

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

DELEGACION ESTATAL DE MICHOACAN.

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 80



IMPACTO DE UN MODELO INSTRUCCIONAL APOYADO EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL RENDIMIENTO ACÁDEMICO DE LOS MEDICOS DE PREGRADO EN LA ROTACIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

DR. JOSÉ LUIS PEÑALOZA LEÓN

Matricula 97171729

PELL871210HMNXNS09

ASESOR DE TESIS

M. EN C. GERARDO MUÑOZ CORTÉS

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°. 80

CO-ASESOR DE TESIS

M. PSICOTERAPIA FAMILIAR PAULA CHACÓN VALLADARES

MEDICO FAMILIAR

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°. 80

ASESOR ESTADISTICO:

MAT. CARLOS GOMEZ ALONSO

CENTRO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE MICHOACÁN

Núm. de registro ante el comité de ética e investigación: R-2017-1602-45

MORELIA, MICHOACÁN, MEXICO, OCTUBRE 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION ESTATAL DE MICHOACAN.
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 80
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO



DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

IMPACTO DE UN MODELO INSTRUCCIONAL APOYADO EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL RENDIMIENTO ACÁDEMICO DE LOS MEDICOS DE PREGRADO EN LA ROTACIÓN DE MEDICINA FAMILIAR

TESIS:

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR**

PRESENTA:

DR. JOSÉ LUIS PEÑALOZA LEÓN

MATRICULA: 97171729

PELL871210HMXNS09

ASESOR DE TESIS

M. EN C. GERARDO MUÑOZ CORTÉS

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

COORDINADOR CLINICO DE EDUCACION E INVESTIGACION EN SALUD

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°. 80

MATRICULA: 99176844

CO-ASESOR DE TESIS

M. PSICOTERAPIA FAMILIAR PAULA CHACÓN VALLADARES

ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PROFESOR TITULAR DE LA RESIDENCIA DE MEDICINA FAMILIAR

UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR N°. 80

MATRICULA: 99175406

ASESOR ESTADISTICO:

MAT. CARLOS GOMEZ ALONSO

CENTRO DE INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA DE MICHOACÁN

MATRICULA: 3211878

Número de registro ante el comité de ética e investigación: R-2017-1602-45

MORELIA, MICHOACÁN, MEXICO, OCTUBRE 2019



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION ESTATAL DE MICHOACAN.
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 80

Dr. Juan Gabriel Paredes Saralegui

Coordinador de Planeación y Enlace Institucional

Dr. Cleto Álvarez Aguilar

Coordinador Auxiliar Médico de Investigación en Salud

Dra. Wendy Lea Chacón Pizano

Coordinador Auxiliar Médico de Educación en Salud

Dr. Sergio Martínez Jiménez

Director de la Unidad de Medicina Familiar No. 80

Dr. Gerardo Muñoz Cortés

Coordinador Clínico de Educación e Investigación en Salud

Dra. Paula Chacón Valladares

Profesora Titular de la Residencia de Medicina Familiar



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO

Dr. Juan José Mazón Ramírez

Jefe de la Subdivisión de Medicina Familiar de la UNAM

División de Estudios de Posgrado

Dr. Isaías Hernández Torres

Coordinador de la especialidad de Medicina Familiar

División de estudios de posgrado

Dr. Geovanni López Ortiz

Coordinador de Investigación de la Subdivisión de Medicina Familiar

AGRADECIMIENTOS

Son muchas las personas que han contribuido al proceso y conclusión de este trabajo. Quiero agradecer al Dr. Gerardo Cortes Muñoz asesor de esta tesis y jefe de enseñanza desde hace 3 años: quien creyó en este proyecto, me apoyo de manera personal e institucional y me alentó para que concluyera esta investigación.

Al asesor estadístico Matemático Carlos Gómez Alonso por su paciencia y sus enseñanzas.

Agradezco al instituto mexicano del seguro social (IMMS) donde me he formado y donde he recibido apoyo.

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a dios quien me supo guiar por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

A mi esposa Diana Elizabeth Magaña Santibáñez por su sacrificio y esfuerzo, por creer en mi capacidad y brindarme su comprensión, cariño y amor.

A mi amado hijo José Luis Peñaloza Magaña por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depara un futuro mejor.

A mi familia quienes por ellos soy lo que soy. Para mis padres por sus consejos, comprensión, amor ayuda en los momentos difíciles y ayudarme con los recursos necesarios para estudiar. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, principios, carácter, perseverancia mi humildad y coraje para conseguir mis objetivos.

A mis compañeros de residencia quienes sin esperar nada a cambio compartieron su conocimiento, alegrías y tristezas.

INDICE

RESUMEN	1
ABSTRAC	2
ABREVIATURAS	3
GLOSARIO	4
INTRODUCCIÓN	6
MARCO TEÓRICO	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	24
JUSTIFICACIÓN	26
HIPÓTESIS	27
OBJETIVOS	27
MATERIAL Y MÉTODOS	28
OPERALIZACION DE VARIABLES	30
DESCRIPCIÓN OPERATIVA	35
ASPECTOS ÉTICOS	41
RESULTADOS	42
RECOMENDACIONES Y PERSPECTIVAS	52
CONCLUSIONES	53
DISCUSIÓN	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	56
ANEXOS	59

RESUMEN

IMPACTO DE UN MODELO INSTRUCCIONAL APOYADO EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS MÉDICOS DE PREGRADO EN LA ROTACIÓN DE MEDICINA FAMILIAR.

Dr. José Luis Peñaloza León UMF N° 80, Dr. Gerardo Muñoz Cortés UMF N°80, Dr. Paula Chacón Valladares UMF N° 80, Lic. Carlos Gómez Alonso UMF N° 80

Introducción: Existe una falta de modelos instruccionales apoyados en la tecnología de la información y comunicación dirigidos a los profesores y médicos de pregrado, que ayuden al desarrollo de los objetivos educativos. En la práctica, el material digital es desarrollado y utilizado sin aprovechar el potencial de sus capacidades. Es común que los materiales digitales educativos sean elaborados sin el apoyo del diseño instruccional, lo que lleva a que sean confusos y ayuden muy poco al estudiante. **Objetivo:** Evaluar el impacto del modelo instruccional apoyado en las tecnologías de la información y comunicación en el rendimiento académico de los médicos de pregrado en la rotación de medicina familiar en la unidad de medicina familiar n° 80. **Material y métodos:** Estudio cuasiexperimental, prospectivo, longitudinal que se realizó en los médicos internos de pregrado (MIP), que cursaron la rotación de medicina familiar en la UMF 80 en el mes de mayo y junio de 2018. Conformado por un grupo de 13 médicos de pregrado, se aplicó un modelo instruccional apoyado en las tecnologías de la información y comunicación, utilizando un blog virtual (weblog), mensajes instantáneos, material audio visual (videos), mapas conceptuales. Se aplicó el cuestionario para conocer la actitud, uso y dominio de las TICS, se realizó una pre evaluación diagnóstica, post evaluación, se analizó con estadística descriptiva, comparación de medias: t de student, chi cuadrada para asociaciones. Significancia, $p < 0.05$. **Resultados:** La población 13 MIP. 7 mujeres (58.8%) y 6 hombres (46.2%), el rendimiento académico en la pre evaluación con promedio general 4.58, insuficiente 92.28%, deficiente 7.69% y la post evaluación con promedio general 8.89, excelente 15.38%, suficiente 76.9%, deficiente 7.69%. Evaluación de las TICS: Actitud 68.4 % suficiente 31.6 % deficiente, uso; 76 % suficiente, 24 % deficiente, dominio; 83% suficiente, 17 % deficiente. **Conclusiones:** El modelo instruccional apoyado en las tecnologías de la información y comunicación aumento el rendimiento académico de los médicos de pregrado que cursaron la rotación de medicina familiar en la unidad de medicina familiar N°80. **Palabras clave:** Modelo instruccional, médicos de pregrado, tecnologías de la información y comunicación, rendimiento académico.

ABSTRAC

IMPACT OF AN INSTRUCTIONAL MODEL SUPPORTED BY INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES ON THE ACADEMIC PERFORMANCE OF UNDERGRADUATE DOCTORS IN THE ROTATION OF FAMILY MEDICINE. Dr. José Luis Peñaloza León UMF N° 80, Dr. Gerardo Muñoz Cortés UMF N°80, Dr. Paula Chacón Valladares UMF N° 80, Lic. Carlos Gómez Alonso UMF N° 80

Objective: To evaluate the impact of the instructional model supported by the information and communication technologies in the academic performance of undergraduate doctors in the family medicine rotation in the family medicine unit n ° 80.

Methods: Quasi-experimental, longitudinal study , prospective, in the internal doctors of undergraduate (mip), who attended the rotation in the family medicine unit in no. 80 of morelia michoacán, for 2 months (may and june 2018). conformed by a group of 13 undergraduate doctors, an instructional model was applied based on information and communication technologies, which was carried out in 4 phases, using a virtual blog (weblog), instant messages, audio visual material (videos) , conceptual maps in 25 sessions and 8 face-to-face sessions in the classroom. the questionnaire was applied to know the attitude, use and mastery of the tics, a diagnostic pre-evaluation was performed, post evaluation, it was analyzed with descriptive statistics, comparison of means: student t, square chi for associations. significance, $p < 0.05$.

Results: The population 13 mip 7 women (58.8%) and 6 men (46.2%), the academic performance in the pre-evaluation with general average 4.58, insufficient 92.28%, deficient 7.69% and the post evaluation with general average 8.89, excellent 15.38 %, sufficient 76.9%, deficient 7.69%. the use of ict, mastery of ict, attitudes of ict.

Conclusions: The instructional model supported by the icts increased the academic performance of the undergraduate doctors who attended the rotation of family medicine in the family medicine unit no. 80.

Keywords: Intructional model, undergraduate doctors, information and communication technologies, academic performance.

ABREVIATURAS

TICS: Tecnología de la información y comunicación

MIP: Médicos internos de pregrado

UMF: Unidad de medicina familiar

ISTE: sociedad internacional de la tecnología en educación

NTAE: Nuevas tecnologías aplicadas a la educación

UNESCO: Organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura.

GLOSARIO

Modelo instruccional: es el arte y ciencia aplicada de crear un ambiente instruccional y los materiales, claros y efectivos, que ayudaran al alumno a desarrollar la capacidad para lograr ciertas tareas. (Borderick, 2001)

Tecnologías de la información y la comunicación: conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. Incluyen las tecnologías para almacenar información y recuperarla después, enviar y recibir información de un sitio a otro, o procesar información para calcular resultados y elaborar informes. (Servicios TIC2006).

Rendimiento académico: es el producto de la asimilación del contenido de los programas de estudio, expresado en calificaciones dentro de una escala convencional

RELACIÓN FIGURAS Y TABLAS

Tabla I	41
Grafica I	42
Tabla II	43
Grafica II	44
Tabla III	45
Tabla IV	45
Tabla V	45

INTRODUCCIÓN

Existen una falta de modelos instruccionales dirigidos a los profesores y médicos de pregrado que ayuden al desarrollo de los objetivos educativos, además que en la práctica el material digital es desarrollado y utilizado sin aprovechar el potencial de sus capacidades de representación multimedia, simulación e integración. Por lo que es necesario contar con una guía que oriente al profesional docente en el desarrollo y uso de este tipo recursos para el aprendizaje.

Las tecnologías han obligado a las escuelas de medicina a nivel mundial a replantear sus planes de estudio y sus metodologías con el fin de promover la formación de médicos altamente competentes, que tengan conocimientos conceptuales bien definidos y desarrollen habilidades de comunicación e investigación.

Con el uso de un modelo instruccional apoyado en las tecnologías de la informática y comunicación se puede mejorar el rendimiento académico de los médicos de pregrado que cursan su rotación de medicina familiar en la UMF 80 para prevenir, identificar complicaciones y resolver los principales problemas de salud en su futura práctica médica en las diferentes comunidades donde realicen su servicio social.

Diseñar un modelo instruccional apoyado con el uso de la tecnología de información y comunicación.

La investigación se ve limitada a la explotación completa del uso de las tecnologías ya que se puede emplear una plataforma digital dirigida a los alumnos donde practiquen sus habilidades, fomente el auto estudio para mejorar el razonamiento clínico.

Al validar el modelo instruccional se puede implementar en otras sedes como parte del proceso educativo.

MARCO TEÓRICO

MODELO INSTRUCCIONAL

Son múltiples las definiciones que se han realizado sobre diseño instruccional a continuación presentamos el concepto de diseño instruccional desde la perspectiva de diferentes autores.

Para Bruner (1969) el diseño instruccional se ocupa de la planeación, la preparación y el diseño de los recursos y ambientes necesarios para que se lleve a cabo el aprendizaje.

Reigeluth (1983) define al diseño instruccional como la disciplina que interesa en prescribir métodos óptimos de instrucción, al crear cambios deseados en los conocimientos y habilidades del estudiante.

Por otro lado, para Berger y Kam (1996) el diseño instruccional es la ciencia de creación de especificaciones detalladas para el desarrollo, implementación, evaluación y mantenimiento de situaciones que facilitan el aprendizaje de pequeñas y grandes unidades de contenidos, en diferentes niveles de complejidad.

Mientras que según Broderick (2001) el diseño instruccional es el arte y ciencia aplicada de crear un ambiente instruccional y los materiales, claros y efectivos, que ayudaran al alumno a desarrollar la capacidad para lograr ciertas tareas.

Algo más amplia resulta de la definición de Richey, Fields y Foson (2001) en la que se apunta que el diseño instruccional supone una planificación instruccional sistemática que incluye la valoración de necesidades, el desarrollo, la evaluación, la implementación y el mantenimiento de materiales y programas.¹

Las diferentes concepciones del diseño instruccional son expresadas a través de los modelos de diseño instruccional que sirven de guía a los profesionales sistematizando el proceso de desarrollo de acciones formativas.

Los modelos de diseño instruccional se fundamentan y planifican en la teoría de aprendizaje que se asuman en cada momento.

Se plantean cuatro generaciones en los modelos de diseño instruccional atendiendo a la teoría de aprendizaje en la que se sustentan:

1. Década 1960. Los modelos tienen su fundamento en el conductismo, son lineales, sistemáticos y prescriptivos; se enfocan en los conocimientos y destrezas académicas y en objetivos de aprendizaje observables y medibles. Las tareas a seguir para el diseño instruccional son:

- Una secuencia de pasos a seguir.
 - Identificación de las metas a lograr.
 - Los objetivos específicos de conducta.
 - Logros observables del aprendizaje.
 - Pequeños pasos para el contenido de la enseñanza.
 - Selección de las estrategias y la valoración de los aprendizajes según el dominio del conocimiento.
 - Criterios de evaluación previamente establecidos.
 - Uso de refuerzos para motivar el aprendizaje.
 - Modelaje y práctica para asegurar una fuerte asociación estímulo-respuesta, secuencia de la práctica desde lo simple a lo complejo.
2. Década 1970. Estos modelos se fundamentan en la teoría de sistemas, se organizan en sistemas abiertos y a diferencia de los diseños de primera generación buscan mayor participación de los estudiantes.
 3. Década 1980. Se fundamenta en la teoría cognitiva, se preocupa por la comprensión de los procesos de aprendizaje, centrándose en los procesos cognitivos: el pensamiento, la solución de problemas, el lenguaje. La formación de conceptos y el procesamiento de la información. Sus principios o fundamentos son :
 - Énfasis en el conocimiento significativo.
 - La participación activa del estudiante en el proceso de aprendizaje.
 - Creación de ambientes de aprendizaje que permitan y estimulen a los estudiantes a hacer conexiones mentales con material previamente aprendido.
 - La estructuración, organización y secuencia de la información para facilitar su óptimo procesamiento.
 - Década 1990. Se fundamentan en las teorías constructivistas y de sistemas. El aprendizaje constructivista subraya el papel esencialmente activo de quien aprende, por lo que las acciones formativas deben estar centradas en el proceso de aprendizaje, en la creatividad del estudiante y no en los contenidos específicos. Las premisas que guían el proceso de diseño instruccional son:
 - El conocimiento se construye a partir de la experiencia.
 - El aprendizaje es una interpretación personal del mundo

- El aprendizaje debe ser significativo y holístico, basado en la realidad de forma que se integren las diferentes tareas.
- El conocimiento conceptual se adquiere por la integración de múltiples perspectivas en colaboración con los demás.
- El aprendizaje supone una modificación de las propias representaciones mentales por la integración de los nuevos conocimientos.

