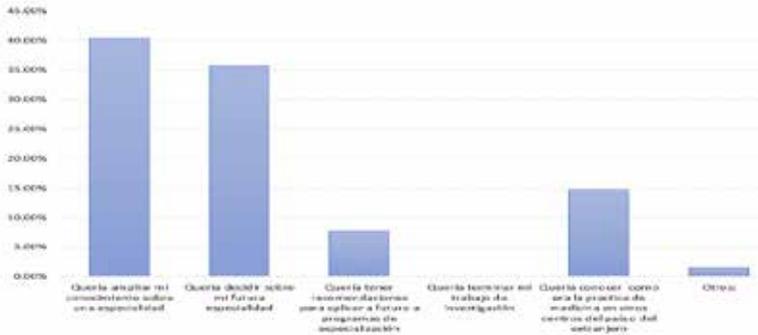
PRESUPUESTO CONSOLIDADO PARA LA ESCUELA DE ESTUDIOS GENERALES AÑO 2018		
N°	ITEM	MONTO
1	REMUNERACIÓN DOCENTES	S/. 2,494,000.00
2	REMUNERACIÓN PERSONAL ADMINISTRATIVO Y SERVICIOS	S/. 2,688,000.00
3	BIENES	S/. 1,163,200.00
4	SERVICIOS	S/. 10,000.00
5	CAPACITACIÓN, INTERCAMBIO Y APOYO A LA INVESTIGACIÓN	S/. 247,000.00
6	EDIFICIO ESTUDIOS GENERALES	S/. 21,200,000.00
<b>PRESUPUESTO TOTAL Año 2018</b>		<b>S/. 27,802,200.00</b>

*Presupuesto consolidado para la Escuela de Estudios Generales*

Finalmente, este esfuerzo sí vale la pena. Enseñar al alumno que queremos que sepa relacionarse con el mundo con el que trabaja y su vida profesional.



El problema es que tuvimos que reducir las rotaciones, excepto la de medicina, y vino todo un problema con los docentes por la resistencia al cambio sustentando que los alumnos no iban a aprender lo que aprendían antes. Lo primero que hicimos es tratar de que se adapten, más no lo logramos, por eso más adelante van a ver la siguiente modificación.



La mayoría quería ampliar sus conocimientos sobre una especialidad. El segundo motivo es porque querían decidir sobre su futura especialidad.

**¿Cuál es la mejor rotación del externado?**

Tradicionalmente la mejor rotación es de medicina y les indicamos que coloquen del uno al seis cuál es la mejor rotación. La rotación electiva fue considerada una de las mejores rotaciones del externado 2016. En la universidad Cayetano Heredia, entonces tenemos que la mejor rotación se da entre electivos y medicina.

**1** Coloque en el casillero adyacente al nombre de las rotaciones del externado un número del 1 al 6, siendo 1 la mejor y 6 la peor rotación (no debe repetir el número)

	MEDICINA	PEDIATRIA	PSIQUIATRIA	CIRUGIA	GINECOLOGIA	ELECTIVO					
1	46	3	43	6	34	6	40	5	30	1	50
2	33	2	34	5	30	4	27	4	27	2	44
3	18	4	21	3	29	5	23	3	22	3	14
4	16	6	13	2	17	3	19	2	19	4	10
5	12	5	12	4	15	2	12	6	17	5	6
6	4	1	6	1	4	1	8	1	14	6	5

Las competencias finales para nosotros eran: realizar la práctica clínica, diagnosticar, hacer un ejercicio ético, pero eso no se traduce en algo que se podía medir en logros de aprendizaje. Sentíamos que lo que realmente aprendían en el externado o internado no estaba bien definido, es allí donde nosotros definimos los logros de aprendizaje en internado y externado.

## Logros De Aprendizaje En Internado Y Externado

1. Basados en el perfil de egreso del currículo
2. En el concepto de *Entrustable Professional Activities* (EPA). AAMC, que es una actividad que el alumno puede hacer y que nosotros tenemos que asegurar que pueda hacerla al final del internado o externado. No es una medida que y como persona que lo que puede hacer sino realmente que es lo que va a hacer en cada rotación.
3. Basados en la opinión de los coordinadores de rotación, teniendo reuniones con ellos cada semana donde se hablará sobre si se están cumpliendo estos logros. Sea un alumno le faltará un logro podrían ponerlo en una estación donde pueda completar ese logro.

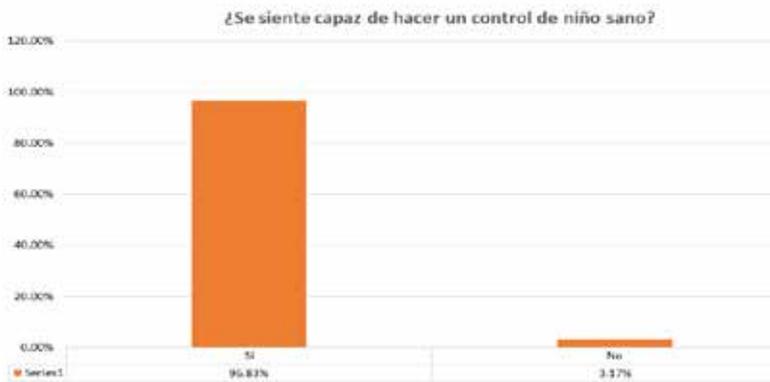
## Medicina

1. Hacer una historia clínica y examen físico
2. Plantear diagnósticos diferenciales pertinentes al elaborar la historia clínica
3. Indicar e interpretar exámenes auxiliares: AGA, exámenes de laboratorio
4. Identificar los principales hallazgos en un EKG
5. Leer e interpretar una radiografía de tórax
6. Identificar los principales hallazgos en una tomografía (cerebral/torácica/abdominal)
7. Participar en la elaboración diaria de la terapéutica médica.
8. Realizar evoluciones en un paciente hospitalizado.
9. Presentar un caso (en la ronda, reporte de guardia).
10. Trabajar en el equipo de salud (médicos, enfermeras, técnicos, administrativos).
11. Reconocimiento y manejo inicial de las siguientes emergencias (dolor torácico, crisis hipertensiva, insuficiencia respiratoria, hemorragia y shock)
12. Saber cómo se obtiene un consentimiento informado
13. Tener Confianza para interactuar con el paciente y su familia
14. Atender una consulta ambulatoria en el primer nivel de atención (centro de salud)

## Pediatría

1. Historia clínica y examen físico
2. Plantear diagnósticos diferenciales pertinentes
3. Indicar e interpretar exámenes auxiliares (AGA, exámenes de laboratorio)
4. Leer e interpretar una radiografía de tórax
5. Participar en la elaboración de recetas para patologías pediátricas comunes.
6. Realizar evoluciones en un paciente hospitalizado
7. Presentar un caso (en la ronda, reporte de guardia)
8. Trabajar en el equipo de salud (médicos, enfermeras, técnicos, administrativos)
9. Reconocer y manejar inicialmente una emergencia (crisis asmática severa, deshidratación, convulsión, sepsis)
10. Tener confianza para interactuar con el paciente y su familia
11. Atender una consulta ambulatoria en el primer nivel de atención (centro de salud)

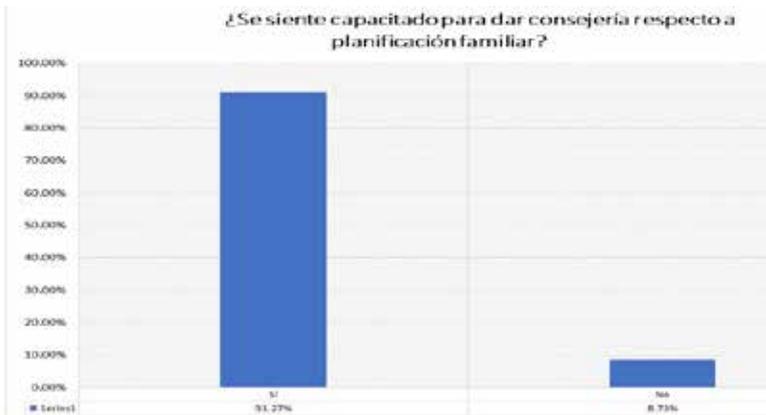
Al finalizar se realiza una encuesta interna, esto es el resultado de la última promoción en la cual todos se sienten capaces de realizar un control de niños.



## Ginecología

1. Historia clínica y examen físico ginecológico (incluido especuloscopia y tacto vaginal)
2. Indicar e interpretar exámenes auxiliares (exámenes de laboratorio, conclusiones de reportes ecográficos)
3. Trabajar en el equipo de salud (médicos, enfermeras, técnicos, administrativos)
4. Reconocer y manejar inicialmente una emergencia obstétrica (hemorragia obstétrica, preeclampsia, embarazo ectópico)
5. Realizar el control de una gestación sin factores de riesgo
6. Atender un parto eutócico sin complicaciones (incluido trabajo de parto)
7. Toma de muestras de PAP
8. Capacidad para brindar consejería de planificación familiar
9. Tener confianza para interactuar con el paciente y su familia

En ginecología estábamos muy preocupados por la cantidad de partos que se tenían en cada sede, pero al ver estos logros de aprendizaje nos dimos cuenta que lo más importante de ginecología que era capacidad de brindar consejería respecto a la planificación familiar. Entonces, ahora la mayoría de nuestros alumnos se sienten capacitados para dar ese tipo de consejerías.



## Cirugía

1. Historia clínica y examen físico en un paciente pre-operatorio
2. Realizar un buen manejo del post operatorio de colecistectomías o apendicetomías
3. Presentar un caso (en la ronda, reporte de guardia, caso clínico)
4. Trabajar en el equipo de salud (médicos, enfermeras, técnicos, administrativos)
5. Reconocer y manejar inicialmente una emergencia (Abdomen agudo, politraumatizados, TEC)
6. Realizar procedimientos menores (manejo de contusiones, curación de heridas y suturas)
7. Desempeño en SOP (lavado de manos, colocación de ropa y respetar esterilidad) y ayudante en cirugías frecuentes (colecistectomías, apendicetomías)
8. Aprender a obtener un consentimiento informado
9. Tener confianza para interactuar con el paciente y su familia

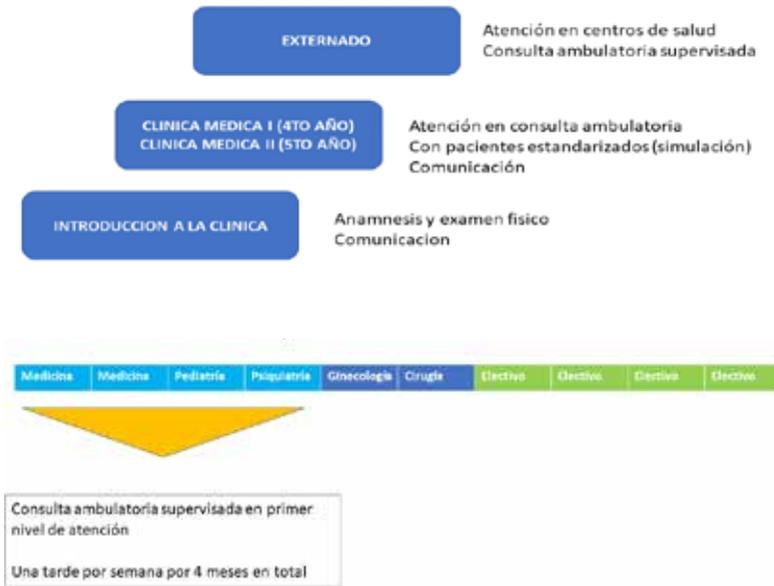
## Psiquiatría

1. Historia clínica psiquiátrica y examen mental
2. Plantear diagnósticos diferenciales psiquiátricos pertinentes
3. Elaborar terapéutica y recetas
4. Realizar seguimiento y evoluciones en un paciente hospitalizado
5. Presentar un caso (en la ronda, reporte de guardia, caso clínico)
6. Reconocer y manejar inicialmente una emergencia psiquiátrica (paciente agitado, intento suicida)
7. Tener confianza para interactuar con el paciente y su familia
8. Atender una consulta ambulatoria psiquiátrica
9. Atención de una consulta ambulatoria general en el primer nivel (centro de salud).

Ahora, quiero hablar sobre la atención en consulta ambulatoria. Cómo está estructurado el internado, el externado y esto viene del plan de estudios. Comenzamos con Introducción a la clínica, que es en Semiología en cuarto año; con Anamnesis y examen físico, y con Talleres de comunicación. Luego, en Clínica Médica I que es en cuarto año en el

segundo semestre, y Clínica Médica II que es en el quinto año en el primer semestre hay simulación con pacientes estandarizados sobre atención en consulta externa y también, nuevamente comunicación.

