

UMET | UNIVERSIDAD
METROPOLITANA

**INSTRUCTIVO PARA LA
ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE
ESTUDIO DEL CURSO (PEC)**

RESOLUCIÓN No. UMET-VAC-2023-009

27 DE NOVIEMBRE DE 2023

RESOLUCIÓN No. UMET-VAC-2023-009

ALEJANDRO RAFAEL SOCORRO CASTRO
VICERRECTOR ACADÉMICO

CONSIDERANDO:

- Que, la Disposición Transitoria Primera de la Ley Orgánica de Educación Superior dispuso que el Consejo de Educación Superior, en el plazo de ciento ochenta días, adecúe a lo dispuesto en la Ley, en primer término, el Reglamento de Régimen Académico. Lo cual condujo a la aprobación mediante la Resolución RPC-SO-08-No.111-2019 de 27 de febrero de 2019 del Reglamento de Régimen Académico, el mismo que en su Disposición Derogatoria Primera derogó el Reglamento de Régimen Académico precedente (RPC-SE-13-No.051-2013) y sus posteriores reformas;
- Que, a raíz del Decreto Ejecutivo No. 494, en la Octava Sesión Extraordinaria del Pleno del CES, mediante la RPC-SE-08-No.023-2022 de 14 de julio de 2022, se aprobó el nuevo Reglamento de Régimen Académico;
- Que, el Reglamento Interno de Régimen Académico de la Universidad Metropolitana, aprobado mediante la RESOLUCIÓN NO. 086-UMET- CAS-SO-07-2023 en su artículo 9, sobre la organización académico curricular, señaló que “[...] *Los instrumentos de planificación curricular de la UMET tales como los Planes de Estudio (PE); Programas de Estudio de las Asignaturas (PEA); Programas de Estudio de los Cursos (PEC); Planificación del trabajo individual del personal académico, Distributivo de Horas (DH), registros de datos en sistemas y otros soportes, tendrán como unidad de tiempo y referentes las horas y sus equivalencias en créditos [...]*”.
- Que, en el artículo 138 de la mencionada norma interna, se señalaron las partes invariantes que deberán formar parte del Programa de Estudio del Curso (PEC) refiriéndose que “[...] *La preparación del programa responderá al proyecto aprobado en todos sus componentes. La preparación del curso parte del diseño y perfeccionamiento continuo del Programa de Estudio del Curso (PEC), el mismo que tendrá similar estructura que el PEA. Se elabora según el modelo establecido en la Universidad Metropolitana, vigente, producto del trabajo científico – metodológico [...]*”.
- Que, resulta necesaria la actualización del Instructivo de Elaboración del Programa de Estudios del Curso (PEC) con las finalidades de consolidar la gestión de los planes de estudios los programas de posgrados, los cursos de proyectos de profesionalización, formación continua y formación continua avanzada, sus actualizaciones y ajustes curriculares, el control de la oferta académica y todas las funciones de este instrumento base de planificación curricular.

RESUELVE LO SIGUIENTE:



Artículo 1.- Aprobar el Instructivo para la Elaboración del Programa de Estudios del Curso (PEC) para su implementación en todas las facultades, sedes y unidades académicas de la UMET; y,

Artículo 2. – Encargar a la directora de Formación del Profesional de la difusión, publicación web e instrucción de este Instructivo en las facultades, sedes y unidades académicas institucionales.

Dada en la ciudad de Quito a los 27 días del mes de noviembre de 2023.



Ing. Alejandro Rafael Socorro Castro, PhD.
Vicerrector Académico



INSTRUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DEL PEC (PROGRAMA DE ESTUDIO DEL CURSO)

A. INTRODUCCIÓN

Antecedentes

Según el artículo 109 de la LOES (LOR 2018), numeral 4, la propuesta técnico – académica para la creación de una universidad o escuela politécnica deberá contener el modelo curricular y pedagógico, las mallas y diseños macro y micro curriculares, perfiles profesionales, programas analíticos describiendo los objetivos, contenidos, recursos, forma de evaluación, bibliografía, cronograma de actividades, número de créditos, la diversidad pluricultural y multiétnica, la responsabilidad social y compromiso ciudadano.

En el año 2019, en el artículo 121, del reglamento de Régimen Académico del CES (RPC-SO-08- No.111-2019) y su interno equivalente, la presentación de los proyectos de carreras y programas de posgrado se realizará a través de la plataforma del CES y contendrán la información y documentación establecida en la “Guía metodológica para la presentación de carreras y programas” que expedida por este organismo, *“de forma diferenciada por cada modalidad de aprendizaje y considerando si los proyectos son presentados por una IES de manera individual o a través de una red académica”*. En esta guía se señala la estructura de los proyectos, en cuanto a la documentación y los fundamentos de objetivos, pertinencia,



diseño macro, meso y microcurricular, personal académico, infraestructuras, análisis financiero y estudio técnico del arancel, entre otros.

Mediante la RPC-SE-08-No.023-2022 de 14 de julio de 2022, se aprobó por el CES el nuevo Reglamento de Régimen Académico, el cual ratificó los elementos de la organización curricular para el sistema de educación superior. A partir de esa reforma y como resultados del trabajo docente metodológico y científico metodológico, la UMET definió como instrumentos de planificación curricular: los Planes de Estudio (PE); Programas de Estudio de las Asignaturas (PEA); Programas de Estudio de los Cursos (PEC); Planificación del trabajo individual del personal académico, Distributivo de Horas (DH), registros de datos en sistemas y otros soportes, tendrán como unidad de tiempo y referentes las horas y sus equivalencias en créditos (RESOLUCIÓN NO. 086-UMET- CAS-SO-07-202 aprobatoria del **Reglamento Interno de Régimen Académico**).

Plan de Estudios (PE)

El “**Plan de estudios**” de la carrera o programa, tanto en los rediseños como en los diseños nuevos ha sido identificado como el documento del “**Proyecto**” aprobado. Sin embargo, el Plan de estudios de las carreras o programas debe ser un documento formal, adaptado al modelo educativo y pedagógico de la institución y articular con los demás instrumentos de planificación académica y de la dedicación del personal académico. Documento susceptible de realizar de manera sistemática los ajustes académicos que se den como resultados de los procesos de mejora curricular provenientes del seguimiento a graduados y la innovación educativa en los entornos de aprendizaje; lo cual no significa el cambio del proyecto de manera sustantiva.

El Plan de Estudios (PE) de la carrera o programa es el documento institucional que sistematiza el proceso de enseñanza – aprendizaje de conformidad con el Modelo Educativo y Pedagógico. Contiene los elementos del proyecto aprobado por Resolución del Consejo de Educación Superior, entre ellos: la información institucional; los datos generales de la carrera o programa (nivel de formación; modalidad de estudios y su descripción; campo amplio, específico y detallado del conocimiento; denominación de la carrera o programa; título que otorga; itinerario o mención; perfil de ingreso; perfil de egreso; requisito de aprendizaje de una segunda lengua; lugar (es) de ejecución de la carrera o programa; número de estudiantes por cohorte; número de períodos académicos; total de créditos de la carrera o programa; total de horas o créditos por componentes de aprendizaje: en contacto con el docente, aprendizaje autónomo y práctico – experimental; total de horas/créditos de prácticas preprofesionales); diseño del macro, meso y microcurrículo; líneas de investigación, vinculación con la sociedad y prácticas pre profesionales; recursos académicos, equipamiento, infraestructura y un modelo educativo acorde a las necesidades de la carrera o programa.

