



ESTUDIAR BIEN ESTE DOCUMENTO
ESTE FIN DE SEMANA, ANTES DEL
9 DE ABRIL.

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
(Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA)
ESCUELA DE ESTUDIOS GENERALES
Área: Ciencias de la Salud

SYLLABUS DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSITARIA

Código: CS0101

Año y Semestre Académico: 2018-I

PROMOCIÓN INGRESANTES: 2018

CONTENIDO:

- I. DATOS GENERALES
- II. SUMILLA
- III. COMPETENCIAS GENERALES
- IV. COMPETENCIAS ESPECIFICAS
- V. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS DE CADA UNIDAD DE APRENDIZAJE
- VI. CRONOGRAMA DE CONTENIDOS
- VII. PROCEDIMIENTOS DIDACTICOS
- VIII. MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS
- IX. EVALUACIÓN
- X. BIBLIOGRAFÍA

2018

I. DATOS GENERALES

1.1. Escuela de Estudios Generales	
1.2. Nombre de la Asignatura	: Estrategias de Aprendizaje en Educación Superior Universitaria
1.3. Código de la Asignatura	:
1.4. Año de estudios	: Primer año
1.5. Semestre académico	: Primer semestre
1.6. Créditos	: 06 créditos
1.7. Total de horas semestrales	: __ horas
1.8. Horas semanal/mensual	:
1.8.1. Horas de teoría	: __4__ horas semanales
1.8.2. Horas de práctica	: __2__ horas semanales
1.8.3. Horas virtuales	: __2__ horas semanales
1.9. Horario del Curso	: Teoría y Práctica: Taller pedagógico presencial: 8 am a 12m ó 2 pm a 6 pm. Trabajo previo al aula: 1 hora. : Virtual: A lo largo de la semana. Mínimo 2 horas por semana.
1.10. Duración del Curso	: 16 semanas
1.11. Fecha de Inicio	: 5 de abril de 2018
1.12. Fecha de Término	: 25 de julio de 2018
1.13. Pre-requisito	: Ninguno
1.14. Profesor responsable	: Andrés Morán Tello
1.15. Profesores colaboradores	
Nombrados	: Anita Luján Gonzales : César Chávez Zamora : Cidanelia Salas Llerena : Edith Alarcón Matutti : Elisa Yanac Reynoso : Enrique Sarmiento Hurtado : Giovanni Meneses Flores : Julio Castillo Fernández : Leonardo Rojas Mezarina : Melissa Barra Hinostroza : Rolando Solís Narro
Contratados	: Carlos Villanueva Aragón : Cecilia Pantoja Saravia : Daniela Romero Lazo : Eduardo Ortega Guillén : Isabel Miguel Medina : Karen Cárdenas Rossel : Lyzeth Gutarra Calle : Luis Yaranga Cahuana : Maritza Rodríguez amos : Marlene Rojas Córdova : Patricia Díaz Gamarra : Payda Tuesta Ríos : Víctor MamaniUrrutia : Yeri Cornejo Salas
1.17. Aula	: Aulas de la Escuela de Posgrado.
1.18. Número de alumnos	: 1067
1.19. Relación docente/estudiante en práctica	: 1/40
1.20. Texto básico	: John D. Bransford et all. 2000. How People learn: brain, mind, experience and school.

II. SUMILLA

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.

III. COMPETENCIAS GENERALES

El curso contribuye a alcanzar el perfil del egresado de los estudios generales de ciencias de la salud, que a continuación se consigna:

El egresado de la Escuela de Estudios Generales de ciencias de la Salud 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, así como su rol y responsabilidad como individuo y parte de la sociedad, respetando las diferencias y promoviendo la conservación del medio ambiente con responsabilidad social. Del mismo modo, está en capacidad de aplicar principios, teoría y métodos en la solución de problemas relacionados con la ciencia de la salud, empleando una actitud innovadora, emprendedora y ética. Finalmente, el egresado está apto para evaluar su aprendizaje y establecer acciones para la mejora de su rendimiento académico y desarrollo personal, asumiendo una actitud reflexiva y crítica. Todo ello, le permite introducirlo al mundo del conocimiento de nivel universitario y asegurar el perfil de ingreso y los aspectos vocacionales para continuar con su formación profesional en la carrera elegida del área de ciencias de la salud.

La Escuela de Estudios Generales de la UNMSM ha precisado que todo estudiante al egresar de este programa debe haber desarrollado las siguientes competencias transversales:

- Trabajo en equipo
- Liderazgo
- Comunicación oral y escrita
- Razonamiento lógico matemático
- Solución de problemas y gestión del conocimiento.
- Capacidad de investigación básica, pensamiento crítico y creativo.
- Razonamiento ético.

En un proceso universitario de formación los estudiantes deben desarrollar los siguientes aprendizajes claves:

- Aprender a conocer: búsqueda de información, razonamiento crítico, metacognición. Aprendizaje permanente. Argumentar. Debatir con asertividad y en base a evidencias.
- Aprender a ser: Identidad profesional, comportamiento ético, valores, actitudes (empatía, asertividad, proactividad, honestidad, solidaridad, compasión, responsabilidad social)
- Aprender a sentir: desarrollo socio emocional. Autoestima. Autoeficacia, empatía, compasión.
- Aprender a hacer: Trabajo en equipo, aprendizaje cooperativo. Aplicar el conocimiento para la solución de problemas, innovación, creatividad, emprendimiento, autoevaluación del desempeño. Transferencia del aprendizaje.
- Aprender a desaprender: Búsqueda y análisis de evidencias. Flexibilidad. Disponibilidad para el cambio. Aceptar las críticas y desarrollar la autocrítica.

