

PROGRAMA DE ESTUDIOS 2018 EDUCACION MEDIA SUPERIOR

I. Identificación del Curso

Carrera:	Químico en Alimentos				Moda	lidad	: Pres	sencial		Asignatura UAC:	Vegetales y animales				Fecha Act:	Febrero, 2019			
Clave:	18MPBQA	0205	5	Sen	nestre:	2	Crédi	itos:	5.40	División	n:	Ted	cnologías Químicas		Academia	ı:	Biológicas		
Horas Total	l Semana:	3	Horas T	eoría	: 1 H	oras	Práctica:	2	Horas	Semestre	e: 54		Campo Disciplinar:	Profesional		Cam	po de Formación:	Profesional B	ásico

Tabla 1. Identificación de la Planificación del Curso.

II. Adecuación de contenidos para la asignatura

Proposito de la Asignatura (UAC)

Que el alumno describa y explique en forma general la anatomía y fisiología de los vegetales productores de semillas y la del ser humano como representante del reino animal, utilizando esquemas o prácticas de laboratorio, de tal forma que pueda evaluar la importancia que tienen las plantas y animales como fuentes de obtención de diferentes productos para ser consumidos por el hombre.

Competencias Profesionales a Desarrollar (De la carrera)

Evalúa la importancia de la obtención de distintos productos vegetales y animales de uso en la industria alimentaria.



Tabla 2. Elementos Generales de la Asignatura





PROGRAMA DE ESTUDIOS 2018 EDUCACION MEDIA SUPERIOR

III. Competencias de la UAC

Competencias Genéricas.*

- 5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- 5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.
- 8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.
- 8.2 Aporta puntos de vista con apertura y considera los de otras personas de manera reflexiva.

FSGC-209-7-INS-10

Competencias Disciplinares Básicas**	Competencias Disciplinares Extendidas***
CE-12 Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece. CE-13 Relaciona los niveles de organización química, biológica, física y ecológica de los sistemas vivos.	CEE-2 Evalúa las implicaciones del uso de la ciencia y la tecnología, así como los fenómenos relacionados con el origen, continuidad y transformación de la naturaleza para establecer acciones a fin de preservarla en todas sus manifestaciones.





PROGRAMA DE ESTUDIOS 2018 EDUCACION MEDIA SUPERIOR

Competencias Profesionales Básicas	Competencias Profesionales Extendidas
- Identifica, conoce, analiza las características de los vegetales y animales.	- Describe y analiza los tejidos meristemáticos y los tejidos permanentes de los vegetales, así como los órganos que forman y la función de cada uno de estos.
	- Reconoce el funcionamiento de los sistemas nervioso, respiratorio, circulatorio, digestivo, endocrino, muscular, óseo, excretor, reproductor y tegumentario, la interacción entre estos y la conformación del organismo.

Tabla 3. Competencias de la Asignatura.

- ** Las competencias Disciplinares 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.





^{*} 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.



