

I. Identificación del Curso

Carrera:	Todas las Carreras de EMS			Modalidad:	Presencial	Asignatura UAC:	Tecnologías de la información y comunicación			Fecha Act:	Diciembre, 2018
Clave:	18MDBCO0106	Semestre:	1	Créditos:	7.20	División:	Ciencias Básicas			Academia:	Computación
Horas Total Semana:	4	Horas Teoría:	1	Horas Práctica:	3	Horas Semestre:	72	Campo Disciplinar:	Comunicación	Campo de Formación:	Disciplinar Básico (MCC)

Tabla 1. Identificación de la Planificación del Curso.

II. Adecuación de contenidos para la asignatura

Propósito de la Asignatura (UAC)
Que el estudiante utilice las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), como herramientas para obtener información y generar aprendizajes en red, sobre temas pertinentes con su realidad cotidiana.
Competencias Profesionales a Desarrollar (De la carrera)
Las competencias profesionales no se desarrollarán explícitamente en esta UAC, sino en las UACs de formación profesional.

Tabla 2. Elementos Generales de la Asignatura



III. Competencias de la UAC

Competencias Genéricas.*

- 4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
 - 4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.
 - 4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información y expresar ideas.
- 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
 - 5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.
 - 5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.
 - 5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.
- 6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
 - 6.1 Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.
 - 6.2 Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias.
 - 6.3 Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta.
 - 6.4 Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.

Competencias Disciplinarias Básicas**

- CO-5 Expresa ideas y conceptos en composiciones coherentes y creativas, con introducciones, desarrollo y conclusiones claras.
- CO-12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.

Competencias Disciplinarias Extendidas***

No contiene.



Competencias Profesionales Básicas	Competencias Profesionales Extendidas
Las competencias profesionales no se desarrollarán explícitamente en esta UAC, sino en las UACs de formación profesional.	Las competencias profesionales no se desarrollarán explícitamente en esta UAC, sino en las UACs de formación profesional.

Tabla 3. Competencias de la Asignatura.

* Se presentan los atributos de las competencias Genéricas que tienen mayor probabilidad de desarrollarse para contribuir a las competencias profesionales, por lo cual no son limitativas; usted puede seleccionar otros atributos que considere pertinentes. Estos atributos están incluidos en la redacción de las competencias profesionales, por lo que no deben desarrollarse explícitamente o por separado.

** Las competencias Disciplinarias no se desarrollarán explícitamente en la UAC. Se presentan como un requerimiento para el desarrollo de las competencias Profesionales.

*** Cada eje curricular debe contener por lo menos una Competencia Disciplinar Extendida.



IV. Habilidades Socioemocionales a desarrollar en la UAC*1

Dimensión	Habilidad
Conoce T	Autoconocimiento

Tabla 4. Habilidades Construye T

*Estas habilidades se desarrollarán de acuerdo al plan de trabajo determinado por cada plantel. Ver anexo I.



V. Aprendizajes Clave

Eje Disciplinar	Componente	Contenido Central
Comunicarse, relacionarse y colaborar con los demás	<p>La comunicación y las relaciones interpersonales.</p> <p>La integración de la comunidad de aprendizaje.</p> <p>La contextualización de la comunidad de aprendizaje a partir de los intereses y experiencias académicas de los estudiantes.</p>	1. El trabajo colaborativo en el aula como base para la integración de la comunidad de aprendizaje.
Tecnología, información, comunicación y aprendizaje.	Tecnología y desarrollo humano.	2. El impacto de la tecnología en el desarrollo humano.
Tecnología, información, comunicación y aprendizaje.	La generación, uso y aprovechamiento responsable de la información para el aprendizaje.	3. El manejo responsable de la información.
Tecnología, información, comunicación y aprendizaje.	El uso de la tecnología como práctica habilitadora de aprendizajes en red.	4. El aprendizaje y la innovación.



