

## PROGRAMA ANALÍTICO

### 1. DATOS INFORMATIVOS

<b>DEPARTAMENTO:</b> CIENCIAS DE LA VIDA		<b>ÁREA DE CONOCIMIENTO:</b> CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AFINES	
<b>NOMBRE DE LA ASIGNATURA:</b> BIOLOGIA		<b>PERIODO ACADÉMICO:</b> PREGRADO S-I MAY 23 - SEP 23	
<b>CÓDIGO:</b> A0300		<b>No. CREDITOS:</b>	<b>NIVEL:</b> PREGRADO
<b>FECHA ELABORACIÓN:</b>  29/11/2020	<b>EJE DE FORMACIÓN</b>	<b>HORAS / SEMANA</b>	
	BÁSICA	<b>TEÓRICAS:</b>	<b>PRÁCTICAS/LABORATORIOS</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA:</b> La Biología (Institucional) es una ciencia sumamente amplia que estudia complejos sistemas desde la escala de moléculas hasta los ecosistemas. En esta asignatura, el estudiante desarrollará un aprecio a la naturaleza de los organismos vivos y sus procesos biológicos. Dentro de la biología de organismos, se analizará cómo la diversidad evolucionó, se entenderá la relación de la estructura y función de las células y organismos; y en la unidad de ecología, conoceremos como los organismos interactúan con sus ambientes. En esta asignatura se estudiará las características de los seres vivos, las teorías de la evolución, reinos de la naturaleza, estructura física y química de la materia viva, citología y fundamentos de ecología para que nuestro educando tenga la noción necesaria del mundo viviente en el que se encuentra.			
<b>CONTRIBUCIÓN DE LA ASIGNATURA A LA FORMACIÓN PROFESIONAL:</b> Biología (Institucional) es una asignatura que estudia al ser vivo en general y la interacción de este con la naturaleza, es por ello que se hace imperativo que los estudiantes conozcan los principios básicos de la biología para que puedan aprovechar de una manera sustentable y con criterio conservacionista los recursos que la naturaleza les ofrece			
<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA CARRERA (UNIDAD DE COMPETENCIA):</b> NO APLICA			
<b>OBJETIVO DE LA ASIGNATURA:</b> Integrar los fundamentos teórico, práctico, metodológicos de las ciencias básicas aplicables a la carrera a través de la caracterización de los factores de la producción en los sistemas, con criterio holístico y mística de trabajo.			
<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA: (ELEMENTO DE COMPETENCIA):</b> Describir una investigación biológica mediante preguntas de investigación dentro de su campo. Entender las relaciones entre la estructura de la función de las células y los organismos; y dentro del área ecológica, el estudiante conocerá como los organismos interactúan con su ambiente. Al final de esta asignatura se espera que el estudiante desarrolle habilidades de análisis y pensamiento crítico, incluyendo la generación de hipótesis, aplicadas a su campo de estudio con bases biológicas.			

### 2. SISTEMA DE CONTENIDOS Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

UNIDADES DE CONTENIDOS	
<b>Unidad 1</b>  GENERALIDADES	<b>Resultados de Aprendizaje de la Unidad 1</b> - Argumenta las teorías del origen de la vida mediante la sustentación de sus fundamentos para la comprensión de los procesos evolutivos. - Identifica las diferentes organizaciones de los seres vivos y cómo se relacionan en el ambiente que vivimos actualmente
<b>UN VISTAZO A LA VIDA</b> Generalidades de la biología El método científico  Teorías del origen de la vida Niveles de organización de los organismos vivos Características de los seres vivos Reinos de la naturaleza La evolución como concepto unificador Principios y teorías de la evolución	

# PROGRAMA ANALÍTICO

UNIDADES DE CONTENIDOS	
<b>Unidad 2</b> QUIMICA DE LA VIDA	<b>Resultados de Aprendizaje de la Unidad 2</b> Identifica biocompuestos, mediante un adecuado uso de los métodos propios de la Biología.
<b>COMPUESTOS ORGANICOS</b> El átomo de carbono Los bioelementos Las biomoléculas	