PROGRAMA DE ESTUDIOS 2018 EDUCACION MEDIA SUPERIOR

IV. Habilidades Socioemocionales a desarrollar en la UAC*2

Dimensión	Habilidad
Conoce T	Autorregulación

Tabla 4. Habilidades Construye T

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





PROGRAMA DE ESTUDIOS 2018 EDUCACION MEDIA SUPERIOR

V. Aprendizajes Clave

Eje Disciplinar	Componente	Contenido Central
Analiza la calidad biológica y microbiológica de diversos productos farmacéuticos empleando los métodos biológicos y bacteriológicos señalados en la monografía oficial, bajo las buenas prácticas de laboratorio, emitiendo el resultado obtenido, dictaminando en base a los parámetros establecidos, controlando y disponiendo de los residuos generados según lo establecido en la norma oficial mexicana.	Reconocerá la clasificación de los vegetales en base a su carácter evolutivo y sus principales características morfológicas.	Clasificación de las plantas criptógamas y fanerógamas.
Analiza la calidad biológica y microbiológica de diversos productos farmacéuticos empleando los métodos biológicos y bacteriológicos señalados en la monografía oficial, bajo las buenas prácticas de laboratorio, emitiendo el resultado obtenido, dictaminando en base a los parámetros establecidos, controlando y disponiendo de los residuos generados según lo establecido en la norma oficial mexicana.	Reconocerá los órganos de los vegetales y la función de cada uno de estos.	2. Los órganos de las plantas.
Analiza la calidad biológica y microbiológica de diversos productos farmacéuticos empleando los métodos biológicos y bacteriológicos señalados en la monografía oficial, bajo las buenas prácticas de laboratorio emitiendo, el resultado obtenido, dictaminando en base a los parámetros establecidos, controlando y disponiendo de los residuos generados según lo establecido en la norma oficial mexicana.	Conocerá la utilidad de las plantas y animales en el uso la industria alimenticia.	3. Plantas y animales en los alimentos.
Analiza la calidad biológica y microbiológica de diversos productos farmacéuticos empleando los métodos biológicos y bacteriológicos señalados en la monografía oficial, bajo las buenas prácticas de laboratorio emitiendo, el resultado obtenido, dictaminando en base a los parámetros establecidos, controlando y disponiendo de los residuos generados según lo establecido en la norma oficial mexicana.	Conocerá los sistemas biológicos que componen al organismo humano, las funciones de sus órganos y sus relaciones entre ellos.	4. Los sistemas del cuerpo humano.





PROGRAMA DE ESTUDIOS 2018 EDUCACION MEDIA SUPERIOR



Página**(**



PROGRAMA DE ESTUDIOS 2018 EDUCACION MEDIA SUPERIOR

VI. Contenidos Centrales de la UAC

Contenido Central	Contenidos Específicos	Aprendizajes Esperados	Proceso de Aprendizaje	Productos Esperados
Clasificación de las plantas criptógamas y fanerógamas.	- Clasificación, características, proceso de reproducción de las plantas criptógamas. - ¿Cuál es el papel de las plantas criptógamas en el planeta tierra? - ¿Cuál es la utilidad de las plantas criptógamas para el hombre? - Clasificación, características, proceso de reproducción de las plantas fanerógamas. - ¿Cuál es el papel de las plantas fanerógamas en el planeta tierra? - ¿Cuál es la utilidad de las plantas fanerógamas para el hombre?	 Clasifica las plantas criptógamas. Identifica las plantas conocidas como briofitas. Describe las características de las plantas conocidas como briofitas. Elabora taxones para las plantas conocidas como briofitas. Identifica las plantas conocidas como plantas afines. Describe las características de las plantas conocidas como plantas afines. Elabora taxones para las plantas conocidas como plantas afines. Identifica las plantas conocidas como helechos. Describe las características de las plantas conocidas como helechos. Elabora taxones para las plantas conocidas como helechos. Elabora taxones para las plantas conocidas como helechos. Explica el proceso de reproducción asexual y sexual de las plantas criptógamas. Explica cuál es el papel de las plantas criptógamas. Reconoce la importancia de las plantas criptógamas. Clasifica las plantas gimnospermas. Identifica al grupo de las gimnospermas. (Continúa en siguiente página) 	Realiza sinopsis de los diferentes grupos de plantas. Realiza práctica de laboratorio con los diferentes grupos de plantas. Elabora reporte de práctica de laboratorio de los diferentes grupos de plantas observados.	- Cuadro sinóptico de las características de las criptógamas y fanerógamas. - Reporte de práctica de laboratorio de las observaciones realizadas con criptógamas y fanerógamas. - Esquema de los ciclos de vida enfatizando las diferencias entre las criptógamas y las fanerógamas.