Tecnología, información, comunicación y aprendizaje.	El aprendizaje en red.	5. En y desde la red.
Tecnología, información, comunicación y aprendizaje.	La creación de contenidos para el aprendizaje.	6. Programar para aprender.



VI. Contenidos Centrales de la UAC

Contenido Central	Contenidos Específicos	Aprendizajes Esperados	Proceso de Aprendizaje	Productos Esperados
1. El trabajo colaborativo en el aula como base para la integración de la comunidad de aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> - El uso de la tecnología para el aprendizaje. - ¿Cómo interactúo con la información? 	<ul style="list-style-type: none"> - Reactiva aprendizajes previos de Educación Secundaria sobre el uso de procesador de textos, hoja de cálculo, programas de presentación. - Identifica la tecnología y las distintas fuentes de información, a través del diario y en colaboración en un equipo con roles definidos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza el procesador de textos para la elaboración de las actividades. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diario con las formas de comunicación que se usan día a día.
2. El impacto de la tecnología en el desarrollo humano.	<ul style="list-style-type: none"> - La identificación del papel de la tecnología en las actividades cotidianas y la comunicación humana. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reactiva aprendizajes previos de la asignatura, de Lectura, Expresión Oral y Escrita I y de Lógica. - Muestra la relevancia de la tecnología en el desarrollo de su entorno a través de un producto de su elección. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza distintos medios audiovisuales para desarrollar el tema. 	<ul style="list-style-type: none"> - Producto (escrito, presentación, video, etc.) en el que dé cuenta del papel y relevancia del avance de la tecnología para el desarrollo humano.



<p>3. El manejo responsable de la información.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El uso de diferentes fuentes de información. - La información como recurso. - Discriminar ante el flujo de la información. - La seguridad en el manejo de la información. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reactiva aprendizajes previos de la asignatura, de Lectura, Expresión Oral y Escrita I y de Lógica. - Examina las limitaciones, veracidad y aportaciones de distintas fuentes de información en la red. - Valora el flujo y riesgos de la información en la red, mediante el análisis de casos concretos. - Presenta alternativas de protección de la información personal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza las diferentes redes sociales para debatir el tema en específico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guía para identificar un campo de información, valorarlo y ordenarlo por relevancia de su aplicación a un caso concreto. - La elaboración del balance y prevención de riesgos en el uso de las tecnologías en un caso concreto y su defensa en debate en grupo.
----------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>4. El aprendizaje y la innovación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La construcción de redes para el aprendizaje. - Aprender a configurar entornos digitales para obtener una mejora en los aprendizajes. - El uso de la computación en la nube. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reactiva aprendizajes previos de la asignatura, de Lectura, Expresión Oral y Escrita I y de Lógica. - Emplea herramientas que le permitan extraer y procesar información para la construcción de una red de aprendizaje sobre un tema de su interés. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza las herramientas de información y comunicación, para la creación de un trabajo colaborativo en red. 	<ul style="list-style-type: none"> - Red de trabajo colaborativo que documente las necesidades de aprendizaje de diversas personas o grupos en su comunidad, considerando las características específicas de éstos.
<p>5. En y desde la red.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué sucede cuando interactúo en la red? - La identidad digital. - La huella digital. - La privacidad digital. - La prevención del ciberbullying y del sexting. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reactiva aprendizajes previos de la asignatura, de Lectura, Expresión Oral y Escrita I y de Lógica. - Aprecia, reconoce, comprende la importancia y deduce las consecuencias de interactuar en red, a través de la valoración de un caso concreto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza las redes sociales y medios audiovisuales para la presentación y defensa de un caso concreto ante el grupo. 	<ul style="list-style-type: none"> - La elaboración del balance y prevención de riesgos en el uso de información personal en la red de un caso concreto y su presentación y defensa ante el grupo.



