



**UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**DISEÑO CURRICULAR PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LA CARRERA
DE LICENCIATURA EN SALUD OCUPACIONAL CON SALIDA
INTERMEDIA EN TÉCNICO EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

**TRABAJO PRESENTANDO COMO REQUISITO PARA OPTAR AL GRADO
DE MAGISTER EN ADMINISTRACIÓN Y PLANIFICACIÓN EDUCATIVA**

Autor.

Federico Jaramillo Velez

Tutor

William Antonio Leal Céspedes

Panamá, febrero, 2022



Resumen

Este estudio mostró, destacando la investigación realizada en el programa de pregrado de la UMECIT en Seguridad y Salud Ocupacional, que derivó en la propuesta de una nueva red dentro de los planes de estudio, que se articulará desde el portafolio y se vinculará a los ejes de investigación institucional para estimular el desarrollo del pensamiento crítico y la creatividad de los profesionales en formación.

Las referencias teóricas utilizadas durante la encuesta para la cual se actualizó el programa se enmarcan en las Directrices Institucionales de la UMECIT y en Tendencias esperadas para las profesiones de la salud ocupacional, apoyado en los procesos de análisis, diseño e implementación. Los sistemas, principios y enfoques de gestión y el desarrollo de la formación en investigación harán que la preparación profesional en este campo sea aún más importante.

Abstract

This study showed, highlighting the research carried out in the UMECIT undergraduate program in Occupational Safety and Health, which led to the proposal of a new network within the study plans, which will be articulated from the portfolio and will be linked to the axes institutional research to stimulate the development of critical thinking and creativity of professionals in training.

The theoretical references used during the survey for which the program was updated are framed in the Institutional Guidelines of the UMECIT and in Expected trends for occupational health professions, supported by the analysis, design and implementation processes. Management systems, principles and approaches and the development of research training will make professional preparation in this field even more important.



Introducción.....	5
CAPÍTULO I.....	7
CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	7
1.1. Planteamiento de problema.....	8
1.2. Objetivos de la investigación.....	12
1.3. Justificación de la investigación.....	12
CAPÍTULO II.....	16
FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
2.1. Fundamentos legales.....	17
2.2. Fundamentos curriculares.....	22
2.3. Fundamentos filosóficos.....	25
2.4. Fundamentos epistemológicos.....	27
2.5. Fundamentos psicológicos.....	28
2.6. Fundamentos socio-antropológicos.....	30
2.7. Fundamentos Psico-pedagógicos.....	31
CAPÍTULO III.....	43
ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	43
3.1. Enfoque y método de la investigación.....	44
3.2. Tipo de investigación.....	44
3.3. Tipo de diseño.....	45
3.4. Procedimiento de la investigación.....	45
CAPÍTULO IV.....	53
RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	53
4.1. Resultado del diagnóstico de la carrera en Licenciatura en Salud Ocupacional con Salida Intermedia en Técnico en Seguridad y Salud ocupacional.....	54
CAPÍTULO V.....	74
PROPUESTA.....	74
5. Propuesta de actualización del diseño curricular de la carrera Licenciatura en Salud Ocupacional con salida intermedia en Técnico en Seguridad y salud ocupacional.	75
5.1 ESTRUCTURA CURRICULAR.....	75
6. JUSTIFICACIÓN BASADA EN EL DIAGNÓSTICO.....	101
7. OBJETIVOS Y/O COMPETENCIAS DE LA CARRERA O PROGRAMA.....	128
8. REQUISITOS DE INGRESO.....	129
9. PLANTA DE LOS DOCENTES QUE SERVIRÁN EN LA CARRERA O PROGRAMA.....	136
10. PLAN DE ESTUDIO, SEGÚN MODALIDAD.....	167



11. METODOLOGÍA Y RECURSOS DIDÁCTICOS	196
12. CRITERIOS DE EVALUACIÓN.....	203
13. PLAN DE LAS ASIGNATURAS.....	208
ANEXO A.....	208
14. LANTA FÍSICA	208
15. PLATAFORMA TECNOLÓGICA.....	236
Bibliografía básica y complementaria física y digital.....	253
Conclusiones	279
Recomendaciones.....	282



Introducción

Frente a los cambios acelerados que se presentan en las sociedades de la información y del conocimiento, en los constantes accidentes laborales, en la tecnología de prevención, se busca que los currículos de carreras de salud ocupacional para la formación de profesionales en esta área se ajusten a las necesidades de los entornos globales y dinámicos que nacen del centro de estas sociedades, reconociendo y solucionando los problemas prioritarios que deben atender estos profesionales en sus contextos inmediatos de actuación. En este orden, esta investigación que se muestra, evidencia el proceso de investigación efectuado en el Programa de Licenciatura en Seguridad y Salud Ocupacional de la UMECIT, el cual generó como resultado la propuesta de una nueva malla curricular, articulada desde el perfil de competencias y vinculada con líneas de investigación institucional para estimular el desarrollo de un espíritu crítico y creativo en los profesionales en formación.

Los referentes teóricos empleados en el proceso de indagación del que se realizó la actualización del currículo, se enmarcaron en los lineamientos institucionales de la UMECIT y en tendencias proyectadas para las disciplinas de seguridad y salud en el trabajo, que se apoyan en los procesos de análisis, diseño e implementación de sistemas prevención de accidentes en el trabajo y documentación, en principios y enfoques de gestión y el desarrollo de una formación investigativa, que hará mucho más sustantiva la preparación profesional en el área.

Las técnicas empleadas (consulta con actores involucrados en el diseño, ejecución y evaluación del currículo), de instrumentos de recolección de datos (matrices de análisis de contenido y listas de cotejo) y de actores (estudiantes de últimos semestres, egresados, empleadores, docentes e investigadores adscritos al programa) fue la estrategia metodológica definida para el desarrollo del estudio.



Los resultados obtenidos en la investigación están dirigidos a la articulación del perfil profesional y la malla actualizada, para lograr el afianzamiento de las líneas curriculares de salud, seguridad ocupacional y prevención con administración, apoyada en una tendencia sobre la formación investigativa, que promueva la inclusión de nuevas modalidades de grado en sincronía con lineamientos provenientes de las líneas de investigación institucional.

Por último, una de las conclusiones más importantes en el marco de esta investigación, es que se destaca la posibilidad de que el recorrido metodológico seguido para la actualización curricular aporte conocimiento y herramientas para la construcción de caminos metodológicos propios sobre cuya base se aborden procesos de evaluación curricular en salud ocupacional en Panamá y Latinoamérica.



CAPÍTULO I

CONTEXTUALIZACIÓN DE LA PROBLEMÁTICA



1.1.Planteamiento de problema

La sociedad ha desarrollado nuevas dinámicas e intenta descentralizar los sistemas educativos, esto es, que los docentes ocupen roles que les permitan actuar con determinada libertad y autonomía para tomar las decisiones y acceder a la información globalizada. Éstos, que ocupan roles administrativos, pueden gestionar procesos adecuados y coherentes con los avances que se dan en la sociedad; avances que dan resultados exitosos e innovadores, y que vienen de tener una proyección, un buen diseño, un análisis y una evaluación de las políticas en el contexto actual.

En este sentido, la gestión que se haga de los sistemas educativos, demanda no solo la existencia de un directivo docente, sino una buena planeación, calidad en la formación, un buen manejo de los recursos, la participación de la comunidad, todo esto para generar los resultados óptimos requeridos. “La planificación puede partir de un problema dado o simplemente de la previsión de necesidades y soluciones de la institución. Generalmente la planeación considera qué hacer, cómo hacer, para qué, con qué, quién y cuándo se debe hacer algo” (DIAZ, REYES, & BUSTAMANTE, 2020)

Ahora bien, es importante que los profesores tengan claro que los estudiantes deben llegar a tener un buen desenvolvimiento en la sociedad, que sean proactivos y puedan generar soluciones a los problemas que se presentan en la comunidad, teniendo como base los conocimientos, habilidades y actitudes de cada individuo para obtener resultados eficientes y satisfactorios. Es así que, el currículo educativo debe tener coherencia con estos problemas y las soluciones que se presenten deben estar acordes al plan curricular, con el fin de mejorar la enseñanza.

Esto quiere decir que,



“los maestros son los protagonistas en el proceso de resolución de problemas educativos, si no asumen su compromiso y participación para con la institución sería difícil concretar cualquier propuesta curricular, de ahí la necesidad que los docentes conozcan los fundamentos teóricos y objetivos para poder llevarlos a un ambiente práctico y, a su vez, replantear su labor como docente” (Rodríguez, 2018)

Educar y formar son dos finalidades del currículo que deben ser tenidas en cuenta ya que éste responde a las necesidades sociales, políticas y económicas de un país.

En este sentido, de la calidad de la formación depende que se formen estudiantes de calidad, es por eso que es importante que la malla curricular y el currículo mismo, estén actualizados; que estén en relación con las necesidades del territorio y aporten buenos productos al mercado global.

Es por eso que, el concepto de salud a pesar de ser tratado desde muchas direcciones y diferentes tratamientos conceptuales, está basado en el diseño médico en sus tres aspectos: somático o fisiológico, psíquico y sanitario. Entre estos, exactamente el concepto o semántica es de mayor importancia en la sociedad, debido a que pone a la salud como el bienestar del cuerpo, lo cual llevó a los científicos a generar una definición negativa, generalmente utilizada solo como la falta de enfermedad. Al pasar a través de algunas definiciones, el concepto de salud más aceptado es que dicta la Organización Mundial de la Salud (OMS), como "el estado de bienestar físico, mental y social". Esta definición tiene en cuenta que las personas poseen funciones psicológicas, intelectuales y emocionales. Otro aspecto importante del punto en cuestión es el concepto de salud humana, personal y individual, diferente de todo tipo de individuo, con respecto a sus propios aspectos individuales. Dado lo anterior, se puede apreciar que cuando se habla de salud ocupacional se hace referencia al “bienestar físico, mental y social de los trabajadores”, el cual puede verse afectado por diversas variables o factores de riesgo en el lugar de trabajo. Sin embargo, todos los conceptos contenidos en él y las actitudes cultivadas a favor de la salud y la seguridad



en el trabajo repercuten en todos los demás ámbitos de la vida de las personas y se reproducen a través de la imitación que hacen los sujetos que conviven con los trabajadores, mejorando la calidad de vida de las personas y la sociedad, así como el uso eficiente de los recursos, que constituyen la base de su desarrollo sostenible. Salud y trabajo son términos que introducen un tema como el de la seguridad e higiene en el trabajo (SHT), cuyo propósito preciso depende de las consecuencias de la interacción de estas palabras: el trabajo como fuente de riesgo y la salud es un beneficio valioso para el ser humano. Se puede cambiar mediante la función.

Ahora bien, ante las vertiginosas demandas de la denominada sociedad del conocimiento, y el mundo globalizado que caracteriza la nueva economía en la era digital, la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT), ha emprendido mecanismos centrados en la reingeniería de los procesos medulares que soportan el hecho educativo, desde un marco sustentando en la mediación didáctica a partir de la instrumentalización y apropiación de la tecnología, articulada con los principios humanísticos y socio formativos que permean la formación integral del ser humano, para brindar respuestas cónsonas a las exigencias del tejido social con criterios para el desempeño competente, mejoramiento continuo y compromiso ético del futuro egresado.

De allí entonces que el currículo en la UMECIT, se asume como un proyecto de concreción sociocultural que se corresponde con su filosofía de gestión institucional, para definir la concepción de ser humano que se pretende formar según las exigencias del contexto educativo, social, político, cultural y laboral de la República de Panamá y otras latitudes de la región.

Es por ello, que el modelo educativo curricular asumido se precisa como una retícula sistémica y compleja que devela la articulación estructural y funcional de los múltiples componentes que constituyen la realidad multidimensional de los programas académicos ofertados bajo modalidad presencial, semipresencial y virtual, tanto en



pregrado, especializaciones, maestrías y doctorados; con la intención de entretejer los fundamentos, propósitos y principios que denotan el Ciberhumanismo desde la inter, transdisciplinariedad y el enfoque basado en competencias.

Desde esta perspectiva, Moreno (2005), plantea que “En esta nueva sociedad las exigencias de una formación interdisciplinaria y una visión global de largo plazo se hacen cada vez mayores en el ejercicio de una actividad profesional universitaria, en la cual el nuevo profesional debe disponer de una mente amplia y flexible, con disposición a la formación mediante el desarrollo de habilidades y destrezas que le permitan manejarse cómodamente en circunstancias cambiantes y en situaciones de incertidumbre, caos o de ambigüedades; lo cual supone la necesidad de mantenerse en un proceso continuo de aprendizaje y reaprendizaje. Sumado a ello, el autor señala que el profesional de la sociedad de conocimiento debe tener además un pensamiento creativo, ser capaz de innovar y promover la innovación; de impulsar el trabajo en equipo, la gerencia participativa y las relaciones basadas en el liderazgo, confianza y respeto mutuo. (p.150).

En consecuencia, la UMECIT se empodera de la concepción cibernética, humanística y compleja, centrada en la relación universidad – estudiante – sociedad, como ejes para el abordaje de situaciones de enseñanza - aprendizaje arraigadas en el desempeño autónomo y colaborativo que trasciende los límites institucionales a partir de la mediación tecnológica, la investigación, el emprendimiento, la innovación, y el fomento de una cultura de desarrollo humano conducente a la visibilización de los referentes éticos que contemplan los valores y buenas costumbres de nuestros docentes y estudiantes ante la generación de ciencia y tecnología con pertinencia social, valor que se otorga no solo desde el ciclo de formación básica de cada programa académico, sino también, desde los dispositivos curriculares correspondidos con las prácticas profesionales, trabajos de investigación, proyectos socio productivos, prácticas académicas de campo, entre otras formas listadas como políticas institucionales.



En ese sentido, siendo el objetivo, actualizar el programa curricular del programa Licenciatura en Salud Ocupacional con Salida Intermedia en Técnico en Seguridad y Salud Ocupacional en UMECIT, el problema que se plantea es si mediante esta actualización, se puede establecer la pertinencia de la carrera en el mercado panameño.

1.2. Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivo general

Actualizar el diseño curricular de la carrera Licenciatura en Salud Ocupacional con Salida Intermedia en Técnico en Seguridad y Salud Ocupacional en UMECIT

1.2.2. Objetivos específicos

- Elaborar el diagnóstico para la actualización curricular del programa Licenciatura en Salud Ocupacional con Salida Intermedia en Técnico en Seguridad y Salud Ocupacional.
- Analizar la pertinencia de los objetivos de la carrera.
- Analizar la pertinencia del perfil de la carrera.
- Reestructurar la malla curricular en correspondencia con las exigencias de la normativa panameña vigente.
- Actualizar los contenidos programáticos de la carrera Licenciatura en Salud Ocupacional con Salida Intermedia en Técnico en Seguridad y Salud Ocupacional.

1.3. Justificación de la investigación

Actualmente, la seguridad y la salud ocupacional, son áreas laborales de creciente reconocimiento en la sociedad panameña, en donde el profesional puede asesorar, capacitar, controlar y hacer seguimiento de programas de prevención de riesgos



laborales en los centros de trabajo con la finalidad de reducir la siniestralidad laboral, mejorar la productividad y la calidad de vida de los trabajadores.

El Técnico y Licenciatura en Seguridad y Salud Ocupacional surge como respuesta a demandas existentes en el plano de la acción en el sector de la salud. Está sustentada en planteamientos legales, educativos, de seguridad y salud. En este contexto el Gobierno Nacional está ejecutando proyectos de desarrollo en educación, salud y trabajo en los polos de desarrollo industrial, comercial y de vivienda; el cual exigen una formación continua de los trabajadores y administrativos que hacen posible que el desarrollo en estas áreas sea sostenible y pertinente; así como el fomento de la micro y pequeña empresa para la generación de empleos.

El Programa de Técnico y Licenciatura en Seguridad y Salud Ocupacional tiene como propósito el desarrollo de las directrices para un ambiente de trabajo seguro, promoviendo y protegiendo la salud de los trabajadores mediante la reducción de las condiciones de riesgo.

De igual manera, dentro del programa en Seguridad y Salud Ocupacional propuesto por la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología, se busca impartir una enseñanza dentro del marco del pleno desarrollo de la persona, resaltando e inculcando el respeto hacia los valores, los derechos fundamentales y libertades públicas, propiciando así un sentido ético del alumno y profesional en cada una de sus actuaciones. Es decir, formar un profesional que preste servicios de salud con alta calidad humana y servicio ético, que asegure un alto grado de bienestar mental, social y físico para los trabajadores.

Ahora bien, para que la seguridad y salud ocupacional tengan relevancia en la sociedad, como carrera que forma profesionales de calidad y competentes en el mercado nacional e internacional, se debe tener en cuenta la importancia de la estructura del currículo en



los procesos de planeación educativa en las universidades, especialmente la UMECIT. Esta estructura, también llamada mapa curricular, se traduce en los planes de estudio que organiza secuencias preferenciales de las distintas unidades de aprendizaje incluidas en el currículo.

En este orden, el componente clave en la educación universitaria es el currículo, por lo que es necesario e importante mantenerlo actualizado. Éste se entiende como un documento de planeación y organización en la formación profesional, determinando unos resultados que se espera sean obtenidos por los estudiantes al cursar los créditos y los temas plasmados en él (Ruiz, 2001). “El currículo estructura la relación entre la teoría educativa y la práctica pedagógica, entre la planificación y la acción, entre lo que se prescribe y lo que en realidad sucede en las aulas” (Coll, 1991). La noción de diseño curricular se refiere al proceso dentro del que se integran tales elementos para conformar el currículo.

Uno de los componentes importantes en la estructura curricular, es tener una buena planeación, tanto a nivel teórico y basado en un plan de actividades que buscan el logro de los resultados esperados. Una forma sistemática de organizar de modo integral el currículo es la planeación estratégica. “Ésta se definiría, aplicada al diseño curricular, como el proceso mediante el cual se identifica la razón de ser (o pertinencia) del currículo, se vislumbran su estructura y desarrollo tanto actuales como proyectados en el tiempo, y se establecen los objetivos, metas y acciones considerados necesarios para alcanzar el nivel proyectado y los resultados del currículo” (BARRADAS & MANJARREZ, 2005).

En este sentido, el currículo son los principios fundamentales, organizativos y de aplicación en la formación del individuo, con el fin de incorporar a los individuos en la dinámica social y económica del mercado. En este sentido, se hace fundamental actualizar la malla curricular de la UMECIT, para ofrecer a los estudiantes



componentes teóricos y prácticos acorde con el avance tecnológico y a las nuevas necesidades de Panamá.



CAPÍTULO II

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN



2.1. Fundamentos legales

Atendiendo a los mecanismos legisladores de la educación universitaria panameña, se asume el siguiente marco legal que regula dicha actividad en términos de dar cabal cumplimiento a sus fines en la República. En virtud de ello, se asumieron los planteamientos de la Constitución Política de la República de Panamá, la Ley 47 de 1946, la Ley 52 del 26 de junio de 2015, resolución No. 22 del 18 de noviembre de 2020 del Consejo Técnico de Salud Pública del Ministerio de Salud de la República de Panamá y los estatutos de la UMECIT

-La Constitución Política de la República de Panamá de 1972, ajustada a los actos reformativos de 1978, al acto constitucional de 1983, a los actos legislativos No. 1 de 1993 y No. 2 de 1994, y al acto legislativo No. 1 de 2004, tomando como referencia el texto único publicado en la Gaceta Oficial No. 25176 del 15 de noviembre de 2004, plantea que la educación como derecho y deber individual y social, se basa en la ciencia, utiliza sus métodos, fomenta su crecimiento y difusión y aplica sus resultados para asegurar el desarrollo de la persona humana y de la familia, al igual que la afirmación y fortalecimiento de la Nación panameña como comunidad cultural y política, concibiéndose de tal manera como democrática y fundada en principios de solidaridad humana y justicia social (Artículo 91).

Sumado a ello, el Artículo 92, contempla que la educación debe atender el desarrollo armónico e integral del educando dentro de la convivencia social, en los aspectos físico, intelectual, moral, estético y cívico...Por su parte, en el artículo 93, se reconoce que es finalidad de la educación panameña fomentar en el estudiante una conciencia nacional basada en el conocimiento de la historia y los problemas de la patria.



-La Ley 47 de 1946, Orgánica de Educación, quien manifiesta mediante su artículo 89, que el tercer nivel de enseñanza o educación superior tiene como objeto la formación profesional especializada, la investigación, difusión y profundización de la cultura nacional y universal, para que sus egresados puedan responder a las necesidades del desarrollo integral de la Nación.

Consecutivamente, en el artículo 90 de la referida Ley alude que la educación correspondiente al tercer nivel de enseñanza o educación superior será impartida en las universidades y centros de enseñanza superior y en los centros de educación postmedia. La creación de universidades, centros de enseñanza superior y centros de educación postmedia, será determinada por las necesidades socioeconómicas, culturales, científicas y profesionales del país, de acuerdo con la planificación integral.

Por su parte, en el artículo 91, se expresa que los estudios que se impartan en los centros de enseñanza superior cumplirán funciones de docencia en la más alta calidad y de amplia cultura general, de modo que permitan la formación de profesionales en los distintos campos de la investigación y de la actividad humana, la extensión científica, técnica y cultural, así como servicios altamente profesionales y de asesoría, reconociéndose desde el artículo 92, que el Estado proporcionará las facilidades técnicas y los recursos apropiados para propiciar la educación superior.

-La Ley 52 del 26 de junio de 2015, que deroga la ley 30 del 20 de julio de 2006, refiere mediante el artículo 1 la creación del Sistema Nacional de Evaluación y Acreditación para el Mejoramiento de la Calidad de la Educación Superior Universitaria panameña, contemplando que “cualquier modificación de los estatutos, de los planes de estudio y de la creación de nuevas carreras, requerirá autorización del Ministerio de Educación, previa aprobación del Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria de Panamá y la Comisión Técnica de Desarrollo Académico.

En el mismo orden, el artículo 32 de la ley mencionada reconoce el derecho de crear, organizar y poner en funcionamiento en la República de Panamá instituciones de



educación superior universitaria con sujeción a los preceptos de la presente Ley y demás normas jurídicas sobre la materia.

Sumado a ello, se plantea como misión de la universidad generar, difundir y aplicar conocimientos por medio de la docencia, la investigación, la extensión y la gestión para formar profesionales pertinentes, idóneos, éticos, emprendedores e innovadores y ciudadanos comprometidos con la identidad nacional y el desarrollo humano y sostenible del país. (Artículo 33)

-Resolución No. 22 del 18 de noviembre de 2020 del Consejo Técnico de Salud Pública del Ministerio de Salud de la República de Panamá, que reconoce la profesión de Licenciado en salud Ocupacional o equivalentes y establece los requisitos para la obtención de su idoneidad para el libre ejercicio de la profesión en la Republica, considerando:

Que el Consejo Técnico de salud Pública del Ministerio de Salud en virtud del artículo 108 de código Sanitario, Ley No. 66 de 10 de noviembre de 1947, tiene por misión principal supervigilar y aprobar la revalidación hecha por la Universidad de Panamá de los títulos profesionales de su incumbencia, como también tiene que realizar el control de la práctica de las profesiones médica y afines.

Que en el artículo 12 del decreto de Gabinete No. 1 de 15 de enero de 1969, el ministerio de Salud Pública puede intervenir en la concertación de la política a seguir respecto a la preparación de los profesionales en las diferentes especialidades de la salud.

Que dentro de las atribuciones del consejo Técnico de Salud Pública, está la vigilancia de los procesos de formación, regulación, evaluación y vigilancia de las prácticas de los profesionales y técnicos que laboran en el sector salud, tanto en el área gubernamental como en el sector privado.



Que el Consejo Técnico de salud Pública, mediante resolución No. 1 de 8 de febrero de 1988, definió la profesión de Técnico en salud Ocupacional, estableció los requisitos para la idoneidad para su libre ejercicio.

Que en la actualidad, universidades nacionales y extranjeras, oficiales y particulares, están graduando a profesionales en salud ocupacional con el grado académico de Licenciatura generando la necesidad de realizar el justo reconocimiento del nivel académico logrado por estos ciudadanos.

Que el Consejo Técnico de Salud Pública, en sesión (virtual) ordinaria de No. 6 de 19 de octubre de 2020, aprobó el reglamento para el reconocimiento de la profesión de Licenciado en Salud Ocupacional (o cualquiera que sea su denominación) en el territorio de la República de Panamá

-Los Estatutos jurídicos de la UMECIT, en su Capítulo I contempla la naturaleza, principios, fines y funciones de la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología, lo que da cuenta a lo siguiente:

Artículo 1: La Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT), es una Institución educativa, de carácter particular, autorizada para su funcionamiento mediante Decreto Ejecutivo 575 de 23 de julio de 2004.

Artículo 2: La Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT), considera a los Estudiantes como objeto y sujeto del proceso educativo; se inspira en los más altos valores de la humanidad y un criterio social amplio que le permita el acceso a una mejor educación a más sectores de la población estudiantil.

Artículo 3: La Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT), es una Institución educativa con altos estándares de calidad en lo que respecta a la educación superior universitaria. Esta calidad deberá ser entendida con base a los intereses que la definen y que van orientados a fortalecer y promover el avance académico e investigativo de la Educación, la Ciencia y la Tecnología,



constituyéndose en los principales propósitos, la formación de un recurso humano calificado que contribuya con el desarrollo del país.

Artículo 4: La Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT), es autónoma, cuenta con personería jurídica, patrimonio propio, derecho y capacidad para administrarlo. La autonomía universitaria comprende la auto-reglamentación, que es el derecho de la Institución de normar por su cuenta, su organización y funcionamiento, mediante la aprobación de su Estatuto, Reglamentos y Acuerdos por parte de sus autoridades.

Artículo 5: La Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT), desarrollará actividades académicas y administrativas acordes a los cambios tecnológicos y científicos, para ello, implementará las condiciones y modalidades educativas que le permitan aplicar sus resultados en la población estudiantil.

Artículo 6: Brindar una educación precisa a toda la comunidad que contribuya a formar talento humano con valores, mentalidad empresarial y espíritu investigativo, mediante la implementación de planes y programas acordes a las necesidades del mundo moderno.

Artículo 7: La Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología “UMECIT”, será una universidad acreditada, que ha consolidado una cultura de autoevaluación y la autorregulación desde la cual ejerce liderazgo en procesos de educación virtual y tradicional y en innovaciones pedagógicas y curriculares, donde la investigación orienta las actividades de enseñanza y aprendizaje, producción y validación de conocimientos y apoyo al desarrollo de otras comunidades atendiendo la diversidad cultural y ambiental para ser pertinente socialmente en el contexto panameño y latinoamericano.



2.2 Fundamentos curriculares

La humanidad del siglo XXI ya tiene una madurez industrial, suficiente para ser auto sostenible. Por ejemplo, la cuarta revolución industrial, caracterizada por la automatización de los procesos, virtualización de servicios y programación de inteligencias artificiales que organizan millones de datos a una velocidad impresionante, trajo consigo un desarrollo a gran escala a los países de todo el mundo. De aquí que los indicadores del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, estén mostrando que los esfuerzos por mejorar las condiciones de vida de las personas, están dando resultados, que se han sacado a muchas personas de la pobreza, han llevado escuelas a lugares que no se había podido llevar, entre otros. Sin embargo, existen problemas sempiternos que necesitan ser solucionados, en Panamá, por ejemplo, los esfuerzos políticos en materia de educación, han establecido precedentes efectivos para incursionar en nuevos modelos pedagógicos, por ejemplo, ya se habla de estrategias de formación alternativas, como el STEAM, el cual es un proceso en el que el estudiante aprende haciendo, empleando tecnologías y potencializando habilidades artísticas, pensamiento matemático, ingenieriles y artísticos. Todo esto, mediado por un modelo ciberhumanista que también fortalece las habilidades blandas.

Sumado a ello, la UMECIT, está comprometida con el desarrollo científico y tecnológico, y establece directrices desde las direcciones respectivas, para que los estudiantes de todas las carreras tengan estas habilidades óptimas, y dispuestos a aportar en el desarrollo del país. Ahora, el Programa de Salud Ocupacional de la UMECIT, tiene sus parámetros y lineamientos curriculares específicos y responde a necesidades educativas de la región tanto nacional como internacional en todo lo referido a la protección y promoción de la Seguridad y Salud en el Trabajo.



Es más, el establecimiento de un perfil de formación debe sustentarse en un conjunto de disciplinas que proveen elementos para la interpretación y sistematización de la información que proveen las fuentes curriculares.

Los fundamentos curriculares del Programa adoptan y adaptan el campo de conocimiento propios de las ciencias de la salud y prevención de riesgos de accidente, para que sean aprehendidos y aplicados tanto en el nivel de formación de pregrado y postgrado, brindando de este modo a los profesionales los conceptos legales, administrativos y financieros necesarios para afrontar la toma de decisiones en esta economía globalizada e influyente tanto local como internacionalmente.

Esta propuesta de educación en Seguridad y Salud en el Trabajo en Panamá, la fundamenta el Reglamento General de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad e Higiene en el Trabajo del 2011. Sin embargo, a nivel iberoamericano, se fundamenta en las conclusiones que se plasmaron en el texto “Estrategia Iberoamericana de Seguridad y Salud en el Trabajo 2010-2013”. Allí se realiza un análisis a la realidad de las Seguridad y Salud en el Trabajo (SST). En esa esa cumbre de jefes de estado, llevada a cabo en el 2009, se precisó que, así como el derecho a la vida, a la integridad física, y a la salud son fundamentales en el individuo, así lo es también la prevención de riesgos que atenten contra ellos.

En este orden, un punto importante que se tocó en esa cumbre, es la situación laboral del país. En ese entonces en el 2009, y ahora en el 2020, los niveles de desempleo están elevados en Latinoamérica, es decir, hay una parte significativa de la sociedad que está sin empleo. Aunque, por otro lado, estos niveles de desempleo hacen que se eleven las iniciativas de emprendimiento. Se están creando más pequeñas y medianas empresas. En Panamá, los indicadores que se muestran en el PND, son alarmantes, porque la cantidad de personas económicamente activa, no es suficiente para subir los indicadores de competitividad en el Mercado Internacional. Por eso las universidades están agotando recursos en optimizar sus modelos educativos, actualizarlos, crear más



tecnologías y emplear estrategias de formación con un currículo acorde al Plan de Desarrollo Nacional del País.

De igual manera, el diagnóstico de la cumbre, también puso en la mesa de diálogo lo referente a la Protección Social, los niveles de informalidad en el trabajo en ella región, el número de personas con empleos informales, en fin, toda persona que ejerza una actividad de economía informal en la región, estás en riesgo de accidentes y no cuentan con una protección. En este aspecto, en la cumbre se determinó que, una de las causas de esta situación es la poca regulación de las políticas económicas, que en muchos casos es excluyente para los pequeños empresarios. A esto se le suma, que estas personas no cuentan con afiliación a ningún sistema de riesgos laborales, por lo que, no tiene forma de reportar estos accidentes. Y en muchos casos, el número real está más allá de lo que muestran los indicadores del Ministerio del Trabajo. No obstante, en Panamá, Costa Rica y Guatemala, el Grupo empresarial ENEL, que busca energía sostenible, muestra en sus informes que en la región no ha habido accidentes en las últimas 10 millones de horas. Para lograr esto es menester un programa de SST bien planificado, con personal capacitado en salud y seguridad ocupacional, que promueva la cultura del cuidado de sí y otorgue las herramientas necesarias para la prevención de riesgos de accidentes.

Con base en lo anterior, es relevante para esta estrategia del Programa de Salud Ocupacional en la UMECIT, articularse con las líneas de trabajo concretas establecidas de acuerdo a las necesidades que se plantean en el PDN del país. Este programa debe tener coherencia con los rasgos específicos de la siniestralidad de la línea laboral en Latinoamérica y Panamá en específico. Debe fomentar la constante mejora en las políticas públicas en materia de salud ocupacional, para disminuir los números de accidentes y enfermedades laborales. También para poder potenciar la educación y el desarrollo de la cultura preventiva, reducir la informalidad/potenciar la generación de empleo con protección social, mejorar el registro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.



2.3 Fundamentos filosóficos

Desde sus bases filosóficas, el programa toma en cuenta a la persona como un ser integral. La educación mediante el currículo, debe preocuparse por formar al hombre en todo aquello que le permita participar activamente como agente productivo de cambio y de desarrollo. Para UMECIT el estudiante es un sujeto biopsicosocial, espiritual, cultural y ambiental capaz de interpretar los acontecimientos y dar respuesta a sus necesidades transformándolo de manera resiliente. De esa manera, formamos profesionales exitosos, honestos y comprometidos con el desarrollo sostenible de nuestro país.

Un modelo educativo coherente y consistente deberá ser construido siempre en base a siete elementos fundamentales: principios, fines, criterios, premisas, valores, conceptos y contextos.

Los principios sustentan y posibilitan poner en acción una propuesta educativa inteligente y ética, sirviéndole de base conceptual y marco de referencia estructural. A partir del principio de la autonomía, el estudiante de la UMECIT potencia sus capacidades mediante la autoformación para la construcción de conocimientos e interpretación de la realidad basados en el método científico. Asimismo, busca permanentemente la calidad, el mejoramiento continuo y la innovación. Otros principios fomentados son la convivencia, necesaria para construir y mantener una cultura de paz, la democracia, necesaria para la búsqueda la libertad y la justicia en beneficio de todo el pueblo, y la tolerancia, que es la base para el respeto de las diferencias culturales e individuales.

Los fines de la educación son los propósitos o intencionalidades fundamentales que confieren sentido, dirección y orden a la actividad educativa. Ante un mundo altamente competitivo formamos a profesionales con profundos valores con mente



innovadora, proactiva, analíticos, responsables y de espíritu empresarial sensibles ante los temas sociales que incluye valores holísticos enmarcados en el humanismo.

Los criterios consisten en emisiones de juicios basadas en procesos de discernimiento, que permiten distinguir lo verdadero de lo falso, lo correcto de lo incorrecto, lo que tiene sentido de lo que no lo tiene. Para la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología es prevalente la articulación de las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión pues considera a estos los pilares del desarrollo humanístico, científico y tecnológico. Como comunidad universitaria, la labor educativa es constante y profunda donde personal docente, estudiantes, personal administrativo y académico está comprometido en el proceso educativo de manera dinámica, propiciando el desarrollo de un ser humano creativo, espiritual y comprometido con la sociedad y el medio ambiente.

Las premisas son afirmaciones dadas como ciertas, que sirven de base a un razonamiento o discusión; su utilidad radica en que permiten conocer los supuestos teóricos en los que se sustenta un enfoque, un modelo o una corriente curricular o pedagógica. En UMECIT somos una Universidad que brinda formación del talento humano mediante la implementación de programas académicos pertinentes a las necesidades del mundo globalizado y la sociedad del conocimiento.

Los valores, por su parte, aseguran la ética y la excelencia humana de los agentes educativos, así como la calidad de los procesos y productos generados por dichos agentes. Los valores que promueve la Universidad se fundamentan en la responsabilidad, la honestidad, el respeto por el otro, el amor y el perdón, virtudes que están inmersas en la filosofía institucional, lo cual fomenta en nuestros estudiantes, egresados y en la comunidad UMECIT el espíritu investigativo, la iniciativa, la creatividad, la ética y la responsabilidad social.

Los conceptos son unidades básicas de conocimiento que sirven de soporte científico al modelo o enfoque educativo que se pretende crear, adaptar o



instaurar. En UMECIT, el currículo define los parámetros conceptuales con sus significados, con el fin de diseñar una plataforma epistémica coherente y consistente, sostenible y sustentable; que le permita a la institución entregarle al país profesionales innovadores y creativos en diversas disciplinas.

Los contextos son los entornos, situaciones o circunstancias que rodean a un individuo, grupo o comunidad, influyendo significativamente en su comportamiento y en la manera de enfocar los problemas y plantear las soluciones. (Morales, Reza, Galindo, & Rizzo, 2019) La UMECIT pretende influir en el entorno histórico, político, sociocultural, socioeconómico, pedagógico e institucional. Para diversificar sus áreas de impacto, UMECIT ofrece múltiples carreras para los niveles de pregrado y posgrado en las áreas administrativas, salud, tecnología, construcción, medio ambiente, marítima, derecho, ciencias forenses, humanidades y educación en modalidad presencial, semi-presencial y virtual.

2.4 Fundamentos epistemológicos.

Epistemología de la Salud Ocupacional

La Salud Ocupacional es un enfoque de salud en el trabajo que se apoya en otras disciplinas y profesiones, y el cual es una respuesta racional “científica”, tal como lo afirma Mendes (1992). Este enfoque se basa en la ampliación de la atención médica dirigida a los trabajadores, en la que se relacionan tres vertientes: la medicina, la higiene industrial (química e ingeniería), y las ciencias sociales, con el objetivo de ocuparse de la salubridad y de la seguridad industrial.

Este enfoque de la salud ocupacional está orientado a la parte sanitarista-epidemiológica de la relación salud-trabajo para intervenir los lugares de trabajo con la finalidad de controlar los riesgos ambientales.

En la actualidad la Salud Ocupacional ha sufrido muchos cambios estructurales, antes fue creada desde una perspectiva de la interdisciplinariedad, aun así “se encuentra atada



todavía a ser lineal con la falta de cohesión entre los profesionales de las distintas especialidades que la nutren y sin la participación de los actores del trabajo, “los trabajadores”, por lo que queda subordinada a las imposiciones del empleador, que no ve en esta especialidad una herramienta para cumplir con uno de los principales derechos que poseen las personas: el derecho a la salud, el derecho a la salud en el trabajo, el derecho a un trabajo digno.” (Cabrera, 2005)

2.5 Fundamentos psicológicos

Dicho de otra manera, la filosofía educativa envuelve directamente el concepto relativo de la naturaleza intrínseca del ser humano, de su actuar y los procesos educativos que se desarrollan de manera individual y colectiva. Al entrar en el aspecto psicológico partiendo del hecho que la pedagogía es un conjunto ilimitado de relaciones sociales; esta forma por medio de ésta se alcanza el desarrollo moral y educativo del individuo. La filosofía educativa es un conglomerado de condiciones que llevan a establecer los fines que deben orientar a un sistema educativo.

En este sentido, los objetivos de la educación que imparte la Universidad Metropolitana de Educación Ciencia y Tecnología se fundamenta en la filosofía de formar hombres y mujeres capaces que sean equilibrados, dotados de una conciencia del carácter problemático de nuestros tiempos: Cultos y eficientes en su dedicación profesional, pero no deshumanizados por la especialización, por la economía, por la técnica o por la política; amantes de su cultura, desde su comunidad, de su familia, atentos a los problemas del mundo, a los valores universitarios; una persona orgullosa de su identidad latinoamericana y siempre dispuesto a enriquecerla y a mejorarla; respetuoso de la libertad propia como de la ajena; abierto al diálogo, a la comunicación, a la convivencia democrática y a la solidaridad y con una clara conciencia del servicio a la comunidad.



Desde esta misma perspectiva progresista, la UMECIT busca en la actual circunstancia histórico-cultural de nuestros pueblos latinoamericanos la interacción en la cual, sobre la base de un potencial biológico, los seres humanos con la mediación de otros, se apropien de la cultura que los constituye, tanto en el sentido colectivo como en el personal, para crear su personalidad profesional que se insertara en el contexto de la sociedad para ser miembro de ella y reproducirla en su estructura, fines y “buen” funcionamiento.

De esta manera la intencionalidad y los objetivos de nuestro proyecto educativo nacen a partir de una lectura del mundo de hoy, de la realidad educativa existente y de una concepción del hombre y de sus posibilidades de desarrollo armónico.

Entendemos la escolaridad como un precioso y dilatado tiempo para vivenciar experiencias significativas y trascendentes, para su voluntad, su inteligencia, pero sobre todo para sus sentimientos, porque todo ello constituirá la base de su futura fortaleza interna.

Entendemos por educación el proceso mediante el cual se promueve el desarrollo integral de la persona a fin de que ésta se desarrolle plenamente como individuo y como miembro de la sociedad, a través de una interrelación constructiva consigo misma y con el entorno social.

En la base de nuestra propuesta formativa está el fortalecimiento de la conciencia de sí mismo, su auto conocimiento como persona y la valoración de su propia identidad. Nuestra filosofía se sustenta en que lo esencial del ser humano son sus valores, ya que son los que orientan la conducta, por lo cual nuestra pedagogía se orienta decididamente hacia una formación en valores.

Contemplando que el participante en su desarrollo profesional debe interiorizar los siguientes tres aspectos fundamentales para llevar la delantera en el mercado laboral de hoy:



- Conocer sus fortalezas, habilidades y talentos para aprovechar exitosamente las oportunidades y requisitos del competitivo ambiente laboral actual.
- Entender el mercado de trabajo y mejorar continuamente para saber trabajar exitosamente en equipo.
- Comprender el funcionamiento y diseño de los sistemas organizativos

De esta manera UMECIT a través de la educación:

- Fomenta la formación intelectual y moral que además de educar para el trabajo eduque para la vida.
- Orienta hacia la generación y acción en el trabajo, no sólo para el empleo, para garantizar una preparación continua y recurrente.
- Desarrolla una actitud mental orientada hacia el éxito y hacia la aceptación y búsqueda del cambio; una convicción de confianza en la habilidad para tomar decisiones.
- Se fundamenta el deseo de superación y progreso, en la habilidad innovadora y creadora para enfrentar situaciones inciertas.

2.6 Fundamentos socio-antropológicos

Se considera el carácter de naciones pluriculturales, con gran diversidad étnica, y abundante y rica biodiversidad.

Tiene presente la condición histórica de cada país y las múltiples migraciones que los convierten en un países cosmopolitas, pluriculturales y multilingües.

El currículo debe propiciar la atención al fortalecimiento y la preservación de los valores culturales de los grupos humanos básicos que conforman la identidad nacional, incorporando a las minorías étnicas y respetando la búsqueda de la paz, la democracia, la justicia social, la competitividad, el desarrollo sostenible, para promover la capacidad y responsabilidad de decidir sobre el futuro de cada nación.



Es necesario considerar la búsqueda de la equidad y la actualización. Para ello se consideran las características socioeconómicas y el nuevo orden económico y político internacional que requieren atender la capacidad de producir y de competir.

Se propone el logro de una estrategia de participación permanente y efectiva de la comunidad educativa ampliada, especialmente la incorporación de las familias.

La búsqueda de la equidad y la democratización se encamina a superar discriminaciones o diferencias étnicas, sociales, económicas, de sexo y hacia la disminución de la brecha entre la educación que se ofrece a algunos de esos grupos (urbano - rural: particular - oficial; marginal urbano - clases sociales de mejores recursos, etc.)

2.7 Fundamentos Psico-pedagógicos.

Las intencionalidades curriculares y los procesos educativos, se orientan a que los estudiantes adquieran una formación integral, atendiendo las dimensiones del ser, el saber hacer, y el convivir, a la luz de los principios éticos y morales.

El docente, como guía y facilitador, apoya el proceso educativo, orientado a los estudiantes, para que desarrollen o exploren experiencias de aprendizaje significativas. El proceso de aprendizaje es continuo y progresivo; de allí que está en constante evolución. El desarrollo de conocimiento es constante y, como tal, se da por etapas que se van alcanzando paulatinamente.

Con una metodología moderna, recursos educativos de punta, diseñados bajo modelos pedagógicos constructivistas y con didácticas de aprendizaje para adultos con estudios superiores, se llevan a cabo actividades para que se pueda integrar y participar, ya sea de manera individual y/o grupal, el proceso de aprendizaje ofrece a los y las estudiantes -la oportunidad de relacionar la teoría con la práctica, para aplicar el conocimiento y



lograr que sea útil y de interés. La práctica pedagógica se orienta a la formación de una persona reflexiva, crítica, comprometida y dinámica, creativa.

La base del proceso de construcción del conocimiento está en la acción y la reflexión de la realidad que realiza el sujeto cognoscente.

El proceso educativo con un enfoque constructivista, promueve el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y hábitos para la investigación y la innovación científica y tecnológica, como base para el progreso social y el mejoramiento de la calidad de vida.

El currículo ofrecerá contenidos actualizados y pertinentes con la realidad del mundo actual, del desarrollo científico y las necesidades, demandas e intereses del sujeto que aprende y de la sociedad.

La ejecución del currículo garantizará la secuencia, continuidad, integración y pertinencia de los aprendizajes correspondientes a cada nivel de formación.

Sobre la base del modelo educativo curricular delineado, y, por ende, del sistema teórico que lo soporta, se hace necesario precisar las teorías del aprendizaje que desde la perspectiva psicológica y pedagógica explican las aristas inmersas en el hecho educativo, particularmente en el proceso de desarrollo cognoscitivo abordado en los programas académicos ofertados desde la UMECIT, y en cada una de sus unidades curriculares. Si bien es cierto, cada ser humano aprende de manera o por vías distintas, lo que implica un sinnúmero de estilos para relacionarse con el medio, y hacer de ello la transposición didáctica mediada en este caso no solo por el docente-tutor, sino también por la tecnología y el contexto.

En este caso, la teoría conectivista de Siemens (2010), vigoriza los planteamientos didácticos de situaciones de aprendizajes colectivos, donde la enseñanza-aprendizaje pasa de ser un hecho aislado a uno cooperativo y en red, donde el uso de los recursos tecnológicos, el acceso al mundo de la información, el conocimiento a través de la web



y la interacción con la realidad, se convierten en medios funcionales que permiten la construcción de realidades sistémicas que propenden un nuevo horizonte para docentes y estudiantes en la era digital. Sin embargo, los planteamientos del teórico, refieren que el conectivismo abarca lo que el cognitivismo, humanismo, conductismo y otras corrientes no dominaron para el logro de la mediación pedagógica desde el uso de la tecnología, convirtiéndose esta última en un factor elemental para la búsqueda, recopilación, categorización, almacenamiento y aplicación de la información, con miras al desempeño autónomo y colaborativo de quien enfrenta la adquisición de nuevas estructuras mentales.

Por otro lado, cabe destacar que la esencia de la práctica educativa ciberhumanista en la UMECIT, se concilia con los supuestos de las teorías constructivistas, corriente pensada desde la psicología cognitivista mediante las teorías de aprendizaje planteadas por Piaget, Vygotsky, Ausubel y Brunner, quienes son sus máximos representantes. En consecuencia, el hecho didáctico y dialéctico de aprendizaje en la institución, se prescribe a parámetros de autoexploración, mediación socio-cognitiva y cultural, donde se ponen de manifiesto las prioridades de quien aprende, sus intereses, necesidades y potencialidades.

En cuanto a los aportes de Piaget al campo del aprendizaje, se sitúa la Teoría del Conflicto Sociocognitivo, la cual según Roselli (2011), constituye el factor determinante del desarrollo intelectual, dado que este se vehiculiza en el seno de la interacción social, fundamentalmente en contextos de cooperación entre pares. En otras palabras, el autor plantea que la multiplicidad de perspectivas que convergen en este tipo de situaciones sociales, siempre que sean intrínsecamente conflictivas y que den lugar a un desacuerdo social explícito, hace posible la descentración cognitiva del sujeto y con ello el progreso intelectual, lo que posibilita el desarrollo del aprendizaje basado en problema y colaborativo.



Sin embargo, las posturas de Vygotsky sobre las variantes socioculturales que condicionan el aprendizaje, refieren la constante interacción del sujeto que aprende con los elementos circundantes de su naturaleza, lo que le expone al contacto directo con las bases sociales y culturales que promueven escenarios de aprendizaje mediados por la denominada transposición didáctica, donde el sujeto se sitúa inicialmente en su Zona de Desarrollo Real (Aquello que es capaz de hacer individualmente), de la cual busca transitar a la Zona de Desarrollo Potencial (Aquello que es capaz de hacer con ayuda de otros), lo que al conjugarse se traduce en la reconocida Zona de Desarrollo Próximo que le propicia el acto de aprender.

En dicho proceso de transición, es imperante el papel que juega el rol mediador del docente-tutor, la incorporación de las herramientas didácticas de la tecnología y el contacto directo con la realidad, considerando según Woolfolk (2010), que el aprendizaje es un proceso social donde la gente interactúa y negocia (por lo general de forma verbal) para favorecer la comprensión o resolver un problema, donde todos los participantes dan forma al producto final.