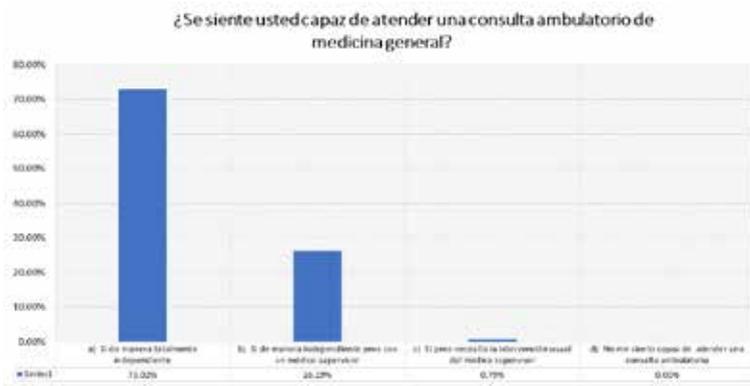
Nuestra finalidad es que los alumnos puedan hacer atención de un centro de salud de manera independiente.



Durante Medicina, Pediatría y Psiquiatría, nuestros alumnos deben atender una vez por semana en un centro de salud de primer nivel de atención. Actualmente tienen cuatro meses, durante los cuales salen una vez por semana, de 2 pm a 6 p.m., de manera supervisada por el Profesor.

Lo que ha cambiado: muchos que nosotros realizamos encuestas a ex alumnos en el 2012 donde no decía antes de 75% no se sentía capaz de atender una consulta ambulatoria de medicina General.

Actualmente, realizamos una encuesta del 2016 en la cual obtuvimos que la mayoría de los alumnos se siente incapaz de atender dicha consulta.



## Evaluación

Se programan reuniones con los coordinadores para evaluar con los alumnos el alcance de logros de aprendizaje en la rotación

En evaluación hemos considerado dos partes evaluación de conocimiento y evaluación de desempeño.

### Evaluación de conocimientos

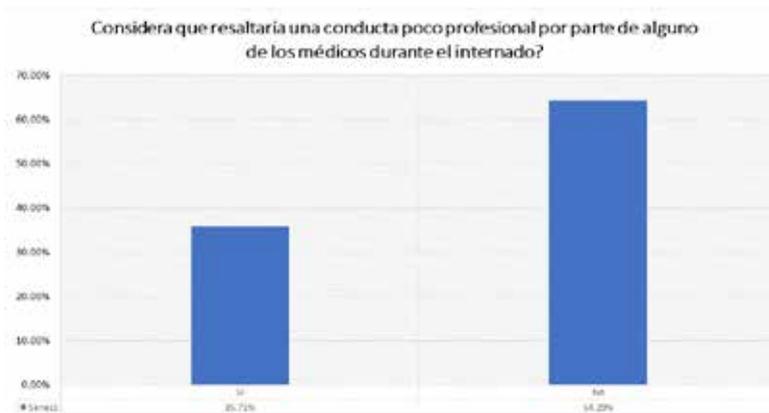
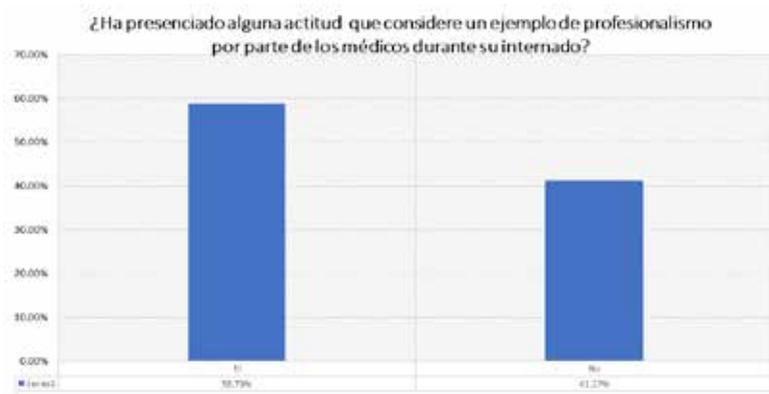
1. Examen único al final del externado
2. Examen único al final del internado
3. ENAM, que nos compara con las otras facultades.
4. IFOM, es un examen internacional que nos compara con otras facultades del mundo.

### Evaluación de desempeño

1. Rúbricas
2. Portafolio, pero que aun están masificadas del todo.
3. ECOE de habilidades clínicas (pre requisito para graduación) al final del externado.

### Profesionalismo

Para evaluar el profesionalismo y realizamos dos preguntas:



Incidimos mucho en esto porque queremos que haya una cultura de profesionalismo.

### Innovaciones en el externado e internado

- Electivos
- Logros de aprendizaje en rotaciones del externado e internado
- Consulta ambulatoria en centros de salud (1er nivel de atención)
- Evaluación
- Profesionalismo

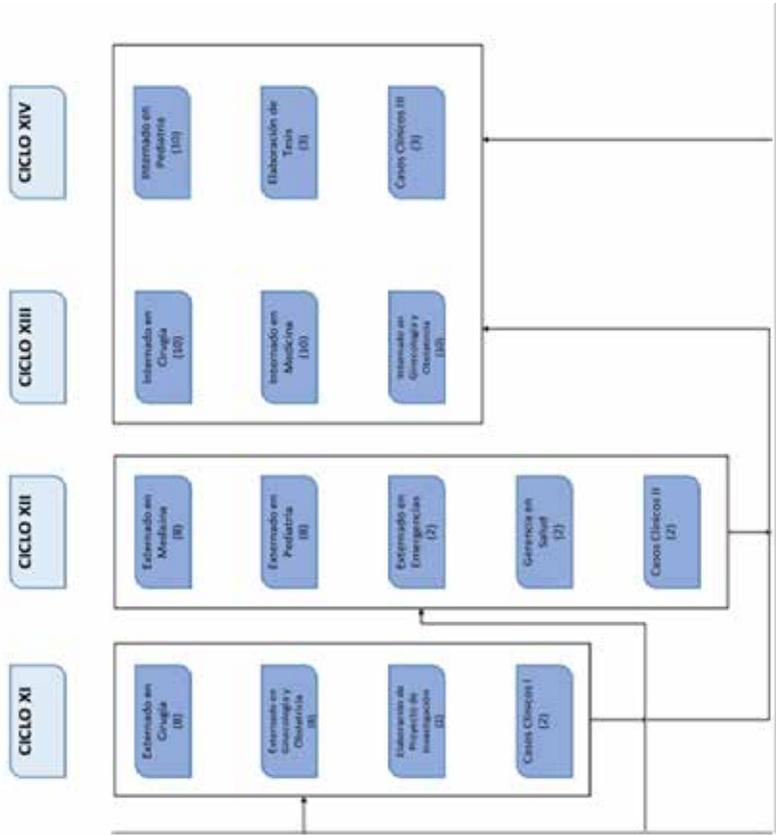
# Externado e internado. Innovaciones

**Dr. Alfredo Allagual. U. Científica del Sur**

El externado Médico de la UCSur se desarrolla en penúltimo año, dividido en los Ciclos XI y XII. Consta de 34.0 Créditos. Lo podemos apreciar en el enfoque, que se basa en el Perfil del Egresado.

Llevamos el externado en 8 meses. Y tenemos rotación Emergencia y una rotación de Medicina tanto en nivel hospitalario como en nivel periférico en primer nivel de atención. Luego, tenemos una rotación de Cirugía, rotación de Ginecología en hospital, rotación de Ginecología en primer nivel y rotación de Pediatría en primer nivel y en hospital. Estas rotaciones están divididas por bloques.





Externado Médico de la UCSur se desarrolla en penúltimo año- Ciclo XI y XII.

**Créditos: 34.0**

El enfoque se basa en el **PERFIL DEL EGRESADO**

## Rotaciones de Externado Medico UCSur

Tenemos muchas herramientas con las que trabajamos en grupos pequeños con los chicos. Trabajamos netamente casos clínicos. Vamos centrando a los alumnos en una serie de trabajos que favorecen el aprendizaje que han tenido ellos en la mañana y lo van reforzando la tarde con alguna actividad académica, dos o tres veces a la semana. Además de eso, los días que quedan libres los complementamos con Epidemiología, Salud pública y Conferencia salud, además de llevar Seminario de tesis. Hacemos esto porque queremos obtener ese perfil del egresado de un alumno de Medicina General.

Marzo	Abril	Mayo	Junio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Rotacion de Emergencia	Rotacion Medicina Hospital.	Rotacion Medicina Primer Nivel	Rotacion Cirugia	Rotacion Gineco Obstetricia Primer Nivel	Rotacion Gineco Obstetricia Hospitalaria	Rotacion Pediatría Primer Nivel	Rotacion Pediatría Hospitalaria
Casos Clínicos Medicina		Casos Clínicos Cirugía		Casos Clínicos Ginecología y Obstetricia		Casos Clínicos Pediatría	

Este nuestro perfil, basado en los conocimientos que tenga el egresado, las habilidades basadas en acciones y las actitudes que pueden sacar.



Basados en este perfil, tenemos nuestro enfoque.

Que no vemos desde tres puntos de vistas: externado hospitalario, externado de primer nivel y un externado que complementa todos los casos clínicos. Empezamos a ver espera entre planos: uno a corto plazo, yo

tengo que preparar a mis alumnos para que puedan enfrentar el internado adecuadamente y para que puedan dar el examen nacional de aptitud médica; uno mediano plazo porque estos chicos van a ir al servicio rural y tienen que saber cómo gerenciar un puesto de salud, como enfrentarse a una comunidad, como manejar programas, como hacer el reporte mensual que tienen que llevar del ministerio de salud, tengo que formarlo para que pueda entrar a la residencia, tener aptitudes en la residencia, o aquellos que vayan a emigrar también darle las capacidades y los conocimientos para que se puedan ir a otro entorno y finalmente, una enfoque a largo plazo, que es qué cosas estoy aprendiendo yo y nunca me voy olvidar, para que cuando yo tenga mi especialidad igual tengo una experiencia y un conocimiento previo que no lo debo perder.

## Nuestro enfoque



- **Corto plazo:** Internado, ENAM
- **Mediano plazo:** SERUMS, residencia, migrar
- **Largo plazo:** Aprendizaje significativo (de esto no me olvido nunca) para la vida profesional luego de la especialidad,

### Que Competencias buscar

- Que aprenda a entrevistar (mejora en realizar HC y Ex. Físico), que pueda tener contacto con el paciente, que entable una buena relación con el paciente y creen una buena historia clínica.
- Que analice (Dx y Dx diferenciales) la Gravedad de caso y saquen diagnósticos.
- Pertinencia de exámenes auxiliares y su interpretación, y no pedir a todos los exámenes para ver qué resultados sale, sino los que son necesarios.

- Aprende a analizar los límites de los niveles de atención y valorar la necesidad o no de referir a un paciente.
- Manejo de terapias y programas.
- Trabajo en grupo; discutir el caso, defender su punto de vista basado en evidencias, interactuar con otros actores de salud.
- Adquirir destreza en procedimientos.
- SE CONVierten EN UN ENTE CRÍTICO: QUE APRENDA A CUESTIONAR Y BRINDAR APORTES.

### **¿Cómo hacerlo?**

- El estudiante, la medicina y la docencia han cambiado. Debemos adaptarnos al cambio.
- ¿Qué harán nuestros alumnos en 10 años?: Visión de futuro, lo tenemos que preparar para ese largo plazo.
- ¿Cómo enseñarles? Casos clínicos, discusiones grupales, simulación, aprendizaje en el trabajo. Se va a aprender a adaptar la metodología educativa y desarrollar competencias.
- Se adaptan a normatividad de salud y hace más eficientes los sistemas. Se vuelven “agentes de supervisión”, se vuelven en un ente cuestionador.
- Docencia - Investigación – Labor en Servicio – Trabajo en Comunidad era el horizonte que teníamos que ir.

### **¿Qué nos hizo cambiar?**

- El alumno, futuro médico General, se forma en un hospital por especialistas, aprende medicina fragmentada: ERROR la formación en el grado debe ser bajo un enfoque TOTAL, el médico tiene que ser integral, una visión integral del paciente no de patología.
- Alumno se enfrenta a pacientes no a enfermedades de libro: es dinámico (ejemplo de paciente: mujer, obesa, HTA, DBT, hernia y al final el alumno tiene que operar la por la hernia en primer lugar, de repente tiene seguro integral de salud y, entonces, ¿adónde la envió? La envió a un hospital de nivel 3 o de nivel 2, esta paciente con los factores de riesgo ¿podrá entrar a una cirugía ambulatoria? Estos son los cuestionamientos que los chicos tienen que empezar a hacer).