FSGC-209-7-INS-10



PROGRAMA DE ESTUDIOS 2018 EDUCACION MEDIA SUPERIOR

Clasificación de las plantas criptógamas y fanerógamas.	Continuación de página anterior.	(Continuación de página anterior)	Continuación de página anterior.	Continuación de página anterior.
		- Describe las características de las		
(Continuación)		plantas conocidas como		
		gimnospermas.		
		- Elabora taxones para las plantas		
		conocidas como gimnospermas.		
		- Explica el proceso de		
		reproducción asexual y sexual de		
		las plantas gimnospermas.		
		- Explica cuál es el papel de las		
		plantas gimnospermas.		
		- Reconoce la importancia de las		
		plantas gimnospermas.		
		- Clasifica las plantas		
		angiospermas.		
		- Identifica al grupo de las		
		angiospermas.		
		- Describe las características de las		
		plantas conocidas como		
		angiospermas.		
		- Elabora taxones para las plantas.		
		- Explica el proceso de		
		reproducción asexual y sexual de		
		las plantas angiospermas.		
		- Explica cuál es el papel de las		
	1	plantas angiospermas.	ı	1





- Reconoce la importancia de las plantas conocidas como

angiospermas.



PROGRAMA DE ESTUDIOS 2018 EDUCACION MEDIA SUPERIOR

2. Los órganos de las plantas.	- La raíz, el tallo, la hoja y la flor	- Describe las características de la	- Realiza sinopsis de los diferentes	- Cuadro sinóptico de las
	vegetal y sus características.	raíz, el tallo, la hoja y la flor vegetal.	órganos de las plantas.	características de los diferentes
	- Partes de la raíz, el tallo, la hoja,	- Conoce las características de la		órganos de las plantas.
	la flor.	raíz, el tallo, la hoja y la flor.	- Elabora maqueta con los órganos	
	- Funciones de la raíz, el tallo, la	- Identifica las partes de la raíz, el	de las plantas.	- Maqueta con los órganos de las
	hoja y la flor.	tallo, la hoja y la flor.		plantas.
	- Tipos de raíces.	- Describe componentes de la raíz,	- Realiza práctica de laboratorio	
	- ¿Cuál es la importancia de la raíz,	el tallo, la hoja y la flor.	donde observa los diferentes	- Reporte de práctica de laboratorio
	del tallo, la hoja y la flor para los	- Explica las funciones de la raíz, el	órganos de las plantas.	de las observaciones realizadas
	vegetales?	tallo, la hoja y la flor vegetal.		con los órganos de las plantas.
	- El fruto y sus características.	- Describe los diferentes tipos de	- Elabora reporte de práctica de	
	- Partes de los frutos.	raíz, tallo, hojas y flores.	laboratorio donde pone la	
	- Clasificación de los frutos.	- Explica la importancia de la raíz,	información de lo observado en los	
	- Tipos de dispersión.	tallo, hojas y flores.	órganos de las plantas.	
	- ¿Cuál es la importancia de la	- Describe las características de los		
	existencia de frutos en la	frutos.		
	preservación de los vegetales?	- Reconoce las partes de los frutos.		
	- La semilla y sus características.	- Clasifica los diferentes tipos de		
	- Partes de la semilla.	frutos.		
	- Clasificación de las semillas.	- Explica los diferentes tipos de		
	- ¿Cuál es la importancia de la	dispersión.		
	germinación de las semillas en el	- Reconoce la importancia de la		
	medio ambiente?	preservación de los frutos.		
		- Describe las características de las		
		semillas.		
		- Reconoce las partes de las		
		semillas.		
		- Clasifica los diferentes tipos de		
		semilla.		
		- Reconoce la importancia de las		
		semillas en el medio ambiente.		







PROGRAMA DE ESTUDIOS 2018 EDUCACION MEDIA SUPERIOR

3. Plantas y animales en los alimentos.	- Usos alimenticios de plantas y animales.	- Conoce las características de las plantas y animales alimenticios.	- Realiza ensayo sobre plantas y animales que se usan como alimento.	- Ensayo sobre planta y animal importante en la industria alimenticia.
		- Describe los componentes de las	annerito.	aiirieriicia.
		plantas y animales alimenticios.	- Realiza práctica de laboratorio y	- Reporte de práctica de laboratorio
		Frances	observa plantas y animales que	de las observaciones realizadas
		- Describe las funciones en el	sirven como alimento al humano.	con plantas y animales importantes
		humano de las plantas y animales		en la industria alimenticia.
		alimenticios.		
		- Explica la importancia de los		
		animales y vegetales alimenticios.		