Las metodologías constructivistas deben tener en cuenta, por tanto:

- La importancia de los conocimientos previos, de las creencias y de las motivaciones de los alumnos.
- La importancia de la búsqueda y selección de la información relevante y el desarrollo de procesos de análisis y síntesis de la misma que les permita a los estudiantes la construcción de redes de significado.
- Estas redes establecerán las relaciones entre los conceptos.
- La creación de entornos y ambientes de aprendizaje natural y motivador que orienten a los estudiantes en la construcción de nuevos conocimientos, experiencias y actitudes.
- Fomentar metodologías dirigidas al aprendizaje significativo en donde las actividades y conocimientos sean coherentes y tengan sentido para el estudiante, fundamentalmente por que desarrollan competencias necesarias para su futuro personal y / o profesional.
- Potenciar el aprendizaje colaborativo, utilizando las redes sociales que les permitan el intercambio de información y el desarrollo de competencias sociales (responsabilidad, empatía, liderazgo, colaboración) e intelectuales (argumentación, toma de decisiones)¹

A estas etapas podríamos añadir la concepción de aprendizaje surgida a raíz del uso de la tecnología y su influencia en el aprendizaje, nos referimos al conectivismo o conectismo, esta teoría desarrollada por George Siemens, tiene como punto de partida al individuo. El conocimiento personal se compone de una red, la cual alimenta a organizaciones e instituciones, las que a su vez retroalimentan la red, proyectando nuevo aprendizaje para los individuos.

Los modelos instruccionales son guías o estrategias que los instructores utilizan en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Constituyen el armazón procesal sobre el cual se produce la instrucción de forma sistemática y fundamentada en teorías del aprendizaje. Incorporan los elementos fundamentales del proceso de diseño instruccional, que incluye el análisis de los participantes, la ratificación de metas y objetivos, el diseño e implementación de estrategias y la evaluación.

A continuación presentamos el modelo instruccional a utilizar

Modelo ADDIE

El modelo ADDIE es un proceso de diseño instruccional interactivo, en donde los resultados de la evaluación formativa de cada fase pueden conducir al diseñador instruccional de regreso a cualquiera de las fases previas. El producto final de una fase es producto de inicio de la siguiente fase. ADDIE es el modelo básico de diseño instruccional pues contiene las fases esenciales del mismo.

ADDIE es el acrónimo del modelo, atendiendo sus fases:

Análisis. El paso inicial es analizar el alumnado, el contenido y el entorno cuyo resultado será la descripción de una situación y sus necesidades formativas.

Diseño. Se desarrolla un programa del curso deteniéndose especialmente en el enfoque pedagógico y en el modelo de secuencias y organizar el contenido.

Desarrollo. La creación real (producción) de los contenidos y materiales de aprendizaje basados en la fase de diseño.

Implementación. Ejecución y puesta en práctica de la acción formativa con la participación de los alumnos.

Evaluación. Esta fase consiste en llevar a cabo la evaluación formativa de cada una de las etapas del proceso ADDIE y la evaluación sumativa a través de pruebas específicas para analizar los resultados de acción formativa.

El modelo instruccional implica.

- La solución a un problema

- El diseño (o rediseño) de objetivos de aprendizaje.
- La búsqueda de una estrategia de enseñanza
- Planificación de unidades de aprendizaje.
- La definición de actividades, el diseño de recursos y elección de medios didácticos, el diseño de la evaluación.²

El modelo instruccional se debe llevar a cabo para producir cursos para la educación presencial o en línea, ya sea a nivel formativo o de entrenamiento, módulos o unidades didácticas, objetos de aprendizaje y en general recursos educativos que vayan mucho más allá de los contenidos³

Existe una falta de modelos instruccionales dirigido a los profesores y estudiantes, que ayuden al diseño y desarrollo de estos objetivos educativos. De aquí se deriva que en la práctica, el material digital es desarrollado y utilizado sin aprovechar el potencial de sus capacidades de representación multimedia, simulación e interpretación. De ahí la necesidad de contar con una guía que oriente al profesional docente en el desarrollo y uso de este tipo de recursos para el aprendizaje.

Es común que los materiales digitales educativos sean elaborados sin el apoyo de un modelo instruccional lo que lleva que sean confusos y ayuden muy poco al estudiante.⁴

El modelo instruccional ayuda a las personas involucradas a desarrollar una visión temprana del proceso de la instrucción, tanto en términos de objetivos y medios.⁵

El objetivo primario del modelo instruccional es promover la maduración del razonamiento causal, el cual representa una de las actividades más básicas e importantes de los procesos cognitivos, ya que nos permite realizar otras funciones de más alto nivel, como el entender conceptos, hacer predicciones, entender implicaciones, realizar inferencias, explicar fenómenos y la resolución de problemas.⁶

De esta manera se fortalece el razonamiento clínico, el cual requiere la compilación, el análisis y la síntesis de datos para realizar decisiones críticas sobre el cuidado del paciente, además de requerir la resolución de conflictos cuando la información es contradictoria o no apoya una idea generada previamente.⁷

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

El apoyo de la tecnología de la información y comunicación a modelos instruccionales, fortalecen los principios educativos y didácticos que conforman el engranaje del aprender. Ello fundamentalmente implica un uso armónico y funcional para un propósito del aprender específico en una disciplina.

Así mismo el apoyo de las tecnologías de la información y comunicación implica:

- Usar de manera transparente las tecnologías
- Usar las tecnologías para planificar estrategias para facilitar la construcción del aprender.
- Usar las tecnologías en el aula.
- Utilizar las tecnologías para apoyar las clases.
- Utilizar las tecnologías como parte de apoyo del modelo instruccional.
- Usar las tecnologías para aprender el contenido de una disciplina.
- Usar software educativo de una disciplina.

La literatura especializada nos provee diversas definiciones de integración curricular de las tecnologías y la comunicación.

El término tecnologías de la información y la comunicación (TIC o TICS) tiene dos concepciones: por un lado, a menudo se usa 'tecnologías de la información' para referirse a cualquier forma de hacer cómputo; por el otro, como nombre de un programa de licenciatura, se refiere a la preparación que tienen estudiantes para satisfacer las necesidades de tecnologías en cómputo y organización.⁸

Grabe & Grabe (1996) señalan que la integración ocurre cuando las TICS ensamblan confortablemente con los planes instruccionales del profesor y representa una extensión y no una alternativa o una adición a ellas⁹. Para Merrill (1996) esta integración implica una combinación de las TICS con procedimientos de enseñanza tradicional para producir aprendizaje, actitud más que nada, voluntad para combinar tecnología y enseñanza en una experiencia productiva que mueve al aprendiz a un nuevo entendimiento.¹⁰

La sociedad internacional de la tecnología en educación (ISTE) define la integración curricular de TICS como la infusión de las TICS como herramienta para estimular el aprender de un contenido específico o un contexto multidisciplinario. Usar la tecnología de manera tal que los alumnos aprendan en formas imposibles de visualizar anteriormente. Una afectiva integración de las TICS se logra cuando los alumnos son capaces de seleccionar herramientas tecnológicas para obtener información en forma actualizada, analizarla, sintetizarla y presentarla profesionalmente. La tecnología debería llegar a ser parte integral del funcionamiento de clase y accesible como otras herramientas utilizadas en clase.

Gros (2000) señala que integrar curricularmente las tecnologías es utilizar las TICS en forma habitual en las aulas para tareas variadas como escribir, obtener información, experimentar, simular, comunicarse, aprender un idioma, diseñar todo de forma natural, invisible va más allá del mero usos instrumental de la herramienta y sitúa en el propio nivel de innovación del sistema educativo.¹¹

Diversos autores plantean la necesidad de la integración curricular de TICS expresada en una planificación curricular del aula, de forma que su uso responda a las necesidades y demandas educativas.¹²

Se pueden considerar las tecnologías de la información y la comunicación como un concepto dinámico.¹³ Por ejemplo, a finales del siglo XIX el teléfono podría ser considerado una nueva tecnología según las definiciones actuales. Esta misma consideración podía aplicarse a la televisión cuando apareció y se popularizó en la década de 1950. Sin embargo, estas tecnologías hoy no se incluirían en una lista de las TIC y es muy posible que actualmente los ordenadores ya no puedan ser calificados como nuevas tecnologías. A pesar de esto, en un concepto amplio, se puede considerar que el teléfono, la televisión y el ordenador forman parte de lo que se llama TIC en tanto que tecnologías que favorecen la comunicación y el intercambio de información en el mundo actual.

Después de la invención de la escritura, los primeros pasos hacia una sociedad de la información estuvieron marcados por el telégrafo eléctrico, después el teléfono y la radiotelefonía, la televisión e Internet. La telefonía móvil y el GPS han asociado la imagen al texto y a la palabra «sin cables». Internet y la televisión son accesibles en el teléfono móvil, que es también una máquina de hacer fotos.¹⁴

La asociación de la informática y las telecomunicaciones en la última década del siglo XX se ha beneficiado de la miniaturización de los componentes, permitiendo producir aparatos «multifunciones» a precios accesibles desde el año 2000.¹⁵

El uso de las TIC no para de crecer y de extenderse, sobre todo en los países ricos, con el riesgo de acentuar localmente la brecha digital y social y la diferencia entre generaciones. Desde la agricultura de precisión y la gestión del bosque a la monitorización global del medio ambiente planetario o de la biodiversidad, a la democracia participativa (TIC al servicio del desarrollo sostenible) pasando por la educación, el comercio, la telemedicina, la información, la gestión de múltiples bases de datos, la bolsa, la robótica y los usos militares, sin olvidar la ayuda a los discapacitados (por ejemplo, ciegos que usan sintetizadores vocales avanzados), las TIC tienden a ocupar un lugar creciente en la vida humana y el funcionamiento de las sociedades.¹⁶

Las TIC abren unas amplias posibilidades para la renovación y mejora de las relaciones paciente-médica, médico-médica y médico-gestor. El objetivo es mejorar los procesos asistenciales, los mecanismos de comunicación y seguimiento y agilizar los trámites burocráticos.

La formación es un elemento esencial en el proceso de incorporar las nuevas tecnologías a las actividades cotidianas, y el avance de la sociedad de la información vendrá determinado.

El e-learning es el tipo de enseñanza que se caracteriza por la separación física entre el profesor (tutor o asesor) y el alumno, y que utiliza Internet como canal de distribución del conocimiento y como medio de comunicación. Los contenidos de e-learning están enfocados en las áreas técnicas. A través de esta nueva forma de enseñar el alumno y el docente pueden administrar su tiempo, hablamos de una educación asincrónica.¹⁷

Las TICs se han introducido en los más disímiles campos, entre ellos, la enseñanza, donde han determinado la aparición de nuevos roles para las instituciones educativas, los docentes y los estudiantes, así como en el desarrollo de materiales de apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje.¹⁸

De esta forma, se hace necesario un replanteamiento de las prácticas de enseñanza, con especial énfasis en el alumno como centro del proceso, sin desestimar la importancia del docente, que conduce a un aprendizaje más amplio, en una multiplicidad de nuevos escenarios.¹⁹

Todo esto introduce también el problema de la poca capacidad que tiene la escuela para absorber las nuevas tecnologías. En este sentido, otro concepto de Nuevas Tecnologías son las Nuevas Tecnologías Aplicadas a la Educación (NTAE). El uso de estas tecnologías, entendidas tanto como recursos para la enseñanza como medio para

El aprendizaje como medios de comunicación y expresión y como objeto de aprendizaje y reflexión.

Entre los beneficios más claros que los medios de comunicación aportan a la sociedad se encuentran el acceso a la cultura y a la educación, donde los avances tecnológicos y los beneficios que comporta la era de la comunicación lanzan un balance y unas previsiones extraordinariamente positivas. Algunos expertos han incidido en que debe existir una relación entre la información que se suministra y la capacidad de asimilación de la misma por parte de las personas, por esto, es conveniente una adecuada educación en el uso de estos poderosos medios. A raíz de esto, la UNED llevó a cabo en el año 2012 un estudio para valorar el impacto de las TICS en la educación, concretamente en primaria, concluyendo que efectivamente los alumnos mejoran académicamente después de utilizar las TICS.²⁰

Lo anterior conlleva que los docentes necesitan estar preparados para empoderar a los estudiantes con las ventajas que les aportan las TIC. Escuelas y aulas deben contar con docentes que posean las competencias y los recursos necesarios en materia de TIC y que puedan enseñar de manera eficaz las asignaturas exigidas, integrando al mismo tiempo en su enseñanza conceptos y habilidades de estas. Las simulaciones interactivas, los recursos educativos digitales y abiertos (REA), los instrumentos sofisticados de recolección y análisis de datos son algunos de los muchos recursos que permiten a los docentes ofrecer a sus estudiantes posibilidades, antes inimaginables, para asimilar conceptos. Es por ello que la UNESCO desarrolló Estándares de Competencias para Docentes que buscan armonizar la formación de docentes con los objetivos nacionales en materia de desarrollo. Para ello se

definieron tres factores de productividad: profundizar en capital, mejorar la calidad del trabajo e innovar tecnológicamente.

Para evitar la ambigüedad en la evaluación, la UNESCO creó el documento Técnico Número 2 denominado Medición de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en educación: el cual señala que la implementación de las TIC en la educación de los países en desarrollo es primordial para el logro del EPT cuyos Objetivos apuntan a eliminar la disparidad en el acceso y la permanencia a la educación básica para el año 2015.²¹

La introducción de las TICS en el proceso de enseñanza-aprendizaje tiene gran repercusión en la expansión de procesos formativos que utilizan la modalidad a distancia y semipresencial pues la posibilidad de aumento de la interacción entre el profesor o tutor y el estudiante, la posibilidad de acceso en el momento y lugar deseado, la adecuación a las características personales de los que se benefician del programa de formación. Otras características, como el aumento de información y la posibilidad de acceso, de comunicación del estudiante con varios agentes y contextos culturales, no solo con el profesor o tutor, son favorecedores de este proceso. Por otra parte, las TICS con su desarrollo creciente propicia la combinación y utilización de los diferentes sentidos lo que favorece la motivación, la memorización y de forma general el aprendizaje.²²

Las TICS se han convertido en un elemento básico de impulso y desarrollo del conocimiento. Sirven como medio de información, como escenarios y como fuente de motivación extrínseca para los estudiantes.

Las herramientas que podemos utilizar son la web, en internet llamados blog, estos son definidos como bitácoras. Estos sitios web periódicamente actualizados que recopilan cronológicamente textos, artículos de uno o varios autores, apareciendo primero el más reciente, donde el autor conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente.