- En el hospital aprende a curar – reparar.
- El Primer Nivel aprende a prevenir, que es lo que más necesitamos, pues lo más caro se está volviendo atender a pacientes de alta gama. Manejo de enfermedades crónicas y programas
- Nos hemos olvidado del trato social con el paciente, el conocerlo, el saber dónde y cómo vive.

### **¿Qué hemos logrado?**

Estas son las palabras de ellos porque al final de cada mes nos reunimos y realizamos un feedback, lo bueno de lo malo y lo que podemos mejorar:

- He vuelto a sentir para qué estudie medicina.
- El sistema no funciona. Se dan cuenta cuando van del hospital al primer nivel y del primer nivel al hospital y les choca.
- Por qué no hacemos las cosas de diferente manera.
- Pucha, en la posta he aprendido más que en el hospital. Porque aprenden más de la práctica de la teoría.
- Nuestro lema es cierto (MEJORAS TU MEJORA EL MUNDO). Ejemplo: los alumnos en un pueblo en uno u dos San No tenían agua potable y atraía mucho y enfermedades diarreicas, por lo tanto, realizaron campañas para prevenir estas enfermedades y se movieron y lograron poner agua potable al pueblo. Entonces mejoraron ellos y mejoró ese pequeño mundo.

En conclusión: los alumnos aprenden a cuestionar los conocimientos y el sistema.

# Experiencia en Formación Virtual

Dr. Iván F. Contrera Toro. U. Estatal de Campinas

## Moodle:

- Pruebas y Evaluación
- **Feedback** (Realimentación)
- Depósito de Imágenes
- Depósito de Literatura
- Comunicación a Distancia con los Profesores

## Teleconferencia



## Results



**98%**  
of students  
became friends



**60%**  
of access to the  
online course came  
from Facebook

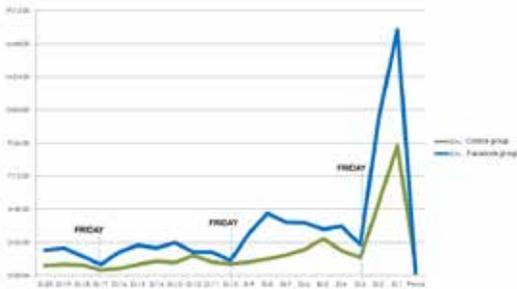
**1907 (+42%)**  
pageviews  
per student  
(average)

**85 (+51%)**  
hours  
per student  
(average)

**45 (+24%)**  
access  
per student  
(average)



## Total hours spent in Moodle/student – Days before tests



Claro BR 16:16 57%

Pesquisar

Página inicial Sobre Fotos Publica

Fotos de Dr. Pixel - FCM - Unicamp

Ver tudo >

Dr. Pixel - FCM - Unicamp  
20 de abril · 🌐

Publicado vídeo didático sobre a ANATOMIA TOMOGRÁFICA DA PELVE FEMININA. Aprenda em 9 minutos as estruturas anatómicas fundamentais para a interpretação do exame.

<http://www.fcm.unicamp.br/drp...> Ver mais

Claro BR 16:16 57%

Pesquisar

Página inicial Sobre Fotos Publica

Dr. Pixel - FCM - Unicamp  
8 de novembro de 2010 · 🌐

Para que serve as diferentes fases da tomografia computadorizada de abdômen?  
Acesse o link e revise os seus conhecimentos:  
<http://www.fcm.unicamp.br/drp/pix-161>  
métodos-de-imagens/para-que... Ver mais

Dr. Pixel - FCM - Unicamp  
@drpixel@fcm.unicamp

Enviar mensagem

Curta Seguir Compartilhe Salvar

Educação



# Experiencia en Formación Virtual

Presentación realizada por la Dra. Mirian Solís Rojas en base a la ponencia preparada por el Dr. Lizardo Huamán Angulo

## Antecedente. Actividades de Capacitación

Observe los siguientes gráficos.



## Lineamientos de Política de Gestión y Desarrollo de Recursos Humanos del Sector Salud, 2017-2030

1. **Disponibilidad suficiente y distribución adecuada** de los RHUS para ampliar la cobertura sanitaria con equidad.
2. **RHUS con competencias profesionales y humanas** para responder a las expectativas, demandas y necesidades de salud de la población peruana.

3. Las **condiciones laborales en salud han incorporado aspectos esenciales del trabajo decente**, que permita que los RHUS desarrollen su mayor potencial humano en el ejercicio de sus funciones al servicio del País.
4. Se ha **fortalecido la capacidad de rectoría del MINSA y las instancias descentralizadas en el campo de RHUS** en términos institucionales, *intrasectorial* e intersectoriales.

### **Plan Nacional Concertado de Formación y Desarrollo de Capacidades de los Recursos Humanos en Salud. 2017-2021 PLANDES Bicentenario. Objetivos**

1. La formación profesional de los RHUS proporciona insuficientes inadecuadas competencias para el trabajo en salud.
2. Las competencias de los RHUS responden a las exigencias necesarias para la prestación de servicios de salud.
3. La adecuada gestión del desarrollo integral de los RHUS garantiza la ejecución de actividades educativas y la articulación de los objetivos de la formación con las del sistema de salud.

### **Programa Educativo Estratégico en Salud. 2011-2012**

Programa Nacional de Formación en Salud Familiar y Comunitaria (Profam), modalidad semipresencial. Se desarrolló la primera fase (diplomatura).

### **Política Salarial (2013)**

Diplomatura Autoformativa Virtual (Dprofam) ligada al Bono de Atención Primaria en Salud.





*Características del PROFAM*

## Profam: Diseño Curricular Participativo con Todos los Involucrados

Ejecución de VI grupos de Dprofam. Modalidad autoformativa virtual

- I Diplomado de Atención Integral con Enfoque en Salud Familiar y Comunitaria Dprofam Modalidad autoformativa virtual, primer y segundo grupo. (Resolución Directoral 0012014/ENSAP/MINSA)
- II Diplomado de Atención Integral con Enfoque en Salud Familiar y Comunitaria Dprofam Modalidad autoformativa virtual, tercer grupo. (Resolución Directoral 0022014/ENSAP/MINSA)
- III Diplomado de Atención Integral con Enfoque en Salud Familiar y Comunitaria Dprofam modalidad auto formativa virtual, cuarto grupo. (Resolución Directoral 0042014/ENSAP/MINSA)
- IV Diplomado de Atención Integral con Enfoque en Salud Familiar y Comunitaria Dprofam modalidad auto formativa virtual, quinto grupo. (Resolución Directoral 0052015/ENSAP/MINSA)
- V Diplomado de Atención Integral con Enfoque en Salud Familiar y Comunitaria Dprofam modalidad auto formativa virtual, sexto grupo. (Resolución Directoral 014 2015/ENSAP/MINSA)

**DIPLOMADO DE ATENCIÓN INTEGRAL CON ENFOQUE EN SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA**

Modalidad Virtual Autoformativa



Se implementó a nivel nacional con un total de 49,244 RHUS en formación

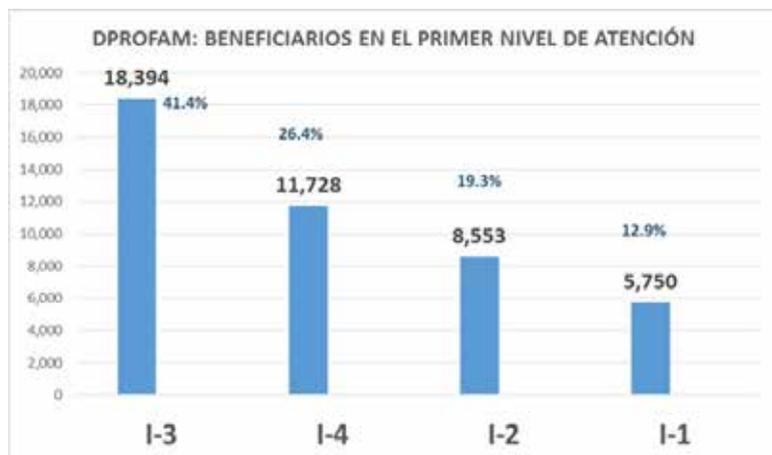
GRUPO	INICIO	FIN	PARTICIPANTES	N° DE CERTIFICADOS ENTREGADOS
Grupo I	16 de setiembre 2014	14 de enero 2015	9,359	7,512
Grupo II	1 de octubre 2014	28 de enero 2015	357	238
Grupo III	21 de octubre 2014	28 de febrero 2015	11,729	9,443
Grupo IV	3 de diciembre 2014	1 de abril 2015	3,314	2,211
Grupo V	2 de enero 2015	1 de mayo 2015	12,808	8,957
Grupo VI	19 de octubre 2015	8 de marzo 2016	11,677	4,159 (por certificar)
TOTAL			49,244	28,361 (sin grupo VI)

Participantes en DPROFAM Modalidad Autoformativa Virtual

Grupo ocupacional	Beneficiarios	Porcentaje
Técnico asistencial	18,254	37.1%
Enfermero	8,443	17.1%
Obstetra	6,991	14.2%
Profesional asistencial	6,422	13.0%
Médico	5,070	10.3%
Técnico en enfermería	3,693	7.5%
Otro profesional	189	0.4%
Técnico administrativo	147	0.3%
Profesional administrativo	35	0.1%
Total general	49,247	100.0%

Resultados de evaluación	Beneficiarios	Porcentaje
Aprobado	34,648	70.36%
Desaprobado	8,653	17.57%
No se presentó	3,340	6.8%
Rendir_subsanatorio	2,606	5.29%
Total general	49,247	100.00%

Participantes de D-PROFAM por Profesión y Resultados de la Evaluación



Condiciones del acceso tecnológico		
Acceso de internet	En trabajo/domicilio	86%
habilidades técnicas	dominio del computador	87%
horas dedicadas	de 1 a 3 horas	53%
Sencillez del proceso de inscripción	De Acuerdo/ Muy de Acuerdo	88%
plataforma virtual amigable	De Acuerdo/ Muy de Acuerdo	89%
Contenidos fueron entendidos	De Acuerdo/ Muy de Acuerdo	90%

Pertinencia de la propuesta de capacitación		
Recoge Necesidades de capacitación	De Acuerdo/ Muy de Acuerdo	86%
Contenidos se relaciona con problemas de los servicios	De Acuerdo/ Muy de Acuerdo	88%
Las preguntas de los exámenes tuvieron relación con los contenidos de los módulos	De Acuerdo/ Muy de Acuerdo	85%
Conocimientos adquiridos ayudan a mejorar el trabajo en APS	De Acuerdo/ Muy de Acuerdo	93%
Promueve la aplicación del modelo de atención	De Acuerdo/ Muy de Acuerdo	94%
<b>¿RECOMENDARÍA EL D-PROFAM A OTRA PERSONA?</b>	<b>SI</b>	<b>95%</b>

Resultados de la Encuesta aplicada a participantes de DPROFAM

N°	Curso
1	Curso de Atención Integral por Etapas de Vida
2	Curso Básico de Atención Integral
3	Curso semipresencial de tamizaje de cáncer de cuello uterino mediante inspección visual con ácido acético (IVAA) y tratamiento ablativo
4	Programa educativo de prevención de cáncer
5	Curso básico de atención integral para agentes comunitarios
6	Curso de atención integral de dengue
7	Curso de anemia y desnutrición
8	Curso de gestión del riesgo de desastres en salud
9	Programa educativo de salud ocular
10	Programa de educación continua para SERUMISTAS
11	Curso de comunicación efectiva dirigido a médicos
12	DPROFAM
13	Curso de salud intercultural
14	Curso de Promoción de la Salud y Gestión Territorial
15	Curso de Salud Mental Basado en Familia y Comunidad

*Cursos actualmente en proceso de diseño*

## Plataforma Educativa Virtual de la ENSAP



### Plataforma Educativa Virtual de la ENSAP



<http://observatorio.inforh.us.gob.pe/ensap/index.html>



#### CURSOS AUTOFORMATIVOS VIRTUALES INSTRUCTIVOS

##### Apertura de Inscripción

Ordenar a Perfilar para la inscripción de participantes



##### Listado de aptos

Publicación de listado de inscritos que cumplen con los requisitos establecidos por ENSAP