tro de Enseñanza Técnica Industrial
PROGRAMA DE ESTUDIOS 2018 EDUCACION MEDIA SUPERIOR





eñanza Técnica Industrial

STUDIOS 2018 EDUCACION MEDIA SUPERIOR





CENTRO DE ENSI

NICA INDUSTRIAL

ION MEDIA SUPERIOR





CENTRO DE ENSEÑANZA TÉCI

TRIAL

PROGRAMA DE ESTUDIOS 2018 EDUCAC



PROGRAMA DE ESTUDIOS 2018 EDUCACION MEDIA SUPERIOR

4. Los sistemas del cuerpo humano.

- Características del sistema nervioso, circulatorio, linfático, endócrino, digestivo, excretor, reproductor, muscular, óseo y tegumentario.
- Partes del sistema nervioso, circulatorio, linfático, endócrino, digestivo, excretor, reproductor, muscular, óseo y tegumentario.
- Clasificación del sistema nervioso, circulatorio, linfático, endócrino, digestivo, excretor, reproductor, muscular, óseo y tegumentario.
- Función del sistema nervioso, circulatorio, linfático, endócrino, digestivo, excretor, reproductor, muscular, óseo y tegumentario.
- Enfermedades más comunes del sistema nervioso, circulatorio,







infático, endócrino, digestivo, excretor, reproductor, muscular, óseo y tegumentario.

 ¿Cuál es la importancia del sistema nervioso, circulatorio, linfático, endócrino, digestivo, excretor, reproductor, muscular, óseo y tegumentario?

EÑANZA TÉCNICA INDUSTRIAL

ESTUDIOS 2018 EDUCACION MEDIA SUPERIOR

- Conoce las características del sistema nervioso, circulatorio, linfático, endócrino, digestivo, excretor, reproductor, muscular, óseo y tegumentario.
- Identifica las partes del sistema nervioso, circulatorio, linfático, endócrino, digestivo, excretor, reproductor, muscular, óseo y tegumentario.
- Describe los componentes del sistema nervioso, circulatorio, linfático, endócrino, digestivo, excretor, reproductor, muscular, óseo y tegumentario.
- Describe las funciones del sistema nervioso, circulatorio, linfático, endócrino, digestivo, excretor, reproductor, muscular, óseo y tegumentario.





CENTRO DE ENSE - Explica la importancia de sistema

nervioso, circulatorio, linfático, PROGRAMA DE E endócrino, digestivo, excretor, reproductor, muscular, óseo y tegumentario.



CION MEDIA SUPERIOR

- Realiza ensayo sobre las enfermedades de los sistemas humanos.
- Realiza práctica de laboratorio con los modelos plásticos de la institución.
- Elabora reporte de práctica de laboratorio sobre lo observado con los modelos plásticos.
- Elabora mapa mental de los órganos y sistemas humanos, así como de sus funciones.
- Elabora video didáctico con los sistemas humanos.

- Mapa mental de los diferentes sistemas humanos.
- Reporte de práctica de laboratorio sobre cada sistema observado.
- Elaborar un video didáctico de los sistemas humanos.



PROGRAMA DE ESTUDIOS 2018 EDUCACION MEDIA SUPERIOR

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

Recursos Básicos:

- John Cronquist Arthur. (2001). introducción a la Botánica. México: CECSA.

Recursos Complementarios:

- SHERWOOD LAURALEE. (7ma Edición). Fisiología Humana de la célula a los sistemas. México: CENGAGE.

VIII. Perfil profesiográfico del docente para impartir la UAC

Recursos Complementarios:

Área/Disciplina: Alimentos

Campo Laboral: Industria Alimenticia

Tipo de docente: Académico

Formación Académica: Lic. en Químico, Licenciado Químico Farmacobiólogo, Ingeniero Químico, Biólogo o áreas de ciencias biológicas.