La Universidad Metropolitana desarrolló herramientas informáticas que permiten la presentación de la organización de las unidades curriculares, asignaturas, módulos, por períodos académicos conteniendo las horas por componentes y entornos de aprendizaje. Documento que sirve base para la realización de ajustes curriculares como consecuencia del



seguimiento y la mejora curricular a partir del seguimiento a graduados y otros mecanismos institucionales, así como la representación gráfica de la malla curricular.

Programas de Estudio de los Cursos (PEC)

El Modelo de Evaluación Externa y Acreditación para el Aseguramiento de la Calidad de las UEP (CACES 2023) estableció el indicador No. 12 Gestión Curricular y Resultados de Aprendizaje cuyo estándar de calidad es: *“La institución aplica procesos de diseño, actualización y ajustes curriculares de manera periódica, con base en los resultados del seguimiento y evaluación de los planes de estudio y resultados de aprendizaje, en función del perfil de egreso, con la finalidad de asegurar la articulación de la oferta académica con el Plan estratégico de desarrollo institucional y las necesidades de la sociedad”*.

El Modelo Genérico de Evaluación de Programas de Posgrados en Ecuador (CACES – 2017) señaló la planificación curricular como un estándar de calidad: *“El programa demuestra que la planificación microcurricular de cada asignatura cuenta con los elementos constitutivos necesarios que permiten alcanzar los resultados de aprendizaje esperados a lo largo del plan de estudios”*. Entendiéndose que, en el caso de la UMET, su Modelo Educativo – Pedagógico y la normativa interna señalan que para el posgrado la organización curricular de las materias que conforman el Plan de Estudio son los cursos o sus equivalentes.

Entre los elementos fundamentales del estándar se encuentran: la planificación microcurricular de las materias/asignaturas es coherente con los objetivos esperados del plan de estudios; está disponible de manera permanente para estudiantes y profesores del programa de posgrados; los programas de estudio de asignaturas consideran la interrelación de la teoría, la práctica y la investigación, y se evidencian en la planificación microcurricular; la planificación microcurricular describe y estructura en cada una de las asignaturas del plan de estudios, de manera clara y precisa, la contribución de los resultados de aprendizaje de la asignatura para alcanzar el perfil de egreso, los contenidos disciplinares y específicos necesarios, las metodologías de enseñanza aprendizaje, las referencias bibliográficas y materiales de consulta y los mecanismos de evaluación utilizados.

Lo aprobado en la Universidad Metropolitana es el término **“Programa de Estudio de la Asignatura” (PEA)**, para las carreras y **“Programa de Estudio del Curso” (PEC)** para los cursos de posgrados y formación continua. Aceptable al referirse al mismo genéricamente como “programa analítico”, ya que es un calificativo utilizado en la LOES. De esta manera se diferencia del **“Plan de estudios”** que se refiere a la carrera o programa, además de diferenciarse para los programas de posgrado y formación continua.

La preparación metodológica del curso de posgrado parte del diseño y perfeccionamiento continuo del Programa de Estudio (PEC).

El PEC se elabora según el modelo establecido en la Universidad Metropolitana, vigente, producto del trabajo científico – metodológico, cuyo documento consta como invariante de las siguientes partes: datos generales (título del curso, clasificación, duración, créditos, Distribución de horas / componente / actividades de aprendizaje); programa / perfil de ingreso; perfil de egreso; responsable de elaboración (nombre y firma), fecha de elaboración, profesor



principal del curso; datos específicos (fundamentación de la necesidad del programa, objetivo general y objetivos específicos, unidades de competencia, por cada unidad de competencia, el sistema de conocimientos, de habilidades, valores, resultados de aprendizaje); los métodos de enseñanza – aprendizaje, escenarios de aprendizaje, recursos de aprendizaje; descripción del sistema de evaluación; bibliografía básica y complementaria; profesores (credencial académica, nombres y apellidos y rol); síntesis curricular del profesor principal (según el modelo: nombres y apellidos, datos de localización en e-mail y teléfono, fotografía, institución de procedencia, fecha de nacimiento, Id, título de tercer nivel, títulos de cuarto nivel, fecha e institución de obtención de cada uno; labor que desempeña en la institución de procedencia, Investigaciones, intervenciones en programas y proyectos de desarrollo más importantes realizadas en los últimos cinco años, Cursos que habitualmente imparte en grado, posgrado y educación continua, Últimas cinco publicaciones en revistas científicas y/o eventos (en orden cronológico descendente), últimas cinco publicaciones de libros, capítulos de libros, monografías (en orden cronológico descendente), de ellas el título, revista, evento o editorial, año y país, según proceda; reconocimientos y distinciones de los que ha sido objeto (en orden cronológico descendente); datos de aprobación.

Otro elemento como premisa conceptual en la UMET es la relación con la “**Guía de estudio**” de la asignatura o el curso, lo cual responde a la necesidad de la orientación de la “actividad docente” como la unidad en la que se concreta el proceso enseñanza – aprendizaje de manera coherente con el PEC, para facilitar la correspondencia con la estructura de las unidades didácticas de aprendizajes que se estructuran en la plataforma virtual, para los entornos virtuales de aprendizaje (EVA).

Entre las conclusiones a las que arribó la comunidad académica, las guías de estudio son “un instrumento didáctico de soporte para el proceso enseñanza – aprendizaje, que orienta y facilita el aprendizaje autónomo en las modalidades de aprendizaje en línea, semipresencial, a distancia, dual e híbrido. Deberán corresponderse con el **Plan de Estudio del Curso (PEC)** por lo que es un instrumento que también sirve a la planificación de los actores del proceso.

La UMET introdujo cambios conceptuales y metodológicos en función de la articulación del “**Calendario académico**”, la planificación curricular, la planificación académica, la mejora y adaptación de su plataforma informática de gestión académica y administrativa y la planificación de la dedicación horaria del personal académico y los ajustes metodológicos de la realización de las funciones sustantivas de docencia, investigación y vinculación con la sociedad. Por lo que es necesaria la adecuación de todos los instrumentos del Plan de estudio de las carreras y programas, los Programas de estudio de las asignaturas o cursos (PEA – PEC), el Distributivo de horas del profesor, así como la calendarización académica.

El presente instructivo se aplica en el **ámbito** de la formación del cuarto nivel de posgrados, los cursos de formación continua y formación continua avanzada, en todos los escenarios universitarios de la UMET según las modalidades de oferta académica y tiene como **objetivo** la elaboración del PEC siguiendo estándares de calidad de programas y según el marco



conceptual y las indicaciones del presente instrumento normativo.

B. LA ESTRUCTURA Y EL CONTENIDO DEL DOCUMENTO DEL PEC

B.1 PROGRAMA DE ESTUDIOS DEL CURSO PARA EL IV NIVEL DE POSGRADO

I. DATOS GENERALES

1.1 Período académico

Señalar el período de la última actualización (ej. PAO 52)

1.2 Nombre de la Facultad

De acuerdo con las nomenclaturas vigentes de Facultad: FCEE, FSCF, FCSHE, FING.