##### Inicio de Curso

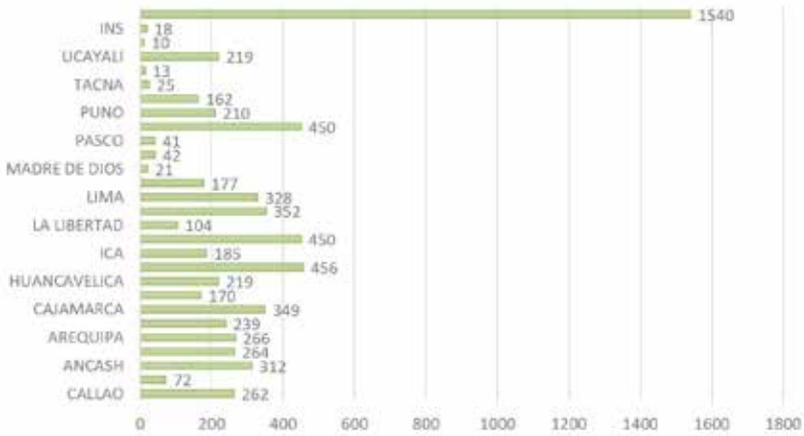
Creación de sesiones de participantes aptos



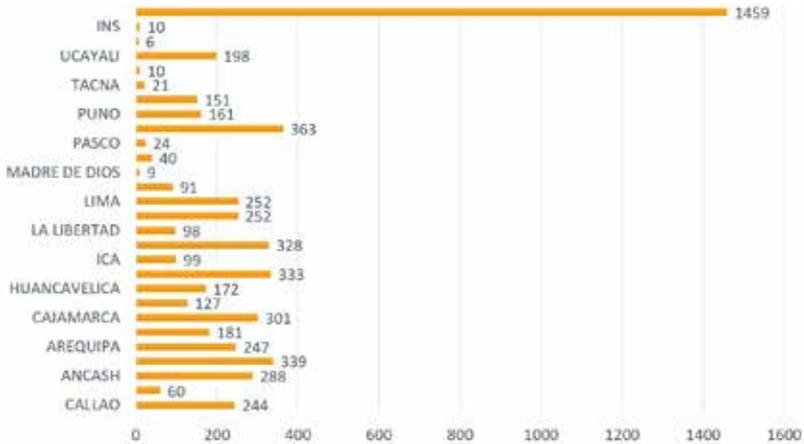


## Inscritos Cursos ENSAP

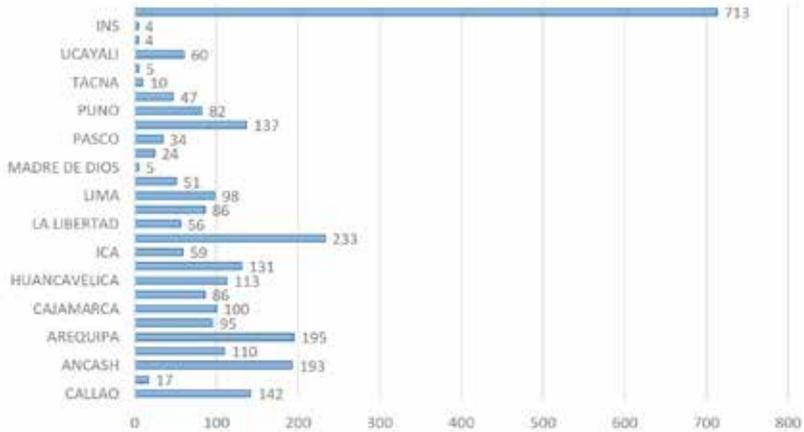




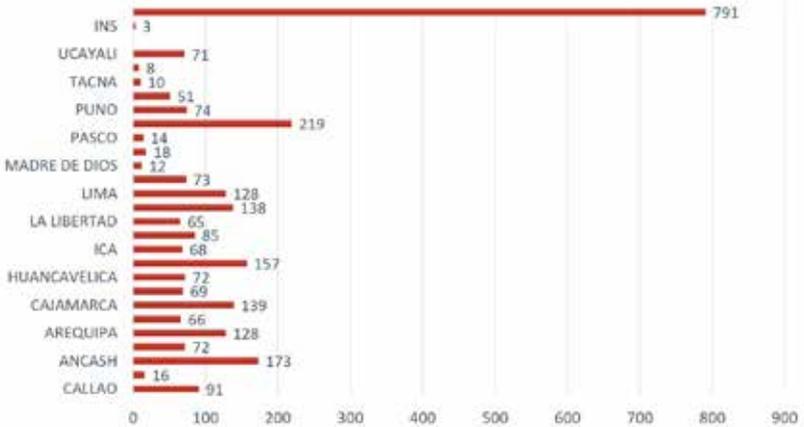
Curso de salud intercultural



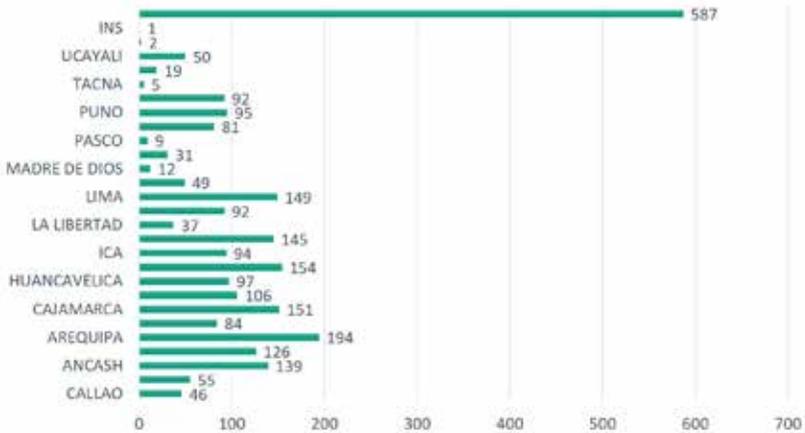
Curso de Salud Mental



.Curso de Comunicación Efectiva Médico-Paciente

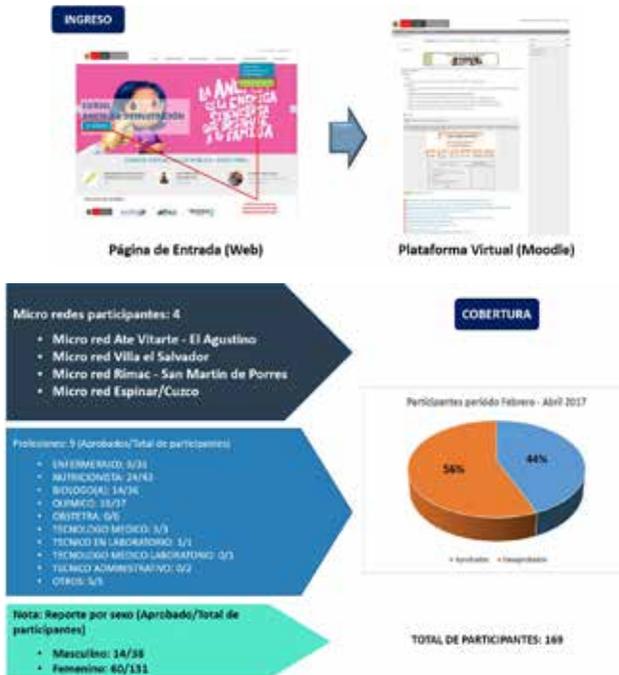


Curso semipresencial de IVAA y Tratamiento Ablativo



Curso de Promoción de la Salud

## CURSO: “Anemia y Desnutrición”



## Instructivo para el Acceso a la Plataforma Virtual (2017)

Para acceder a la Plataforma de curso Semipresencial Tamizaje de Cáncer de Cuello Uterino mediante Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA) y Tratamiento Ablativo, se deberán realizar los siguientes pasos

- Ingresar a la Página Principal del Ministerio de Salud <http://www.minsa.gob.pe/>



- Hacer clic e ingresar al Link señalado de color rojo Cursos, capacitación: ENSAP.



- Ingresar a uno de los siguientes links:
  - Ingresar
  - IVAA y Tratamiento Ablativo <http://observatorio.inforhus.gob.pe/ensap/index.html>
- Aparecerá la siguiente ventana, donde para poder tener acceso a la plataforma virtual deberá introducir su Usuario y Contraseña brindado previamente a su correo electrónico con el que se registró al curso.

**Usuarios registrados**

Entre aquí usando su nombre de usuario y contraseña  
(Las 'Cookies' deben estar habilitadas en su navegador) ⓘ

Nombre de usuario

Contraseña

Introduzca el nombre de usuario y la contraseña proporcionados por el administrador de Sitio y pulse "Entrar"

Algunos cursos permiten el acceso de invitados

¿Olvidó su nombre de usuario o contraseña?

- Una vez que el usuario haya ingresado se mostrará la ventana.



ARIO  
NACIONAL DE  
RMA CURRICULAR  
educación médica de  
con compromiso social

55 ANIVERSARIO  
Fundada el 12 de enero de 1964



# INTERNACIONAL DE REFORMA CURRICULAR

Por una educación médica de  
calidad y con compromiso social

# DÍA 3

...



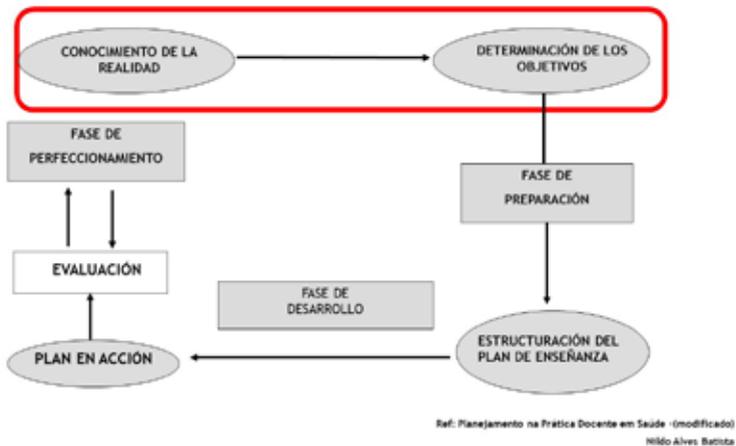
## Seminario Internacional de Reforma Curricular Día 3 - 21 de julio

<p><b>CONFERENCIA INTERNACIONAL</b></p> <p><b>Lecciones aprendidas. ¿Cómo conducir y desarrollar una reforma curricular?</b></p>	<p>Presidente: Dr. Pascual Chiarella - Decano UPC Secretario: Dr. Martín Casapia - UNAP</p>	<p>Expositores: Dr. Mario Rovere - U. de La Matanza Dr. Iván Toro - UNICAMP</p>
<p><b>MESA REDONDA</b></p> <p><b>Construyendo bases para un Currículo Nacional con proyección Latinoamericana</b></p>	<p>Presidente: Dr. Hugo Rojas - Decano UNSA Secretario: Dr. Carlos Salcedo - ASPEFAM</p>	<p>Expositores: Dr. Carlos Arósquipa – OPS Dr. Javier Santacruz - UNAM/ALAFEM Dr. Manuel Gutiérrez - ASPEFAM</p>
<p><b>CLAUSURA</b></p> <p><b>Sistema de Defensa y Manejo de Desastres en el País</b></p>	<p>Dr. Domres</p>	
<p><b>CLAUSURA</b></p> <p><b>Competencias del Médico en la Identificación de la Causa de la Muerte</b></p>	<p>Dr. Javier Vargas Herrera</p>	

# Lecciones aprendidas. ¿Cómo conducir y desarrollar una Reforma Curricular?

Dr. Iván F. Contrera Toro. U. Estatal de Campinas

El primer paso de la Reforma Curricular es el conocimiento de la realidad, seguida de la determinación de sus objetivos, que tienen que ser contruidos por la comunidad. Desde mi punto de vista, las reformas serán beneficiosas si toda la comunidad establece las metas que las Facultades deben alcanzar.



*Reforma curricular, fase inicial*

## Fase inicial:

- Reconocimiento por la comunidad.
- Comisión de Reforma, con amplia representación (alumnos, docentes, funcionarios, la comunidad que utilizan servicios de salud).

- Liderazgo persistentes y apoyados por la Dirección (fuerte unión entre la Comisión de la Reforma y la Dirección de la Facultad).
- Cronograma *Exequivel*
- Apoyo técnico de educadores (por su gran experiencia).