Consecuentemente, Woolfolk, plantea que tanto Piaget como Vygotsky enfatizaron la importancia de las interacciones sociales en el desarrollo cognoscitivo, aunque Piaget le concedió un papel diferente a la interacción. Él pensaba que la interacción fomentaba el desarrollo al crear un desequilibrio, es decir, que el conflicto cognoscitivo motivaba el cambio. Afirmaba a la vez que las interacciones más útiles eran aquellas que se realizaban entre los pares, ya que éstos tienen una misma base y pueden desafiar entre sí sus pensamientos.

Todos los planteamientos anteriores, apuntan a la promoción del aprendizaje como resultado de una cultura colaborativa que da lugar a la adquisición de nuevas estructuras cognitivas, las cuales propenden de las propias necesidades, intereses y motivaciones del estudiante. En virtud de ello, resulta interesante el abordaje teórico del Aprendizaje Significativo de Ausubel, el cual pone de manifiesto el establecimiento



de relaciones entre la información abstraída de la realidad y el conocimiento previo que dispone el estudiante, para incorporarlo luego en términos de su significancia, intereses y perdurabilidad en el tiempo.

Dicha corriente del constructivismo, centra su atención en la actualización dinámica y constante de la información y el conocimiento adquirido, disminuyendo los niveles de memorización perseguidos por el aprendizaje por descubrimiento de Brunner, el cual solo buscaba respuestas momentáneas y/o temporales ante la comprensión de situaciones determinadas, requeridas ante ciertos procesos del pensamiento academicistas. No obstante, los constructivistas basan parte de sus premisas en el aprendizaje basado en problemas, el cual según Woolfolk (2010), se enfoca en ayudar a los estudiantes a desarrollar conocimientos flexibles que puedan aplicar a muchas situaciones, a diferencia del conocimiento inerte.

De tal manera, que para el fomento de un aprendizaje significativo en los estudiantes de la UMECIT, el docente asume desde las prácticas académicas un espacio de vinculación entre la teoría y la práctica basada en la transferencia de conocimientos, habilidades y valores que responden a los intereses y necesidades del aprendiz a partir de la resolución de problemas, donde las características lógicas del material a implementar deben dar apertura explícitamente a las condiciones requeridas para que se produzca un aprendizaje gratificante, atractivo y sencillo para el mismo.

Desde la perspectiva de Díaz y Hernández (2002), la concepción constructivista del aprendizaje y la intervención educativa constituyen la convergencia de diversas aproximaciones psicológicas a problemas como: la identificación y atención a la diversidad de intereses, necesidades y motivaciones de los alumnos en relación al proceso de enseñanza-aprendizaje. Dicho de otro modo, los autores plantean que, el constructivismo postula la existencia y prevalencia de procesos activos en la construcción del conocimiento: habla de un sujeto cognitivo aportante, que claramente rebasa a través de su labor constructiva lo que le ofrece su entorno.



Sobre la base de las declaraciones anteriores, es tácito que el Modelo Educativo Curricular Ciberhumanista de la UMECIT, asume posición desde el paradigma constructivista en su dimensión socio cognitivista para la construcción del aprendizaje, el cual obedece a la fluctuación de múltiples enfoques y teorías para lograr su sustentación lógica y armoniosa, tal como se aprecia en el siguiente infograma.

Infograma 2 Fluctuación de Enfoques del Aprendizaje desde el Ciberhumanismo

Fuente: Documento D-34. Modelo Educativo Curricular Ciberhumanista (2017)

En virtud de todo lo antes expuesto, para comprender la instrumentalización del modelo ciberhumanista en las diversas modalidades de estudios que contemplan la oferta académica de la UMECIT, se presenta a continuación la gestión curricular que da cuenta a la concreción del proyecto educativo institucional.

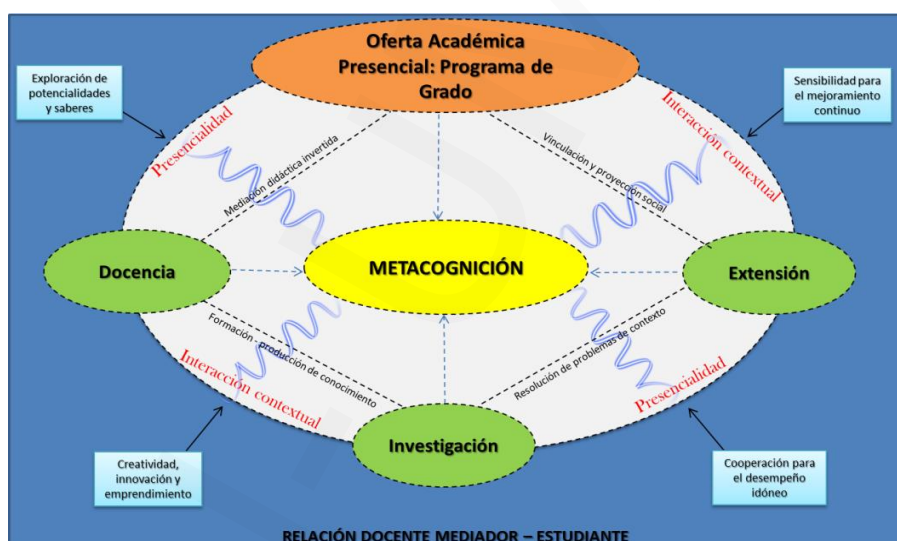
MODALIDAD PRESENCIAL

El modelo ciberhumanista desde la presencialidad demanda el desarrollo de secuencias didácticas operativas partiendo de la exploración de necesidades, interés y saberes previos de los estudiantes para la construcción del aprendizaje, en función de la interacción social con el docente, la realidad que le rodea y sus potencialidades.

De tal manera, el desarrollo académico curricular en esta modalidad hace énfasis en la mediación didáctica con base a criterios que retroalimentan la construcción del conocimiento desde una perspectiva convencional, mediante el uso de estrategias pedagógicas conducentes al logro de la sensibilización para el mejoramiento continuo,

la creatividad, innovación y emprendimiento, y la cooperación como mecanismo para el desempeño ético e idóneo del estudiante, promoviendo el desarrollo de la investigación formativa, proyectos de extensión y prácticas académicas-profesionales. Sin embargo, es preciso destacar que aun cuando la naturaleza del proceso didáctico bajo la modalidad referida es totalmente tradicionalista, se incorporan las Tecnologías de la Información y Comunicación como medio dinamizador para las situaciones de enseñanza-aprendizaje. En vista de ello se tiene la siguiente graficación.

Infograma 3 Concreción del modelo ciberhumanista en la modalidad presencial



Fuente: Documento D-34. Modelo Educativo Curricular Ciberhumanista (2017)

Sobre la base del infograma anterior se pone en evidencia cómo el proceso didáctico bajo la modalidad presencial apuesta a la metacognición como eje que declara la articulación de las funciones sustantivas (docencia, investigación y extensión), lo que implica la mediación de una enseñanza-aprendizaje de manera invertida, la vinculación y proyección social, la resolución de problemas del contexto y la formación y



producción de conocimiento, nutriéndose en toda instancia de la exploración de potencialidades y saberes, la sensibilidad para el mejoramiento continuo, la cooperación para el desempeño idóneo, la creatividad, innovación y emprendimiento.

MODALIDAD SEMIPRESENCIAL

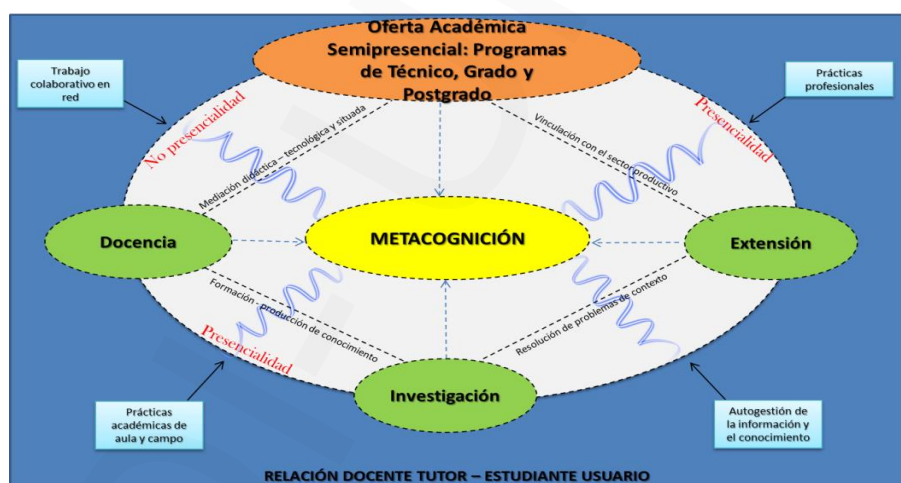
La concreción del modelo ciberhumanista en la modalidad semipresencial responde a encuentros presenciales, que contemplan las herramientas basadas en TIC como estrategia de aprendizaje bajo administración curricular cuatrimestral en el caso de los estudiantes diurnos y nocturnos del programa, y modular, para los estudiantes de la jornada sabatina.

Estos espacios comprenden la ejecución de clases magistrales, tutorías presenciales y otras formas de enseñanza-aprendizaje, con el fin de fijar las condiciones didácticas que pautan la naturaleza del módulo, sus objetivos, temas de clase, estrategias formativas, procedimientos de evaluación y su realimentación respectiva. En ese sentido, en la planificación de los aprendizajes y de las orientaciones de los encuentros presenciales mencionados, se conciben las prácticas profesionales y académicas como recurso complementario para el logro de los objetivos de cada unidad y el desarrollo curricular en términos de la densidad horaria establecida en los programas, partiendo del trabajo colaborativo en red y la autogestión de la información y el conocimiento.

En otros términos, esta modalidad que reconoce diversos espacios de aprendizaje hace énfasis en la vinculación del estudiante con su entorno, a través del cual identifica las problemáticas y necesidades del mismo, interviniendo en ellas mediante la investigación formativa, proyectos socioproductivos extensionistas, entre otras formas que promueven alternativas de solución con miras a la autorrealización humana, sensibilización frente a la realidad, motivaciones, y actuación ética.

En cuanto a los encuentros asincrónicos que le asignan la condición de no presencialidad al proceso formativo, se argumentan desde las horas de trabajo independiente del estudiante, centrado en la concreción de la densidad horaria según las estrategias ejecutadas, lo que trae consigo el desarrollo de actividades didácticas complementarias de los encuentros presenciales, mediante el uso de la plataforma tecnológica de la institución dispuesta para lograr tal fin. Visto así, se presenta a continuación el infograma que devela la concreción curricular en la modalidad semipresencial.

Infograma 4 Concreción del modelo Ciberhumanista en la modalidad semipresencial



Fuente: Documento D-34. Modelo Educativo Curricular Ciberhumanista (2017)

El infograma anterior evidencia cómo el proceso didáctico bajo la modalidad semipresencial apuesta de igual forma a la metacognición como eje que declara la articulación de las funciones sustantivas (docencia, investigación y extensión), lo que implica la mediación de una enseñanza-aprendizaje desde la perspectiva tecnológica y



situada, la vinculación con el sector socioproductivos, la resolución de problemas del contexto y la formación y producción de conocimiento, nutriéndose en toda instancia del trabajo colaborativo en red, las prácticas académicas de aula y campo, la autogestión de la información y el conocimiento, y las prácticas profesionales.

MODALIDAD VIRTUAL

El desarrollo curricular desde el modelo ciberhumanista en la modalidad virtual, se instrumentaliza desde una concepción mixta (Encuentros sincrónicos y asincrónicos), lo que implica un proceso de mediación didáctica y tecnológica a tiempo real e irreal entre el tutor mediador y el estudiante usuario. Desde esta perspectiva, se detallan a continuación los criterios que contemplan los encuentros ya antes mencionados.

-Encuentros Sincrónicos: Estos encuentros requieren el desarrollo mínimo de dos (2) videoconferencia. Una de inicio para socializar la naturaleza académica, objetivos, y otros aspectos del módulo, y su repercusión en el perfil de egreso del programa; describiendo luego las unidades temáticas que lo comprenden, permitiendo de tal manera la fijación de instrucciones y aspectos a asumir para el logro de los objetivos planteados, profundizando en los contenidos, actividades, técnicas, instrumentos e indicadores de evaluación plasmados en la Guía de Clases. Un segundo encuentro al finalizar el proceso de mediación del módulo, con el fin de retroalimentar la actuación académica del estudiante-usuario en cada una de las actividades efectuadas, y por ende, para la valoración final del proceso formativo.

-Encuentros Asincrónicos: Estos encuentros implican el desarrollo de las múltiples herramientas proporcionadas por la plataforma E-ducative (Infraestructura tecnológica institucional), nutridas a su vez por los recursos didácticos en línea dispuestos en la web para argumentar la densidad horaria implícita en el trabajo independiente del estudiante, y por ende, fortalecer las actividades efectuadas a tiempo real (sincrónico).



-Criterios de Administración Curricular bajo modalidad Virtual:

-El tutor debe generar un espacio afable (Foro), para conocer a cada miembro de la comunidad virtual, destacando en primera instancia, sus datos personales, perfil académico profesional, país de residencia y expectativas sobre el proceso formativo.

Este espacio, complementariamente con otras herramientas debe aprovecharse como medio para la evaluación diagnóstica del estudiante, la cual no registra calificación, y es la base para la construcción de la guía de clases.

-Sumado al mensaje de bienvenida, el tutor debe socializar la guía de clase que direccionará el proceso de formación con los estudiantes-usuarios.

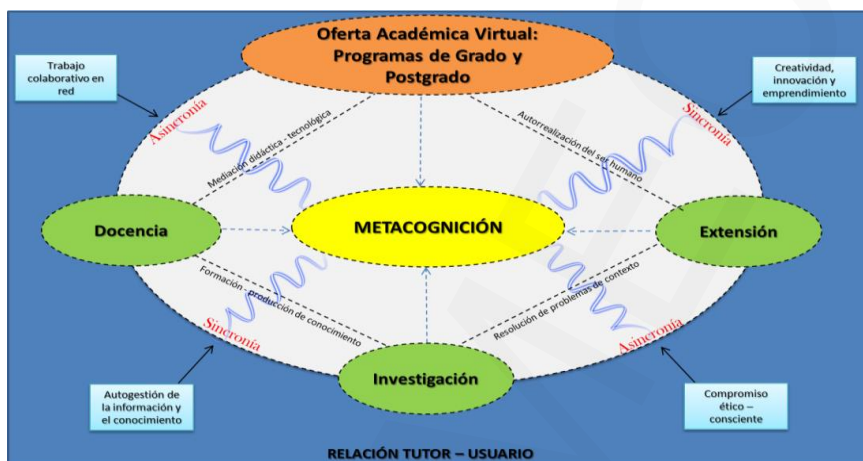
-Los encuentros tanto sincrónicos como asincrónicos deben evidenciar los insumos que desde cada módulo concretan el desarrollo de actividades de docencia, investigación y extensión, las cuales serán de carácter obligatorio al momento de planificar y ejecutar las secuencias didácticas por unidad y/o temas.

-Los encuentros mixtos deben obedecer a la retroalimentación constante de las inquietudes reportadas por los estudiantes – usuarios, mediante el uso de la mensajería interna y el chat privado.

-Es de gran relevancia compartir con los usuarios, los criterios y/o indicadores que se contemplan en los instrumentos de evaluación de los aprendizajes, y mitigar de tal manera la subjetividad ante la valoración de su actuación integral virtual.

-El logro de la gestión académica curricular desde virtual se sustenta en dos criterios indispensable: la formación permanente de los tutores en entornos virtuales de aprendizaje; y la producción de materiales didácticos que nutran dichos espacios. En virtud de todo lo antes expuesto se tiene la siguiente graficación.

Infograma 5 Concreción del modelo Ciberhumanista en la modalidad virtual



Fuente: Documento D-34. Modelo Educativo Curricular Ciberhumanista (2017)

La graficación anterior refleja cómo el proceso didáctico bajo la modalidad virtual apuesta de igual forma a la metacognición como eje que declara la articulación de las funciones sustantivas (docencia, investigación y extensión), lo que implica la mediación de una enseñanza-aprendizaje desde la perspectiva tecnológica en su totalidad, la autorrealización del ser humano, la resolución de problemas del contexto y la formación y producción de conocimiento, nutriéndose en todo momento del trabajo colaborativo en red, la creatividad, innovación y emprendimiento, la autogestión de la información y el conocimiento, y el compromiso ético-consciente.



CAPÍTULO III

ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA INVESTIGACIÓN



3.1. Enfoque y método de la investigación

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, debido a que se determinaron unas causas y efectos, pruebas, actividad aplicada al currículo de la Licenciatura en Seguridad y Salud Ocupacional. Los procedimientos se establecieron antes de iniciar la investigación, y estuvieron fundamentados en los procesos administrativos en la planeación del programa o licenciatura de la UMECIT.

Ahora bien, para el desarrollo de esta investigación se centra en el enfoque cualitativo basado en el proceso inductivo, recurrente y se analiza diferentes realidades subjetivas que permiten llevar a cabo la actualización del diseño curricular, como lo refiere (Roberto Hernández Sampieri, 2014) *“La inmersión inicial en el campo significa sensibilizarse con el ambiente o entorno en el cual se llevará a cabo el estudio, identificar informantes que aporten datos y guíen al investigador por el lugar, adentrarse y compenetrarse con la situación de investigación, además de verificar la factibilidad del estudio”* por lo ende, se realiza la recolección de datos para comprender, interpretar y describir la actualización del diseño curricular del programa académico basado en la normatividad panameña.

Esta investigación permite analizar las nuevas tendencias de la educación superior y la actualización curricular, toda vez que los futuros profesionales deben estar a la vanguardia de las necesidades del entorno, es importante resaltar que, para la UMECIT a través de la Licenciatura en Seguridad y Salud Ocupacional, realizó la actualización del diseño curricular de la Licenciatura antes mencionada teniendo en cuenta la normatividad panameña.

3.2. Tipo de investigación

Para el diseño de la actualización curricular del programa “Licenciatura en Seguridad y Salud Ocupacional” de la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología-UMECIT, se realizó un diagnóstico de la región a la oferta del programa curricular, así mismo, se tuvo en cuenta las características especiales, población meta, datos estadísticos y objetos de estudio, con el fin de tener en cuenta el contexto panameño y todas las necesidades para buscar alternativas que aporten a un mejor desarrollo de su enseñanza y aprendizaje.



3.3. Tipo de diseño

Para el diseño de esta investigación, se realizó un proceso de recolección de información para hacer la actualización del diseño curricular cumpliendo con las normativas panameñas con el propósito de actualizar el registro calificado de la maestría en Educación Preescolar y la salida intermedia en la Especialización en Investigación e Innovación Pedagógica en Preescolar.

3.4. Procedimiento de la investigación

Primera Fase: Análisis del currículo.

Es importante tener claro que la información que se recopiló a partir de este análisis sirvió como base para la planificación, para la toma de decisiones estratégicas, que permitieron avanzar en las demás actividades del proyecto, evaluación y reestructuración del currículo vigente.

Dentro de este análisis se realizó una evaluación respecto a lo que tiene establecido la institución, para ello se usó la metodología de análisis propuesta por George Posner (2000), esta considera que los aspectos más relevantes que se deben analizar son:

- El modelo educativo de la institución
- Perspectiva teórica que inspira el currículo.
- Problemática a la que responde el currículo.
- Relación de las metas educativas de la Institución.
- Orientación curricular
- El contenido del currículo.
- Enfoque de los logros generales del área.
- Estructuras básicas de organización curricular.
- Principios organizacionales en el currículo de la Institución.
- Fuentes de información



Cuadro 2

Fuentes de información para el análisis del currículo

Aspectos a analizar	Fuente	Técnica acceso a la información
Modelo pedagógico que inspira el currículo de la institución educativa	Modelo educativo curricular	Revisión documental
Perspectiva teórica que inspira el currículo	Modelo educativo curricular, malla curricular	
Problemática a la que responde el currículo	Plan de área, Malla Curricular, Necesidades del entorno y lineamientos nacionales	
Orientación curricular (Educación/ entretenimiento)	Modelo educativo, Malla Curricular	
Contenido del currículo	Malla Curricular	

Fuente. Elaborado por el investigador (2021)

Cuadro 3

Fuentes de información para el análisis del currículo (Cont...)

Aspectos a analizar	Fuente	Técnica acceso a la información
---------------------	--------	---------------------------------



Enfoque de los logros generales del área	Malla Curricular	Revisión documental
Tipo de estructura básica (discreta, lineal, jerárquica, espiral)	Malla Curricular	
Principios organizacionales en el currículo de la Institución	Modelo educativo curricular	

Fuente. Elaborado por el investigador (2021)

Población y muestra

Para Balestrini (2015, p.122), la población es definida como “un conjunto de elementos de los cuales se pretende indagar y conocer sus características, o una de ellas y, para el cual serán validadas las conclusiones obtenidas en la investigación”. Para efectos de este estudio, la población o universo es el grupo al cual el investigador trata de aplicar generalizaciones obtenidas e intenta formular afirmaciones que sean valederas para ese conglomerado o grupo total; está conformada por: docentes de la carrera y especialistas, quienes a través de un grupo focal facilitaron información sobre el modelo pedagógico, las perspectivas teóricas del currículo y los tipos de currículo que se llevan a cabo en la institución, así como nuevas temáticas a incorporar en el plan curricular atendiendo a las necesidades de actualización y pertinencia.

En la presente investigación se considera para la selección de la muestra la propuesta de Palella y Martins (2015, p.119), los cuales exponen lo siguiente: “para poblaciones finitas en, el cálculo de la muestra se puede considerar igual a la población”. En consecuencia, para la selección de los sujetos participantes del estudio se realizó, inicialmente, una reunión preparativa general, en la que se invita a los docentes de la carrera. La muestra se seleccionó de manera intencional.



Diseño de instrumentos de recolección de información:

Inicialmente se plantea las técnicas de recolección de datos, Arias (2016, p.70) las señala como “el procedimiento que se utiliza durante el proceso de recolección de datos que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema particular”. Para esta investigación se utilizaron las siguientes:

Análisis documental, para examinar diferentes documentos relevantes y necesarios para así sustentar el problema en estudio.

Grupo focal con los docentes especialistas, en este sentido se hizo uso forma estructurada y, es definida por el Hurtado y Toro (2015, p.72), como “una técnica que pretende analizar, obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos a cerca de sí mismo, o en relación con un tema en particular”. Esta facilita la obtención de datos exactos confiables a través del contacto con la realidad, contribuyendo en la realización del diagnóstico que describió la situación objeto de estudio.

Igualmente, se estructuró una guía para la revisión documental.

Con respecto a la validez del instrumento esta se considera para lograr valorar y obtener la información en función de los objetivos planteados para la investigación. Hernández, Fernández y Batista (2016, p.277), señalan que “se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir”. En la investigación se toma la validez de contenido o juicios de expertos, con el propósito de obtener información y comprobar si los ítems reflejan claramente los objetivos que se pretenden lograr. Al respecto, Ruiz (2014, p.56), plantea que “la validez de contenido trata de determinar hasta dónde los ítems de un instrumento son representativos del dominio o universo de contenido de la propiedad que se desea medir”. En este contexto, el autor antes mencionado, expone los siguientes pasos para llevar a cabo dicha validez:



“(1) Se seleccionan dos jueces o expertos, por lo menos, a los fines de juzgar, de manera independiente, la “bondad” de los ítems del instrumento, en términos de la relevancia o congruencia;

Cada experto recibe suficiente información escrita acerca de

el propósito de la prueba; (b) conceptualización del universo de contenido; (c) plan de operacionalización o tabla de especificaciones. (3) Cada juez recibe un instrumento de validación en el cual se recoge la información de cada experto; (4) Se recogen y analizan los instrumentos de validación y se toman las decisiones correspondientes” (p.59).

En este sentido se seleccionaron dos expertos en las áreas de metodología, y currículo, a los que se les hizo llegar mediante comunicación escrita el instrumento a ser evaluado y la hoja de observación con sus respectivas instrucciones; se tomaron en cuenta la pertinencia, claridad y coherencia de cada uno de los ítems elaborados, posteriormente, a partir de ellos se realizaron las observaciones, las cuales se incorporan para luego ser aplicado a la muestra de estudio.

Revisión documental

Permitió la exploración del proyecto educativo institucional, el diseño curricular vigente y la malla curricular aplicada hasta el momento en la institución.

Recolección de información

La recolección de datos desde el desarrollo del grupo focal y la exploración documental.

Análisis

Fases del análisis curricular

Para realizar el análisis de cada uno de los aspectos mencionados, se tienen en cuenta las siguientes sub-fases, las cuales se encuentran inmersas en las etapas establecidas para el análisis el currículo vigente.



Fase: Diseño Curricular

A partir del análisis curricular se generó el diseño de la nueva propuesta, teniendo en cuenta los resultados que arrojado por el mismo. Para esto se utilizó nuevamente la metodología propuesta por Tobón (2006), que se compone de las siguientes etapas:

Modelación del currículo

Incluye la determinación de los contenidos necesarios para alcanzar los objetivos finales. Consistiendo en la selección de los conocimientos, habilidades y cualidades que deben quedar expresados en programas de módulos, disciplinas asignaturas, componentes, de acuerdo al criterio de estructuración que se asuma y, el tipo de currículo adoptado, precisados al nivel que se está diseñando. Para ello se debe tener en cuenta

Diseño de la evaluación curricular

En todos los niveles y para todos los componentes del proyecto curricular se diseñó la evaluación que partió de los objetivos propuestos y de establecer indicadores e instrumentos que permitieron validar a través de diferentes medios, la efectividad de la puesta en práctica del proyecto.

Aplicación de la evaluación

Una vez se obtuvo la respectiva evaluación del diseño curricular, se procedió a llevar a cabo la aplicación de la misma con los docentes y directivos.

Retroalimentación

Después de obtener los resultados de la evaluación, se efectuaron reuniones para tener la oportunidad de realizar sugerencias, comentarios y correcciones convenientes y pertinentes para aplicarlos a la nueva propuesta curricular.

Establecer el objetivo general y los específicos del nuevo plan de estudios.

Determinar la justificación del área.

Determinar el enfoque del área.



Determinar la metodología.

Diseñar contenidos programáticos por grado unidades, logros, competencias, contenidos y evaluación.

Estructuración curricular

Esta tarea consiste en la secuenciación y estructuración de los componentes que intervienen en el proyecto curricular que se diseña, se determina el orden en que se va a desarrollar, el lugar de cada componente, el tiempo necesario, las relaciones de precedencia e integración horizontal necesarias y todo ello se llevara a un mapa curricular, donde queden reflejadas todas estas relaciones.

Organización para la puesta en práctica

Consiste en prever todas las medidas para garantizar la puesta en práctica del proyecto. Se debe realizar una preparación del personal pedagógico, la cual se ejecuta de forma individual y colectiva para alcanzar niveles de integración hacia el logro de los objetivos. Este proceso inicio con la socialización de la propuesta curricular ante el personal directivo de la institución, en el cual se explico los resultados del análisis y las modificaciones que se realizaron al currículo vigente.

Fase Tercera: Evaluación

La intención fue realizar una evaluación del currículo propuesto; para ello se recurrió a los profesores encargados del área de la carrera. Es importante aclarar que en este caso no se evaluó la aplicación del currículo, si no su diseño, pertinencia y utilidad en el contexto educativo, para ello fue necesario que los docentes realicen un análisis curricular y emitan las sugerencias y recomendaciones para esta propuesta. En esencia, los pasos a realizar para esta evaluación fueron los siguientes:



Mejoramiento

Se realizó un análisis de cada una de las recomendaciones recibidas con el fin de determinar si son pertinentes para adaptarlas a la nueva propuesta curricular.

Implementación

Una vez que se analizaron las recomendaciones se procedió a la implementación en el diseño del currículo propuesta.

Sexta Fase: Objetivos y/o competencias de la carrera o programa, requisitos de ingreso, permanencia, graduación.

Octava Fase: Perfil del egresado, planta de docentes, plan de estudios según modalidad, metodología y recursos didácticos.



CAPÍTULO IV

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN



4.1 Resultado del diagnóstico de la carrera en Licenciatura en Salud Ocupacional con Salida Intermedia en Técnico en Seguridad y Salud ocupacional.

DIAGNÓSTICO ACTUALIZADO DE LA REGION A OFERTAR EL PROGRAMA

La República de Panamá tiene una estructura geográfica- política constituida por 10 provincias, 81 distritos, 5 comarcas indígenas y 679 corregimientos distribuidos a lo largo de su superficie total que es de 75, 845 km². Tiene una población cercana a los 4.158.783 habitantes (INEC, 2020) y su distribución por rango de edad indica que el 50.2% es masculina y el 49.8% es femenina. La ciudad capital y las cabeceras de provincias son los principales centros urbanos.

Según el Censo de 2018 la población en la República de Panamá pasó en los últimos cuatro años de 3.913.275 a 4.158.783 personas, lo que representa un incremento poblacional de 245.508 personas. De estos resultados, el 39% de la población total se concentra en la provincia de Panamá. (INEC, 2020)

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censo (2018) el 65.4% de la población panameña tiene de 15 a 64 años lo que implica un gran volumen de población en edad de trabajar y, por ende, una fuerte presión para el mercado laboral.

Asimismo, de acuerdo con el Informe de Desarrollo Humano 2019, Panamá se encuentra entre los países con un desarrollo humano alto, ocupando el puesto 67 en la clasificación mundial. (PNUD, 2019).

En el ámbito económico, durante el 2019, el Producto Interno Bruto (PIB) real de Panamá creció 3.0% comparado con igual periodo de 2018, según cifras del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC), que publica la Contraloría General de la República. El producto interior bruto (PIB) se situó en 2019 en un monto de 43,061.1 millones de dólares, que corresponde a un incremento de 1,256.8 millones respecto a



2018. (INEC, 2020) Según el Foro Económico Mundial, el crecimiento promedio del PIB en los últimos diez años ha sido de 5.7%; y calculan el PIB per cápita en 15.679 dólares. (WEF, 2019)

Asimismo, Panamá ha obtenido 61,64 puntos en el Índice de Competitividad de 2019, publicado por el Foro económico Mundial, que mide cómo utiliza un país sus recursos y capacidad para proveer a sus habitantes de un alto nivel de prosperidad. Ha mejorado su puntuación respecto al informe del año anterior en el que obtuvo 61,03 puntos.

Está en el puesto 66 del ranking de competitividad mundial, de los 141 países analizados. Por esta razón, Panamá se encuentra dentro del ranking de los 5 países más competitivos de América Latina, ocupando el tercer lugar por encima de países como México y Colombia. (WEF, 2019)

En la actualidad tiene tratados de libre comercio (TLC) vigentes con EE.UU, México, Estados Centroamericanos, Canadá, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Israel, Nicaragua, Perú, Singapur y Chile. También acuerdos comerciales con Cuba, Colombia, Trinidad y Tobago y la Unión Europea (ADA).

Es miembro de organizaciones multilaterales como la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI), Asociación de Estados del Caribe (AEC), Comisión Económica para América Latina (CEPAL), la Corporación Andina de Fomento (CAF), la Organización de Estados Americanos (OEA), la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y todos sus organismos como Proyecto de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) la Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).

Panamá goza de una ventaja comparativa como proveedor de servicios internacionales, en particular de transporte a través del Canal. La orientación de la economía de Panamá hacia los servicios convierte al país en centro internacional de actividades tales como el transporte marítimo, los servicios de distribución y la banca.



Para el año 2019, el crecimiento de 3% de la economía panameña se basó principalmente en el sector minero que creció un 45,4 %, siendo el más dinámico en proporción a los demás sectores económicos. De acuerdo con la INEC, este crecimiento se dio específicamente por el incremento de la actividad de la extracción de concentrado de cobre, cuya producción en toneladas aumentó en un 210.4% (INEC, 2020)

Según cifras de INEC (2020), la categoría transporte, almacenamiento y comunicaciones registró un aumento anual de 6.8%, impulsado por las operaciones del Canal de Panamá que crecieron 6.3%, dado el aumento de peajes y los servicios a naves; el sistema portuario se elevó en 7.7%, producto del aumento del movimiento de contenedores Teu's en 4.7%, la carga general en 11.4% y la carga a granel en 16.7%. (INEC, 2020)

También registró aumento en la intermediación financiera en 3.3%, los servicios financieros locales 4.2 %. La electricidad y agua tuvieron un crecimiento de 5.1%, además la generación térmica a partir del gas natural aumentó 112.5%.

Otro aspecto que impulsa el comercio panameño es el aumento de las exportaciones en la Zona Libre de Colón. Según el censo 2019 el comercio mayor y menor mostraron crecimiento positivo durante el año de 2.4%; por el contrario disminuyó la actividad desarrollada en la Zona Libre de Colón aunque logró un desempeño positivo en el último trimestre del año. (INEC, 2020)

Panamá ha progresado con la reducción de la pobreza en los últimos años, en parte debido al crecimiento económico y a las transferencias públicas. Entre 2015 y 2018, si utilizamos la línea de pobreza de US\$5,5 al día, resultaría en una disminución de pobreza del 15,4% a un 12,6%, mientras que la pobreza extrema, fijada en US\$3,2 diarios, declinó de 6,7% a 5,2%. (Banco Mundial, 2020)

A pesar de ello, el Centro de Desarrollo de la OCDE informa que sigue habiendo una desigualdad en la sociedad. En particular, los habitantes de las zonas indígenas se ven



afectados por la pobreza. Por lo tanto, asegurar una estrategia de desarrollo consistente y sostenible es esencial para el crecimiento económico y el desarrollo sostenible de Panamá.

La juventud panameña ha tenido uno de los peores desempeños en el mundo cuando se trata de pruebas comparables internacionales de competencia. El año 2019 es el más reciente en el que Panamá participó en la prueba PISA, que intenta evaluar comparativamente las competencias en lectura, matemáticas y ciencias entre estudiantes de séptimo grado escogidos al azar en todo el mundo.

Panamá ocupó la posición número 71 de 79 países que fueron evaluados en matemáticas, ciencias y lectura. Este es el puesto que ocupa el país a nivel global. Y solo se encuentra por encima de Indonesia, Marruecos, Líbano, Kosovo, República Dominicana y Filipinas. (OCDE, 2019)

Uno de los hallazgos más importantes de la prueba es que solo el 35% de los estudiantes panameños logran los niveles mínimos de competencias en lectura establecidos en los Objetivos de Desarrollo Sostenible con los cuales nos comprometimos en 2015. Esto se compara con el promedio de los países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) que es del 79%. Mientras que el 19% logró los niveles mínimos en matemáticas y el 29% en ciencias. (OCDE, 2019)

En matemáticas y ciencias, los estudiantes panameños que realizaron las pruebas fueron ubicados en el puesto 76 y 75, respectivamente, mientras que, en lectura, el país centroamericano ocupó la posición número 71.

En lo concerniente a la oferta universitaria, el censo 2019 demuestra un crecimiento del presupuesto público destinado a la educación que alcanza 2.550.110 (en miles de balboas). El dinero es utilizado para fortalecer el sistema de universidades públicas de Panamá; los institutos para la formación y el desarrollo humano; los institutos panameños de deportes y cultura y el Sistema Estatal de Radio y Televisión. (INEC, 2020)



Las universidades públicas en Panamá son:

- Universidad de Panamá
- Universidad Tecnológica de Panamá
- Universidad Marítima Internacional de Panamá
- Universidad Especializada de Las Américas
- Universidad Autónoma de Chiriquí

Los institutos públicos son:

- Instituto para la Formación y el Aprovechamiento de Recursos Humanos
- Instituto Panameño de Habilitación Especial
- Instituto Panameño de Cultura
- Instituto Panameño de Deportes
- Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación
- Instituto Técnico Superior Especial

Con respecto a las universidades privadas, solo en la ciudad de Panamá se encuentran universidades como:

- International University (INTERUNI)
- Laureate International Universities (ULACIT)
- Universidad Abierta y a Distancia de Panamá (UNADP)



- Universidad de Louisville
- Universidad de Cartago (UCA)
- Universidad del Arte Ganexa
- Universidad del Istmo (UDI)
- Universidad de Santander (UDES)
- Universidad Interamericana de Panamá (UIP)
- Universidad Latina de Panamá (ULAT)
- Universidad Latinoamericana de Comer. Ext. (ULACEX)
- Universidad Metropolitana de Educación Ciencia y Tecnología. (UMECIT)
- Univ. Marítima Internacional de Panamá (UMIP)
- Universidad Panamericana (UPAM)
- Universidad Santa María La Antigua (USMA)
- Universidad Americana (UAM)
- Universidad ISAE
- Universidad de Técnicas de la Comunicación. (UTC)
- Universidad Cristiana de Panamá
- Escuela de Arquitectura. y Diseño de Am. Lat. y el Caribe
- Universidad Politécnica de Centroamérica

Para el año 2018, hubo 181.879 matriculados y 32.709 graduados. De ese total de matriculados, 120.111 estudiantes se matricularon en universidades públicas y 61,768 en universidades privadas. Esto significa que el 34% de estudiantes universitarios panameños se encontraban cursando estudios superiores en universidades privadas.



Estas cifras han aumentado significativamente desde el año 2014 que fueron 145,430 matriculados en comparación con 2018 que fueron 169.790 personas. (INEC, 2020).

En la ciudad de Panamá, la Resolución No. 45588 de 17 de Febrero de 2011 en el que se aprobó el Reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales y de Seguridad e Higiene del Trabajo, establece en su artículo 24 que: “Todas las empresas deben contar con un Sistema de Salud, Seguridad e Higiene del Trabajo, para la prevención y gestión de los Riesgos Profesionales, el cual deberá estar debidamente documentado y a disposición de la Caja de Seguro Social”.

En la Estrategia global en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Organización Internacional del Trabajo, de 2003, se promueve la meta de la mejora continua con miras a hacer realidad y mantener un medioambiente de trabajo y unas condiciones de trabajo decentes, seguras y saludables.

En Panamá, como país miembro de la Organización Internacional del Trabajo y país consciente de los riesgos dentro de los diferentes ambientes laborales, a través de diferentes instancias institucionales, trabaja intensamente en mejorar, de manera integral, lo referente a Seguridad y Salud en el Trabajo, constituyéndose en asuntos de fundamental importancia. Lo que justifica la necesidad de personal capacitado en esta área, aunado a que la Seguridad y Salud Ocupacional se ha posicionado como un tema fundamental a nivel internacional.

Consciente de estos hechos, la Universidad Metropolitana de Educación Ciencias y Tecnología (UMECIT) ofrece a la población panameña la carrera de Seguridad y Salud Ocupacional, con el compromiso de entregar al país profesionales idóneos para desenvolverse ante las exigencias de la actual sociedad del conocimiento, la cuarta revolución industrial y el desarrollo sostenible. Es por ello que UMECIT está enfocada a la formación de profesionales en el área de la salud de forma tal que puedan integrar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, la promoción de una conciencia global al ejercicio de sus competencias profesionales.



El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST) hace referencia a la disciplina que trata de prevenir las lesiones y las enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, además de la protección y promoción de la salud de los empleados. Su objetivo es mejorar las condiciones laborales y el ambiente en el trabajo, además de la salud en el trabajo, que conlleva al fomento del mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los empleados.

La salud y la seguridad en el trabajo reporta ventajas para las empresas, además de constituir una obligación jurídica y social para ellas. Las grandes empresas han adoptado la SST como una parte fundamental de un buen negocio, se protege la vida y la salud de los trabajadores y se garantiza la productividad, la eficiencia y la buena reputación empresarial.

La Seguridad y Salud Ocupacional, adquiere interés en el contexto de Panamá tanto para el Ministerio de Salud como para la Caja del Seguro Social, que son las instituciones encargadas en Panamá de garantizar ambientes laborales saludables, participación y corresponsabilidad sostenible de los trabajadores y empleadores así como gestión eficiente y efectiva en la prevención de los accidentes y enfermedades laborales.

Actualmente, las instituciones con el mayor compromiso, en cuanto al desarrollo de Seguridad y Salud en el Trabajo en Panamá son el Ministerio de Salud que brinda servicios de atención a prácticamente un tercio de la población, siendo a la vez responsable de la Salud Pública de toda la población y la Caja de Seguro Social, que tiene a su cargo la atención de los dos tercios restantes de la población. Estas entidades se encargan de garantizar ambientes laborales saludables, participación y corresponsabilidad sostenible de los trabajadores y empleadores, así como gestión eficiente y efectiva en la prevención de los accidentes y enfermedades laborales.



Los principales organismos estatales de la República de Panamá cuyas funciones guardan relación con la promoción y protección de la seguridad y salud ocupacional son los que a continuación se detallan:

- Ministerio de Trabajo y desarrollo Laboral: Organismo que tiene como misión, proyectar, promover, regular, administrar y ejecutar el sistema de administración del trabajo, estableciendo con el Órgano Ejecutivo la política nacional laboral, así como los proyectos y programas de desarrollo del empleo. Tiene como principal cometido contribuir al desarrollo humano a través de la justicia social, el fomento del Diálogo Social Tripartito, el trabajo decente, la promoción del empleo digno en igualdad de género y la protección de la salud y seguridad del trabajador, particularmente de los trabajadores especialmente sensibles.
- Ministerio de Salud: Máxima autoridad del país en materia de salud pública, orienta a las instituciones del sector de la salud y moviliza a los grupos sociales para apoyar las Políticas y Objetivos Estratégicos de Salud, dirigiendo todo el espectro de competencias y acciones necesarias para mejorar la salud y calidad de vida de la población.
- Centro Nacional sobre Seguridad y Salud en el Trabajo: Tiene como objetivo coordinar programas y actividades de capacitación, promoción e investigación en el campo de la seguridad y salud en el trabajo, realizando labores de estudio y divulgación en materia de prevención de riesgos laborales. Entre otras funciones, se encarga de elaborar el Programa Regional de Seguridad y Salud Ocupacional (CERSSO), coordinando sus actividades con el Centro Internacional de Información sobre Seguridad y Salud en el Trabajo (CIS/OIT). También organizan actividades de capacitación, formación, investigación, estudio, promoción y divulgación para la prevención de los riesgos laborales.
- Caja del Seguro Social: Tiene como misión brindar Servicios de Salud en forma integral y Prestaciones Económicas a los trabajadores del sector público o privado, así



como a los aprendices en ambos sectores. Los riesgos que conforman la Caja de Seguro Social son:

- Riesgo de enfermedad y maternidad.
 - Riesgo de gestión administrativa.
 - Riesgo de invalidez, vejez y muerte.
 - Riesgos Profesionales: Este programa tiene la finalidad de sustituir, dentro de ciertos límites y condiciones, la responsabilidad del empleador estipulada en el Código del Trabajo, de proteger o resarcir a sus empleados por los daños por enfermedades o accidentes laborales a raíz de los riesgos a los que estén expuestos los trabajadores.
- Departamento de Seguridad y Salud en el Trabajo: Tiene como funciones, fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones vigentes en materia de seguridad y salud y promover la vigilancia a través de inspectores especializados. También tienen la función de coordinar los programas y actividades con entidades públicas y privadas, que se ocupen de la higiene, seguridad, medicina del trabajo y condiciones de medio ambiente laboral. Este departamento es el que lleva un registro y control de los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, en Coordinación con la Caja de Seguro Social y el Ministerio de Salud.
 - Dirección de Inspección de Trabajo: Ente dependiente directamente del Departamento de Seguridad y Salud en el Trabajo. Tiene como principal objetivo vigilar el cumplimiento de las normas de trabajo, leyes, Convenios Internacionales y Convenios de la OIT, en materia de seguridad ocupacional y ambiente de trabajo adecuado.
 - Instituto Panameño de Estudios Laborales (IPEL): El Instituto Panameño de Estudios Laborales (IPEL), a través de un equipo técnico capacitado a nivel nacional, programa, coordina, ejecuta y evalúa acciones educativas, culturales y de investigación, dirigidas a elevar el nivel de conocimiento y propiciar el espacio de discusión y análisis de temas



de interés para los trabajadores(as) y empleadores(as), del sector público y privado, que contribuyan con una nueva cultura laboral, para el fortalecimiento de las relaciones de trabajo y el sistema tripartito, elementos esenciales para el desarrollo socioeconómico del país. (CEOE, s.f)

El Programa Nacional de Salud Ocupacional en Panamá se soporta en fundamentos legales, para su puesta en marcha requiere del dominio de conceptos y técnicas especializadas. Esto nos lleva a visualizar la necesidad de formar profesionales en este campo y que reúnan los requisitos indispensables para su funcionamiento.

Es interés de UMECIT formar estos profesionales en el área de Seguridad y Salud Ocupacional para que cumplan con los requisitos establecidos en la Ley y puedan ejecutar sus funciones de la mejor manera posible no solo en cualquier tipo de empresa, sino también de instituciones estatales y organismos tomadores de decisiones.

Por otro lado, datos revelados por la Contraloría en el censo 2019 indican que en el año 2018 ocurrieron 8.936 accidentes de trabajo, 1.539 accidentes de trayecto, y 55 enfermedades ocupacionales. El monto anual concedido del presupuesto público por riesgos profesionales alcanza los 10.500.816 balboas. Llama la atención la cifra de INEC sobre la enfermedad ocupacional, que muestra una reducción de 104 casos en 2014 a 55 casos en 2018. (INEC, 2020)

El programa ofrecido forma profesionales en SST que trabajen para reducir la cantidad de accidentes de trabajo que ocurren en el país, los accidentes por trayecto, las enfermedades ocupacionales y finalmente, reduciendo también los costos de subsidios por riesgos profesionales.

PANAMÁ, CIUDAD DE PANAMÁ

La Ciudad de Panamá, oficialmente llamada Nuestra Señora de la Asunción de Panamá es la capital de la República de Panamá, de la Provincia de Panamá y cabecera del



Distrito de Panamá. Es la cuarta ciudad más poblada en América Central y la ciudad más grande de Panamá. Según datos de INEC (2018), esta metrópolis tiene 1,162, 673 habitantes y una densidad poblacional 572.4 habitantes por km². Está localizada a orillas del golfo de Panamá, en el océano Pacífico, al este de la desembocadura del Canal de Panamá.

La ciudad es el principal centro cultural y económico de Panamá. Posee una intensa actividad financiera y un centro bancario. El canal de Panamá y el turismo son también notables fuentes de ingreso para la economía de la ciudad, que cuenta con un clima tropical. Por esto último sumado a su desarrollo urbanístico, grandes cadenas de hoteles internacionales y marcada influencia estadounidense en determinadas zonas, es que se la conoce en el mundo por el apodo de «La Miami de América»

A nivel empresarial, el censo de 2018 dice que para el año 2017 existían en la provincia de Panamá 5.059 empresas que sumaron un patrimonio total de 10.323.087 Balboas a la economía local y nacional. Debe considerarse cada una de esas empresas, independiente de su actividad, como un escenario posible para el ejercicio de la SST.

A esta cifra hay que agregarle el dato cantidad de instalaciones de salud en la Ciudad de Panamá. Para 2018, había 50 instalaciones de salud, distribuidas en 12 hospitales, 20 centros de salud y policlínicas y 18 subcentros y puestos de salud. Esta red hospitalaria sirve de escenario y a la vez como apoyo al trabajo que realiza el profesional de seguridad y salud en el trabajo.

Las universidades en Ciudad de Panamá que ofrecen carreras afines a la seguridad ocupacional e industrial son: Universidad de Panamá (UP), Universidad Internacional de Ciencia y Tecnología (UNICYT), Universidad Latinoamericana de Comercio Exterior (ULACEX) y Universidad Especializada de Las Américas (UDELAS).



LA CHORRERA, PANAMÁ OESTE

La Chorrera es la Capital de la Provincia Panamá Oeste, provincia que fue creada el 1º de enero de 2014 a partir de territorios segregados de la provincia de Panamá ubicados al oeste del Canal de Panamá. La Provincia de Panamá Oeste está conformado por 5 distritos: Arraiján, Capira, Chame, La Chorrera y San Carlos. Su capital es el distrito de La Chorrera. Limita al norte con la provincia de Colón, al sur con el océano Pacífico; al este con la provincia de Panamá y al oeste con la provincia de Coclé.