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



FSGC-209-7-INS-10



PROGRAMA DE ESTUDIOS 2018 EDUCACION MEDIA SUPERIOR

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





PROGRAMA DE ESTUDIOS 2018 EDUCACION MEDIA SUPERIOR

ANEXO II. Vinculación de las competencias con Aprendizajes esperados

Aprendizajes Esperados	Productos Esperados	Competencias Genéricas con Atributos	Competencias Disciplinares	Competencias profesionales
- Clasifica las plantas criptógamas.				
- Identifica las plantas conocidas como briofitas.				
- Describe las características de las plantas conocidas como briofitas.				
- Elabora taxones para las plantas conocidas como briofitas.				
- Identifica las plantas conocidas como plantas afines.				
- Describe las características de las plantas conocidas como plantas afines.				
- Elabora taxones para las plantas conocidas como plantas afines.				
- Identifica las plantas conocidas como helechos.				
- Describe las características de las plantas conocidas como helechos.				
- Elabora taxones para las plantas conocidas como helechos.				
- Explica el proceso de reproducción asexual y sexual de las plantas criptógamas.				
- Explica cuál es el papel de las				

plantas criptógamas.



FSGC-209-7-INS-10

cettasifica gimnospermas. las plantas

PROGRAMA DE ESTUDIOS 2018 EDUCACION MEDIA SUPERIOR

- Identifica al grupo de las gimnospermas.
- Describe las características de las plantas conocidas como gimnospermas.
- Elabora taxones para las plantas conocidas como gimnospermas.
- Explica el proceso de reproducción asexual y sexual de las plantas gimnospermas.
- Explica cuál es el papel de las plantas gimnospermas.
- Reconoce la importancia de las plantas gimnospermas.
- Clasifica las plantas angiospermas.
- Identifica al grupo de las angiospermas.
- Describe las características de las plantas conocidas como angiospermas.
- Elabora taxones para las plantas.
- Explica el proceso de reproducción asexual y sexual de las plantas angiospermas.
- Explica cuál es el papel de las plantas angiospermas.
- Reconoce la importancia de las plantas conocidas como



PROGRAMA DE ESTUDIOS 2018 EDUCACION MEDIA SUPERIOR

- Cuadro sinóptico de las características de las criptógamas y fanerógamas.
- Reporte de práctica de laboratorio de las observaciones realizadas con criptógamas y fanerógamas.
- Esquema de los ciclos de vida enfatizando las diferencias entre las criptógamas y las fanerógamas.

5.Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. 5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.

CE-13 Relaciona los niveles de organización química, biológica, física y ecológica de los sistemas vivos.

CEE-2 Evalúa las implicaciones del uso de la ciencia y la tecnología, así como los fenómenos relacionados con el origen, continuidad y transformación de la naturaleza para establecer acciones a fin de preservarla en todas sus manifestaciones.

Básica:

 Identifica, conoce, analiza las características de los vegetales y animales.

- Describe y analiza los tejidos meristemáticos y los tejidos permanentes de los vegetales, así como los órganos que forman y la función de cada uno de estos.
- Reconoce el funcionamiento de los sistemas nervioso, respiratorio, circulatorio, digestivo, endocrino, muscular, óseo, excretor, reproductor y tegumentario, la interacción entre estos y la conformación del organismo.



PROGRAMA DE ESTUDIOS 2018 EDUCACION MEDIA SUPERIOR

- Describe las características de la raíz, el tallo, la hoja y la flor vegetal.		
- Conoce las características de la raíz, el tallo, la hoja y la flor.		
- Identifica las partes de la raíz, el tallo, la hoja y la flor.		
- Describe componentes de la raíz, el tallo, la hoja y la flor.		
- Explica las funciones de la raíz, el tallo, la hoja y la flor vegetal.		
- Describe los diferentes tipos de raíz, tallo, hojas y flores.		
- Explica la importancia de la raíz, tallo, hojas y flores.		
- Describe las características de los frutos.		
- Reconoce las partes de los frutos.		
- Clasifica los diferentes tipos de frutos.		
- Explica los diferentes tipos de dispersión.		
- Reconoce la importancia de la preservación de los frutos.		