Su uso académico tienen sus características propias, que permiten en cierta medida crear espacios didácticos de aprendizaje, en estos podemos organizar el discurso pedagógico, lo que podemos clasificar según la estrategia académica en el aula, nos permite fomentar el

debate, a través de los comentarios y el *tracback*, le permite a los participantes a construir su propia identidad como autor de sus conocimientos, da origen a comunidades de aprendizaje (profesores y estudiantes), genera un pacto de compromiso con la audiencia, apoya el *e-learning*, permite el hábito de la lectura a través de la documentación y como consecuencia de todo esto la alfabetización digital; propiciando la crítica, la reflexión que requiere de metodologías abiertas que favorece la construcción de conocimientos.

Los *blog* son uno de los recursos que proporciona la red de internet y que resulta asequible a todo público, es gratuito, de fácil administración, muy interactivo para los estudiantes y profesores no requiere de una instrucción laboriosa para aprender su funcionamiento, es un compilador de artículos y comentarios que tiene una organización dada previamente por el sistema de publicación elegido.

INTERNADO MÉDICO DE PREGRADO

En los países europeos, sobre todo en Francia, la unión tutor - alumno tomó carta Constitutiva en el *Magister dixi*, personaje del hospital alrededor del cual sus elegidos, podían recibir la enseñanza, basada en práctica empírica y abundantes motivos anecdóticos.

La reglamentación de la enseñanza en los hospitales se inició al terminar el siglo XIX en Alemania, Austria, Francia e Inglaterra; de ahí pasa a los Estados Unidos de América en donde para 1904 se da formalmente el internado y las residencias médicas.

En nuestro país se ha recorrido también el camino para lograr y formalizar la aplicación de conocimientos teóricos en la realidad de los enfermos.

En 1719 el Virrey de la Nueva España emitió una disposición estableciendo las prácticas obligatorias durante dos años en el hospital de Jesús de la ciudad de México para quienes ejercían la medicina.

En los últimos años de la colonia y durante el siglo XIX, es cuando se inauguran las primeras escuelas de medicina, como instituciones formales, vinculando también la teoría con la práctica.

La enseñanza de la medicina en las escuelas de América Latina, tuvo en sus inicios carácter eminentemente teórico.

El maestro Justo Sierra, en 1901, quién manifestó por primera vez la necesidad de Reglamentar la práctica hospitalaria que realizaban los alumnos al finalizar su carrera.

En 1906 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el nuevo Plan de Estudios para la Carrera de Medicina, donde se establecía que a partir del quinto año, los alumnos deberían realizar sus prácticas en el hospital, a fin de mejorar la calidad de su preparación, mediante "el examen de estado de los enfermos" cuya observación se le había encomendado. El término Internado, aparece oficialmente en el Plan de estudios publicado en el Diario Oficial de la federación en Enero de 1912, en el cual se decretó que los alumnos del sexto Año de la carrera de medicina deberían de permanecer dentro del hospital para atender Personalmente y bajo su responsabilidad los casos médico quirúrgicos y obstétricos Señalados por las disposiciones reglamentarias.

A partir de 1934 se estableció que la práctica en hospitales debería realizarse durante un año, en jornadas de diez horas diarias, ofreciendo a los estudiantes la oportunidad de elegir la adscripción a los servicios que convenían a sus intereses.

La reglamentación del horario de los alumnos y duración de trabajo hospitalario revistió trascendental importancia por ofrecer al "interno" durante mayor tiempo, la posibilidad de integrar sus conocimientos teóricos con el ejercicio de la práctica profesional.

La participación de las instituciones de salud, dependientes del Estado, en el entrenamiento de los estudiantes y pasantes de medicina, se hizo obligatorio en 1952, también por decreto presidencial.

Con base al estudio realizado en 1956 por la Comisión Nacional de Internados y residencias, se asentó que las prácticas hospitalarias del sexto año de la carrera, se realizarán a tiempo exclusivo bajo el nombre de Internado Rotatorio de Pregrado, exigiéndose la permanencia por los servicios básicos de la medicina.

En 1983 se creó la comisión interinstitucional para la formación de recursos humanos (CIFRHS) y el comité de enseñanza de pregrado y servicio social, que emiten las normas Académicas y Administrativas para el desarrollo rotatorio.

A partir de 1994 se firma el convenio de colaboración en materia académica entre UMSNH e instituciones de salud públicas como privadas.

El internado de pregrado está regido por la ley general de salud en su título iv, capítulo iii, artículo 95, la cual entró en vigor el 1º de julio de 1984, por el reglamento donde se establecen las bases para la realización del internado de pregrado, publicado en el diario oficial del 9 de

Diciembre de 1983, y por los convenios de colaboración suscritos entre la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y las instituciones de salud.

En 2002 la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, incorpora el internado de pregrado en las unidades de medicina familiar del instituto mexicano del seguro social en forma de prueba para que obtuvieran los alumnos las competencias básicas de un médico general.

El internado es una etapa inminentemente práctica, está diseñado para que los alumnos, dediquen el mayor número de horas a realizar actividades que les permitan adquirir las competencias básicas, ya que tienen la oportunidad de estar en contacto permanente con pacientes en unidades de primero y segundo nivel, bajo la tutoría de los médicos que laboran en esas unidades médicas.

Las estrategias educativas están centradas en el alumno ya que a través de la solución de problemas los alumnos son estimulados a buscar las respuestas en cada caso, mas que ha recibir pasivamente la información, ya que esta es la base del aprendizaje auto dirigido en la búsqueda de las habilidades clínicas, a partir de los pacientes que se atienden en las unidades médicas sedes del internado medico de pregrado.

El internado está constituido por seis rotaciones obligatorias, con duración de dos meses, en los que se deben revisar la patología mencionada en el presente programa, los alumnos se integran al equipo de salud de la institución con los derechos y obligaciones que ello implica y realizan conjuntamente funciones asistenciales, educativas y de investigación.²³

En el 2003 se publica la norma oficial de campos clínicos ciclos clínicos e internado de pregrado NOM -234-SSA-1-2003 cuyo objetivo es regular la utilización de área de las instalaciones para la atención médica de los derechohabientes para la formación del alumno de internado de pregrado de la licenciatura de medicina²⁴

Se hicieron las modificaciones legales adecuadas en ese tiempo a los principales problemas de salud en nuestro país, los cuales a través del tiempo han cambiado su incidencia y prevalencia.

Programa de Rotaciones

Estructura y organización

El Internado de Pregrado es de tipo rotatorio por ser el que ofrece las vivencias en las grandes ramas que conforman la medicina general para lograr en esa forma en el alumno un concepto integral de la medicina. En esta rotación el interno debe ser asignado en las siguientes áreas o servicios:

1. Medicina interna.
2. Cirugía general.
3. Ginecología y obstetricia.
4. Pediatría.
5. Urgencias.
6. Medicina familiar o de comunidad. (Atención primaria).

Para asegurar esta capacitación general, aquellos hospitales que no cuenten con todos estos recursos se coordinan con otros a manera de sedes y subsedes, logrando así la rotación completa.

El horario que se marca, es el mínimo necesario y es el que se considera en la programación de actividades.

Asistencia médica y aprendizaje

Con el propósito de alcanzar los objetivos educacionales diseñados para este nivel de la formación profesional, el interno se integra al equipo de trabajo de la institución operativa con los derechos y obligaciones que ello implica y realiza funciones de:

1. Asistencia médica.
2. Docencia.
3. Investigación.

Rotación de medicina familiar

Al finalizar la rotación el interno será: competente para atender el individuo, su familia y la comunidad con un enfoque preventivo, anticipatorio y de detección de riesgos, establecer diagnósticos y tratamientos integrales, aplicar programas de fomento y educación para la salud siempre en el marco de ética y el respeto a la dignidad humana.

Aprendizaje auto dirigido

1. Atención primaria para la salud:

Definición, objetivos, estrategias, equipos de salud y metodologías.

2. Nivel de atención médica:

Características generales de los niveles de atención, sistema de referencia y contra referencia de pacientes, Sistemas locales de salud.

3. Programa Nacional de Salud:

Programas prioritarios, Subprogramas específicos y formas de instrumentación.

4. Comunidad:

Técnicas de estudio, diagnóstico de salud.

5. Educación para la salud:

Diseño de programas de educación para la salud técnicas didácticas auxiliares.

6. La familia dentro de la estructura ecológica y social:

Características de un grupo, conceptos, Clasificación, La familia, Definición, Fases, Ciclo de vida y funciones, Fundamentos de la atención y Continúa en medicina familiar.

7. Medicina integral de pacientes y su familia en el primer nivel de atención:

Definición, complementos básicos de la Medicina integral, engranaje de sus acciones y metodología para llevar una buena atención médica integral.

Temas de seminario

Sesiones académicas de discusión dirigida:

1. Enfermedades transmitidas sexualmente.
2. Enfermedades prevenibles por vacunación.
3. Enfermedades laborales.
4. Alcoholismo y drogadicción.
5. Enfermedades crónicas degenerativas.
6. Parasitosis.
7. Cólera
8. Rabia

9. Estudio de familia (filiograma). Disfunciones familiares.

Habilidades y destreza

Nivel de dominio 1

1. Elaborar historia clínica con filiograma.
2. Detección de los grupos de riesgo (niños, adolescentes, mujer en edad fértil, del varón, del adulto mayor).
3. Acciones de prevención y detección de factores de riesgo a los diferentes grupos de riesgo.
4. Prevención, diagnóstico tratamiento y rehabilitación de las enfermedades más frecuentes de la comunidad.
5. Aplicar los métodos anticonceptivos, así como el seguimiento de los usuarios.
6. Manejo correcto de los productos biológicos del esquema básico para los diferentes grupos de riesgo.
7. Realizar atención materno infantil; control del embarazo normal, crecimiento y desarrollo, detección de embarazo de alto riesgo. Participar en las acciones educación para la salud (individual, familiar y colectiva)
8. Identificar una familia como grupo primario

Nivel de dominio 2

1. Participar en estudios de comunidad.
2. Aplicar las técnicas de prevención en la comunidad.
3. Manejar correctamente los indicadores de salud.
4. Establecer el diagnóstico de salud de una comunidad.

RENDIMIENTO ACADÉMICO

El rendimiento académico se define como el producto de la asimilación del contenido de los programas de estudio, expresado en calificaciones dentro de una escala convencional.

Se refiere al resultado cuantitativo que se obtiene en el proceso de aprendizaje de conocimientos, conforme a las evaluaciones que se realiza el docente mediante pruebas objetivas y otras actividades complementarias.

Por ser cuantificable, el rendimiento académico determina el nivel de conocimiento alcanzado y es tomado como único criterio para medir el éxito o fracaso escolar a través de un sistema de calificaciones de 0 a 10 en la mayoría de los centros educativos en otros se utiliza el sistema de porcentajes de 0 a 100 %.

El rendimiento académico refleja el resultado de las diferentes y complejas etapas del proceso educativo, una de las metas hacia las que convergen todos los esfuerzos y todas las iniciativas de las autoridades educacionales, maestros, padres de familia y alumnos.

Así también sintetiza la acción del proceso educativo, no solo en el aspecto cognoscitivo logrado por el educado, sino también en el conjunto de habilidades, destrezas, aptitudes, ideales, intereses. Con esta síntesis están los esfuerzos de la sociedad, del profesor y del proceso enseñanza – aprendizaje; el profesor responsable en gran parte del rendimiento escolar. Intervienen en este una serie de factores, entre ellos, la metodología del profesor, el aspecto individual del alumno, el apoyo familiar, la situación social.²⁵

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El modelo clásico de aprendizaje en medicina “obsérvalo una vez, hazlo una vez, enséñalo una vez”, ha sido exitoso en el pasado, pero en la actualidad necesita de una revisión sustancial, debido a que los numerosos procedimientos y dispositivos nuevos han resultado en mejoras dramáticas en la calidad de la medicina, y presentado nuevos retos para el sistema de educación médica.

La incorporación de la tecnología de la información y comunicación a la educación superior ha sido un proceso lento, esto debido a la resistencia que muestran algunos académicos a sobrellevar el cambio que ocurre día a día fuera de las aulas y que se niegan a enfrentar. Dos generaciones, los estudiantes y docentes, que viven en contextos paralelos que no han sido fáciles de conciliar dentro de la sala de clases. De esta manera algunas universidades han llevado a cabo planes para incorporar la tecnología a las aulas, gracias a la evidencia arrojada por estudios referidos a las habilidades que se desarrollan al incorporar tecnologías a la educación, tanto como para el docente como para los estudiantes.

Hace algunos años la OMS se reunió en el congreso “consensos globales sobre la calidad médica”, llevado a cabo en ginebra. En esta oportunidad se discutió acerca de la formación que debía recibir el médico en la era actual y los expertos coincidieron en las modificaciones esenciales que se deben implementar en las escuelas de medicina para la formación profesional. Preparar a los médicos que sean capaces de prevenir, identificar complicaciones y resolver los principales problemas de salud.

La educación se encuentra impregnada en la actualidad por las tecnologías digitales que presentan un repertorio de medios que impactan sobre los estilos de aprendizajes de los alumnos y las estrategias de enseñanza de los docentes. Las nuevas tendencias a nivel mundial sugieren la necesidad de reflexionar sobre cuestiones tales como: qué se enseña, cómo se enseña y cómo se evalúan los aprendizajes en los que intervienen estas tecnologías.

Desde esta perspectiva y dado que las tecnología de la información y comunicación forman parte de este requerimiento para la formación de médicos, resulta indispensable diseñar, desarrollar y evaluar un modelo instruccional con apoyo de la informática y tecnología, en el programa de estudio de los médicos de pregrado que rotan en medicina familiar en unidad de medicina familiar 80.

Por lo cual nos hacemos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el impacto del uso de un modelo instruccional apoyado en la tecnología de la información y comunicación, en el rendimiento académico de los médicos de pregrado que rotan en medicina familiar en mes de mayo a junio de 2018 en la unidad de medicina familiar N°80?

JUSTIFICACIÓN

La globalización y el avance de las tecnologías han obligado a las escuelas de medicina a nivel mundial a replantear sus planes de estudio y sus metodologías con el fin de promover la formación de médicos altamente competentes, que tengan conocimientos conceptuales bien definidos y desarrollen habilidades de comunicación, investigación, prevención, identificación de complicaciones y resolución de los principales problemas de salud en México. Para alcanzar estas habilidades la educación médica debe experimentar cambios de la academia tradicional y conductista, en la metodología, integrando las tecnologías en las aulas teniendo un nuevo enfoque en la evolución.

Con el desarrollo de esta investigación se verán beneficiados los docentes y médicos de pregrado que rotan en medicina familiar en la unidad de medicina familiar 80. Con la integración del modelo instruccional apoyado en las tics a los procesos de enseñanza se verán favorecidas las habilidades de análisis, comprensión, y resolución de problemas, formando médicos con las competencias académicas necesarias para su futura práctica médica en las diferentes comunidades donde realicen su servicio social.

La finalidad de esta investigación pretende facilitar la enseñanza, aumentar el rendimiento académico y resolver los principales problemas de salud, llevando a la práctica el aprendizaje que solamente era teórico. Existiendo una deficiencia en la preparación docente, con métodos instruccionales apoyado en las tecnologías de la información y comunicación.

Esta investigación permitirá que se elaboren programas educativos apoyados aplicando un modelo instruccional apoyado en las TICS.