<p>6. Programar para aprender.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ¿Qué es programación? - Elementos básicos de la programación. - Diseño de aplicaciones para aprender. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reactiva aprendizajes previos de la asignatura y de Lectura, Expresión Oral y Escrita I. - Utiliza los elementos básicos de la programación para la elaboración de aplicaciones que resuelvan problemas cotidianos o intereses personales. - Examina las limitaciones y aportaciones de la aplicación. - Busca alternativas de otras aplicaciones para abordar el tema seleccionado. - Mejora la aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utiliza un software para programar una aplicación en móvil. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación (App) sobre un tema de interés del alumno, que pueda utilizarse en teléfonos inteligentes, tabletas, computadoras y redes sociales, y su distribución en la red.
------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



VII. Recursos bibliográficos, hemerográficos y otras fuentes de consulta de la UAC

Recursos Básicos:

- Cesar Martínez Acevedo (2018), TICS, CD. México, México, STANFORD Publishing. Google académico.

Recursos Complementarios:

- Recursos didácticos, plataforma de la asignatura, recursos en línea.

VIII. Perfil profesiográfico del docente para impartir la UAC

Recursos Complementarios:

Área/Disciplina: Computación.

Campo laboral: Tecnologías de la Información y comunicación.

Tipo de docente: Académico.

Formación Académica: Personal docente con título profesional en Ingeniería, preferentemente con Maestría en el área de especialidad.

Constancia de participación en los procesos establecidos en la Ley General del Servicio Profesional Docente, COPEEMS, COSDAC u otros.



XI. Fuentes de Consulta

Fuentes de consulta utilizadas*

- Acuerdo Secretariales relativos a la RIEMS.
- Planes de estudio de referencia del componente básico del marco curricular común de la EMS. SEP-SEMS, México 2017.
- Guía para el Registro, Evaluación y Seguimiento de las Competencias Genéricas, Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Medio Superior, COPEEMS.
- Manual para evaluar planteles que solicitan el ingreso y la promoción al Padrón de Buena Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior PBC-SINEMS (Versión 4.0).
- Normas Generales de Servicios Escolares para los planteles que integran el PBC. SINEMS
- Perfiles profesiográficos COPEEMS-2017
- SEP Modelo Educativo 2016.
- Programa Construye T



ANEXO II. Vinculación de las competencias con Aprendizajes esperados

Aprendizajes Esperados	Productos Esperados	Competencias Genéricas con Atributos	Competencias Disciplinarias	Competencias profesionales
<p>- Reactiva aprendizajes previos de Educación Secundaria sobre el uso de procesador de textos, hoja de cálculo, programas de presentación.</p> <p>- Identifica la tecnología y las distintas fuentes de información, a través del diario y en colaboración en un equipo con roles definidos..</p>	<p>- Diario con las formas de comunicación que se usan día a día.</p>	<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información</p> <p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.</p>	<p>CO-12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.</p>	<p>- Las competencias profesionales no se desarrollarán explícitamente en esta UAC, sino en las UACs de formación profesional.</p>