1.3 Nombre de la Sede / Extensión

De acuerdo con las nomenclaturas de sede o extensión vigente: Sede Quito, Sede Machala, Matriz Guayaquil.

1.4 Denominación del programa de posgrado

Según consta en el registro de carreras / programas vigentes del SENESCYT – SNIIESE. En correspondencia con el proyecto aprobado según la resolución correspondiente del CES.

1.5 No. Registro en el SNIIESE

Número de registro del SNIIESE del programa de posgrado.

1.6 Modalidad de estudio del programa de posgrado

a) Presencial; b) Semipresencial; c) En línea; d) A distancia; e) Dual; e, f) Híbrida.

1.7 Nombre del curso

Nombre completo que consta en la malla curricular del proyecto de programa de posgrado aprobado o el documento del Plan de estudio.

1.8 Código SNA

Código único del curso o equivalente del **Sistema Nacional Académico (SNA)** / UMET.

1.9 Entorno de aprendizaje del curso

Señalar si es Presencial, En línea o Híbrido

1.10 Período académico (nivel)

Período académico o nivel al que corresponde el curso (I; II, III...)



1.11 Unidad de organización curricular

Unidad de organización curricular en la que se ubica el curso: unidad de formación disciplinar avanzada, unidad de investigación y unidad de titulación

1.12 Distribución de horas por componentes y entorno de aprendizaje

Se refiere a las horas de aprendizaje en contacto con el docente; prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes y aprendizaje autónomo, sus desgloses, considerando los entornos sincrónicos, asincrónico y/o presencial.

Aprendizaje en contacto con el docente			Prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes			Aprendizaje autónomo	Total de horas
<i>a</i>			<i>b</i>			<i>c</i>	<i>Suma de a+b+c horas</i>
Sincrónico	Asincrónico	Presencial	Sincrónico	Asincrónico	Presencial		

1.13 Créditos

Es el total de créditos que representa el total de horas del curso considerando que 1 crédito = 48 horas.

1.14 Prerrequisitos

Según la malla curricular, señalar los nombres de los cursos y/o códigos únicos del SNA, que deberán ser proporcionados por Secretaría General Técnica.

1.15 Correquisitos

Según la malla curricular, señalar los nombres de los cursos y/o códigos únicos del SNA, que deberán ser proporcionados por Secretaría General Técnica.

1.16 Carácter del curso

Señalar si es Obligatorio (a) u Optativo (a)

1.17 Responsable (s) de la elaboración	1.18 Fecha de elaboración	1.19 Profesor (es) del curso

II. DATOS ESPECÍFICOS

2.1 Presentación del curso



En este epígrafe se hará una breve referencia explicativa del programa del curso. Esta sección describe lo que el programa del curso abarca, por qué es importante o útil y cómo se articula en el currículo del programa).

Se incluye la contribución del curso o equivalente a la formación del profesional de posgrado, cómo contribuye al perfil de egreso. Se puede destacar la vinculación o relación con otros cursos del currículo e indicar si corresponde a la unidad de formación disciplinar avanzada, unidad de investigación o a la unidad de titulación, lo cual facilita el seguimiento a las menciones del programa que pueda seguir el estudiante. Debe considerarse en este apartado la posibilidad de incluir una valoración de la actualidad y trascendencia científico – técnica del contenido y la contribución profesional y social, a partir de las relaciones que establece entre la planificación nacional del desarrollo y el desarrollo zonal o territorial. En este caso se precisará también la trascendencia que tiene el curso al desempeño profesional futuro develando la pertinencia de su estudio. Se deben señalar la contribución del curso a ejes transversales, valores fundamentales a que contribuye como proceso de enseñanza - aprendizaje. Además, pueden ser incluidos otros elementos que el docente considere pueden avalar el valor formativo agregado que el curso tiene de manera que resulte orientador y motivador al estudiante, por ejemplo, los aspectos novedosos que sustentan la estructura didáctica del programa). Se debe demostrar y evaluar el Programa del Curso desde el punto de vista de su correspondencia con la pertinencia y el perfil de egreso.

2.1 Objetivos del curso

2.2.1 Objetivo general

Enunciar concretamente el objetivo general del curso o equivalente (proceso, generalmente referido a prácticas y titulación) que se deriva del plan curricular. Se redacta en términos de aprendizaje, es decir en función del estudiante. Esto consiste en expresar con un verbo en infinitivo la habilidad que constituye el núcleo del objetivo y asociada a ella el conocimiento sobre el cual recae la acción, así como el nivel de asimilación del conocimiento a lograr durante el desarrollo del curso. Se recomienda formular un solo objetivo general para el curso o equivalente.

2.2.2 Objetivos específicos

Son los objetivos particulares que se derivan del objetivo general. Se corresponden con los temas y la estructura lógica del objetivo general, del programa y la competencia. Se deben formular o expresar con un verbo en infinitivo. Estos objetivos específicos deben venir de una derivación gradual del objetivo general del curso y de los objetivos del programa de posgrado.

2.3 Unidades de competencias con relación al perfil

Se proporcionará una **relación enumerada** de temas correspondiendo a las unidades de



competencias declaradas en el Diseño Curricular del programa para el curso), que se corresponden con el perfil de egreso, **son los temas de la estructura de contenidos del programa** que se corresponden con las unidades de competencias). Cada **unidad didáctica** estará representada en la plataforma LMS (plataformas institucionales) con un **tema** en pestaña y/o subtemas en cascada o enmarcadas en la misma ventana con sus actividades y recursos de aprendizaje virtual o en modalidad híbrida que conjuga lo presencial, semipresencial, en línea o distancia. Los equivalentes podrán estructurarse de maneras específicas a sus objetivos.

III. ESTRUCTURA DE CONTENIDOS

La estructura de contenidos del PEC se realizará para cada unidad didáctica, adoptándose para la UMET como “tema”. Con la perspectiva de agrupar según unidades de competencias. Siendo posible una estructura de subtemas, epígrafes, apartados, etc.

Para cada tema, se establece un nombre y se enumera en orden consecutivo siguiendo la precedencia de los contenidos.

TEMA NO. 1 -----

(Enunciado de la unidad 1, que constituye la primera unidad de competencia para el curso).

Fundamentación del tema

Para cada unidad didáctica del curso, en este espacio posterior al enunciado del tema se debe realizar una descripción de los conocimientos y habilidades que debe propiciar la unidad didáctica, con relación a los resultados de aprendizaje.

Sistema de conocimientos. - Se debe precisar el sistema de conocimientos relacionados con la unidad de competencia. Es importante detallar estos conocimientos en temas, subtemas o tópicos, (una unidad de competencias puede corresponderse con un solo tema) para propiciar una correcta estructura metodológica del sistema en el tema, por parte de los profesores en la planificación didáctica). Lo esencial es lograr la coherencia entre los elementos del micro currículo (objetivos, resultados, contenidos, actividades, métodos de evaluación, etc.) de los cursos y sus Resultados de Aprendizaje y, de éstos últimos, con el Perfil de Egreso.