De acuerdo con la Contraloría General de la República para el año 2018, Arraiján cuenta con una población de 289.846 habitantes; La Chorrera registró un total de 196.610 habitantes; Capira tiene una población de 46.585 habitantes por km². Por su parte, Chame tenía una densidad poblacional de 81,9 habitantes, mientras que en San Carlos se cuentan 23,610 habitantes. La población general en los cinco distritos del oeste suma 587.497 habitantes. (INEC, 2020)

El crecimiento poblacional debido al incremento en la construcción de múltiples proyectos urbanísticos, han ocasionado la migración de personas de diferentes lugares de la República de Panamá, este hecho alentó a la UMECIT a promover nuevas carreras en el territorio.

Este incremento en la población evidenciado en los indicadores demográficos y urbanísticos conlleva a que aumente la demanda de servicios; creando espacios para que nuevas empresas o empresas tradicionales lleven su oferta a la región.

Actualmente, en la provincia de Panamá Oeste se cuentan 391 empresas no financiera que manejan un presupuesto sumado de 631.047 Balboas.



Con respecto a la oferta universitaria, en La Chorrera funcionan universidades públicas como la Universidad de Panamá y la Universidad Tecnológica de Panamá. Las universidades privadas funcionando son INTERUNI, la UMIP y la UAM.

En este contexto, la Universidad Metropolitana de Educación Ciencia y Tecnología UMECIT, oferta a la población de Panamá Oeste la carrera de Salud Ocupacional desde el nivel técnico hasta especialización y maestría. UMECIT desarrolla estrategias andragógicas, cuenta con edificio amplio, con equipo indispensable para impartir las clases; docentes calificados en el área de la salud y de la educación.

Su enseñanza está basada en la utilización de tecnología de punta que permiten al estudiante actualizarse en el manejo de nuevos equipos los cuales se utilizarán en el campo laboral. De la misma forma, se cuenta con convenios con instituciones de salud que permiten que los estudiantes realicen las prácticas necesarias y las investigaciones asignadas a lo largo de su formación.

Sumado a esto, se crea un escenario para la formación de profesionales en SST a partir de la Resolución No. 45588 de 17 de Febrero de 2011 en la que se aprobó el Reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales y de Seguridad e Higiene del Trabajo, la cual contempla la necesidad formar profesionales con estudios superiores en Seguridad y Salud Ocupacional; y a los empresarios a contratar estos profesionales para evitar accidentes dentro del área de trabajo.

Así mismo, la próxima apertura de la Ciudad Hospitalaria en el área revertida de la ciudad de Panamá que sólo queda de La Chorrera a 32.2 kilómetros, amerita que exista personal preparado profesionalmente en el área de Seguridad y Salud Ocupacional, sin tener que desplazarse hacia la ciudad de Panamá.

Cabe destacar que en esta área no existe ninguna institución de educación superior que ofrezca una carrera igual y con los costos accesibles, con becas especiales o algún descuento que permita a una persona prepararse en este campo, es por ello, que la



Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología implementa esta profesión en el campo de la salud.

CHITRÉ, PROVINCIA DE HERRERA

La Universidad Metropolitana de Educación Ciencia y Tecnología UMECIT, observando el crecimiento poblacional y la consecuente atención médica que requiere la provincia de Herrera oferta a la población de esta provincia la carrera de Seguridad y Salud Ocupacional para que ésta se beneficie con profesionales idóneos capaces de regular y vigilar el cumplimiento de las condiciones de salud y la seguridad que deben reunir los lugares de trabajo, estableciendo una política nacional de medicina e higiene industrial y laboral como lo manifiesta el acápite 6 del Artículo 106 de la Constitución Nacional de manera que puedan atender las necesidades de Instituciones públicas y empresas privadas del Área de Chitré.

El perfil ocupacional de esta carrera cubre perfectamente los requerimientos solicitados por la Ley 30 de tal forma que los interesados en estudiarlas no requieren salir del país o de la provincia para poder capacitarse y cubrir la demanda que por mandato de la citada ley son necesarios tanto en las instituciones públicas como privadas.

La provincia de Herrera en los últimos años ha sufrido un incremento en la población hasta alcanzar una población total de 118,736 habitantes y por consiguiente la demanda por y por consiguiente los servicios de salud especializados ha aumentado. La provincia de Herrera cuenta con 41 instalaciones de salud, distribuidos en 5 hospitales, 20 centros de salud y policlínicas y 16 subcentros y puestos de salud.

Chitré, cabecera de la provincia de Herrera, es una de las principales ciudades del país, conocida como "La Ciudad que crece sola" y "La Ciudad donde nadie es forastero". Tiene una población de 56.344 habitantes.



A nivel nacional la población protegida por la seguridad social alcanzó para el año 2018 un total de 3.202.386 personas, lo que significa que el 77% de la población total se encuentra protegida por la Caja de Seguro Social. Los asegurados cotizantes alcanzaron las 1.580.461 personas que representaron el 38% de la población total y el 49.3% de la población protegida. Las personas beneficiarias son en total 1.621.925 personas que representan el 50.7% de la población protegida

Actualmente la población que cotiza en la entidad de seguridad social ha experimentado un ascenso constante. En 2014 había 2.877.829 cotizantes, y la cifra se estimó en 3.202.386 en 2018. (INEC, 2020)

Este incremento de la población cotizante permite estimar a futuro un constante crecimiento, lo que amerita que exista personal preparado profesionalmente en el área de Seguridad y Salud Ocupacional, sin tener que desplazarse hacia la ciudad de Panamá.

La economía de Chitré se basa en el agro, la construcción y el sector servicios. Hay mucho potencial en la construcción privada, ya que esto genera muchos empleos y al tener empleos las personas tienen ingresos que inyectan en la economía. A nivel de la provincia, en Herrera funcionan 195 empresas que acumulan un patrimonio de 17.531 Balboas. (INEC, 2020)

Para 2020 se espera la apertura del mercado público de Chitré en donde planean ubicarse vendedores de diversidad de productos y servicios. Igualmente, la apertura del estadio de béisbol Rico Cedeño. Ambos espacios son idóneos para aplicación de las normas y técnicas para la prevención de accidentes y la promoción del autocuidado en cuestiones de salud.

En la ciudad de Chitré funciona una sede de la Universidad de Panamá que ofrece diversidad de programas a través de sus facultades, en niveles desde cursos hasta postgrados. La oferta privada la conforman las Universidades Columbus University, Universidad Latina de Panamá (ULAT) y la universidad ISAE.



La Universidad Metropolitana de Educación Ciencia y Tecnología UMECIT, observando el crecimiento poblacional y la consecuente demanda por servicios educativos y profesionales que requiere la provincia de Herrera oferta a la población de esta provincia la carrera de Salud Ocupacional para que ésta se beneficie con profesionales idóneos capaces de hacer frente a través del desarrollo y ejercicio de competencias para el desarrollo sostenible.

En Herrera no existe ninguna institución de educación superior que ofrezca una carrera igual y con costos accesibles, becas especiales o algún descuento que permita a una persona prepararse en este campo, es por ello, que la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología implementa esta profesión en el campo de la seguridad y salud en el trabajo.

SEDE SANTIAGO, PROVINCIA DE VERAGUAS

La Provincia de Veraguas se localiza en la región central de la República de Panamá, entre los 7°12'07" y 81°53'03" de latitud norte y entre los 80°36'43" y 81°53'34" de longitud oeste. Su punto extremo sur, la Isla Jicarita, es también el punto más meridional de nuestro país. Veraguas limita al Norte con el Mar Caribe, al Sur con el Océano Pacífico, al Este con las provincias de Colón, Coclé, Herrera y Los Santos y al Oeste con la Comarca Ngobe Buglé y la provincia de Chiriquí.

La Provincia tiene una superficie de 10,587 km². Es la única Provincia con costas en los dos mares, las cuales miden 353.3 kilómetros en el Océano Pacífico y 43.4 kilómetros en el Mar Caribe, para un gran total de 395.7 kilómetros.

Veraguas cuenta con un total de 246,899 habitantes, ocupa el tercer lugar en la República, y en relación a su territorio, revela una densidad de 23.3 habitantes por km².



La capital de la provincia es la ciudad de Santiago, que alberga 99,360 habitantes. (INEC, 2020). En su mayor, parte la población es mestiza, pero existen grupos étnicos como indígenas (Ngobe y Bokotas) en su parte noroccidental; y negros afro coloniales en el sur de Montijo y Soná y otras minorías étnicas como chinos e hindúes en Santiago.

La economía en Veraguas se basa en el comercio, la banca, la agricultura, la ganadería y la construcción. La industria agro alimenticia ha experimentado un gran crecimiento en los últimos años, de igual manera han aumentado los centros comerciales y las actividades del sector terciario. El Censo de 2019 indica que hay 219 empresas funcionando en la provincia de Veraguas, que movilizan un capital de 201.933 Balboas. (INEC, 2020)

La Región de Veraguas posee las siguientes características: En la provincia existen 78 instalaciones de salud, detallados así: 5 Hospitales, 24 centros de salud y policlínicas y 46 subcentros y puestos de salud. (INEC, 2020)

Sobre la oferta universitaria, en la ciudad de Santiago funcionan las universidades públicas Universidad de Panamá, Universidad Especializada de Las Américas y la Universidad Tecnológica de Panamá. Las universidades privadas son la Columbus University, Universidad Latina de Panamá (ULAT), Universidad ISAE, Universidad Oteima y Universidad Santa María la Antigua (USMA)

Al igual que otras profesiones la carrera de Salud Ocupacional resulta necesaria en la oferta educativa de la provincia de Veraguas, una región en crecimiento económico y laboral y con un futuro muy prometedor para el desarrollo de nuestra economía y el progreso de nuestra nación; con profesionales idóneos, competitivos, íntegros y con valores éticos en el campo de la seguridad laboral y las ciencias de la salud.

SEDE CIUDAD DE DAVID



San José de David, o David es la capital del distrito que lleva el mismo nombre y de la provincia panameña de Chiriquí. Su población estimada es de 459,507 habitantes, lo que constituye el 11% de la población total del país. Ocupa el tercer puesto en población del país, según el censo del año 2019. La ciudad de David es la segunda ciudad del país y es el principal centro urbano del Chiriquí, donde se encuentran las principales instituciones públicas, además de los mayores centros comerciales. En ella habitan 170.511 personas con una densidad poblacional elevada, alcanzando 196.4 habitantes por km². David se encuentra sobre una planicie costera a unos 30 kilómetros del océano Pacífico. Se caracteriza por ser el centro de la actividad comercial, ganadera y agroindustrial de la provincia de Chiriquí.

En David operan 692 empresas no financiera, que manejan un patrimonio acumulado de 1.667.537 Balboas al año. El comercio se basa en la industria, artesanía, educación, agricultura y ganadería, siendo estas dos últimas, las bases de su economía ya que son los principales proveedores de alimentos para el resto de la República.

David cuenta con importantes infraestructuras de transporte, grandes vías de acceso como la Carretera Interamericana, la Terminal de Transportes de David, la segunda más grande del país; y el aeropuerto internacional Enrique Malek. Este es el segundo aeropuerto más moderno de Panamá.

Es una ciudad con importantes atractivos turísticos, arquitectónicos, arqueológicos y gran diversidad de flora y fauna. En la ciudad y la provincia funcionan importantes museos y refugios de vida silvestre, culturas indígenas, tierras altas y playas.

La ciudad de David es la anfitriona de la Feria Internacional de San José, la cual se celebra todos los años durante el mes de marzo y es uno de los principales atractivos turísticos de la región. En la feria se muestran las actividades productivas de la Provincia de Chiriquí.

La Feria motiva la circulación de más de trescientas mil personas durante su desarrollo. El impulso económico de esta actividad se calcula en más de 25 millones de dólares,



debido a la ocupación de hoteles, restaurantes, centros recreativos y otros lugares. Los agricultores y los ganaderos también encuentran un espacio en la feria, pues existen pabellones habilitados para que puedan exhibir su producción. (FIDA, 2020)

En David se encuentran diferentes universidades públicas como la Universidad de Panamá (UP), la Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI), Universidad Especializada de Las Américas (UDELAS) y la Universidad Tecnológica de Panamá (UTP).

La oferta privada está constituida por la Columbus University, Universidad del Istmo (UDI), Universidad de Cartago (UCA), Universidad Latina de Panamá (ULAT), Universidad Oteima, Universidad ISAE y la Universidad Santa María la Antigua (USMA).

En la provincia de Chiriquí y la ciudad de David se encuentran estos antecedentes que sirven como justificación para ofrecer la carrera, por el aumento de la actividad comercial, la afluencia de personas. Así mismo, el aumento de la población hace que las instituciones públicas y privadas tengan que mejorar sus sistemas de Seguridad y Salud Ocupacional, por ende, se hace necesario contar con recurso humano preparado de forma profesional en las funciones que deben ejercer para evitar accidentes dentro del área de trabajo.



CAPÍTULO V

PROPUESTA



5. Propuesta de actualización del diseño curricular de la carrera Licenciatura en Salud Ocupacional con salida intermedia en Técnico en Seguridad y salud ocupacional.

5.1 ESTRUCTURA CURRICULAR

Denominación de la oferta

Carrera	Técnico En Seguridad Y Salud Ocupacional
Título	Técnico En Seguridad Y Salud Ocupacional
Facultad	Ciencias de la Salud
Duración	Seis (6) Cuatrimestres
Intensidad horaria	MODALIDAD PRESENCIAL Horas teóricas presenciales 1152 Horas prácticas presenciales 608



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

	Total, de horas 1760 Total, créditos 91
	MODALIDAD A DISTANCIA: SEMIPRESENCIAL Y virtual Horas teóricas sincrónicas 464 Horas practicas sincrónicas 0 Total de horas sincrónicas 464 Horas teóricas asincrónicas 688 Horas prácticas asincrónicas 608 Total de horas asincrónicas 1296 Total de horas 1760 Total créditos 91
Duración de hora cátedra	50 minutos
Número de créditos	91 Créditos totales
Modalidad:	A distancia (Semipresencial y virtual)
Horarios	Diurno de 8:00 am a 12:00 pm Nocturno: 6:00 p.m. – 10:00 p.m.



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

	Sábados y Domingos: 7:00 a.m.-4:00 p.m. Virtual: Encuentros sincrónicos y asincrónicos.
SEDES:	CIUDAD DE PANAMÁ, PROVINCIA DE PANAMÁ <u>UMECIT: Edificio Véneto</u> El Cangrejo Calle L A, Edificio 49 - B Oeste Vía Véneto, Frente Embajada de Egipto. <u>Edificio Maestrías:</u> Calle Eusebio A. Morales Diagonal a la Parrillada Martín Fierro Corregimiento de Bella. <u>Edificio Fundadores:</u> se ubica en la Transistmica al lado de café duran, Av. Simón Bolívar Teléfonos: 2649908 / 2648154. www.umecit.edu.pa
	DAVID Av. Francisco Clark David, Chiriquí Teléfono: 788-0018



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

	CHITRÉ Calle Fabio Diaz Chitré, Herrera Teléfono: 996-4260
	LA CHORRERA Av Las Américas, Plaza Nueva Orlean La Chorrera, Panamá Oeste Teléfono: 254-3688
	SANTIAGO Calle 2da, Veraguas Teléfono: 996-4260

Descripción de la Licenciatura

Carrera	Licenciatura en Seguridad y Salud Ocupacional
Título	Licenciado en seguridad y salud ocupacional.
Facultad	Facultad en Ciencias de Salud
Duración	Ciencias de la Salud



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

Intensidad horaria	PRESENCIAL Horas teóricas presenciales: 2240. Horas prácticas presenciales: 1312. Total de horas: 3552. Total créditos: 181
	MODALIDAD A DISTANCIA: SEMIPRESENCIAL Y VISTUAL Horas teóricas sincrónicas: 864 Horas practicas sincrónicas: 0 Total de horas sincrónicas: 864 No presenciales Horas teóricas asincrónicas: 1376 Horas practicas sincrónicas: 1312 Total de horas sincrónicas: 2688 Total de horas sincrónica y sincrónicas: 3552



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

	Total de créditos: 181
Duración de hora cátedra	50 minutos
Número de créditos	181 créditos
Modalidad:	A distancia (Semipresencial y virtual)
Horarios	Diurno de 8:00 am a 12:00 pm Nocturno: 6:00 p.m. – 10:00 p.m. Sábados y Domingos: 7:00 a.m.-4:00 p.m. Virtual: Encuentros sincrónicos y asincrónicos.
SEDES:	CIUDAD DE PANAMÁ <u>UMECIT: Edificio Véneto</u> El Cangrejo Calle L A, Edificio 49 - B Oeste Vía Véneto, Frente Embajada de Egipto. <u>Edificio Maestrías:</u> Calle Eusebio A. Morales Diagonal a la Parrillada Martín Fierro Corregimiento de Bella. <u>Edificio Fundadores:</u> se ubica en la Transístmica al lado de Café Duran, Av. Simón Bolívar



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

	Teléfonos: 2649908 / 2648154. www.umecit.edu.pa		
	DAVID Av. Francisco Clark David, Chiriquí Teléfono: 788-0018		
	CHITRÉ Calle Fabio Diaz Chitré, Herrera Teléfono: 996-4260		
	LA CHORRERA Av Las Américas, Plaza Nueva Orlean La Chorrera, Panamá Oeste Teléfono: 254-3688		
	SANTIAGO Calle 2da, Veraguas Teléfono: 996-4260		



DESCRIPCIÓN

Modelo Pedagógico Ciberhumanista

Ante las vertiginosas demandas de la denominada sociedad del conocimiento, y el mundo globalizado que caracteriza la nueva economía en la era digital, la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT), ha emprendido mecanismos centrados en la reingeniería de los procesos medulares que soportan el hecho educativo, desde un marco sustentando en la mediación didáctica a partir de la instrumentalización y apropiación de la tecnología, articulada con los principios humanísticos y socio formativos que permean la formación integral del ser humano, para brindar respuestas cónsonas a las exigencias del tejido social con criterios para el desempeño competente, mejoramiento continuo y compromiso ético del futuro egresado.

De allí entonces que el currículo en la UMECIT, se asume como un proyecto de concreción sociocultural que se corresponde con su filosofía de gestión institucional, para definir la concepción de ser humano que se pretende formar según las exigencias del contexto educativo, social, político, cultural y laboral de la República de Panamá y otras latitudes de la región.



Es por ello, que el modelo educativo curricular asumido se precisa como una retícula sistémica y compleja que devela la articulación estructural y funcional de los múltiples componentes que constituyen la realidad multidimensional de los programas académicos ofertados bajo modalidad presencial, semipresencial y virtual, tanto en pregrado, especializaciones, maestrías y doctorados; con la intención de entretejer los fundamentos, propósitos y principios que denotan el Ciberhumanismo desde la inter, transdisciplinariedad y el enfoque basado en competencias.

Desde esta perspectiva, Moreno (2005), plantea que “En esta nueva sociedad las exigencias de una formación interdisciplinaria y una visión global de largo plazo se hacen cada vez mayores en el ejercicio de una actividad profesional universitaria, en la cual el nuevo profesional debe disponer de una mente amplia y flexible, con disposición a la formación mediante el desarrollo de habilidades y destrezas que le permitan manejarse cómodamente en circunstancias cambiantes y en situaciones de incertidumbre, caos o de ambigüedades; lo cual supone la necesidad de mantenerse en un proceso continuo de aprendizaje y reaprendizaje. Sumado a ello, el autor señala que el profesional de la sociedad de conocimiento debe tener además un pensamiento creativo, ser capaz de innovar y promover la innovación; de impulsar el trabajo en equipo, la gerencia participativa y las relaciones basadas en el liderazgo, confianza y respeto mutuo. (p.150).

En consecuencia, la UMECIT se empodera de la concepción cibernética, humanística y compleja, centrada en la relación universidad – estudiante – sociedad, como ejes para el abordaje de situaciones de enseñanza - aprendizaje arraigadas en el desempeño autónomo y colaborativo que trasciende los límites institucionales a partir de la mediación tecnológica, la investigación, el emprendimiento, la innovación, y el fomento de una cultura de desarrollo humano conducente a la visibilización



de los referentes éticos que contemplan los valores y buenas costumbres de nuestros docentes y estudiantes ante la generación de ciencia y tecnología con pertinencia social, valor que se otorga no solo desde el ciclo de formación básica de cada programa académico, sino también, desde los dispositivos curriculares correspondidos con las prácticas profesionales, trabajos de investigación, proyectos socioproductivos, prácticas académicas de campo, entre otras formas listadas como políticas institucionales.

Desde esta perspectiva, el modelo educativo curricular de la UMECIT se caracteriza por asumir estructuras flexibles, conexas y acertadas con las circunstancias contextuales tanto de la sociedad como del momento histórico que se vive en la aldea global, donde la retroalimentación de su propia esencia promueve nuevas realidades tildadas como entidades emergentes; es decir, el Modelo Educativo Curricular Ciberhumanista, contempla como mecanismo de supervivencia la recursividad de sus propios elementos, donde la relación dialéctica entre el ser humano ético – consciente, el uso de recursos tecnológicos en la era digital y el contacto directo con su realidad, conjuga la visión sistémico-compleja que afianza las intenciones institucionales plasmadas en los planes de estudios multidisciplinarios, acreditados y dúctiles con salidas intermedias para la incorporación inmediata al mercado laboral y la autorrealización personal de nuestros egresados.

Volviendo la mirada a la filosofía de gestión institucional de la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT), resulta imperante declarar el modelo desde la perspectiva teórico e instrumental que contempla la intencionalidad educativa expresa en la institución, a partir de un conjunto de fundamentos que dan origen a la praxis didáctico curricular de planes de estudios cónsonos con las realidades del contexto panameño y latinoamericano en la era digital, donde el uso de las



tecnologías de la información y la comunicación (TIC), el fomento de la investigación, creatividad, emprendimiento e innovación como mecanismos para el desarrollo de la personalidad plena, y la conciencia ética del futuro profesional, fundan las pretensiones de los programas académicos orientados a la mejora continua, el desempeño competente y la autorrealización del ser desde su integralidad.

En este sentido, la universidad consciente de su rol protagónico, responsable y transformador de la sociedad, ha imperado en el desarrollo de las funciones sustantivas centradas en la docencia, investigación y extensión, ante la búsqueda permanente de posibilidades y alternativas que contribuyan al crecimiento educativo de nuestros pueblos, a partir de la formación académico profesional, la producción del conocimiento científico y tecnológico, bajo el criterio de universalidad, y la vinculación de la triada universidad-empresa-sociedad; proporcionándole de tal manera al mercado laboral un capital humano competente en términos del saber hacer ante las necesidades del contexto en su dinámica social, política, económica, cultural y ambiental.

En virtud de ello, el trazado teórico que fundamenta el proceso educativo transitado en UMECIT por más de una década de gestión bajo las modalidades: presencial, semipresencial y virtual, se sustenta en el concepto del Modelo Educativo Curricular Ciberhumanista, como resultado de la transversalización del conjunto de principios y postulados que refieren la cibernética y el humanismo en el contexto de la educación superior desde el paradigma de la complejidad, en beneficio de la formación integral de ciudadanos con valores éticos, motivación y miras a la autorrealización como personas en constante desarrollo, lo que se



avizora en UMECIT mediante las posturas de Careaga (2012), Martínez (2013), Tobón (2013), Siemens (2010), Morín (1990), Von Bertalanffy (1980), Rogers (1972) y Maslow (1954).

Se asume entonces, para UMECIT un currículo humanístico, sistémico, complejo, cibernético, socio crítico y conectivista, cuya interrelación configura un sistema teórico interconectado mediante estructuras flexibles que condicionan y respaldan las variadas propuestas que habrían de incorporarse en los momentos de planeación, diseño, ejecución, administración y evaluación del currículo, según las transiciones implícitas en los diversos escenarios que circundan la realidad institucional.

En esta tónica, las actuales exigencias de la denominada Sociedad del Conocimiento, hacen un llamado con urgencia ante la necesidad de incorporar en este Siglo XXI, enfoques sistémicos complejos, críticos reflexivos, de cooperación y por sobre todo, humanísticos, que posibiliten en el transitar de la formación educativa del ser humano el abordaje, interpretación y comprensión de la dinámica compleja de la sociedad partiendo de bases conceptuales para la construcción de la realidad como un todo estructural y funcionalmente conexo, cuyo fin último deseable será el alcance del bienestar personal, y por ende, el del colectivo común.

Es por ello que una sociedad globalizante donde la tecnología solapa los procesos más simplistas de la cotidianidad, la educación debe proporcionar opciones para el mejoramiento continuo de quien contempla la formación como mecanismo de supervivencia y superación humana, deslastrándose de los modelos clásicos tradicionales arraigados en las prácticas educativas convencionales,



a través del uso de la pizarra y el marcador. Entonces, resulta menester que las instituciones educativas, el sector empresarial, gubernamental y sociedad emprendan acciones conjuntas que apunten al aprendizaje permanente de la ciudadanía activamente, con miras a la ya antes referida resolución de problemas del contexto social.

La Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), mediante la declaración de la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior (2009), plantea que ante la complejidad de los desafíos mundiales, presentes y futuros, la educación superior tiene la responsabilidad de hacer avanzar nuestra comprensión de problemas polifacéticos con dimensiones sociales, económicas, científicas y culturales, así como nuestra capacidad de hacerles frente. En otras palabras, los centros de educación superior, en el desempeño de sus funciones primordiales (investigación, enseñanza y servicio a la comunidad), deberían centrarse aún más en los aspectos interdisciplinarios y promover el pensamiento crítico y la ciudadanía activa.

Ahora bien, la lectura posmodernista otorgada a los dinámicos, activos, y polifacéticos desafíos que subyacen de la realidad social, han conllevado a enfrentarse a situaciones invadidas por la incertidumbre, las cuales han dado lugar a innovaciones curriculares que conducen a la adaptación recursiva de sus intenciones en función de los requerimientos y vigencias del medio, haciendo de ello una nueva racionalidad para el abordaje del hecho educativo desde una perspectiva emergente, holística e interconexa, donde priva el carácter heurístico e innovador. En consonancia a lo anterior, se presenta el Infograma 1, referido a la arquitectura del modelo emergente que evidencia la concepción del ciberhumanismo.



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA “UMECIT”

Infograma 1 Arquitectura del Modelo Educativo Curricular Ciberhumanista. Fuente: D-34 Modelo Educativo Curricular Ciberhumanista – UMECIT (2017)



Tal como se evidencia en el Infograma anterior, el Modelo Educativo Curricular Ciberhumanista encuentra su esencia en una espiral que desde la base hasta su desenlace, se transversaliza por dos corrientes medulares referidas a lo largo de esta declaración



teorética como el humanismo y la cibernética educativa, las cuales van retroalimentando las propiedades de su núcleo, constituido por las funciones sustantivas universitarias, quienes sustentadas en una gestión de calidad integrada garantiza la estandarización de sus procesos académicos y administrativos en atención con los requerimientos de acreditación y aseguramiento de la calidad en la educación superior; dando cuenta además a la actuación integral y competente profesional del egresado Umecista, en relación a la articulación de saberes, autoformación, autogestión y desarrollo, soportándose sobre la base de la filosofía de gestión institucional y el modelo educativo curricular asumido.

No obstante, es de gran relevancia destacar que el entresijo sistémico entablado entre las corrientes del humanismo y la cibernética en el contexto educativo de UMECIT, se denota mediante la concreción de la autorrealización, virtualización, desempeño idóneo, emprendedurismo, creatividad e innovación, mejoramiento continuo, bienestar estudiantil e internacionalización, como aristas medulares para el logro de una formación centrada en la persona desde el conocimiento de su realidad a partir de la investigación, lo que intensifica el acercamiento de la universidad hacia los compromisos y acuerdos que comprometen miradas conjuntas para mejorar las condiciones del colectivo común.

En este sentido, la Declaración de la Ciudad de Panamá, la cual se derivó del V Encuentro de Redes Universitarias, Asociaciones & Consejos de Rectores de América Latina y el Caribe, (2013), destaca la importancia de unir potencialidades en educación superior, compartir logros, fortalecer la formación de talento humano calificado y generar sinergias para lograr un mayor acercamiento entre los pueblos de los países de América Latina y el Caribe, para lograr bienestar colectivo, fortalecimiento de la democracia y participación ciudadana que ayuden al mejoramiento de los ámbitos laborales así como a la productividad y



sustentabilidad de los países de nuestra región a través de la consolidación y mantención de un Espacio de Encuentro Latinoamericano y Caribeño de la Educación Superior.

Políticas para el Diseño Institucional

De acuerdo al reglamento de investigación de UMECIT, se regula esta actividad sustantiva de la universidad de acuerdo a las siguientes declaraciones:

CAPÍTULO I: DISPOSICIONES GENERALES

ARTÍCULO 3

La investigación e innovación científica y tecnológica en la Universidad tendrá como propósito principal la búsqueda permanente de información sobre los hechos y fenómenos de las distintas áreas del saber, a fin de aportar nuevos conocimientos que enriquezcan el acervo científico y tecnológico y coadyuven al desarrollo intelectual del hombre y a su aplicación en pro del mejoramiento continuo de la calidad de vida de la sociedad.

ARTÍCULO 4

La investigación en la Universidad, se desarrollará en las unidades académicas en donde se diseñen, coordinen o realicen proyectos de investigación, innovación y programas de postgrado. Considerando dentro de esas unidades académicas las sedes del interior y las facultades.



La investigación sin perjuicio de la libre creación y organización de la Universidad, de las estructuras que para su desarrollo se determinen y de la libertad individual del investigador, tomará en cuenta algunas definiciones importantes para realizar investigación en la institución.

ARTÍCULO 5.

Las definiciones de qué trata el artículo anterior, sobre la importancia conceptual de la investigación son las siguientes:

- a. Investigación: Proceso sistemático, planificado, organizado y controlado cuyo fin es la producción de conocimientos en las diversas áreas del saber, a fin de hacer aportes a la solución de problemáticas que afecten a la sociedad. Este proceso es fundamental dentro de la universidad y es su plataforma principal hacia su proyección y pertinencia social.
- b. Investigación Formativa: Proceso que implica la aplicación del componente investigativo en los programas curriculares. Tiene como propósito propiciar el desarrollo de una cultura investigativa a través de un pensamiento crítico y analítico. Forma parte de las actividades académicas independientemente de la unidad curricular y carrera.
- c. Investigador: Es todo aquel que tenga responsabilidad en el desarrollo de una investigación, ya sea como responsable, auxiliar o asesor. El Investigador responsable asume la función de coordinador del equipo de investigación y gerente del (los) proyecto (s), administra los recursos materiales y el talento humano.



d. Auxiliares de investigación: Pueden ser estudiantes, profesores o personal administrativo. Bajo la dirección del investigador responsable, realizan labores de apoyo en la recolección de datos, procesamiento de información y gestión administrativa inherente a cada proyecto.

e. Semilleros de Investigación: Son grupos de docentes y estudiantes que desarrollan conjuntamente un programa de investigación formativa. A partir de las unidades curriculares se generan espacio para desarrollar competencias investigativas, generando productos científicos y fortaleciendo a través de sus actividades la investigación en la universidad. Los proyectos están alineados con las líneas de investigación.

f. Unidad de investigación: Son todas aquellas dependencias en donde se realiza investigación y pueden ser clasificadas en: Laboratorios, Programas, Grupos, Centros e Institutos de Investigación.

g. Grupos de Investigación: Son los actores de la actividad investigativa dentro de la universidad y lo compone el equipo de investigadores, de diversas áreas del saber, que desarrolla investigación científica, adscrito a una línea de investigación. Pueden conformarlo docentes, estudiantes, personal administrativo o investigadores externos, con la debida aprobación del responsable del proyecto y del Comité de investigación.

h. Laboratorio de investigación: Es aquella Unidad de Investigación que tiene espacio físico y tiene adscrito más de un (1) investigador activo de una (1) Línea de Investigación. Su constitución debe estar aprobada por el Comité de Investigación.



- i. Programa de investigación: Es aquella Unidad de Investigación sin espacio físico y que tiene adscrito más de un (1) investigador activo de una (1) Línea de Investigación. Desarrollan actividades de investigación adscritas a una línea de investigación. Su constitución debe estar aprobada por el Comité de Investigación.
- j. Centro de investigación: Es aquella Unidad de Investigación conformada por más de un (1) grupo de investigación, con varias Líneas de Investigación afines, con formación de recursos humanos (estudiantes de postgrado) en el área, con investigadores con título de cuarto y quinto nivel como investigadores activos, y con una productividad evaluada cada dos (2) años. Su constitución debe estar aprobada por el Comité de Investigación.
- k. Institutos de investigación: Es aquella Unidad de investigación que reúne las condiciones de Centro de Investigación, y además que su productividad científica es muy alta, imparte programas de formación de recursos humanos a nivel de Maestrías y Doctorados. Su constitución debe estar aprobada por el Comité de Investigación.
- l. Comité de Investigación: Es un ente asesor en materia de investigación y el organismo técnico evaluador de la producción intelectual de la universidad. En él se definen parámetros y lineamientos metodológicos, se evalúan proyectos de investigación de pregrado, postgrado y registro de proyectos. Es el responsable de dirigir los procesos de sustentaciones.
- m. Proyecto de Investigación institucional: Corresponde a la definición de un estudio particular, cónsono con los problemas sociales, a través del cual se produce y valida conocimientos en las distintas áreas del saber, aportando soluciones a los problemas, con el fin de mejorar las condiciones de vida en el ámbito regional, nacional e internacional. La gestión de los proyectos de investigación se coordinará desde la Dirección de Investigación.



n. Ensayo: El ensayo es un escrito original donde el estudiante expondrá sus ideas acerca de un tema previo de investigación y orden metodológico. El tema del ensayo estará ajustado al objeto de la carrera y debe ser aprobado por el profesor que se asigne como evaluador y por el Comité de Investigación. La extensión mínima del ensayo debe ser 25 páginas y máximo 35 páginas.

o. Trabajo especial de grado y Tesis: Desarrollo de conocimientos para la solución de problemas disciplinarios, interdisciplinarios o profesionales, que se logra en un área teórica y conceptual específica, presentado y sustentado para obtener un nivel de licenciatura, especialización, maestría y/o doctorado. Para su elaboración contará con la dirección de un asesor. En el caso de las tesis, se circunscribe al nivel de doctorado y deben generar como producto un aporte o construcción teórica a la ciencia.

p. Áreas temáticas de investigación: Se entienden como campos del conocimiento donde se realiza investigación en temas afines y complementarios. Emergen de las líneas de Investigación.

q. Líneas de Investigación: Temáticas amplias sobre las cuales se elaboran las actividades investigativas: están conformadas por unas áreas temáticas específicas y sobre las cuales se desarrolla la producción intelectual. Las líneas de investigación deben ser coherentes con el plan de estudios de la oferta educativa de la Universidad y pertinentes con las necesidades de la región. Son dinámicas y pueden revisarse permanentemente para evaluar su vigencia o la posible definición de otra línea.

ARTÍCULO 7

La Universidad fomentará a través de las distintas instancias relacionadas con la investigación:

a. El desarrollo científico y la innovación tecnológica.

b. La investigación interdisciplinaria, multidisciplinaria y transdisciplinaria, así como la competitividad nacional e internacional.



- c. La interrelación entre las diversas instituciones de educación superior, organismos, dependencias y centros de investigación públicos y privados.
- d. La vinculación entre la investigación universitaria y los sectores productivo y social como vía para articular la transferencia de los conocimientos generados y la presencia de la Universidad en el proceso de innovación de las empresas, a través de las prácticas profesionales y las investigaciones con opción a grado.
- e. La transferencia de los resultados de la investigación a través de distintos mecanismos y medios de divulgación.

CAPÍTULO II: DE LOS OBJETIVOS

ARTÍCULO 9

La investigación en la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT), tiene como objetivos generales los siguientes:

- a. Promover la producción de conocimientos en las distintas áreas del saber, alineados con el plan curricular de las distintas carreras, para contribuir de manera continua en el desarrollo regional y nacional.
- b. Impulsar el desarrollo de investigaciones alineados a las necesidades del entorno intra y extra universitario, aplicando enfoques epistemológicos pertinentes y coherentes con las temáticas de estudio.



c. Hacer aportes permanentes al avance del conocimiento, la innovación y el emprendedurismo como medios para mejorar la calidad de vida.

CAPÍTULO III: DEL COMITÉ DE INVESTIGACIÓN

ARTÍCULO 11

El Comité de Investigación es la instancia institucional responsable de la definición, evaluación y control de las políticas, proyectos y líneas de investigación.

ARTÍCULO 12

En el Comité de Investigación, se considerarán:

- a. El Plan Nacional de Desarrollo.
- b. El Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCIYT 2015-2019).
- c. Los lineamientos de la Secretaría Nacional de Ciencia y Tecnología (SENACYT)
- d. El Estatuto Jurídico de la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología (UMECIT).
- e. El Plan de Desarrollo Institucional.
- f. El Reglamento Estudiantil.



g. Cualquier otro documento de interés relacionado con la investigación.

ARTÍCULO 13

El Comité de Investigación se orientará por:

- a. La visión, misión y valores Institucionales.
- b. El Plan Maestro de Investigación.
- c. Las líneas de investigación de la universidad.
- d. El Reglamento de investigación y sus especificidades.
- e. Las demás acciones que se consideran importantes para impulsar la investigación en la Universidad

ARTÍCULO 15

Los entes que participan en la función de investigación son:

- a. La Dirección de Investigación. -
- b. El Comité de Investigación.
- c. Los docentes investigadores
- d. Los estudiantes auxiliares de investigación.



- e. Los estudiantes de postgrado en sus distintas modalidades.
- f. Directores de tesis.
- g. Coordinadores de Investigación y Extensión en las sedes de la UMECIT.

ARTÍCULO 17

El Comité de Investigación tendrá las funciones siguientes:

- a. Formular las políticas, lineamientos generales y estrategias que fortalezcan la función de investigación de la Universidad.
- b. Asesorar a las autoridades universitarias sobre iniciativas y programas relacionados con la investigación.
- c. Las demás que deriven del presente Reglamento y otras normas y disposiciones reglamentarias de la Universidad.

5.3 Líneas de Investigación

Atendiendo a la declaración de Líneas de Investigación de la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología, la oferta académica de la Licenciatura en Salud y Seguridad en el Trabajo se orienta al desarrollo de las capacidades científicas y tecnológicas de sus participantes mediante competencias investigativas que se corresponden con la línea de investigación **SALUD, SEGURIDAD OCUPACIONAL Y PREVENCIÓN** con las siguientes áreas y ejes temáticos:

Cuadro # 3

Líneas de investigación por áreas y ejes



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

ÁREA	Ejes temáticos
CONDUCTA E INTERACCIÓN SOCIAL	➤ Análisis de la conducta ➤ Bienestar psicológico ➤ Procesos socio afectivos ➤ Identidad social y colectiva ➤ Teorías psicológicas ➤ Psiconeurolingüística ➤ Bienestar psicológico en el trabajo ➤ Síndrome de Burnout y Boreut ➤ Psicopatología ➤ Relación inter e intrapersonal ➤ Lenguaje no verbal



CALIDAD DE VIDA Y TERAPIA FÍSICA	➤ Rehabilitación clínica ➤ Técnicas neurológicas y ortopédicas ➤ Tratamientos de enfermedades clínicas ➤ Tratamiento de enfermedades crónicas ➤ Terapia física y salud pública ➤ Salud ambiental ➤ Modalidades terapéuticas ➤ Tratamiento de enfermedades degenerativas ➤ Salud mental ➤ Ocio y recreación ➤ Actividad física y deporte para todos ➤ Actividad física en personas mayores ➤ Alto rendimiento deportivo ➤ Actividad física terapéutica ➤ Entrenamiento deportivo
---	---



SEGURIDAD Y ENTORNO LABORAL	➤ Sostenibilidad industrial ➤ Seguridad e higiene industrial. ➤ Análisis de riesgos ➤ Salud laboral ➤ Medicina del trabajo ➤ Epidemiología ➤ Bioética ➤ Ergonomía laboral
PROGRAMAS PREVENTIVOS DE SALUD	➤ Educación, comunicación y salud ➤ Protección y promoción de la niñez ➤ Familia en riesgo social ➤ Violencia de género ➤ Salud sexual y reproductiva ➤ Derecho sexual ➤ Paternidad positiva ➤ Promoción de la salud Y bienestar

6. JUSTIFICACIÓN BASADA EN EL DIAGNÓSTICO

Estudiar el Técnico y Licenciatura en Seguridad y Salud Ocupacional, es apostar por una titulación de Ciencias de la Salud, de creciente reconocimiento en la sociedad panameña, en donde el profesional pueda Asesorar, capacitar, controlar y hacer



seguimiento de programas de prevención de riesgos laborales en los centros de trabajo con la finalidad de reducir la siniestralidad laboral, mejorar la productividad y la calidad de vida de los trabajadores.

Al estudiar el Técnico y Licenciatura en Seguridad y Salud Ocupacional, encontrarás:

- Formación teórica rigurosa que capacitará para afrontar las necesidades de salud de las personas aplicando las técnicas propias de la Seguridad y Salud Ocupacional
- Prácticas amplias y variadas en distintos Centros y diversos ámbitos profesionales.
- Un clima de trabajo y atención al estudiante que contribuirá a su formación profesional.
- Formación humana y ética inspirada en el humanismo cristiano, y en particular en la obra y el espíritu de la Universidad.

El Técnico y Licenciatura en Seguridad y Salud Ocupacional surge como respuesta a demandas existentes en el plano de la acción en el sector de la salud. Está sustentada en planteamientos legales, educativos, de seguridad y salud. En este contexto el Gobierno Nacional está ejecutando proyectos de desarrollo en educación, salud y trabajo en los polos de desarrollo industrial, comercial y de vivienda; el cual exigen una formación continua de los trabajadores y administrativos que hacen posible que el desarrollo en estas áreas sea sostenible y pertinente; así como el fomento de la micro y pequeña empresa para la generación de empleos.

Y como respuesta a La Resolución No. 45588 de 17 de febrero de 2011 en el que se aprobó el Reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales y de Seguridad e Higiene del Trabajo la cual contempla la necesidad formar profesionales con estudios superiores en Seguridad y Salud Ocupacional y a los empresarios a contratar estos profesionales para evitar accidentes dentro del área de trabajo.



El Programa de Técnico y Licenciatura en Seguridad y Salud Ocupacional tiene como propósito el desarrollo de las directrices para un ambiente de trabajo seguro, promoviendo y protegiendo la salud de los trabajadores mediante la reducción de las condiciones de riesgo. Dentro de las actividades que conllevan a lograr tal propósito se encuentran competencias tales como:

- Investigación
- Prevención de incidentes, accidentes y enfermedades laborales
- Higiene industrial
- Procesos de análisis de riesgos
- Identificación de elementos y factores físicos, químicos, biológicos, psicológicos, ambientales y sociales que afectan la integridad de los trabajadores.

De igual manera, dentro del programa en Seguridad y Salud Ocupacional propuesto por la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología, se busca impartir una enseñanza dentro del marco del pleno desarrollo de la persona, resaltando e inculcando el respeto hacia los valores, los derechos fundamentales y libertades públicas, propiciando así un sentido ético del alumno y profesional en cada una de sus actuaciones. Es decir, formar un profesional que preste servicios de salud con alta calidad humana y servicio ético, que asegure un alto grado de bienestar mental, social y físico para los trabajadores.

Con base en lo anterior, se observa que, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la UMECIT, la estructura de la malla curricular lleva al estudiante a fortalecer competencias como el sentido común, el criterio analítico, la iniciativa, ser emprendedor, tener objetivos claros, desarrollar capacidad de expresión y comunicación, tomar decisiones, ser autogestor, tener manejo de las tecnologías y dominio de una segunda lengua. (UMECIT, 2018) Con estas competencias fortalecidas, el egresado de esta



universidad, tiene la capacidad de desempeñarse en un espacio para la autogestión de la seguridad y la salud en el trabajo al interior de las empresas, para reorientar, planear y ejecutar programas efectivos encaminados a mejorar y mantener las condiciones ambientales seguras para el talento humano de las empresas.

Formar profesionales para que desarrollen su labor dentro del SGSST plantea una serie de beneficios para el sector empresarial a nivel nacional e internacional. De acuerdo con la Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (EU-OSHA) la SST en el trabajo:

- Contribuye a demostrar la responsabilidad social de una empresa
- Protege y mejora la imagen y el valor de la marca
- Contribuye a maximizar la productividad de los trabajadores
- Mejora el compromiso de los trabajadores con la empresa
- Permite conseguir una mano de obra más competente y saludable
- Reduce los costes y las interrupciones de la actividad
- Permite a las empresas satisfacer las expectativas de SST de sus clientes
- Supone un incentivo para que los trabajadores permanezcan más tiempos activos.



La norma OHSAS:18001 (Occupational Health and Safety Management Systems), es un estándar británico para ayudar a todas las empresas a mejorar de forma continua la seguridad y la salud en el trabajo que ofrece a sus empleados, y alcanzar una serie de beneficios fundamentales para aumentar su productividad y mejorar su imagen tanto interna como externa. (ISOTools, 2016)

Es decir, con ésta, se quiere disminuir los riesgos que se presentan en el trabajo, generar un entorno más seguro, que se abaraten los costos por bajas laborales y cumplir con la legislación vigente en cada país y sector. En otras palabras, desde sus inicios, la humanidad ha generado defensa ante la lesión corporal. Así nació la seguridad personal o el cuidado de sí, como un simple esfuerzo individual más que en un sistema organizado (Ramírez, 2005)

Si bien, esta norma busca regular la producción de riesgos hoy día, también es cierto que, desde la antigüedad, la humanidad ha estado rodeada de factores de riesgo que atentan contra la integridad física y les puede causar lesiones o enfermedades. Actualmente, con la industrialización, el crecimiento poblacional y el aumento de accidentes en las empresas, es necesario mantener el control de esos factores, y esto es posible gracias al Sistema de Seguridad en el entorno de Trabajo, que se anticipa, reconoce, evalúa y controla los riesgos que pueden ocasionar accidentes de trabajo (Epsica, 2012).

Gracias a este Sistema de Seguridad en el Trabajo, que está regulado por la OHSAS:18001, todas las empresas e instituciones educativas que promuevan la formación en Salud Ocupacional, deben enfocarse en promover la cultura del cuidado de sí mismo, para que las personas que se van a desempeñar en el área, tengan la prevención de los riesgos que se presentan en su entorno de trabajo, y así mismo éstos le indiquen a los demás las condiciones mínimas que deben tener en sus entornos laborales.



Por consiguiente, es imperativo ofrecer herramientas y estrategias estimulantes en la búsqueda de elementos para mejorar las condiciones de salud de la población trabajadora en las diferentes organizaciones, a través de enfoques humanísticos que permitan gerenciar la salud y la seguridad mediante el auto cuidado y la autogestión, teniendo como guía la Norma OHSAS18001. Por ejemplo, un egresado del programa Salud Ocupacional de la UMECIT, tiene las competencias para organizar y dirigir un Departamento de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) de cualquier empresa a nivel nacional e internacional, siguiendo la normativa y estándares establecidos. De igual forma, puede diseñar e implementar el Sistema de Gestión de SST, así como identificar los factores de riesgo presentes en el ambiente laboral dentro o fuera de una empresa.