HIPÓTESIS

Un modelo instruccional apoyado en las tecnologías de la información y comunicación (TICS) mejora el rendimiento académico de los médicos internos de pregrado, que cursan en la rotación de medicina familiar en la unidad de medicina familiar N°80.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES

Evaluar el impacto del modelo instruccional apoyado en las tecnologías de la información y comunicación en el rendimiento académico de los médicos de pregrado en la rotación de medicina familiar en la unidad de medicina familiar N°80.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1.- Identificar las variables sociodemográficas en los médicos internos de pregrado.
- 2.-Evaluar el rendimiento académico del grupo de los médicos de pregrado al inicio y al término del curso.
- 3.-Evaluar la actitud, uso y dominio de las TICS.
- 4.-Relacionar las actitudes, uso y dominio de la tecnología de la información y comunicación en el rendimiento académico en los médicos internos de pregrado.
- 5.- Desarrollar un modelo instruccional para diseñar materiales educativos que apoyen el proceso de enseñanza aprendizaje en el medico interno de pregrado.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño

Tipo de investigación: cuasiexperimental

Método de observación: prospectivo

Temporalidad: longitudinal

Población de estudio

Grupo de Médicos de pregrado que rota en medicina familiar en la unidad de medicina familiar N° 80 en el mes de junio a mayo de 2018.

Tamaño de la muestra

Muestreo: por conveniencia, se incluyeron 13 médicos internos de pregrado que rotan por medicina familiar.

Criterios de selección

Inclusión

- Médicos de pregrado que rotan en medicina familiar en unidad de medicina familiar N°80 de Mayo a junio de 2018.
- Médicos de pregrado de la universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y Universidad Vasco de Quiroga.
- Ambos sexos

No inclusión

- Médicos de pregrado que estén incapacitados durante la rotación de medicina familiar.

Exclusión

- Alumnos que no cumplan con el 80 % de las asistencias establecidas durante el estudio.

Variables

Dependiente:

Rendimiento académico los médicos internos de pregrado

Independiente:

Modelo instruccional, apoyado en la tecnología de la información y comunicación.

OPERALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERATIVA	TIPO DE VARIABLE	MEDICIÓN
Rendimiento académico	Evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar.	A través de la aplicación de una evaluación, se clasificara en su calificación como: 1. Excelente, cuando el alumnos tenga 10 2. Suficiente: 8-9 de calificación 3. Deficiente: 6-7 de calificación 4. Insuficiente: < 5 de calificación.	Cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Excelente 2. Suficiente 3. Deficiente 4. Insuficiente
Actitud de las TIC	Conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. (Percepción, conocimiento que tienen los alumnos sobre el uso de las TIC en	Para medirlo se utilizará el cuestionario de Dorantes y cabero ítems 1 - 15. Y se clasificara en: 1. Excelente: cuando el alumno tenga de 61-75 puntos. 2. Suficiente: 46-60 puntos. 3. Deficiente: 31-45 puntos.	Cualitativa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Excelente 2. suficiente 3. Deficiente 4. Insuficiente

	su formación académica.)	4. Insuficiente: 15-30 puntos.		
VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERATIVA	TIPO DE VARIABLE	MEDICIÓN
Uso de las TICS	Conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. (Usos de las TIC para el enriquecimiento del aprendizaje y formación académica.)	Para medirlo se utilizará el cuestionario de Dorantes y cabero ítems 16 - 30. Y se clasificara en: 1. Excelente: cuando el alumno tenga de 61-75 puntos. 2. Suficiente: 46-60 puntos. 3. Deficiente: 31-45 puntos. 4. Insuficiente: 15-30 puntos.	Cualitativa	1. Excelente 2. suficiente 3. Deficiente 4. Insuficiente
Dominio de las TICS	Conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro. (Experiencia, práctica que tienen sobre el	Para medirlo se utilizará el cuestionario de Dorantes y cabero ítems 31 - 45. Y se clasificara en: 1. Excelente: cuando el alumno tenga de 61-75 puntos.	Cualitativa	1. Excelente 2. suficiente 3. Deficiente 4. Insuficiente

	uso y funcionamiento de las TIC	2. Suficiente: 46-60 puntos. 3. Deficiente: 31-45 puntos. 4. Insuficiente: 15-30 puntos.		
VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERATIVA	TIPO DE VARIABLE	MEDICIÓN
Impacto del modelo instruccional apoyado en las TICS en el rendimiento académico.	Es el análisis de la influencia del modelo instruccional apoyado en las TICS en el rendimiento académico de los médicos internos de pregrado.	1.- Impacto positivo: aumento del rendimiento académico. 2.- Impacto negativo: disminución del rendimiento académico. 3.- Sin impacto: no hay cambios en el rendimiento académico.	Cualitativo	1. Impacto positivo 2. Impacto negativo 3. Sin impacto
sexo	Conjunto de características biológicas, físicas, fisiológicas y anatómicas que definen a los seres humanos	1. Masculino. 2. Femenino.	Cualitativa	1. Masculino 2. femenino

	como masculino o femenino.			
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento del participante.	La edad en años cumplidos del participante.	Cuantitativa	Años cumplidos
VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERATIVA	TIPO DE VARIABLE	MEDICIÓN
Estado civil	Condición particular que caracteriza a una persona en lo que hace a sus vínculos personales con individuos de otro sexo o de su mismo sexo, con quien creara lazos que serán reconocidos jurídicamente.	1. Soltero: No tiene compromiso legal con otra persona. 2. Casado: Tiene compromiso legal con otra persona. 3. Unión libre: Unión de dos personas que conviven de forma estable en una relación sin compromiso legal.	Cualitativa	1. Soltero 2. Casado 3. Unión libre
Nivel de Escolaridad	División de los niveles que conforman el Sistema	1.- Básico: cuando el estudiante cursa 6 grados de primaria y 3 grados de secundaria.	Cualitativa	1. Básico 2. Medio superior 3. Superior

	Educativo Nacional. Estos son: básico, medio superior y superior	2.-Medio superior: cuando cursa 3 grados de bachiller o preparatoria. 3.-superior: cuando cursa 5 grados de la universidad.		
--	------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

DESCRIPCIÓN OPERATIVA

Al contar con la autorización del comité local de ética e investigación en salud y autorización del director de la unidad de medicina familiar N°80. (Anexo 1). Se realizara la invitación a participar a los médicos internos de pregrado y una vez que acepten participar, se procederá con el inicio del estudio, el cual está diseñado en 4 fases:

Fase 1.

Fase de diagnóstico

En esta fase se seleccionaron los participantes que aceptaron y firmaron el consentimiento informado (Anexo 2), se les explico que serán capacitados siguiendo un modelo instruccional apoyado en las tecnologías de la información y comunicación, se realizó una evaluación objetiva para conocer el rendimiento académico a los 13 médicos de pregrado que cursan la rotación de medicina familiar, en la unidad familiar N °80, en el mes de mayo y junio, a través de la pre evaluación diagnostica escrita, la cual consta de 25 ítems, con respuesta de opción múltiple. Se miden dominios de aprendizaje del programa académico de medicina familiar. Este instrumento esta calibrado a través del modelo de Rash, obteniendo una fiabilidad de 0.64 (alfa de Cronbach), una correlación de 0.98 y un infit de 0.95. El examen tiene una duración aproximada de 20 minutos. Respondieron una encuesta sociodemográfica en la plataforma surveyMonkey (Anexo 3), el cuestionario de Orantes y Cabero el cual consta de 45 ítems, para conocer el actitud, uso y dominios de las TICS en los estudiantes, con opción de respuesta tipo Likert de 5 opciones que va desde 1 (muy desacuerdo) 5 (muy de acuerdo). Tiene una fiabilidad de xxx, a través del alfa de cronbach. (Anexo 4), con una duración aproximada de 20 minutos.

Fase 2

Fase del Diseño instruccional del curso

Tomando en cuenta el plan académico de la rotación de los médicos internos de pregrado en medicina familiar , se creó el diseño instruccional del curso, realizando la planeación curricular, planeación didáctica, objetivos académicos de aprendizaje, actividades académicas, recursos didácticos y los métodos de evaluación, apoyado en el uso de las tecnologías de la información y comunicación, se diseñó un blog virtual, donde los

integrantes tendrán que publicar mediante estrategias pedagógicas virtuales, mapas conceptuales, técnicas de síntesis, andamios cognitivos, video imagen además de utilizar herramientas como (mensajes instantáneos por whatsapp , material audio visuales), resolver casos clínicos e interactuar y debatir sobre los temas del curso de medicina familiar. El curso tendrá una duración de 8 semanas y serán impartidos los mismos temas del curso tradicional (Anexo 5).

Fase 3.

Fase de implementación

Se les otorgo el temario del plan académico del diseño instruccional y la página del blog, <http://medicosdepregradomf80.blogspot.com>, donde se encuentran los temas del plan académico con los objetivos y actividades.

El curso cuenta con 25 sesiones a distancia a través del blog de lunes a miércoles y 8 sesiones semipresenciales con el tutor (médico residente) en el aula de la unidad el día jueves en un horario de 12:00 a 13:00 horas.

Fase de 4.

Fase de evaluación integral

Se aplicó una post evaluación para medir el rendimiento académico final de los médicos internos de pregrado, además de una encuesta de satisfacción sobre el curso impartido, que evalúa las características generales del curso, la plataforma a distancia, los objetivos del aprendizaje y el apoyo del tutor. Las opciones de respuesta constan de una escala tipo Likert de 5 opciones que va desde (5 total mente de acuerdo) a (1 totalmente desacuerdo).

RÚBRICA DE EVALUACIÓN PARA TAREAS INDIVIDUALES Y GRUPALES

Criterios		<i>NIVELES DE DESEMPEÑO</i>			
		<i>Excelente (4)</i>	<i>Bueno (3)</i>	<i>Regular (2)</i>	<i>Deficiente (1)</i>
1	Puntualidad en la entrega de tareas	Entrega la tarea en tiempo y forma, (el día, fecha y hora señalada)	Entrega la tarea el día y fecha señalada pero en otra hora.	Entrega la tarea al otro día de la fecha señalada	Entrega la tarea dos días después de la fecha establecida.
2	Pulcritud y presentación	Trabajo limpio, la letra es legible, está totalmente organizado, está completo.	el trabajo está limpio, la letra es legible, está bastante organizado, está completo	Trabajo limpio, la letra es legible, está moderadamente organizado, está completo	El trabajo está sucio, la letra es legible, está moderadamente organizado, está incompleto.
3	Estructura	Texto justificado, un solo tipo y tamaño de letra, color de la fuente sin contrastes marcados, de acuerdo al formato establecido para la elaboración de escritos.	Texto justificado, un solo tipo, tamaño y color de letra, visualmente agradable.	Texto justificado, un solo tipo, tamaño y color de letra.	Texto sin justificación, mezcla diferentes tipos y tamaños de letra. Colores visualmente desagradables.
4	Contenidos	El 100% de todas las ideas que se presentan tienen relación directa con el tema y se presentan con claridad y objetividad. Estas no se repiten ni se	El 80%de las ideas que se presentan tienen relación directa con el tema y se presentan con bastante claridad y objetividad. Estas no se repiten ni se	El 60% de las ideas que se presentan tienen relación con el tema, pero deben presentarse con mayor claridad y objetividad. Algunas ideas se repiten.	El 40 % de ideas que se presentan tienen poca o ninguna relación con el tema. No son claras ni presentan objetividad. Muchas ideas se repiten.

		presentan lagunas.	presentan lagunas.		
5	Referencias bibliográficas-anexos	Completas, en orden correcto. Incluye anexos en su tarea	Completa, hay un error en el orden o falta un elemento y está en orden correcto, incluye anexos en su tarea	Completa, hay dos errores en el orden o le faltan dos elementos y está en orden correcto, solo incluye un anexo.	Le falta un elemento y hay dos errores en el orden o si le faltan dos elementos y hay un error en el orden, no incluye anexos.
6	Ortografía y redacción	Muy buena sintaxis y gramática. Buena organización de ideas y coherencia en párrafos sin errores ortográficos o gramaticales.	Regular sintaxis y gramática. Buena organización de ideas y coherencia en párrafos 1 error ortográfico o gramatical.	Regular eficiencia en sintaxis y gramática. Regular organización de ideas y coherencia en párrafos. Hasta 3 errores ortográficos y gramaticales.	Deficiencia máxima en sintaxis y gramática. Pobre organización de ideas y de coherencia en párrafos. Errores ortográficos y gramaticales (más de cinco).
7	Claridad	La información está claramente relacionada con el tema principal y proporciona varias ideas secundarias y/o ejemplos	Gran parte de la información está claramente relacionada con el tema principal proporcionando algunas ideas secundarias y/o ejemplos	Mayor parte de la información no está ligada al tema principal	La información tiene poco o nada que ver con el tema principal
8	Originalidad	Todas las definiciones son precisas y propias del alumno	La mayoría de las definiciones son precisas y propias del alumno	Algunas definiciones son precisas y propias del alumno	No hay originalidad
9	Realización/ asumió responsabilidades	El participante siempre se mostró responsable a su trabajo y con su grupo	El participante a veces se mostró responsable a su trabajo y con su grupo	El participante pocas veces se mostró responsable a su trabajo y con su grupo	El participante nunca mostró responsabilidad a su trabajo y con su grupo

10	Colabora en la actividad con su grupo	Proporciona siempre ideas útiles cuando participa en el grupo y en la discusión en clase. Es un líder definido que contribuye con mucho esfuerzo.	Por lo general, proporciona ideas útiles cuando participa en el grupo y en la discusión en clase. Un miembro fuerte del grupo que se esfuerza.	Algunas veces proporciona ideas útiles cuando participa en el grupo y en la discusión en clase. Un miembro satisfactorio del grupo que hace lo que se le pide.	Rara vez proporciona ideas útiles cuando participa en el grupo y en la discusión en clase. Puede rehusarse a participar.
11	Es respetuoso con sus compañeros	Casi siempre escucha, comparte y apoya el esfuerzo de otros. Trata de mantener la unión de los miembros trabajando en grupo.	Usualmente escucha, comparte y apoya el esfuerzo de otros. No causa "problemas" en el grupo.	A veces escucha, comparte y apoya el esfuerzo de otros, pero algunas veces no es un buen miembro del grupo.	Raramente escucha, comparte y apoya el esfuerzo de otros. Frecuentemente no es un buen miembro del grupo.

NOTA: para obtener la calificación y el porcentaje deberá realizar una regla de 3.

¹ Calificación=	Número de puntos obtenidos x 10
	Total de puntos de los criterios del instrumento

² Calificación ponderada=	Número de puntos obtenidos x el % asignado en la unidad didáctica
	Total de puntos de los criterios del instrumento

Con los datos obtenidos de las evaluaciones finalmente se realizara el registro de la calificación obtenida y se captura en la base de datos electrónica para su posterior análisis. (Anexo 6).

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Los resultados se presentarán en medias \pm desviación estándar para las variables continuas, las variables categóricas se presentarán en frecuencia (%). Para la asociación de variables se utilizará la chi cuadrada. La evaluación del rendimiento académico se utilizará una comparación de medias a través de una t de student para muestras relacionadas. Se considerará con significancia estadística a un valor de $P < 0.05$. Se medirá la fiabilidad de los instrumentos de evaluación mediante alfa de cronbach y calibración de los reactivos a través del método Roych. Todos los cálculos se realizarán con el paquete estadístico SPSS versión 22.0 y el programa Winster para Windows.

ASPECTOS ÉTICOS

El presente protocolo se ajusta a los principios científicos y éticos prescritos para realizar estudios de investigación en humanos, tomando en cuenta lo contenido en la Norma Oficial Mexicana. Se respetaron las enmiendas de la Declaración de Helsinki de 1964, revisado por última vez en 2004, los principios contenidos en el Código de Núremberg, el Informe Belmont, el Código de Reglamentos Federales de Estados Unidos y las Pautas Éticas Internacionales para la Investigación Biomédica en Seres Humanos. Ginebra 2002.

Este trabajo de investigación, será llevado a cabo dentro de los lineamientos para la buena práctica clínica, ya que es un estándar internacional, ético y de calidad científica para diseñar, conducir, registrar y reportar estudios que involucran la participación de humanos.