Sistema de habilidades. - Precisar el sistema de habilidades relacionados con el tema o unidad de competencia del curso teniendo en cuenta que el sistema de habilidades son los fundamentales o esenciales que, en calidad de invariantes, deben aparecer en el mismo. Estas invariantes son las que deben llegar a ser dominadas por los estudiantes y las que aseguren el desarrollo de sus capacidades cognoscitivas, es decir, la formación de potencialidades que le permiten enfrentar problemas complejos y resolverlos mediante la



aplicación de dichas invariantes.

La tarea consiste en seleccionar aquellas invariantes de habilidades que garanticen los modos de actuar propios del egresado, que, de acuerdo con su objeto de trabajo, se concretan en el perfil de egreso.

La determinación de estas invariantes precisa, en buena medida, la estructura de los contenidos del curso.

No es necesario establecer una relación lineal entre todos los conocimientos y las habilidades, estas por ser generales, pueden incluir varios conocimientos en una misma acción.

Las habilidades se clasifican en:

Habilidades profesionales. Son específicas, aquellas que debe poseer el egresado de un programa y se definen en función de la asimilación por el estudiante de los modos de actuación de una actividad profesional determinada. Estas habilidades se desarrollan a través de los cursos del nivel de investigación y actividades de titulación.

Habilidades intelectuales o teóricas. Son las de carácter general y se aplican en todos los cursos del programa para el trabajo con distintos conocimientos, sobre la base de que toda habilidad está formada por el conjunto de acciones y operaciones que en su integración sistémica, constituye la habilidad mencionada.

Lo esencial es lograr la coherencia entre los elementos del micro currículo (objetivos, resultados, contenidos, actividades, métodos de evaluación, etc.) de los cursos y sus Resultados de Aprendizaje y, de éstos últimos, con el Perfil de Egreso.

Sistema de valores. - Precisar de manera general para el tema los valores a los que tributa el curso (del modelo educativo y pedagógico), para lo cual debe analizar el perfil de egreso del, programa y las competencias generales del programa de estudio del curso.

Resultado (s) de aprendizaje. - Precisar de manera específica los resultados o logros de aprendizaje que se corresponden con la unidad de competencia, pueden corresponder a temas, subtemas o tópicos. Son el enunciado concreto del logro, redactado de manera integradora del sistema de conocimientos, habilidades y valores de la unidad. Los logros del aprendizaje son declaraciones que describen qué es lo que se espera que los estudiantes conozcan y sean capaces de hacer al momento de terminar el curso.

Expresar el nivel en el que el curso consigue el logro de aprendizaje en Inicial, Medio o Alto

TEMA NO. 2 -----

(Enunciado de la Unidad 2, que constituye la segunda unidad de competencia para el curso).

TEMA NO. 3 -----

(Enunciado de la Unidad 3, que constituye la segunda unidad de competencia para el curso).

TEMA NO. 4 -----

(Enunciado de la Unidad 4, que constituye la segunda unidad de competencia para el curso).

(Sucesivamente la descripción de cada unidad de competencia)



IV. METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE

4.1 Concepción metodológica general del curso

En este apartado se explica de manera integral el enfoque metodológico de la propuesta, lo cual significa que se explicita la estrategia general que en un primer momento caracteriza desde el punto de vista epistémico y curricular la metodología que sigue el curso y que informa de cómo se secuencian los métodos de enseñanza aprendizaje para lograr los objetivos y desarrollar las competencias

4.2 Métodos de enseñanza - aprendizaje

Los Métodos que se proponen para el modelo pedagógico por competencias son todas las estrategias didácticas o de enseñanza aprendizaje. Se particulariza en cada tema.

Expresa la secuencia y correspondencia metodológicas de la enseñanza-aprendizaje. Algunos que se pueden considerar:

- Método de trabajo independiente.
- El explicativo-ilustrativo.
- De búsqueda parcial o conversación heurística.
- Método investigativo.
- Resolución de ejercicios y problemas.
- Aprendizaje basado en problemas.
- Aprendizajes orientados a proyectos

También se podrán explicar modelos a seguir que se correspondan con las últimas tendencias de innovación educativa, entre ellas el aula invertida, lo modelos rotativos, etc. Escenarios de aprendizaje

Descripción general del escenario de aprendizaje. - Explicar los escenarios del curso según modalidad o combinación de ellas: real; virtual y/o áulico.

Caracterización de la modalidad y variante del entorno de aprendizaje del curso. - Se debe enunciar la **modalidad** de impartición del curso y describir el entorno de aprendizaje, en función de qué actividades y composición horaria se tendrá para cada componente de aprendizaje, según se describió en el epígrafe 1.12. En los entornos virtuales, la variante o sub-modalidad se refiere a la organización del proceso en el entorno de aprendizaje virtual de cada curso en las plataformas institucionales y mediante el uso de aplicaciones de las TICs que pueden ser complementarias para las actividades de clases en tiempo real.

Siendo las variantes (indicadas mediante **OFICIO No. UMET-VAC-2020-0067**): a) Aula



sincrónica; b) Aula asincrónica y c) Aula de tutorías. En todos los casos determinadas por la proporción de actividades sincrónicas y asincrónicas, que no son excluyentes de su combinación en cada una. El instructivo amplía este apartado.

4.3 Recursos de aprendizaje

En este apartado se incluyen los recursos didácticos como los componentes operacionales del proceso de enseñanza-aprendizaje, los métodos de investigación que sirven de sostén material a los métodos, por lo que resulta imposible separarlos. Constituyen el conjunto de medios, objetos y artefactos elaborados específicamente para facilitar el desarrollo de procesos educativos en las aulas y transmitir los contenidos de forma objetiva, facilitando su asimilación. Para completar este apartado debe analizar las características de los métodos de enseñanza y aprendizaje que se precisaron anteriormente y en función de estos, precisar los medios didácticos que se necesitan para el desarrollo del curso). Es necesario describir las características de estos medios para el entorno virtual de aprendizaje, en el cual la recursividad también incluye elementos tecnológicos de avanzada, en soportes multimedia, simuladores, etc.

V. SISTEMA DE EVALUACIÓN

5.1 Evidencias por resultado de aprendizaje

Resultados de aprendizaje	Evidencias	
	Desempeño	Producto
<i>Enumerar los resultados de aprendizaje.</i> <i>Por ejemplo:</i> <i>Aplicar la teoría general de sistema al análisis de la realidad del proceso salud-enfermedad.</i>	<i>Describe la acción que realiza el estudiante que tiene salida en un producto.</i> <i>Por ejemplo:</i> <i>Elabora un ensayo sobre problemas de procesos salud – enfermedad</i>	<i>Describe la evidencia como producto y la acción asociada a él. Por ejemplo:</i> <i>Ensayo acerca de la Teoría General de Sistema en el proceso salud- enfermedad.</i>
<i>(Sucesivamente la descripción de resultado de aprendizaje)</i>	<i>(Sucesivamente la descripción de cada evidencia de desempeño)</i>	<i>(Sucesivamente la descripción de cada evidencia de producto)</i>



5.2 Indicadores y descriptores de desempeño

Indicador	Descriptores (criterios)				
	1	2	3	4	5
<i>indicador del desempeño resultante de la actividad que realiza el estudiante, por ejemplo:</i>	<i>nivel más bajo de expresión del indicador, por ejemplo:</i>				<i>nivel más alto de expresión del indicador, por ejemplo:</i>
<i>Fundamenta y argumenta los juicios que emite</i>	<i>Carece de juicios y valoraciones u opiniones propias</i>	<i>Formula juicios que no es capaz de defender</i>	<i>Justifica los juicios y valoración que emite</i>	<i>Fundamenta y argumenta tanto los puntos fuertes como los débiles de los juicios u opiniones que emite</i>	<i>Con su capacidad de argumentación hace que otros se cuestionen sus ideas o creencias</i>

5.3 Criterios normativos para la evaluación y la acreditación del curso

Precisar los tipos de evaluación que se realización durante el desarrollo del curso.