No obstante, de acuerdo a la mesa de diálogo que se dio, donde se plantearon aspectos frente a la necesidad de formar profesionales con competencias acordes a las necesidades del mercado laboral, el desarrollo económico del país y la región, ¿Cuáles serían las propuestas de formación a nivel de licenciatura, especialización o maestría, qué usted considera debería ofrecer la universidad? (UMECIT, 2018)

De acuerdo a la pregunta en mención, se generó la siguiente respuesta:

Los planes de formación deben incluir: planes de prevención, investigación, formulación en proyectos, conocimiento en farmacología, técnicas de evaluación, más práctica, más laboratorio disciplinar, manejo del gerontología o adulto de mayor por tipo de patología, órtesis y prótesis. Manejo de estadísticas con la inclusión en la tecnología, análisis de datos y estadísticos, paquetes estadísticos y software. (UMECIT, 2018, pág. 15)



Por otro lado, haciendo especial énfasis en la República de Panamá en lo concerniente a la seguridad y salud en el trabajo, los dos principales textos jurídicos por los cuales se legisla la protección de la seguridad y salud laboral de la población trabajadora son el Código de Trabajo de 1972 y el Reglamento General de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad e Higiene en el Trabajo, de 2011 (Ministerio del Trabajo, 2019).

En este orden de ideas, el Código de Trabajo, es la norma nacional de la República de Panamá, que legisla y establece los parámetros en materia laboral y, en el artículo 2 establece que sus “disposiciones son de orden público y obligan a todas las personas físicas, personas jurídicas, empresas, explotaciones y otros establecimientos dentro del territorio nacional” (Código del Trabajo. Art. 2).

El Reglamento General de Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad e Higiene en el Trabajo dispone en su artículo 3 que “están obligados al cumplimiento de sus disposiciones los empresarios y trabajadores tanto de la empresa privada como de la pública” (RGPRLSHT. Art.3)

Dicho lo anterior, cabe preguntarse ¿qué es la Salud Ocupacional? Es una especialidad que busca analizar las condiciones del trabajo: por ejemplo, la infraestructura, los materiales, la inmobiliaria, los factores de riesgo que se presentan en un ambiente laboral dentro de una empresa. Ésta, busca acomodar las condiciones de trabajo a las condiciones humanas de cada persona identificando los posibles riesgos que se puedan presentar; riesgos como los biológicos, que pueden afectar directamente la salud de una persona, lo físicos, los locativos, químicos, mecánicos, entre otros, que se dan dependiendo de la empresa donde se labore. En este sentido, todas las empresas requieren de un especialista en Salud Ocupacional que identifique estos posibles riesgos y emita medidas de prevención.



Las normas que rigen esta disciplina en la República de Panamá son:

- Constitución Política.
- Código Sanitario.
- Convenios Internacionales.
- Ley 51, Orgánica de la Caja de Seguro Social.
- Decreto de Gabinete #68, de 31 de marzo de 1970.
- Código de Trabajo.
- Reglamento General de Prevención de Riesgos Profesionales y Seguridad e Higiene del Trabajo.
- Carrera Administrativa.
- Reglamentos Internos de Empresas e Instituciones.

Según la Organización Mundial de la Salud y la Organización Internacional del Trabajo, ha propuesto en 1959 la siguiente definición:



“La Salud Ocupacional tiene como finalidad promover y mantener el más alto grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las profesiones; evitar el desmejoramiento de la salud, causada por las condiciones de trabajo, protegerlos en sus ocupaciones de los riesgos resultantes de los agentes nocivos; ubicar y mantener a los trabajadores de manera adecuada a sus aptitudes fisiológicas y psicológicas y, en suma, adaptar el trabajo al hombre y cada hombre a su trabajo”. (OPS, 2019)

La Organización Panamericana de Salud (OPS), afirma que “[...] aproximadamente 65% de la población de la Región forma parte de la fuerza laboral, y el trabajador promedio pasa alrededor de dos-tercios de su vida en el trabajo” (OPS, 2019).

Es así que, éste no es solo una fuente de ganar dinero, sino que se convierte en aspecto importante para la salud física y mental de una persona, les da estatus, relaciones sociales y oportunidades de vida. En este mismo sentido, la OPS considera que “la Salud Ocupacional es una estrategia que asegura la salud de los trabajadores, así como la fortaleza de las economías nacionales a través de una mejor productividad, motivación y calidad de productos” (OPS, 2019).

En este orden, en el Plan de Desarrollo de Panamá 2019-2024, se realiza un análisis de la realidad del país, y se establece que existen retos en materia socioeconómica. Entre estos retos, están el de “optimizar la competitividad, diversificar la economía, fortalecer el sistema educativo, fortalecer las habilidades de la fuerza laboral, mejorar la calidad institucional y lograr un desarrollo territorial equilibrado (Hernández, 2019).

Siguiendo esta línea argumentativa, y haciendo referencia al Plan de Desarrollo Nacional, la situación del mercado laboral en Panamá está sujeta a cambio desde el 2014. Estos cambios implican realizar actividades más intensivas y efectivas para aumentar la competitividad en el mercado internacional. En el Plan se afirma que, hay que hacer “cambios en la composición de los motores del crecimiento y la estructura del mercado laboral, enfatizando actividades más intensivas en el uso del capital físico, a la vez de requerir personal mejor calificado” (PND, 2019, pág. 40).



Y se sigue diciendo que, hay un bajo nivel escolar, y existen competencias educativas que no guardan relación con las necesidades reales del mercado laboral. (PND, 2019, pág. 40), y de no tomar las medidas respectivas, el índice de desempleo aumentará, y con esto la pobreza. A menos que, se enfatice en el fortalecimiento de la mano de obra y aumentar la población económicamente activa (PAE). “En el año 2012 hubo un salto importante en la PEA, aumentando en 75,195 o 4.7% en comparación con el año anterior.” (PND, 2019, pág. 40)

Ahora bien, en el “2018 y 2019 se da similar situación, la PEA aumentó en 84,463 o 4.4% y 79,813 o 4.0%, respectivamente.” (PND, 2019, pág. 41). Por otro lado, el nivel de competitividad del sistema financiero de Panamá está entre los mejores 50 del mundo, pese a que presentan problemas en cuanto al empleo. (PND, 2019, pág. 72).

Sumado a esto, uno de los pilares estratégicos fundamentales que se nombra en el PND, es la educación, ciencia y cultura. En este aspecto, la educación es un factor imprescindible para que se genere desarrollo económico. Además de los elementos

que atienden al desarrollo humano integral, el currículo de una educación pertinente debe responder a las necesidades y características de la construcción significativa de conocimientos de sus actores. (PND, 2019, pág. 178)

Ahora, desde la UMECIT, se abordaron las necesidades de investigación y dónde se creía pertinente la vinculación de la universidad y la empresa para escoger las principales problemáticas que, desde su experiencia y su campo laboral, deben ser atendidas a través de proyectos de investigación para ofrecer solución a las mismas. (UMECIT, 2018). A continuación, se nombran las necesidades de investigación que se identificaron en la UMECIT, mediante una encuesta realizada por Dirección de Investigación y Extensión.



Fuente: Dirección de Investigación/Extensión UMECIT 2018

De la gráfica anterior se concluye que esas necesidades son:

Diagnóstico e intervención social con un 13,49%; tendencias y procesos gerenciales 10,34%; riesgos laborales y ambientales (10,34%); Tecnología de la información y comunicación (10,34%); Diagnóstico, intervención y evaluación psicológica (6,90%); Turismo y hotelería (3,45%); Diseño de modelos metodológicos, sistemas y prototipos (10,34%); Criminalística de campo (3,45%); Técnicas de oralidad para el ejercicio jurídico (3,45%); Transporte y logística (3,45%); Normatividad y regulaciones jurídicas (3,45%); Organización de políticas procedimientos administrativos y contables (3,45%). (UMECIT, 2018, pág. 5).

A manera de conclusión, el modelo educativo de La UMECIT es acorde con el proceso de transformación tecnológica que experimenta la globalización y por ende la educación superior. (UMECIT, 2018). Es decir, los procesos de producción tecnológica que se presentan a partir del modelo educativo de la Universidad, es pertinente frente a las necesidades que se presentan en cuanto al sistema económico del país, en tanto que, se están formando personas capaces de generar desarrollo social, crear empresas, generar desarrollo social en la comunidad.

Para la Dirección de investigación y postgrado, es fundamental que los estudiantes de la carrera de Salud Ocupacional, tengan las competencias de formulación de proyectos de investigación acorde a las necesidades planteadas en el PND, y que tengan fortalecidas las competencias de desarrollo tecnológico para así entrar a competir con sus productos en el mercado internacional. La universidad facilita a sus estudiantes que formulen proyectos, los cuales serán incorporadas a un registro denominado Banco de Problemas, para evaluar su posible abordaje a través de investigaciones científicas por estudiantes en sus trabajos como opción



a grado o de investigaciones institucionales. (UMECIT, 2018). La vinculación de los egresados de Salud Ocupacional de la Universidad con el sector empresarial impactará en un currículo actualizado acorde a las exigencias de la sociedad en general.

Mediante el análisis de esta realidad e identificación de las necesidades que se nombran en el diagnóstico producto de esta actividad, se contribuirá a la inserción de asignaturas y contenidos en la carrera, que requiere el sector productivo para la aplicación en el desarrollo de funciones en el ámbito laboral.

6.1 Características especiales

La seguridad y salud en el trabajo es un campo interdisciplinar que engloba la prevención de riesgos laborales inherentes a cada actividad. Su objetivo es promover y mantener la seguridad y salud en el trabajo. Un licenciado en Seguridad y Salud en el Trabajo de la UMECIT, podrá reconocer los peligros, los riesgos y evaluarlos, evitar accidentes y prever las enfermedades laborales en las empresas. También en salud ocupacional, higiene industrial, sistemas de gestión integrados y administración del riesgo, dando respuesta a las demandas del mundo empresarial. Sus sólidos conocimientos, habilidades y aptitudes le permitirán ser un profesional especialista capaz de agregar valor por la vía de la gestión, provocando cambios significativos e impactando positivamente la organización y su entorno.

Ahora bien, el Modelo Educativo de La Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología, UMECIT, privilegia la formación integral de los estudiantes, fomenta la motivación por lo que se aprende, se orienta a promover el estudio independiente, se diversifican las tareas y los escenarios de aprendizaje, se plantean problemas y se aborda el conocimiento con una visión multidisciplinaria.



Por otro lado, las personas de todo el mundo enfrentan las amenazas globales constituidas por las enfermedades infecciosas emergentes, por el incremento de las tasas de enfermedades no comunicables y por las lesiones producidas por los accidentes y la violencia observadas en los países pobres.

Entre los principales obstáculos que necesitan ser superados para alcanzar un mayor nivel de salud, especialmente para los pobres y poblaciones marginales se destaca: el mejoramiento de los sistemas y servicios de salud, la implementación de medidas que garanticen el acceso equitativo y de buena calidad a los servicios y a los medicamentos. También es cierto que más allá de la sola atención adecuada de la enfermedad es necesario crear las condiciones que promuevan y faciliten a las personas, las familias y las comunidades disfrutar de una vida saludable.

6.2 Población Meta

Estudiantes egresados de escuelas de bachilleratos, que estén interesados en realizar estudios en el área de las ciencias de la salud, y que estén inclinados a la gestión y prevención de salud y seguridad en el trabajo. En general, a todas las personas que requieran cursar y realizar su carrera profesional en esta área. Doctores de empresa y coordinadores de la prevención y diagnóstico en riesgos. Técnicos de Salud ocupacional destinado a realizar las funciones de mayor nivel en este ámbito dentro de las empresas.

El alumno debe tener los conocimientos, habilidades, actitudes y valores pertinentes para el ingreso como:

- Valores, intereses y aptitudes.
- Conocimientos factuales, conceptuales y procedimentales acerca de su entorno, de la sociedad y la naturaleza.



- Dominio de la lengua española: leer escribir, expresarse con claridad, propiedad y escuchar.
- Dominio de otros idiomas: inglés, capacidad de lectura y comprensión.

En computación, uso de paquetería de cómputo para el diseño (adobe, macromedia); procesadores de texto (word y excel), sistemas de información especializados en gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Dentro de las habilidades podemos destacar:

- Abstraer los rasgos esenciales de un objeto, evento o sujeto (fenómeno), para diferenciarlos y ubicarlos dentro de la seguridad y salud en el trabajo.
- Establecer relaciones entre hechos, conceptos y procedimientos.

Integrar conceptos previamente adquiridos para la aplicación de una regla a una clase de situaciones específicas.

- Integrar una serie de principios previamente asimilados para obtener una solución, que permita resolver problemas completamente nuevos.

Dentro de las actitudes podemos destacar:

- Perseverancia
- Disciplina
- Sensibilidad artística



- Pensamiento flexible
- Tolerancia
- Conocimiento y confianza en sí mismo
- Capacidad de relacionarse con otras personas
- Apertura y adaptación a cambios
- Disposición al trabajo en equipo
- Responsabilidad
- Liderazgo
- Actitud reflexiva y crítica
- Interés por conservación del Medio Ambiente
- Disposición por el aprendizaje autónomo y continuo

6.3 Datos Estadísticos

La República de Panamá tiene una estructura geográfica- política constituida por 10 provincias, 81 distritos, 5 comarcas indígenas y 679 corregimientos distribuidos a lo largo de su superficie total que es de 75, 845 km². Tiene una población cercana a los 4.158.783 habitantes (INEC, 2020) y su distribución por rango de edad indica que el 50.2% es masculina y el 49.8% es femenina. La ciudad capital y las cabeceras de provincias son los principales centros urbanos.



Según el Censo de 2018 la población en la República de Panamá pasó en los últimos cuatro años de 3.913.275 a 4.158.783 personas, lo que representa un incremento poblacional de 245.508 personas. De estos resultados, el 39% por ciento de la población total se concentra en la provincia de Panamá. (INEC, 2020)

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censo (2018) el 65.4% de nuestra población tiene de 15 a 64 años lo que implica un gran volumen de población en edad de trabajar y, por ende, una fuerte presión para el mercado laboral.

- Actualizaciones estadísticas de la realidad nacional PIB

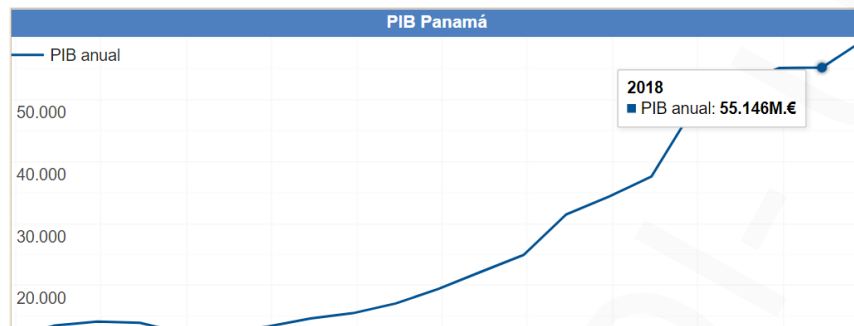


Ilustración 1 PIB 2018

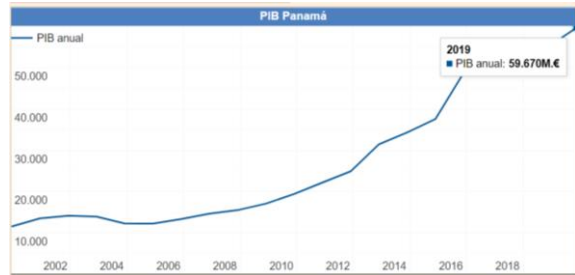
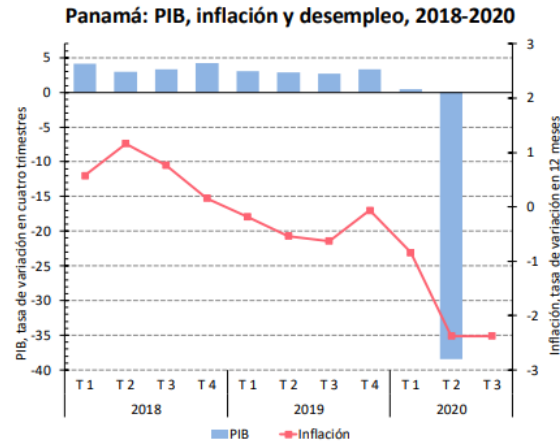


Ilustración 2. PIB de Panamá 2019

Fuente: Datos Macro. <https://datosmacro.expansion.com/pib/panama>

Panamá ha progresado con la reducción de la pobreza en los últimos años, en parte debido al crecimiento económico y a las transferencias públicas. Entre 2015 y 2018, si utilizamos la línea de pobreza de US\$5,5 al día, resultaría en una disminución de pobreza del 15,4% a un 12,6%, mientras que la pobreza extrema, fijada en US\$3,2 diarios, declinó de 6,7% a 5,2%. (Banco Mundial, 2020) Asimismo, de acuerdo con el Informe de Desarrollo Humano 2019, Panamá se encuentra entre los países con un desarrollo humano alto, ocupando el puesto 67 en la clasificación mundial. (PNUD, 2019). En la ilustración siguiente se puede observar el movimiento del PIB, la inflación y el desempleo entre el 2018 y el 2020.



Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de cifras oficiales.

En el ámbito económico, durante el 2019, el Producto Interno Bruto (PIB) real de Panamá creció 3.0% comparado con igual periodo de 2018, según cifras del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC), que publica la Contraloría General de la República. El producto interior bruto (PIB) se situó en 2019 en un monto de 43,061.1 millones de dólares, que corresponde a un incremento de 1,256.8 millones respecto a 2018. (INEC, 2020) Según el Foro Económico Mundial, el crecimiento promedio del PIB en los últimos diez años ha sido de 5.7%; y calculan el PIB per capita en 15.679 dólares.

Contratos de Trabajo



Central América Data¹, indica en su página web que en el 2019 se registraron 216,198 contratos de trabajo en el país, 16% menos que la cifra reportada en 2018. Los reportes del Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral detallan que entre 2018 y 2019, los tipos de contratos indefinidos registraron una disminución, al bajar de 70 mil a 54 mil.

También es importante anotar que la Asamblea de Diputados el año pasado, específicamente en octubre 2019, había discutido y aprobado una legislación que regulaba los derechos y responsabilidades de los empleadores y trabajadores que desearan recurrir a esta modalidad de trabajo. El proyecto en su momento fue objetado por el ejecutivo, en vista de que la misma modificaba los ingresos del presupuesto nacional, lo cual era contrario a la constitución nacional.

Lo anterior indica que ya había disposición de utilizar esa modalidad de trabajo en Panamá, que en esencia es la relación laboral de un personal que desempeña sus funciones fuera de las oficinas del empleador, ya sea desde su propio domicilio o lugar distinto a las instalaciones del mismo². Este trabajador, como la palabra lo indica, actúa de forma subordinada a las instrucciones de la empresa o empleador, quien ejercerá el control y supervisión de las mismas haciendo uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Es decir, a través de recursos y herramientas informáticas, aplicaciones, redes y programa

1

<https://www.centralamericadata.com/es/search?q1=content+es+le:%22estad%C3%ADsticas+de+empleo%22&q2=mattersInCountry+es+le:%22Panam%C3%A1%22>

² <https://fmm.com.pa/el-teletrabajo-en-panama/#:~:text=Newsletters-,EL%20TELETRABAJO%20EN%20PANAM%C3%81,a%20las%20instalaciones%20del%20mismo>



De acuerdo a la encuesta laboral para el tercer trimestre de 2020 el 2% de las empresas en el país esperan incrementar sus planillas, proporción que es menor al 10% registrado en igual período de 2019. La encuesta se llevó a cabo durante las circunstancias excepcionales del brote de Covid19.

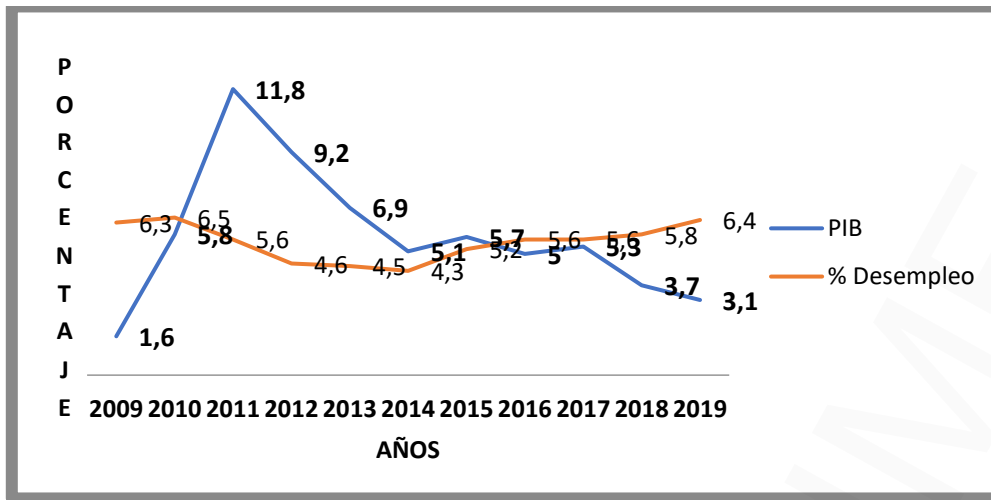
Situación del empleo en Panamá

En términos macroeconómicos, un bajo desempeño de la demanda interna (Consumo privado, gasto del gobierno e inversión) fue la característica principal del periodo. Se prevé que la economía panameña crezca a una tasa de 2.9% para el año 2019 y logre un crecimiento de 3.2% para el año 2020. Se espera que el crecimiento en Panamá para 2020 se contraiga significativamente debido a la pandemia de la COVID-19 (Coronavirus) con afectación en las principales áreas laborales, como servicios y construcción. Aunque casi todos los sectores han sido golpeados, se esperan contribuciones positivas al crecimiento por parte del gasto público, pero esto aumentará el déficit fiscal

GRÁFICA #2

PIB vs Tasa de Desempleo

2009-2019



Fuente: Contraloría General de la República

También es importante considerar que el Cuadro #7 nos muestra que el PIB por actividad muestra que hay un grupo de ellas que generan el 50% de los empleos y entre esos está el comercio, la agricultura, la construcción, la industria manufacturera y la parte que tiene que ver con la logística en todas estas actividades el egresado de la Licenciatura en Salud y Seguridad en el Trabajo obtener un empleo u ofrecer sus servicios como emprendedor.



Según la Contraloría General de la República³, para el primer trimestre del año 2019, la población económicamente activa o la PEA de Panamá se ubicó en 3, 659,982 personas y de este total, 3, 407,247 es la que tienen trabajo.

CUADRO #7

POBLACIÓN DE 15 Y MÁS AÑOS DE EDAD OCUPADA

SEGÚN ACTIVIDAD ECONÓMICA

2018-2019

Actividad económica	2018		2019	
	Número	%	Número	%
Sector primario	1,244,188	65.9	1,285,124	67.6
Sector secundario	369,639	19.6	363,450	19.1
Sector terciario	274,877	14.6	251,776	13.3

³ <https://www.inec.gob.pa/archivos/P0705547520191127125136COMENTARIOS.pdf>



Comercio al por mayor y menor	341,791	18.1	347,752	18.3
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	274,877	14.6	251,776	13.3
Construcción	202,895	10.7	193,456	10.2
Industrias manufactureras	146,116	7.7	146,591	7.7
Transporte, almacenamiento y correo (Logística)	142,216	7.5	140,199	7.4
Administración pública y defensa; planes de seguridad	118,584	6.3	119,158	6.3
Enseñanza	100,214	5.3	105,905	5.6
Hoteles y restaurantes	102,760	5.4	103,099	5.4
Servicios sociales y relacionados con la salud humana	94,352	5	95,578	5



Actividades de los hogares en calidad de empleadores, para uso propio	72,825	3.9	84,278	4.4
Otras actividades de servicio	63,099	3.3	71,311	3.8

Fuente: Contraloría General de la República

La población desocupada a nivel nacional fue de 252,735 personas, según lo observado en la Encuesta de Mercado Laboral de agosto de 2019, y que se muestra en el Cuadro #8 incrementándose en 21.66% en comparación al mismo período del 2018, donde se registraron 207,732 desocupados. Por sexo, se estimó que había 119,640 hombres y 133,095 mujeres desocupadas, observándose una variación porcentual del 23.8% y 23%, respectivamente. El desempleo juvenil fue de 57.1%, esto quiere decir que, de cada 100 desocupados, se estimó que 57 tuvieron edades entre 15 y 29 años. Las variaciones porcentuales se observaron también por área geográfica: 69.6% en el área urbana y 30% en el área rural.

CUADRO #8

Población total, ocupada y desocupada

Urbana y Rural

2017-2019



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

Población	2017	2018	2019
Total de la PEA	3,357,125	3,493,110	3,659,982
Población desocupada	213,011	207,732	252,735
Población ocupada	3,144,114	3,285,378	3,407,247
Población subocupada	206,042	172,556	262,701
Total de la población desocupada y subocupada	419,053	380,288	515,436
Urbana			
Total de la PEA	2,120,126	2,221,900	2,330,260
Población desocupada	147,059	145,977	176,884
Población ocupada	1,973,067	2,075,923	2,153,376
Población subocupada	96,461	84,327	134,702



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

Total de la población desocupada y subocupada	243,520	230,304	311,586
Rural			
Total de la PEA	1,236,999	1,217,210	1,329,722
Población desocupada	65,952	61,755	75,851
Población ocupada	1,171,047	1,209,455	1,253,871
Población subocupada	109,581	88,229	127,999
Total de la población desocupada y subocupada	175,533	149,984	203,850

Fuente: Contraloría General de la República

De las 252,735 personas que declararon estar desocupadas, el 81.7% declaró buscar efectivamente trabajo, hacer gestiones concretas y estar disponibles por si les sale un trabajo. Estas personas se encontraron en desempleo abierto. El porcentaje de desempleo abierto pasó de 4.9% en agosto 2018 a 5.8% en agosto de este año. Para los hombres este porcentaje aumentó de 3.9% a 4.7%, y para las mujeres este incremento fue de 0.9 puntos porcentuales, ya que pasó de 6.3% a 7.2% De las 262,701 personas que declararon estar en desempleo abierto, la mayoría pertenece a la población joven (15 a 29 años) con un 58.3%, 39.2% tenían

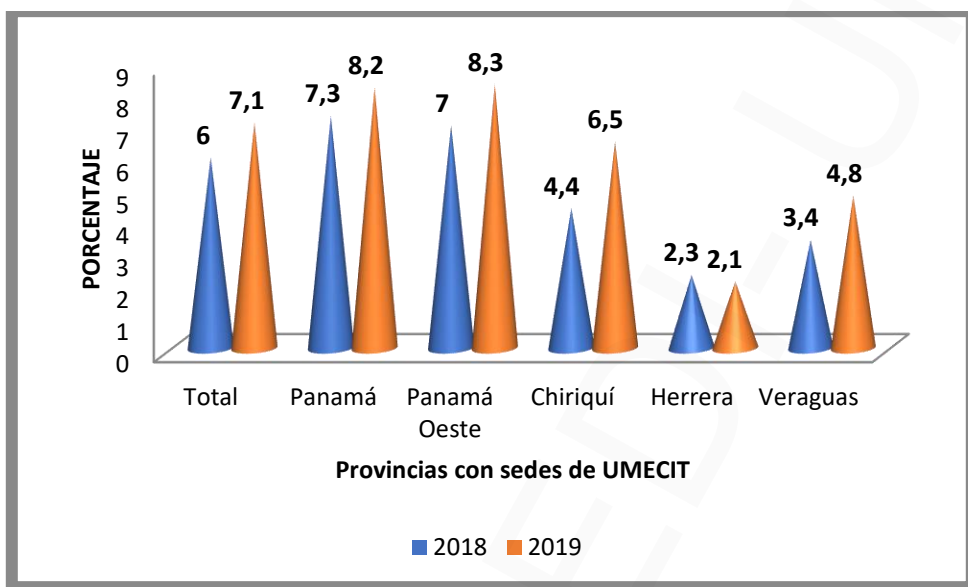


entre 30 y 59 años y un pequeño porcentaje tenía 60 y más años de edad (2.5%). Por área, se estimó que el porcentaje en el área urbana era de 6.8% y en el área rural de 3.%. Las provincias con el porcentaje de desempleo abierto más altas fueron: Panamá Oeste (8.3) y Panamá (8.2). Las tasas más bajas se dieron en las provincias de Veraguas (4.8) y Herrera (2.1); tal como se ve en la Gráfica #3.

GRÁFICA #3

Tasa de desempleo en sedes en UMECIT

2018-2019



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo



7. OBJETIVOS Y/O COMPETENCIAS DE LA CARRERA O PROGRAMA

7.1 Objetivos Generales

Formar profesionales con conocimientos, habilidades, destrezas y valores para desempeñarse en un ambiente de trabajo seguro, investigando y previniendo incidentes, accidentes y/o enfermedades laborales, higiene industrial, procesos de análisis de riesgos, como también identificando los elementos y factores físicos, químicos, biológicos, psicológicos, ambientales y sociales que afectan la integridad físico mental de los trabajadores.

7.2 Objetivos Específicos

El Programa de Técnico y Licenciatura en Seguridad y Salud Ocupacional se encamina a consolidar en sus estudiantes el cumplimiento de los siguientes objetivos específicos:

Identificar el concepto, evolución y fundamentos de la gestión de seguridad y salud ocupacional en sus aspectos científicos y profesionales.

Conocer las bases teóricas y el desarrollo de los métodos y procedimientos de gestión de seguridad y salud ocupacional.

Valorar, desde la perspectiva de la Seguridad y Salud ocupacional, el estado funcional del colaborador/empleador, considerando los aspectos físicos, psicológicos y sociales del mismo.



Aplicar los métodos y procedimientos manuales e instrumentales de valoración en Seguridad y Salud Ocupacional, así como la evaluación científica de su utilidad y efectividad.

Conocer, las distintas modalidades y procedimientos para la Seguridad y Salud Ocupacional.

Describir los principios ergonómicos y antropométricos.

Analizar los procesos de Seguridad y Salud Ocupacional.

Aplicar los mecanismos de calidad en la práctica de Seguridad y Salud Ocupacional, ajustándose a los criterios, indicadores y estándares de calidad reconocidos y validados para el adecuado ejercicio profesional.

8. REQUISITOS DE INGRESO

Todos los aspirantes deben presentar la siguiente documentación debidamente escaneada de su original y enviados al promotor para ser alojados en la plataforma respectiva:

- Diploma de bachillerato en ciencias o su equivalente
- Créditos o notas de bachillerato en ciencias o su equivalente

De ser extranjero los documentos antes enunciados deberán estar apostillados por el Ministerio de Relaciones Exteriores de su respectivo país. En el caso de que el país no tenga consulado, deberá realizar trámite ante las autoridades oficiales que lo validen).



- Documento de identidad cédula o pasaporte en caso de extranjeros y residir en Panamá durante sus estudios. (En caso que el estudiante sea menor de edad la cédula juvenil y el documento de identidad de su acudiente.)
- Una foto actual tamaño carnet
- Diligenciar el formulario de admisión en formato electrónico con el promotor.

Nota: Los estudiantes matriculados en modalidad virtual cuya nacionalidad sea diferente a la panameña, deberán presentar una copia de su documento de identidad personal del país de origen (Cédula o el que haga sus veces).

8.1 Requisitos De Permanencia

Dado el perfil del modelo educativo curricular “CIBERHUMANISTA” de la universidad, el estudiante debe:

La permanencia en la Universidad dependerá única y exclusivamente del estudiante, de su motivación, capacidad y visión para obtener el grado académico elegido.

El participante para aprobar cada asignatura deberá obtener una nota mínima de 71 en una escala de 1 a 100 lo cual equivale al literal C.

Respetar y cumplir los reglamentos establecidos por los estatutos que regulan las relaciones entre la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología y los estudiantes de la Institución teniendo en cuenta principios y valores del ser humano.



Mantener los pagos al día.

Asistir como mínimo al 80% de los encuentros pautados en modalidad presencial y semipresencial. En caso de ausencia prolongada debe presentar debidamente la argumentación que la justifica.

Para los estudios bajo la modalidad virtual la asistencia se regula mediante la interacción constante en todas las actividades planificadas en plataforma, incluyendo encuentros sincrónicos, asincrónicos, así como el desarrollo del trabajo autónomo del estudiante.

El estudiante es responsable de la construcción de su conocimiento, disposición para el trabajo y aprendizaje colaborativo, estudiar en equipo por su propia cuenta, investigar, ser autodidacta y que contribuya al autoconocimiento y automotivación.

Para aquellos estudiantes que pierden continuidad académica (es decir aplazan o se retiran) y desean continuar sus estudios o no cumplieron su requisito de grado, deberán solicitar reintegro al programa vigente aprobado por CTDA y deben acogerse al reglamento de convalidaciones y homologaciones.

El término de la permanencia en la Universidad será de conformidad con el número de cuatrimestres que conforman el programa académico.

El estudiante en casos de fuerza mayor o caso fortuito debe someterse a los planes de contingencia o documento que haga sus veces.

8.2 Requisitos De Graduación

Para obtener el título de Técnico se requiere:



Cursar y aprobar todas las materias del plan de estudios con una calificación mínima de 71 puntos equivalente a una C.

Mantener un índice académico acumulativo no inferior a uno (1.0) en una escala de uno a tres (1 a 3).

Cursar, sustenta y aprobar la práctica profesional de 180 horas

Estar a paz y salvo con la institución (financiero, académico y biblioteca).

8.3 Para Obtener El Título De Licenciatura Se Requiere

Cursar y aprobar todas las materias del plan de estudios con una calificación mínima de 71 puntos equivalente a una C.

Mantener un índice académico acumulativo no inferior a uno (1.0) en una escala de uno a tres (1 a 3).

Cursar, sustenta y aprobar la práctica profesional de 240 horas

Cursar y aprobar uno de los siguientes requisitos:

Un examen de conocimiento.

Elaborar, sustentar y aprobar proyecto (trabajo de grado) en su área de conocimiento.

Materias de postgrado.

Estar a paz y salvo con la institución (financiero, académico y biblioteca).

8.4 Perfil De Egresado

El Técnico y Licenciado en Seguridad y Salud Ocupacional de la UMECIT, demostrará las competencias necesarias para dirigir, aplicar, gestionar, administrar, identificar peligros y evaluar riesgos, de modo de prever problemas vinculados con la seguridad



laboral. Pero también en salud ocupacional, higiene industrial, sistemas de gestión integrados y administración del riesgo, dando respuesta a las demandas del mundo empresarial. Sus sólidos conocimientos, habilidades y aptitudes le permitirán ser un profesional especialista capaz de agregar valor por la vía de la gestión, provocando cambios significativos e impactando positivamente la organización y su entorno.

CONOCER

- Conoce las conceptualizaciones que fundamentan la gestión de seguridad y salud ocupacional en sus aspectos científicos y profesionales.
- Identifica los tipos de métodos y procedimientos de gestión de seguridad y salud ocupacional.
- Reconoce la importancia del estado funcional del colaborador/empleador en el trabajo, considerando sus aspectos físicos, psicológicos y sociales.
- Conoce las distintas modalidades y procedimientos aplicables a la Seguridad y Salud Ocupacional.
- Identifica los principios ergonómicos y antropométricos a partir de la normativa nacional e internacional en sistemas de gestión de seguridad y salud.
- Identifica los procesos inherentes a la Seguridad y Salud Ocupacional.
- Conoce el enfoque integral del sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.



HACER

- Previene riesgos laborales a partir de la situación real de cada empresa
- Ejecuta las habilidades de observación en forma oportuna y eficaz, para detectar los actos y condiciones inseguras en las organizaciones
- Controla y supervisa las principales actividades de alto riesgo (trabajos en altura, espacios confinados, trabajos en caliente, trabajos eléctricos, entre otros.)
- Difunde e informa al personal sobre la implementación del sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, en pro de una permanente prevención de los riesgos.
- Realiza capacitaciones en los diferentes campos de su competencia para la superación personal y el desarrollo profesional.
- Integra equipos interdisciplinarios de investigación para la identificación y solución de problemas relacionados con los campos de su desempeño.
- Soluciona eficiente y eficazmente los problemas inherentes a su desempeño.
- Afronta los diversos retos con compromiso ético, ante la aplicación de los metodos para obtener resultados efectivos.
- Realiza su trabajo acorde a la normatividad vigente en el área.



SER/VIVIR

- Demuestra una actitud crítica y reflexiva que le orienten a actuar como ser social con tolerancia, comprensión, democracia, calidad humana y vocación por el servicio.
- Demuestra capacidad para organizar y dirigir equipos de trabajo de modo efectivo y eficiente.
- Manifiesta discreción utilizando de forma adecuada la información de la que dispone, preservando la dignidad del trabajador.
- Demuestra responsabilidad frente a las actividades de su puesto de trabajo sin necesidad de una estricta supervisión.
- Orienta al trabajador poniendo de manifiesto en su actuación que el ciudadano y sus necesidades son el eje en torno al cual giran sus decisiones.
- Mantiene una actitud de aprendizaje permanente que incluye, manifestar interés y actuar en una constante búsqueda de información y superación profesional, comprometiéndose a contribuir al desarrollo profesional con el fin de mejorar las competencias de la práctica y mantener el estatus que corresponde a una profesión titulada y regulada.
- Manifiesta un alto grado de autoconcepto, con una aceptación óptima de sí mismo, sin egocentrismo y sin complejos. Ajustándose a los límites de su competencia profesional en su área de desempeño.
- Colabora con otros profesionales a resolver situaciones estableciendo una comunicación directa y asertiva además manifestar respeto, valoración y sensibilidad ante el trabajo propio y de los demás.



EMPRENDER

- Demuestra destreza en elaboración de propuestas productivas para llevar a cabo en las comunidad y sociedad en general.
- Manifiesta alto nivel de formación en creación de Star-up.
- Colabora con profesionales de otras carreras de la universidad, con el fin de contribuir a la producción de estudiantes aptos para el diseño de proyectos de emprendimiento para el área de la salud y seguridad de la universidad.

9. PLANTA DE LOS DOCENTES QUE SERVIRÁN EN LA CARRERA O PROGRAMA

PLANTA DOCENTE

SEDE PANAMÁ Y LA CHORRERA

Asignatura	Docente	C.C.	Estudios Realizados	Area De Especialidad	Universidad Obtuvo El Titulo	Donde
Historia De Panamá	Anaika De La Espada	3-701- 2116	Postgrado En Docencia Superior. Postgrado En Didáctica De La Geografía. Técnico En Psicología Educativa.	Especialista Docencia Superior. Postgrado En Didáctica De La Geografía. Técnico En Psicología Educativa. Técnico En Administración De Centros Educativos.	Universidad Panama.2008 Iplac.2006 Cee.2009 Cest.2010	De



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,

CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

			Técnico En Administración De Centros Educativos. Profesorado En Enseñanza De Educación Media. Licenciatura En Humanidades Con Especialización En Geografía E Historia.	Profesora De Educación Media. Licenciada En Humanidades Con Especialización En Geografía E Historia.	Universidad De Panamá.2002 Universidad De Panamá 2000
Geografía De Panamá	Hidalgo Castro	7-113-141	Licenciatura En Humanidades Con Especialización En Geográfica E Historia. Profesorado De Educación Media Con Esp. En Geografía E Historia. Diplomado En Competencias Docentes Para La Educación Superior.	Licenciado En Humanidades Con Especialización En Geográfica E Historia. Profesor De Educación Media Con Esp. En Geografía E Historia. Diplomado En Competencias Docentes Para La Educación Superior.	U. De Panamá. 1999 U. De Panamá.1999 U. De Panamá
Educación Ambiental	Marcos Pitti	8-424-138	Licenciatura En Educación Diversificada. Postgrado En Docencia Superior. Licenciatura En Biología Con Orientación En	Licenciado En Educación Diversificada. Especialista En Docencia Superior.	Universidad De Panamá. 2000 Universidad De Panamá. 2006 Universidad De Panamá. 1997



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,

CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

			Microbiología Y Parasitología.	Licenciatura En Biología Con Orientación En Microbiología Y Parasitología.	
Ingles	Vielka Cornejo	8-220-992	Técnico En Secretariado Ejecutivo Bilingüe (Inglés Y Español). Licenciatura En Administración Secretarial Bilingüe (Inglés Y Español). Licenciatura En Gerencia Social Y De Oficina Bilingüe. Postgrado En Docencia Superior. Maestría En Administración Y Planificación Educativa. Diplomado En Turismo. Doctorado En Educación Con Énfasis En Acreditación Universitaria. Didácticas Bajo El Modelo Por Competencias. Turismo Cultural.	Técnico En Secretariado Ejecutivo Bilingüe. Licenciada En Administración Secretarial Bilingüe (Inglés Y Español). Licenciada En Gerencia Social Y De Oficina Bilingüe. Especialista En Docencia Superior. Magister En Administración Y Planificación Educativa. Diplomado En Serv. Al Cliente Aplicado A Empresas Turísticas Nacionales E Intls. Cursando Doctorado En Educación Con Énfasis En Acreditación. Didácticas Bajo El Modelo Por Competencias.	Universidad De Panamá. 2000 Universidad De Panamá. 2004 Universidad De Panamá. 2001 Universidad De Panamá. 2002 Universidad Metropolitana De Educación, Ciencia Y Tecnología. 2009 Umecit.2011 Umecit.2011 Umecit. 2011.2013 Umecit. 2011 Umecit. 2013 Umecit.2013



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,

CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

				Certificación Por Colaboración En Verano Cultural. Iii Foro Intl. El Turismo Rumbo A La Investigación En Umecit.	
Español	Fermina Batista	8-243-473	Licenciatura En Humanidades Con Especialización En Español. Profesor De Educación Media Con Especialización En Español. Licenciada En Psicología. Especialización En Docencia Superior.	Licenciada En Humanidades Con Especialización En Español. Profesora De Educación Media Con Especialización En español. Licenciada En Psicología. Especialización En Docencia Superior.	U. De Panama. 2003 U. De Panama. 2005 Umecit. 2011 Umecit.
Matematicas	Aurora Garcia	8-244-294	Licenciatura En Matematicas. Profesorado De Educación Media Con Esp. En Matemática. Especialista En Matemática Educativa.	Licenciada En Matematicas. Profesora De Educación Media Con Esp. En Matemática. Especialista En Matemática Educativa. Magister En Ciencias Con Especiaización En Matemática Educativa.	Universidad De Panama .1991 Universidad De Panama .1993 Universidad De Panama .2001 Universidad De Panama .2007



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,

CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

			Maestría En Ciencias Con Especialización En Matemática Educativa. Especialista En Docencia Superior	Especialista En Docencia Superior	
Introducción A La Seguridad Industrial Y Salud Ocupación	Louisiana Iturralde	8-783-1610	Maestría En Salud Ocupacional Y Seguridad Industrial. Post Grado En Gestión Y Evaluación De Riesgos Ambientales Y Seguridad Industrial. Post Grado En Docencia Superior.	Magister En Salud Ocupacional Y Seguridad Industrial. Especialista En Gestión Y Evaluación De Riesgos Ambientales Y Seguridad Industrial. Especialista En Docencia Superior.	Umecit. 2010 – 2012 Universidad Latinoamericana De Comercio Exterior. 2010 – 2011 U. De Panama
Técnicas De Estudio	Yris Palencia	E-8-110822	Licenciatura En Educación Integral Con Mención En Estudios Sociales Y Ciencias Naturales. Maestría En Educación Con Especialidad En Preescolar. Postgrado En Docencia Superior.	Licenciada En Educación Integral Con Mención En Estudios Sociales Y Ciencias Naturales. Magister En Educación Preescolar. Especialista En Docencia Superior.	Universidad Nacional Experimental De Los Llanos Occidentales.1993 Universidad Bicentenario De Aragua.1998 Umecit.2011



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,

CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

Aspectos Sociales De La Salud	Alma Aguilera	8-169-270	Licenciatura En Trabajo Social. Maestria Docencia Superior. Diplomado Formación De Tutores En Ambientes Virtuales De Aprendizaje.	Licenciatura En Trabajo Social. Magister Docencia Superior. Formación De Tutores En Ambientes Virtuales De Aprendizaje.	U. Panama. 2007 U. Americana. 2010 U. De Panama. 2011
Taller De Informática	Victor Rodriguez	8-810-1405	Licenciatura En Sistemas Y Programación. Técnico Superior En Ingeniería De Sistemas Y Programación. Postgrado En Docencia Superior.	Licenciado En Sistemas Y Programación. Técnico Superior En Ingeniería De Sistemas Y Programación. Especialista En Docencia Superior.	Umecit. 2010 Inspa. 2008 Umecit. 2011
Teoría De La Administración	Erick Trejos	6-80-146	Licenciatura En Economía. Profesorado De Educacion Media Con Especilizacion En Economía. Maestria En Economía, Para La Formulacion, Evaluacion Y Administracion De Proyectos Con Enfasis.	Licenciada En Economía. Profesor De Educacion Media Con Especilizacion En Economía. Magister En Economía, Para La Formulacion, Evaluacion Y Administracion De Proyectos Con Enfasis. Alta Gerencia En Salud. Gerencia De Hospitales.	U. De Panama. 2003 U. De Panama. 2007 U. De Panama. 2007 Ministerio De Salud Y La Embajada De Israel En Panama. 1998 U. De Panama. 2007



			Curso De Alta Gerencia En Salud. Curso Basico De Gerencia De Hospitales. Videoconferencia "La Salud Como Recurso Estrategico Para La Productividadhospitales. Curso Administracion Presupuestaria. Curso Sistemade Costos Unitarios "Costo-20. Seminario Ley 22, Contratacion Pública. Formulacion Y Evaluacion De Modelos Econometrico Y Sociales Para La Investigacion.	Videoconferencia "La Salud Como Recurso Estrategico Para La Productividad. Administracion Presupuestaria. Sistema De Costos Unitarios "Costo-20. Seminario Ley 22, Contratacion Pública. Formulacion Y Evaluacion De Modelos Econometrico Y Sociales Para La Investigacion.	U. Tecnologica De Panama. 2007 Ministerio De Planificación Y Politica Economica, Agencia De Los Estados Unidos Para El Desarrollo I. 1996 Ministerio De Salud. 1997 Ministerio De Salud. 2006 U. De Panama. 2001
Calculo	Emilio Jimenez	10-704-840	Licenciatura En Sistemas Y Programacion. Profesorado En Media Diversificada Con	Licenciado En Sistemas Y Programacion. Profesor En Media Diversificada Con Especializacion En Sistemas Y Programacion.	Umecit. 2003 – 2007 U. De Panama. 2009– 2010 Umecit. 2007 – 2008 U. De Panama. 2005 - 2011



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,

CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

			Especialización En Sistemas Y Programación. Especialista En Docencia Superior. Licenciatura en Matemáticas.	Especialista En Docencia Superior. Licenciado En Matemáticas.	
Relación Comunidad Servicios De Salud	Alma Aguilera	8-169- 270	Licenciatura En Trabajo Social. Maestría Docencia Superior. Diplomado Formación De Tutores En Ambientes Virtuales De Aprendizaje.	Licenciatura En Trabajo Social. Magister Docencia Superior. Formación De Tutores En Ambientes Virtuales De Aprendizaje.	U. Panama. 2007 U. Americana. 2010 U. De Panama. 2011
Administración De Recursos Humanos En Salud	Yuleima Contreras	013655 529	Licenciatura En Administración De Empresas. Magister En Educación Superior. Mención Docencia Universitaria. Licenciada En Pedagogía Social.	Licenciado En Administración De Empresas. Magister En Educación Superior. Mención Docencia Universitaria. Licenciada En Pedagogía Social.	Universidad Nacional Experimental De Los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (Unelvez). 2000. Universidad Fermín Toro. 2008. Universidad Pedagógica Experimental Libertador (Upel).