<p>- Reactiva aprendizajes previos de la asignatura, de Lectura, Expresión Oral y Escrita I y de Lógica.</p> <p>- Muestra la relevancia de la tecnología en el desarrollo de su entorno a través de un producto de su elección.</p>	<p>- Producto (escrito, presentación, video, etc.) en el que dé cuenta del papel y relevancia del avance de la tecnología para el desarrollo humano.</p>	<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información</p> <p>6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</p> <p>6.1 Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina.</p>	<p>CO-12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.</p>	<p>- Las competencias profesionales no se desarrollarán explícitamente en esta UAC, sino en las UACs de formación profesional.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<ul style="list-style-type: none"> - Reactiva aprendizajes previos de la asignatura, de Lectura, Expresión Oral y Escrita I y de Lógica. - Examina las limitaciones, veracidad y aportaciones de distintas fuentes de información en la red. - Valora el flujo y riesgos de la información en la red, mediante el análisis de casos concretos. - Presenta alternativas de protección de la información personal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Guía para identificar un campo de información, valorarlo y ordenarlo por relevancia de su aplicación a un caso concreto. - La elaboración del balance y prevención de riesgos en el uso de las tecnologías en un caso concreto y su defensa en debate en grupo. 	<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.1 Expresa ideas y conceptos mediante representaciones lingüísticas, matemáticas o gráficas.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información.</p> <p>6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</p> <p>6.1 Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.</p> <p>6.2 Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias.</p> <p>6.3 Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta.</p> <p>6.4 Estructura ideas y argumentos de manera clara, coherente y sintética.</p>	<p>CO-5 Expresa ideas y conceptos en composiciones coherentes y creativas, con introducciones, desarrollo y conclusiones claras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Las competencias profesionales no se desarrollarán explícitamente en esta UAC, sino en las UACs de formación profesional.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>- Reactiva aprendizajes previos de la asignatura, de Lectura, Expresión Oral y Escrita I y de Lógica.</p> <p>- Emplea herramientas que le permitan extraer y procesar información para la construcción de una red de aprendizaje sobre un tema de su interés.</p>	<p>- Red de trabajo colaborativo que documente las necesidades de aprendizaje de diversas personas o grupos en su comunidad, considerando las características específicas de éstos.</p>	<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información.</p> <p>6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</p> <p>6.1 Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.</p>	<p>CO-5 Expresa ideas y conceptos en composiciones coherentes y creativas, con introducciones, desarrollo y conclusiones claras.</p> <p>CO-12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.</p>	<p>- Las competencias profesionales no se desarrollarán explícitamente en esta UAC, sino en las UACs de formación profesional.</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>- Reactiva aprendizajes previos de la asignatura, de Lectura, Expresión Oral y Escrita I y de Lógica.</p> <p>- Aprecia, reconoce, comprende la importancia y deduce las consecuencias de interactuar en red, a través de la valoración de un caso concreto.</p>	<p>- La elaboración del balance y prevención de riesgos en el uso de información personal en la red de un caso concreto y su presentación y defensa ante el grupo.</p>	<p>4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.</p> <p>4.5 Maneja las tecnologías de la información y la comunicación para obtener información.</p> <p>6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.</p> <p>6.1 Elige las fuentes de información más relevantes para un propósito específico y discrimina entre ellas de acuerdo a su relevancia y confiabilidad.</p> <p>6.2 Evalúa argumentos y opiniones e identifica prejuicios y falacias.</p> <p>6.3 Reconoce los propios prejuicios, modifica sus puntos de vista al conocer nuevas evidencias, e integra nuevos conocimientos y perspectivas al acervo con el que cuenta.</p>	<p>CO-5 Expresa ideas y conceptos en composiciones coherentes y creativas, con introducciones, desarrollo y conclusiones claras.</p> <p>CO-12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.</p>	<p>- Las competencias profesionales no se desarrollarán explícitamente en esta UAC, sino en las UACs de formación profesional.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<ul style="list-style-type: none"> - Reactiva aprendizajes previos de la asignatura y de Lectura, Expresión Oral y Escrita I. - Utiliza los elementos básicos de la programación para la elaboración de aplicaciones que resuelvan problemas cotidianos o intereses personales. - Examina las limitaciones y aportaciones de la aplicación. - Busca alternativas de otras aplicaciones para abordar el tema seleccionado. - Mejora la aplicación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicación (App) sobre un tema de interés del alumno, que pueda utilizarse en teléfonos inteligentes, tabletas, computadoras y redes sociales, y su distribución en la red. 	<p>5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.</p> <p>5.1 Sigue instrucciones y procedimientos de manera reflexiva, comprendiendo como cada uno de sus pasos contribuye al alcance de un objetivo.</p> <p>5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.</p> <p>5.6 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.</p>	<p>CO-12 Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Las competencias profesionales no se desarrollarán explícitamente en esta UAC, sino en las UACs de formación profesional.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