El curso permite lograr al estudiante las siguientes competencias generales:

- Trabajo en equipo.

- Liderazgo.
- Solución de problemas y gestión del conocimiento.
- Pensamiento crítico y creativo.
- Razonamiento ético.
- Aprendibilidad.

IV. COMPETENCIAS ESPECIFICAS

- Aplica procedimientos de búsqueda de información científica especializada, valorando la calidad de las fuentes bibliográficas disponibles en Internet 2.0, manejando eficientemente las TIC en su proceso de aprendizaje, elaborando, almacenando, compartiendo y analizando productos de aprendizaje seleccionados, como los mapas conceptuales y haciendo uso de las redes sociales o plataformas virtuales seleccionadas para su aprendizaje.
- Argumenta sobre la problemática educativa en el Perú y en América Latina, con énfasis en la calidad de la educación básica y la pertinencia de la educación superior, mostrando razonamiento crítico, empatía y asertividad con respecto a los argumentos de los integrantes de su equipo.
- Lidera las reuniones de aprendizaje cooperativo, con equidad, logrando la participación de los integrantes del equipo, haciendo uso efectivo del tiempo para alcanzar los objetivos de aprendizaje. Lluvia de ideas y toma de decisiones.
- Explica las características de la pedagogía de la transmisión, de la pedagogía conductista y de la pedagogía de la problematización, como corrientes que se aplican al aprendizaje, realizando inferencias sobre la importancia, ventajas y desventajas de la aplicación de diversas estrategias o métodos de estudio, derivados de estas pedagogías, para un aprendizaje significativo.
- Explica el proceso de aprendizaje, haciendo uso de la información que proporciona la neurociencia aplicada al aprendizaje, describiendo la relación del aprendizaje socio-emocional y el aprendizaje cognoscitivo.
- Participa activamente, con ética y responsabilidad, en las actividades de aprendizaje cooperativo, con un comportamiento empático y asertivo, con los integrantes de su equipo de trabajo, demostrando su capacidad de escucha activa.
- Desarrolla su autoeficacia y autoestima, como base para un proceso de mejora permanente de su aprendizaje, mostrando una recepción favorable de la retroalimentación, como aspecto clave para aprender y desaprender a lo largo de toda la vida.
- Evalúa con responsabilidad su aprendizaje, haciendo uso de rúbricas de evaluación, para mejorar el proceso y los resultados de aprendizaje y toma decisiones, exponiendo ante sus compañeros y docentes los resultados de su evaluación. Evalúa también el aprendizaje de sus compañeros de equipo y analiza la utilidad de lo aprendido y la transferencia del aprendizaje a otros ámbitos del conocimiento, identificando los aprendizajes que requiere mejorar para la transferencia del aprendizaje.

V. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS DE CADA UNIDAD DE APRENDIZAJE

UNIDAD DE APRENDIZAJE I: Desarrollando nuestro pensamiento crítico				
CAPACIDADES:				
<ul style="list-style-type: none"> • Identifica fuentes confiables de información científica en Internet 2.0 y es capaz de navegar en redes sociales de aplicación al aprendizaje interactivo. • Elabora mapas conceptuales tomando en cuenta los elementos centrales del mapa conceptual, como expresión de niveles superiores de conocimiento, haciendo uso de herramientas de Internet. • Expresa su apreciación sobre la calidad de la educación básica en el Perú y América Latina, en base a evidencias. • Participa en los debates académicos, argumentando sus opiniones y puntos de vista, haciendo uso de la empatía y la asertividad. • Participa activa y adecuadamente en las sesiones de aprendizaje, cumpliendo con responsabilidad las tareas encomendadas y mostrando capacidad de escucha activa, empatía y asertividad. • Describe las características, ventajas y desventajas del aprendizaje cooperativo, para el logro de un aprendizaje significativo. • Ejerce un liderazgo democrático durante el trabajo de aprendizaje cooperativo, conduciendo adecuadamente la sesión, en especial los momentos de lluvia de ideas y de toma de decisiones. 				
Contenido Conceptual	Contenido Procedimental	Semana	Técnica o estrategia de	Horas

			aprendizaje	
La información científica. La calidad de la educación en el Perú. Prueba PISA y otras evaluaciones. Mapas conceptuales, El diálogo, el debate, la empatía y la asertividad. Escucha activa. El aprendizaje cooperativo.	Análisis del sílabo. Manejo de redes sociales y acceso a la información en Internet 2.0. Estudio auto dirigido en aula virtual. Elaboración de mapas conceptuales. Participación y manejo de la lluvia de ideas. Navegación en Kahoot dentro del aula y fuera del aula. Elaboración del portafolio digital en Google Drive.	1 2 3 4 5	Flipped classroom	
Contenido actitudinal: Establecimiento por consenso de (y referencia constante a) las normas o acuerdos para un buen desarrollo de las clases. Actitudes que lleven a las competencias transversales y relacionadas con los contenidos conceptuales y procedimentales.				
Evaluación permanente.				