<b>Unidad 3</b> CITOLOGIA Y ECOLOGIA	<b>Resultados de Aprendizaje de la Unidad 3</b> - Sintetiza el conocimiento básico de la estructura celular. - Relaciona los procesos existentes entre los organismos y sus ambientes.
<b>ORGANIZACION CELULAR</b> Generalidades Historia de la citología Teoría Celular Clasificación y tipos de células  Estructura de una célula eucariota Permeabilidad celular Metabolismo celular Procesos celulares	
<b>FUNDAMENTOS DE ECOLOGIA Y MEDIO AMBIENTE</b> Principios de Ecología Flujo de energía en la tierra Ciclos bioquímicos Ecosistemas y equilibrio natural	

### 3. PROYECCIÓN METODOLÓGICA Y ORGANIZATIVA PARA EL DESARROLLO DE LA ASIGNATURA

#### (PROYECCIÓN DE LOS MÉTODOS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE QUE SE UTILIZARÁN)

- 1 Talleres
- 2 Clase Magistral
- 3 Grupos de Discusión
- 4 Diseño de proyectos, modelos y prototipos

#### PROYECCIÓN DEL EMPLEO DE LA TIC EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE

- 1 Herramientas Colaborativas (Google, drive, onedrives, otros)
- 2 Material Multimedia
- 3 Aula Virtual

## PROGRAMA ANALÍTICO

### 4. TÉCNICAS Y PONDERACIÓN DE LA EVALUACIÓN

- En este espacio se expresarán las técnicas utilizadas en la evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje o evaluación formativa y sumativa.
- Las técnicas que se recomienda usar son: Resolución de ejercicios, Investigación Bibliográfica, Lecciones oral/escrita, Pruebas orales/escrita, Laboratorios, Talleres, Solución de problemas, Prácticas, Exposición, Trabajo colaborativo, Examen parcial, Otras formas de evaluación.
- Recordar que mientras más técnicas utilicen, la evaluación será más objetiva y el desempeño del estudiante se reflejará en su rendimiento (4 o 5 técnicas).
- Para evaluar se deberá aplicar la rúbrica en cada una de las técnicas de evaluación empleadas. Se debe expresar en puntaje de la nota final sobre 20 puntos. No debe existir una diferencia mayor a dos puntos entre cada técnica de evaluación empleada.
- En la modalidad presencial existen tres parciales en la modalidad a distancia existen dos parciales, toda la planificación de periodo académico se la realiza en función del número de parciales de cada modalidad.
- La ponderación a utilizarse en la evaluación del aprendizaje del estudiante será la misma en las tres parciales.
- Para la aprobación de una asignatura se debe tener una nota final promedio de 14/20, en los tres o dos parciales.

### 5. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA/ TEXTO GUÍA DE LA ASIGNATURA

Titulo	Autor	Edición	Año	Idioma	Editorial
BIOLOGIA	ALEXANDR, PEWTER, VARIOS AUT	-	1987	ESPAÑOL	Prentice Hall
BIOLOGIA	CURTIS, HELENA *	-	2008	ESPAÑOL	PANAMERICANA
BIOLOGIA 8ED.	SOLOMON, ELDRA P.	-	2008	ESPAÑOL	McGraw-Hill
BIOLOGIA CELULAR DE LAS MOLECULAS A LOS ORGANISMOS	CALLEN, JEAN-CLAUDE	-	2000	ESPAÑOL	Editorial Continental
BIOLOGIA	SOLOMON, ELDRA *	-	2008	ESPAÑOL	MC-GRAW HILL
BIOLOGIA APLICADA	TÉLLEZ,GONZÁLO, Y OTROS	-	1998	ESPAÑOL	McGraw-Hill

### 6. FIRMAS DE LEGALIZACIÓN