De acuerdo al reglamento de la ley general de salud en materia de investigación para la salud en su título segundo, capítulo 1, artículo 13.- En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar. Artículo 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo solo cuando los resultados lo requieran y este lo autorice.

.

RESULTADOS

Las variables sociodemográficas del grupo se observó una mayor población del sexo femenino. Los resultados se muestran en la tabla I.

TABLA I

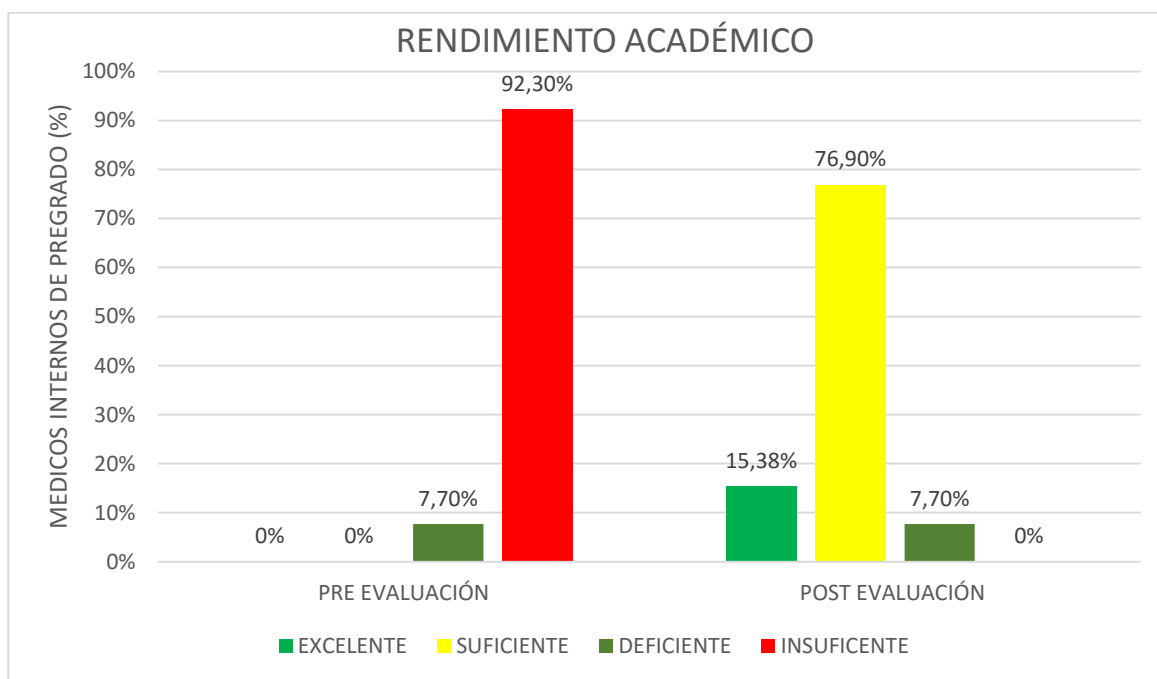
VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS (n=13)		
Edad		
Años	23.7	M± 2
Variable	(f)	(%)
Sexo		
Masculino	6	46.2
Femenino	7	54.8
Estado civil		
Casado	0	0
Unión libre	0	0
Soltero	13	100
Nivel de escolaridad		
Básica	0	0
Media	0	0
Superior	13	100

f=Frecuencia n=Población

La fiabilidad de la evaluación

El rendimiento académico se obtuvo al aplicar una pre evaluación y post evaluación, donde se observa en el grupo una media en pre evaluación de 4.58; Con una desviación estándar de 2.87 y en la post evaluación de 8.89; Con una desviación estándar de 4.58. Al hacer la comparación entre el antes y el después en el rendimiento académico del grupo se observa una diferencia notable en las medias, lo que muestra un cambio estadísticamente significativo con una T de Student de -6.580 y una significancia de < 0.001 . Se muestra en la gráfica I.

Gráfica I



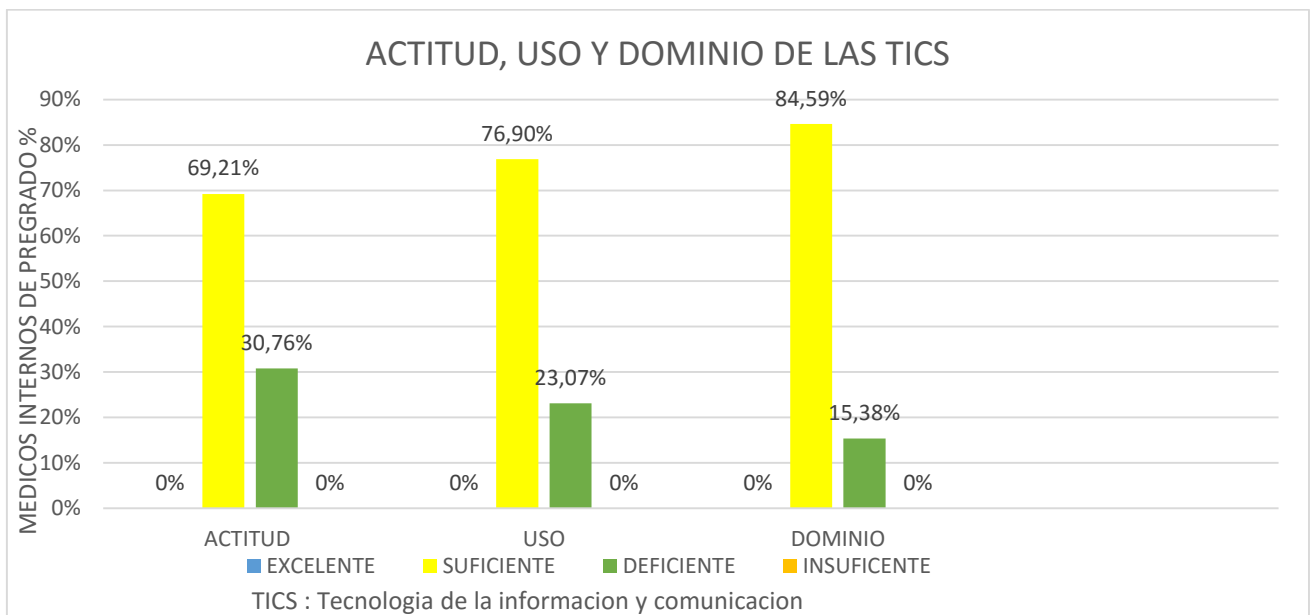
La fiabilidad del instrumento “cuestionario sobre la actitud, uso y dominio de las tecnologías de la información y comunicación (TICS) de Orantes y Cabero 2009”. Se observa una mayor fiabilidad en el dominio y uso de las TICS. Se muestra en la tabla II.

Tabla II

Cuestionario sobre la actitud, uso y dominio de las tecnologías de Información y Comunicación (TIC) <i>Orantes y Cabero (2009)</i>				
Grupo	Dimensión	Reactivos	Alfa Cronbach	de Dos mitades de Guttman
	Actitud	A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8, A9, A10, A11, A12, A13, A14, A15	.621	.381
	Uso	U16, U17, U18, U19, U20, U21, U22, U23, U24, U25, U26, U27, U28, U29, U30	.843	.802
	Dominio	D31, D32, D33, D34, D35, D36, D37, D38, D39, D40, D41, D42, D43, D44, D45	.952	.916
GLOBAL		45	.787	.758

Evaluación de las actitudes usos y dominios de las tecnologías de la información y comunicación, se aplicó el cuestionario de Orantes y Cabero 2009 a los médicos internos de pregrado, se observa un mayor dominio de las TICS. Se muestra en la gráfica II.

Gráfica II



Relación de las actitudes, uso y dominio de la tecnología de la información y comunicación en el rendimiento académico en los médicos internos de pregrado.

Tabla III.

Relación de la actitud de las TICS en el rendimiento académico de los médicos de pregrado.

Rendimiento académico médicos internos de pregrado					
T I C S	Actitud	Excelente	Suficiente	Deficiente	Insuficiente
	Excelente	0	3	0	0
	Suficiente	2	3	1	0
	Deficiente	0	3	0	0
	Insuficiente	0	0	0	0

12 , gl , P.406

Tabla IV

Relación del uso de las TICS en el rendimiento académico de los médicos de pregrado.

Rendimiento académico médicos internos de pregrado					
T I C S	Uso	Excelente	Suficiente	Deficiente	Insuficiente
	Excelente	0	1	0	0
	Suficiente	1	5	1	0
	Deficiente	1	3	0	0
	Insuficiente	0	0	0	0

12 , gl , P .884

Tabla V

Relación del dominio de las TICS en el rendimiento académico de los médicos de pregrado.

Rendimiento académico médicos internos de pregrado						
T I						

Dominio	Excelente	Suficiente	Deficiente	Insuficiente
Excelente	2	4	0	0
Suficiente	0	1	0	0
Deficiente	0	4	1	0
Insuficiente	0	0	0	0

12 , gl , P .469

MODELO INSTRUCCIONAL APOYADO EN LAS TICS



DIABETES MELLITUS

ES UNA ENF. CRÓNICO Y DEGENERATIVA. METABOLICA DE ETIOLOGÍA MÚLTIPLE. CARACTERIZADO POR HIPERGLUCEMIA CRÓNICA.

Tanto en la diabetes tipo 1 como en la tipo 2, como en la gestacional, el objetivo del tratamiento es restaurar los niveles glucémicos normales. En la diabetes tipo 1 y en la diabetes gestacional se aplica un tratamiento sustitutivo de insulina o análogos de la insulina.

MAY
15

DIABETES MELLITUS ✎

DIABETES MELLITUS TIPO II

- OBJETIVOS
- DESCRIBIR LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA DIABETES MELLITUS TIPO II.
 - EPIDEMIOLOGÍA.
 - FACTORES DE RIESGO.
 - DIAGNOSTICO.
 - METAS DE CONTROL BIOQUÍMICO.
 - TRATAMIENTO NO FARMACOLÓGICO.

- ACTIVIDAD 15/05/2018
1. REALIZAR RESUMEN DE LOS OBJETIVOS DE ACUERDO A LA GUÍA DE PRACTICA CLÍNICA.
 2. ENVIAR RESUMEN DE MANERA INDIVIDUAL AL CORREO cursofm80@gmail.com
 3. APLICACIÓN DE EVALUACIÓN TEÓRICA EN LA PLATAFORMA SURVEYMONKEY.



5. MENCIONA 5 FACTORES DE RIESGO

1:

2:

3:

4:

5:

6. CRITERIO DIAGNÓSTICO DE DIABETES MELLITUS VALOR DE GLUCOSA EN AYUNO

- UNA GLUCOSA EN AYUNO MAYOR O IGUAL 126 MG/DL
- DOS GLUCOSAS EN AYUNO MAYO O IGUAL A 126 MG/DL
- UNA GLUCOSA EN AYUNO MEJOR 125 MG/DL
- UNA GLUCOSA EN AYUNO MAYOR A 200 MG/DL
- UNA GLUCOSA EN AYUNO MAYOR A 110 MG/DL

7. CRITERIO DIAGNOSTICO DE DIABETES MELLITUS CURVA DE TOLERANCIA ORAL A LA GLUCOSA A LAS 2 HORAS

- CTOS MAYOR O IGUAL 140 MG / DL
- CTOS MAYOR O IGUAL A 200 MG / DL
- CTOS MAYOR O IGUAL A 199 MG / DL
- CTOS MAYOR O IGUAL A 100 MG / DL

MAY
16

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE DIABETES MELLITUS ✎

TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE DIABETES MELLITUS

- OBJETIVOS
- CONOCER LOS TRATAMIENTOS FARMACOLÓGICOS DE LA DIABETES MELLITUS DE ACUERDO A SU CLASIFICACIÓN
 - INDICACIONES
 - CONTRAINDICACIONES
 - ACCIÓN FARMACOLÓGICA
 - REACCIONES SECUNDARIAS

- ACTIVIDAD 16/05/2018
- REVISAR LA GUÍA DE PRACTICA CLÍNICA
 - REALIZAR MAPA CONCEPTUAL DE TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO DE DIABETES MELLITUS DE ACUERDO A LA GUÍA DE PRACTICA CLÍNICA
 - ENVIAR MAPA CONCEPTUAL DE MANERA INDIVIDUAL AL CORREO ELECTRÓNICO CURSOMF80@GMAIL.COM.



TRATAMIENTO DE LA DIABETES MELLITUS EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN

- TALLER DE INSULINAS
- TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

TRATAMIENTO FARMACOLOGICO DIABETES

Metformina Inhibe la secreción hepática de glucosa. No aumenta de peso, no hay hipoglucemias cuando se usa como monoterapia . Efectos adversos GI: náusea, diarrea. Contraindicada en pacientes con compromiso renal, insuficiencia cardiaca congestiva que requiere tratamiento. Riesgo de acidosis láctica. Usar en mayores de 80 años solo si no hay compromiso renal. Evitar el consumo de alcohol excesivo mientras se consume.

Tiazolidinedionas Mejora la sensibilidad periférica muscular de la insulina. Disminuye péptido-C y niveles de insulina. No hay hipoglucemia cuando se utiliza como monoterapia. Monitorear función hepática al inicio del tratamiento y cada 2 meses durante el primer año. Contraindicada en enfermedad hepática activa y/o pruebas de función hepática con valores alterados >2.5 veces del máximo valor normal permitido. Aumento de pesos. Contraindicado en NYHA III y IV. Rosiglitazona puede aumentar el riesgo de Infarto al miocardio.

Sulfonilureas Incrementan la secreción de insulina del páncreas. Fácil de usar y de adaptarse. Aumento de peso. Hipoglucemia. Precaución con sensibilidad a sulfas. Meglitinidas Incrementan la secreción de insulina del páncreas. Reduce la hiperglucemia postprandial. Mal apego por múltiples dosis con los alimentos. Riesgo de hipoglucemia. Usar con precaución en pacientes con disfunción hepática. Acarbosa Disminuye la absorción de glucosa a través de la inhibición de la amilasa pancreática y la glucosidasa intestinal. No hay hipoglucemia cuando se utiliza como monoterapia. Reduce la hiperglucemia postprandial. Efectos adversos de predominio gastrointestinal: Flatulencias, calambres abdominales, diarrea. Requiere e múltiples dosis con los alimentos.

Inhibidores DPP-4 Inhibe la eliminación de las incretinas endógenas dando como resultado la inhibición de la liberación de glucagón, incrementa la sensación de saciedad, disminuye la velocidad de vaciado gástrico y estimula la liberación de insulina dependiente de glucosa. No hay riesgo de hipoglucemia cuando se utiliza como monoterapia. Reduce la hiperglucemia postprandial. No modifica el peso. Faringitis, infecciones urinarias, posiblemente pancreatitis, no se ha establecido su seguridad a largo plazo. Inhibidores SGLT2 Incrementa la excreción urinaria de glucosa, disminuye la glucemia y mejora la sensibilidad periférica de la insulina Pérdida de peso. Disminuye la presión arterial. Bajo riesgo de hipoglucemias. Infecciones genitourinarias, depleción de volumen plasmático, no se ha establecido su seguridad a largo plazo.

MIP ALCANTAR

La diabetes se clasifica en las siguientes categorías:

1. Diabetes tipo 1 (destrucción de células β del páncreas con déficit absoluto de insulina).
2. Diabetes tipo 2 (pérdida progresiva de la secreción de insulina generalmente acompañada de resistencia a la insulina).
3. Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) diabetes que se diagnostica en el segundo o tercer trimestre del embarazo.
4. Diabetes por otras causas (por ejemplo: MODY, fibrosis quística, pancreatitis, diabetes inducida por medicamentos). Pruebas para el diagnóstico de diabetes La diabetes puede ser diagnosticada con base en los niveles de glucosa en plasma, ya sea a través de una prueba rápida de glucosa en plasma o de una prueba de glucosa en plasma 2 horas después de haber ingerido 75 gramos de glucosa vía oral o con una prueba de hemoglobina glucosilada (A1C).