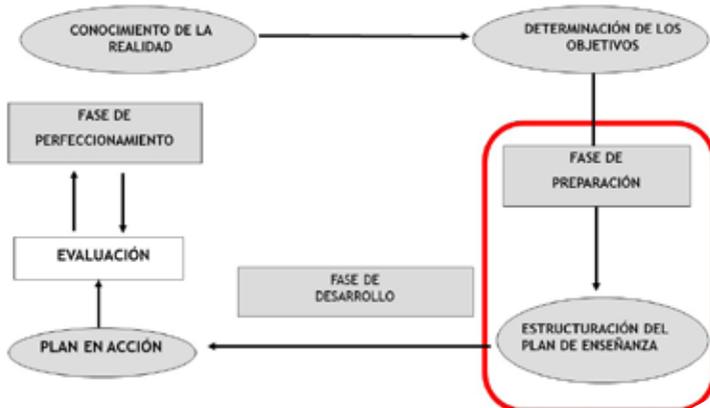


**La facultad tiene que estar unida para lograr una reforma curricular**

### Segunda fase

- Preparación y estructuración del Plan de Enseñanza

La siguiente fase es la de desarrollo y el plan en acción



### Fase intermedia

Es necesario que la comunidad sepa qué está sucediendo con la reforma:

- *Feedback* para la comunidad
- Cuidado de los detalles
- Aceptar lo posible (lo que se pueda y sea factible de realizar)

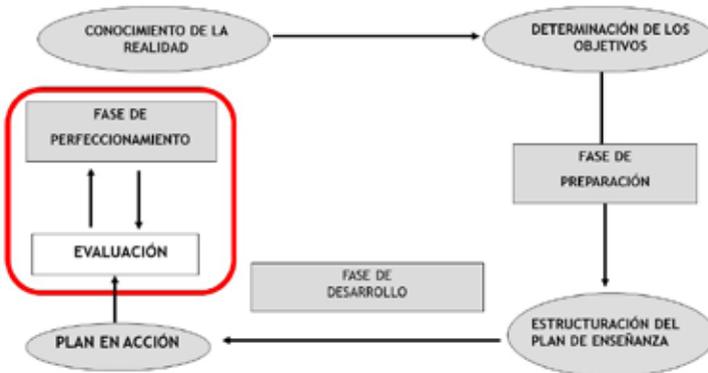


### Implantación de la reforma

En esta fase debemos de tener un plan de acción, que incluya un curso que continuaría con el modelo curricular antiguo y otro curso con el modelo curricular nuevo.

- Comenzar por el año 1
- 1 año por vez
- Prepara para tener dos currículos al mismo tiempo
- Documentar todas las imperfecciones

Esta última fase es la fase de perfeccionamiento y de evaluación:



## Fase Eterna

La llamamos fase eterna porque el desarrollo no termina nunca, porque es necesario:

- Mantener un equipo de desarrollo curricular
- Pensar en los métodos de evaluación
- Evaluar los alumnos, los docentes y el médico egreso



## ¿Por qué evaluamos?

Porque nos da la impresión que nuestros alumnos no aprenden lo suficiente, si encontramos las fallas podemos modificarlas y mejorarlas.

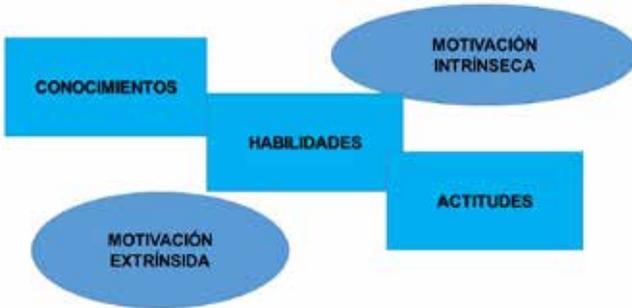
**EXIGE DOCENTES  
CONSCIENTES E PREPARADOS  
PARA AS NOVAS DEMANDAS.**

## Trabajo continuo de desarrollo docente

Pues, el alumno se adapta fácilmente al cambio más el docente no.



## Competencias Necesarias Para Docencia Cualificada



La motivación intrínseca lo va a ser la comisión de la reforma curricular, la dirección de facultad. Vamos a requerir de conocimientos, habilidades y actitudes para realizar la reforma curricular.

### Planificación estratégica FCM - 2016/20

Se trata de:

- Mejorar la estructura física, tecnológica y de recursos humanos para la enseñanza de la graduación
- Modernizar la enseñanza-aprendizaje
- Ampliar campo de etapa y recursos humanos
- Acciones de desarrollo docente



## Perspectivas

Dentro de la Facultad son:

- Aumentar integración intra e intermodular
- Actividades interprofesionales
- Reducir carga horaria de la graduación
- Áreas verdes comunes (incluido con otros cursos)
- Comisión permanente FCM / IB
- Comisión permanente cursos del área de la salud que resuelven problemas de integración. (cursos de medicina, biología, facultades de farmacia)



# Lecciones aprendidas ¿Cómo conducir y desarrollar una reforma curricular?

**Dra. Frida Jiménez. U. Nacional de Trujillo**

## **Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Trujillo**

- Creada el 17 de febrero de 1956
- Inaugurada el 29 de diciembre 1957
- Inicio de actividades académicas, 1 de abril de 1958
- Actualmente cuenta con 719 estudiantes y 190 docentes
- Certificado de Acreditación por CAFME, 2 de julio 2002 por cinco años
- Certificado de acreditación por el SINEACE, 20 de febrero 2015 por tres años

### **¿Cómo se gestó esta facultad de medicina?**

Se gestó por un movimiento estudiantil, debido a que solamente existía la Facultad de Medicina de San Fernando en la UNMSM, que ofertaba 200 vacantes al año que no cubrían las demandas de los estudiantes por la formación médica.

La UNMSM, y las universidades del Cusco, Arequipa y Trujillo, acordaron en instalar en sus universidades preparación para poder postular a las 200 plazas ofertadas por San Marcos, ellos deberían aprobar dos años de premédicas en sus respectivas universidades y luego postular. Aun así, no se cubrían las demandas.

Esto originó que se gestara un movimiento estudiantil a nivel nacional que promovió a la Federación de Estudiantes, para que se abrieran otras Facultades de Medicina. Y es así que se planificó una Facultad de Medicina en Arequipa y otra en Trujillo.

Para lograrlo, tuvimos el apoyo universidades extranjeras principalmente de Estados Unidos, que formaron a nuestros docentes. Igualmente, docentes de las diferentes especialidades fueron a formarse a diferentes países, para ser profesores de medicina. Entonces hubo planificación y contábamos con el apoyo financiero.

### Proceso de cambios curriculares en la FM- UNT

Se dio inicio a las actividades en las mejores condiciones en el año 1958, pero con qué plan de estudios, con qué currículo. Es allí que fuimos asesorados por la UNMSM, que no brindó el currículo de San Marcos, que era modelo *flexneriano* hasta el día de hoy, con enseñanza central en el docente.

Durante todo ese tiempo hasta 1962, fuimos nuevamente apoyados por un barco hospital del Proyecto Hope, el cual estuvo anclado en Salaverry durante ocho meses y permitió mayor fortalecimiento del desarrollo académico y de la asistencia a nivel de Trujillo.

Igualmente se generó un movimiento para la construcción del Hospital Universitario, del Hospital Docente que se construyó al lado de la Facultad. Entonces, con todo ese apoyo, la Facultad de Medicina se refirió una de las mejores a nivel latinoamericano.

### ¿Qué aprendimos?

Todo lo que indica el siguiente esquema.



## **Beneficios de la Mision Hope a la Escuela de Medicina de la UNT**

Se obtuvieron los siguiente beneficios.

- Oportunidad de dimensionar la proyección social de la carrera.
- Elevación del nivel académico y rendimiento docente.
- Gestación de la creación de ASPEFAM conformada por las Facultades de las universidades Nacional Mayor de San Marcos, Nacional de Trujillo, San Agustín de Arequipa y San Antonio Abad del Cusco.
- Programa Escolarizado de Residentado Médico que ASPEFAM logró institucionalizar a nivel nacional.
- Creación de la Escuela de Enfermería.

## **ASPEFAM y su orientación en Educación Médica**

Es importante resaltar la misión de ASPEFAM para orientar la educación médica:

- Seminario I de Educación Médica (Paracas 1964):

“El tipo de médico que el Perú necesita es fundamentalmente el médico general con conocimiento integral de la realidad médico sanitaria del país y, complementariamente especialistas que deben ser formados de acuerdo con un orden de prioridades establecido según las necesidades nacionales”.

Es importante para que la formación de especialistas establezca, sucede que, por ejemplo, la importancia del binomio madre-niño y que necesitamos especialistas en ginecobstetricia, en pediatría y políticamente disminuyen plazas de la especialidad de pediatría para crear la especialidad de cirugía plástica y eso no debe ser.

- Seminario III de Educación Médica (1966):

Tema oficial I: La Educación médica en el desarrollo económico y social del país que el Perú necesita.

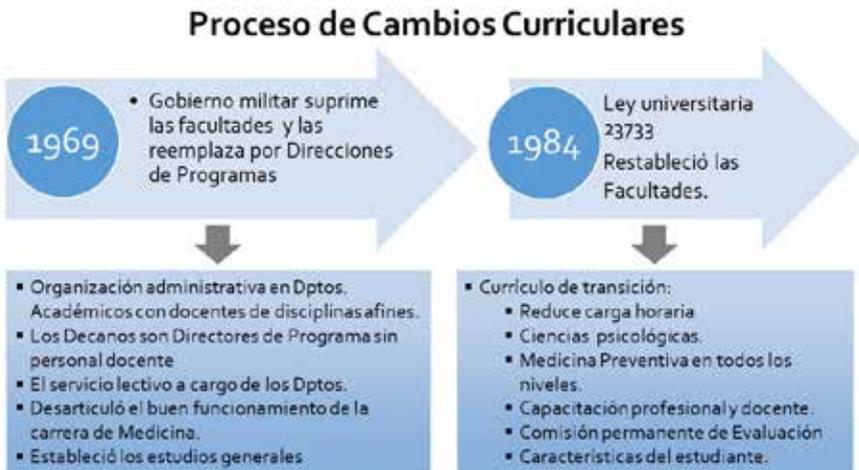
Tema oficial II: Orientación hacia la actitud preventiva en la formación del médico.

## Proceso de cambios curriculares

Aproximadamente, en 1968, el gobierno militar suprime las Facultades y las reemplaza por Direcciones de Programas. Entonces, hay una organización administrativa en Departamentos Académicos con docentes de disciplinas afines. Por ejemplo, el Departamento de Anatomía de la Facultad de Medicina se insertó al Departamento de Biológicas con personal que brindaba la Academia de Medicina.

Los decanos fueron Directores de Programa. El servicio lectivo estuvo a cargo de los departamentos, desarticulando así el buen funcionamiento de la carrera de medicina y, finalmente, se establecieron los Estudios Generales con un fracaso, porque cuando terminaba los Estudios Generales y pasaban a elegir una especialidad, todos querían ir a Medicina. Entonces se sobrepoblaron las Escuelas de Medicina y, como consecuencia, llegaron dificultades administrativas y de recursos para la formación.

En 1984, la ley universitaria 23733 establece las Facultades de Medicina. Sin embargo, en Trujillo, debido a que la mística se mantenía todavía entre los docentes y los estudiantes, se fue evaluando y se creó un currículo transitorio, de manera que se hicieron modificaciones en reducción de la carga horaria porque el estudiante tenía carga lectiva exageradamente alta.



En 1990, se diseña un nuevo currículo, gracias a los aportes de las corrientes sociales y educativas latinoamericanas y de organismos internacionales, como la OPS, y se recibió muy buena influencia del proyecto de la UNI.

Este nuevo currículo tuvo cuatro etapas: la propedéutica, la científica, la profesional y la práctica pre-profesional.

Además, se realizaron, implantaron los siguientes ítems.



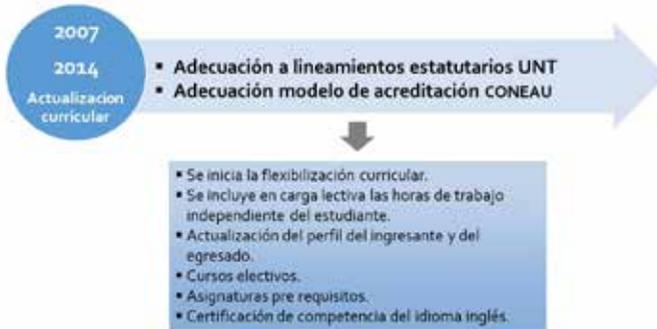
### **Logros del proyecto UNI Trujillo (una nueva iniciativa). W.K. Kellog 1992-1997**

- Se implantó un sistema de atención de salud a nivel local. Se extendió a nivel regional y actualmente es política vigente del MINSA en el M.A.I.S
- Se estableció un modelo de participación comunitaria en salud que ha servido de base para el CLAS actualmente vigente.
- Innovación en educación médica con el desarrollo de Morfología Integrada aplicando ABP.
- Aplicación del examen clínico objetivo estructurado (ECO) en Cirugía

## Proceso de cambios curriculares

Del 2007 al 2014 se realizó una nueva actualización curricular orientada para adecuar a los alineamientos estatutarios UNT, para adecuar el modelo de acreditación CONEAU.