UNIDAD DE APRENDIZAJE II: Aprendiendo a aprender				
CAPACIDADES: <ul style="list-style-type: none"> • Explica las características de la pedagogía de la transmisión, pedagogía conductista y pedagogía de la problematización, como bases para el diseño y la conducción del proceso de aprendizaje, ejemplificando formas de aprendizaje con cada una de estas corrientes, así como su compatibilidad con la formación basada en competencias. • Maneja una definición clara sobre el aprendizaje significativo y sobre su importancia para la formación de pre grado en las carreras profesionales de salud, comparándolo con el conocimiento inerte y relacionándolo con la taxonomía de Bloom sobre los niveles de conocimiento. • Describe las bases neurofisiológicas para el aprendizaje, identificando las características de una experiencia de aprendizaje que conduce a un aprendizaje significativo y duradero, tomando como base los hallazgos de la neurociencia orientada a la educación o el aprendizaje. • Identifica la importancia del desarrollo socio emocional para el aprendizaje; desarrollando una actitud favorable hacia la búsqueda de ayuda profesional para él o ella o para sus compañeros de estudios. • Participa activamente y proactivamente en las experiencias de aprendizaje cooperativo, mostrando responsabilidad en las tareas encomendadas, así como asertividad con sus compañeros de estudios. • Muestra una actitud favorable para el aprendizaje significativo y el aprendizaje permanente a lo largo de toda la vida. 				
Contenido Conceptual	Contenido Procedimental	Semana	Técnica o estrategia de aprendizaje	Horas
Teorías sobre el aprendizaje: pedagogía de la transmisión, pedagogía conductista y pedagogía de la problematización. La Taxonomía de Bloom. El aprendizaje significativo. El aprendizaje inerte. El aprendizaje experiencial. Las competencias y su desarrollo. Aprendizaje basado en competencias. Las competencias para el Siglo XXI. La neurociencia y la educación. El desarrollo socio-emocional y el aprendizaje.	El aprendizaje cooperativo. El debate, con empatía, asertividad y escucha activa. Uso de la Taxonomía de Bloom para trazarse resultados de aprendizaje. Elaboración de mapas conceptuales. Elaboración de un plan personal de estudios. El uso de Internet 2.0 para el aprendizaje auto dirigido. Elaboración de "Mi proyecto de vida" como profesional de salud.	6 7 8 9 10	Flipped Classroom	
Contenido actitudinal: Constante referencia a las normas o acuerdos para un buen desarrollo de las clases. Actitudes que lleven a las competencias transversales y relacionadas con los contenidos conceptuales y procedimentales.				

Evaluación permanente.

UNIDAD DE APRENDIZAJE III: Aprendiendo a evaluar nuestro aprendizaje

CAPACIDADES:

- Describe la autoeficacia, diferenciándola de la autoestima y lo relaciona con el aprendizaje profundo, explicando su importancia y los factores que contribuyen a su desarrollo o fortalecimiento.
- Enumera las acciones que, antes, durante y después de la capacitación, el docente y el estudiante pueden hacer para incrementar su autoeficacia y lograr mejores aprendizajes, en base a la evidencia disponible.
- Valora su autoeficacia y traza un plan de actividades para mejorar su autoeficacia en el corto y mediano plazo.
- Describe las características y la importancia de la retroalimentación para el aprendizaje.
- Explica la importancia de la evaluación para el aprendizaje, diferenciando la evaluación para el aprendizaje de la evaluación del aprendizaje. Explica su concepto de evaluación transformativa, diferenciándola de la evaluación formativa y de la evaluación sumativa.
- Evalúa con objetividad su aprendizaje, así como el aprendizaje de sus compañeros de estudios, mediante el uso de rúbricas de evaluación, mostrando responsabilidad y asertividad al comunicar los resultados de la evaluación a sus compañeros de estudios.
- Explica la noción y la importancia de la transferencia del aprendizaje, precisando los factores que la favorecen, y las formas prácticas con las que las aplicará en su propio aprendizaje.

Contenido Conceptual	Contenido Procedimental	Semana	Técnica o estrategia de aprendizaje	Horas
Autoeficacia. Efecto Pigmalión. La autoeficacia del docente y del estudiante. Factores que afectan. ¿Cómo mejorar la autoeficacia? La retroalimentación Evaluación del aprendizaje. Evaluación transformativa. Evaluación para el aprendizaje y evaluación del aprendizaje. La metacognición. La transferencia del aprendizaje.	Diseño de un plan de mejora de la autoeficacia para el aprendizaje. ¿Cómo brindar y cómo recibir retroalimentación. Autoevaluación y coevaluación del desempeño en el aprendizaje, mediante rúbricas de aprendizaje. Evaluación del proceso del aprendizaje: e-portafolio y mapas conceptuales. ¿Cómo mejorar la transferencia del aprendizaje.	11 12 13 14 15	Flipped classroom	
Evaluación final del curso	Auto evaluación, coevaluación y hétero evaluación del desempeño del estudiante. Auto evaluación y hétero evaluación del desempeño del docente.	16	Uso de rúbricas de evaluación.	
Contenido actitudinal: Constante referencia a las normas o acuerdos para un buen desarrollo de las clases. Actitudes que lleven a las competencias transversales y relacionadas con los contenidos conceptuales y procedimentales.				
Evaluación permanente.				