- Describe las características de las semillas.
- Reconoce las partes de las





a los diferentes tipos de

PROGRAMA DE ESTUDIOS 2018 EDUCACION MEDIA SUPERIOR

- Reconoce la importancia de las semillas en el medio ambiente.
- Cuadro sinóptico de las características de los diferentes órganos de las plantas.
- Maqueta con los órganos de las plantas.
- Reporte de práctica de laboratorio de las observaciones realizadas con los órganos de las plantas.
- 5.Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. 5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.
- CE-12 Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece.
- CE-13 Relaciona los niveles de organización química, biológica, física y ecológica de los sistemas vivos.

Básica:

 Identifica, conoce, analiza las características de los vegetales y animales.

- Describe y analiza los tejidos meristemáticos y los tejidos permanentes de los vegetales, así como los órganos que forman y la función de cada uno de estos.
- Reconoce el funcionamiento de los sistemas nervioso, respiratorio, circulatorio, digestivo, endocrino, muscular, óseo, excretor, reproductor y tegumentario, la interacción entre estos y la conformación del organismo.



PROGRAMA DE ESTUDIOS 2018 EDUCACION MEDIA SUPERIOR

- Conoce las características de las plantas y animales alimenticios.
- Describe los componentes de las plantas y animales alimenticios.
- Describe las funciones en el humano de las plantas y animales alimenticios.
- Explica la importancia de los animales y vegetales alimenticios.

- Ensayo sobre planta y animal importante en la industria alimenticia.
- Reporte de práctica de laboratorio de las observaciones realizadas con plantas y animales importantes en la industria alimenticia.
- 5.Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos. 5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.
- CE-12 Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece.
- CE-13 Relaciona los niveles de organización química, biológica, física y ecológica de los sistemas vivos.

Básica:

- Identifica, conoce, analiza las características de los vegetales y animales.

- Describe y analiza los tejidos meristemáticos y los tejidos permanentes de los vegetales, así como los órganos que forman y la función de cada uno de estos.
- Reconoce el funcionamiento de los sistemas nervioso, respiratorio, circulatorio, digestivo, endocrino, muscular, óseo, excretor, reproductor y tegumentario, la interacción entre estos y la conformación del organismo.







PROGRAMA DE ESTUDIOS 2018 EDUCACION MEDIA SUPERIOR

- Conoce las características del sistema nervioso, circulatorio, linfático, endócrino, digestivo, excretor, reproductor, muscular, óseo y tegumentario.
- Identifica las partes del sistema nervioso, circulatorio, linfático, endócrino, digestivo, excretor, reproductor, muscular, óseo y tegumentario.
- Describe los componentes del sistema nervioso, circulatorio, linfático, endócrino, digestivo, excretor, reproductor, muscular, óseo y tegumentario.
- Describe las funciones del sistema nervioso, circulatorio, linfático, endócrino, digestivo, excretor, reproductor, muscular, óseo y tegumentario.
- Explica la importancia de sistema nervioso, circulatorio, linfático, endócrino, digestivo, excretor, reproductor, muscular, óseo y tegumentario.

- Mapa mental de los diferentes sistemas humanos.
- Reporte de práctica de laboratorio sobre cada sistema observado.
- Elaborar un video didáctico de los sistemas humanos.
- 5.Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.5.2 Ordena información de acuerdo a categorías, jerarquías y relaciones.
- CE-12 Decide sobre el cuidado de su salud a partir del conocimiento de su cuerpo, sus procesos vitales y el entorno al que pertenece.
- CE-13 Relaciona los niveles de organización química, biológica, física y ecológica de los sistemas vivos.
- CEE-2 Evalúa las implicaciones del uso de la ciencia y la tecnología, así como los fenómenos relacionados con el origen, continuidad y transformación de la naturaleza para establecer acciones a fin de preservarla en todas sus manifestaciones.

Básica:

- Identifica, conoce, analiza las características de los vegetales y animales.

- Describe y analiza los tejidos meristemáticos y los tejidos permanentes de los vegetales, así como los órganos que forman y la función de cada uno de estos.
- Reconoce el funcionamiento de los sistemas nervioso, respiratorio, circulatorio, digestivo, endocrino, muscular, óseo, excretor, reproductor y tegumentario, la interacción entre estos y la conformación del organismo.