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,

CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

Ingles Ii	Vielka Cornejo	8-220-992	Técnico En Secretariado Ejecutivo Bilingüe (Inglés Y Español). Licenciatura En Administración Secretarial Bilingüe (Inglés Y Español). Licenciatura En Gerencia Social Y De Oficina Bilingüe. Postgrado En Docencia Superior. Maestría En Administración Y Planificación Educativa. Diplomado En Turismo. Doctorado En Educación Con Énfasis En Acreditación Universitaria. Didácticas Bajo El Modelo Por Competencias. Turismo Cultural.	Técnico En Secretariado Ejecutivo Bilingüe. Licenciada En Administración Secretarial Bilingüe (Inglés Y Español). Licenciada En Gerencia Social Y De Oficina Bilingüe. Especialista En Docencia Superior. Magister En Administración Y Planificación Educativa. Diplomado En Serv. Al Cliente Aplicado A Empresas Turísticas Nacionales E Intls. Cursando Doctorado En Educación Con Énfasis En Acreditación. Didácticas Bajo El Modelo Por Competencias. Certificación Por Colaboración En Verano Cultural.	Universidad De Panamá. 2000 Universidad De Panamá. 2004 Universidad De Panamá. 2001 Universidad De Panamá. 2002 Universidad Metropolitana De Educación, Ciencia Y Tecnología. 2009 Umecit.2011 Umecit.2011 Umecit. 2011.2013 Umecit. 2011 Umecit. 2013 Umecit.2013
-----------	----------------	-----------	--	---	---



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,

CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

				Iii Foro Intl. El Turismo Rumbo A La Investigación En Umecit.	
Metodologia De La Investigacion	Alvarez Franco Victor Manuel	4-292-163	Doctorado En Ciencias De La Educación. Licenciatura En Periodismo. Maestría En Administración Y Panificación Educativa. Maestría En Educación Con Énfasis En Didáctica. Posgrado En Docencia Superior.	Especialista En Docencia Superior. Magister En Administración Y Panificación Educativa. Magister En Educación Con Énfasis En Didáctica.	Universidad Latinoamericana De Ciencia Y Tecnología. 2004 Universidad Latinoamericana De Ciencia Y Tecnología .1997 Umecit. 2011 Universidad Latinoamericana De Ciencia Y Tecnología.1998 Universidad Metropolitana De Educación Ciencia Y Tecnología.2011
Salud Publica I	Melida Rodas	7-91-372	Tecnico En Ingenieria Con Especializacion En Tecnologia Industrial. Maestria En Salud Pública Con Especializacion En Salud Ocupacional.	Tecnico En Ingenieria Con Especializacion En Tecnologia Industrial. Magister En Salud Pública Con Especializacion En Salud Ocupacional.	U. De Panama. 1981 U. De Panama. 2007 U. De Panama. 1993 U. Del Istmo U. De Panama. 1993



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

			Licenciatura En Administración De Empresas. Postgrado En Docencia Superior. Profesorado De Segunda Enseñanza Con Especialización En Administración De Empresas.	Licenciada En Administración De Empresas. Especialista En Docencia Superior. Profesora De Segunda Enseñanza Con Especialización En Administración De Empresas.	
Biología	Marcos Pitti	8-424-138	Licenciatura En Educación Diversificada. Postgrado En Docencia Superior. Licenciatura En Biología Con Orientación En Microbiología Y Parasitología.	Licenciado En Educación Diversificada. Especialista En Docencia Superior. Licenciatura En Biología Con Orientación En Microbiología Y Parasitología.	Universidad De Panamá. 2000 Universidad De Panamá. 2006 Universidad De Panamá. 1997
Estadística	Benjamin Frias	7-84-534	Técnico De Archivos Clínicos. Licenciatura En Humanidad Con Especialización En Archivos.	Técnico De Archivos Clínicos. Licenciado En Humanidad Con Especialización En Archivos. Licenciado En Registros Médicos Y Estadísticas De Salud.	U. De Panamá U. De Panamá. 2004 Umecit. 2006. Umecit. 2007



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,

CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

			Licenciatura En Registros Medicos Y Estadisticas De Salud. Postgrado En Gerencia En Servicios De Salud Con Especialisacion En Sistema De Informacion. Postgrado En Gerencia En Servicios De Salud Con Especialisacion En Sistema De Informacion. Postgrado En Docencia Superior.	Especialista En Gerencia En Servicios De Salud Con Especialisacion En Sistema De Informacion. Especialista En Docencia Superior.	
Factores De Riesgos	Louisiana Iturralde	8-783-1610	Maestría En Salud Ocupacional Y Seguridad Industrial. Post Grado En Gestión Y Evaluación De Riesgos Ambientales Y Seguridad Industrial. Post Grado En Docencia Superior.	Magister En Salud Ocupacional Y Seguridad Industrial. Especialista En Gestión Y Evaluación De Riesgos Ambientales Y Seguridad Industrial. Especialista En Docencia Superior.	Umecit. 2010 – 2012 Universidad Latinoamericana De Comercio Exterior. 2010 – 2011 U. De Panama
Química	Rodrigo Lopez	A70014418	Licenciatura En Tecnología Química Industrial.	Licenciado En Tecnología Química Industrial.	U. De Panama. 2003



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,

CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

			Especialista En Docencia Superior.	Especialista En Docencia Superior.	U. De Panama. 2011
Ergonomia I	Yesenia Ochoa	8-450-781	Licenciatura En Fisioterapia. Especializacion En Paciente Quemado. Postgrado En Docencia Superior.	Licenciada En Fisioterapia. Especialista En Paciente Quemado. Especialista En Docencia Superior	Universidad Especializada De Las Americas Coaniquem Y Hospital Shriners. Chile, Estados Unidos. Umecit.
Legislacion Laboral	Maria Bunting	8-433-827	Licenciada En Derecho Y Ciencias Politicas. Postgrado En Docencia Superior. Maestria En Derecho Administrativo.	Licenciada En Derecho Y Ciencias Politicas. Especialista En Docencia Superior. Magister En Derecho Administrativo.	U. De Panama. 1998 Universidad Especializada De Las Americas. 2002 Universidad Latina De Panama. 2010
Economía	Edwin Rovira	4-209-35	Licenciatura En Economia Con Enfasis En Finanzas Y Adm. De Mercado. Tecnico De Ingenieria Industrial.	Licenciado En Economia Con Enfasis En Finanzas Y Adm. De Mercado. Tecnico De Ingenieria Industrial. Diplomado De Formadores De Docente En Educacion Vial.	U. De Panama Utp Udelas U. De Panama U. De Panama. 2012



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,

CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

			Diplomado De Formadores De Docente En Educación Vial. Post-Grado En Docencia Superior. Maestria En Evaluación De Proyecto.	
Bioquímica	Rodrigo Lopez	A70014 418	Licenciatura En Tecnología Química Industrial. Especialista En Docencia Superior.	Licenciado En Tecnología Química Industrial. Especialista En Docencia Superior. U. De Panama. 2003 U. De Panama. 2011
Fisiología Del Trabajo	Betzaida Mero	8-324-372	Licenciatura En Educación Para La Salud Con Enfoque En Promoción De La Salud. Tecnico En Trabajo Social Con Enfoque En Gestión Administrativa. Especialización En Salud Ocupacional Y Seguridad Industrial. Maestria En Administración Y Planificación Educativa.	Licenciada En Educación Para La Salud Con Enfoque En Promoción De La Salud. Tecnico Superior En Trabajo Social Con Enfoque En Gestión Administrativa. Especialista En Salud Ocupacional Y Seguridad Industrial. Especialista En Docencia Superior. Umecit. 2008 Umecit. 2006 Umecit. 2009 Umecit. 2010



				Postgrado En Docencia Suprior. Magister En Administración Y Planificación Educativa.	
Ergonomia Ii	Yesenia Ochoa	8-450-781	Licenciatura En Fisioterapia. Especializacion En Paciente Quemado. Postgrado En Docencia Superior.	Licenciada En Fisioterapia. Especialista En Paciente Quemado. Especialista En Docencia Superior	Universidad Especializada De Las Americas Coaniquem Y Hospital Shriners. Chile, Estados Unidos. Umecit.
Higiene Industrial	Benjamin Frias	7-84-534	Tecnico De Archivos Clinicos. Licenciatura En Humanidad Con Especializacion En Archivos. Licenciatura En Registros Medicos Y Estadisticas De Salud. Postgrado En Gerencia En Servicios De Salud Con Espesialisacion En Sistema De Informacion. Postgrado En Gerencia En Servicios De Salud Con	Tecnico De Archivos Clinicos. Licenciado En Humanidad Con Especializacion En Archivos. Licenciado En Registros Medicos Y Estadisticas De Salud. Especialista En Gerencia En Servicios De Salud Con Especialisacion En Sistema De Informacion. Especialista En Docencia Superior.	U. De Panama U. De Panama. 2004 Umecit. 2006. Umecit. 2007



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,

CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

			Especialización En Sistema De Información. Postgrado En Docencia Superior.		
Anatomía Y Fisiología	Yesenia Ochoa	8-450-781	Licenciatura En Fisioterapia. Especialización En Paciente Quemado. Postgrado En Docencia Superior.	Licenciada En Fisioterapia. Especialista En Paciente Quemado. Especialista En Docencia Superior	Universidad Especializada De Las Américas Coaniquem Y Hospital Shriners. Chile, Estados Unidos. Umecit.
Clasificación Del Riesgo	Louisiana Iturralde	8-783-1610	Maestría En Salud Ocupacional Y Seguridad Industrial. Post Grado En Gestión Y Evaluación De Riesgos Ambientales Y Seguridad Industrial. Post Grado En Docencia Superior.	Magister En Salud Ocupacional Y Seguridad Industrial. Especialista En Gestión Y Evaluación De Riesgos Ambientales Y Seguridad Industrial. Especialista En Docencia Superior.	Umecit. 2010 – 2012 Universidad Latinoamericana De Comercio Exterior. 2010 – 2011 U. De Panamá
Bioética De La Salud	Priscilla Jimenez	8-208-274	Bacteriología Y Laboratorio Clínico.	Bacterióloga Y Laboratorista Clínico.	U. Católica U. Latina. 1995 – 1996 U. Panamá. 2000 – 2001



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,

CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

			Maestría En Gerencia De Servicios De Salud. Postgrado En Salud Ocupacional. Postgrado En Docencia Superior.	Magister En Gerencia De Servicios De Salud. Especialista En Salud Ocupacional. Especialista En Docencia Superior.	U. Latina. 2002
Ciencia Y Tecnología De Los Materiales	Sherlly Solis	7-701-1629	Licenciada En Tecnología Médica. Maestría En Gerencia Hospitalaria. Maestría En Docencia Superior.	Licenciada En Tecnología Médica. Magister En Gerencia Hospitalaria Magister En Docencia Superior.	U. Latina 2002 Udi. 2009 Uam. 2011
Incendio Y Materiales Peligrosos	Yesenia Ochoa	8-450-781	Licenciatura En Fisioterapia. Especialización En Paciente Quemado. Postgrado En Docencia Superior.	Licenciada En Fisioterapia. Especialista En Paciente Quemado. Especialista En Docencia Superior	Universidad Especializada De Las Americas Coaniquem Y Hospital Shriners. Chile, Estados Unidos. Umecit.
Epidemiología Y Demografía	Betzaida Mero	8-324-372	Licenciatura En Educación Para La Salud Con Enfoque En Promoción De La Salud.	Licenciada En Educación Para La Salud Con Enfoque En Promoción De La Salud.	Umecit. 2008 Umecit. 2006



Aplicada A La Gestión En Salud			Tecnico En Trabajo Social Con Enfasis En Gestión Administrativa. Especialización En Salud Ocupacional Y Seguridad Industrial. Maestria En Admnitración Y Planificación Educativa.	Tecnico Superior En Trabajo Social Con Enfasis En Gestión Administrativa. Especialista En Salud Ocupacional Y Seguridad Industrial. Especialista En Docencia Superior. Postgrado En Docencia Suprior. Magister En Administración Y Planificación Educativa.	Umecit. 2009 Umecit. 2010
Toxicologia Laboral	Louisiana Iturralde	8-783- 1610	Maestría En Salud Ocupacional Y Seguridad Industrial. Post Grado En Gestión Y Evaluación De Riesgos Ambientales Y Seguridad Industrial. Post Grado En Docencia Superior.	Magister En Salud Ocupacional Y Seguridad Industrial. Especialista En Gestión Y Evaluación De Riesgos Ambientales Y Seguridad Industrial. Especialista En Docencia Superior.	Umecit. 2010 – 2012 Universidad Latinoamericana De Comercio Exterior. 2010 – 2011 U. De Panama
Gestión En Seguridad Y Salud Ocupacional	Louisiana Iturralde	8-783- 1610	Maestría En Salud Ocupacional Y Seguridad Industrial.	Magister En Salud Ocupacional Y Seguridad Industrial.	Umecit. 2010 – 2012 Universidad Latinoamericana De



			Post Grado En Gestión Y Evaluación De Riesgos Ambientales Y Seguridad Industrial. Post Grado En Docencia Superior.	Especialista En Gestión Y Evaluación De Riesgos Ambientales Y Seguridad Industrial. Especialista En Docencia Superior.	Comercio Exterior. 2010 – 2011 U. De Panama
Tecnología Industrial I	Melida Rodes	7-91-372	Tecnico En Ingenieria Con Especializacion En Tecnologia Industrial. Maestria En Salud Pública Con Especializacion En Salud Ocupacional. Licenciatura En Administracion De Empresas. Postgrado En Docencia Superior. Profesorado De Segunda Enseñanza Con Especializacion En Administracion De Empresas.	Tecnico En Ingenieria Con Especializacion En Tecnologia Industrial. Magister En Salud Pública Con Especializacion En Salud Ocupacional. Licenciada En Administracion De Empresas. Especialista En Docencia Superior. Profesora De Segunda Enseñanza Con Especializacion En Administracion De Empresas.	U. De Panama. 1981 U. De Panama. 2007 U. De Panama. 1993 U. Del Istmo U. De Panama. 1993



Formulación Y Evaluación De Proyectos De Seguridad Y Salud Ocupacional	Erick Trejos	6-80-146	Licenciatura En Economía. Profesorado De Educacion Media Con Especilizacion En Economía. Maestria En Economía, Para La Formulacion, Evaluacion Y Administracion De Proyectos Con Enfasis. Curso De Alta Gerencia En Salud. Curso Basico De Gerencia De Hospitales. Videoconferencia "La Salud Como Recurso Estrategico Para La Productividadhospitales. Curso Administracion Presupuestaria. Curso Sistemade Costos Unitarios "Costo-20. Seminario Ley 22, Contratacion Pública.	Licenciada En Economía. Profesor De Educacion Media Con Especilizacion En Economía. Magister En Economía, Para La Formulacion, Evaluacion Y Administracion De Proyectos Con Enfasis. Alta Gerencia En Salud. Gerencia De Hospitales. Videoconferencia "La Salud Como Recurso Estrategico Para La Productividad. Administracion Presupuestaria. Sistema De Costos Unitarios "Costo-20. Seminario Ley 22, Contratacion Pública. Formulacion Y Evaluacion De Modelos Econometrico Y Sociales Para La Investigacion.	U. De Panama. 2003 U. De Panama. 2007 U. De Panama. 2007 Ministerio De Salud Y La Embajada De Israel En Panama. 1998 U. De Panama. 2007 U. Tecnologica De Panama. 2007 Ministerio De Planificación Y Politica Economica, Agencia De Los Estados Unidos Para El Desarrollo I. 1996 Ministerio De Salud. 1997 Ministerio De Salud. 2006 U. De Panama. 2001
--	--------------	----------	---	--	--



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,

CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

			Formulacion Y Evaluacion De Modelos Econometrico Y Sociales Para La Investigacion.		
Sistemas De Informacion En La Seguridad Y Salud Ocupacional I	Miguel Remon	8-252-697	Licenciatura En Finanzas Y Bancas, Con Especialización En Sistemas. Técnico En Ingeniería Con Esp. En Programación Y Análisis De Sitemas. Maestría En Adm. De Empresas Con Enf. En Adm. De Recursos Humanos. Postgrado En Administración De Empresa Con Enf. En Adm. De Recursos Humano. Postgrado En Docencia Superior.	Licenciado En Finanzas Y Bancas, Con Especialización En Sistemas. Técnico En Ingeniería Con Esp. En Programación Y Análisis De Sitemas. Magister En Adm. De Empresas Con Enf. En Adm. De Recursos Humanos. Especialista En Administración De Empresa Con Enf. En Adm. De Recursos Humano Especialista En Docencia Superior.	Universidad De La Paz. 2005. U. Tecnologica. 1990 Universidad De La Paz. 2010. Universidad De La Paz. 2010. Universidad De La Paz.
Gestion Administrativa Y Financiera En Los Servicios De Seguridad Y	Erick Trejos	6-80-146	Licenciatura En Economia. Profesorado De Educacion Media Con Especilizacion En Economia. Maestria En Economia, Para La Formulacion, Evaluacion	Licenciada En Economia. Profesor De Educacion Media Con Especilizacion En Economia. Magister En Economia, Para La Formulacion, Evaluacion Y	U. De Panama. 2003 U. De Panama. 2007 U. De Panama. 2007



Salud Ocupacional			Y Administracion De Proyectos Con Enfasis. Curso De Alta Gerencia En Salud. Curso Basico De Gerencia De Hospitales. Videoconferencia "La Salud Como Recurso Estrategico Para La Productividadhospitales. Curso Administracion Presupuestaria. Curso Sistemade Costos Unitarios "Costo-20. Seminario Ley 22, Contratacion Pública. Formulacion Y Evaluacion De Modelos Econometrico Y Sociales Para La Investigacion.	Administracion De Proyectos Con Enfasis. Alta Gerencia En Salud. Gerencia De Hospitales. Videoconferencia "La Salud Como Recurso Estrategico Para La Productividad. Administracion Presupuestaria. Sistema De Costos Unitarios "Costo-20. Seminario Ley 22, Contratacion Pública. Formulacion Y Evaluacion De Modelos Econometrico Y Sociales Para La Investigacion.	Ministerio De Salud Y La Embajada De Israel En Panama. 1998 U. De Panama. 2007 U. Tecnologica De Panama. 2007 Ministerio De Planificacopn Y Politica Economica, Agencia De Los Estados Unidos Para El Desarrollo I. 1996 Ministerio De Salud. 1997 Ministerio De Salud. 2006 U. De Panama. 2001
Tecnologia Industrial Ii	Melida Rodes	7-91-372	Tecnico En Ingenieria Con Especializacion En Tecnologia Industrial.	Tecnico En Ingenieria Con Especializacion En Tecnologia Industrial.	U. De Panama. 1981 U. De Panama. 2007



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,

CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

			Maestria En Salud Pública Con Especializacion En Salud Ocupacional. Licenciatura En Administracion De Empresas. Postgrado En Docencia Superior. Profesorado De Segunda Enseñanza Con Especializacion En Administracion De Empresas.	Magister En Salud Pública Con Especializacion En Salud Ocupacional. Licenciada En Administracion De Empresas. Especialista En Docencia Superior. Profesora De Segunda Enseñanza Con Especializacion En Administracion De Empresas.	U. De Panama. 1993 U. Del Istmo U. De Panama. 1993
Prevención De Riesgos Laborales	Yuleima Contreras	013655 529	Licenciatura En De Administracion De Empresas. Magister En Educación Superior. Mención Docencia Universitaria. Licenciada En Pedagogía Social.	Licenciado En Administración De Empresas. Magister En Educación Superior. Mención Docencia Universitaria. Licenciada En Pedagogía Social.	Universidad Nacional Experimental De Los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (Unellez). 2000. Universidad Fermín Toro. 2008. Universidad Pedagógica Experimental Libertador (Upel).



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,

CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

Promoción De La Salud	Betzaida Mero	8-324-372	Licenciatura En Educación Para La Salud Con Enfoque En Promoción De La Salud. Tecnico En Trabajo Social Con Enfoque En Gestión Administrativa. Especialización En Salud Ocupacional Y Seguridad Industrial. Maestría En Administración Y Planificación Educativa.	Licenciada En Educación Para La Salud Con Enfoque En Promoción De La Salud. Tecnico Superior En Trabajo Social Con Enfoque En Gestión Administrativa. Especialista En Salud Ocupacional Y Seguridad Industrial. Especialista En Docencia Superior. Postgrado En Docencia Superior. Magister En Administración Y Planificación Educativa.	Umecit. 2008 Umecit. 2006 Umecit. 2009 Umecit. 2010
Psicología De Salud En El Trabajo	Brenda Sobenis	8-231-594	Maestría En Salud Pública Especialización En Salud Ocupacional. Diplomado En Gestión, Evaluación Y Administración De Proyectos. Doctor En Medicina.	Magister En Salud Pública Especialización En Salud Ocupacional. Diplomado En Gestión, Evaluación Y Administración De Proyectos. Doctor En Medicina. Especialista En Docencia Superior.	U. De Panama U. Tecnológica D E Panama U. De Panama Umecit Oiss. Costa Rica



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,

CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

			Postgrado En Docencia Superior. Diplomado En Planificacion Estrategica.	Diplomado En Planificacion Estrategica.	
Sistemas De Información De Los Servicios De Salud Ii	Miguel Remon	8-252-697	Licenciatura En Finanzas Y Bancas, Con Especialización En Sistemas. Técnico En Ingeniería Con Esp. En Programación Y Análisis De Sitemas. Maestría En Adm. De Empresas Con Enf. En Adm. De Recursos Humanos. Postgrado En Administración De Empresa Con Enf. En Adm. De Recursos Humano. Postgrado En Docencia Superior.	Licenciado En Finanzas Y Bancas, Con Especialización En Sistemas. Técnico En Ingeniería Con Esp. En Programación Y Análisis De Sitemas. Magister En Adm. De Empresas Con Enf. En Adm. De Recursos Humanos. Especialista En Administración De Empresa Con Enf. En Adm. De Recursos Humano Especialista En Docencia Superior.	Universidad De La Paz. 2005. U. Tecnologica. 1990 Universidad De La Paz. 2010. Universidad De La Paz. 2010. Universidad De La Paz.
Saneamiento Ambiental	Alma Aguilera	8-169-270	Licenciatura En Trabajo Social. Maestria Docencia Superior.	Licenciatura En Trabajo Social. Magister Docencia Superior.	U. Panama. 2007 U. Americana. 2010 U. De Panama. 2011



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

			Diplomado Formación De Tutores En Ambientes Virtuales De Aprendizaje.	Formación De Tutores En Ambientes Virtuales De Aprendizaje.	
--	--	--	---	---	--



9.1 Política de evaluación docente

El Modelo de Evaluación Docente contemplado en UMECIT concibe varios aspectos en relación con los fines y actores que intervienen en el proceso, y, finalmente, en relación con su temporalidad. En este sentido, es importante destacar que los tipos de evaluación a asumir para la valoración del desempeño docente obedecen al criterio de la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, lo que integralmente brindará insumos sobre los niveles de pertinencia de la labor desempeñada por el docente frente a las funciones y/o tareas designadas. De allí entonces, que los actores involucrados en cada tipo de evaluación se corresponden tal como se especifica a continuación:

- Heteroevaluación: La realizan los estudiantes del profesor.
- Autoevaluación: La diligencia el profesor quien dicta la asignatura.
- Coevaluación: La realiza el coordinador académico.

9.2 Criterios de Evaluación

Se fundamentan en el cumplimiento de la reglamentación existente, los deberes y obligaciones, al igual que las funciones y actividades establecidas para el perfil del docente.

Excelente = es aquel docente que obtiene en la suma de las 3 evaluaciones (Heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación) una puntuación que oscila en el rango de 67 a 100 puntos.

Aceptable = es aquel docente que obtiene en la suma de las 3 evaluaciones (Heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación) una puntuación que oscila en el rango de 33 a 66 puntos.



Deficiente= es aquel docente que obtiene en la suma de las 3 evaluaciones (Heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación) una puntuación de 32 puntos o menos.

9.3 Escala de valoración y ponderación

CATEGORÍA	VALOR
Siempre	2
Casi siempre	1
Nunca	0,25

Sumando los puntos que obtuvo en cada uno de los criterios evaluados, estos resultados se sumaran a los puntos obtenidos en la coevaluación del coordinador y autoevaluación docente, lo cual nos dará una nota final, promediando los tres instrumentos, estos resultados se reflejan en el portal del docente en la plataforma de gestión académica administrativa Cibersity.

Excelente = es aquel docente que obtiene en la suma de las 3 evaluaciones (Heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación) una puntuación que oscila en el rango de 67 a 100 puntos.

Aceptable = es aquel docente que obtiene en la suma de las 3 evaluaciones (Heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación) una puntuación que oscila en el rango de 33 a 66 puntos.

Deficiente= es aquel docente que obtiene en la suma de las 3 evaluaciones (Heteroevaluación, coevaluación y autoevaluación) una puntuación de 32 puntos o menos.



9.4 Descripción o perfil del docente

En correspondencia con la misión, visión institucional y el Modelo Ciberhumanista que la UMECIT ha declarado, el profesor de la institución deberá ser ante todo un mediador creativo de las asignaturas y disciplinas que orienta, observador y cumplidor de la reglamentación institucional, proactivo en su quehacer docente, innovador en el uso de estrategias didácticas para despertar el interés de aprendizaje en su área de formación, responsable y cumplido en su actividad, de fuertes principios éticos y morales, con una alta identidad y pertinencia corporativa; con la puesta en práctica de esas virtudes, el profesor debe representar un evangelio vivo en educación y sapiencia para los estudiantes.

¿Qué es el desempeño docente?

Se entiende por desempeño docente el conjunto de actitudes, comportamientos y actividades que el docente demuestra frente al ejercicio de la gestión académica que le ha sido encomendada por la UMECIT. Hacen parte del conjunto de aspectos que conforman el desempeño docente los siguientes:

- Planificación, mediación y evaluación de las asignaturas que orienta.
- Verificación y cumplimiento de la reglamentación institucional.
- Proactividad en el quehacer docente.
- Creatividad e innovación en la ejecución de estrategias didácticas.
- Responsabilidad y cumplimiento de actividades académicas y extracurriculares encomendadas.
- Práctica e instrucción de los principios éticos y morales.
- Manifestación de identidad y pertinencia corporativa.
- Desarrollo, motivación y mediación del espíritu investigador en su desempeño propio y en los estudiantes.
- Promoción del espíritu de extensión del conocimiento a las comunidades y la



sociedad en general, con el fin de diagnosticar la realidad y la proposición de eventuales soluciones a las problemáticas detectadas en la misma, a fin de contribuir al desarrollo social e incorporando las tecnologías de la información y comunicación como parte de las habilidades de fundamentales para los ciudadanos del siglo XXI.

Por tanto, un desempeño del docente dirigido en todos y cada uno de los anteriores aspectos reseñados, da razón de la gestión académica e institucional que la UMECIT pretende de su cuerpo docente, a manera de un “decálogo” del comportamiento corporativo deseable de todos y cada uno de los profesores, quienes hacen parte sustantiva de la comunidad educativa.

¿Qué es el desempeño docente?

Se entiende por desempeño docente el conjunto de actitudes, comportamientos y actividades que el docente demuestra frente al ejercicio de la gestión académica que le ha sido encomendada por la UMECIT. Hacen parte del conjunto de aspectos que conforman el desempeño docente los siguientes:

- Planificación, mediación y evaluación de las asignaturas que orienta.
- Verificación y cumplimiento de la reglamentación institucional.
- Proactividad en el quehacer docente.
- Creatividad e innovación en la ejecución de estrategias didácticas.
- Responsabilidad y cumplimiento de actividades académicas y extracurriculares encomendadas.
- Práctica e instrucción de los principios éticos y morales.
- Manifestación de identidad y pertinencia corporativa.
- Desarrollo, motivación y mediación del espíritu investigador en su desempeño propio y en los estudiantes.
- Promoción del espíritu de extensión del conocimiento a las comunidades y la sociedad en general, con el fin de diagnosticar la realidad y la proposición de



eventuales soluciones a las problemáticas detectadas en la misma.

- Promoción del espíritu de extensión del conocimiento a las comunidades y la sociedad en general, con el fin de diagnosticar la realidad y la proposición de eventuales soluciones a las problemáticas detectadas en la misma, a fin de contribuir al desarrollo social e incorporando las tecnologías de la información y comunicación como parte de las habilidades de fundamentales para los ciudadanos del siglo XXI.



10. PLAN DE ESTUDIO, SEGÚN MODALIDAD

10.1 MODALIDAD PRESENCIAL

UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA						
TÉCNICO Y LICENCIATURA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL						
PLAN DE ESTUDIO PRESENCIAL (ACTUALIZACIÓN 2021)						
I CUATRIMESTRE						
ABREV Y CÓDIG O	ASIGNATURA	HORAS			CRÉDIT OS	PREREQUISITOS
		H. T.	H. P.	T. H		
ING-101	INGLES I	32	32	64	3	Ninguno
MAT-100	MATEMATICAS	32	32	64	3	Ninguno
ESP-103	ESPAÑOL	32	32	64	3	Ninguno
SO-02-101	BIOLOGIA	32	32	64	3	Ninguno
SO-02-102	INTRODUCCION A LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD EN EL TRABAJO	48	0	48	3	Ninguno
SUBTOTAL		176	128	304	15	
II CUATRIMESTRE						
ABREV Y CÓDIG O	ASIGNATURA	HORAS			CRÉDIT OS	PREREQUISITOS
		H. T.	H. P.	T. H		



ING-204	INGLES II	32	32	64	3	Inglés I
GEO-109	GEOGRAFIA DE PANAMA	16	0	16	1	Ninguno
SO-02-201	TALLER DE INFORMÁTICA	32	32	64	3	Ninguno
SO-02-202	TEORÍA DE LA ADMINISTRACIÓN	32	32	64	3	Ninguno
SO-02-203	CALCULO	32	32	64	3	Matemáticas
SO-02-204	ASPECTOS SOCIALES DE LA SALUD	48	0	48	3	Ninguno
SUBTOTAL		192	128	320	16	
III CUATRIMESTRE						
ABREV Y CÓDIGO	ASIGNATURA	HORAS			CRÉDITOS	PREREQUISITOS
		H. T.	H. P.	T. H		
SO-02-301	MEDIACIÓN Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS	48	0	48	3	Ninguno
SO-02-302	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	64	0	64	4	Ninguno
SO-02-303	SALUD PUBLICA	48	32	80	4	Ninguno
SO-02-304	ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS EN SALUD	64	0	64	4	Teoría de la Administración



SO-02-305	ANATOMIA GENERAL	32	32	64	3	Biología
SUBTOTAL		256	64	320	18	
IV CUATRIMESTRE						
ABREV Y CÓDIGO	ASIGNATURA	HORAS			CRÉDITOS	PREREQUISITOS
		H. T.	H. P.	T. H		
SO-02-401	FACTORES DE RIESGOS	32	32	64	3	Ninguno
SO-02-402	QUÍMICA	48	0	48	3	Ninguno
SO-02-403	LEGISLACION LABORAL	48	0	48	3	Ninguno
SO-02-404	ECONOMÍA DEL TRABAJO	48	32	80	4	Ninguno
EDU-105	EDUCACION AMBIENTAL	16	0	16	1	Ninguno
SUBTOTAL		192	64	256	14	
V CUATRIMESTRE						
ABREV Y CÓDIGO	ASIGNATURA	HORAS			CRÉDITOS	PREREQUISITOS
		H. T.	H. P.	T. H		
SO-02-501	BIOQUIMICA	32	32	64	3	Química
SO-02-502	FISIOLOGIA DEL TRABAJO	48	0	48	3	Anatomía General
SO-02-503	ESTADISTICA	32	32	64	3	Matemáticas



SO-02-504	BIOETICA DE LA SALUD	48	0	48	3	Biología
HIS-104	HISTORIA DE PANAMA	16	0	16	1	Ninguno
SUBTOTAL		176	64	240	13	

VI CUATRIMESTRE

ABREV Y CÓDIG O	ASIGNATURA	HORAS			CRÉDIT OS	PREREQUISITOS
		H. T.	H. P.	T. H		
SO-02-601	HIGIENE INDUSTRIAL (conceptos)	48	0	48	3	Ninguno
SO-02-602	ERGONOMIA I	32	32	64	3	Anatomía General
SO-02-603	CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LOS MATERIALES	32	32	64	3	Química
SO-02-604	PRÁCTICA PROFESIONAL I (tecnico)	48	96	144	6	Todas las anteriores
SUBTOTAL		160	160	320	15	
Total para el Técnico		1152	608	1760	91	

Al completar el VI cuatrimestre (91) y realizar, sustentar y aprobar la práctica profesional, recibe el título de Técnico en Seguridad y Salud Ocupacional

VII CUATRIMESTRE

ABREV Y	ASIGNATURA	HORAS			CRÉDIT OS	PREREQUISITOS
		H. T.	H. P.	T. H		



CÓDIGO						
SO-02-701	INCENDIO MATERIALES PELIGROSOS Y	48	32	80	4	Ciencias y tecnología de los materiales
SO-02-702	ERGONOMIA II	32	32	64	3	Ergonomía I
SO-02-703	DEMOGRAFIA	32	32	64	3	Ninguno
SO-02-704	HIGIENE INDUSTRIAL (Instrumentación)	48	0	48	3	Higiene Industrial (Conceptos)
SO-02-705	TECNOLOGIA INDUSTRIAL I	48	0	48	3	
SUBTOTAL		208	96	304	16	
VIII CUATRIMESTRE						
ABREVIATURAS Y CÓDIGO	ASIGNATURA	HORAS			CRÉDITOS	PREREQUISITOS
		H. T.	H. P.	T. H.		
SO-02-801	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	64	0	64	4	Ninguno
SO-02-802	TOXICOLOGIA LABORAL	32	32	64	3	Química
SO-02-803	CLASIFICACION DEL RIESGO	48	0	48	3	Factores de Riesgos
SO-02-804	PROMOCIÓN DE LA SALUD	48	32	80	4	Ninguno



SO-02-805	TECNOLOGIA INDUSTRIAL II	48	0	48	3	Tecnología Industrial I
SUBTOTAL		240	64	304	17	
IX CUATRIMESTRE						
ABREV Y CÓDIGO	ASIGNATURA	HORAS			CRÉDITOS	PREREQUISITOS
		H. T.	H. P.	T. H		
SO-02-901	GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA EN LOS SERVICIOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	48	32	80	4	Economía del Trabajo
SO-02-902	SISTEMAS DE INFORMACION EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO I	48	32	80	4	Estadística
SO-02-903	EPIDEMIOLOGIA EN EL TRABAJO	32	32	64	3	Demografía
SO-02-904	MEDICINA DEL TRABAJO I	32	32	64	3	Ninguno
SUBTOTAL		160	128	288	14	
X CUATRIMESTRE						
ABREV Y CÓDIGO	ASIGNATURA	HORAS			CRÉDITOS	PREREQUISITOS
		H. T.	H. P.	T. H		



SO-02-1001	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION PARA LA SALUD	48	0	48	3	Metodología de la Investigación
SO-02-1002	MEDICINA DEL TRABAJO II	32	32	64	3	Medicina del Trabajo I
SO-02-1003	PSICOLOGÍA DE SALUD EN EL TRABAJO	32	32	64	3	Ninguno
SO-02-1004	SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD II	48	32	80	4	Sistemas de Informacion de los Servicios de Salud I
SO-02-1005	PRIMEROS AUXILIOS	32	32	64	3	Ninguno
SUBTOTAL		192	128	320	16	
XI CUATRIMESTRE						
ABREV Y CÓDIG O	ASIGNATURA	HORAS			CRÉDIT OS	PREREQUISITOS
		H. T.	H. P.	T. H		
SO-02-1101	PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	48	32	80	4	Ninguno
SO-02-1102	AUDITORÍA Y CONTROL DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	48	32	80	4	Ninguno
SO-02-1103	SANEAMIENTO AMBIENTAL	48	0	48	3	Educación Ambiental
SO-02-1104	GESTION EN SEGURIDAD	48	0	48	3	Ninguno



	SALUD OCUPACIONAL					
SUBTOTAL		19 2	64	25 6	14	
XII CUATRIMESTRE						
ABREV Y CÓDIG O	ASIGNATURA	HORAS			CRÉDIT OS	PREREQUISITOS
		H. T.	H. P.	T. H		
SO-02-1201	OPCIÓN DE GRADO de (Trabajo de investigación, Diplomado, Materias de postgrado)	64	12 8	19 2	8	Todas las anteriores
SO-02-1202	PRACTICA PROFESIONAL II	32	96	12 8	5	Todas las anteriores
SUBTOTAL		96	22 4	32 0	13	
TOTAL LICENCIATURA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		22 40	13 12	35 52	181	

10.2 MODALIDA A DISTANCIA (SEMI PRESENCIAL Y VIRTUAL)

UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA
TÉCNICO Y LICENCIATURA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
PLAN DE ESTUDIO MODALIDAD A DISTANCIA: SEMIPRESENCIAL Y VIRTUAL (ACTUALIZACIÓN 2021)
I CUATRIMESTRE



ABREV Y CÓDIGO	ASIGNATURA	HORAS SINCRÓNICA S			HORAS ASINCRÓNICA AS			TOTAL HORAS	TOTAL DE CRÉDITOS	PREREQUISITOS
		HT	HP	TH	HT	HP	TH			
ING-101	INGLES I	16	0	16	16	32	48	64	3	Ninguno
MAT-100	MATEMATICAS	16	0	16	16	32	48	64	3	Ninguno
ESP-103	ESPAÑOL	16	0	16	16	32	48	64	3	Ninguno
SO-02-101	BIOLOGIA	16	0	16	16	32	48	64	3	Ninguno
SO-02-102	INTRODUCCION A LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD EN EL TRABAJO	48	0	48			0	48	3	Ninguno
SUBTOTAL		112	0	112	64	128	192	304	15	
II CUATRIMESTRE										
ABREV Y CÓDIGO	ASIGNATURA	HORAS SINCRÓNICA S			HORAS ASINCRÓNICA AS			TOTAL HORAS	TOTAL DE CRÉDITOS	PREREQUISITOS
		HT	HP	TH	HT	HP	TH			
ING-204	INGLES II	16	0	16	16	32	48	64	3	Inglés I
GEO-109	GEOGRAFIA DE PANAMA	0	0	0	16	0	16	16	1	Ninguno
SO-02-201	TALLER DE INFORMÁTICA	16	0	16	16	32	48	64	3	Ninguno
SO-02-202	TEORÍA DE LA ADMINISTRACIÓN	16	0	16	16	32	48	64	3	Ninguno
SO-02-203	CALCULO	16	0	16	16	32	48	64	3	Matemáticas



SO-02-204	ASPECTOS SOCIALES DE LA SALUD	16	0	16	32	0	32	48	3	Ninguno
SUBTOTAL		80	0	80	112	128	240	320	16	

III CUATRIMESTRE

ABREV Y CÓDIGO	ASIGNATURA	HORAS SINCRÓNICAS			HORAS ASINCRÓNICAS			TOTAL HORAS	TOTAL DE CRÉDITOS	PREREQUISITOS
		HT	HP	TH	HT	HP	TH			
SO-02-301	MEDIACIÓN Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS	16	0	16	32	0	32	48	3	Ninguno
SO-02-302	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	16	0	16	48	0	48	64	4	Ninguno
SO-02-303	SALUD PUBLICA	16	0	16	32	32	64	80	4	Ninguno
SO-02-304	ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS EN SALUD	16	0	16	48	0	48	64	4	Teoría de la Administración
SO-02-305	ANATOMIA GENERAL	16	0	16	16	32	48	64	3	Biología
SUBTOTAL		80	0	80	176	64	240	320	18	

IV CUATRIMESTRE

ABREV Y CÓDIGO	ASIGNATURA	HORAS SINCRÓNICAS			HORAS ASINCRÓNICAS			TOTAL HORAS	TOTAL DE CRÉDITOS	PREREQUISITOS
		HT	HP	TH	HT	HP	TH			
SO-02-401	FACTORES DE RIESGOS	16	0	16	16	32	48	64	3	Ninguno



SO-02-402	QUÍMICA	16	0	16	32	0	32	48	3	Ninguno
SO-02-403	LEGISLACION LABORAL	16	0	16	32	0	32	48	3	Ninguno
SO-02-404	ECONOMÍA DEL TRABAJO	16	0	16	32	32	64	80	4	Ninguno
EDU-105	EDUCACION AMBIENTAL	0	0	0	16	0	16	16	1	Ninguno
SUBTOTAL		64	0	64	128	64	192	256	14	

V CUATRIMESTRE

ABREV Y CÓDIGO	ASIGNATURA	HORAS SINCRÓNICAS			HORAS ASINCRÓNICAS			TOTAL HORAS	TOTAL DE CRÉDITOS	PREREQUISITOS
		HT	HP	TH	HT	HP	TH			
SO-02-501	BIOQUIMICA	16	0	16	16	32	48	64	3	Química
SO-02-502	FISIOLOGIA DEL TRABAJO	16	0	16	32	0	32	48	3	Anatomía General
SO-02-503	ESTADISTICA	16	0	16	16	32	48	64	3	Matemáticas
SO-02-504	BIOETICA DE LA SALUD	16	0	16	32	0	32	48	3	Biología
HIS-104	HISTORIA DE PANAMA	0	0	0	16	0	16	16	1	Ninguno
SUBTOTAL		64	0	64	112	64	176	240	13	

VI CUATRIMESTRE

ABREV Y CÓDIGO	ASIGNATURA	HORAS SINCRÓNICAS			HORAS ASINCRÓNICAS			TOTAL	TOTAL DE	PREREQUISITOS
----------------	------------	-------------------	--	--	--------------------	--	--	-------	----------	---------------



		HT	H P	TH	HT	HP	TH	HOR AS	CRÉDIT OS	
SO-02-601	HIGIENE INDUSTRIAL (conceptos)	16	0	16	32	0	32	48	3	Ninguno
SO-02-602	ERGONOMIA I	16	0	16	16	32	48	64	3	Anatomía General
SO-02-603	CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LOS MATERIALES	16	0	16	16	32	48	64	3	Química
SO-02-604	PRÁCTICA PROFESIONAL I (tecnico)	16	0	16	32	96	128	144	6	Todas las anteriores
SUBTOTAL		64	0	64	96	160	256	320	15	
Total para el Técnico		464	0	464	688	608	1296	1760	91	

AAI completar el VI cuatrimestre (91) y realizar, sustentar y aprobar la práctica profesional, recibe el título de Técnico en Seguridad y Salud Ocupacional

VII CUATRIMESTRE

ABREV Y CÓDIGO	ASIGNATURA	HORAS SINCRÓNICA S			HORAS ASINCRÓNICA S			TOTAL HOR AS	TOTAL DE CRÉDIT OS	PREREQUISIT OS
		HT	H P	TH	HT	HP	TH			
SO-02-701	INCENDIO Y MATERIALES PELIGROSOS	16	0	16	32	32	64	80	4	Ciencias y tecnología de los materiales
SO-02-702	ERGONOMIA II	16	0	16	16	32	48	64	3	Ergonomía I
SO-02-703	DEMOGRAFIA	16	0	16	16	32	48	64	3	Ninguno
SO-02-704	HIGIENE INDUSTRIAL (Instrumentación)	16	0	16	32	0	32	48	3	Higiene Industrial (Conceptos)



SO-02-705	TECNOLOGIA INDUSTRIAL I	16	0	16	32	0	32	48	3	
SUBTOTAL		80	0	80	128	96	224	304	16	
VIII CUATRIMESTRE										
ABREV Y CÓDIGO	ASIGNATURA	HORAS SINCRÓNICAS			HORAS ASINCRÓNICAS			TOTAL HORAS	TOTAL DE CRÉDITOS	PREREQUISITOS
		HT	HP	TH	HT	HP	TH			
SO-02-801	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	16	0	16	48	0	48	64	4	Ninguno
SO-02-802	TOXICOLOGIA LABORAL	16	0	16	16	32	48	64	3	Química
SO-02-803	CLASIFICACION DEL RIESGO	16	0	16	32	0	32	48	3	Factores de Riesgos
SO-02-804	PROMOCIÓN DE LA SALUD	16	0	16	32	32	64	80	4	Ninguno
SO-02-805	TECNOLOGIA INDUSTRIAL II	16	0	16	32	0	32	48	3	Tecnología Industrial I
SUBTOTAL		80	0	80	160	64	224	304	17	
IX CUATRIMESTRE										
ABREV Y CÓDIGO	ASIGNATURA	HORAS SINCRÓNICAS			HORAS ASINCRÓNICAS			TOTAL HORAS	TOTAL DE CRÉDITOS	PREREQUISITOS
		HT	HP	TH	HT	HP	TH			
SO-02-901	GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA EN LOS	16	0	16	32	32	64	80	4	Economía del Trabajo



	SERVICIOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO									
SO-02-902	SISTEMAS DE INFORMACION EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO I	16	0	16	32	32	64	80	4	Estadística
SO-02-903	EPIDEMIOLOGIA EN EL TRABAJO	16	0	16	16	32	48	64	3	Demografía
SO-02-904	MEDICINA DEL TRABAJO I	16	0	16	16	32	48	64	3	Ninguno
SUBTOTAL		64	0	64	96	128	224	288	14	
X CUATRIMESTRE										
ABREV Y CÓDIGO	ASIGNATURA	HORAS SINCRÓNICAS			HORAS ASINCRÓNICAS			TOTAL HORAS	TOTAL DE CRÉDITOS	PREREQUISITOS
		HT	HP	TH	HT	HP	TH			
SO-02-1001	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION PARA LA SALUD	16	0	16	32	0	32	48	3	Metodología de la Investigación
SO-02-1002	MEDICINA DEL TRABAJO II	16	0	16	16	32	48	64	3	Medicina del Trabajo I
SO-02-1003	PSICOLOGÍA DE SALUD EN EL TRABAJO	16	0	16	16	32	48	64	3	Ninguno
SO-02-1004	SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD II	16	0	16	32	32	64	80	4	Sistemas de Informacion de los Servicios de Salud I
SO-02-1005	PRIMEROS AUXILIOS	16	0	16	16	32	48	64	3	Ninguno
SUBTOTAL		80	0	80	112	128	240	320	16	



XI CUATRIMESTRE										
ABREV Y CÓDIGO	ASIGNATURA	HORAS SINCRÓNICAS			HORAS ASINCRÓNICAS			TOTAL HORAS	TOTAL DE CRÉDITOS	PREREQUISITOS
		HT	HP	TH	HT	HP	TH			
SO-02-1101	PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	16	0	16	32	32	64	80	4	Ninguno
SO-02-1102	AUDITORÍA Y CONTROL DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	16	0	16	32	32	64	80	4	Ninguno
SO-02-1103	SANEAMIENTO AMBIENTAL	16	0	16	32	0	32	48	3	Educación Ambiental
SO-02-1104	GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	16	0	16	32	0	32	48	3	Ninguno
SUBTOTAL		64	0	64	128	64	192	256	14	
XII CUATRIMESTRE										
ABREV Y CÓDIGO	ASIGNATURA	HORAS SINCRÓNICAS			HORAS ASINCRÓNICAS			TOTAL HORAS	TOTAL DE CRÉDITOS	PREREQUISITOS
		HT	HP	TH	HT	HP	TH			
SO-02-1201	OPCIÓN DE GRADO (Trabajo de investigación, Diplomado, Materias de postgrado)	16	0	16	48	128	176	192	8	Todas las anteriores
SO-02-1202	PRACTICA PROFESIONAL II	16	0	16	16	96	112	128	5	Todas las anteriores
SUBTOTAL		32	0	32	64	224	288	320	13	



TOTAL LICENCIATURA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	864	0	864	137 6	131 2	268 8	3552	181	
---	-----	---	-----	----------	----------	----------	------	-----	--

10.3 Malla curricular comparativa

UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA							UNIVERSIDAD M		
TÉCNICO Y LICENCIATURA EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL							TÉCNICO Y LICE		
PLAN DE ESTUDIO PROPUESTA DE ACTUALIZACIÓN 2021							PLAN DE ESTUD		
I CUATRIMESTRE							CUATRIMESTRE		
ABRE V Y CÓDI GO	ASIGNATUR A	HORAS			CRÉDI TOS	PREREQUIS ITOS	OBSERVACI ONES	Abrev.	Códig o
		H. T.	H. P.	T. H					
ING-101	INGLES I	32	32	64	3	Ninguno		SST	1
MAT-100	MATEMATICAS	32	32	64	3	Ninguno		SST	2
ESP-103	ESPAÑOL	32	32	64	3	Ninguno		SST	3
SO-02-101	BIOLOGIA	32	32	64	3	Ninguno		SST	4
SO-02-102	INTRODUCCION A LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD EN EL TRABAJO	48	0	48	3	Ninguno		SST	5
SUBTOTAL		176	128	304	15			SST	6
II CUATRIMESTRE								SST	7