Los criterios se muestran en la siguiente tabla:

Criterios diagnósticos para Diabetes ADA 2018

Glucosa en ayuno ≥ 126 mg/dL (no haber tenido ingesta calórica en las últimas 8 horas).
Glucosa plasmática a las 2 horas de ≥ 200 mg/dL durante una prueba oral de tolerancia a la glucosa. La prueba deberá ser realizada con una carga de 75 gramos de glucosa disuelta en agua.
Hemoglobina glucosilada (A1C) $\geq 6.5\%$. Esta prueba debe realizarse en laboratorios certificados de acuerdo a los estándares A1C del DCCT.
Paciente con síntomas clásicos de hiperglucemia o crisis hiperglucémica con una glucosa al azar ≥ 200 mg/dL.

FEB 1 HIPERTENSION ARTERIAL EN LA ATENCIÓN PRIMARIA

HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMÁTICA

OBJETIVOS

- IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA.
- EPIDEMIOLOGIA
- FACTORES DE RIESGO
- CRITERIOS DIAGNÓSTICO
- METAS DE CONTROL
- TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

ACTIVIDAD 22/05/2018

- REVISAR LA PRESENTACIÓN DE HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA DEL BLOG.
- ANALIZAR GUÍA DE PRACTICA CLINICA DE HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA.
- REALIZAR SÍNTESIS DE HIPERTENSION ARTERIAL SISTEMICA DE ACUERDO A LOS OBJETIVOS.
- ENVIAR RESUMEN AL CORREO ELECTRÓNICO CURSOMF80@GMAIL.COM

Resumen hipertensión arterial.

Uvaq mip Janine Aguilera Concha. 22.05.18

¿Qué es la presión arterial? La presión arterial es la fuerza que ejerce el flujo de la sangre dentro de los vasos arteriales. Se mide con un aparato denominado esfigmomanómetro, y se obtienen dos cifras: la sistólica (máxima o alta) y la diastólica (mínima o baja) y se expresan en milímetros de mercurio (mmHg).

¿Qué es la hipertensión arterial?

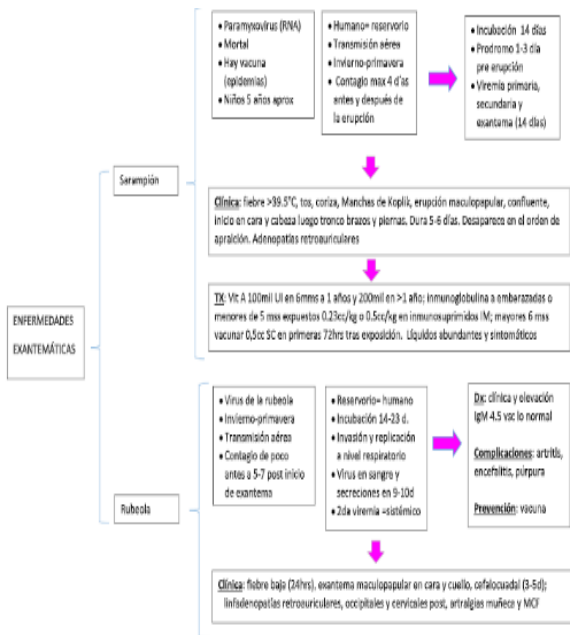
Se define como la elevación sostenida de las cifras de presión arterial por arriba de los niveles considerados como normales. Estos valores se han establecido, desde hace muchos años, en base a múltiples estudios mundiales, y se ha llegado al acuerdo de que los valores normales son, para la presión máxima, hasta 140 mmHg y, para la mínima, hasta 90 mmHg, que se expresan como 140/90 mmHg. Estas cifras son aceptadas tanto para gente joven como para personas de mayor edad. Normalmente, conforme aumenta la edad, la presión arterial aumenta, pero siempre dentro de este rango, no más de 140/90 mmHg. El tener en una ocasión los valores elevados no hace el diagnóstico, es necesario que las cifras estén por arriba de lo normal en dos o tres ocasiones, siempre después de un período de reposo en el consultorio, ya que por momentos se puede elevar en forma aislada y bajo ciertas circunstancias (ansiedad, estrés, dolor, entre otros). Esto es cierto si los valores no están muy por arriba de lo normal. Pero, si en una sola determinación los valores son muy altos, se puede diagnosticar hipertensión arterial.

¿Qué tan frecuente es y quiénes la presentan?

La hipertensión arterial es una enfermedad frecuente tanto a nivel nacional como mundial. En México, tres de cada diez personas mayores de 20 años la padecen. Se presenta a cualquier edad, pero es más frecuente en las personas de edad avanzada que en los jóvenes; predomina en el sexo masculino, sin embargo, en las mujeres, después de la menopausia, la prevalencia es semejante y en edades aún más avanzadas se invierte la relación, predominando en mujeres.

CLASIFICACIÓN

En el 90% de los casos de hipertensión arterial la causa es desconocida y a esta forma se le ha denominado "hipertensión arterial esencial".



MAY 14 **ENFERMEDADES EXANTEMÁTICAS FEBRILES**

ENFERMEDADES EXANTEMÁTICAS FEBRILES

- OBJETIVOS**
- CONCEPTO
 - CLASIFICACIÓN
 - CUADRO CLÍNICO
 - CADENA EPIDEMIOLÓGICA
 - DIAGNÓSTICO
 - TRATAMIENTO

ACTIVIDAD 14/05/2018

- 1: ANALIZAR LA PRESENTACIÓN DE POWER POINT (ENFERMEDADES EXANTEMÁTICA).
- 2: CONOCER LA GUÍA DE REFERENCIAS DE PRACTICA CLÍNICA Y VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA
- 3: REALIZAR UN MAPA CONCEPTUAL DE ACUERDO A LOS OBJETIVOS DEL TEMA
- 4: ENVIAR MAPA CONCEPTUAL AL CORREO ELECTRÓNICO cursomf80@gmail.com



GUÍA RÁPIDA DE PRACTICA CLÍNICA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

APR 19 **ENFERMEDADES PREVENIBLES POR VACUNACIÓN**

LA PRIMERA VACUNA ES LA LACTANCIA MATERNA

- OBJETIVO**
- CONOCER EL ESQUEMA DE VACUNACIÓN POR GRUPO DE EDADES
 - CONTRAINDICACIONES
 - EFECTOS SECUNDARIOS

ACTIVIDAD
SE PRESENTARAN EN EL MÓDULO DE VACUNACIÓN DIVIDIDOS EN DOS GRUPOS Y REALIZARAN UN VÍ DEURANTE LA PRACTICA.

ESQUEMA DE VACUNACIÓN

Edad	BCG	DTPa	Polio	Hep B	Hep A	MM	MMII	MMIV	MMV	MMVII	MMVIII	MMIX	MMX	MMXI	MMXII	MMXIII	MMXIV	MMXV	MMXVI	MMXVII	MMXVIII	MMXIX	MMXX	
0-1 años	✓	✓	✓	✓																				
1-4 años		✓	✓	✓																				
5-11 años																								
12 años																								
15 años																								
18 años																								
21 años																								
24 años																								
27 años																								
30 años																								
33 años																								
36 años																								
39 años																								
42 años																								
45 años																								
48 años																								
51 años																								
54 años																								
57 años																								
60 años																								
63 años																								
66 años																								
69 años																								
72 años																								
75 años																								
78 años																								
81 años																								
84 años																								
87 años																								
90 años																								



<http://www.salud180.com/maternidad-e-infancia/vacunacion-reduce-la-mortalidad-infantil>
<http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/036ssa202.htm>
<http://tuxchi.ztcalca.unam.mx/cuad/comunitaria/unidad4/images/Manualdevacunacion2008.pdf>

VACUNA	VÍA DE ADMINISTRACIÓN	DOSES	INDICACIONES	CONTRAINDICACIONES
BCG AL NACER	INTRADÉRMICA	La dosis es única de 0.1 ml en recién nacidos o lo más pronto posible después del nacimiento.	Para la inmunización activa contra las formas graves de tuberculosis (miliar y meningea). Recién nacidos con peso mayor a dos kilogramos o en menores de 14 años de edad que no hayan sido vacunados o no se les compruebe la vacunación.	En padecimientos febriles agudos mayores de 38.5° C, recién nacidos con peso inferior a dos kilogramos, afecciones cutáneas en el sitio de aplicación. Enfermos de leucemia. Pacientes con cuadro clínico del SIDA. Las personas que hayan recibido transfusiones, o inmunoglobulina. No aplicar durante el embarazo.
Vacuna Pentavalente acelular	INTRAMUSCULAR PROFUNDA, APLICAR EN LA CARA ANTEROLATERAL EXTERNA DEL MUSLO EN MENORES DE UN AÑO DE EDAD; SI ES MAYOR DE UN AÑO, EN LA REGIÓN DELTOIDEA	Cada dosis es de 0.5 ml, y el esquema primario es de tres dosis, con intervalo de dos meses entre cada una	Está indicada para la inmunización activa contra difteria, tos ferina, tétanos e infecciones invasivas producidas por Haemophilus influenzae del tipo b y poliomielitis en menores de cinco años de edad, aun cuando presenten catarro común o diarrea	No suministrar a personas con hipersensibilidad a alguno de los componentes de la fórmula ni a personas con inmunodeficiencias. Menores de edad transfundidos o que han recibido inmunoglobulina deberán esperar tres meses para ser vacunados. El llanto inconsolable, o los episodios hipotónicos con hipo respuesta, presentados con dosis aplicadas previamente no representan una contraindicación absoluta, sino de precaución.
Antihépatitis B	TRES DOSIS. LA PRIMERA DOSIS EN NIÑOS RECÉN NACIDOS Y HASTA LOS 7 DÍAS DE VIDA, LA SEGUNDA DOSIS A LOS 2 MESES DE EDAD Y LA TERCERA A LOS 6 MESES DE EDAD.	DOSES DE 0.5 MILILITROS.	Para la inmunización activa contra la infección por el virus de la hepatitis B, en prevención de sus consecuencias potenciales como son la hepatitis aguda y crónica, la insuficiencia y la cirrosis hepática y el carcinoma hepatocelular	Hipersensibilidad a cualquiera de los componentes de la vacuna (especialmente al timorosal). Enfermedad grave con o sin fiebre. Fiebre de 38.5° C, o más. Personas que han padecido la enfermedad. Tratamiento con inmunosupresores. Las personas transfundidas o que han recibido inmunoglobulina deberán esperar tres meses para ser vacunados

PLANIFICACIÓN FAMILIAR



OBJETIVOS

*CONOCER LOS MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN QUE OFERTA EL IMSS

ACTIVIDAD 09/05/2018

1. ENTRAR A LA PAGINA OFICIAL DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR DEL IMSS CONOCER LOS MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR QUE OFRECE A LOS DERECHO HABIENTES

2. REALIZAR SINTESIS DE LOS MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN DE ACUERDO A:

CLASIFICACION

TEMPORALIDAD

MECANISMOS DE ACCIÓN

EFFECTIVIDAD

REACCIONES SECUNDARIAS

VENTAJAS

INDICACIONES

CONTRA INDICACIONES

3. ENVIAR AL CORREO ELECTRÓNICO CURSOMF80@GMAIL.COM

MÉTODOS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR QUE OFERTA EL IMSS

GPC PLANIFICACIÓN FAMILIAR

SINTESIS DE PLANIFICACIÓN FAMILIAR (EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA).

MIP JANINE AGUILERA CONCHA.

UMF CLINICA #80



RECOMENDACIONES Y PERSPECTIVAS

Es necesario involucrar a los profesores y estudiantes en nuevos modelos instruccionales apoyados del uso de las tecnologías de la información y comunicación. Sin embargo se debe brindar una formación permanente para estimular su desarrollo docente.

Capacitar a los docentes en el diseño de modelos instruccionales apoyados en el uso de las tecnologías de la información y comunicación para un buen manejo de dichos recursos y de esta manera utilizar técnicas metodológicas y aumentar el proceso educativo de calidad aumentando las competencias educativas que se requieren en la actualidad para aprovechar al máximo en el beneficio del proceso de enseñanza aprendizaje.

Llevar a la práctica enriqueciéndola con elementos que ayuden a todos los componentes de la comunidad educativa a un crecimiento personal y profesional.

CONCLUSIONES

EL modelo instruccional apoyado en las tecnologías de la información y comunicación aumento el rendimiento académico de los médicos de pregrado que cursaron la rotación de medicina familiar en la unidad de medicina familiar N° 80. Al ser una intervención vanguardista, donde los médicos de pregrado tienen acceso al uso de las TICS y encontrar disponible durante el curso los temas de su rotación académica, los cuales se evalúan con actividades metodológicas que facilitan su comprensión para aumentar su rendimiento académico.

No se encuentra significancia estadística en la relación de la actitud, uso y dominio de las TICS en el rendimiento académico.

DISCUSIÓN

Esta investigación tuvo como objetivo general, Evaluar el impacto del modelo instruccional apoyado en las tecnologías de la información y comunicación en el rendimiento académico, identificar las variables sociodemográficas, evaluar las actitudes, uso y dominio de las TICS, así como su relación en el rendimiento académico. Desarrollar un modelo instruccional para diseñar materiales educativos que apoyen el proceso de enseñanza aprendizaje en los médicos internos de pregrado que cursan en la unidad de medicina familiar N°80. A continuación, se estarán discutiendo los principales hallazgos del estudio.

Para nuestro conocimiento, este es el primer estudio que examino a la población de estudiantes, médicos internos de pregrado en la unidad de medicina familiar N°80, analizando su rendimiento académico en relación al modelo instruccional apoyado en las TICS.

De los resultados obtenidos en esta investigación, se puede deducir que el diseño de un modelo instrucción apoyado en las tecnologías de la información y comunicación, aumenta el rendimiento académico de los médicos internos de pregrado en la muestra estudiada, teniendo un impacto positivo. El rendimiento académico se obtuvo al aplicar una pre evaluación y post evaluación, donde se observa en el grupo una media en pre evaluación de 4.58; insuficiente: 12, deficiente: 1; con una desviación estándar de 2.87 y en la post evaluación de 8.89; excelente: 2, suficiente: 10, deficiente: 1; con una desviación estándar de 4.58. Al hacer la comparación entre el antes y el después en el rendimiento académico del grupo se observa un diferencia notable en las medias, lo que muestra un cambio estadísticamente significativo con una T de Student de -6.580 y una significancia de < 0.001 .

Las TIC como herramientas añadidas a los modelos pedagógicos pueden convertirse en recursos valiosos para el aprendizaje, logrando formar estudiantes con competencias personales y profesionales idóneas para el desarrollo de un país.²⁶

Además como herramientas tecnológicas han incrementado el grado de significancia y concepción educativa, estableciendo nuevos modelos de comunicación y generar espacios de formación, información, debate, reflexión, entre otros; rompiendo con las barreras del tradicionalismo, en el aula.²⁷

Estos datos coinciden con los estudios de Ballesteros – Regaña y colaboradores, quienes afirman que el e-learning no es la el eslabón a los problemas educativos, pero si permiten la aplicación de herramientas virtuales estratégicas que ayuden a mejorar la comprensión de los contenidos, lo que se refleja solo en un mayor rendimiento y satisfacción académica.²⁸ Asimismo, Torres Chávez y colaboradores, encontraron que los estudiantes que utilizaron una plataforma virtual para el desarrollo de su asignatura mejoraron su nivel de conocimientos y obtuvieron mejores calificaciones, al cambiar a un entorno digital su proceso de aprendizaje.²⁹

Comparado con el estudio de uso de tecnología de la información en el rendimiento académico basados en una población mexicana de estudiantes de medicina, demuestra que los estudiantes tienen un mayor rendimiento académico con el uso de las TICS que los estudiante que solo utilizan métodos de aprendizaje tradicionales.³⁰

Unido a esto, la tendencia indica que el uso de las TICS en la enseñanza de la medicina ira en aumento, pues existen variadas herramientas útiles para la formación de pregrado y posgrado.³¹ por esto, es necesario familiarizar a los estudiante y docentes, con nuevas plataformas digitales educativas para ir formando conciencia tecnológica, lo que traduce en el aprovechamiento de los recursos disponibles a través de internet para la formación continua.