VI. CRONOGRAMA DE CONTENIDOS

SEMANA	FECHA	TEORIA / PRÁCTICA	MODALIDAD	DOCENTE	LUGAR
I.	5/4	Clase inaugural virtual. Encuesta previa anónima por internet	Video conf. Centrada en la indagación	AMT	Internet
II.	9,11 ó 12/abril	Guías del facilitador y del estudiante – segunda semana	Flipped classroom	Equipo docente	Posgrado

III.		Guías del facilitador y del estudiante – tercera semana	Flipped classroom	Equipo docente	Postrado
IV.		Guías del facilitador y del estudiante – cuarta semana	Flipped classroom	Equipo docente	Posgrado
V.		Guías del facilitador y del estudiante – quinta semana	Flipped classroom	Equipo docente	Postrado
VI.		Guías del facilitador y del estudiante – sexta semana	Flipped classroom	Equipo docente	Postrado
VII.		Guías del facilitador y del estudiante – séptima semana	Flipped classroom	Equipo docente	Postrado
VIII.		Guías del facilitador y del estudiante – octava semana	Flipped classroom	Equipo docente	Posgrado
IX.		Guías del facilitador y del estudiante – novena semana	Flipped classroom	Equipo docente	Postrado
X.		Guías del facilitador y del estudiante – décima semana	Flipped classroom	Equipo docente	Postrado
XI.		Guías del facilitador y del estudiante – décimo primera semana	Flipped classroom	Equipo docente	Postrado
XII.		Guías del facilitador y del estudiante – décimo segunda semana	Flipped classroom	Equipo docente	Posgrado
XIII.		Guías del facilitador y del estudiante – décimo tercera semana	Flipped classroom	Equipo docente	Postrado
XIV.		Guías del facilitador y del estudiante – décimo cuarta semana	Flipped classroom	Equipo docente	Postrado
XV.		Guías del facilitador y del estudiante – décimo quinta semana	Flipped classroom	Equipo docente	Posgrado
XVI.		Guías del facilitador y del estudiante – décimo sexta semana: evaluación final	Uso de rúbricas de evaluación	Equipo docente	Postrado

VII. PROCEDIMIENTOS DIDACTICOS

Para alcanzar las competencias antes señaladas, se han programado actividades académicas de diferente naturaleza, complementarias entre sí. La asignatura será eminentemente práctica y participativa. Se desarrollarán las clases siguiendo varios enfoques clave. El primer enfoque, dado que una de las competencias generales que la escuela de estudios generales quiere lograr es el trabajo en equipo, es el de la Educación Interprofesional. Los aproximadamente 1067 estudiantes del área de Salud se dividirán en grupos de 40 estudiantes, que estará integrado por ingresantes de las 5 Facultades de Salud: Farmacia y Bioquímica, Medicina, Medicina Veterinaria, Odontología y Psicología.

Para el trabajo de aprendizaje cooperativo que se empleará en el curso, cada gran grupo de 40 estudiantes se dividirá en 4 a 5 subgrupos, también de carácter interprofesional, los cuales se mantendrán por lo menos durante la primera mitad del semestre, pudiendo reagruparse para la segunda mitad del semestre.

Las principales experiencias de aprendizaje en las que participarán los estudiantes, como actores centrales de su propio aprendizaje, contando con la mediación docente, serán las siguientes:

1. **Actividad de aprendizaje autodirigido, mediante el uso de las TIC y el aula virtual (no presencial):** El estudiante es el actor central del aprendizaje. Al inicio del curso, lo que puede incluso iniciarse y realizarse antes del curso, los estudiantes participarán obligatoriamente en dos cursos de formación auto dirigida, de uso libre, encontrados en el Campus Virtual de Salud Pública de la OPS (ver la URL: <http://www.campusvirtualesp.org/?q=en>), para lo cual tienen que matricularse y desarrollar en dicho portal, de manera auto dirigida, los cursos, hasta obtener por vía virtual el certificado validado que brinda la OPS. La entrega de este certificado tendrá una fecha límite de presentación al docente de su grupo y formará parte de la calificación. El estudiante debe llevar y aprobar los dos siguientes cursos: **Acceso y uso de la información científica en salud, y Curso de Acceso a Fuentes de Información y Manejo de Redes Sociales**. La presentación de estos dos certificados permite obtener una nota de 14. Si adicionalmente el estudiante presenta un trabajo aplicativo de por lo menos uno de los dos cursos y es aprobado por el docente, la calificación de esta actividad sería considerada como excelente, con la nota de 18. Si este trabajo escrito se hace con una adecuada redacción y ortografía, se calificará con 19. Si, además de cumplir con lo anterior, el trabajo tiene un resumen en inglés, bien redactado, se calificará con 20. El profesor creará un **portafolio de trabajo del curso en Google Drive, que compartirá** con el coordinador, donde almacenará los certificados y los trabajos de sus estudiantes. **El plazo máximo para que los estudiantes presenten sus certificados de la OPS será el 30 de abril. El plazo para que presenten el trabajo adicional será el 15 de mayo.**

Adicionalmente, a lo largo de todo el semestre, cada semana los estudiantes realizarán un trabajo de aprendizaje auto dirigido haciendo uso de aplicaciones de Internet 2.0, para fortalecer y aplicar lo aprendido en la semana, incluyendo la búsqueda de información especializada, de por lo menos dos horas de duración.