ABRE V Y CÓDI GO	ASIGNATUR A	HORAS			CRÉDI TOS	PREREQUIS ITOS	OBSERVACI ONES	Sub Total	
		H. T.	H. P.	T. H				CUATRIMESTRE	
ING-204	INGLES II	32	32	64	3	Inglés I		SST	8
GEO-109	GEOGRAFIA DE PANAMA	16	0	16	1	Ninguno		SST	9
SO-02-201	TALLER DE INFORMÁTICA	32	32	64	3	Ninguno		SST	10
SO-02-202	TEORÍA DE LA ADMINISTRACIÓN	32	32	64	3	Ninguno		SST	11
SO-02-203	CALCULO	32	32	64	3	Matemáticas		SST	12
SO-02-204	ASPECTOS SOCIALES DE LA SALUD	48	0	48	3	Ninguno		Sub Total	
SUBTOTAL		192	128	320	16			CUATRIMESTRE	
III CUATRIMESTRE								SST	13
ABRE V Y CÓDI GO	ASIGNATUR A	HORAS			CRÉDI TOS	PREREQUIS ITOS	OBSERVACI ONES	SST	14



		H. T.	H. P.	T. H				SST	15
SO-02-301	MEDIACIÓN Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS	48	0	48	3	Ninguno	NUEVA	SST	16
SO-02-302	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN	64	0	64	4	Ninguno		SST	17
SO-02-303	SALUD PUBLICA	48	32	80	4	Ninguno		Sub Total	
SO-02-304	ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS EN SALUD	64	0	64	4	Teoría de la Administración		CUATRIMESTRE	
SO-02-305	ANATOMIA GENERAL	32	32	64	3	Biología	NUEVA	SST	18
SUBTOTAL		256	64	320	18			SST	19
IV CUATRIMESTRE								SST	20
ABREV Y CÓDIGO	ASIGNATURA	HORAS			CRÉDITOS	PREREQUISITOS	OBSERVACIONES	SST	21
		H. T.	H. P.	T. H				SST	22
SO-02-401	FACTORES DE RIESGOS	32	32	64	3	Ninguno		Sub Total	
SO-02-402	QUÍMICA	48	0	48	3	Ninguno		CUATRIMESTRE	



SO-02-403	LEGISLACION LABORAL	48	0	48	3	Ninguno		SST	23
SO-02-404	ECONOMÍA DEL TRABAJO	48	32	80	4	Ninguno		SST	24
EDU-105	EDUCACION AMBIENTAL	16	0	16	1	Ninguno		SST	25
SUBTOTAL		192	64	256	14			SST	26
V CUATRIMESTRE								SST	27
ABREV Y CÓDIGO	ASIGNATURA	HORAS			CRÉDITOS	PREREQUISITOS	OBSERVACIONES	Sub Total	
		H. T.	H. P.	T. H.				CUATRIMESTRE	
SO-02-501	BIOQUIMICA	32	32	64	3	Química		SST	28
SO-02-502	FISIOLOGIA DEL TRABAJO	48	0	48	3	Anatomía General		SST	29
SO-02-503	ESTADISTICA	32	32	64	3	Matemáticas		SST	30
SO-02-504	BIOETICA DE LA SALUD	48	0	48	3	Biología		SST	31
HIS-104	HISTORIA DE PANAMA	16	0	16	1	Ninguno		SST	32



SUBTOTAL		17 6	64	24 0	13			Sub Total	
VI CUATRIMESTRE								Técnico en Seguridad y Salud Ocupacional	
ABRE V Y CÓDI GO	ASIGNATUR A	HORAS			CRÉDI TOS	PREREQUIS ITOS	OBSERVACI ONES	CUATRIMESTRE	
		H. T.	H. P.	T. H				SST	
SO-02-601	HIGIENE INDUSTRIAL (conceptos)	48	0	48	3	Ninguno		SST	34
SO-02-602	ERGONOMIA I	32	32	64	3	Anatomía General		SST	35
SO-02-603	CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LOS MATERIALES	32	32	64	3	Química		SST	36
SO-02-604	PRÁCTICA PROFESIONAL I (tecnico)	48	96	144	6	todas las anteriores		SST	37
SUBTOTAL		160	160	320	15			Sub Total	
Total para el Técnico		1152	608	1760	91			CUATRIMESTRE	
Al completar el VI cuatrimestre (91) y realizar, sustentar y aprobar la práctica profesional, recibe el título de Técnico en Seguridad y Salud Ocupacional								SST	38



VII CUATRIMESTRE								SST	39
ABRE V Y CÓDI GO	ASIGNATUR A	HORAS			CRÉDI TOS	PREREQUIS ITOS	OBSERVACI ONES	SST	40
		H. T.	H. P.	T. H				SST	41
SO-02-701	INCENDIO Y MATERIALE S PELIGROSOS	48	32	80	4	Ciencias y tecnología de los materiales		Sub Total	
SO-02-702	ERGONOMI A II	32	32	64	3	Ergonomía I		CUATRIMESTRE	



SO-02-703	DEMOGRAFIA	32	32	64	3	Ninguno	NUEVA	SST	042
SO-02-704	HIGIENE INDUSTRIAL (Instrumentación)	48	0	48	3	Higiene Industrial (Conceptos)	NUEVA	SST	043
SO-02-705	TECNOLOGIA INDUSTRIAL	48	0	48	3			SST	044
SUBTOTAL		208	96	304	16			SST	045
VIII CUATRIMESTRE								Subtotal	
ABREV Y CÓDIGO	ASIGNATURA	HORAS			CRÉDITOS	PREREQUISITOS	OBSERVACIONES	CUATRIMESTRE	
		H. T.	H. P.	T. H.				SST	46
SO-02-801	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	64	0	64	4	Ninguno		SST	047
SO-02-802	TOXICOLOGIA LABORAL	32	32	64	3	Química		SST	048



SO-02-803	CLASIFICACION DEL RIESGO	48	0	48	3	Factores de Riesgos		Subtotal	
SO-02-804	PROMOCIÓN DE LA SALUD	48	32	80	4	Ninguno		CUATRIMESTRE	
SO-02-805	TECNOLOGIA INDUSTRIAL II	48	0	48	3	Tecnología Industrial I		SST	49
SUBTOTAL		240	64	304	17			SST	50
XI CUATRIMESTRE								SST	51
ABREV Y CÓDIGO	ASIGNATURA	HORAS			CRÉDITOS	PREREQUISITOS	OBSERVACIONES	SST	52
		H. T.	H. P.	T. H.				Subtotal	
SO-02-901	GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA EN LOS SERVICIOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	48	32	80	4	Economía del Trabajo		CUATRIMESTRE	



SO-02-902	SISTEMAS DE INFORMACION EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO I	48	32	80	4	Estadística		SST	053
SO-02-903	EPIDEMIOLOGIA EN EL TRABAJO	32	32	64	3	Demografía	NUEVA	SST	054
SO-02-904	MEDICINA DEL TRABAJO I	32	32	64	3	Ninguno	NUEVA	Subtotal	
SUBTOTAL		160	128	288	14			Total para la Licen	
X CUATRIMESTRE									
ABREV Y CÓDIGO	ASIGNATURA	HORAS			CRÉDITOS	PREREQUISITOS	OBSERVACIONES		
		H. T.	H. P.	T. H					
SO-02-1001	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION PARA LA SALUD	48	0	48	3	Metodología de la Investigación	NUEVA		
SO-02-1002	MEDICINA DEL TRABAJO II	32	32	64	3	Medicina del Trabajo I	NUEVA		
SO-02-1003	PSICOLOGÍA DE SALUD EN EL TRABAJO	32	32	64	3	Ninguno			



SO-02-1004	SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD II	48	32	80	4	Sistemas de Información de los Servicios de Salud I	
SO-02-1005	PRIMEROS AUXILIOS	32	32	64	3	Ninguno	NUEVA
SUBTOTAL		192	128	320	16		

XI CUATRIMESTRE

ABREV Y CÓDIGO	ASIGNATURA	HORAS			CRÉDITOS	PREREQUISITOS	OBSERVACIONES
		H. T.	H. P.	T. H.			
SO-02-1101	PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	48	32	80	4	Ninguno	
SO-02-1102	AUDITORÍA Y CONTROL DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	48	32	80	4	Ninguno	
SO-02-1103	SANEAMIENTO AMBIENTAL	48	0	48	3	Educación Ambiental	
SO-02-1104	GESTION EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	48	0	48	3	Ninguno	



SUBTOTAL		19 2	64	25 6	14		
XII CUATRIMESTRE							
ABRE V Y CÓDI GO	ASIGNATUR A	HORAS			CRÉDI TOS	PREREQUIS ITOS	OBSERVACI ONES
		H. T.	H. P.	T. H			
SO-02- 1201	OPCIÓN DE GRADO (Trabajo de investigación, Diplomado, Materias de postgrado)	64	12 8	19 2	8	Todas las anteriores	
SO-02- 1202	PRACTICA PROFESIONAL II	32	96	12 8	5	Todas las anteriores	
SUBTOTAL		96	22 4	32 0	13		
TOTAL LICENCIATURA EN Y SEGURIDAD SALUD OCUPACIONAL		22 40	13 12	35 52	181		



10.3 CUADRO RESUMEN DE LOS CAMBIOS REALIZADOS

Asignaturas Eliminadas		
Código	Nombre de las asignaturas	Créditos
SST-8	TECNICAS DE ESTUDIO	3
SST-29	ANATOMIA Y FISIOLOGIA	3
SST-13	RELACIÓN COMUNIDAD Y SERVICIOS	3
SST-42	SALUD PUBLICA II	4
SST-45	POLITICAS EN SALUD	4
SST-34	EPIDEMIOLOGÍA Y DEMOGRAFIA EN GESTION DE LA SEGURIDAD	4
SST-024	ECONOMÍA	3
SST-053	PRÁCTICA PROFESIONAL III	3
Total de Créditos Eliminados		27
Código	Asignaturas Nuevas	Créditos
SO-02-305	ANATOMIA GENERAL	3
SO-02-703	DEMOGRAFÍA	3
SO-02-903	EPIDEMIOLOGÍA EN EL TRABAJO	3
SO-02-1005	PRIMEROS AUXILIOS	3
SO-02-904	MEDICINA DEL TRABAJO I	3
SO-02-1002	MEDICINA DEL TRABAJO II	3
SO-02-704	HIGIENE INDUSTRIAL (instrumentalización)	3



SO-02-301	MEDIACIÓN Y RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS	3
SO-02-1001	METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION PARA LA SALUD	3
Total de créditos Nuevos		27
Total de créditos modificados		54
Total de créditos aprobados		186
PORCENTAJE MODIFICADO		29,03

10.4ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

Asignatura	Ley o Decreto	Gaceta	Fecha
Geografía de Panamá	Decreto Ejecutivo 719	24955	23/12/2003
Historia de Panamá	Decreto Ejecutivo 719	24955	23/12/2003
Inglés	Ley 2	24720	16 /01/2003
Español	Ley 25	24085	29/06/2000
Educación Ambiental	Ley 10	22068	01/07/1992



11. METODOLOGÍA Y RECURSOS DIDÁCTICOS

La didáctica como disciplina científico-pedagógica, permite estudiar las formas de transmisión del conocimiento entre los seres humanos, cuya eficiencia se puede valorar a través de la cantidad y calidad de conocimientos que se logran hacer entender en un tiempo y contexto determinado. En este sentido, son varios los factores que inciden para que el arte de enseñar cumpla su cometido, donde la calidad del docente, los componentes didácticos, y recursos instruccionales deben correlacionarse de tal forma que respondan a la formación de un profesional integral en su área disciplinar.

La Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología para el desarrollo de sus programas, asume la mediación didáctica basada en procedimientos para proveer al estudiante de habilidades, conocimientos y valores que brindan respuesta a las diversas áreas que contemplan la oferta académica institucional. En este sentido, el docente a partir de la instrumentalización del currículo en el aula configura los contenidos programáticos, actividades y recursos didácticos, sin desatender el proceso integral de evaluación de los aprendizajes que ponen en evidencia el alcance de los objetivos de aprendizaje propuestos.

De tal manera, el proceso de enseñanza – aprendizaje en la formación integral de los estudiantes contempla la articulación de múltiples estrategias formativas que se precisan mediante el desarrollo de: taller, vídeo conferencia, foros de discusión grupal, trabajo colaborativo, seminario, exposiciones magistrales, acompañamiento del tutor y el trabajo autónomo del estudiante; donde cada uno de estos elementos sumados a la organización curricular y disposición del docente, conducen a la construcción, transferencia y asimilación de nociones, conceptos y procedimientos prácticos relacionados con el área de formación. Este esquema de secuencias operativas, permite a la Universidad que los estudiantes logren una educación pertinente y acorde a la realidad inmediata del campo laboral, con la intención



de mejorar día a día la calidad de los graduados y sus habilidades para responder a las necesidades del contexto en el cual estos se insertan.

11.1 Metodología

Para la comprensión del proceso de enseñanza aprendizaje en las modalidades educativas ofertadas por la Universidad: presencial, semipresencial y virtual, todas las asignaturas cuentan con un docente responsable del proceso de mediación didáctica, que permita garantizar el desarrollo de conocimientos, valores, habilidades y destrezas, independientemente de la modalidad en la cual el estudiante se encuentre inmerso; para ello los docentes disponen del Programa Analítico del curso, el cual proporciona los lineamientos necesarios y contenidos que se deben desarrollar en la materia. (Contenido en el diseño curricular vigente). En vista de ello, la instrumentación del programa antes mencionado obedece a los siguientes parámetros.

-Guía de clases: Esta es la planificación de la clase del docente para el período que impartirá la asignatura y es de obligatorio cumplimiento para las clases de pregrado, grado y postgrado. En el caso de la referida guía, se requiere el desglose de los temas a desarrollar, las actividades para cada uno y fijar cuántas horas de clase utilizará presencialmente para la actividad y cuántas no presenciales con trabajo autónomo. La sumatoria de las presenciales (sincrónicas) y no presenciales (asincrónicas) deben coincidir con el total de horas aprobadas para la materia.

-Proceso de evaluación del aprendizaje: el docente deberá socializar los criterios, indicadores, técnicas e instrumentos que regirán la valoración y/o apreciación descriptiva de los rasgos que denotan el alcance de los aprendizajes adquiridos haciendo de la realimentación un



mecanismo para la autoevaluación del participante y de la heteroevaluación de los demás miembros del entorno de aprendizaje. En este sentido, desde la universidad se concibe la evaluación como un proceso sistemático, integrados y de mejora continua, que da apertura al desarrollo de sus diversas formas entre ellas: diagnóstica, formativa y sumativa.

Complementariamente, es necesario puntualizar que el docente o tutor podrá utilizar estrategias metacognitivas como esquemas conceptuales, redes semánticas, mapas, cuadros, cápsulas educativas, videos, películas, lecturas, foros, solución de problemas, análisis de casos, en otros mecanismos para mediar el proceso enseñanza – aprendizaje, desde las modalidades implementadas por la universidad: presencial, semipresencial y virtual.

Desde esta perspectiva el docente utiliza el aula virtual no solo como repositorio de materias y recursos, sino que además estos puedan ser valorados, medidos, evaluados (formativa y sumativamente), como parte del proceso de enseñanza – aprendizaje. En virtud de lo anterior, se plantea la necesidad de que el docente aborde algunos procesos medulares que conducen al fortalecimiento de la mediación didáctica a través de los recursos tecnopedagógicos, orientando al estudiante a través de las siguientes acciones metodológicas:

- Generar mensaje de bienvenida y presentación del docente.
- Videoconferencias de acompañamiento.
- Subir los materiales para el desarrollo del curso.
- Semanalmente el docente debe ir cargando materiales como síntesis o extractos que le permitan al estudiante tener un concepto claro del material.
- También contará con la posibilidad de generar resúmenes modulares de 10 a 15 minutos, donde se condense el material a impartir por temática o áreas que considere se dificulte para su comprensión.
- Los materiales de lectura no deben sobrepasar 20 páginas por semana.



- Se recomienda utilizar el foro para la realimentación del mismo tanto para la modalidad semipresencial como para la virtual.

Aunado a lo anterior, es preciso destacar que la metodología implícita en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje en UMECIT, se contempla mediante encuentros presenciales, semipresenciales y virtuales, que son abordadas en las aulas de clase así como en otros espacios académicos que generan insumos para argumentar la densidad horaria de la materia sincrónica (Trabajo con acompañamiento docente) y asincrónicamente (Trabajo independiente del estudiante) en el caso de la semipresencialidad y virtualidad. Para ello, se configuran un conjunto de estrategias a ejecutar según las modalidades educativas mencionadas con anterioridad. En virtud de ello, se precisa la siguiente matriz de estrategias que buscan articular las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión con carácter formativo.

Tabla N°----

Eje Modalidad	Presencial	Semipresencial	Virtual
	- Ensayo analítico - Cuadro sinóptico - Mapas conceptuales - Mapas mentales - Exposiciones magistrales - Seis sombreros para pensar	-Ensayo analítico -Cuadro sinóptico -Organizadores de ideas -Redes semánticas -Glosario de términos -Chat interactivo -Foros de discusión grupal	-Redes semánticas -Mapas conceptuales y mentales -Matriz de análisis categorial -Cuadro sinóptico -Chat interactivo



Docencia	- Matriz de análisis - Juego de roles - Simulaciones - Relatoría vivencial - Infografía - Organizadores previos	-Cuestionario en línea -Juego de roles -Videoconferencias -Wikis -Portafolio digital -Infografías -Prácticas académicas de campo -Árbol del problema - Diagnostico participativo -Diagrama Ishikawa -Videoclases -Práctica académicas	-Foros de discusión grupal -Cuestionario en línea -Videoconferencias -Wikis -Portafolio digital -Infografías -Cineforo -Curación de contenidos -Árbol del problema -Diagnostico participativo -Diagrama Ishikawa -Videoclases -Línea de tiempo -Prácticas académicas
	- Semilleros de investigación - Práctica de laboratorios - Estudio de casos - V heurística de Gowin	- Semilleros de investigación - Estudio de casos - Redacción de artículos científicos - Portafolio de investigación	- Blog científico - Estudio de casos - Publicación de artículos - Ruta cartográfica de investigación - Prácticas de gestión informacional



Investigación	- Redacción de artículos científicos - Portafolio de investigación - Árbol del problema - Diagnostico participativo - Diagrama Ishikawa (Espina de Pescado)	- Árbol del problema - Proyectos interdisciplinarios	- Portafolio digital de investigación - Elaboración de E-book - Manejo de paquetes para el análisis de datos - Generación de modelos, metodologías, sistemas y/o prototipos.
Extensión	- Muestra práctica vivencial - Prácticas sociales - Proyectos comunitarios para el desarrollo endógeno - Seminario - Foro - Simposio	- Inventario de necesidades del contexto - Proyectos socioproductivos para el desarrollo endógeno - Ferias interdisciplinarias - Entrevistas semiestructuradas - Visitas guiadas y localizadas - Simposios - Foros - Seminarios - Prácticas sociales	- Trabajo de campo - Entrevistas semiestructuradas - MOOC - Sistematización de necesidades socioproductivas - Formulación de proyectos de desarrollo endógeno. - ExpoVirtual



En cuanto al desarrollo de las secuencias didácticas que contemplan cada una de las unidades de esta materia, se recurre a la implementación de metodologías tradicionales durante los encuentros presenciales; pero siempre enfatizando el concepto del aula centrada en el estudiante y la necesidad de fomentar el pensamiento crítico, la creatividad, la resolución de problemas, la toma de decisiones, la inteligencia emocional y la coordinación con otros. Además, las metodologías aplicadas se articulan con la instrumentalización de las herramientas basadas en tecnologías de la información y comunicación (TIC) como un espacio para la mediación tecnológica de la enseñanza-aprendizaje, soportada en el uso de plataformas educativas, Biblioteca Virtual E-libro, portales de revistas científicas, correo electrónico, data show, laboratorios de computación, entre otros medios.

10 RECURSOS TECNOPEDAGÓGICOS

En función de la oferta académica institucional y las modalidades presencial, semipresencial y virtual en UMECIT, se declara la instrumentalización de múltiples recursos apoyados en el uso de la tecnología de la información y la comunicación, para el logro de los objetivos de aprendizaje estipulados desde la mediación didáctica del docente, lo que contribuye a la concreción del Modelo Educativo Curricular Ciberhumanista. En virtud de ello se definen los siguientes recursos:

La plataforma E-ducativa es utilizada para todas las modalidades que dispone la universidad. Las cuales permiten la creación de diferentes espacios de trabajo colaborativo en donde los usuarios se congregan virtualmente. Cada uno de estos espacios definidos se denomina aula virtual, las cuales pueden ser creadas con diferentes fines.

-Un aula virtual es un entorno por excelencia para el desarrollo de cualquier actividad sincrónica o asincrónicamente, así como cualquier tipo de jornada o apoyo presencial dada



su versatilidad en la gestión de los contenidos. Normalmente utiliza usuarios con perfiles de profesores, alumnos, ayudantes y directivos, que disponen de las secciones de programa, calificaciones, archivos, links, foros, calificaciones, entre otras.

-Cada aula incorpora un completo seguimiento del avance de los usuarios y su trabajo con los distintos contenidos disponibles (SCORM – VIDEOS).

-El aula tiene componentes como: Videoconferencias integradas, en donde el docente puede realizarlas en el momento (sincrónicamente).

-La plataforma le brinda versatilidad en uso, dado que asegura la capacidad para subir materiales, no importando su peso.

-La herramienta cuenta con el sistema de foros programables al igual que plataforma de exámenes cronometrados.

12. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

El Modelo Educativo Curricular de la UMECIT, considera el aprendizaje del estudiante como elemento central y esencial del proceso formativo, concibiéndose como un proceso constructivo que promueve competencias para la formación integral del futuro profesional. De allí que el aprendizaje se construye desde una perspectiva sociocultural a través de procesos como percepción, atención, representación, asociación con el conocimiento previo, búsqueda y procesamiento de la información, reestructuración, entre otros. Estos procesos se facilitan gracias a la mediación o interacción del estudiante con los otros compañeros y profesores, por lo que el aprendizaje se convierte en una dinámica social, cooperativa y acompañada.

En este orden de ideas, las actividades de aprendizaje, dentro y fuera del aula, fomentan la motivación por el conocimiento, considerando las potencialidades e intereses previos de los estudiantes como base para el diseño de las acciones didácticas, para de este modo, seleccionar y organizar los nuevos contenidos, diversificar las tareas y los escenarios de



aprendizaje, plantear problemas, fomentar la cooperación e interacción entre los estudiantes y promover en éstos, de manera progresiva, la autonomía y el control pleno de su aprendizaje.

Bajo dicha concepción educativa institucional, el estudiante se desarrolla en un ambiente de respeto, propicio y liberador, orientado hacia el fortalecimiento de sus potencialidades académicas, utilizando estrategias mediante las cuales adquiere un equilibrio en su forma de aprender, de manera que se hacen accesibles los modelos y estrategias con los cuales se desarrollan habilidades de aprendizaje que le permiten acceder al conocimiento por diversas vías.

La metodología de evaluación de los aprendizajes resulta ser flexible y propicia para evidenciar los niveles de desempeño demostrados por el estudiante ante la ejecución de las actividades didácticas que demandan el saber hacer en el contexto de su formación profesional, respondiendo de tal manera a las etapas de diseño, desarrollo y evaluación de actividades, a través de las cuales se toman las decisiones en cuanto a los contenidos que se pretende que el estudiante aprenda, así como las estrategias y los recursos para lograrlo y los procedimientos e instrumentos de evaluación que permiten valorar el logro de los aprendizajes establecidos.

Funciones del Modelo de Evaluación para el Aprendizaje

El Modelo de Evaluación para el Aprendizaje de la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología, UMECIT, privilegia la formación integral de los estudiantes, fomenta la motivación por lo que se aprende, se orienta a promover el estudio independiente, se diversifican las tareas y los escenarios de aprendizaje, se plantean problemas y se aborda el conocimiento con una visión multidisciplinaria.

Completando el proceso, la evaluación constituye el elemento que permite apreciar el desarrollo de competencias, evidenciar la construcción de aprendizajes y orientar las acciones de enseñanza. De esta manera, la evaluación no sólo contempla la tradicional prueba escrita, ya que también se concibe como una oportunidad para el aprendizaje al identificar los



aciertos alcanzados. Por lo anterior, la evaluación debe ser diagnóstica, sumativa, formativa, continúa e integral.

-Funciones de la evaluación: Cualquier tipo de evaluación que se realice en el ámbito educativo, debe cumplir con funciones como las que se citan a continuación (Posner, 1998; Hernández, 1998; Díaz Barriga, 1999).

-Función de diagnóstico: La evaluación de un plan o programa de estudios debe caracterizar el planeamiento, ejecución y administración del proyecto educativo, debe constituirse en síntesis de sus principales aciertos. De tal manera, que les sirva a las autoridades académicas de orientación o de guía que permita derivar acciones tendientes al mejoramiento de la calidad de la educación

-Función instructiva: El proceso de evaluación en sí mismo, debe producir una síntesis de los indicadores de la puesta en práctica del currículum. Por lo tanto, las personas que participan en el proceso, se forman, aprenden estrategias de evaluación e incorporan una nueva experiencia de aprendizaje laboral.

-Función educativa: A partir de los resultados de la evaluación donde el personal docente conoce con precisión cómo es percibido su trabajo por sus iguales, por el estudiantado y por las autoridades académicas de la institución, puede trazarse una estrategia para erradicar las insuficiencias que le han señalado en su desempeño profesional. Por lo tanto, existe una importante relación entre los resultados de la evaluación del plan o programa de estudios y las motivaciones y actitudes del personal docente hacia el trabajo.

-Función autoformadora: Esta función se cumple principalmente cuando la evaluación ofrece lineamientos para que la persona responsable de la docencia oriente su quehacer académico, sus características personales y para mejorar sus resultados. Poco a poco la persona se torna capaz de autoevaluar crítica y permanentemente su desempeño, no teme a sus errores, sino que aprende de ellos y es más consciente de su papel como responsable de diseñar y ejecutar el currículum. Desarrolla habilidad en cuanto a lo que sabe y lo que no sabe y necesita conocer; de manera que desarrolla la necesidad de autoformación tanto en



el plano profesional como en el desarrollo personal. El carácter formador de la evaluación, por sí solo, justifica su necesidad.

En síntesis, la evaluación de los aprendizajes en UMECIT estará dada por la asistencia, aprovechamiento y participación del estudiante en los diferentes espacios de análisis y debate en los encuentros presenciales. Igualmente, el proceso de evaluación se corresponderá con la pertinencia y dominio que demuestre el estudiante en las actividades y estrategias orientadas por el profesor las cuales deben ser desarrolladas en tiempos adicionales a los encuentros presenciales. No obstante, es preciso destacar que la evaluación se regirá en términos de sus momentos: diagnóstica, formativa y sumativa, y de sus formas: autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación, para lo cual se propone la siguiente matriz contentiva de diversos procedimientos (técnicas e instrumentos) para lograr tal fin.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN	
TÉCNICAS	INSTRUMENTOS
-Lluvia de ideas -Observación sistemática -Análisis de producciones -Guía de ejercicios -Producción oral -Producción escrita -Producción gráfica -Producción multimedia -Entrevista -Análisis de casos -Simulación -Análisis de contenido	-Lista de cotejo -Escala de estimación descriptiva / numérica -Rubricas -Registro anecdótico -Guía de entrevista -Portafolio -Prueba objetiva



-Exposición (Conversatorio / Charla)	
--------------------------------------	--

La ponderación de la evaluación estará enmarcada en el uso de algunas de las estrategias antes mencionadas y se manejarán en la escala de 1 a 100, destacando que su distribución obedecerá a la complejidad de la estrategia, la naturaleza y alcance del contenido a evaluar, entre otros criterios estimados por el docente tutor que no excedan del 25% por cada estrategia. De tal manera, el proceso de evaluación de los aprendizajes debe responder a la valoración diagnóstica, formativa y sumativa, asumiendo la autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación como medio para el ejercicio metacognitivo.

La evaluación de cada materia estará basada en el siguiente sistema:

100 - 91	A Sobresaliente
90 - 81	B Bueno
80 - 71	C Satisfactorio
70 - 61	D No Satisface
60 - O menos	F Fracaso



13. PLAN DE LAS ASIGNATURAS

ANEXO A.

14. PLANTA FÍSICA

En las sedes de ciudad de Panamá se cuenta con diferentes edificios ubicados en distintas localidades que relacionamos a continuación:

EDIFICIOS VENETO A – B

Se cuenta con dos edificios en este sector El cangrejo, Calle L A, Edificio 49-B oeste, vía Véneto, frente a la Embajada de Egipto, en donde se dispone de los siguientes espacios:

Salones de clases: 41

Laboratorios de informática y otros: 3

Batería de Baños: Tres para varones y tres para damas.

Cafetería: 1

Oficina de Admisiones y administrativos: 3

Consultorio de Psicología: 1

Consultorio jurídico: 1

Auditorio: 1

Garita de seguridad: 2

Laboratorio de producción audiovisual: 1

Laboratorio de electrónica: 1

La capacidad total de las aulas de clase es de 1389 personas en cada jornada académica, todos los salones cuentan con aire acondicionado Split y T.V., y 13 de ellos con proyector, y los dos edificios con conectividad de fibra óptica, además de sus respectivas áreas de parqueadero. La distribución de estas áreas por edificio es la siguiente:



Tabla 20 Sede Panamá - edificio Véneto A

Espacios Académicos	Capacidad alumnos	Apoyo Tecnológico	Aire Acondicionado
101	50	PROYECTOR	SPLIT
201	40	TV	SPLIT
202	40	TV	SPLIT
203	30	TV	SPLIT
204	18	TV	SPLIT
205	30	TV	SPLIT
208	14	PROYECTOR	SPLIT
209	52	PROYECTOR	SPLIT
301	30	PROYECTOR	SPLIT
302	30	TV	SPLIT
303	25	TV	SPLIT
304	30	TV	SPLIT
305	27	TV	SPLIT
306	31	PROYECTOR	SPLIT
307	28	TV	SPLIT
308	28	PROYECTOR	SPLIT
401	20	TV	SPLIT
402	40	TV	SPLIT
403	35	TV	SPLIT
404	27	TV	SPLIT
405	40	TV	SPLIT
406	40	TV	SPLIT



Auditorio	60	TV	SPLIT
Sala Sistemas 1	20	PROYECTOR	SPLIT
Sala Sistemas 2	24	PROYECTOR	SPLIT
Sala Sist 3 Mac	12	PROYECTOR	SPLIT
Sala Innovación	10	PROYECTOR	SPLIT
Sala de Producción	16	PROYECTOR	SPLIT
Consultorio Psicológico			SPLIT
Consultorio Jurídico			SPLIT
Cafetería			
CAPS			SPLIT

Tabla 21 Sede Panamá - edificio Veneto B

Espacios Académicos	Capacidad alumnos	Apoyo Tecnológico	Aire Acondicionado
201	30	TV	SPLIT
202	50	TV	SPLIT
203	20	TV	SPLIT
204	18	TV	SPLIT
205	18	TV	SPLIT
206	35	TV	SPLIT
207	35	TV	SPLIT
208	15	TV	SPLIT
209	35	TV	SPLIT
210	35	TV	SPLIT



211	20	TV	SPLIT
212	35	TV	SPLIT
213	32	PROYECTOR	SPLIT
214	14	PROYECTOR	SPLIT
301	25	PROYECTOR	SPLIT
302	35	PROYECTOR	SPLIT
303	10	PROYECTOR	SPLIT
304	40	PROYECTOR	SPLIT
305	40	PROYECTOR	SPLIT

EDIFICIO MAESTRÍAS

Este edificio se encuentra en la calle Eusebio A. Morales, Diagonal a la parrillada Martin Fierro, corregimiento de Bella Vista. Este cuenta con la siguiente dotación:

Salones de clases: 12

Laboratorios de informática: 1

Batería de Baños: Damas y caballeros.

Laboratorios de Física, Química y Biología

Cafetería: 1

Oficina de administrativas: 3

La capacidad total de las aulas de clase es de 368 personas en cada jornada académica, todos los salones cuentan con aire acondicionado Split y T.V., con conectividad de fibra óptica, además de su respectiva área de parqueadero. La distribución de estas áreas por edificio es la siguiente:

Tabla 22 Sede Panamá - edificio maestrías



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

Espacios Académicos	Capacidad alumnos	Apoyo Tecnológico	Aire Acondicionado
Sala Video Conferencias		2 TV 2 Comp	SPLIT
201	30	TV	SPLIT
202	25	TV	SPLIT
203	25	TV	SPLIT
301	35	TV	SPLIT
302	10	TV	SPLIT
303	15	TV	SPLIT
304	35	TV	SPLIT
305	35	TV	SPLIT
306	14	TV	SPLIT
307	24	TV	SPLIT
308	25	TV	SPLIT
309	15	TV	SPLIT
Sala Sistemas	40	PROYECTOR	SPLIT
Laboratorios Química, Física y Biología	40	PROYECTOR	SPLIT
CAPS			SPLIT

EDIFICIO FUNDADORES

Este edificio denominado Fundadores se ubica en la Transistmica al lado de café duran, y cuenta con la siguiente dotación:



Salones de clase: 17

Biblioteca: 1

Sala de Juicio: 1

Laboratorio Marítimo: 1

Consultorio fisioterapia: 1

Salón de Conferencias: 1

Paraninfo: 1

CAPS: 1

Centro de Copiado: 1

Cafetería: 1

Baterías de Baños para estudiantes y administrativos: 3

Oficinas administrativas: 12

La capacidad total de las aulas de clase es de 773 personas en cada jornada académica, todos los salones cuentan con aire acondicionado Split y T.V., además 5 de ellos con proyector, con conectividad de fibra óptica, además de su respectiva área de parqueadero. La distribución de estas áreas por edificio es la siguiente:

Tabla 23 Sede Panamá - edificio Fundadores

Espacios Académicos	Capacidad alumnos	Apoyo Tecnológico	Aire Acondicionado
101		TV	SPLIT
102	30	TV	SPLIT
201	32	TV	SPLIT
202	63	TV	SPLIT
203	49	TV	SPLIT
204	30	TV	SPLIT



205	24	TV	SPLIT
206	24	TV	SPLIT
207	24	TV	SPLIT
208	30	TV	SPLIT
209	36	TV	SPLIT
301	58	TV	SPLIT
302	48	PROYECTOR	SPLIT
303	40	PROYECTOR	SPLIT
304	35	PROYECTOR	SPLIT
305	35	PROYECTOR	SPLIT
306	35	PROYECTOR	SPLIT
Sala de Juicio	30	TV	SPLIT
Simulador Marítimo	20		SPLIT
Consultorio Fisioterapia	20		SPLIT
Biblioteca			SPLIT
Sala de Conferencias	60	PROYECTOR	SPLIT
Parainfo	280	PROYECTOR	3 CENTRALES
Sala Sist Portatil	50		
Cafetería			2 SPLIT
Espacio recreación			
Centro Copiado			SPLIT

Gráfico 7 Aula de clase edificio Fundadores



Gráfico 8 Área de consulta en biblioteca



SEDE LA CHORRERA

En la sede La chorrera, la universidad cuenta con otras instalaciones, cuya descripción es la siguiente:

EDIFICIO A – Sede La Chorrera

Ubicada en la Avenida las Américas, Plaza Italia, la misma cuenta con la infraestructura necesaria para el desarrollo de la carrera, así:

Salones de clases: 19

Laboratorios de informática: 1

Batería de Baños: 2

Oficina de Admisiones: 1

Consultorio de Psicología: 1

Auditorio: 1



Laboratorio de física, química y biología

Biblioteca 1

EDIFICIO B – Sede La Chorrera

Las instalaciones están acondicionadas para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje, y cuenta con los siguiente:

Salones de clase: 15 equipados con sillas, tablero, aire acondicionado y equipo audiovisual.

Auditorio

Sala de sistemas

Oficinas administrativas: 3

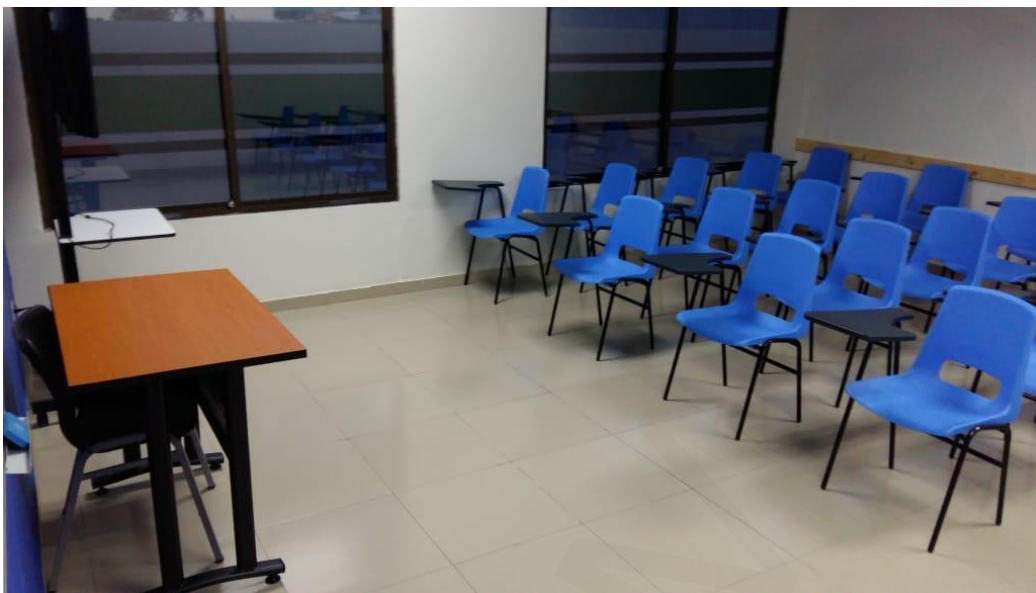
Tesorería

Baterías de baños





Frente sede la Chorrera



AULAS DE CLASE

SEDE - SANTIAGO

La sede Santiago Ubicado en calle segunda la misma cuenta con la infraestructura necesaria para el desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Salones de clases: 22

Laboratorios de informática: 1

Batería de Baños:5



Cafetería:1

Oficina de Admisiones: 1

Un Laboratorio de física, química y biología

Biblioteca: 1

Dos oficinas administrativas



Fachada de la sede





Laboratorio de sistemas

SEDE - DAVID

La sede David se encuentra acondicionada con los espacios académicos y administrativos necesarios para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje y cuenta con:

Aulas de clase:3

Laboratorio de informática: 1

Biblioteca

Recepción

Tesorería

Oficinas de administración

Baterías de baños: 3



Frente de la sede David



LABORATORIO DE INFORMÁTICA



SEDE CHITRÉ

La sede Chitré ubicada en calle Luís Ríos, diagonal al parque Herrera, la misma cuenta con la infraestructura necesaria para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Ocho Salones de clases

Un Laboratorios de informática

Seis Batería de Baños

Una Cafetería

Una oficina administrativa

Biblioteca



AULAS DE CLASE



LABORATORIO DE FÍSICA QUÍMICA





COMPONENTE TECNOLÓGICO

Es la inclusión de las tecnologías de la información y comunicación, como eje fundamental del currículo, con el objetivo de ser incorporadas en los procesos de enseñanza y aprendizaje, a través de contenidos curriculares, permitiendo así que los docentes implementen estrategias didácticas innovadoras basadas en la interacción de la inmersión, trabajo colaborativo, interactividad y participación activa de estudiante.

La formación docente ha tenido un importante incremento en las últimas décadas a consecuencia de los esfuerzos hechos por numerosas instituciones de educación superior por elevar la calidad, la eficacia y la incidencia de hacerle llegar servicios educativos a una mayor



población. Es así como se han erigido ambientes virtuales de aprendizaje, que requieren diseños diferentes y novedosos de comunicación e interacción entre los sujetos del acto educativo.

En la educación e-learning el docente es considerado un tutor que acompaña al estudiante, dado que este es el responsable de su propio proceso de aprendizaje. Así, los tutores que acompañan el aprendizaje y los estudiantes que aprenden, se sostienen un mensaje de interactividad que produce nuevas formas de comunicar contenidos, conocimiento e información a través de los diversos medios tecnológicos. Lo que hace evidente que él mismo tutor participe en su formación permanente relacionada con los principios teóricos de la educación virtual, las funciones de la tutoría, la asesoría, y que adquiera y enriquezca sus habilidades en cuanto al manejo de tecnologías orientadas a la educación de esta naturaleza.

Por todo lo expuesto anteriormente y la necesidad de formar tutores virtuales con las habilidades necesarias para manejar una comunidad virtual en los aspectos pedagógicos, social y administrativo y fomentar en ellos las competencias que un tutor requiere para asumir el rol docente en espacios virtuales y facilitar el proceso de aprendizaje de sus futuros alumnos; UMECIT Virtual propone permanentemente, cursos, talleres, seminarios, diplomados, foros, conferencias, especializaciones, maestrías y doctorado para la formación y actualización tanto de los tutores como de los soporte administrativos, académicos y tecnológicos, en áreas como:

Manejo y utilización de la plataforma y sus herramientas.

Desarrollo de habilidades sociales que les permiten interactuar a distancia con un participante.

Reconocimiento de los aspectos característicos básicos de la formación a distancia y su situación actual.



Reconocimiento de los aspectos característicos básicos de un Entorno Virtual de Aprendizaje.

El rol y Habilidades del Tutor Virtual.

Práctica de habilidades técnicas, pedagógicas, sociales y administrativas asociados al rol del tutor en un Entornos Virtuales de Aprendizajes.

Desarrollo de productos a utilizar en su futura tutoría virtual.

Descripción y Evidencia de la infraestructura tecnológica y de la plataforma interactiva, instalada y operativa

CRITERIO	OBSERVACIÓN
Infraestructura de los servidores	SERVIDOR SITIO WEB OFICIAL UMECIT.EDU.PA
	Servidor 2: Opteron 6128, 2 procesadores QuadCore3.6 GHz, con RAM de 16 Gb, almacenamiento Raid10, con disco duro 5Gb y 50 Gb de tráfico mensual, Email, MySQL, FTP ilimitado, Cpanel, Cada página tiene su administrador de contenidos, respaldos diarios automático.

El Departamento de Tecnología(DT), es una unidad adscrita a la vicerrectoría administrativa de la UMECIT, se sustenta en el desarrollo, soporte, modernización y actualización tecnológica en las distintas áreas vinculadas con la docencia, investigación, extensión y gestión como eje transversal para el logro de los objetivos institucionales, y complementariamente, como una arista para la internacionalización institucional en los



niveles de grado, especializaciones, maestrías y doctorado, brindando el acompañamiento técnico requerido y la asesoría tecnológica a los usuarios tanto internos como externos administrativos, docentes y estudiantes en el marco del Modelo Educativo Curricular Ciberhumanista.

Presenta estrategias y acciones que vinculan la tecnología, para brindar respuestas a las necesidades en la institución en las áreas académica, científica, tecnológica, deportiva, cultural, social, empresarial, entre otras.

Con el objetivo de dinamizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, otorgándole a los docentes la posibilidad de implementar recursos y estrategias didácticas innovadoras que propicien el trabajo colaborativo, la interactividad y participación activa del estudiante durante su proceso de formación profesional y crecimiento de la institución enfocado en las tecnologías.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DEL DEPARTAMENTO DE TECNOLOGÍA EN EL COMPONENTE TECNOLÓGICO

Implementar y gestionar los diferentes recursos y plataformas tecnológicas de forma estratégica para la operatividad de la Institución, que sea confiable, íntegra y altamente disponible, con miras al desarrollo tecnológico y los demás procesos vinculados con el Proyecto Educativo Institucional que así entregue soporte a los procesos de docencia, investigación extensión, que expresa la instrumentalización de la tecnología al servicio de la formación profesional y personal.



Aumentar y mejorar los canales de atención y comunicación electrónica mediante el diseño y desarrollo de herramientas tecnológicas innovadoras para contribuir con el sistema de Gestión de la Calidad, la acreditación institucional y la gerencia del Modelo Educativo Curricular Ciberhumanista.

Desarrollar y mantener herramientas tecnológicas que apoyen la ejecución y gestión de los procesos de la Institución, implementando metodologías y mejores prácticas.

Gestionar y mantener servicios de soporte técnico para usuarios internos y externos que permitan mantener la continuidad operativa de equipos y servicios tecnológicos.

PROCESOS ESTRATÉGICOS

Desarrollo de Sistemas y optimización de procesos: Analizar, diseñar y desarrollar estrategias con sistemas tecnológicos y supervisar aquellos que son de responsabilidad de contrapartes externas para las mejoras de los procesos institucionales.

Soporte técnico a usuarios: Prevenir, mantener y corregir hardware, software y la conectividad institucional de las estaciones de trabajo de los administrativo, docentes y estudiantes, de manera de poder brindar de forma oportuna un servicio de calidad ayudando los procesos Institucionales.

Entrega de servicios tecnológicos (PC, correos, internet, software, etc.): Administrar y asegurar la disponibilidad de recursos tecnológicos como redes, comunicación, conectividad, servidores, laboratorios y tecnología en estaciones de trabajo.



Investigaciones e innovación de tecnología: Buscar y proponer nuevas herramientas o estándares tecnológicos que aporten al desarrollo institucional en términos de mejoras en los procesos del Servicio.

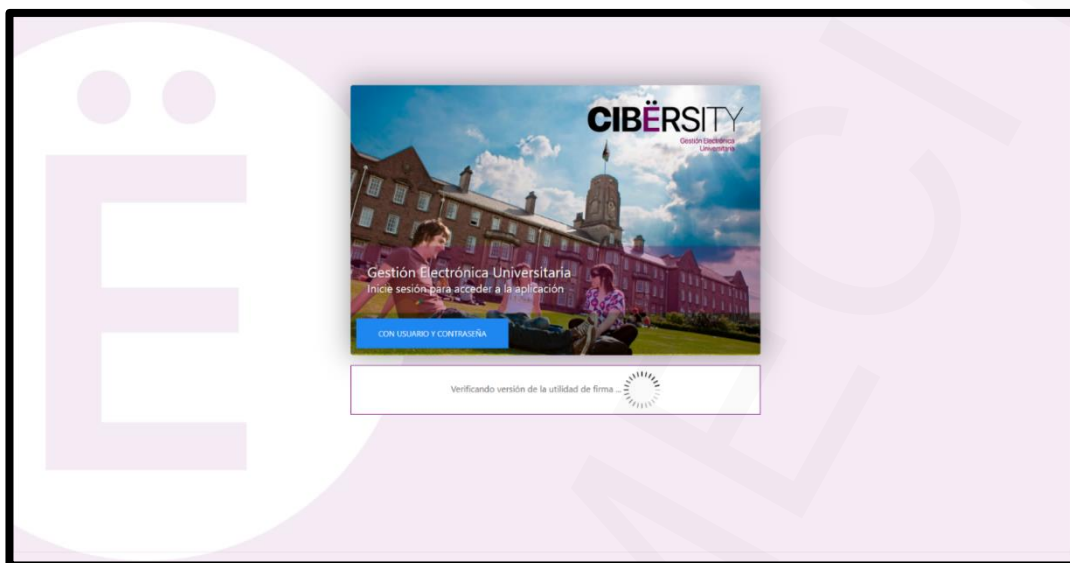
Servidores de Plataforma Administrativa y Académica en Microsoft Azure:

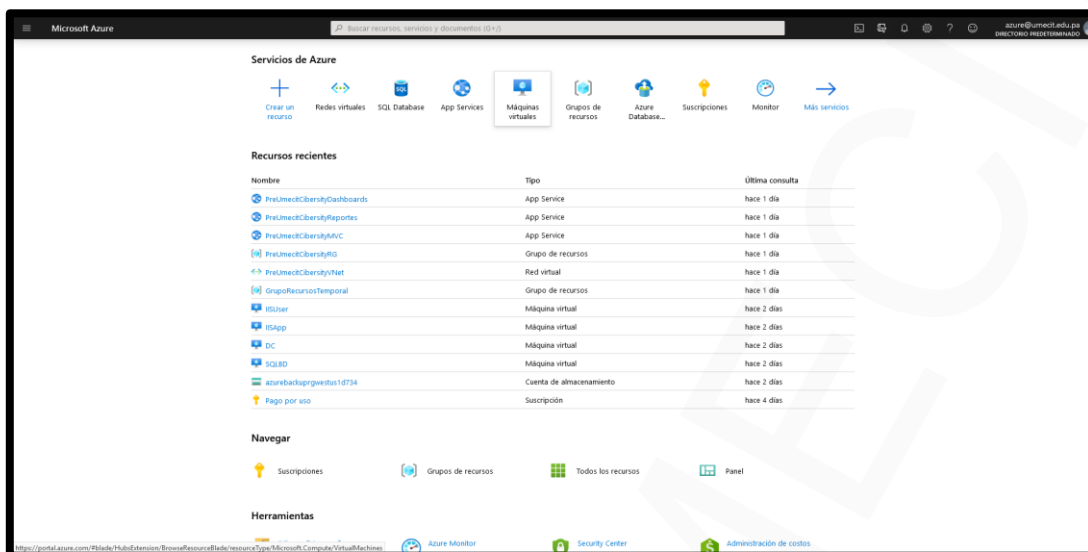
Todos nuestros servidores que utiliza la plataforma digital Cibersity están en AZURE la misma que es un conjunto integral de servicios en la nube, la cual nosotros tenemos implementado en 6 servidores, la cual utilizamos para poder acceder desde cualquier parte del mundo y evitar cualquier tipo de falta de acceso. Nuestros servidores en AZURE nos garantizan una disponibilidad del 99.9% en la nube y garantiza también la seguridad al momento de asegurar nuestros datos que aun así en la misma aplicación tiene un gran nivel de seguridad similar al blockchain. Nuestra plataforma CIBERSITY utiliza 6 servidores de los cuales 3 son de prueba y los demás son los que forman el acceso a través de un portal web que acceden toda la comunidad académica en una única dirección <https://cibersity.umecit.edu.pa> de la institución, también tenemos servidores que son utilizados en el departamento de contabilidad y otro que lo utilizan en el departamento planilla.