Dentro de las limitaciones, encontramos el corto periodo de tiempo en el que se le dio seguimiento a la implementación del modelo intruccional apoyado en las TICS, debido a que solo fue muestreado en un solo grupo control y no en más grupos, fue realizada en forma eventual, por lo tanto en este momento no existe continuidad de esta estrategia para las siguientes rotaciones futuras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Benítez, M G. El modelo de diseño instruccional Assure aplicado a la educación a distancia. Tlatemoani, Revista Académica de Investigación, n° 1. 2010
2. Nieto M. Diseño instruccional: elementos básicos del diseño instruccional. 2010.
3. Nesbit J C, Belfer K, Leacock T. Learning object review instrument. E-learning Research and Assessment Network. 2003.
4. Rogers PL, Erickson M. Layers of navigation : Hypermedia Design for an I11- structured domain. Proceedings of selected research and development presentations Technology. February18-22, 1998.
5. Reigeluth CM. Instructional – Desing Theories and Model, volume II. New York: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers 1999.
6. Jonassen DH, Ionas IG. Designing effective supports for causal reasoning: Education Technology Research Developers. 2008, 56: 2876- 308.
7. Vyas D, Ottis EJ, Caligiuri FJ. Teaching clinical resoning and problema – solving skills using human patient simulation. American Journal of Patient Simulation. 2011 : 75(9): 1-5.
8. Wang CYJ. Handshakes in cyberspace: bridging the cultural differences through effective intercultural communication and collaboration. Annual Proceedings of Selected Research and Development (and) Practice Papers Presented at the National Convention of the Association for Educational Communications and Technology. November 8-21, 2001.
9. Solomonidou C. Constructivist desing and evaluation of interactive educational software : a research – based approach and examples. Open Education : The journal for Open and Distance Education And Educational Technology 2009:5 (1): 6-24.
10. Grabe M, Grabe C. Integrating for meaningful learning. Boston: Houghton Mifflin Company, 451pp. 1996.
11. Merrill P, Hammons K, Vicent B. computers in Education. Allyn & Bacon, Boston.
12. Gross B. El ordenar invisible, hacia la apropiación del ordenar en la enseñanza. Gedisa, Barcelona, 191 p, 2000.
13. Vásquez G, Martínez M. Límites y posibilidades actuales de las nuevas tecnologías: Tecnología y formación permanente.53-108. 1997.

13. Las nuevas tecnologías de la información y comunicación. 29 nov. 2016.
14. Lista de referencias sobre la tecnología de la información y comunicación y sociedad. Nov 2009.
15. Martinez F, Turegano JC. Ciencias para el mundo contemporáneo: nuevas necesidades, nuevos materiales en ciencias para el mundo contemporáneo. 292 -323 p. 2010.
16. Almeida S, Febles JP, Estrada V, Bolaños O. Las Tecnologías de la información y las comunicaciones en la universalización de la enseñanza médica. Educ Med Super. 23 (4) : 261-71 2009.
17. Valdes MC, Armas N, Darin SB, Abreu M, Castro A. Una herramienta TIC estratégica para el crecimiento profesional en la sociedad del conocimiento: La formación transversal curricular de competencias comunicativas. Revista electrónica de tecnología educativa(EDUTECH). 2008: 26.
18. Blumschein P, Fischer M. E- learning en la formación profesional: Diseño didáctico de acciones de e-learning. 2007.
19. Dorrego E. Flexibilidad en el diseño instruccional y nuevas tecnologías de la información y comunicación. Compilación con fines instruccionales. 1999.
20. Unesco. Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI. Marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la educación superior. 1998.
21. Unesco. Tras la pista de una revolución académica: informe sobre las tendencias actuales para la conferencia Mundial sobre la Educación Superior.
22. Álvarez IB, Fuentes HC. Didáctica del proceso de formación de los profesionales asistiendo por las tecnologías de la información y la comunicación. Revista de pedagogía universitaria 2005 : 10.
23. Manual del médico Interno de Pregrado 2014-2015.
24. Norma Oficial Mexicana nom – 234- ssal. Utilización de campos clínicos para ciclos Clínicos e internado de pregrado.2000
25. Figueroa C, sistema de evaluación académica, primera edición, el salvador, editorial universitaria, 2004.
26. Prieto, et al. (2011). Impacto de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la educación y nuevos paradigmas del enfoque educativo. Educación Médica Superior, 25(1), 95-102.

27. Ayala, O. (sf). Las tecnologías de información y comunicación como recursos educativos en la formación para el ejercicio ciudadano. *Integra Educativa*, 5(2), 105-118.
28. Ballesteros Regaña C, Cabero Almenara J, Cejudo MdCL, Morales-Lozano JA. Usos del e-learning en las universidades andaluzas: estado de la situación y análisis de buenas prácticas. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*. 2010(37):7-18.
29. Torres Chávez T, Morúa-Delgado Varela L, Hernández Martínez A. Premisas educativas para el desarrollo de un curso virtual en la Escuela Latinoamericana de Medicina. *Panorama Cuba y Salud*. 2014:154-7.
30. González Gutiérrez K P, Tovilla Zárate C A, Juárez Rojo I E, López Narváez M L. Uso de tecnologías de la información en el rendimiento académico basados en una población mexicana de estudiantes de Medicina. Vol. 31, Núm. 2 (2017)
31. García Garcés H, Navarro Aguirre L, López Pérez M, Rodríguez Orizondo MdF. Tecnologías de la información y la comunicación en salud y educación médica. *Edumecentro*. 2014;6(1):253-65.

ANEXOS

ANEXO 1. CARTA AUTORIZACIÓN



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



MORELIA MICHOACAN OCTUBRE DE 2017

Dr. Sergio Martínez Jiménez

DIRECTOR DE UMF80

PRESENTE

Me dirijo a usted, en su calidad de director de la UMF 80, para solicitarle su autorización para emplear un modelo instruccional a los médicos de pregrado que rotan en medicina familiar en la unidad familiar 80; como proyecto de investigación, mismo que fue aprobado por el consejo local de investigación.

Durante un periodo de 2 meses realizando las actividades en el aula dentro de las instalaciones un día a la semana, bajo la responsabilidad del investigador DR José Luis Peñaloza León Residente de primer año de medicina familiar con sede en la unidad de medicina familiar N° 80 .

Aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Atentamente

Dr José Luis Peñaloza León

ANEXO 2. CONSENTIMIENTO INFORMADO



**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DELEGACION REGIONAL EN MICHOACAN
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 80**

“IMPACTO DE UN MODELO INSTRUCCIONAL APOYADO EN LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL NIVEL ACÁDEMICO DE LOS MEDICOS DE PREGRADO EN LA ROTACIÓN DE MEDICINA FAMILIAR”.

Morelia Michoacán. A _____ de _____ del 20_____

Usted ha sido invitado a participar en el estudio de investigación titulado: impacto de un modelo instruccional apoyado en las tecnologías de la información y comunicación en la rotación de medicina familiar de médicos de pregrado. Registrado ante el comité local de investigación y ética en investigación en salud del Instituto Mexicano del Seguro Social con el numero R-2017-1602-45

El siguiente documento le proporciona la información detallada, sobre el mismo, por favor léalo atentamente.

Justificación y objetivo: La globalización y el avance de las tecnologías han obligado a las escuelas de medicina a nivel mundial a replantear sus planes de estudio y sus metodologías con el fin de promover la formación de médicos altamente competentes. Evaluar el impacto del modelo instruccional apoyado en las tecnologías de la información y comunicación en el curso de medicina familiar de médicos de pregrado en la unidad familiar N°80.

Procedimientos: Si usted acepta participar, se le otorgara herramientas que facilitan el aprendizaje así como realizar las actividades académicas fuera del aula de clases mediante un blog virtual teniendo acceso a los temas de medicina familiar donde podrá dar su opinión personal y debatir casos clínicos que promueven aumentar el nivel académico, lo cual ayudara a resolver los principales problemas de salud a los que se enfrenten durante su práctica médica.

Riesgos y Molestias: Los posibles riesgos y molestias derivados de su participación en el estudio son los de generar estrés al realizar tareas apoyados del uso de la tecnología de la información y comunicación.

Beneficios: Los beneficios que obtendrá al participar en el estudio son: conocer el uso de las tecnologías en la comunicación e información así como mejorar su rendimiento académico.

Información de resultados y alternativas de tratamiento: El investigador responsable se ha comprometido a darle información oportuna sobre cualquier resultado de su nivel académico así como a responder a cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que pudiera tener acerca del modelo instruccional apoyado en la tecnología de la información y comunicación.

Participación o retiro: Su participación en este estudio es completamente voluntaria. Es decir que si usted no desea participar en este estudio, su decisión no afectara su relación con el IMSS, ni su derecho a obtener los derechos de salud o académicos que ya recibe. Si usted en un principio desea participar y posteriormente cambia de opinión, usted puede abandonar el estudio en cualquier momento. El abandonar el estudio en el momento que quiera no modificara de ninguna manera los beneficios que usted tiene como estudiante del IMSS. Para los fines de esta investigación, solo utilizaremos la información que usted nos ha brindado desde el momento en que acepto participar hasta en el momento en el cual nos haga saber que ya no desea participar.

Privacidad y confidencialidad: La información que proporcione y que pudiera ser utilizada para identificarlo (como su nombre, teléfono y dirección) será guardada de manera confidencial y por separado al igual que sus respuestas a las evaluaciones teóricas, para garantizar su privacidad. Nadie más tendrá acceso a la información que usted nos proporcione durante el estudio, al menos que usted así lo desee. NO se dará información que pudiera revelar su identidad, siempre su identidad será protegida y ocultada, le asignaremos un numero para identificar sus datos y usaremos ese número en lugar de su nombre en nuestra base de datos.

Personal de contacto en caso de dudas o aclaraciones En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con el estudio podrá dirigirse con el residente de medicina familiar UMF 80, José Luis Peñaloza León, investigador responsable, al teléfono 435-103-35-13 ; o con el Dr. Gerardo Muñoz Cortés, Medico Familiar adscrito a la UMF 80, al teléfono 44-33-47-

79-07; Dra. Paula Chacón Valladares al teléfono 44-31-88-62-35, adscrito a la UMF 80; Matemático Carlos Gómez Alonso al teléfono 44-31-06-47-56.

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse al CLEIS , con la Dr. José Andrés Alvarado Macías teléfono 443 3-71-20-31 Presidente del comité local de ética e investigación en salud CLEIS 1602 o a la CNIC del IMSS: avenida Cuauhtémoc 330 4º piso bloque “B” de la unidad de congresos, Col. Doctores. México, D.F. CP 06720. Tel (55) 56 27 69 00 Ext. 21230. Correo electrónico: conise@cis.gob.mx

Declaración de consentimiento informado: Se me ha explicado con claridad en qué consiste este estudio, además eh leído el contenido de este formato de consentimiento. Se me ha dado la oportunidad de hacer preguntas y todas mis preguntas han sido contestadas a mi satisfacción y se me ha dado una copia de este formato. Al firmar este formato estoy de acuerdo en participar en la investigación que aquí se describe.

Nombre y firma del participante

Nombre y firma del investigador

ANEXO 3. DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

Fecha: _____

Nombre: _____

Sexo: **Respuesta**

1. Masculino

2. Femenino

()

Edad:

Años cumplidos

()

Estado civil:

1. Soltero (a)

2. Casado (a)

3. Unión libre

()

ANEXO 4

Cuestionario sobre la actitud, uso y dominio de las tecnologías de Información y Comunicación (TIC)

Orantes y Cabero (2009)

El presente cuestionario es anónimo, tiene como objetivo recoger información relacionada con la aplicación de las TIC en la docencia universitaria. Los resultados no harán comparaciones entre universidades ya que está orientado a fomentar políticas de capacitación para la integración de las TIC a la educación superior. Los resultados de la investigación tienen una relación directamente proporcional con la honestidad de sus respuestas.

Datos Generales:

Sexo M F Edad: 20-30 31-40 41-50 51-60 61- más

Nivel Profesional Licenciatura Maestría Doctorado Post-doctorado

Profesión _____ Especialidad _____

Tiempo de docencia: 0-4 5-9 10- 15- 20- 25- más años

Tiempo completo Medio Tiempo Asignatura

Instrucciones:

A la derecha de cada afirmación encontrará un número del uno al cinco, marque con una “x” una vez en cada ítem de acuerdo a su criterio en cuanto a la posesión de esa competencia.

Para actitudes hacia las TIC:

1. Completamente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Completamente de acuerdo

Para el uso de las TIC:

1. Nunca lo uso
2. Lo uso muy poco
3. Lo uso normal
4. Lo uso regularmente
5. Siempre lo uso

Para dominio de las TIC:

1. No capacitado
2. Poco capacitado
3. Capacitado
4. Muy capacitado
5. Altamente capacitado

No.	Actitudes hacia las TIC (responda de esta manera)					
	1. Completamente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4. De acuerdo 5. Completamente de acuerdo					
1	Las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) son una herramienta efectiva para el ejercicio docente y el aprendizaje.	1	2	3	4	5

2	Las TIC obstaculizan la labor del docente y sirven únicamente en aspectos administrativos en la educación.	1	2	3	4	5
3	Las TIC son precisas y contribuyen sustancialmente en el proceso de enseñanza – aprendizaje.	1	2	3	4	5
4	Creo que las TIC contribuyen al proceso de aprendizaje porque activan al estudiante en el proceso educacional.	1	2	3	4	5
5	Las TIC ayudan al estudiante en el pensamiento crítico.	1	2	3	4	5
6	Estoy convencido/a de la utilidad de las TIC en el proceso educacional.	1	2	3	4	5
7	Hay que introducir las TIC en la universidad porque esto prevalecerá en la sociedad del futuro.	1	2	3	4	5
8	Las TIC restringen la integración social y aíslan a las personas.	1	2	3	4	5
9	Las TIC no tienen aplicación en la educación.	1	2	3	4	5
10	Las TIC distraen al estudiante de su proceso educativo.	1	2	3	4	5
11	Creo que las TIC actualizarán el rol del docente haciéndole más eficiente	1	2	3	4	5
12	Creo que las TIC reducen el rol del docente en la clase	1	2	3	4	5
13	La implementación de las TIC mejorará la calidad educativa en el futuro.	1	2	3	4	5
14	El docente que use efectivamente las TIC tendrá mejores resultados en el proceso de enseñanza – aprendizaje.	1	2	3	4	5
15	Creo que las TIC son un complemento positivo para los libros de texto.	1	2	3	4	5
Uso de las TIC en la actividad docente (responde de esta manera)						
<i>1. Nunca lo uso, 2. Lo uso muy poco, 3. Lo uso normal, 4. Lo uso regularmente 5. Siempre lo uso</i>						
16	Hago uso de las TIC para optimizar el proceso enseñanza – aprendizaje.	1	2	3	4	5
17	Uso las TIC en mis actividades de formación profesional.	1	2	3	4	5