Este trabajo debe quedar reflejado, en el **Portafolio Digital Personal** del curso (o e-portafolio) que cada estudiante debe crear en **Google Drive** y **compartir con su docente**. Allí el portafolio tendrá por lo menos las siguientes subcarpetas: **Mi Búsqueda Bibliográfica**; **Mis Ensayos y otras tareas**; y **Mis Mapas Conceptuales**. El docente establecerá un plazo para cada tarea, luego del cual monitoreará su cumplimiento, para la evaluación y la retroalimentación oportuna (evaluación transformativa) y para la calificación que sea necesaria.

De existir un aula virtual, con funcionamiento validado y óptimo, los estudiantes participarán de foros específicos iniciados y valorados por su docente. En los foros cada semana el estudiante debe hacer por lo menos una intervención exponiendo su comentario o aporte al foro iniciado por el docente y debe comentar con asertividad el trabajo de por lo menos 3 de sus compañeros de **subgrupo**, indicando los aspectos con los que concuerda y aquellos con los que discrepa, o haciendo preguntas a sus compañeros sobre las implicancias de sus propuestas. La realización de esta actividad es necesaria para considerar la "asistencia del estudiante" a esta práctica virtual de la semana. Para esta parte, cada subgrupo participará en un foro propio, organizado por el docente, para tratar un determinado tema. El docente puede participar más de una vez en esa semana realizando la retroalimentación sobre la participación en el foro **de cada subgrupo**.

2. **Estudio en el Aula Invertida (Flipped Classroom):** Este es un segundo enfoque, que busca que el estudiante tome un rol mucho más activo y que la clase, al revés de lo que venía sucediendo, sea un espacio donde el estudiante, mediante diversos procedimientos prácticos e interactivos, profundice el conocimiento, para transformarlo en un conocimiento significativo, que le permita hacer inferencias sobre lo que se está aprendiendo y no solo a memorizarlo por corto tiempo. Con **anticipación de 4 días** el estudiante recibirá por Internet el componente teórico de la semana (mediante una conferencia grabada, una presentación en power point, un video, una película o un artículo de investigación o revisión) **que debe estudiar fuera del aula** (en su casa o en la biblioteca), siguiendo las indicaciones que sobre este material elabore el docente. Es obligatorio trabajar este componente y enviar a tiempo, de acuerdo a las instrucciones específicas de la semana, el trabajo demostrativo de su participación (este trabajo puede consistir en contestar un mini test, mediante respuestas cortas o de alternativas múltiples y una mejor respuesta, o la elaboración de un mapa conceptual, o redactar un pequeño ensayo de una página, según lo precise el docente); este trabajo se debe presentar en el plazo previsto. Las indicaciones para el trabajo demostrativo de haber realizado las actividades las enviará el docente **2 días antes** de la clase presencial.

Luego debe asistir a la clase presencial, al **aula invertida**, en la que, siguiendo diversas experiencias de aprendizaje activo, trabajará, de manera individual, en parejas o en pequeños grupos, para realizar la profundización del aprendizaje, partiendo del análisis de los trabajos hechos en la primera fase fuera del aula. Este trabajo tendrá un instructivo específico y será evaluado por el docente, mediante el uso de rúbricas de evaluación.

La sesión de aprendizaje, que se desarrollará una vez por semana, tendrá una duración de 5 horas pedagógicas, con 15 minutos de descanso, luego de la tercera hora. Se hará por la mañana (de 8 de la mañana a 12 horas) o por la tarde (de 2 a 6 de la tarde). La puntualidad es un valor que tenemos que cultivar desde el primer día, todos los días, hasta el final, empezando con el ejemplo, o modelación, a cargo del docente.

El desarrollo de las actividades presenciales del "aula invertida", seguirá un procedimiento pautado mediante guías específicas para el docente. En esencia, se tendrá períodos de trabajo activo, siguiendo los procedimientos de la modalidad de trabajo que se conoce como Taller Pedagógico, donde la teorización y la práctica, o la reflexión sobre ésta, se integran en una experiencia que implica el análisis, la síntesis y la creación del conocimiento. A partir de la primera semana el estudiante creará su e-portafolio personal para recopilar las evidencias de su progreso educativo.

Momentos importantes de una sesión educativa en el aula:

Se acostumbra a dividir a la sesión de clase en 3 momentos o fases:

- **Inicio:** En la primera clase: luego de la presentación de cada estudiante y de la expresión sobre sus expectativas en el curso, se debe acordar las **normas para un buen desarrollo de la clase**. El docente tratará activamente de grabar en su memoria de largo plazo el nombre de todos sus estudiantes.

Al inicio de toda sesión de aprendizaje, el docente debe dirigir el momento denominado **"Recordando lo que aprendimos la clase anterior"**. Para ello la pregunta general es precisamente "¿Qué aprendimos la última clase?", "Por favor, que alguien diga un aspecto que aprendimos". Pero esto no basta. Es fundamental que el docente prepare con anticipación las preguntas específicas sobre lo que se aprendió en la clase anterior. Tratar que participe la gran mayoría.