Evaluación diagnóstica. Se realiza al inicio de cada nueva fase del proceso de enseñanza-aprendizaje para detectar las capacidades y los conocimientos previos de los estudiantes. Explicar en qué consiste la misma y el objetivo que cumplirá en el curso.

Evaluación formativa o sistemática. Se realiza a lo largo del proceso para comprobar los progresos, dificultades, bloqueos, en el proceso de aprendizaje. Esta y la inicial nos señalan el ajuste pedagógico. Explicar cómo se realizará, qué evidencias tendrá en cuenta para la evaluación del proceso.

Evaluación sumativa. Su finalidad es reunir los resultados cuantitativos. Precisar los exámenes parciales que se realizarán y los temas que se incluyen en cada evaluación parcial. También debe definir si el curso tiene examen final y la forma que adopta el mismo (examen oral, examen oral y escrito, examen teórico – práctico, cuestionario, informes, ponencias, resúmenes entre otros). Describir la realización de ejercicio de cada **tarea**.

Expresar el porcentaje que se considera para la evaluación del proceso (evaluación formativa) y para la evaluación sumativa o final, teniendo en cuenta los indicadores y/o



criterios de desempeño y las evidencias del apartado 5.1

Establecer la escala numérica para la calificación del curso, a partir de qué calificación se considerará como aprobada o reprobada. Precisar el porcentaje de asistencia que considera como mínimo para acreditar el curso. Puede incorporar otro indicador si lo considera necesario.

VI. BIBLIOGRAFÍA

6.1 Bibliografía básica

(Listar los libros necesarios de preferencia, los fundamentales que existan en la biblioteca o en soporte digital)

6.2 Bibliografía complementaria

(Listar los libros o materiales necesarios de preferencia, los fundamentales que existan en la biblioteca o en soporte digital)

VII. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.

Es la constancia de que la bibliografía ha sido revisada. Consiste en listar para los libros impresos y digitales, que existan en el CRAI y otras fuentes documentales en bases de datos con acceso por parte de los estudiantes. Esta revisión debe firmarse por los docentes o personal encargado en UMET y certificarse por la Dirección del CRAI.

7.1 Bibliografía impresa

Señalar si es un libro o revista seguido del título, autor (es) principal (es), si está disponible y lugar

Nombre del material bibliográfico	Autor (es)	Disponibilidad	Ubicación

7.2 Bibliografía digital

Señalar si es un libro o revista seguido del título, autor (es) principal (es), si está disponible y lugar, o en su caso la dirección URL, utilizar las bases de datos disponibles.

Nombre del material bibliográfico	Autor (es)	Disponibilidad	Ubicación / Dirección URL



Nombre y apellidos del revisor:
Fecha de revisión:
Nombre y apellidos del Director (a) del CRAI
Fecha de revisión
Firma y sello

VIII. PERFIL DEL DOCENTE QUE IMPARTE EL CURSO

8.1 Síntesis curricular

Es la síntesis curricular del perfil del docente principal o profesor autor, que está actualizado y se corresponde con el documento presente en carpeta del Departamento de Talento Humano. La estructura mínima de la hoja de vida del docente, síntesis curricular, o texto que se adjunte en este apartado debe contener:

Datos generales del docente, denominación de los títulos del tercer y cuarto nivel obtenidos. Cursos de actualización docente recibidos, institución y horas de participación y/o resultados de aprobación. Trayectoria laboral y académica señalando lugar, períodos, actividades realizadas, en el caso de actividades académicas señalar asignaturas, cursos, tutorías de titulaciones de tercer y cuarto nivel; proyectos de investigación, desarrollo e innovación, señalando el lugar, fechas de inicio y fin, de proyectos; proyectos de intervención comunitaria, lugar, fechas de inicio y terminación. Publicaciones realizadas, obras relevantes, libros, capítulos de libros, artículos en revistas indexadas de relevancia mundial y regional, registro de marcas y patentes, registros informáticos, obtenciones vegetales o del reino animal; producción artística relevante; otras actividades académicas relevantes de las que se señalan en el Reglamento de Carrera y Escalafón del CES y/o el de la institución.

Lo anterior de manera que se pueda comprobar la afinidad del perfil del docente con las competencias y resultados de aprendizaje del curso y el Perfil de egreso del programa.

8.2 Filiación y/o procedencia

Señalar la filiación del docente principal o profesor autor para las modalidades que corresponde, es decir su procedencia, en este caso:

- Profesor de la UMET, Facultad, Escuela/Carrera, Sede. Cargo.
- Profesor invitado o visitante, señalando el convenio establecido, institución de procedencia, aprobado en el proyecto por el CES, o convenio que surge como resultado del desarrollo del programa de posgrado.
- Profesor invitado o visitante en el marco de posgrados en redes nacionales y/o



- internacionales.
- d) Profesor contratado ocasionalmente.

En correspondencia con el art. 149 de la LOES.

8.3 Fundamentación de la filiación y/o procedencia

Breve fundamentación de la motivación de la procedencia de los profesores y su selección para ser parte del claustro académico del programa.

- a) En el caso de los profesores de la UMET fundamentar la selección.
- b) En el caso de profesores invitados o visitantes y/o contratos ocasionales para cursos específicos, fundamentar la selección en cuanto al prestigio académico, científico, cultural, artístico, profesional o empresarial, por haber prestado servicios relevantes a la humanidad,
- la región o al país (artículos 35 y 36 del Reglamento de Carrera y escalafón del CES y los correspondientes sobre los casos en que se precisan el registro de títulos, plazos, etc.); Así como lo establecido en la normativa interna de posgrado en su artículo 47 y 48.

Al firmar la aprobación del POA, la autoridad académica firmante, certifica el cumplimiento de los requisitos del docente en cualquiera de las modalidades de incorporación como docente al programa.

IX. APROBACIÓN

Aprobado por:

Nombre y apellidos

Cargo

Firma

Fecha de aprobación: dd/mm/aaaa

La aprobación de los PEC se hará por el coordinador del Comité Académico del Programa y/o el decano

B.2 PROGRAMA DE ESTUDIOS DEL CURSO PARA PROFESIONALIZACIÓN

I. DATOS GENERALES

1.1 Facultad



Nombre, de acuerdo con las nomenclaturas vigentes de Facultad: FCEE, FSCF, FCSHE, FING.

1.2 Sede

De acuerdo con las nomenclaturas de sede o extensión vigente: Sede Quito, Sede Machala, Matriz Guayaquil.

1.3 Curso

Nombre completo del curso

1.4 Proyecto

Señalar el nombre completo del programa o proyecto en el cual se inscribe el curso.