### Proceso de cambios curriculares



### Involucramiento del profesor en la reforma curricular



### *Involucramiento del profesor en la reforma curricular*

Estos son dos pensamientos muy importantes en la Reforma Curricular:

- “Los docentes son los verdaderos creadores del currículo, pues las decisiones que toman en su interacción con los estudiantes constituyen el currículo real”. (Montoya, 2016)
- “Los docentes deben pensar críticamente sobre los conceptos fundamentales alrededor de las reformas educativas”. (Dufour, 2004).

# Construyendo Bases para un Currículo Nacional con Proyección Latinoamericana

Dr. Carlos Arósquipa. Organización Panamericana de la Salud

## Fuerzas modeladoras

- Necesidades sanitarias de la población
- Sistema de salud (alcanzar la cobertura universal, extenderlo servicios a toda la población y llegar a todos ellos)
- Contexto laboral, social y económico



- Desafíos para los trabajadores de salud

## Pasos hacia la Reforma Universitaria

**Objetivo y prioridad:** mejorar la calidad de la educación del país.

### Pasos hacia la Reforma Universitaria





### Pilares de la Política de Aseguramiento de la Calidad

Presenta una serie de pasos, un proceso que tiene un horizonte temporal y en la que hay actores que es importante tener en cuenta su rol: licenciamiento, acreditación, información y fomento, con la participación de distintos factores están comenzando cumplir su rol.

#### Pilares de la Política de Aseguramiento de la Calidad



### Hitos de la Implementación de la Política de Aseguramiento de la Calidad

Forman parte de una serie de actividades que tienen como primer horizonte el 2021. Para el país marca un hito: el bicentenario. Cumplimos 200 años de República y hay un desafío que el país se ha planteado: tener para esa fecha una universidad que forme profesionales de calidad y una serie de hitos en las que todas las universidades están involucradas.

El otro elemento importante del contexto que no hay que perder de



vista son los nuevos Objetivos de Desarrollo, dentro de los cuales hay uno vinculado directamente con la salud: el número 3 Salud y Bienestar, pero que tiene una particularidad, si bien son 17. Salud está de manera transversal en todos ellos.

Una de las metas de este objetivo número 3 es alcanzar la salud universal, la cobertura y acceso universal.



## Pero, ¿no debemos olvidar!

Todos los estudios, como habíamos señalado, indican que para lograrlo se necesitan recursos humanos. Es decir, sin profesionales calificados en número suficiente y adecuadamente distribuidos con buen desempeño no será posible alcanzar la cobertura universal en Salud.



## Brechas de recursos humanos para alcanzar la Cobertura Universal en Salud

Tenemos una brecha de recursos humanos no solamente de número. Hay déficit de médicos en el primer nivel y de especialistas, pero no es la única brecha que tenemos. También hay una brecha de desempeño, que si bien es cierto está ligado directamente a la existencia de Servicios de Salud con equipamiento adecuado, suministros, medicamentos en números suficientes, requiere profesionales de salud con condiciones y capacidades para trabajar en ese entorno. Estamos en un entorno de escasez y tenemos que formar profesionales para cubrir esta brecha de productividad en un sistema con escasez.

Otro desafío en el cual la universidad no puede ponerse de costado es la distribución equitativa de Recursos Humanos. Es decir, tenemos varios territorios que no cuentan con profesionales médicos, hay escasez. Además, los profesionales que estamos formando no quieren ir a trabajar ahí. Si bien es cierto, hay una responsabilidad del sistema de generar los incentivos necesarios para que los profesionales puedan ir a laborar ahí, también la universidad puede cumplir un rol: reclutando profesionales jóvenes de poblaciones vulnerables, zonas rurales, comunidades indígenas, etc. Esto podría cubrir la brecha en mención.

Obviamente, también tenemos el desafío del número y habilidades. Es importante y hacer una planificación en la que la universidad tiene que jugar con rol importante, puesto que son los que proveen estos profesionales de la salud.



*Brechas de recursos humanos para alcanzar la Cobertura Universal en Salud*

**¿Cómo cubrimos estas brechas?**

Entonces, frente a este desafío, la manera de enfrentarlo y ayudar a contribuir al logro de estos objetivos sanitarios es mediante la Educación y el Reclutamiento y retención. Si bien es cierto reclutamiento y retención dependen más del sistema, dependen de los prestadores y los incentivos que generen. También hay que considerar que las universidades pueden cumplir un rol importante ahí.



*Educación, reclutamiento y retención*

## Recomendaciones

Centrándonos en la parte educativa, en el reporte publicado por la Organización Mundial de la Salud, *Transformar y mejorar a los profesionales de la salud mediante la educación y entrenamiento* se recogen todas las evidencias generadas por estudios e investigaciones para hacer un listado de recomendaciones que se ponen a disposición de los países, con la finalidad de mejorar el desempeño de los recursos humanos.

A continuación, se puede observar una lista larga recomendaciones en cada uno de los campos vinculados a:

- Governance and planning
- Regulatory frameworks
- Education and training institutions
- Financing and sustainability
- Planning, implementation and evaluation



“Las instituciones educativas deberían adaptar sus planes de estudio a las necesidades de la población mediante la identificación de las competencias centrales que se requieren para satisfacer las necesidades cambiantes de sus poblaciones”

La recomendación que trae esta guía está vinculada a la necesidad de que las instituciones educativas adapten sus currículos a las necesidades de la población.

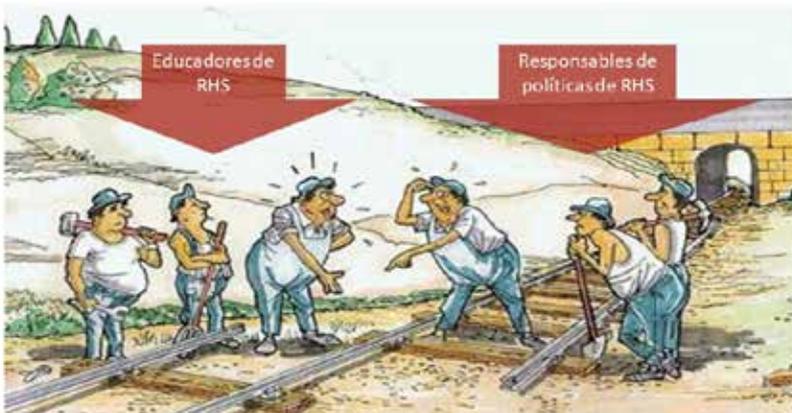
### ¿Cómo hacemos esta adaptación?

Siguiendo los dos pasos siguientes.

- Revisar y actualizar regularmente las competencias básicas.
- Revisar periódicamente los planes de estudios y la ejecución del programa para determinar si el programa prepara estudiantes para alcanzar las competencias básicas necesarias.

El currículo puede además promover la educación interprofesional y una atención integral y humanizada.

Todos queremos cambiar la siguiente imagen, la formación es un poco desligada de la prestación de los servicios y el currículo es una herramienta fundamental y clave. Esto es un trabajo de consenso, de diálogo por parte de todos los involucrados. Para construir de manera colectiva un perfil que pueda ser luego socializado, discutido y finalmente adoptado.



# Construyendo Bases para un Currículo Nacional con Proyección Latinoamericana

Dr. Javier Santacruz. U. Nacional Autónoma de México

## Panorama de la Educación Médica en América Latina y el Caribe

### Introducción

Construir un currículo de dimensión nacional no es una tarea sencilla, son complicados porque son procesos participativos, son constructos sociales, pero sin duda tienen mucho que ver con los procesos democráticos. De manera que, además de que el currículo tenga dimensión nacional, con proyección internacional es una buena aspiración, pero es un proceso sumamente difícil, pero no imposible.

Construir un currículo de dimensión nacional está enmarcada en procesos mucho más amplios: en los procesos de reforma del estado y, particularmente, en los procesos de reforma de educación y de los sistemas de salud, no se puede ser ajeno a ellos.

La proyección internacional podría ser facilitada por un mecanismo homólogo, como lo es ASPEFAM, que pudiera ayudar en esa tarea y viendo el escenario internacional de este continente, los aliados que pueden ser claves puede ser la organización mundial de la salud, los convenios de las universidades, pero también asociaciones como la Asociación Latinoamericana y del Caribe de facultades de medicina (ALAFEM).

Según un estudio:

“Los problemas de la educación médica en América Latina son de tal naturaleza que no pueden ser resueltos satisfactoriamente sin tomar en cuenta el sistema educacional preuniversitario, el sistema de atención médica y la formación del resto del personal

que integra el equipo médico. En consecuencia, la planificación de los recursos humanos debe constituir parte importante de los planes nacionales de salud y reflejar el esfuerzo coordinado de todas las instituciones que tengan que ver con la formación y utilización del personal de salud” (García, 1969).

El principal objetivo de la Educación Médica es “formar profesionales con suficientes competencias para mejorar la salud de la población”.

Los enfoques y contenidos de la Educación Médica se deben renovar permanentemente, para adaptarlos a los cambios económicos, sociales, epidemiológicos y demográficos de la población, así como a las necesidades de salud y la transformación del conocimiento médico y la práctica profesional.

La *World Federation for Medical Education* (WFME) define a la educación médica, como “un *continuum* que inicia con la **formación de pregrado**, prosigue con la **formación de posgrado** y se extiende con la **educación continua**”.

### **Antecedentes**

La WFME, OPS y OMS, han realizado diversas acciones para mejorar la educación médica.

- A fines de los años sesenta, la OPS y las Asociaciones de Escuelas y Facultades de Medicina, realizaron el *Estudio sobre la Educación Médica en América Latina*.
- En 1984 la WFME inició el Programa para Reorientar la Educación Médica. Realizó en 1988 la Conferencia Mundial sobre Educación Médica llamada *Reunión de Edimburgo*. Su informe propuso incorporar las prioridades sanitarias en la Educación Médica.
- En 1993 la *Cumbre Mundial de Educación Médica* propuso cambios para lograr la Meta de Salud para Todos y sus conclusiones se incorporaron a una Resolución de la 48ª AMS.
- En 1998 la WFME formuló los Estándares Internacionales en Educación Médica.
- En 1999 el *Proceso de Bolonia*, propuso centrar la educación en el aprendizaje y los resultados.

- En 2005 la OPS realizó una consulta regional en Toronto Canadá. Se aprobó el *Llamado a la Acción para una Década de Recursos Humanos para la Salud 2006-2015*.
- En 2007 la 27.<sup>a</sup> Conferencia Sanitaria Panamericana aprobó una Resolución sobre las Metas Regionales de Recursos Humanos para la Salud para el periodo 2007-2015.
- En 2013 la OPS realizó un Foro Virtual sobre Residencias Médicas y otro con Escuelas de América Latina, EEUU y Canadá, cuyos objetivos fueron:
  - Analizar los nuevos enfoques curriculares y estrategias para incorporar a la APS.
  - Revisar experiencias de docentes y alumnos en servicios de salud y de APS.
  - Discutir opciones para incorporar la APS a lo largo del currículo.
  - Analizar dificultades y avances para incorporar la APS en programas de formación.
  - Identificar estrategias para potenciar la inserción de la APS en programas de formación.
- En 2013 la OMS realizó el 3.<sup>o</sup> **Foro Global sobre Recursos Humanos en Salud** en Recife Brasil. Revisó problemas como la brecha entre oferta y demanda, la escasa coordinación en la planificación y la falta de implementación de políticas de RR HH efectivas.
- En mayo 2016 la OMS aprobó en la 69.<sup>a</sup> Asamblea Mundial, la *Estrategia Mundial de Recursos Humanos: Personal Sanitario 2030*. Enfatiza que, para lograr la cobertura universal, se requiere reducir la escasez y mejorar la distribución.

### **Marco Teórico**

- La Educación Médica es un fenómeno complejo en el que intervienen diversas variables.
- El análisis de fenómenos complejos requiere un marco teórico integral, sistémico y holístico.
- La Teoría General de los Sistemas (TGS), ha mostrado su utilidad para estudiar fenómenos complejos.

- Se utiliza la TGS como marco para diseñar los objetivos, las variables y el instrumento de medición.



*Teoría General de Sistemas*

## Objetivos del estudio

**Objetivo general.** Analizar el contexto, el proceso y los resultados de la educación médica en las Facultades y Escuelas de Medicina de América Latina y el Caribe, en el marco de la salud universal.

### Objetivos específicos:

- Objetivos acerca del contexto.
  - Identificar la existencia de políticas de salud y de educación para la educación médica.
  - Identificar algunos rasgos del financiamiento de la educación médica.
  - Indagar la relación entre la formación médica con los perfiles epidemiológico y demográfico.
  - Reconocer los vínculos de la educación médica con el Sistema de Salud y la APS.
- Objetivos acerca de la regulación de la educación médica.