Si hay un tema de controversia o si hay un aprendizaje erróneo, el docente debe preguntar a varios, quedar en que revisarán el tema (indicando algún responsable concreto) o explicar él mismo dicho aspecto erróneo. Este momento debe durar en 15 a 20 minutos. En algunos casos puede empezarse con una reunión en grupos, con la pregunta correspondiente, dirigido por alguno de los integrantes, luego de lo cual cada grupo expone brevemente lo que se aprendió en la clase anterior. Se debe evitar que queden conocimientos erróneos. Este momento, bien llevado, contribuye e incrementa el aprendizaje.

Luego se inicia propiamente la clase del día, con la breve alusión del docente sobre el tema. En la **clase invertida**, asumimos que el inicio se ha dado con el estudio del tema de la clase fuera de la clase, al trabajar el material de la semana y haber enviado por Internet el producto señalado para ese momento. En el aula el docente inicia esta fase con una breve alusión al trabajo solicitado.

- **Desarrollo:** Se compone de momentos de breve exposición del docente, con diversos trabajos en grupo, dependiendo del tema a desarrollar. Durante el desarrollo de la sesión se intercalan trabajos individuales, en pareja, en pequeños grupos y en plenaria. De ser necesario habrá momentos de **demonstración** (cognitive apprenticeship) por parte del docente de algún tipo de razonamiento (hablando en voz alta lo que va pensando) o de algún procedimiento. En algunas sesiones habrá **práctica** de alguna actividad específica por parte de los estudiantes. El trabajo en equipo, centrado en el aprendizaje cooperativo (que es distinto al aprendizaje colaborativo), será dirigido rotativamente por un estudiante, para lo cual habrá un trabajo específico de preparación inicial para la conducción de una reunión de trabajo, empezando con la técnica de la lluvia de ideas.

Un aspecto importante que se valorará es el porcentaje del tiempo de una sesión que hablan los estudiantes, en comparación al tiempo que habla el docente. Lo que se tiene que lograr es que los estudiantes sean los que más hablan durante la clase, en comparación con el docente, siendo recomendable una proporción de 70:30 (70% del tiempo de la clase hablan los estudiantes y 30% -o menos- habla el docente).

- **Cierre:** El cierre es un momento importante de la sesión de aprendizaje. Es el momento para analizar y definir si el aprendizaje trabajado en la sesión se ha integrado con el aprendizaje previo y ha constituido un nuevo aprendizaje. En este momento es clave desarrollar la **metacognición**. El estudiante debe hacerse consciente de lo que aprendió en la sesión, debe analizarlo, para identificar lo nuevo que aprendió, pero también para identificar qué le falta reforzar.

En el cierre también debe haber un momento adicional para la **Reflexión sobre lo aprendido**: ¿Para qué nos puede servir lo que acabamos de aprender?, ¿qué utilidad puede tener?, ¿cómo lo voy a utilizar?, ¿en qué otro campo puedo aplicar lo que he aprendido ahora? La reflexión del estudiante a partir de estas preguntas incrementa la posibilidad de aprender, de aplicar el aprendizaje a la realidad. En esta etapa se da o debe darse un espacio para lograr o fomentar la **transferencia del aprendizaje** (claro que no estamos refiriéndonos a la transmisión del conocimiento, algo que no existe). La transferencia del aprendizaje es el análisis de cómo puedo aplicar lo aprendido a otras áreas del conocimiento, a la práctica misma, a la realidad. Se puede trabajar la transferencia para el mismo curso, relacionando con la clase siguiente, con otra unidad; también se puede analizar la posible transferencia a otros cursos del mismo semestre, pero se debe insistir en cómo se puede aplicar lo aprendido a otros campos del saber, a otras disciplinas, a la realidad, a la vida misma.

Como puede inferirse de lo resaltado en estos dos párrafos, el cierre de una sesión educativa es algo sumamente importante. Para fines prácticos, sugerimos que este momento tenga una duración de alrededor de 20 minutos, y que se busque la intervención de la mayor parte de los estudiantes. El docente puede aprovechar unos pocos minutos más para puntualizar lo aprendido, cuidando de hablar poco.

Relación de lo aprendido con lo que se aprenderá en la siguiente semana: Al final de cierre, en alrededor de 5 minutos, explicar muy brevemente cómo lo que se aprendió esta semana nos servirá para lo que aprenderemos la próxima, de qué modo se relacionan estos aprendizajes.

Momentos complementarios de una sesión educativa. El inicio, el desarrollo y el cierre de una sesión educativa son importantes y se tienen que planificar y ejecutar bien. Adicionalmente toda buena sesión educativa, hecha con el enfoque de competencias, tiene dos pasos o momentos cruciales que habitualmente no se hacen en la educación universitaria, o, si se hacen, no se tienen los cuidados necesarios:

- **La evaluación:** se acostumbra hablar de la evaluación como: evaluación diagnóstica, evaluación formativa y evaluación sumativa. En el curso hablamos de una **EVALUACIÓN TRANSFORMATIVA**. La evaluación, para ser transformativa, debe hacerse "en todo momento" de la sesión educativa, para lo cual el docente debe estar muy atento. Para que la evaluación tenga un mayor valor para el aprendizaje, tiene que ser capaz de transformar al que aprende y contribuir para que el a la que aprende transforme la realidad aprendida. Pero, en realidad, para ser una evaluación transformativa, como tiene que ser, debe estar ligada al siguiente momento fundamental:
- **La retroalimentación:** Es fundamental para el aprendizaje. La retroalimentación es uno de los factores que más puede influir para el aprendizaje. Es fundamental que el docente haga una buena y oportuna retroalimentación. Es también muy importante que el estudiante esté dispuesto a recibir una buena retroalimentación. El equipo docente, antes del inicio del curso, recibirá un especial entrenamiento en esta actividad, que se debe hacer en todo momento, a lo largo de la reunión educativa. Sólo si la evaluación se acompaña de una adecuada y oportuna retroalimentación puede tener el potencial de constituirse en una evaluación transformativa.

La evaluación (transformativa) y la retroalimentación siempre van juntas y se realizan o deben realizar en todo momento, a lo largo de la reunión educativa. Sobre la evaluación sumativa nos detendremos más en el capítulo del sílabo dedicado a la evaluación.

Para cada clase el docente tendrá una guía del facilitador, la cual, para las primeras 5 semanas será elaborada por el coordinador, pero luego, para las semanas restantes será elaborada con el trabajo de los docentes, agrupados por parejas, con el apoyo del coordinador. El estudiante, recibirá las instrucciones de parte del docente, tanto para el estudio fuera del aula, como dentro del aula, del modo Flipped Classroom, así como del aprendizaje auto dirigido a desarrollar de manera no presencial, haciendo uso de las TIC.

3. **Conferencias magistrales.** De manera complementaria, para profundizar en la teorización se podrá tener, sobre todo al inicio del curso, alguna conferencia magistral realizada por algún profesional invitado, experto nacional o internacional en los enfoques modernos de aprendizaje. Se estima que se podría tener en todo el semestre hasta un máximo de dos de estas experiencias.

VIII. MEDIOS Y MATERIALES EDUCATIVOS

Aplicativos de Internet 2.0. Kahoot, Google Drive, CMap Tools.

Rúbricas de evaluación.

Aula virtual: Campus Virtual de Salud Pública de OPS. Aula virtual de la Facultad de Medicina (cuando esté operativa).

Se emplearán también videos, presentaciones en power point, artículos de investigación en PDF, capítulos de libros en PDF, videoconferencias. Para cada semana el docente tendrá una Guía del Facilitador. Cada semana el estudiante tendrá instrucción para la primera fase del modelo de flipped classroom a trabajar fuera del aula.

IX. EVALUACIÓN

Como ya se ha dicho, la evaluación será permanente y de carácter transformativo, acompañada de retroalimentación oportuna y adecuada.

Parte de la evaluación llevará a una calificación. Esta calificación evaluará tanto la asistencia, puntualidad, participación en la práctica, así como la adquisición, comprensión, análisis y síntesis de nuevos conocimientos.

Evaluación calificada del desempeño en las actividades de teorización o conceptualización:

El curso tendrá tres (03) evaluaciones calificadas de las actividades de teorización, cuyo promedio constituye el 50% de la nota final.

La primera evaluación calificada está representada el promedio aritmético de la calificación obtenida por un mapa conceptual, cuyo contenido se dará oportunamente y por la calificación obtenida en el estudio auto dirigido en el Campus Virtual de Salud Pública de la OPS. La presentación de los certificados de los 2 cursos, otorgados por el campus virtual, permite obtener una nota de 14. Si adicionalmente el estudiante presenta un trabajo aplicativo de por lo menos uno de los dos cursos y es aprobado por el docente, la calificación de esta actividad sería considerada como excelente, con la nota de 18. Si este trabajo escrito se hace con una adecuada redacción y ortografía, se calificará con 19. Si, además de cumplir con lo anterior, el trabajo tiene un resumen en inglés, bien redactado, se calificará con 20. **El plazo máximo para que los estudiantes presenten sus certificados de la OPS será el 30 de abril. El plazo para que presenten el trabajo adicional será el 15 de mayo.** Es obligatorio aprobar esta evaluación para tener derecho a promediar la calificación con el segundo componente de esta primera evaluación calificada. El segundo componente de la calificación es el mapa conceptual sujeto a calificación sumativa se realizará en la última hora de la clase presencial de la quinta semana del curso (primera semana de mayo).

La segunda evaluación calificada estará dada por el promedio aritmético de la calificación de una prueba con preguntas de opción múltiple y un mapa conceptual y se realizará en la reunión presencial de la décima semana del curso.

La tercera evaluación calificada estará dada por el promedio aritmético de la calificación obtenida en 3 actividades: 1) un ensayo, 2) un mapa conceptual, y 3) una prueba con preguntas de opción múltiple. El ensayo será calificado tomando los criterios que se han descrito para el trabajo adicional que los estudiantes pueden presentar en la primera evaluación calificada, además de los certificados otorgados por el campus virtual de Salud Pública de la OPS, además de evaluar la calidad técnica del contenido del ensayo, incluyendo la revisión bibliográfica que haya hecho. El ensayo lo podrán empezar a elegir los estudiantes, voluntariamente, a partir de la semana 8 del curso, anotándose con su profesor para el registro del ensayo. El ensayo tiene que estar referido al aprendizaje. Es obvio que tiene que ser un trabajo de responsabilidad ética y académica del estudiante.