1.5 Tipo de proyecto

Señalar:

- a) Proyecto IDi.- Proyecto de investigación, desarrollo, innovación aprobados por el CAS/UMET;
- b) Proyecto de vinculación.- Proyecto de vinculación con la sociedad, ya sea intervención comunitaria o proyecto dirigido a acciones de prácticas preprofesionales, laborales, pasantías, etc.;
- c) Profesionalización.- Programa o proyecto de profesionalización que realiza alguna de las unidades académicas de la UMET en coordinación con el CEPEC, que condice a un sistema estructurado modular, con el fin de preparar a los cursillistas para validar conocimiento y acreditar asignaturas en carreras y programas de la UMET;
- d) Educación continua.- Proyectos de educación continua específicos de las unidades académicas y centros IDi;
- e) PCD / UMET.- Programa de Carrera Docente de la UMET.
- f) Otro.- Señalar si no corresponde a los antes mencionados.

1.6 Módulo

Señalar la identificación del módulo si existiera, lo cual es importante en organizaciones curriculares conducentes a matricular en carreras o programas de posgrado. También si se trata de cursos propedéuticos de posgrado o nivelación para admisión.

1.7 Entono de aprendizaje del curso

Señalar si es a) Presencial, b) En línea o c) Híbrido

1.8 Relación con carreras o programas (UMET)

Nombre de la carrera o programa en la cual pudiera el cursillista presentar validación de los conocimientos.

1.9 Distribución de horas por componentes y entorno de aprendizaje



Aprendizaje en contacto con el docente			Prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes			Aprendizaje autónomo	Total de horas
<i>a</i>			<i>b</i>			<i>c</i>	<i>Suma de a+b+c horas</i>
Sincrónico	Asincrónico	Presencial	Sincrónico	Asincrónico	Presencial		

1.10 Créditos

Es el total de créditos que representa el total de horas del curso considerando que 1 crédito = 48 horas.

1.11 Perfil de ingreso al curso

Describir el perfil de ingreso y requisitos de ingreso al curso. El perfil de ingreso se refiere al perfil y el nivel precedente del aspirante que lo habilitan en cuanto a conocimientos, habilidades y capacidades previas, lo cual tiene como punto de partida la transformación necesaria para cumplir un determinado perfil de egreso. Los requisitos más bien deben referirse a cumplir con trámites que demuestren y validen que el aspirante cumple el perfil apropiado.

1.12 Perfil de egreso del curso

Describir el perfil y los requisitos de egreso al curso. El perfil de egreso son las capacidades, los conocimientos y habilidades que debe haber adquirido el participante al finalizar el curso. De igual manera, los requisitos más bien deben referirse a cumplir con trámites que demuestren y validen que el aspirante cumplió las exigencias de asistencia y evaluación, así como realizó los ejercicios integradores de culminación para acreditar.

1.13 Responsable (s) de la elaboración

Profesor que elabora el PEC

1.14 Fecha de elaboración

Fecha en la que se elabora

1.15 Profesor (es) del curso

Profesor del curso o profesores, si se especifican como profesor autor (el cual debe ser quien lo elabora) y profesor tutor.

II. DATOS ESPECÍFICOS

2.1 Presentación del curso

En este epígrafe se hará una breve referencia explicativa del programa del curso. Esta sección describe lo que el programa del curso abarca, por qué es importante o útil y cómo se articula en la carrera profesional del cursillista graduado, a los objetivos del proyecto de



I+D+i, vinculación con la sociedad o intervención comunitaria, y/o la educación continua de profesionales en el ejercicio de la profesión, o de las personas que aspiren a consolidar e integrar conocimientos para acreditar en carreras técnicas, tecnológicas, de grado, o programas de posgrado de la UMET, en las que existen proyectos con el fin de la universalización de la educación superior.

Se incluye la contribución del curso o equivalente a la formación del estudiante como parte de su Carrera Profesional,

Se puede destacar la vinculación o relación con otros cursos cuando se trate de educación continua avanzada, que son parte de un proyecto de diplomado o de un proceso de formación modular descentralizada para acreditar en carreras o programas, cumpliendo las normativas vigentes.

Debe considerarse en este apartado la posibilidad de incluir una valoración de la actualidad y trascendencia científico – técnica del contenido y la contribución profesional y social, a partir de las relaciones que establece entre la planificación nacional del desarrollo y el desarrollo zonal o territorial. Lo cual seguramente estará fundamentado en el proyecto en el cual se incluye la impartición del curso.

En este caso de precisará también la trascendencia que tiene el curso al desempeño profesional futuro develando la pertinencia de su estudio. Se deben señalar la contribución del curso a ejes transversales, valores fundamentales a que contribuye como proceso de enseñanza - aprendizaje. Además, pueden ser incluidos otros elementos que el docente considere pueden avalar el valor formativo agregado que el curso tiene de manera que resulte orientador y motivador al estudiante, por ejemplo, los aspectos novedosos que sustentan la estructura didáctica del programa. Se debe demostrar y evaluar el Programa del Curso desde el punto de vista de su correspondencia con la pertinencia y el perfil de egreso.

2.2 Objetivos del curso

2.2.1 Objetivo general

Enunciar concretamente el objetivo general del curso. Se redacta en términos de aprendizaje, es decir en función del estudiante. Esto consiste en expresar con un verbo en infinitivo la habilidad que constituye el núcleo del objetivo y asociada a ella el conocimiento sobre el cual recae la acción, así como el nivel de asimilación del conocimiento a lograr durante el desarrollo del curso. Se recomienda formular un solo objetivo general para el curso o equivalente.

2.2.2 Objetivos específicos

Son los objetivos particulares que se derivan del objetivo general. Se corresponden con los



temas y la estructura lógica del objetivo general, del programa y la competencia. Se deben formular o expresar con un verbo en infinitivo. Estos objetivos específicos deben venir de una derivación gradual del objetivo general del curso y de los objetivos del proyecto del que se trate.

2.3 Unidades de competencias con relación al perfil

Se proporcionará una **relación enumerada** de temas correspondiendo a las unidades de competencias declaradas en el Diseño Curricular del programa para el curso), que se corresponden con el perfil de egreso del curso, **son los temas de la estructura de contenidos del programa** que se corresponden con las unidades de competencias). Cada **unidad didáctica** estará representada en la plataforma LMS (plataformas institucionales) con un **tema** en pestaña y/o subtemas en cascada o enmarcadas en la misma ventana con sus actividades y recursos de aprendizaje virtual o en modalidad híbrida que conjuga lo presencial, semipresencial, en línea o distancia. Los equivalentes podrán estructurarse de maneras específicas a sus objetivos.

III. ESTRUCTURA DE CONTENIDOS TEMA NO. 1 -----

(Enunciado de la unidad 1, que constituye la primera unidad de competencia para el curso).

Fundamentación del tema

Para cada unidad didáctica del curso, en este espacio posterior al enunciado del tema se debe realizar una descripción de los conocimientos, habilidades y valores que debe propiciar la unidad didáctica, con relación a los resultados de aprendizaje

Resultado (s) de aprendizaje

Precisar de manera específica los resultados o logros de aprendizaje que se corresponden con la unidad de competencia, pueden corresponder a temas, subtemas o tópicos. Son el enunciado concreto del logro, redactado de manera integradora del sistema de conocimientos, habilidades y valores de la unidad. Los logros del aprendizaje son declaraciones que describen qué es lo que se espera que los estudiantes conozcan y sean capaces de hacer al momento de terminar el curso.