La configuración de los servidores son máquinas virtuales en Windows server 2016 con doble procesador y 8 gigas de memoria.



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"





INFRAESTRUCTURA INFORMÁTICA

Entendemos como cultura informática los conocimientos y habilidades que tienen los usuarios (profesores, instructores, alumnos) sobre las herramientas informáticas, adquiridos con anticipación o como parte del proceso de educación y capacitación virtual.

La cultura informática en la educación está sustentada en el convencimiento de que a través de Internet y la informática se pueden obtener buenos resultados en la enseñanza y aprendizaje; esta situación compromete a la comunidad de usuarios a “estudiar” cada vez mejor las herramientas y darles el uso de forma adecuada.

La adquisición de cultura informática es un proceso gradual de aprendizaje, para esto es importante evitar la complejidad en el uso de las herramientas informáticas.

En la educación virtual la infraestructura informática tiene que ser considerada tanto por el emisor como el receptor de conocimiento.



El emisor de conocimiento debe tomar en cuenta la adquisición de un sitio Web que incorpore las tecnologías de “chats”, foros, bibliotecas virtuales, áreas para descarga de archivos y una plataforma de correo estable y confiable para la comunidad de usuarios.

El receptor de correo debe, ante todo, tener a disposición un equipo informático (hardware, software y comunicaciones), con una capacidad de procesamiento aceptable según los requerimientos establecidos por el emisor de conocimiento. Los equipos deben poseer con una plataforma de multimedia para apreciar el contenido visual y de sonido de los cursos. A todo esto, hay que agregar una cuenta de correo que permita establecer una comunicación fluida entre el emisor y receptor de conocimiento.

Tabla N°--

Banda Ancha de Conexión				
Sedes			Internet	Tipo de conexión
Sede Panamá	Edificio	A	150 megas	Fibra Óptica
Fundadores				
Sede Panamá Edificio C Maestrías			50 megas	Fibra Óptica
Sede Panamá Edificio B Veneto			150 megas	Fibra Óptica
Sede La Chorrera Edificio A			80 megas	Fibra Óptica
Sede La Chorrera Edificio B			50 megas	Fibra Óptica
Sede Chitré Edificio A			50 megas	Fibra Óptica
Sede Santiago Edificio A			50 megas	Fibra Óptica
Sede Panamá Edificio D Clayton			50 megas	Fibra Óptica



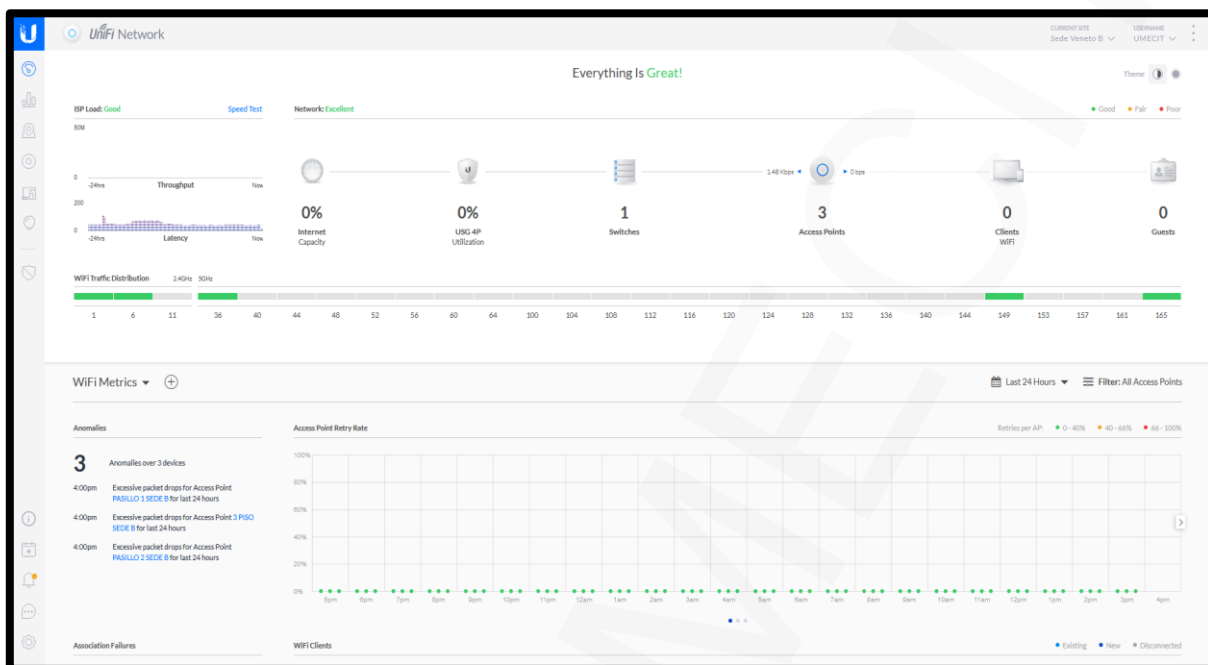
Sede David Edificio A	50 megas	Fibra Óptica
-----------------------	----------	--------------

CONECTIVIDAD TECNOLÓGICA:

La Universidad Metropolitana de Educación, Ciencias y Tecnología, Tiene un sistema de conectividad Unifi es un completo sistema para el manejo de las redes WIFI que nos permite administrar varios puntos de accesos de todas las diferentes sedes como si se tratara de un solo sistema. Lo cual nos facilita la configuración permitiéndonos obtener información de la red inmediatamente, el software lo tenemos actualizado a la última versión Unifi controller V5, el cual es un poderoso motor de software inalámbrico empresarial que nos da la más alta densidad que requiere para habitar las bajas latencias y un alto rendimiento en la conectividad dentro de la institución y en las diferentes sedes La topología implementada en los equipos de trabajo es de Estrella.

SOFTWARE EN LA NUBE:

#1



A la infraestructura informática agregamos el recurso que administrará y resolverá los aspectos de carácter técnico que se presentan en las actividades. Este recurso tiene que estar disponible durante el período que se imparten los cursos; los problemas técnicos pueden aparecer en cualquier momento y estos pueden tener consecuencias graves sobre los cursos.

BIBLIOTECA VIRTUAL UMECIT E-libro



La misma contiene un total de 104417 títulos disponibles, entre ellos 54056 son libros, revistas 4500, tesis 7832, artículos 632, informes 36002, capítulos 1455, repositorio de trabajos de grado e informes de práctica, y a nuestro catálogo de revistas científicas, los cuales se catalogan en:



Administración De Negocios	Ingeniería Industrial
Administración	Ingeniería Ambiental
Análisis Y Comportamiento Organizacional	Mercadeo Y Publicidad
Estadística Y Probabilidades	Obras Civiles
Economía Del Arroz Variedades Y Mejoras	Odontología
Gestión de Empresas	Psicología General
Administración Marítima Y Portuaria	Psicopedagogía
Administración Y Planificación Educativa	Producción De Radio Y TV
Banca y Finanzas	Registros Médicos Y Estadística De Salud
Contabilidad	Sistemas Y Programación
Criminalística Y Ciencias Forenses	Salud Ocupacional Y Seguridad Industrial
Diseño Gráfico Y Dibujo	Trabajo Social Y Desarrollo Humano
Derecho Y Ciencias Políticas	Turismo
Educación Para La Salud	
Enfermería	
Fisioterapia	
Kinesioterapia	
Gerencia En Servicios De Salud	
Ingeniería Electrónica Y Telecomunicaciones	



15. PLATAFORMA TECNOLÓGICA

Entorno Virtual de Aprendizaje.

El entorno virtual que se utiliza es e-learning y contamos con materiales en línea, documentos electrónicos, bibliotecas virtuales, actividades y ejercicios, empleo de recursos de audio y la configuración de video posible por Internet.

Textos de enseñanza o libros. - Que son brindados en versión en línea. En este material se presentan los contenidos a ser trabajados.

Herramientas de evaluación. - Los instrumentos de evaluación los cuales son elaborados de acuerdo con el perfil de cada programa.

Control de procesos. - Consistente en cuestionarios durante el desarrollo del curso y al finalizar el mismo, la finalidad es medir y valorar la calidad de los recursos empleados y el desempeño de los profesionales.

Manual del participante. - en una Guía para la educación virtual

Multimedia. - Producción requerida en ciertos cursos para presentar situaciones, procedimientos, informes, procesos, simulaciones.

Para la medición del proceso de enseñanza aprendizaje la Universidad dispone de plataformas académicas las cuales se mencionan a continuación.

PLATAFORMAS E-LEARNING



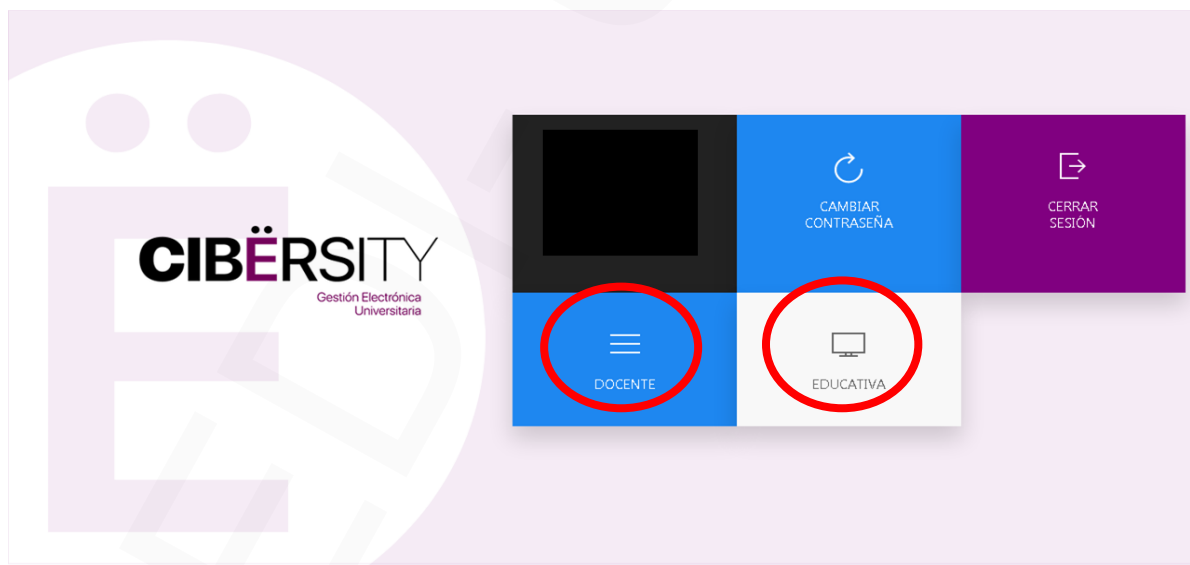
CIBERSITY

<https://cibersity.umecit.edu.pa>

Cibersity es nuestra plataforma principal, en ella se manejan todas las funciones de la universidad como, por ejemplo, matrículas, tesorería, registros académicos, administración y académico. También es importante resaltar que esta plataforma está integrada en la parte académica con nuestra plataforma E-learning EDUCATIVA, lo cual es de mucho beneficio para estudiantes y docentes.

Las funciones de esta plataforma son:

Docente: debe cumplir la con los pasos de subir la guía de clases, registrar las asistencias, crear las evaluaciones de las asignaturas y su autoevaluación. Prácticamente estas serían las funciones principales que deberán cumplir los docentes, lógicamente hay otras funciones como el portafolio, los reclamos de notas que también debe ser atendidos por ellos.





UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN,
CIENCIA Y TECNOLOGÍA "UMECIT"

CIBERSITY **JOSE ANGEL PINO VERGARA** Cerrar Sesión

Búsquedas ▾

- Mis Grupos
- Mis Contratos Activos
- Reclamaciones Pendientes

...	Id	Carrera	Facultad	Plan	Sede	Asignatura	Jornada	Estado	Grupos de Clase
...	1453087	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN MARÍTIMA Y PORTUARIA	Facultad de Ciencias Nauticas	PLAN 002	Panamá	Derecho Marítimo	Diurno	Pendiente de Guía de Clase	A-A-2017 D
...	1453061	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN MARÍTIMA Y PORTUARIA	Facultad de Ciencias Nauticas	PLAN 002	Panamá	Política de Negociación y Comercialización	Nocturno	Grupo Abierto	A-A-2018 N
...	1453060	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN MARÍTIMA Y PORTUARIA	Facultad de Ciencias Nauticas	PLAN 002	Panamá	Política de Negociación y Comercialización	Sabatino AM	Grupo Abierto	A-C 2018 S
...	1453039	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN MARÍTIMA Y PORTUARIA	Facultad de Ciencias Nauticas	PLAN 002	Panamá	Legislación Comercial	Sabatino PM	Grupo Abierto	B-A-2018 S
...	1525869	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN MARÍTIMA Y PORTUARIA	Facultad de Ciencias Nauticas	PLAN 002	Panamá	Legislación Marítima de Panamá	Virtual	Pendiente de Guía de Clase	A-A-2019 D , A-A-2019 S STG
...	1525870	LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN MARÍTIMA Y PORTUARIA	Facultad de Ciencias Nauticas	PLAN 002	Panamá	Legislación Marítima de Panamá	Virtual	Pendiente de Guía de Clase	A-C-2019 S , A-A-2019 DCHO MAR , A-A-2019 NCHO MAR

CIBERSITY

Expediente - CESAR ANTHONY RUIZ VARGAS

Datos Generales **Expediente Académico** Expediente Económico Documentación Reclamaciones Certificaciones Otros Pagos Solicitudes de Grado

EXPEDIENTES REGISTRADOS

LICENCIATURA EN CRIMINALÍSTICA Y CIENCIAS FORENSES

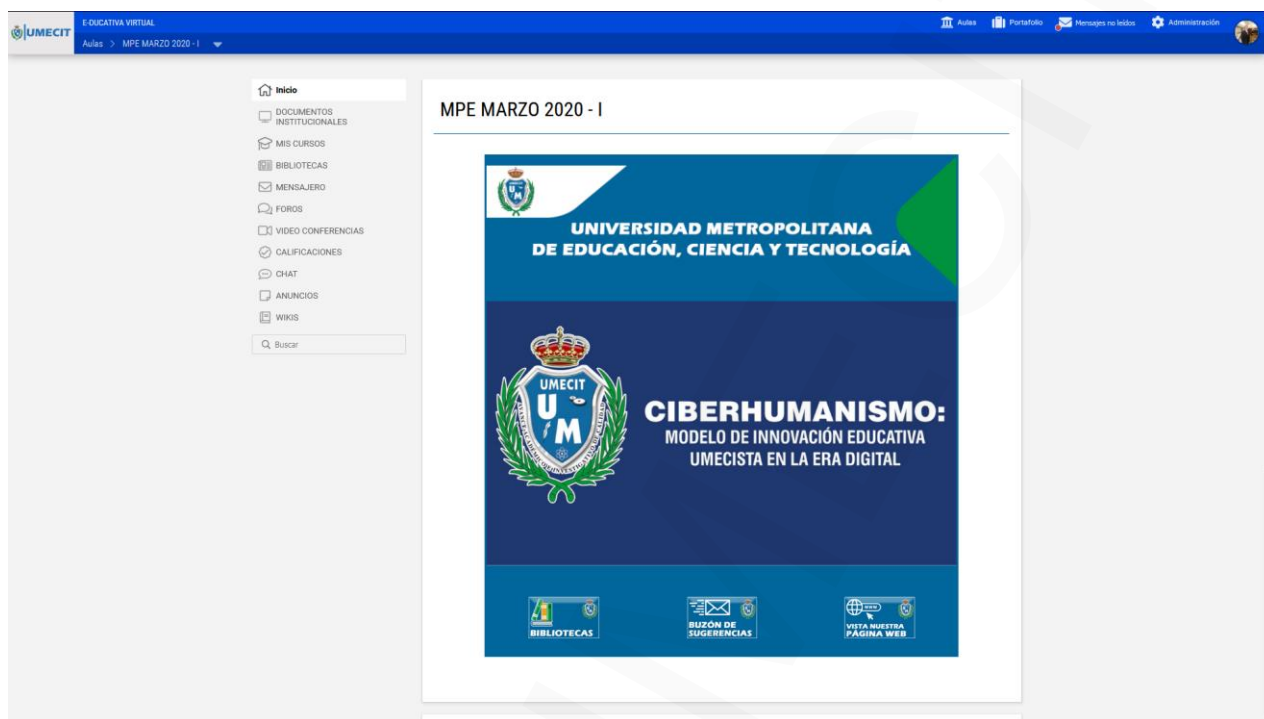
EXPEDIENTE ACADÉMICO - LICENCIATURA EN CRIMINALÍSTICA Y CIENCIAS FORENSES

Asignaturas Inscritas - Grupo de Clase

Asignatura	Horario	Docente	Estado	Nota Media	Nota Final	Evaluaciones	Cuatrimestre	Fecha Inicio	Fecha Fin
Anatomía General	SAB 10:00AM-01:00PM	JOSE MEDIN MON NUÑEZ	Aprobado	81.95 (B)	81.95 (B)	(Ver evaluaciones)	1	17/03/2018	28/04/2018
Español	SAB 07:00AM-10:00AM	VASCO ULISES MEDINA MEDINA	Aprobado	81.00 (B)	81.00 (B)	(Ver evaluaciones)	1	05/05/2018	02/06/2018
Inglés I	SAB 10:00AM-01:00PM	VIELKA ITZEL CORNEJO ARDINES	Aprobado	76.60 (C)	76.60 (C)	(Ver evaluaciones)	1	05/05/2018	02/06/2018
Matemáticas General	SAB 10:00AM-01:00PM	RODRIGO ALEJANDRO LOPEZ GUERRERO	Aprobado	92.50 (A)	92.50 (A)	(Ver evaluaciones)	1	27/01/2018	10/03/2018
Metodología de la Investigación	SAB 07:00AM-10:00AM	ADITA MIGDALIA	Aprobado	90.50 (A)	90.50 (A)	(Ver evaluaciones)	1	27/01/2018	10/03/2018



UNIVERSIDAD METROPOLITANA DE EDUCACIÓN, CIENCIA Y TECNOLOGÍA “UMECIT”



Plataforma modalidad Semipresencial, presencial y virtual la cual permite la interacción de los tutores con los estudiantes, la misma cuenta con un menú principal que permite la interacción de los docentes y estudiantes.

Inicio

Documentos institucionales: en esta sección los estudiantes y docentes van a encontrar todos los documentos que necesiten para sus procesos académicos, como, por ejemplo, manual para la presentación de informes de práctica profesional y trabajo de grados. Modelo de clases, modelo de evaluación docente reglamentos de practica entre otro.

Unidades temáticas: en esta opción es donde los docentes deben cargar todos los materiales de apoyos que van a facilitarle a los estudiantes para el desarrollo de los temas de sus materias y también agregaran las actividades que deben desarrollar los estudiantes.



Bibliotecas: la biblioteca cuenta con unas opciones que son muy buenas y de mucho aporte para estudiantes y docentes como los es el portal de revista de la universidad, el repositorio, E-libro y un catálogo en línea.

Contactos: aquí aparecen todos los integrantes del grupo, Alumnos, docentes, soporte.

Mensajero: esta herramienta tiene la función de un correo electrónico integrado dentro de la plataforma.

Foros: la función de los foros es para que los docentes coloquen temas de interacción y debate entre los estudiantes y docente.

Videoconferencia: herramientas para realizar encuentros sincrónicos entre estudiantes y docentes, más adelante explicaremos las herramientas de videoconferencias.

Calificaciones: se reflejarán las calificaciones que van obteniendo cada uno de los estudiantes.

Chat: este es un chat normal, tradicional para que los estudiantes puedan comunicarse de manera directa entre ellos y con el docente.

Wikis: estas es una herramienta de trabajos colaborativos, en donde cada estudiante puede ir aportando información relacionado a tema específicos de la asignatura y los docentes deben ir guiando y corrigiéndolos dichas actividades.

HERRAMIENTAS DE VIDEO CONFERENCIAS.

Para ampliar el tema de videoconferencias podemos mencionar que la universidad cuenta con 2 herramientas para desarrolla esta activa, una de ellas es Adobe Connect y la otra es Meet de Google.

Adobe Connect:



Esta herramienta viene integrada con nuestra plataforma E-learning EDUCATIVA, cuanta con capacidad de hasta 100 usuarios por salas, conectados al mismo tiempo y no tiene tiempo límite para la duración de nuestras reuniones, es una herramienta que permita grabar las reuniones, compartir documentos, realizar sustentaciones de trabajos, chat en vivo. Es muy útil ya que por nuestras modalidades de estudios nos permitir cumplir con lo estipulado.

Meet:

Es un servicio de videotelefonía desarrollado por Google. Es una de las dos aplicaciones que constituyen la nueva versión de Google Hangouts, siendo la otra Google Chat. La universidad cuenta con licencias para que nuestros docentes puedan utilizar esta plataforma y tener la oportunidad de grabar las reuniones ya que las licencias que son gratuitas no tienen disponible la opción de grabar.

Hay que tener en cuenta que esta es una herramienta extra para videoconferencias que la universidad ofrece a su comunidad académica.

SOFTWARE DE COMUNICACIÓN

UMECIT virtual utiliza este software mediante licencias, para transmitir videoconferencias en tiempo real y teleconferencias.

Skype

Tiene la finalidad de conectar a los usuarios vía texto (mensajería instantánea), voz (VIP) o vídeo. Una de sus fortalezas es la comunicación gratuita por voz entre usuarios de Skype de cualquier punto del mundo.

Gmail Hangouts

Correo electrónico corporativo para la comunicación interna entre el recurso humano de la Universidad, estudiantes y profesores.



Educativa.org / Videoconferencias (herramienta de comunicación sincrónica y asincrónica)

Sala de Internet

En cada una de las sedes de la Universidad los estudiantes cuentan con computadoras distribuidas y con acceso a Internet gratuito para realizar sus investigaciones y con todo el paquete de Ofimática, Microsoft Visio y Microsoft Project 2010. El Microsoft Visio es un software de dibujo vectorial para Microsoft Windows que le permiten realizar a los usuarios diagramas de oficinas, diagramas de bases de datos, diagramas de flujo de programas, UML, y más, que permiten iniciar al usuario en los lenguajes de programación. Microsoft Project (o MSP) es un software de administración de proyectos diseñado, desarrollado y comercializado por Microsoft para asistir a administradores de proyectos en el desarrollo de planes, asignación de recursos a tareas, dar seguimiento al progreso, administrar presupuesto y analizar cargas de trabajo.

UTEID (UNIDAD DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA E INNOVACIÓN DOCENTE)

La UTEID surge como una propuesta que apunta a impulsar metodologías innovadoras basadas en las nuevas tecnologías y fomentar la excelencia de los procesos académicos para las distintas carreras que oferta UMECIT.

Los nuevos paradigmas para la enseñanza y el aprendizaje se yerguen en la Tecnologías de la Comunicación e Información según lo establece la Declaración de Incheon (UNESCO) y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU cuando dicen:

“Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos” y continúa diciendo la Declaración: “... Nos comprometemos también a fortalecer la ciencia, la tecnología y la innovación. Es preciso aprovechar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para reforzar los sistemas educativos...”. Esta meta establece que nuestro país y en este caso la Educación



Superior tienen un compromiso a nivel mundial la accesibilidad de la educación para todos de manera inclusiva y equitativa.

Por tanto, la UTEID apoya las diferentes áreas que conforman el Desarrollo de Contenidos, Radio, TV, Web y Estudio de Polimedia. Cada una de estas áreas, dotadas y acondicionadas para cumplir sus funciones y objetivos académicos en las carreras según las modalidades virtual y semipresencial, entre otros a saber:

Actualización de módulos de las licenciaturas y maestrías

La radio optimizara el material sonoro que facilite a los expertos y estudiantes; la pre grabación y edición anticipada de calidad para su difusión radial.

La Sala de Polimedia facilitara la grabación con alta calidad de sonido y material educativo audiovisual

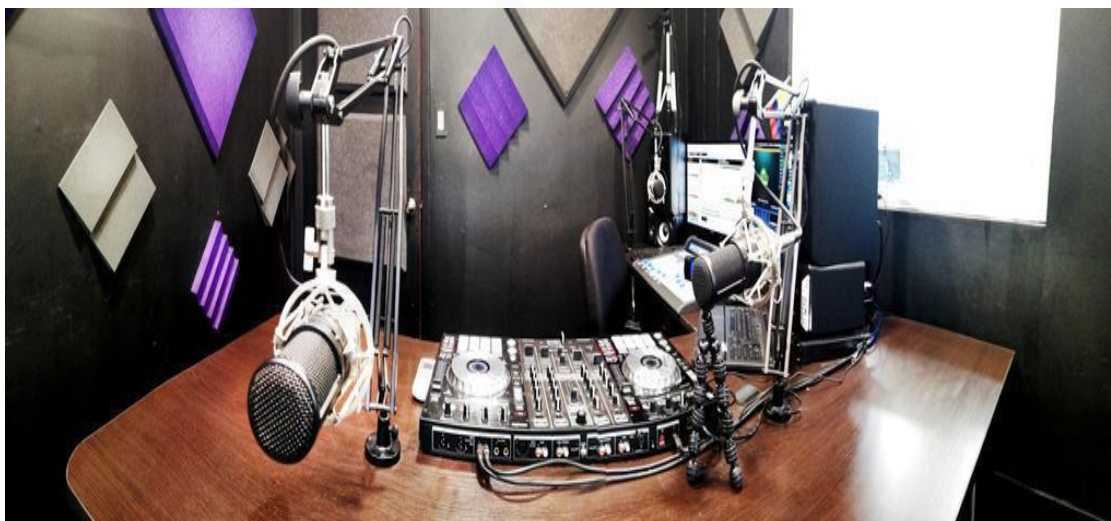
Mención especial tiene la RADIO UMECIT, la cual a partir del año 2019 contribuyó como medio de comunicación al desdibujamiento de las fronteras ampliando la cobertura de la transferencia del conocimiento producto de la gestión académica curricular de Universidad por medio de sus docentes y estudiantes. Considerando que, así como herramienta de difusión de temas de interés en correspondencias con las necesidades que el milenio exige para responder a los componentes cognitivos y tecnológicos de la población que participa en la dinámica educativa o de formación en una disciplina específica. El modelo Educativo curricular ciberhumanista ha alcanzado durante todo el 2019 / 2020 la concreción del discurso epistémico que lo sustenta por medio de la implementación de los programas de radio transmitidos en vivo y automáticos desde el APP de la radio y canal de YouTube donde participan como principales actores de difusión docentes, administrativos y estudiantes de las diferentes carreras ofertadas por UMECIT.

Justificación:

El ampliar el horizonte implementando la radio y el canal Web de UMECIT permitirá fortalecer además el proceso de enseñanza – aprendizaje mediante las prácticas académicas, la divulgación de cápsulas educativas, consejos a la comunidad universitaria, anuncios de actividades, realización de programas de temas variados, entrevistas, reportajes, etc.

Además de servir a toda la comunidad universitaria para las prácticas académicas y prácticas profesionales.

Finalmente la radio UMECIT refuerza el modelo Ciberhumanista ya que es una vía adicional para la divulgación de los procesos de enseñanza – aprendizaje; atendiendo a que los objetivos de la comunicación social se fundamentan en entretener, informar, educar, promover y penetrar los intereses de su audiencia.





COMPONENTE DE GESTIÓN

El programa de licenciatura se encuentra adscrito a la facultad de Ciencias de la Salud, y para su administración la Universidad desde su estructura organizacional cuenta con el departamento de educación Virtual. Mismo que fue creado especialmente para la gestión de los programas bajo esta modalidad.

El departamento de Educación Virtual está conformado por un equipo multidisciplinar y vinculado directamente a la Dirección Académica y la Dirección de Investigación, Postgrado e Innovación. La universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología define la Dirección de Educación Virtual como la unidad encargada de brindar ofertas académicas bajo la modalidad: virtual"; concebida esta como una estrategia educativa, basada en el uso intensivo de las nuevas tecnologías, estructuras operativas flexibles y métodos pedagógicos altamente eficientes en el proceso enseñanza-aprendizaje, permite que las condiciones de tiempo, espacio, ocupación o edad de los estudiantes no sean factores limitantes o condicionantes para el aprendizaje.

Son objetivos de la Dirección de Educación Virtual de la Universidad Metropolitana de Educación Ciencia y Tecnología los siguientes:

Desarrollar programas de la más alta calidad e-learning, para la educación superior en los niveles de pregrado y postgrado.

Generar ambientes virtuales atractivos para estudiantes y tutores en la plataforma e-learning de UMECIT

Brindar cursos y programas adaptados a las exigencias actuales y a sectores, áreas, disciplinas, entornos, niveles y estilos de aprendizajes diferentes, dirigidos a poblaciones dispersas geográficamente.

La formación de un recurso humano profesional de calidad y altamente competitivo.



Ofrecer soportes materiales y tecnológicos que garanticen la interacción de los actores involucrados en el proceso educativo e-learning

Garantizar tutores con formación pedagógica y tecnológica en los ambientes de aprendizajes virtuales

11.1 Dirección de Educación Virtual:

Es el responsable de gerenciar el modelo educativo virtual y es la unidad encargada de brindar ofertas académicas bajo el modelo de "educación virtual"; concebida esta como una estrategia educativa, basada en el uso de las nuevas tecnologías, estructuras operativas flexibles y métodos pedagógicos altamente eficientes en el proceso educativo (enseñanza-aprendizaje).

Función Básica:

Cumplir y hacer cumplir las normas reglamentarias de la universidad que garantice la calidad en el desarrollo del proceso educativo (enseñanza aprendizaje) a nivel de pregrado, grado y postgrado.

Promover la gestión basada en la misión, visión, principios, valores y fines de la universidad que permitan la buena marcha de la institución.

Velar por la implementación y cumplimiento del sistema de gestión de la calidad y acreditación institucional y de programas

Planificar la oferta académica de la modalidad virtual.

Participar del comité de contratación docente.

Realizar la planificación de los cronogramas de los programas académicos a iniciar.

Contratar personal idóneo para la elaboración de los módulos como contenido de apoyo a los programas.



Asistir e impartir inducción a los grupos de primer inicio de la modalidad.

Revisar el rendimiento de los docentes en la plataforma a través de los informes semanales que presenta soporte tecnológico.

Dar información necesaria y oportuna a los estudiantes y docentes a través del correo electrónico institucional.

Manejar el sistema académico administrativo de la universidad con las funciones pertinentes para el cargo.

Mantener actualizada la base de datos de docentes y las respectivas hojas de vida en la plataforma prevista por la universidad.

Velar por la capacitación de los docentes adscritos a la modalidad virtual.

Mantener una constante comunicación con los promotores a nivel internacional.

Presentar a registro académico el listado de graduandos previa revisión académica y de requisitos de ingreso y egreso.

Supervisar todo el proceso de entrega de documentos a registro académico para los grados.

Recibir y verificar la valija con los documentos originales que se reciben de los estudiantes virtuales para su posterior entrega a Registro.

Supervisar el diseño y producción de los materiales de apoyo para los diferentes programas académicos, especialmente la modalidad virtual.

Entregar el Plan Operativo Anual (POA) y el respectivo presupuesto a la Dirección de Planeación para revisión y análisis del Consejo Administrativo.

Trabajar en constante vinculación y coordinación con el equipo a su cargo y con las demás dependencias.

Proponer equipos informáticos, hardware y software que requiera la dirección.



Proponer políticas y normas para el debido uso de las herramientas de la dirección en coordinación con el equipo de tecnología.

Participar en los consejos en el cual haga parte.

Articular con las otras direcciones y coordinaciones para la buena marcha de la universidad.

Buscar los mecanismos para la inclusión de los estudiantes y docentes en la modalidad virtual.

Evaluar y supervisar el desempeño y logro de objetivos de las distintas dependencias a su cargo.

Administrar y resguardar los recursos a su cargo.

Articular las acciones de la Dirección a su cargo con las distintas sedes de la Universidad.

Las demás funciones que le sean conferidas por el Rector, el Jefe Inmediato y las demás que sean incluidas por estatutos y reglamento

Coordinador Plataforma Académica

Descripción del Cargo:

Responsable de suministrar el apoyo técnico y tecnológico a las plataformas académicas que la universidad aplica en el proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación en sus programas.

Función Básica:

Promover la tecnología como mediación pedagógica en los procesos de enseñanza-aprendizaje para la concreción del modelo educativo Institucional.



Descripción de funciones:

Aplicar las políticas y estrategias diseñadas para el manejo de las plataformas académicas

Monitorear y revisar permanentemente las plataformas académicas

Elaborar el Plan de Trabajo de las plataformas estratégicas

Evaluar el nivel de uso y evolución de las plataformas académicas

Presentar al jefe inmediato y los interesados, informes cuantitativos y cualitativos sobre el uso de las plataformas académicas.

Capacitar a docentes, estudiantes y administrativos sobre el uso de las plataformas académicas en todas las sedes.

Crear la Oferta Académica en la Plataforma

Brindar soporte a los estudiantes y docentes de plataforma administrativa

Elaborar certificaciones a los docentes capacitados

Elaboración y expedición de carnets

Elaborar y presentar al jefe inmediato semestral y anualmente el informe de gestión realizada.

Realizar otras funciones impartidas por el jefe inmediato

Asistente de educación virtual:

Función Básica:

Apoyar operativamente los procesos y actividades que demande la plataforma virtual para mantenerla en óptimo funcionamiento.

Descripción de funciones:

Colaborar con el envío de materias para activaciones al soporte tecnológico, de acuerdo al calendario académico de cada grupo.



Apoyar el envío de las claves a los respectivos profesores, con la planilla de notas oficiales, el contrato y el contenido del módulo, la guía didáctica y el mensaje donde se especifica la materia, grupo y la fecha de inicio y culminación de la materia.

Apoyar el proceso de digitalización de planillas en el sistema denominado "Resumen de Planilla", que es actualizado todos los días.

Apoyar la transcripción de relación de pago que es entregada a tesorería todos los jueves de cada semana. (donde se estipula el nombre del profesor, el concepto de pago y la cantidad a ser pagada).

Colaborar en la transcripción de la relación de las planillas de notas oficiales que son entregadas a registro académico.

Apoyar la elaboración de listas de estudiantes de primer ingreso y actualización de los demás grupos.

Apoyar la transcripción de cartas de práctica profesional, observación clínica, memorandos y certificaciones.

Colaborar en la transcripción de calendarios de primer ingreso y el transcurso de carrera.

Apoyar la revisión de correo electrónico para atender casos que el coordinador o el asistente le asigne

Colaborar en el envío de información importante tanto a los docentes como a estudiantes.

Apoyar la atención de docentes y estudiantes (dudas o consultas).

Presentar a la coordinación virtual un informe mensual, semestral y anual del desempeño y la gestión realizada.

Apoyar la matrícula de la modalidad virtual.

Funciones del docente (tutor)

Descripción del Cargo:



Responsable del desarrollo del proceso de docencia, investigación, extensión, y gestión, brindando apoyo y asesoría a carreras de licenciatura y/o postgrados.

Perfil del cargo:

Licenciado (a), con capacidad de liderazgo, excelentes conocimientos académicos e idoneidad profesional, manejo pedagógico y andragógico, manejo de Tic, conocimientos en el manejo de investigación, buenas relaciones interpersonales, trabajo en equipo y habilidades comunicativas,

Deberes:

Brindar orientaciones y acompañamiento a los estudiantes de acuerdo a las materias asignadas en cada periodo académicos, apoyar los procesos académicos y académico-administrativos del programa.

DESCRIPCIÓN LOS DEBERES

Planeación, ejecución y evaluación de clases en la carrera y/o área a la que pertenezca de acuerdo a los reglamentos institucionales.

Conocer y aplicar los reglamentos institucionales.

Apoyar el proceso de capacitación a los estudiantes para procesos específicos de la carrera.

Brindar tutorías académicas a los estudiantes en su área de especialidad

Aplicar el proceso de evaluación del aprendizaje de los estudiantes en cada materia dictada.

Reportar en la plataforma de la universidad las notas en las fechas establecidas.

Participar en los procesos de investigación de la carrera.



Promover y participar en los semilleros de investigación dentro de las líneas de investigación de la carrera o facultad.

Apoyar los eventos académicos institucionales.

Elaboración de programas analíticos de la carrera y/o área de la especialidad.

Participar y promover los proyectos de extensión en general, organizados por la carrera o facultad a nivel nacional o internacional.

Presentar informe cualitativo y cuantitativo al coordinador de carrera sobre el resultado del proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación de sus estudiantes.

Apoyar y participar en los procesos de análisis del currículo.

Apoyar el proceso de selección y admisión de estudiantes si es requerido.

Participar en las actividades de capacitación que programe la Universidad.

Asistir a las reuniones de carácter institucional donde se le requiera.

Representar a la institución en los eventos que se le designe.

Presentar el informe de cierre de cuatrimestre de las materias dictadas.

Participar de manera permanente en el comité de evaluación curricular de la carrera y/o áreas afines a su especialidad.

Desempeñar otras funciones encomendadas por el jefe inmediato.



Bibliografía básica y complementaria física y digital.

HISTORIA DE PANAMA

- AGUILERA, Luisita, Tradiciones y Leyendas Panameñas, Editora Pérez y Pérez, 2da. ED., Panamá, 1991.
- ALBA C., Manuel María, Cronología de los Gobernantes de Panamá 1510-1967, Ministerio de Educación, Panamá, 1967.
- ALBA C., Manuel María, "El Cacique Urracá", publicada en la Revista Lotería No.277, Lotería Nacional de Beneficencia, Panamá, 1979.
- ALBA C., Manuel María, Portobelo, Relicario de Piedra, Litho Impresora Panamá S.A., Panamá, 1971.
- ANONIMO, Popol Vuh, Panamericana, Editorial, 5ta. ed., Santafe de Bogotá, 1996.
- ARAUZ, Andrés Celestino, y PIZZURNO, Patricia, El Panamá Hispano, La Prensa, Panamá, 1991.
- LOMBARDO VEGA, Abel, Crónica de la Conquista del Istmo, Ediciones Instituto Nacional de Cultura, Panamá, 1979.
- LUCENAN SAMORAL, Manuel, Vasco Núñez de Balboa, Descubridor del Mar del Sur, Ediciones Anaya, México, 1991.
- MEGA, Pedro, Compendio Biográfico de los Ilmos y Excmo. Monseñores Obispos y Arzobispos de Panamá, Ministerio de Educación, Panamá, 1958.

GEOGRAFIA DE PANAMA

- Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de la República de Panamá
<http://www.contraloria.gob.pa/direcciones/estycenso/espanol/index2.htm>
- Infoplease <http://www.infoplease.com/ipa/A0107870.html>
- Gerencia de Hidrometeorología y Estudios de ETESA Servicio de Meteorología e Hidrología Nacional (SMHN) de la República de Panamá



http://www.hidromet.com.pa/mapa_hidrogeologico.html

- La Autoridad del Canal de Panamá (ACP)

<http://www.pancanal.com/esp/eie/water.html>

- Atlas del Mundo <http://go.hrw.com/atlas/>
- DMOZ Open Directory http://dmoz.org/Regional/Central_America/Panama/Maps_and_Views/

EDUCACION AMBIENTAL

- Morgensen, Finn. Mayer, Breiting, Varga. Educación para el desarrollo sostenible. Tendencias, divergencias y criterios de calidad, Editorial Graò, Primera edición, Barcelona: 2009.
- Educación ambiental en Euskadi. Situación y perspectivas. Martínez Huerta, J. F. (2006). Vitoria-Gasteiz: Gobierno Vasco.
- Río 92. Programa 21. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente y desarrollo. Tomo 2. (2003). Madrid: Ministerio de Obras Públicas y Transportes.
- La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas. Novo, M. (2008). Madrid: Universitas.
- Bachmann, L. (2008). La educación ambiental en argentina, hoy. Documento marco sobre Educación Ambiental. Ministerio de Educación.
- García, D. y Priotto, G. (2009). Educación Ambiental. Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental. Buenos Aires: Secretaria de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación.
- Rivarosa A., García D., Romero Cuevas R., Menegaz A., Tréllez E. Pedagogía Ambiental. Territorio -Identidad - Emancipación. (2009).
- Gadotti Moacir. Pedagogía de la Tierra S. XXI (2007) Cap. VII.
- Anexo Documentos de reuniones internacionales, cumbres, congresos, simposios.
- Leff E., Angel F. Angel A. Debate Teórico. Crisis Ambiental: ¿Efecto del orden simbólico o de la acción material? Revista AMBIENTICO. Costa Rica.
- Leff E. Racionalidad Ambiental y Diálogo de Saberes; Significancia y sentido en la Construcción de un Futuro Sustentable. Revista de la Universidad Bolivariana. Año 2 N° 7. Chile. <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=30500705>



- Bellavilla, Eduardo P. Representaciones Sociales Sobre Naturaleza. Historia y Práctica Pedagógica en una Propuesta de Educación Ambiental. CIUNSA (2008).
- Flores Calixto. Representaciones Sociales del Medio Ambiente. Perfiles educativos V.30 N°.120 (2008) México.
- Leff. E. La Complejidad Ambiental. (2000) S. XXI. México.
- Romero Cuevas R. Ética Ambiental y Escuela. (1998). Crear-Conocer-Enseñar. México.
- Zaffaroni Eugenio. La Pachamama y el Humano. (2012) Ediciones Madres de Plaza de Mayo. Colihue.
- Del Moral A. y Rossi E. Ambientalizar el Currículo Escolar. (2012) La Crujía ediciones. Bs. As.
- De Alba A. y González Gaudiano E. (2008) Evaluación de Programas de Educación Ambiental. Experiencias en América Latina y El Caribe.
- Guía Para Usar la Carta de la Tierra. Versión N° 1 (2009) La Carta de la Tierra Internacional.
- Arango N. Chaves m. Feinsiger P. Principios y Práctica de la Enseñanza de la Ecología en el Patio de la Escuela. Instituto de Ecología y Biodiversidad - Fundación Senda darwin, 2009, Santiago, Chile.

INGLES I

- Kirn Elaine y Pamela Hartmann. Interactions I. A reading skills book. California: McGraw-Hill, Inc., 2006. Trird edition.
- Kirn Elaine y Doroy Jack. Interactions I. A communicative Grammar. California: MacGraw-Hill. Inc., 2006. Third edition.
- Tanka, Judith y Paul Most. Interactions I. A listening/speaking skills book. California: McGraw-Hill, Inc., 2006. Third edition.
- Werner, Patricia K. Mosaic I a Content - based grammar. Wisconsin: McGraw-Hill, Inc., 2009.
- Tanka, Judith y Paul Most. Interactions I. A listening/speaking skills book. California: McGraw-Hill, Inc., 2006. Third edition.
- Werner, Patricia K. Mosaic I a Content - based grammar. Wisconsin: McGraw-Hill, Inc., 2009.



- Smalley, Regine Amd Mary Ruetten. Refining Composition Skills: Rhetoric and Grammar. Boston: Heinle & Heinle Publishing. 2010

ESPAÑOL

- redacción de informes. Buenos Aires, Paidós, 2008.
- ALSINA FRANCH, J.; Aprender a investigar: Métodos de trabajo para la redacción de tesis doctorales. Madrid, Compañía Literaria, 2009
- AMAT NOGUERA, NURIA; Técnicas documentales y fuentes de información. Barcelona, Bibliógrafa, 2008.
- ASTI VERA, ARMANDO; Metodología de la investigación. Madrid, Cincel, 2010.
- CERVO, AMADO LUIS; Metodología científica. Bogotá, etc., Ed. Mc.Graw Hill Latinoamericana, 2010.
- CLANCHY, J y BALLARD, B.; Cómo se hace un trabajo académico. Guía práctica para estudiantes universitarios. Zaragoza, 2008
- COBLANS, H.; Nuevos métodos y técnicas de difusión del conocimiento. Boletín de la UNESCO para las bibliotecas, 2009.

MATEMATICAS I

- Elementos de Matemática, A. Novelli, Ed. UNLu, Buenos Aires. 2010 En especial: Cap. I a IV y Ap. III, Biblioteca UNLu: 48.018.050
- Algebra superior M. Spiegel Schaum, México (s/f), 2010
- Sydaseter K., Hamnon P., Matemáticas Para El Análisis Económico. 2012. Ed. Prentice Hall. Madrid.
- Sadovsky y otros. Matemática 1. Bs. As., Santillana, ediciones 2008.
- Bindstein, M. Hanfling, Matemática 1. Bs. As. , Aique, ediciones 2008.
- Sadovsky y otros. Matemática 2. Bs. As., Santillana, edición 2006.
- V. E .Lozano, L.H. Ghiglione. Matemática 2. Ed. Métodos, edición 2008
- Ivarez, M,(2010) "Matemática II, para resolver problemas", Bs. As. Ed Santillana.
- Kaczor, P.J, Piñeiro G. E., Serrano, G. B., (2012) "Matemática II, Actividades clave". Bs. As .Ed Santillana.
- Dirección General de Cultura y Educación, Pcia de Bs As. (2009). "Matemática 8 cuaderno de trabajo N° 2".



- Zunino, D.,(2007). "La Matemática en la escuela, aquí y ahora", Bs. As. Ed. Aique.
- Andres, Marina y otros. (2012). Matemática I, II y III. Bs. As. Ed. Santillana.
- Berman, Andrea y otros. (2010). Matemática para resolver problemas III. Bs. As. Ed. Santillana.

INTRODUCCIÓN A LA SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD EN EL TRABAJO

- Vaquero, J.L. (1999). Prevención de Riesgos Laborales: Seguridad, Higiene y Ergonomía. Madrid. Pirámide.
- Cortés, J. (2001). Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales. Madrid. Tébar, 2000.
- Código De Trabajo. Editorial Mizrachi & Pujol, S.A. 2001
- Mapfre. (1992). Manual de Seguridad en el Trabajo. Madrid. Fundación MAPFRE.