El plagiarismo en alguna de las 3 evaluaciones calificadas descalifica al estudiante para aprobar el curso, sin lugar a ningún sustitutorio.

Evaluación de las prácticas y el desarrollo de las capacidades:

Representa el 50% de la nota final. Se obtiene mediante los siguientes criterios:

- La participación permanente y puntual del trabajo previo a las clases.
- La participación en el trabajo dentro del aula, de la modalidad de Flipped classroom, con la que se desarrollará el curso: aprendizaje cooperativo, trabajo en equipo.
- La participación en el trabajo de estudio auto dirigido, haciendo uso de Internet 2.0 (y, de estar disponible, el aula virtual): calidad y oportunidad de sus mapas conceptuales, elaboración de su portafolio digital del curso y participación en los foros.

La asistencia a estas actividades es obligatoria. Las ausencias por enfermedad, sustentadas con certificados médicos, sólo son consideradas para la justificación de una evaluación escrita, no para las actividades habituales de clases. La inasistencia a más del 30% de cada una de las actividades imposibilita que el estudiante apruebe el curso.

La evaluación está sujeta al "Reglamento de estudios y del Sistema de Evaluación de los estudiantes de la Facultad de Medicina" (19/12/2001). El estudiante desaprueba el curso en las siguientes circunstancias:

- No obtenga promedio aprobatorio en el curso (Art.34, 35,36 y 37).
- No obtenga el mínimo de notas parciales aprobatorias de teoría o prácticas (60% o más), independientemente del promedio (Art. 31).
- Tenga 30% o más de inasistencias a clases de teorización desarrolladas, o 30% o más inasistencias a la práctica comunitaria (Art. 14 y 30).

Exámenes de Recuperación (teoría):

Se rendirán una semana luego de la fecha del examen correspondiente, previa solicitud escrita y justificada (Art. 26 inc. C y Art. 27 inc. C) No existe examen de recuperación de actividades prácticas (Art. 27).

Exámenes de Desaprobados (teoría):

Se acogen a esta modalidad los alumnos que han obtenido nota aprobatoria en el 50% o más de los exámenes teóricos programados. Esta modalidad no es aplicable para los alumnos que no hubieran rendido exámenes ni para los exámenes prácticos. Los cursos virtuales del Campus Virtual de Salud Pública de la OPS se tendrían que volver a llevar y ser evaluado por el mismo Campus Virtual. La nota máxima en este examen no será superior al promedio obtenido por los alumnos que rindieron el examen regular (Art. 26) Reclamos: Cualquier reclamo sobre el resultado de las evaluaciones se hará por escrito ante el profesor responsable del curso, dentro de los cinco (05) días útiles posteriores a la entrega de los mismos (Art. 39).

X. BIBLIOGRAFÍA

1. John D. Bransford et al. editors. 2000. How people learn: brain, mind, experience, and school; Committee on Developments in the Science of Learning and Committee on Learning Research and Educational Practice, Commission on Behavioral and Social Sciences and Education, National Research Council. Expanded ed. Disponible en <http://www.nap.edu>
2. Donald Finkel. 2000. Dar clase con la boca cerrada. Traducción hecha por Óscar Barberá. Universitat de Valencia. Primera edición en español. 2008.
3. OECD, UNICEF (2016). La naturaleza del aprendizaje: Usando la investigación para inspirar la práctica. Serie Aprendizajes y Oportunidades. Disponible en: https://www.unicef.org/lac/20160505_UNICEF_UNESCO_OECD_Naturaleza_Aprendizaje_.pdf (visitada el 8/8/2017). Esta publicación es una adaptación del documento originalmente publicado en inglés en el 2010 por la OCDE con el título The Nature of Learning: Using Research to Inspire Practice (editado por Hanna Dumont, David Istance y Francisco Benavides).
4. Linda T. Kohn, Janet M. Corrigan, and Molla S. Donaldson, editors. 2000. To err is human: building a safer health system. Disponible en <http://www.nap.edu>.
5. Carol Carraccio, Susan D. Wolfsthal, Robert Englander, Kevin Ferentz, and Christine Martin. Shifting Paradigms: From Flexner to Competencies. ACADEMIC MEDICINE. 2002; 77(5): 361-7.
6. Hanna Dumont, David Istance and Francisco Benavides, editors. 2010. The Nature of Learning. Using Research to Inspire Practice. OECD Publications. 338 págs.
7. Barbara Daley, Dario Torre, Tracy Stark-Schweitzer, Singh Siddartha, Monica Ziebert, Jenny Petkova. 2006. Advancing the teaching and learning in medical education through the use of concept maps. Concept Maps: Theory, Methodology, Technology Proc. of the Second Int. Conference on Concept Mapping. A. J. Cañas, J. D. Novak, Eds. San José, Costa Rica, 2006.
8. Barbara Daley, Dario Torre. Concept maps in medical education: an analytical literature review. Medical Education 2010; 44: 440–448. doi:10.1111/j.1365-2923.2010.03628.x
9. Julian C Archer. State of the science in health professional education: effective feedback. Medical Education 2010; 44: 101–108. doi:10.1111/j.1365-2923.2009.03546.x