TEMA NO. 2 -----

(Enunciado de la Unidad 2, que constituye la segunda unidad de competencia para el curso).

TEMA NO. 3 -----

(Enunciado de la Unidad 3, que constituye la segunda unidad de competencia para el curso).

TEMA NO. 4 -----

(Enunciado de la Unidad 4, que constituye la segunda unidad de competencia para el curso).

(Sucesivamente la descripción de cada unidad de competencia)



IV. METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE

4.1 Concepción metodológica general del curso

En este apartado se explica de manera integral el enfoque metodológico de la propuesta, lo cual significa que se explicita la estrategia general que en un primer momento caracteriza desde el punto de vista epistémico y curricular la metodología que sigue el curso y que informa de cómo se secuencian los métodos de enseñanza aprendizaje para lograr los objetivos y desarrollar las competencias

4.2 Métodos de enseñanza - aprendizaje

Los Métodos que se proponen para el modelo pedagógico, son todas las estrategias didácticas o de enseñanza aprendizaje. Se particulariza en cada tema.

Expresa la secuencia y correspondencia metodológicas de la enseñanza-aprendizaje. Algunos que se pueden considerar:

- Método de trabajo independiente.
- El explicativo-ilustrativo.
- De búsqueda parcial o conversación heurística.
- Método investigativo.
- Resolución de ejercicios y problemas.
- Aprendizaje basado en problemas.
- Aprendizajes orientados a proyectos

También se podrán explicar modelos a seguir que se correspondan con las últimas tendencias de innovación educativa, entre ellas el aula invertidas, lo modelos rotativos, etc.

4.3 Escenarios de aprendizaje

Descripción general del escenario de aprendizaje.- Explicar los escenarios del curso según modalidad o combinación de ellas: real; virtual y/o áulico.

Caracterización de la modalidad y variante del entorno de aprendizaje del curso.- Se debe enunciar la **modalidad** de impartición del curso y describir el entorno de aprendizaje, en función de qué actividades y composición horaria se tendrá para cada componente de aprendizaje, según se describió en el epígrafe 1.9.

4.4 Recursos de aprendizaje

En este apartado se incluyen los recursos didácticos como los componentes operacionales del proceso de enseñanza-aprendizaje, los métodos de investigación que sirven de sostén material a los métodos, por lo que resulta imposible separarlos. Constituyen el conjunto de medios, objetos y artefactos elaborados específicamente para facilitar el desarrollo de procesos educativos en las aulas y transmitir los contenidos de forma objetiva, facilitando su asimilación. Para completar este apartado debe analizar las características de los métodos de enseñanza y aprendizaje que se precisaron anteriormente y en función de estos, precisar



los medios didácticos que se necesitan para el desarrollo del curso). Es necesario describir las características de estos medios para el entorno virtual de aprendizaje, en el cual la recursividad también incluye elementos tecnológicos de avanzada, en soportes multimedia, simuladores, etc.

V. SISTEMA DE EVALUACIÓN

5.1 Evidencias por resultado de aprendizaje

Resultados de aprendizaje	Evidencias	
	Desempeño	Producto
<i>Enumerar los resultados de aprendizaje.</i> <i>Por ejemplo:</i> <i>Aplicar la teoría general de sistema al análisis de la realidad del proceso salud-enfermedad.</i>	<i>Describe la acción que realiza el estudiante que tiene salida en un producto.</i> <i>Por ejemplo:</i> <i>Elabora un ensayo sobre problemas de procesos salud – enfermedad</i>	<i>Describe la evidencia como producto y la acción asociada a él. Por ejemplo:</i> <i>Ensayo acerca de la Teoría General de Sistema en el proceso salud-enfermedad.</i>
<i>(Sucesivamente la descripción de resultado de aprendizaje)</i>	<i>(Sucesivamente la descripción de cada evidencia de desempeño)</i>	<i>(Sucesivamente la descripción de cada evidencia de producto)</i>

5.2 Indicadores y descriptores de desempeño

Indicador	Descriptores (criterios)				
	1	2	3	4	5
<i>indicador del desempeño resultante de la actividad que realiza el estudiante, por ejemplo:</i> <i>Fundamenta y argumenta los juicios que emite</i>	<i>nivel más bajo de expresión del indicador, por ejemplo:</i> <i>Carece de juicios y valoraciones u opiniones propias</i>	<i>Formula juicios que no es capaz de defender</i>	<i>Justifica los juicios y valoración que emite</i>	<i>Fundamenta y argumenta tanto los puntos fuertes como los débiles de los juicios u opiniones que emite</i>	<i>nivel más alto de expresión del indicador, por ejemplo:</i> <i>Con su capacidad de argumentación hace que otros se cuestionen sus ideas o creencias</i>



5.3 Criterios normativos para la evaluación y la acreditación del curso

Precisar los tipos de evaluación que se realizará durante el desarrollo del curso.

Evaluación diagnóstica. Se realiza al inicio de cada nueva fase del proceso de enseñanza-aprendizaje para detectar las capacidades y los conocimientos previos de los estudiantes. Explicar en qué consiste la misma y el objetivo que cumplirá en el curso.

Evaluación formativa o sistemática. Se realiza a lo largo del proceso para comprobar los progresos, dificultades, bloqueos, en el proceso de aprendizaje. Esta y la inicial nos señalan el ajuste pedagógico. Explicar cómo se realizará, qué evidencias tendrá en cuenta para la evaluación del proceso.

Evaluación sumativa. Su finalidad es reunir los resultados cuantitativos. Precisar los exámenes parciales que se realizarán y los temas que se incluyen en cada evaluación parcial. También debe definir si el curso tiene examen final y la forma que adopta el mismo (examen oral, examen oral y escrito, examen teórico – práctico, cuestionario, informes, ponencias, resúmenes entre otros). Describir la realización de ejercicio de cada **tarea**.

Expresar el porcentaje que se considera para la evaluación del proceso (evaluación formativa) y para la evaluación sumativa o final, teniendo en cuenta los indicadores y/o criterios de desempeño y las evidencias del apartado 5.1

Establecer la escala numérica para la calificación del curso, a partir de qué calificación se considerará como aprobada o reprobada. Precisar el porcentaje de asistencia que considera como mínimo para acreditar el curso. Puede incorporar otro indicador si lo considera necesario

VI. BIBLIOGRAFÍA

Señalar la bibliografía básica y complementaria, distinguiendo los datos para referencias o búsquedas en catálogos, bases de datos o plataformas editoriales.