TÉCNICAS DE ESTUDIO

- PEREZ ALVAREZ-OSSORIO, J.R. (2008), Introducción a la información y Documentación Científica, Madrid, Alhambra.
- Técnicas de estudio - M. L. Pérez y M.A. Gifra - Eumo Editorial, 2007
- Refuerzo y desarrollo de habilidades mentales básicas - C. Yuste y N. García Nieto - Publicaciones I.C.C.E. , 2008
- Técnicas de Estudio en educación secundaria - L. Hernández, C. Cardona, A. Lattur - Editorial Disgrafos. 2010
- Cómo estudiar y cómo aprender - Mira y López - Editorial BCP.2008
- Aprende a Estudiar - D. Rowentree - Editorial Herder. 2009
- Las técnicas del tiempo de estudio personal - J. Riart - Editorial Oikos-Tau 2008
- Prácticas de eficiencia lectora - R. Bisquerra - Ed. Promociones Public. Universitarias. 2008
- Coquet, Alicia I. ¿Cómo se escribe? 9. Kapelusz, Buenos Aires, 2009.
- Guido, M y otros.El libro del lenguaje y la comunicación 8 y 9.Estrada, 2009.
- Marín, Marta. Lengua y literatura I y II. Aique, 2010.
- Bollini, R y otra. Los hacedores de textos 2. El Hacedor, 2007.



ASPECTOS SOCIALES DE LA SALUD

- Terris Milton, La Revolución Epidemiológica Y la Medicina social, siglo XXI editores, 1982.
- Berrenecha, Trujillo y Chorny, Salud para todos en el año 2000: Implicaciones para la planificación y La administración de los sistemas de salud, Universitaria de Antioquia–OMS/OPS, 1990.
- Memoria del Misterio de Salud de Panamá, 1993.
- Medrano Jorge, Políticas de salud de panamá, Presentación Persona

TALLER DE INFORMATICA I

- Angulo, J: Introducción a los computadores. McGraw-Hill, 2010.
- Beekman G: Introducción a la computación. Addison Wesley Longman, 2009.
- Alcalde, E: Informática Básica. McGraw-Hill, 2009.
- Levine, Guillermo G., Estructuras fundamentales de la computación, McGraw-Hill, México, 2012.
- Tucker, Allen B., Fundamentos de informática (lógica, resolución de problemas, programas y computadoras), McGraw-Hill, España, 2008.
- White, Ron, How Computers Works, Ziff Davis Press, EEUU, 2008.
- Andrew, Rafael et al., Estrategia y sistemas de información, McGraw-Hill, México, 2ª edición, 2009.
- Cornella, Alfonso, Los recursos de información, McGraw-Hill, México, 2010.

TEORIA DE LA ADMINISTRACION

- México, McGraw-Hill, 2008.
- Agustín Reyes Ponce Administración, Teoría y Práctica Stephen P. Robbins Editorial Prentice Hall Elementos de administración Harold Koontz & Heinz Weihrich Editorial McGraw Hill. 2008



- AGUIRRE. A.. CASTILLO. A.M^a. TOUS. D. (2009): Administración de organizaciones. Fundamentos y aplicaciones. Ed. Pirámide. Madrid.
- BUENO CAMPOS. E. (2009): Dirección estratégica de la empresa. Metodología. Técnicas y casos. Pirámide. Madrid.
- BUENO CAMPOS. E. (2010): Organización de empresas. Estructura. Procesos y modelos.
- CABANELAS ONIL.J. (2009): Dirección de empresas. Pirámide. Madrid.
- MENGUZZATO. M. Y RENAU. J.J. (2010): La dirección estratégica de la empresa. Ariel. Barcelona.
- MINTZBERG. H. (2009): La estructuración de las organizaciones. Ariel. Barcelona.

CÁLCULO

- Elementos de Matemática, A. Novelli, Ed. UNLu, Buenos Aires. 2010.
- Matemáticas para Administración y Economía Haesussler E/Paul R. G.E.I. México DF. 2009.
- Simon C., Blume L., Mathematics For Economist. 2008. Ed. Norton.
- Lawrence Hoffman., Calculo Para Administración Y Economía. 6^a Edición. 2008. Ed. Mc Graw Hill.
- LARDNER Y AYRA (2010). Matemática Aplicada. 3^a. Edic. Edit. Prentice Hall.

RELACION COMUNIDAD-SERVICIOS DE SALUD

- Historia de la Actividad Hospitalaria en Panamá. (1514-1924).
- Susto, Juan Antonio.
- Seminarios Internacionales.
- Oficina Sanitaria Panamericana. Año 1991.
- Gestión de Hospitales. J. L. Cuervo, J. Varela, R. Belenes. Año 1994.

ADMINISTRACION DE RECURSOS HUMANOS EN SALUD



- CHIAVENATO, Idalberto. Administración de Recursos Humanos, Octava edición, Editora McGraw Hill, México, 2009.
- MONDY, Wayne. Administración de Recursos Humanos, sexta edición, Editora Prentice-Hall, México, 2010.
- WERTHER JR, WILLIAMS Y KEITH DAVIS. Administración de personal y recursos humanos. Octava edición, México: McGraw Hill, 2008.
- Dirección de Hospitales. Organización de la Atención Médica. Barquín C. Manuel. Editorial Interamericana. Sexta Edición. México D. F. 1990.
- Gestión de Hospitales. Nuevos Instrumentos y Tendencias. Vives, V. Editorial Vives. España. 1994. 294 pgs.
- Administración de Personal y Recursos Humanos. Traducido por Joaquín Mejía Gómez. Werther, Jr. William. Tercera Edición. McGraw Hill Interamericana. 1991

INGLÉS II

- Eastwood, J. Oxford Guide to English Grammar. 2008
- Murphy, R. English Grammar in Use. 2007
- Swan, M.. Practical English Usage. Oxford. 2009
- Swan y Walter. How English works. Oxford. 2008
- SMALLEY, REGINE AND MARY RUETTEN. Refining Composition Skills: Rhetoric and Grammar. Boston: Heinle & Heinle Publishing. 2010
- Tullis, G., Trappe, T. New Insights into Business. Longman 2008

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

- AMAT, N. (2009): Documentación científica y nueva tecnología de la información. Madrid. Pirámide.
- ANDER-EGG (2010): Repensando la investigación-acción participativa. Documentos de bienestar social. Gobierno País Vasco.
- ARNAL, J. y otros (2008): Investigación educativa. Fundamentos y metodología. Barcelona. Labor.
- AGUIRRE BAZTÁN, A. (2009): Etnografía. Metodología Cualitativa en la Investigación Sociocultural. Marcombo. Barcelona.



- BARDIN, L. (2008): Análisis de contenido. Madrid. Akal.
- BUCAY, J. (2009): Cuentos para pensar. Buenos Aires. Editorial. Nuevo extremo.
- BUENDÍA, L. (Coord.) (2008): Análisis de la investigación Educativa. Servicio de Publicaciones de Granada. Granada.
- Mateo, J. y Martínez, F. (2008). Evaluación y medición educativa. Madrid: La Muralla.

SALUD PÚBLICA I

- L. Serra. J. Aranceta y J. Mataix. Nutrición y Salud Pública. Métodos. bases científicas y aplicaciones. Barcelona: MASSON. 2010.
- L. Serra. J. Aranceta y J. Mataix. Documento de consenso. Guías alimentarias para la población Colección nutrición y salud. Barcelona : SG editores. 2010.
- James WPT. Nutrición saludable. Prevención de las enfermedades relacionadas con la nutrición en Europa. Colección nutrición y salud. Barcelona : SG editores. 2008.
- Manual de Epiinfo v 6.04 <http://www.cica.es/svea/epiinfo.htm>
- Fernandez Moujan a. y Mauri D.: Una sociedad sin manicomios es posible?. Revista territorios, Nro 4 M.S.S.M., Bs. as. 2008.
- Ficha de Cátedra Nro 1: Diagnóstico de Situación en Salud
- Ficha de Cátedra Nro 2: Modelos de Estado y Politicas en Salud
- Ficha de Cátedra Nro 3: Atención Primaria de la Salud y Sistemas Locales de Salud.
- Chorny, A.: "Planificación en Salud: viejas ideas en nuevos ropajes". Rev. Cuadernos Médico Sociales Nro 73. CESS - mayo de 2008.

BIOLOGÍA

- Díaz, Zagoya (2007). Bioquímica, un enfoque básico aplicado a las ciencias de la vida. Madrid: Mc Graw Hill.
- Lozano, J. A. (2005). Bioquímica y Biología molecular en Ciencias de la Salud, 3a ed., Madrid: Mc Graw Hill.
- Aurengo, A. (2008). Biofísica, Madrid: Mc Graw Hill.
- García, P. (2005). Anatomía Humana, Madrid: Mc Graw Hill.
- Gartner (2008). Atlas de Histología, Madrid: Mc Graw Hill.



- Paniagua, G; Alvarez, R. (2007). Biología Celular, 3a ed., Madrid: Mc Graw Hill.
- Smith, Colleen (2006). Bioquímica Médica de Marks: un enfoque clínico, 2ª ed, Madrid: Mc Graw Hill.
- Solomón (2008). Biología, 8ª ed., Madrid: Mc Graw Hill.

Stuart, T. (2008). Fisiología Humana, 10a ed., Madrid: Mc Graw Hill.

- Tresguerres, J. (2003). Fisiología Humana, 3ª ed., Madrid: Mc Graw Hill.
- Tresguerres, Jesús (2009). Anatomía y Fisiología del Cuerpo Humano, Madrid: Mc Graw Hill.

ESTADISTICA I

- Mood & Graybill & Boes (2008): "Introduction To The Theory Of Statistics". Ed. Mcgraw-Hill.
- Rohatgi, V.K. (2010): "An Introduction To Probability Theory And Mathematical Statistics.
- Ruiz Maya, L. (2009): "Problemas De Estadística". Ed. AC.
- QUESADA V., ISIDORO, LÓPEZ: "Curso Y Ejercicios De Estadística", Ed. Alhambra, 2009. (Problemas-Teoría)
- Anderson D., Sweeney D., Williams T. Estadística para la administración y economía. Décima edición. Cengage Learning. 2008
- Blair C., Taylor R. Bioestadística. Pearson. Prentice Hall. 2008
- Daniel W. Bioestadística. Limusa Wiley. 2008
- Devore J. Probabilidad y Estadística para ingeniería y ciencias. Séptima edición. Cengage Learning. 2008
- Johnson R. Probabilidad y Estadística para ingenieros. Octava edición. Pearson. 2012
- Newbold P., Carlson W., Thorne B. Estadística para la administración y economía. Sexta edición. Pearson. Prentice Hall. 2008
- Walpole R., Myers R., Myers S., Ye K. Probabilidad y Estadística para ingeniería y ciencias. Octava Edición. Pearson, Prentice Hall. 2007
- Zimmermann F., Estadística para investigadores. Editorial Escuela Colombiana de Ingeniería. 2009



FACTORES DE RIESGO

- Falagán Rojo, Manuel J. "Higiene Industrial aplicada". Fundación Luis Fernández Velasco. 2001

Brun Jaen, A. ; Montero Simó, Ry otros. "Manual de Higiene del Trabajo para Técnicos en Prevención de Riesgos Laborales". Ideor. 2000.

Cortés Diaz, J.M- "Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales". Ed. Tébar. 1999. "Manual de Higiene Industrial". Ed. Mapfre. 1991.

- Santamaria Ramiro, J.M. y otros. "Análisis y reducción de riesgos en la industria química". Mapfre. 1994.

Storch de Gracia, J.M. "Manual de seguridad industrial en plantas químicas y petroleras". McGraw-Hill. 1998

- De la Fuente, I. y otros. "Toxicología y seguridad química. Evaluación y gestión del riesgo químico". C. de Madrid. 1995.

QUÍMICA

- Chang, Raimond (2010). Química, 10ª ed., Madrid: Mac Graw Hill.
- Chang, Raimond (2008). Físico química, Madrid: Mc Gran Hil.
- Chang, Raimond (2006). Conceptos esenciales de Química, Madrid: Mac Graw Hill.
- Díaz, Zagoya (2007). Bioquímica, un enfoque básico aplicado a las ciencias de la vida, Madrid: Mc Graw Hill.
- Lozano, J. A. (2005). Bioquímica y biología molecular en ciencias de la salud, 3ª ed, Madrid: Mc Graw Hill.
- Smith, Colleen (2006). Bioquímica médica de Marks: un enfoque clínico, 2ª ed., Madrid: Mc Graw Hill.

ERGONOMÍA I

- Llana, F.J. (2003). Ergonomía y Psicosociología Aplicada. Valladolid: Lex Nova
- Castejón, E. Confort térmico - Método de Fanger para su evaluación. INSHT, NTP 74, http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTecnicas/NTP/Ficheros/001a100/ntp_074.pdf
- Bandini, Luigi (1995) Ergonomic Industrial Design. Ergonomía No 5. Milán.
- Bennet, E. (1965) Factores Humanos en la tecnología moderna. México: Continental.



- Croney, John (1982) Antropometría para diseñadores. Barcelona:
- Estrada, Jairo (1993) Ergonomía. Introducción al análisis del trabajo. Colombia: Universidad de Antioquia.
- MALDONADO, Tomás (1993) El diseño industrial reconsiderado. Barcelona, España:
- Gustavo Gili.
- Mondelo, P., Gregori E. (2000) Ergonomía 1. Fundamentos. México: Alfaomega.
- Mondelo, P., Gregori E. (2000) Ergonomía 2. Confort y Estrés Térmico. México: Alfaomega.
- Mondelo, P., Gregori E. (2000) Ergonomía 3. Diseño de puestos de Trabajo: México: Alfaomega.
- Montmollin, M. (1965) Introducción a la Ergonomía. México: Trillas.
- Osborne, D. (1987) Ergonomía en Acción. 3. Diseño de puestos de Trabajo: México:
- Alfaomega.
- Panero, Julios. (1991) Las dimensiones humanas en los espacios interiores. México: GG.
- Ramire, Cavaza. (1991) Ergonomía y productividad. México: Limussa
- Warr, P. (1993) Ergonomía Aplicada. México: Trillas.
- INSHT, Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas. INSHT, 1998.

LEGISLACIÓN LABORAL

- Código de Trabajo de Panamá
- Pío Castellero, José Aspectos de Derecho Laboral Panameño [Panamá, 1998],
- Vargas Velarde, Oscar Derecho de Trabajo: Relaciones Individuales [Editorial Varem: Panamá, 1998].
- Fábrega P., Jorge Derecho Procesal de Trabajo [Panamá, 1982]

ECONOMIA



- P. A. SAMUELSON y W. A. NORDHAUS, Economía, 19ª ed., Madrid, McGraw-Hill, 2010.
- F. MOCHÓN, Principios de economía, Madrid, McGraw-Hill, 2009.
- Keynes, John Maynold. Teoría General de la Ocupación, el Interés y el Dinero. Fondo de Cultura Económica México 2010.
- Todazo, Michael P. Economía Para Un Mundo En Desarrollo. Fondo De Cultura Económico. México 2012.
- LIPSEY, R., Introducción a la Economía Positiva, Vicens-Vives, Barcelona, 2009.
- MANSFIELD, E., Microeconomía. Teoría y Aplicaciones, Ed. Tesis, Buenos Aires, 2009.
- SAMUELSON, P., A., y NORDHAUS, W. D., Economía, Mac Graw-Hill, México, 2010,
- Mankiw, G. (2009). Principios de economía. 5a. ed.: México. Editorial Cengage Learning.

BIOQUÍMICA

- Díaz, Zagoya (2007). Bioquímica, un enfoque básico aplicado a las ciencias de la vida. Madrid: Mc Graw Hill.
 - Lozano, J. A. (2005). Bioquímica y biología molecular en ciencias de la salud, 3ª ed., Madrid: Mc Graw Hill.
 - Smith, Colleen (2006). Bioquímica Médica de Marks: un enfoque clínico, 2ª ed., Madrid: Mc Graw Hill.
 - Ganong W.F. (2006). Fisiología Médica, 11ª ed., Ed. El Manual Moderno.
 - Guyton AC.; Hall, J.E. (2006). Fisiología Médica. Ed., Madrid: McGraw Hill-Interamericana.
 - Fox SI. (2003). Fisiología Humana, Madrid: McGraw Hill-Interamericana
- Mathews CK.; Van Holde KE. Ahern KG. (2002). Bioquímica, 3ª edición. Pearson Education, S.A.
- Voet D, Voet J y Pratt CW (2003). Biochemistry, 3ª ed., John Wiley & Sons, Inc.



- Pocock, G., Richards, C.D. (2005). Fisiología Humana: La base de la Medicina. 2ª ed., Ed. Masson.
- Rhoades, R.A., Tanner, G.A. (2003). Medical Physiology, 2ª ed., Ed. Masson.
- Berg, JM, Tymoczko JL y Stryer L. (2003). Bioquímica, 5ª edición. Ed. Reverté.
- Horton HR, Moran LA, Ochs RS, Rawn JD y Scrimgeour KG. (2001). Principles of Biochemistry, 3ª ed., Ed. Prentice-Hall International.
- Tresguerres JFA. (2005). Fisiología Humana. 3ª ed., Madrid: McGraw-Hill Interamericana.
- McKee T. (2003). Bioquímica. La base molecular de la vida, 3ª ed., Madrid: McGraw-Hill/Interamericana.

FISIOLOGÍA DEL TRABAJO

- Fisiología del esfuerzo y del deporte. Jack Wilmore – David Costill. Editorial Paidotribo.
- Fisiología del ejercicio. William Mc Ardle. Frank Katch. Victor Katch. Editorial Alianza Deporte.
- Superentrenamiento. Dr. Mel C. Siff- Dr. Yuri Verhoshansky. Editorial Paidotribo.
- Entrenamiento de la Potencia muscular. Dario Cappa. Editorial Dubligrf- Artes gráficas

ERGONOMÍA II

- LLANEZA, J (2002). Ergonomía y psicología aplicada. Manual para la formación del especialista. Valladolid: Lex Nova.
- EBERTS, R.E. y EBERTS, C.G. (Eds.) (1985). Trends in Ergonomics. Human Factors II. Amsterdam, North Holland.
- HARTSON, H.R. (Ed) (1985). Advances in Human-Computer Interaction. Norwood, Ablex Publishing Corporation.
- HENDRICK, H.W. y BROWN, O. Jr. (Eds.) (1984). Human Factors in Organizational Design and Management. Amsterdam, North Holland.
- KLIX, F. y WANDKE, H. (Eds.) (1986). Man-Computer Interaction Research. Mac Inter I. Amsterdam, North Holland.
- LAVILLE, A. (1986). L'Ergonomie. París, P.U.F.



- LEPLAT, J. (1985). Psicología Ergonómica. Barcelona, Oikos-Tau.
- LEPLAT, J. ; REUCHLIN, M; SCHERER, J. y BOUISSET, S. (Dirs.) (1972). Accidents et Sécurité du Travail. París, P.U.F.
- LILLO, J. (1993). Psicología de la Percepción. Madrid. Debate.
- LILLO, J. (1995). Color, Contraste y Diseño Ergonómico. Factores Humanos.
- LOMOV, B. y VENDA, V. (1983). La Interrelación Hombre-Máquina en los Sistemas de Información. Moscú, Progreso.
- Mc CORMICK, E.J. y SANDERS, M.S. (1982). Human Factors in Engineering and Design. New York, Mc Graw-Hill.
- MONTMOLLIN, M. (1970). Introducción a la Ergonomía. Madrid, Aguilar.
- MURRELL, K.F.H. (1965). Ergonomic. London. Chapman and Hall.
- OBORNE, D.J. (1988) Ergonomía en acción. México, Trillas (1982).
- OBORNE, D.J. (1985). Computers at work. Chichester, John Wiley.
- O.I.T. (1983). Introducción al Estudio del Trabajo. Ginebra, O.I.T.
- PEREZ, G.M. (1984). Como mejorar los Métodos de Trabajo. Bilbao, Deusto.
- SALVENDY, G. (Eds.) (1987). Handbook of Human Factors. New York John Wiley.
- URIARTE, P. (1975). Condiciones de Trabajo y Desarrollo Humano en la Empresa. Madrid, Ibérico Europea de Ediciones.
- WISNER, M. A. (1985). Analyse de la Situation du Travail. Methodes et Techniques. París, Conservatoire National des Arts et Metiers.
- ZINCHENKO, V. y MUNIPOV, V. (1985). Fundamentos de Ergonomía. Moscú, Progreso.

HIGIENE INDUSTRIAL

- Barrenechea Suso, J. y Ferrer López, M.A. Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Ed. Deusto. Bilbao. 1998.
- Cortés Díaz, J.J. Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales. Seguridad e Higiene del Trabajo. Tébar Flores. 1997.
- Di Nardi, R. The Occupational Environment. Its Evaluation and Control. A Publication of the American Industrial Hygiene Association. AIHA Press. Fairfax. 1998.



- Manual de Higiene Industrial. Fundación Mapfre. Madrid. 1996.
- Scott R. Basic Concepts of Industrial Hygiene. Lewis Publishers. Boca Raton. 1997.
- Vaquero Puera, J.L. y Ceña Callejo, R. Prevención de riesgos laborales: seguridad, higiene y ergonomía. Ed. Pirámide. Madrid. 1996.
- INSHT. Contenidos. Documentación. Fichas Internacionales de Seguridad Química. International Programme on Chemical Safety. INSHT. Barcelona. 2004
- I.N.S.H.T. Límites de exposición profesional para agentes químicos en España, Valores Límite Biológicos (VLB). 2010. INSHT, Madrid. 2010.
- Toxicología Laboral. Criterios para la vigilancia de los trabajadores expuestos a sustancias químicas peligrosas. 2009.

ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA

- Tresguerres, Jesús (2009). Anatomía y Fisiología del Cuerpo Humano, Madrid: Mc Graw Hill.
 - García, P. (2005). Anatomía Humana, Madrid: Mc Graw Hill.
 - Aurengo, A. (2008). Biofísica, Madrid: Mc Gran Hill.
 - Díaz, Zagoya (2007). Bioquímica, un enfoque básico aplicado a las ciencias de la vida. Madrid: Mc Graw Hill.
 - Gartner (2008). Atlas de Histología, Madrid: Mc Graw Hill.
 - Lozano, J. A. (2005). Bioquímica y Biología molecular en Ciencias de la Salud, 3a ed., Madrid: Mc Graw Hill.
 - Paniagua, G; Alvarez, R. (2007). Biología Celular, 3a ed., Madrid: Mc Graw Hill.
 - Smith, Colleen (2006). Bioquímica Médica de Marks: un enfoque clínico, 2ª ed, Madrid: Mc Graw Hill.
 - Solomón (2008). Biología, 8ª ed., Madrid: Mc Graw Hill.
- Stuart, T. (2008). Fisiología Humana, 10ª ed., Madrid: Mc Graw Hill.
- Tresguerres, J. (2003). Fisiología Humana, 3ª ed., Madrid: Mc Graw Hill.

CLASIFICACIÓN DEL RIESGO

- SURATEP Administradora de riesgos profesionales, sudamericana, Bogotá. Mayo, 2008.



- Nava, R. Factores de riesgo. Departamento de Salud Pública. Facultad de Medicina UNAM, 2008.
- Gil, H. Tratado de Medicina del Trabajo. Editorial Masson 2005. Páginas: 242-272; 277-394.

BIOÉTICA EN SALUD

- CANO F, Bioética. Temas humanísticos y jurídicos, Instituto de Investigaciones Jurídicas. No. 71 México, Ed UNAM, 2005, 181 pp.
- CALVA Rodríguez, Roberto, Bioética, México, McGraw-Hill Interamericana, 2006, 229 pp.
- GONZALEZ Valenzuela, Juliana, Dilemas de Bioética, México, UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, 2007, 356 pp.
- KURTHY-PORTER J. et al, Evolución histórica de los acontecimientos principales referentes a la bioética, México, Méndez editores, 2003, 629 pp.
- KURTHY-PORTER J. et al., Introducción a la bioética. , México, Méndez editores, 2003, 327pp.
- Principios de bioética laica, Barcelona, España, Ed. Gedisa, 2004 139 pp.
- GARCÍA, Diego, Fundamentos de Bioética. Madrid, Ediciones de la universidad de Madrid (EUDEMA). 546 pp.
- LLANO- CIFUENTES, Carlos, Dilemas éticos de la empresa contemporánea, México, FCE, 1997, 313 pp.

CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LOS MATERIALES

- AVNER, S. H.: "Introducción a la metalurgia física". Ed. McGraw-Hill.
- CALLISTER, W.D. Jr.: "Introducción a la Ciencia e Ing. de los Materiales". Ed. Reverté.
- COCA, P. y J. ROSIQUE: "Ciencia de los Materiales". Ed. Pirámide.
- SHACKELFORD, J. F. Y A. GÜEMES: "Introducción a la ciencia de materiales para ingenieros". Ed. Prentice-Hall.
- SMITH, W. F.: "Fundamentos de la Ciencia e Ingeniería de los Materiales". Ed. McGraw-Hill.
- VAN VLACK, L. H.: "Elements of Materials Science and Engineering". Ed. Addison-Wesley.



- Fundamentos de la Ciencia e Ingeniería de los materiales. William Smith. Editorial McGraw Hill 2004. Tercera edición. Ciencia e Ingeniería de los Materiales. Donald Askeland. Editorial Thomson. Cuarta Edición .2004
- Ciencia y Diseño de Materiales para Ingeniería. Shafer. Saxena. Antolovich. Editorial Continental, S.A. Primera Edición 2000

EPIDEMIOLOGIA Y DEMOGRAFIA APLICADA A LA GESTION EN SALUD

- Principios de Epidemiología. Colimon, Karl M. Segunda Edición. Editorial Díaz de Santo. España. 1990.
- Epidemiología y Administración de Servicios de Salud. Dever, Alan. OPS, Paltex. 1991.
- Epidemiología. Guerrero, González, Medina. Addison – Wesley Iberoamericana. 1986.
- Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades. Unidad de Epidemiología. Programa de Personal de Salud. Programa Ampliado a Libros de Texto. Módulos 1 a 5. S. F.
- Organización Panamericana de la Salud. Año 1998. Se analizaran aspecto relevantes como: la motivación, la cultura organizacional, el ambiente social de la empresa y sus repercusiones, y otros aspecto de importancia.
- Cartin Brenes, Mayra; Epidemiología y Demografía. Instituto Centroamericano de Administración Pública La Edición 1990.
- Friedman, Gray D.; Principios de Epidemiología Editorial Médica Panamericana, 1985.
- Mausner And Bahn,: Epidemiology, and Introductory Text W. B. Saunders Company 1984.
- Dever Alan; Epidemiology in Helth Services Tradc. Management. Aspen Publisher Inc. 1991

ASIGNATURA: TOXICOLOGÍA LABORAL

Cassaret an Doull's (1996) Toxicology: The Basic Science of Poisons. Fifth International Edition. McGraw-Hill Companies Inc. Printed in the United State of America.

Clayton, G. and Cayton F. (1992). Patti's Industrial Hygiene and Toxicology. John Wiley and Sons, Inc. 4ta Edition. Printed in United State of America.



Criterios de Salud Ambiental. Ed Organización Mundial de la Salud y Organización Panamericana de la Salud. 1982.

General and Applied Toxicology. Eds Ballantyne, B., Marrs, T. and Turner, P. Stockton Press 1994.

Lauwerys, Roberts, R. (1992). Toxicologie Industrielle et Intoxications Professionnelles Troisième Edition. MASSON Editors, Printed in Paris France Occupational and Environmental Neurotoxicology. Feldman, R. Ed Lippincott- Williams & Wilkins 1998

SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

- Malagón- Londoño; Galán y otros (2008). Administración Hospitalaria, 3ª ed. Madrid: editorial Médica Panamericana.
- Ortun, V. (2004). Gestión Clínica y Sanitaria, Barcelona: Masson.
- Rover, Mario (2006). Planificación Estratégica de Recursos Humanos en Salud, 2ª ed. OPS.
- Balderas, M.L.(2004). Administración de los Servicios de Enfermería. 4ª Ed. Madrid: McGraw-Hill.
- Gómez, Luis et al (2008). Gestión de recursos humanos, Madrid: Prentice Hall.
- Mora Martinez , JR. (2003). Guía Metodológica para la Gestión Clínica por Procesos. Aplicación en las Organizaciones de Enfermería. Madrid: Díaz de Santos.
- Pontón, Gabriel; Galan, Ricardo; Malagón Londoño, Gustavo (2006). Garantías de calidad en salud, Madrid: Médica Panamericana.
- Ribera – Gutiérrez, Fuentes Rosenmoiller y otros(2005). Gestión en el sector de la salud, Madrid: Pearson.
- Temes Montes, J. L. (2006). Gestión de procesos asistenciales aplicación práctica, Madrid: Mc Graw Hill.
- Villalobos, Julio (2007). Gestión sanitaria para los profesionales de la salud, Madrid: Mc Gran Hill Intyeramericana de España S.A.

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL I

- FRANCISCO SILVA RODRIGUEZ , TECNOLOGIA INDUSTRIAL I (5ª ED.) MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA DE ESPAÑA, 2012
- FIDALGO, JOSÉ ANTONIO, TECNOLOGÍA INDUSTRIAL 1º, Editorial Everest, 2008



- FIDALGO, JOSÉ ANTONIO, TECNOLOGÍA INDUSTRIAL 2º , Editorial Everest, 2008
- Angel Almaraz, Maximino Roxo, Fco. Antonio Jurado, Fernando Morán, Claudio Morán, TECNOLOGÍA INDUSTRIAL, EDITORIAL DONOSTIARRA
- DE LA HELGUERA, ALVARO, MANUAL PRÁCTICO DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL, EDIT CULTURA BARCELONA 1927.

FORMULACION Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Sapag, Nassir & Sapag, Reinaldo. Preparación y Evaluación de Proyectos. México. MacGraw-Hill, 1994.
- Naciones Unidas. Guía para la Evaluación Práctica de Proyectos. Publicación de las Naciones Unidas, 1989.
- Lysette Henríquez & Nicolás Flaño. Manual de Proyectos. 1993.
- Cleland, David & King, William, Manual para la Administración de Proyectos. México, CECSA, 1990.

SISTEMAS DE INFORMACION EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Sistema de información Hospitalario. Trabajo de Investigación. Maestría en Salud Pública.
- González Griselda y Salazar Luis A. Universidad de Panamá. 1998.
- Sistema de Información Gerencial. División de Sistemas y Servicios de Salud. OPS/OMS. 1995. Carrillo Eduardo.
- Gestión de Hospitales. Nuevos
- GESTION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA EN LA GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL
- Dirección de Hospitales. Organización de la Atención Médica. Barquín C. Manuel. Editorial Interamericana. Sexta Edición. México D. F. 1990.
- Manual de Organización y Procedimientos Hospitalarios. Organización Panamericana de la Salud. PROHASA. Washington. 1985.
- Manual de Gestión Hospitalaria. Temes, P y Díaz. McGraw Hill Interamericana. Primera Edición. Madrid. 1992. 540 pgs.



- Gestión de Hospitales. Nuevos Instrumentos y Tendencias. Vives, V. Editorial Vives. España. 1994. 294 pgs.
- Administración de Personal y Recursos Humanos. Traducido por Joaquín Mejía Gómez. Werther, Jr. William. Tercera Edición. McGrawHill Interamericana. 1991.

TECNOLOGÍA INDUSTRIAL II

- FRANCISCO SILVA RODRIGUEZ, TECNOLOGIA INDUSTRIAL I (5ª ED.) MCGRAW-HILL / INTERAMERICANA DE ESPAÑA, 2012
- FIDALGO, JOSÉ ANTONIO, TECNOLOGÍA INDUSTRIAL 1º, Editorial Everest, 2008
- FIDALGO, JOSÉ ANTONIO, TECNOLOGÍA INDUSTRIAL 2º, Editorial Everest, 2008
- Angel Almaraz, Maximino Roxo, Fco. Antonio Jurado, Fernando Morán, Claudio Morán, TECNOLOGÍA INDUSTRIAL, EDITORIAL DONOSTIARRA
- DE LA HELGUERA, ALVARO, MANUAL PRÁCTICO DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL, EDIT CULTURA BARCELONA 1927.

SALUD PÚBLICA II

- Mazarrasa Alvear, Lucia (2003). Salud pública y Enfermería Comunitaria. Madrid: Mc Graw Hill.
- V.V.A.A. (2006). Salud pública y enfermería comunitaria, Madrid: McGraw Hill/Interamericana de España S.A.
- Frutos, José; Royo, Miguel Ángel (2006). Salud pública y epidemiología, Madrid: Díaz de Santos.
- Hernández, Aguado, Gil, Delgado, Bolumar (2005). Manual de Epidemiología y Salud Pública. Madrid: Aula Magna,
- Kornbelt, Ana Lia; Méndez, Ana María (2008). La salud y la Enfermedad: Aspectos Biológicos y Sociales. Buenos Aires: Aique.
- OPS (2005). El control de las enfermedades transmisibles, 18ª Ed.
- Soto, José María (2006). Demografía y salud pública, Valladolid, Editorial José María Soto Esteban



- Starfield, Bárbara (2004). Atención Primaria: Equilibrio entre Necesidades de Salud, Servicio y Tecnología, Madrid: Mc Graw Hill.
- V.V.A.A. (2006). Cuidados enfermeros en atención primaria en salud del adulto y el anciano, Alcalá: MAD.

AUDITORÍA Y CONTROL DE LA GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- FLEITMAN, JACK. Evaluación Integral-Manual para el diagnóstico y solución de problemas de productividad, calidad y competitividad. Ed. McGraw-Hill, Colombia 1998.
- MALAGON, L.G. "Auditoría en Salud - para una gestión eficiente". Ed. Panamericana, Colombia, 1999.
- MASON, E.J. "Normas de calidad en enfermería - Métodos de elaboración". Ed. Doyma, Barcelona, 1992, Cap. I.
- SENLL, ANDRES. "Cómo evaluar su calidad". Ed. Gestión2000, España 1999. 11-28.
- SIMMS, L.M. et al "Administración de servicios de enfermería". Ed. Interamericana, México, 1986, Cap. 15.
- ARNDT Clara y Otros. Administración de Enfermería. Personal Directivo y Asesores. Última edición. Editorial Interamericana, México 1984.
- HUBEL DIANA. Liderazgo y Administración en Enfermería. Mc Graw-Hill. Edit. Interamericana 1999.
- NEWTON WILLIAM, SUMMER CHARLES. La Dinámica Administrativa. Conceptos, funcionamiento y aplicaciones prácticas. Ed. Diana, México, 1980.

ECONOMÍA DEL TRABAJO

- MCCONNELL y BRUE. Economía Laboral Contemporánea. Cuarta Edición
- ASHENFELTER, Orley y LAYARD, Richard. Handbook of Labor Economics. North Holland (1986).
- BRYANT, Keith. The Economic Organization of the Household. Cambridge University Press (1983).
- CIGNO, Alessandro. Economics of the Family. Oxford University Press (1991).



- DEATON, Angus. Econometrics of Household Surveys (1998).
- DEATON, Angus y MUELLBAUER, John. Economics and Consumer Behavior. Cambridge University Press (1980).
- GREENE, William. Análisis Económico. Prentice Hall (1999).
- KILLINGSWORTH, Mark R. Labor Supply. Cambridge University Press (1983).

POLITICAS DE SALUD

- Manual de Organización y Procedimientos Hospitalarios. O.P.S. Primera Edición en Español. 1990.
- Dirección de Hospitales. Organización de la Atención Médica. Barquín C. Manuel. Editorial Interamericana. Sexta Edición. México D. F. 1990.
- Gestión de Hospitales. Nuevos Instrumentos y Tendencias. J. I. Cuervo, J. Varela, R. Belenes. Vincens Vives. 1994.
- Manual de Gestión Hospitalaria. Temes, P y Diaz. McGraw Hill Interamericana. Primera Edición. Madrid. 1992. 540 pgs.
- Meny I, Thoening Jean-Claude. Las políticas públicas. Barcelona: Ariel Ciencia Política: 1992.
- Colomer C, Alvarez-Dardet C eds. Promoción de salud y cambio social.
- Tsouros AD. El proyecto ciudades sanas de la Organización Mundial de la Salud: Un proyecto que ha llegado a ser un movimiento. Versión castellana: Instituto Valenciano de Estudios en Salud Pública (IVESP). Valencia: IVESP, 1991.
- Ashton J. Escenarios futuros para la salud Pública en Europa. Revisiones en Salud Pública 1993; 3:3-19.
- Milio N. El movimiento "ciudades sanas", la Nueva salud Pública y la investigación que necesitamos. Revisiones en Salud Pública 1993; 3: 155-167.
- Alonso LE. La mirada cualitativa en sociología. Colección Ciencia. Madrid; Fundamentos, 1998.
- Casado V, Sevilla Pérez F, Elola Somoza J. El plan de salud del Ministerio de Sanidad y Consumo. Med Clin (Barc) 1998; 110:265-274.

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES



- Cortés Díaz, JM. Técnicas de prevención de riesgos laborales, Seguridad E Higiene del Trabajo. 5a Edición. Editorial Tebar. 2003.
- Cuadernos De Salud Laboral, Protocolos de Vigilancia De La Salud; Junta de Extremadura
- G Benavides F, Ruiz-Frutos C, García AM (eds). Salud laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. 2a Ed. Barcelona: Masson; 2000.
- Garzás Cejudo, E. y García Gómez, D. Organización, gestión y prevención de riesgos laborales en el medio sanitario. Editorial Formación Alcalá. 2003.
- Gestal Otero, JJ. Riesgos laborales del personal sanitario. 3a Edición. Mc-Graw-Hill. Interamericana. 2003.
- González Maestre D.: Ergonomía y Psicología Aplicada 2o edición Fundación Confemetal. 2003
- Martínez Navarro F, Antó JM, Castellanos PL, Gili M, Marset P, Navarro V. Salud Pública. Madrid: McGraw-Hill – Interamericana; 1998.
- Mateo Floría Pedro, González Ruiz Agustín, González Maestre ;Diego. Manual para el técnico en prevención de riesgos laborales (I y II); (Fundación ConfeMetal Editorial) 5a edición (04/2006).
- Piédrola Gil G, et al. Medicina Preventiva y Salud Pública. 10a Ed. Barcelona: Masson; 2001.
- Sánchez Rivero JM; Pizarro Garrido N; Enríquez Palomino A.; González Barriga JM: Seguridad en el trabajo 2o edición FC Editorial 2007
- Vaquero Puerta, JL. Prevención de riesgos laborales: seguridad, higiene y ergonomía. Ediciones Pirámide. 1998.
- Guash J. Condiciones de trabajo en centros hospitalarios. Metodología de autoevaluación. INSHT. Madrid, 1992.
- Guasch J. Higiene Industrial Básica. Centro Nacional de Condiciones de Trabajo. Barcelona. 1994.

PROMOCIÓN DE LA SALUD

- Martínez González, MA.; Sánchez-Villegas, A; Faulín Fajardo, J.
Bioestadística amigable (2a ed). Ed: Díaz Santos. Madrid 2007
- Pardo Merino A. y Ruiz Díaz M.A. Análisis de datos con SPSS13 base Ed. Mc Graw Hill. 2005.



- Rubio, E.; Martínez, T.; Rubio, E.; García, A.; Dolado, F.; y Sánchez, E.
- Buceta Fernández JM, Bueno Palomino AM, Mas García B. 2000, Intervención psicológica en trastornos de la salud. DYKINSON, Madrid.
- Buceta Fernández JM, Bueno Palomino AM, Mas García B. 2001, Intervención psicológica y salud: control del estrés y conductas de riesgo. DYKINSON, Madrid.
- Colomer Revuelta C, Álvarez-Dardet Díaz C 2006, Promoción de la Salud y cambio social. 2o edn, MASSON, Barcelona. 4. Ewles L, S.I. 2003, Promoting Health. A practical guide. 5o edn, ELSEVIER.BAILLIERE TINDALL, London.
- Martín Zurro A, Cano Pérez JF 2003, Atención Primaria. Conceptos, organización y práctica clínica. 5o edn, ELSEVIER, Madrid.
- Hernández I, Bolumar F, Gil A, Delgado M. Manual de Epidemiología y Salud Pública. Madrid: Panamericana 2005
- Ruiz-Frutos C, García AM, Delclos J, G Benavides F. Salud laboral.
- Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales 3a ed. Barcelona: Elsevier-Masson, 2007

PSICOLOGÍA DE LA SALUD EN EL TRABAJO

- Niven, Neil (2009). Psicología en enfermería, Chile: Manual Moderno.
- Papalia, Diane (2009). Psicología del desarrollo. 11ª ed. México: Mc Graw – Hill.
- Cibanal, L.; Arce, M.C. y Carballal, M.C. (2003). Técnicas de comunicación y relación de ayuda en ciencias de la salud. Madrid: Elsevier.
- Gameiro, Aires (2004). Psicología y relaciones humanas en salud, Bogotá: Selare.
- Lezarraga, Horacio (2005). Desarrollo del Niño en Contexto. Madrid: Paidós.
- Myers, David (2008). Explorando la psicología social. 4ª ed., Madrid: Mc Graw Hill.
- Nieto, Joaquín (2004). Psicología para Ciencias de la Salud, Madrid: Mc Graw Hill.
- Papalia, Diane (2006). Desarrollo del adulto y vejez. 3ª ed. México: Mc Graw – Hill.
- Papalia, Diane. (2005). Desarrollo humano. 9ª ed. México: Mc Graw –Hill.
- Paterna, C.; Martínez, M.C. y Vera, J.J. (2003). Psicología social: De la teoría a la práctica cotidiana. Madrid: Pirámide.



SISTEMAS DE INFORMACION EN LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO II

González Griselda y Salazar Luis A. Universidad de Panamá.1998.

- Sistema de Información Gerencial. División de Sistemas y Servicios de Salud. OPS/OMS.1995.CarrilloEduardo.
- Gestión de Hospitales. Nuevos

SANEAMIENTO AMBIENTAL

- OMS. Las condiciones de Salud de las Américas. Ginebra. 1990.
- OMS. Cambio Climatico y Salud Humana: riesgos y respuestas. Resumen. Suiza. 2003
- OMS. La importancia de la inocuidad de los alimentos para la salud y el desarrollo. Informe Técnico 705. 1984.
- OPS-OMS.- Guías para la calidad del agua potable. Pub. Cient. N° 481, 506 y 508. Washington. Años 1985, 1991 y 1992.
- OPS. El desafío de la Epidemiología. Washington, DC: 1988; Publicación Científica núm. 505:3-17.
- OPS.Unidad de Analisis de Salud y estadísticas. Situación de Salud en las Ameritas: indicadores básicos 2007.Washington. D.C.200



Conclusiones

La investigación reveló la importancia de la salud ocupacional en el escenario global actual, caracterizado por la necesidad de las organizaciones de adaptarse a los cambios sociales, económicos y tecnológicos que se imponen en la sociedad digital, que atraviesa la llamada Cuarta Revolución Industrial.

En ese escenario cambiante, se deben adaptar también los sistemas educativos, las prácticas pedagógicas y los contenidos de las mallas curriculares de los programas ofrecidos en las instituciones educativas, particularmente, en las instituciones de educación superior, quienes son las encargadas de preparar a la población, para que individuos o grupos de individuos sean capaces de aportar soluciones a las problemáticas sociales del entorno, a partir de los conocimientos y competencias adquiridos en el proceso formativo.

Estos hechos son los que motivan a UMECIT a emprender un proceso en aras de actualizar el currículo del programa de Salud Ocupacional, con el firme propósito de fortalecer las líneas temáticas de este campo del saber; incorporar enfoques propios de las ciencias administrativas y fomentar la cultura de la investigación en el programa, de forma coherente con las políticas de la institución.

Los resultados de esta investigación demuestran la calidad del proceso de actualización de la malla curricular, que involucró diferentes técnicas para la obtención de la información, como son la revisión documental y el grupo focal. Para estas técnicas se usaron documentos meticulosamente diseñados y valorados por expertos, lo que contribuyó a la objetividad y pertinencia de los datos para el logro de los resultados propuestos.

Asimismo, el desarrollo en fases del diseño curricular permitió visualizar los aspectos positivos y negativos, de forma iterativa en cada fase; de esta forma, se monitoreaban y se hacían los ajustes necesarios, antes de ser implementados en la institución.

Uno de los aportes importantes de la investigación se encuentra en el diagnóstico actualizado, que dibuja un panorama paradójico de la realidad nacional. Por una parte, los indicadores



nacionales revelan un crecimiento económico en el PIB, impulsado por sectores tradicionales de la industria, como los bancos y el turismo. Asimismo, las universidades públicas y privadas han experimentado una mejora en sus condiciones de operación, aumento en los recursos destinados, incremento del número de matriculados, cobertura universitaria en todas las regiones del país, amplia oferta de universidades privadas, entre otros. Pero, por otro lado, revela un alto porcentaje de desigualdad, sobre todo con la población indígena; la baja calidad de la educación, los bajos niveles alcanzados por los estudiantes panameños en competencias de lectura, matemáticas y ciencias.

Este diagnóstico condensa el marco legal para la salud ocupacional a nivel nacional e internacional, asimismo, la red de instituciones públicas o estatales que la gestionan en el territorio panameño.

Los resultados de este diagnóstico soportan las acciones de UMECIT para la actualización del currículo del programa. A partir de estos datos, la propuesta de actualización implicó la revisión exhaustiva de la literatura vigente sobre la salud ocupacional, más allá de lo normativo, también académica, buscando precisar teorías y conceptos, así como aspectos deontológicos.

Otro aporte importante de la investigación, es que permite actualizar la información institucional, ya que describe y contextualiza la oferta académica de la UMECIT, su cobertura nacional, su capacidad administrativa, su estructura tecnológica y su infraestructura. De esta forma, demuestra fortalezas institucionales como son las diferentes plataformas digitales con las que cuenta, las condiciones y el equipamiento de sus sedes en las diferentes provincias, los recursos tecnoeducativos con los que cuenta, entre otros aspectos.

Cabe resaltar igualmente que, el resultado principal, que es la malla curricular construida para el programa de Salud Ocupacional como tal, también cuenta con su propio diagnóstico, sus propios objetivos, sus propios requisitos, la relación de asignaturas eliminadas, la metodología por modalidades del programa, las estrategias, criterios y procedimientos de



evaluación. Este documento se convierte en un insumo de gran utilidad para demostrar la calidad del servicio educativo en auditorias o visitas evaluadoras de las instituciones estatales. También es de utilidad para replicar el proceso de análisis y actualización de la malla curricular en otros programas de la UMECIT.

En síntesis, el proceso permitió la mejora cualitativa del programa, y la actualización de la malla curricular se presenta en un momento oportuno, buscando ajustarse a las exigencias del mundo contemporáneo. Esto pone a UMECIT en una posición ventajosa frente a otras instituciones de educación superior del país, ya que concibe su oferta académica para responder de forma más acorde a las exigencias que exigen la sociedad actual y los estudiantes que se vinculan a la institución.



Recomendaciones

Como se ha mencionado en ocasiones previas, vivimos en un mundo cambiante, las TICS introducen nuevas tecnologías permanentemente, las grandes empresas tecnológicas están definiendo aspectos de la sociedad que antes eran temas de la ciencia ficción. Se recomienda revisar con periodicidad regular los contenidos temáticos de las diferentes asignaturas del programa. También los aspectos normativos a nivel nacional, internacional o multilateral, y aterrizar las modificaciones a la malla curricular.

El cambio acelerado causa también la obsolescencia tecnológica, lo que conduce a que el software y el hardware de la universidad también quede eventualmente obsoleto, esto afecta de forma directa la calidad académica y la satisfacción de todos los grupos vinculados a la universidad. Por lo tanto, es recomendable que se revisen también con cierta periodicidad los equipos y plataformas que hay en la institución, y como pueden usarse las nuevas tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la salud ocupacional.

Desde un punto de vista académico, se recomienda continuar desarrollando el modelo de análisis y actualización de malla curricular empleado en esta investigación, bien sea para ajustar diferentes aspectos, replicarla, mejorarla o incluir nuevos elementos de interés de acuerdo con los avances científicos y tecnológicos que se den dentro del campo de la salud ocupacional