18	Organizo y conduzco a los estudiantes en la resolución de las tareas utilizando las TIC.	1	2	3	4	5
19	Utilizo las TIC en la planificación de mi cátedra.	1	2	3	4	5
20	Hago uso frecuente de las TIC en el salón de clase.	1	2	3	4	5
21	Uso las TIC para mantenerme en contacto con mis estudiantes.	1	2	3	4	5
22	Utilizo los foros temáticos para enriquecer el proceso de enseñanza.	1	2	3	4	5
23	Oriento a los estudiantes sobre la importancia de las TIC en su desarrollo académico.	1	2	3	4	5
24	Procuro actualizarme constantemente en las innovaciones de las TIC.	1	2	3	4	5
25	Uso la e-ciencia para generar conocimiento en los estudiantes	1	2	3	4	5
26	Uso las Redes Académicas Avanzadas en mi práctica docente.	1	2	3	4	5
27	Utilizo las bases de datos de bibliotecas virtuales para obtener información profesional.	1	2	3	4	5
28	Uso las TIC como enseñanza semipresencial.	1	2	3	4	5
29	Utilizo un blog personal para subir información de utilidad académica.	1	2	3	4	5
30	Uso el correo electrónico (e-mail) para fines académicos.	1	2	3	4	5
Dominio de las TIC (responda de esta manera)						
<i>1. No capacitado, 2. Poco capacitado, 3. Capacitado, 4. Muy capacitado, 5. Altamente capacitado</i>						
31	Puedo usar altamente las TIC en mi trabajo como docente.	1	2	3	4	5
32	Posee dominio técnico-instrumental de las TIC.	1	2	3	4	5
33	Conozco las características básicas del software y el hardware.	1	2	3	4	5
34	Estoy familiarizado/a con los principales sistemas operativos.	1	2	3	4	5
35	Sé cómo conectar un proyector de multimedia a la computadora.	1	2	3	4	5
36	Tengo dominio de los procesadores de texto (Word).	1	2	3	4	5
37	Tengo dominio en las hojas de cálculo (Excel).	1	2	3	4	5

38	Tengo dominio en las presentaciones de multimedia (Power Point).	1	2	3	4	5
39	Tengo dominio en el manejo de los blogs.	1	2	3	4	5
40	Tengo dominio en los principales buscadores de internet.	1	2	3	4	5
41	Tengo dominio en los foros temáticos.	1	2	3	4	5
42	Tengo dominio en los chats.	1	2	3	4	5
43	Tengo dominio en el uso de redes de investigación internacional.	1	2	3	4	5
44	Tengo dominio en las bases de datos de la biblioteca virtual.	1	2	3	4	5
45	Tengo experiencia en la educación a distancia (e-learning).	1	2	3	4	5

ANEXO 5. TEMAS.

Fecha	Tema	Objetivo	Actividades de aprendizaje	Técnica Didáctica	Apoyo didáctico

30/04/2018	Curso de Inducción y Bienvenida	Integración de los participantes	Realizar una dinámica para conocer las expectativas de los participantes, entregar Programa académico y Rol de servicios. Explicar en qué consiste el modelo instruccional apoyado de las TICS y firmar el consentimiento informado de los médicos de pregrado que deseen participar, llenar la encuesta sociodemográfica. Evaluación diagnóstica.	Dinámica Grupal Evaluación	Papel, Marca textos Computadora, proyector.
30/04/2018	RPBI	Conocer la definición, clasificación, rutas de RPBI, almacenamiento y el manejo adecuado e integral de los residuos peligrosos biológicos. Reducir el impacto negativo al medio ambiente.	Formar 2 equipos. Realizar vídeo con una duración de 10 minutos, explicando el manejo de residuos biológicos peligrosos en el Hospital Regional General #1 Charo de acuerdo con la nom-087 Entrar al siguiente link: http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/087ecolssa.html . Definición Clasificación Rutas de RPBI Almacenamiento Subir al blog	Simulación	Blog virtual Cámara

			Enviar al correo electrónico cursomf80@gmail.com		
01/05/2018	EKG	Conocer la importancia de un adecuado conocimiento en la interpretación del EKG para la prevención, diagnóstico y seguimiento de las enfermedades cardiovasculares.	Ingresar al blog http://medicosdepregradomf80.blogspot.com . Realizar el curso virtual de electrocardiografía básica. Al finalizar el curso se evaluará el caso clínico para debatir el diagnóstico electrocardiográfico y tratamiento de un paciente.	Debate sobre el diagnóstico electrocardiográfico y tratamiento de un caso clínico.	Blog virtual
02/05/2018	Familia	Conocer las características generales de la Familia concepto de familia, clasificación, funciones, tipos. Ciclo Vital	Ingresar al blog http://medicosdepregradomf80.blogspot.com . Realizar lectura y resumen individual del tema de acuerdo al autor Dr. José Luis Huerta. Enviar al correo electrónico cursomf80@gmail.com	Técnica de síntesis	TICS Blog virtual
03/05/2018	Familiograma	Aprender a realizar e interpretar los datos de un familiograma socio dinámico.	Ingresar al blog http://medicosdepregradomf80.blogspot.com . Realizar una lectura individual del tema de	Análisis individual	TICS Correo electrónico

			<p>acuerdo al autor Dr. José Luis Huerta</p> <p>Analizar un caso de familia y elaborar e interpretar un familiograma socio dinámico enviar al correo electrónico. cursomf80@gmail.com</p>		
04/05/2018	Estudio de Salud Familiar	Analizar la importancia de conocer la familia en la atención primaria	Describir características de una atención integral familiar, a través de un caso clínico de la consulta de MF	Taller caso clínico	Computadora, cañón

Semana 2

07/05/2018	PREVENIMSS	Conocer Estilos de vida saludable. Difundir programas preventivos.	Mediante un video explicaran los programas de prevenimss. Se analizaran y se darán ideas para difundir a los derecho	Lluvia de ideas	TICS Video Mensajería instantánea whatsapp
------------	-------------------	--------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------	--------------------------------------------------

			habientes e invitarlos a cambiar sus malos estilos de vida en un grupo de mensajería instantánea.		
08/05/2018	Enfermedades prevenibles por vacunación	Conocer el esquema nacional de vacunación por grupos de edad, contraindicaciones y efectos secundarios, con énfasis en el menor de 5 años.	Se presentara en el módulo de vacunación y serán grabados durante la realización de prácticas.	Trabajo de campo	TICS Blog virtual video
09/05/2018	Planificación Familiar	Métodos de planificación familiar. Clasificación Indicaciones Contraindicaciones.	Realizar un mapa conceptual de planificación familiar y subir al blog virtual. Investigar sobre los métodos de planificación familiar que ofrece el IMSS a	Técnica de síntesis	TICS Blog virtual

		Reacciones secundarias.	los derechohabientes y no derechohabientes.		
10/05/2018	Planificación Familiar	Analizar un artículo sobre embarazo en la adolescencia.	Se proyectara un artículo de embarazo en la adolescencia para analizar las causas y factores de riesgo. Se entregara de manera individual en hoja de papel.	análisis	Computadora, proyector

Semana 3

Fecha	Tema	Objetivo	Actividades de aprendizaje	Técnica Didáctica	Apoyo didáctico
14/05/2018	Enfermedad Febril Exantemática	Conocer, concepto Clasificación Cuadro clínico Cadena epidemiológica diagnostico	Video conferencia en el blog y realiza un mapa conceptual	conferencia	TICS Blog virtual video

		tratamiento			
15/05/2018	DM2	Describir las características generales de la DM2 Epidemiología, factores de riesgo, criterios de sospecha, de confirmación, metas de control bioquímico. Tratamiento farmacológico	Realizar resumen de acuerdo a la guía de práctica clínica y se aplicara una evaluación teórica en el blog virtual.	Técnica de síntesis	TICS Blog virtual
16/05/2018	Tratamiento farmacológico de la DM-2	Tratamiento farmacológico Clasificaciones Indicaciones Contraindicaciones Reacciones secundarias	De acuerdo a la guía de práctica clínica realizar mapa conceptual y subir al blog virtual	Mapa conceptual	TICS Blog virtual

17/05/2018	Complicaciones clínicas de la DM-2	Identificación temprana de las complicaciones crónicas. ERC Neuropatía Periférica Retinopatía	Proyección de casos clínicos para realizar diagnóstico de manera individual y entregar al final de la sesión en hoja de papel.	Diagnóstico de situaciones	TICS Computadora, proyector
------------	-------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	-----------------------------------

Semana 4

Fecha	Tema	Objetivo	Actividades de aprendizaje	Técnica Didáctica	Apoyo didáctico
21/05/2018	CECAM DM2	Conocer la atención de calidad de un paciente diabético.	El MIP aplicará las cédulas de evaluación de la calidad de la atención médica en el consultorio médico, identificando los puntos críticos de atención en el diabético se les realizara una evaluación práctica.	Trabajo de campo	TICS Blog virtual video

22/05/2018	HAS	Describir las características generales de la HAS Epidemiología, factores de riesgo, criterios de sospecha, criterios de confirmación, metas de control bioquímico y periodicidad . Tratamiento farmacológico	Realizar un resumen de hipertensión arterial de acuerdo la guía de práctica clínica y enviar por correo electrónico	Técnica de síntesis	TICS Correo electrónico
23/05/2018	Tratamiento farmacológico de la HAS	Describir el tratamiento farmacológico. Clasificación Mecanismo de acción	Elaborar esquema del tratamiento farmacológico de HAS de acuerdo a la guía de práctica clínica y subir al blog virtual.	Elaborar esquema	TICS Blog virtual

		farmacológico Indicaciones Dosis contraindicaciones Reacciones secundarias			
24/05/2018	Complicaciones de la Hsa	Identificación temprana de las complicaciones crónicas. ERC Cardiopatía isquémica EVC	Proyección de casos clínicos Realizar diagnósticos clínicos y entregar al final de la sesión en hoja de papel.	Aprendizaje basado en problemas	TICS Computadora, proyector Hojas de papel.

Semana 5

Fecha	Tema	Objetivo	Actividades de aprendizaje	Técnica Didáctica	Apoyo didáctico
28/05/2018	Atención materna integral	Conocer el control prenatal de una embarazada	Video conferencia al finalizar se realizara una evaluación teórica.	Conferencia	TICS Video Blog virtual

		número de consultas, estudios de laboratorio solicitados ultrasonidos requeridos.			
29/05/2018	Infección de vías urinarias en el embarazo	Definición Clasificación Cuadro clínico diagnóstico, tratamiento y complicaciones Identificar de manera oportuna una IVU en la embarazada	Video conferencia	conferencia	TICS Bloc virtual video
30/05/2018	CECAM en la AMI	Aplicar la CECAM en tres casos clínicos.	En equipos de 4 integrantes, acudirán con una nota médica de una paciente embarazada y	Aprendizaje basado en problemas	TICS Blog virtual

			aplicaran la CECAM.		
31/05/2018	Enfermedad Diarreica Aguda	Definición clasificación factores de riesgo, cuadro clínico diagnóstico diferencial tratamiento específico plan de hidratación complicaciones.	Realizar auto estudio de la guía práctica clínica Proyección de casos clínicos y realizar diagnósticos clínicos de manera individual entregar al final de la sesión en hoja de papel	Diagnóstico de situaciones.	TICS Computadora, proyector

Semana 6

Fecha	Tema	Objetivo	Actividades de aprendizaje	Técnica Didáctica	Apoyo didáctico
04/06/2018	Artículo EDAS	Definición Epidemiología Clasificación Fisiopatología	Lectura individual del artículo y realizar resumen, enviar por correo electrónico.	Técnica de síntesis	TICS Correo electrónico

		Cuadro clínico Diagnostico Tratamiento complicaciones			
05/06/2018	Infección respiratoria aguda	Concepto Epidemiología Clasificación Cuadro clínico Diagnostico tratamiento	Video conferencia al finalizar la sesión realizara una evaluación teórica	conferencia	TICS Blogs virtual
06/06/2018	Enfermedad tipo influenza	Enlistar definición operacional de influenza.	Que el MIP identifique la definición operacional de la influenza estacional y los brotes de otras cepas. Diagnóstico y Tratamiento específico.	Elaboración de esquema	TICS Correo electrónico
07/06/2018	Enfermedades de vigilancia	Explicar las diferencias entre las patologías	Auto estudio de los temas para analizarlos en el aula.	Mesa redonda	TICS Computadora,

	epidemiológica	más frecuentes			Proyecto r
--	-----------------------	----------------	--	--	------------

Semana 7

Fecha	Tema	Objetivo	Actividades de aprendizaje	Técnica Didáctica	Apoyo didáctico
11/06/2018	Enfermedades laborales	Conocer el manejo de un esguince de tobillo (grados 1-3)	Se realizara una evaluación práctica en consultorio médico.	Trabajo de campo	TICS Video Blog virtual
12/06/2018	Enfermedades laborales lumbalgia	Concepto Epidemiología Clasificación Cuadro clínico Diagnostico tratamiento	Se reunirá en equipo para realizar un video y subirlo en blog virtual.	Simulación	TICS video Blog virtual
13/06/2018	Enfermedades laborales	Describir las características de las principales enfermedades que generan incapacidad	Realizar el análisis de un caso clínico de un paciente con lumbalgia aguda postraumática y/o esguince de tobillo grado 2	Aprendizaje basado en problemas	TICS Computadora, proyecto r

			Se subirán al blog virtual		
14/06/2018	Drogadicción	Definición Epidemiología Clasificación de las sustancias Cuadro clínico Diagnostico complicaciones	Al finalizar la conferencia se realizara una evaluación teórica.	Conferencia	TICS Videos Computadora, proyector

Semana 8

Fecha	Tema	Objetivo	Actividades de aprendizaje	Técnica Didáctica	Apoyo didáctico
18/06/2018	Alcoholismo	Definición Epidemiología Cuadro clínico Diagnostico complicaciones	Realizar lectura individual de alcoholismo de acuerdo a la organización mundial de la salud. Y enviar resumen al correo electrónico	resumen	TICS Correo electrónico

19/06/ 2018	Examen del Módulo	Evaluar los conocimientos sobre los temas prioritarios en la UMF	Realizará su evaluación final sobre el módulo de familia, abarcando los temas revisados en el programa académico	Evaluación teórica	Examen
----------------	------------------------------	------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------	--------

ANEXO 6. RECOLECCIÓN DE CALIFICACIONES

INSTRUMENTO PARA EVALUAR TAREAS INDIVIDUALES Y GRUPALES

DELEGACIÓN: Michoacán

CURSO: MEDICINA FAMILIAR DE MEDICOS INTERNOS DE PREGRADO

SEDE: Unidad de Medicina Familiar No. 80

UNIDAD DIDÁCTICA: Medicina familiar

NOMBRE

DEL

ALUMNO:

Fecha: _____

Instrucciones: Marque con una X el recuadro que corresponda a cada uno de los criterios, de acuerdo al nivel de desempeño.

Aspectos a evaluar		<i>Excelente</i> (4)	<i>Bueno</i> (3)	<i>Regular</i> (2)	<i>Deficiente</i> (1)
1.	Puntualidad en la entrega de tareas				
2.	Pulcritud y presentación.				
3.	Estructura				
4.	Contenidos				
5.	Referencias Bibliográficas-Anexos				
6.	Ortografía y redacción				
7.	Claridad				

8.	Originalidad				
9.	Realización/ asumió responsabilidades				
10.	Colabora en la actividad con su grupo				
11.	Es respetuoso con sus compañeros				

Total de criterios: 11 equivalente a 44 puntos =			% Plan de estudios
Puntos obtenidos	Calificación	Porcentaje (%)	