6.1 Bibliografía básica

(Listar los libros necesarios de preferencia, los fundamentales que existan en la biblioteca o en soporte digital)

6.2 Bibliografía complementaria

(Listar los libros o materiales necesarios de preferencia, los fundamentales que existan en la biblioteca o en soporte digital)

VII. PERFIL DEL DOCENTE QUE IMPARTE EL CURSO

7.2 Síntesis curricular



Es la síntesis curricular del perfil del docente principal o profesor autor, que está actualizado y se corresponde con el documento presente en carpeta del Departamento de Talento Humano. La estructura mínima de la hoja de vida del docente, síntesis curricular, o texto que se adjunte en este apartado debe contener:

Datos generales del docente, denominación de los títulos del tercer y cuarto nivel obtenidos. Cursos de actualización docente recibidos, institución y horas de participación y/o resultados de aprobación. Trayectoria laboral y académica señalando lugar, períodos, actividades realizadas, en el caso de actividades académicas señalar asignaturas, cursos, tutorías de titulaciones de tercer y cuarto nivel; proyectos de investigación, desarrollo e innovación, señalando el lugar, fechas de inicio y fin, de proyectos; proyectos de intervención comunitaria, lugar, fechas de inicio y terminación. Publicaciones realizadas, obras relevantes, libros, capítulos de libros, artículos en revistas indexadas de relevancia mundial y regional, registro de marcas y patentes, registros informáticos, obtenciones vegetales o del reino animal; producción artística relevante; otras actividades académicas relevantes de las que se señalan en el Reglamento de Carrera y Escalafón del CES y/o el de la institución.

Lo anterior de manera que se pueda comprobar la afinidad del perfil del docente con las competencias y resultados de aprendizaje del curso y el Perfil de egreso del programa. Y, siguiendo requisitos de rigor para el caso de la preparación del estudiante en el marco de proyectos de profesionalización para optar por los distintos mecanismos de validación y homologación que establecen las normativas de educación superior.

7.3 Filiación y/o procedencia

Señalar la filiación del docente principal o profesor autor para las modalidades que corresponde, es decir su procedencia, en este caso:

- a) Profesor de la UMET, Facultad, Escuela/Carrera, Sede. Cargo.
- b) Profesor invitado o visitante, señalando el convenio establecido, institución de procedencia.
- c) Profesor contratado ocasionalmente.

7.4 Fundamentación de la filiación y/o procedencia

Breve fundamentación de la motivación de la procedencia de los profesores y su selección para ser parte del claustro académico del curso.

- a) En el caso de los profesores de la UMET fundamentar la selección.
- b) En el caso de profesores invitados o visitantes y/o contratos ocasionales para cursos específicos, fundamentar la selección en cuanto al prestigio académico, científico, cultural, artístico, profesional o empresarial, por haber prestado servicios relevantes a la humanidad, la región o al país (artículos 35 y 36 del Reglamento de Carrera y



escalafón del CES y los correspondientes sobre los casos en que se precisan el registro de títulos, plazos, etc.);

Al firmar la aprobación del PEC, la autoridad académica firmante, certifica el cumplimiento de los requisitos del docente en cualquiera de las modalidades de incorporación como docente al programa.

VIII. APROBACIÓN

Aprobado por:

Nombre y apellidos

Cargo

Firma

Fecha de aprobación: dd/mm/aaaa

La aprobación de los PEC se hará por el coordinador del centro IDi, centros autorizados de la UMET o el decano, según corresponda.



C. ANEXOS DEL PEC

Anexo C.1 Relación entre los contenidos, distribución horaria, estrategias didácticas y resultados de aprendizaje

Este anexo del PEC (para los ámbitos señalados como B.1 y B.2) se señala como opcional y se recomienda como una comprobación matricial a la estructura del PEC que deben articular entre los contenidos, la distribución de horas, las estrategias didácticas y los resultados de aprendizajes.

CONTENIDOS (UNIDADES, TEMAS, SUBTEMAS)	SEMANA	Aprendizaje en contacto con el docente			Prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes			Trabajo autónomo		ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE	RESULTADOS DE APRENDIZAJE	EVIDENCIAS
		S	A	P	S	A	P					Descripción
		ACTIVIDADES	HORAS									
Ejemplo: UNIDAD 1.- BASES TEÓRICAS DEL PENSAMIENTO												
Tema 1. Teoría general de sistemas. 1.1 Definición y clases de sistema. Antecedentes históricos. 1.2 El todo y sus partes. 1.3 Sinergia y homeostasis. 1.4 Sistema: aspecto estructural y funcional. Propiedades del en la Teoría General de Sistema.	1	2			2			Lecturas critica de las tendencias actuales de la TGS.	2	Conferencia dialogada problematizad a sobre Teoría General de Sistemas.	Aplicar la teoría general de sistema al análisis de la realidad del proceso salud-enfermedad.	Ensayo acerca de la Teoría General de Sistema en el proceso salud-enfermedad.
Continuidad de unidades, temas												

Anexo C.2 Calendario de actividades del curso

Este anexo se señala también como parte de la Guía de estudio para la mejor articulación entre la planificación microcurricular y su operacionalización al nivel del plan calendario y distribución de las actividades de aprendizaje en el transcurso del período académico.

TEMA No.	SEMANA No.	TIPO DE ACTIVIDAD	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	No. Horas			FECHA INICIO	FECHA FIN	HORA DE INICIO	HORA FIN
				Actividades en contacto con el docente	Prácticas y experimentales	Trabajo autónomo				
<i>No. del tema según el plan temático del curso señalado en la guía de estudio</i>	<i>No. de la semana del calendario académico según distribución propia o del período en el que se ejecuta, ya sea ordinario o extraordinario</i>	<i>Señalar si es PRESENCIAL, VIRTUAL SINCRÓNICA, ASINCRÓNICA, PRACTICA EXPERIMENTAL, TRABAJO AUTÓNOMO, si incluyen EVALUACIÓN FORMATIVA, seguir de un guion medio (-) y la letra E. O si es solamente una EVALUACIÓN PARCIAL, ENTREGA TRABAJO INTEGRADOR o EXAMEN FINAL, Que se descompone en sus ejercicios si los hubiere.</i>	<i>Nombrar la actividad de aprendizaje. La actividad para el EVA debe corresponderse con la estructura desplegada en la plataforma.</i>	<i>Cantidad de horas ya sean virtuales sincrónicas o en tiempo real o asincrónicas, presenciales,</i>	<i>Cantidad de horas de prácticas, laboratorios virtuales, experimentación u otra de igual naturaleza, ya sean de manera virtual sincrónica o asincrónica, semipresencial, presencial o a distancia.</i>	<i>Horas del trabajo autónomo del estudiante</i>	<i>Fecha de inicio de la actividad. Esta fecha articula con la planificación académica.</i>	<i>Fecha de culminación de la actividad. Si se trata de una actividad puntual de clase o evaluación se coloca la misma fecha del inicio. Esta fecha articula con la planificación académica.</i>	<i>Hora de inicio de las actividades presenciales, sincrónicas o en tiempo real, en correspondencia con los horarios de la planificación. Las actividades virtuales asincrónicas y las de autoaprendizaje no tienen horario de inicio. Las actividades de tareas en la plataforma LMS se programan con fechas y horas de inicio y terminación de entregas.</i>	<i>Hora de terminación de las actividades presenciales, sincrónicas o en tiempo real, en correspondencia con los horarios de la planificación. Las actividades virtuales asincrónicas y las de autoaprendizaje no tienen horario de fin. Las actividades de tareas en la plataforma LMS se programan con fechas y horas de inicio y terminación de entregas.</i>

C.3 Actas, informes del seguimiento al graduado.

Vicerrectorado académico