- Identificar la coordinación con el Sector Educativo y de Salud.
- Caracterizar los instrumentos legales que regulan la educación médica.
- Reconocer los criterios de regulación nacional para la formación de médicos.
- Objetivos acerca de los elementos estructurales
  - Identificar la existencia de estándares de infraestructura para a educación médica.
  - Valorar la suficiencia de la infraestructura física y docente para la educación médica.
  - Caracterizar el perfil y capacitación didáctica de la planta docente de medicina.
  - Identificar políticas y mecanismos de educación continua y actualización de los docentes de medicina.
- Objetivos sobre el proceso académico
  - Identificar características del proceso de admisión de alumnos.
  - Averiguar la existencia de planificación estratégica de la educación médica.
  - Investigar la relación del programa de estudios con las necesidades sanitarias.
  - Identificar rasgos del diseño curricular del plan de estudios.
  - Indagar algunas características del enfoque educativo y la metodología didáctica.
  - Identificar la existencia de mecanismos de revisión y actualización del plan de estudios.
  - Ponderar el desarrollo del plan de estudios en la escuela, comunidad y servicios de salud.
  - Reconocer la práctica de los estudiantes en la APS y en unidades de primer nivel de atención.
  - Identificar los rasgos que caracterizan el proceso de evaluación de los estudiantes.
  - Averiguar la existencia de mecanismos de educación continua y seguimiento de egresados.
- Objetivos acerca de los resultados de la educación médica y el mercado laboral.
  - Investigar las proporciones de deserción y titulación.

- Identificar el grado de dificultad para la incorporación de egresados en el mercado laboral.
- Indagar la congruencia entre competencias profesionales y el desempeño profesional.
- Indagar la proporción de egresados que se incorporan a la APS y al primer nivel de atención.
- Identificar la relación entre número de egresados y demanda de médicos en el entorno .
- Objetivos acerca del impacto social de la educación médica.
  - Valorar el impacto de los egresados en el perfil epidemiológico.
  - Identificar el impacto de los egresados en la solución de los principales problemas de salud pública.

## **Metodología**

Se realizará un estudio estratificado, multifactorial, transversal, cuantitativo y cualitativo, descriptivo y explicativo, mediante una encuesta en una muestra de escuelas, buscando la representatividad estadística del universo de escuelas de medicina de América Latina y el Caribe de habla hispana y de habla inglesa. Se definirán las variables de estudio, se diseñarán cuestionarios con la opinión de expertos y se realizará una prueba piloto para validar la metodología y los instrumentos del estudio. Se aplicarán pruebas estadísticas para identificar tendencias y correlación entre variables, se analizarán los resultados y se formulará el reporte final.

El estudio se desarrollará en las siguientes seis etapas:

- I. Definición de variables y reunión de expertos (tomo alrededor de tres meses y participaron escuelas)
- II. Diseño de cuestionarios y validez interna
- III. Validez externa y prueba piloto
- IV. Recopilación de información (a partir del mes de junio, actualmente nos encontramos aquí)
- V. Procesamiento y análisis de datos
- VI. Elaboración de informe final

## Cronograma

ETAPAS	CRONOGRAMA																	
	MESES																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Definir método y variables		😊😊😊																
Diseñar cuestionarios y validez interna				😊😊														
Prueba Piloto y validez externa						😊😊												
Recopilación de Información							😊😊😊	X	X									
Procesamiento y análisis										X	X	X						
Elaboración de Informe Final													X	X	X	X	X	X

😊 = REALIZADO

## Estructura del Cuestionario

Los resultados del cuestionario, los datos del cuestionario migran a un punto donde se concentran para hacer el análisis, pero tiene la ventaja de que los datos pertenecen al que los llenó y pueden ser devueltos al país, si lo desea analizar a nivel de país puede recibir nuestra ayuda o lo pueden hacer solos.

A continuación, estructura del cuestionario.

SECCIONES	CONTENIDO	PREGUNTAS
Uno	Contexto político, económico, demográfico y epidemiológico	13
Dos	Regulación de la educación médica	6
Tres	Elementos estructurales de la educación médica	13
Cuatro	El proceso académico	24
Cinco	Resultados y el mercado laboral	10
Seis	Impacto social de la educación médica	9
<b>Total de preguntas</b>		<b>75</b>

# Construyendo bases para un currículo nacional con proyección latinoamericana

**Dr. Manuel Gutiérrez. Asociación Peruana de Facultades de Medicina**

*“Para las Facultades de Medicina es de primordial necesidad y nuestra primera obligación asegurar que quien obtenga un título de médico en el Perú, se encuentre en real competencia profesional para no representar un riesgo a la vida de los pacientes que se pongan en sus manos.”*

Oswaldo Zegarra

Primera Conferencia Nacional de Educación Médica. 1996.

Esta cita es importante porque aun se mantiene vigente. Todas las facultades de medicina somos responsables de formar médicos que, por lo menos, no hagan daño a sus pacientes, esto parece un objetivo demasiado modesto, pero más adelante se mostrará una figura que le da peso a esta afirmación.

## Definición de las competencias del médico

### Propósito

- Ofrecer a los programas de pregrado un referente para lo que deben asegurar que sus egresados hayan adquirido al egresar. Para ello los estudiantes deben haber podido practicarlas, sea en pacientes reales o en situaciones simuladas; y deben haber sido evaluadas.
- Estas mismas competencias deben servir de base para que ASPEFAM proponga a CAFME una manera apropiada de evaluar competencias.

### **¿Cuál sería el enfoque más apropiado?**

Nos hicimos una serie de preguntas acerca de cómo enfocar este trabajo:

- ¿Deberíamos trabajar en un Currículo único?
- ¿En una Estructura curricular común?
- ¿En Asignaturas obligatorias?
- ¿En Metodologías o estrategias de enseñanza/aprendizaje comunes?
- ¿O Asegurar determinados resultados del aprendizaje?

Para tratar de responder estas preguntas revisamos una cantidad de información que había sido publicada ya en ese momento, entre ellos lo trabajado por la Federación Mundial de Educación Médica que establecía ciertos requisitos para un núcleo del currículo médico.

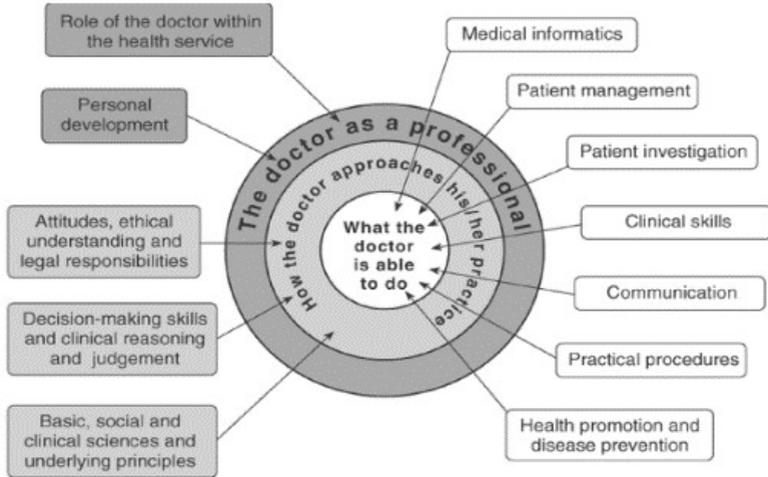
### **Núcleo del currículo médico (WMFE)**

Teoría y práctica fundamentales de la medicina

- Ciencias biomédicas, sociales y del comportamiento.
- Habilidades clínicas generales.
- Habilidades de decisión clínica.
- Habilidades de comunicación.
- Ética médica.

### **Aprendizaje basado en resultados (*Outcome based education*)**

- Proceso de aprendizaje guiado por los resultados esperados (conocimientos, habilidades, actitudes, competencias)
- A veces se interpreta como “aprendizaje basado en competencias”



Revisamos también el ASCOFAME, lo que ellos llamaron el currículo nuclear para las facultades de medicina, en donde participaron la mayoría de las facultades de medicina de Colombia y trabajaron un mapa de resultados de aprendizaje, en el cual había muchos elementos comunes desde antes que empezaron a juntarlos.

ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE FACULTADES DE MEDICINA



ASAMBLEA GENERAL  
MISIÓN COLOMBO-BRITÁNICA DE EDUCACIÓN MÉDICA

**CURRÍCULO NUCLEAR  
PARA LAS FACULTADES DE MEDICINA DE  
COLOMBIA**

Preparado por:  
Doctor RICARDO H. ESCOBAR GAVIRIA, MD.  
Jefe División de Salud y Educación  
ASCOFAME

Bucaramanga, Marzo 23, 24 y 25 de 2003

Tuvimos oportunidad de, también, utilizar lo trabajado con el Proyecto Tuning, este es un proyecto que tuvo dos etapas, una entre el 2004-2008, y otra del 2011-2013. Esto siguió un espejo de lo trabajado en Europa con esta intención de crear un espacio único de educación europea.

El Tuning trabajó con toda la autonomía del caso, no tuvo que copiar nada del modelo de Europa, es más, cuando medicina se incorporó a Tuning América Latina, las facultades de medicina en Europa no se encontraban trabajando en esto, porque lo que proponía Boloña de tener 2 ciclos de educación, uno de 3 años, otro de 5 años, las facultades de Europa indicaron que no podían trabajar de esa manera.

**Tuning**  
América Latina  
Proyecto Tuning (2004-2008)

Spanish

**Menu Principal**

- Proyecto Tuning (2004-2008)
  - Objetivos
  - Resultados
  - Líneas de Trabajo
  - Estudios
- Participantes
- Áreas Temáticas
- Competencias
- Documentos
- Reuniones

Links

- Intranet
- Tuning Europa
- Tuning Latin America (2011-2013)
- Contacto
- Noticias

**Proyecto Tuning América Latina**

El proyecto Alfa Tuning América Latina busca "afinar" las estructuras educativas de América Latina iniciando un debate cuya meta es identificar e intercambiar información y mejorar la colaboración entre las instituciones de educación superior para el desarrollo de la calidad, efectividad y transparencia. Es un proyecto independiente, impulsado y coordinado por Universidades de distintos países, tanto latinoamericanos como europeos.

Disponible versión PDF (castellano, inglés y portugués) del Informe Final del Proyecto Tuning América Latina Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina.

**Contador de Visitas**  
6781503 Visitas

En el proyecto Tuning se trabajó las competencias, las generales y las específicas:

### Competencias Genéricas de América Latina

1. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
2. Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
3. Capacidad para organizar y planificar el tiempo

4. Conocimientos sobre el área de estudio y la profesión
5. Responsabilidad social y compromiso ciudadano
6. Capacidad de comunicación oral y escrita
7. Capacidad de comunicación en un segundo idioma
8. Habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación
9. Capacidad de investigación
10. Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente
11. Habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas
12. Capacidad crítica y autocrítica
13. Capacidad para actuar en nuevas situaciones
14. Capacidad creativa
15. Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
16. Capacidad para tomar decisiones
17. Capacidad de trabajo en equipo
18. Habilidades interpersonales
19. Capacidad de motivar y conducir hacia metas comunes
20. Compromiso con la preservación del medio ambiente
21. Compromiso con su medio socio-cultural
22. Valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad
23. Habilidad para trabajar en contextos internacionales
24. Habilidad para trabajar en forma autónoma
25. Capacidad para formular y gestionar proyectos
26. Compromiso ético
27. Compromiso con la calidad

## **Competencias Específicas de Medicina**

Al finalizar los estudios de Medicina los egresados deben tener la capacidad de:

- Capacidad para llevar a cabo la práctica clínica
- Capacidad para proveer atención médica de urgencias
- Capacidad para prescribir medicamentos
- Capacidad para comunicarse en su ejercicio profesional
- Capacidad para realizar procedimientos diagnósticos y terapéuticos
- Capacidad para identificar los factores determinantes en el proceso de salud-enfermedad
- Capacidad para el uso de la evidencia en la práctica médica
- Capacidad para el uso de la información y sus tecnologías efectivamente en un contexto médico
- Capacidad para aplicar los principios éticos y legales en la práctica de la medicina
- Capacidad para trabajar efectivamente en los sistemas de salud

A continuación, los puntos que se toman en cada una de las capacidades.

### **Capacidades para llevar a cabo la práctica clínica**

1. Capacidad para redactar la Historia Clínica.
2. Capacidad para realizar en cualquier ambiente la anamnesis completa, enfatizando los aspectos psicosociales y ambientales que inciden en la salud de las personas.
3. Capacidad para realizar el examen físico completo incluyendo la evaluación del estado mental.
4. Capacidad para realizar el diagnóstico sindromático y formular hipótesis diagnósticas teniendo en cuenta, los datos anamnésicos, los hallazgos del examen físico y las enfermedades prevalentes.
5. Capacidad para plantear diagnósticos diferenciales.
6. Capacidad para seleccionar, indicar e interpretar las pruebas diagnósticas.

7. Capacidad para indicar y realizar los tratamientos médicos correspondientes.
8. Capacidad para derivar a otro nivel de atención.

### **Capacidades para trabajar efectivamente en los sistemas de salud**

1. Capacidad para reconocer la estructura y funcionamiento del sistema de salud.
2. Capacidad para administrar y gestionar los distintos sistemas de salud de la población.
3. Capacidad para participar efectiva y activamente dentro del equipo de salud y en la comunidad.
4. Capacidad para reconocer y aplicar las políticas y programas de salud del país.
5. Capacidad para reconocer y gestionar los recursos para la atención en salud.
6. Capacidad para reconocer el perfil epidemiológico de la población.
7. Capacidad para reconocer y aplicar los principios de promoción de la salud y prevención de enfermedades
8. Capacidad para conocer, aplicar, y respetar las normas de bioseguridad.

Algunos documentos revisados:

- Médicos para el Siglo XXI. [Physicians for the XXI century] AAMC, 1984
- The Scottish doctor. Simpson. Med Teacher, 2002
- Currículo nuclear para las facultades de medicina de Colombia. ASCOFAME, 2003
- Tomorrow's doctors. General Medical Council, 2003
- Global minimum essential requirements in medical education. WFME, 2003
- Informe Tuning América Latina. Tuning-AL, 2006
- Informe ASIS 2005. MINSAs, 2006 +

Después de discutir y revisar la información disponible:

¿Cuál sería el enfoque más apropiado?

- Asegurar determinados resultados del aprendizaje

### Resultados del Aprendizaje



Las competencias son resultados del aprendizaje, pero no todos los resultados del aprendizaje son competencias

### ¿Por qué un núcleo curricular?

- Para asegurar que los egresados compartan ciertas características [aprendizajes] comunes independientemente de la universidad de la que se gradúan.
- Debe respetar la diversidad, libertad y autonomía.

### Proceso que nos trazamos

- Definir los resultados del aprendizaje y competencias que deben ser obtenidos gracias a la porción nuclear.
- Definir el sistema de créditos.
- Definir el número de créditos que conforman el núcleo del currículo.
- Establecer correspondencia entre núcleo curricular y la evaluación del aprendizaje (¿ENAM II?).

## Historia de lo que se hizo

- Revisión de documentos (2006)
- Preparación de propuesta (2006-2007)
- Presentación de la propuesta en el Congreso de Trujillo (2007)
- Consulta a Facultades y Escuelas de Medicina (2008)
- Aprobación por Asamblea (2008)
- Revisión de la propuesta (2011-2012)
- Aprobación por Consejo Directivo (2012)

## Perfil del Médico y Núcleo Curricular ASPEFAM

### Estructura del Documento

Se trabajó en dos componentes:

- Perfil del Médico - Cirujano
  - Competencias genéricas
  - Competencias específicas
- Elementos del Núcleo Curricular
  - Ejes transversales
  - Problemas de sociedad, comunidad y familia
  - Problemas clínicos
  - Procedimientos
  - Gestión

El perfil se trabajó en dos competencias.

### Competencias Genéricas

1. Trabaja en equipo
2. Trabaja en forma participativa con la comunidad
3. Ejerce el pensamiento crítico y reflexivo

4. Utiliza los avances tecnológicos de la información y la comunicación
5. Identifica, plantea y resuelve problemas
6. Busca, procesa y analiza información procedente de fuentes diversas y en otros idiomas
7. Se comunica eficazmente en forma verbal y no verbal
8. Ejerce liderazgo, delega funciones, evalúa el desempeño y toma decisiones
9. Ejerce autonomía en la toma de decisiones
10. Realiza investigación

### **Competencias Específicas**

1. Fomenta la promoción de la salud y prevención de la enfermedad
2. Realiza educación en salud individual y colectiva
3. Realiza la práctica clínica, aplicando el razonamiento analítico o no analítico, basado en la evidencia, respetando las normas médico legales:
  - a) Realiza la historia clínica
  - b) Plantea y confirma el diagnóstico
  - c) Indica el tratamiento o refiere al paciente
  - d) Establece el pronóstico
  - e) Realiza procedimientos diagnósticos y terapéuticos
1. Toma decisiones médicas sobre bases científicas y éticas
2. Aplica medidas de salud pública
3. Lee, analiza, interpreta y critica literatura biomédica
4. Aplica el método científico en su práctica profesional
5. Administra y conduce establecimientos de salud en coordinación con gobiernos locales y la comunidad
6. Planifica, organiza, ejecuta y evalúa el cuidado de la salud y asistencia sanitaria
7. Mantiene una buena relación médico paciente y comunicación permanente con su entorno social

Los elementos del núcleo curricular fueron los siguientes:

### **Ejes transversales**

1. Trabajo en equipo
2. Ética y deontología
3. Información, educación, comunicación
4. Investigación
5. Medicina basada en evidencias
6. Promoción de la salud y prevención de enfermedad
7. Atención de problemas de salud prevalentes en el país (con énfasis en estrategias nacionales dirigidas a su solución)
8. Bioseguridad

### **Problemas de sociedad, comunidad y familia**

1. Gestión de riesgos de desastres
2. Epidemias
3. Salud reproductiva
4. Saneamiento ambiental
5. Violencia
6. Accidentes: prevención, respuesta, rehabilitación y recuperación

### **Problemas clínicos (90)**

Fueron organizados según ciclo de vida.

- Gestación, parto y puerperio (2)
- Recién nacido (4)
- Lactante y preescolar (18)
- Escolar y adolescente (17)
- Adulto (41)
- Adulto mayor (8)

## Problemas del Adulto

- Adenomegalia
- Adicciones
- Alteración del sensorio
- Anemia
- Ansiedad y depresión
- Bocio
- Cefalea
- Convulsiones y movimientos involuntarios
- Diabetes mellitus
- Diarrea
- Dificultad respiratoria
- Distensión abdominal
- Disturbios ácido-básicos
- Disturbios hidroelectrolíticos
- Dolor abdominal agudo
- Dolor abdominal crónico
- Dolor somático con impotencia funcional
- Dolor pélvico
- Dolor precordial
- Dolor torácico
- Edema
- Fiebre
- Hemorragias (digestivas, ginecológicas, epistaxis, hemoptisis, hematuria)
- Hipertensión arterial
- Ictericia
- Insuficiencia cardíaca
- Intoxicación y envenenamientos
- Lesiones dérmicas
- Leucorrea
- Lumbalgia
- Obesidad y sobrepeso
- Ojo rojo
- Paro cardiorrespiratorio
- Pérdida de peso
- Psicosis
- Quemaduras
- Shock

- Trastornos del ritmo cardiaco
- Trastornos del ritmo defecatorio
- Traumatismos (incluye torácico, abdominal, TEC)
- Tumor de mama

### **Procedimientos**

1. Aplicación de sonda nasogástrica
2. Aplicación de sonda vesical
3. Atención del parto normal y reconocimiento oportuno del anormal
4. Atención del recién nacido
5. Cirugía menor (incluye suturas y drenaje de abscesos)
6. Electrocardiograma
7. Extracción de cuerpo extraño (ojo, oído, nariz y orofaringe)
8. Extracción de uña encarnada
9. Inmovilización de fracturas
10. Inyectables y venoclisis
11. Lavado gástrico
12. Llenado de certificados
13. Nebulización
14. Necropsia y reconocimiento médico legal
15. Paracentesis
16. Primeros auxilios: atención inicial de heridas, contusiones y quemaduras, inmovilización de personas accidentadas
17. Punción arterial y venosa
18. Punción lumbar
19. RCP (básica, además de intubación y bolseo)
20. Sedación
21. Taponamiento nasal
22. Toracocentesis
23. Vendajes

## Gestión

Gerencia de establecimiento de salud de primer nivel

### ¿Por qué cambiar el currículo?

Existen tres posibles razones:

- Porque la realidad cambia y el currículo debe responder a la realidad del futuro.
- Porque podemos hacerlo mejor de lo que lo estamos haciendo.
- Porque si no cambiamos vamos a sufrir graves consecuencias.

### ¿Cuándo?

Ahora.

Cuando usted quiera hacer algo, hágalo apenas pueda.  
No espere a que las circunstancias sean completamente favorables.

Rudyard Kipling, 1935.

### Dilema 1

- ¿Debemos aprovechar lo que otros han ensayado y demostrado? o
- ¿Debemos inventar cosas nuevas?

### Dilema 2

- ¿Es mejor esperar a tener un diagnóstico claro de la situación, con indicadores objetivos, para luego decidir y diseñar el cambio? o
- El riesgo de esta es que para cuando uno ya acabó el diseño, la realidad ya cambió y ya no sirve el diseño.
- ¿Es mejor coleccionar la información disponible, analizarla e interpretarla para iniciar el proceso como una evolución?
- El riesgo de esta es que, potencialmente, puede cometer más errores a la hora de ir avanzando.

## Organización del Currículo

- Por competencias.
  - Definir competencias y niveles de logro.
  - Definir en qué niveles (ciclos o años) se espera que los estudiantes alcancen qué niveles de logro.
- Por contenidos.
  - Definir qué deben aprender y en qué asignaturas.
- Ambos se complementan, pero debe decidirse cuál criterio guía y cuál sigue.

## El Deber del Médico

Los pacientes deben confiar a los médicos su vida y su salud. Para justificar esa confianza, el médico debe mostrar respeto por la vida humana y debe:

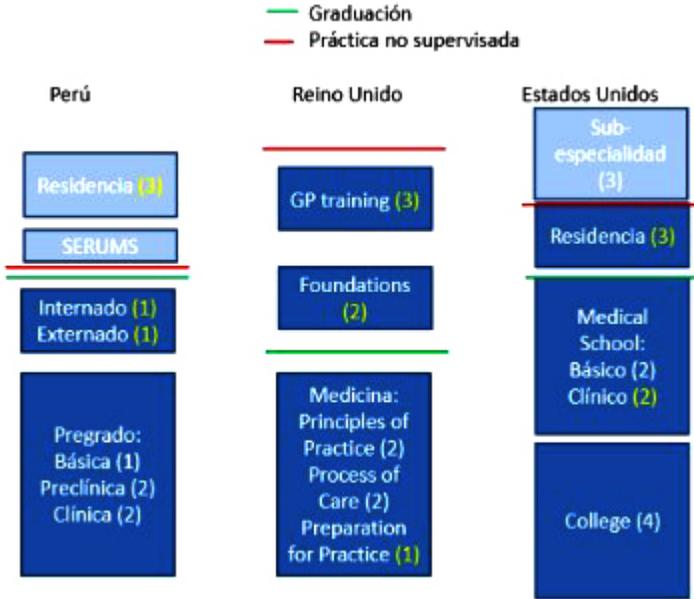
- Hacer del cuidado del paciente su principal preocupación.
- Proteger y promover la salud de sus pacientes y del público.
- Ofrecer un buen estándar de práctica y de cuidado.
- Tratar a sus pacientes como individuos y respetar su dignidad.
- Trabajar en sociedad (partnership) con sus pacientes.
- Ser honesto y actuar con integridad.

El médico es responsable por su práctica profesional y debe estar siempre preparado para justificar sus decisiones y acciones.

General Medical Council. *Tomorrow's doctors* 2009

## Programas de Estudios

En la columna izquierda, la realidad del Perú, muy compartida con varios países de Latinoamérica, en el sentido que los estudiantes siguen su ciclo de pregrado y se gradúan. Inmediatamente después, tienen que practicar la medicina sin supervisión, cuidando de no hacer daño a sus pacientes.



En el caso de Estados Unidos, se gradúan pero no ejercen la medicina sin supervisión. Entran a un ciclo de especialización supervisado que dura por lo menos tres años. Luego de ello, recién empiezan a practicar sin supervisión.

En el Reino Unido, ese ciclo de prácticas supervisadas es por lo menos de cinco años para quien va a ser un médico general.

### ¿Cómo es el diseño?

- Definir perfil de formación y las competencias.
- Definir cómo vamos a reconocer si alcanzan el perfil (evaluación).
- Definir qué experiencias vamos a crear o buscar para que ocurra el aprendizaje (planes instruccionales, escenarios).
- Definir cómo se organizarán las experiencias y evaluaciones (malla curricular y contenidos).

## Monitoreo y Evaluación

- La realidad es compleja.
- Los resultados nunca son predecibles.
- El aprendizaje es continuo.
- Es necesario:
  - sistema de identificación de errores y deficiencias
  - actitud crítica

ISBN: 978-612-47640-0-4





**Asociación Peruana de Facultades  
de Medicina - ASPEFAM**

**Jirón Trujillo 460 - Magdalena del Mar  
Lima - Perú  
Telf: (511) 462-7068**

**[www.aspefam.org.pe](http://www.aspefam.org.pe)**