



**UNIDAD DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR TECNOLÓGICA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS  
CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO industrial y de servicios 146**

**GUIA DE APRENDIZAJE A DISTANCIA**

<b>NOMBRE DE LA ASIGNATURA / SUBMODULO</b>	BIOLOGÍA	<b>Academia:</b> BIOLOGÍA/ECOLOGÍA	<b>SEMESTRE</b> SEPT.2020- ENERO 2021	<b>GRUPOS:</b> 3CMCT,
<b>PROFESOR</b>	M EN C. CUTBERTO PARRA GUEVARA Correo electrónico: <a href="mailto:cutbertop28@hotmail.com">cutbertop28@hotmail.com</a>			
<b>MEDIO DE ENVÍO DE TRABAJOS Y COMUNICACIÓN</b>	PLATAFORMA EDMODE <b>CÓDIGOS DE CLASES:</b> <b>BIOLOGÍA CT MATUTINO: q6wdx</b>			
<b>PLATAFORMA A UTILIZAR</b>	EDMODE			

APRENDIZAJES ESENCIALES PARCIAL I	ACTIVIDAD A REALIZAR	PRODUCTO DE APRENDIZAJE	VALOR 40%	FECHA DE ENTREGA
1.-Reconoce el concepto de ciencia y las características del pensamiento científico.	observa y analiza videos e identifica las características del pensamiento científico, del conocimiento científico y de ciencia. Elabora una infografía.	Mediante una infografía científica establece las relaciones de las características de la ciencia y el conocimiento científico	2%	28 de septiembre
2.-Valora y ejemplifica el papel del conocimiento científico y biológico en diferentes situaciones de la vida.	Participa en un foro de discusión: conceptos, las características de la ciencia, pensamiento y conocimiento científico Comenta y debate las opiniones de al menos de sus compañeros participantes en el foro.	expresa su opinión en un foro, acerca de los conceptos, las características de la ciencia, pensamiento y conocimiento científico	2%	28 de septiembre
3.-Comprende que el estudio de la materia de la Biología hace referencia a los sistemas vivos y la energía necesaria para su sobrevivencia.	Observa y analiza los videos "SER VIVO" "¿QUÉ Y PARA QUÉ COMEMOS?" e identifica los conceptos de ser vivo y no vivo, nutrientes, absorción, digestión, energía. Mediante su <b>participación en el foro</b> dará respuesta a las preguntas: <i>¿Es la Biología una ciencia?</i> <i>¿Cuál es la diferencia entre un ser vivo y uno no vivo?</i> <i>¿Qué impactos puede generar el conocimiento científico proveniente la Biología en temas como la calidad de vida de los seres humanos (aspectos sociales, ambientales y económicos)?</i> Comenta y debate sus opiniones con al menos dos de sus compañeros participantes en el foro	Expresa su comprensión al considerar la Biología como una ciencia y que está integrada por conocimientos de los seres vivos obtenidos mediante el método científico y describe prácticamente los beneficios que aporta el conocimiento que genera la biología	2%	5 de octubre

4.-Conoce la estructura y función de las biomoléculas que integran a las células	Realiza la Lectura : "BIOELEMENTOS Y BIOMOLÉCULAS" de Prof. Ana Cristina García Fernández.  Y elabora un cuadro de dos entradas	Usa el conocimiento de la importancia de las moléculas presentes en los organismos en su vida cotidiana y lo refleja en un cuadro de dos entradas.	5%	5 de octubre
5.-Enuncia los postulados de la teoría celular, distinguiendo los tipos celulares	Realiza la Lectura : "TEORIA CELULAR" UAPAS2.BUNAM.UNAM.M_CIENCIAS. Observa el video: "TEORÍA CELULAR" <a href="https://www.youtube.com/watch?v=Q8vjpBivSgs">https://www.youtube.com/watch?v=Q8vjpBivSgs</a>	Sintetiza en un reporte de al menos una cuartilla, los postulados de la Teoría celular y los diferentes tipos de células.	5%	12 de octubre
6.-Identifica las principales estructuras y funciones de los tipos celulares	Observa y analiza los videos: "LA CÉLULA. CARACTERÍSTICAS, TIPOS Y FUNCIONAMIENTO" <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IClOItxJmrE">https://www.youtube.com/watch?v=IClOItxJmrE</a> "ORGANELOS CELULARES Y ORGANELOS MEMBRANOSOS Y NO MEMBRANOSOS" Elabora un modelo bidimensional que incluya tipos de células, características, estructura y función	Utiliza una representación gráfica (mapa conceptual) para distinguir los tipos celulares, sus estructuras y función.	5.5%	19 de octubre
7.-Distingue las diferentes etapas del ciclo celular y sus características	Observa los videos "EL CICLO CELULAR" y "REPRODUCCIÓN CELULAR, MITOSIS Y MEIOSIS" y elabora un organizador gráfico que incluya las diferentes fases del ciclo celular y tipos de reproducción celular: mitosis y meiosis	Representa gráficamente (esquema), las diferentes fases de crecimiento de un organismo con la reproducción celular	5.5%	26 octubre
8.-Explica los sistemas vivos en sus diferentes niveles de complejidad como sistemas autopoieticos y homeostáticos.	Observa el Video "ORGANIZACIÓN FUNCIONAL DEL CUERPO HUMANO Y CONTROL DEL MEDIO INTERNO" <a href="https://www.youtube.com/watch?v=3X4JXnU5SPc">https://www.youtube.com/watch?v=3X4JXnU5SPc</a> Elabora un mapa conceptual y relaciona las características de los procesos homeostáticos y autopoieticos con sus propias funciones.	Compara sus funciones vitales con las características de la vida expresándolo en un mapa conceptual.	8%	26 octubre
<b>APRENDIZAJES ESENCIALES PARCIAL II</b>	<b>ACTIVIDAD A REALIZAR</b>	<b>PRODUCTO DE APRENDIZAJE</b>	<b>VALOR 42%</b>	<b>FECHA DE ENTREGA</b>
9.-Identifica los principales procesos bioquímicos (respiración, nutrición) que llevan a cabo los seres vivos.	Realiza una investigación en línea, acerca de los siguientes temas: Respiración celular, aerobia y anaerobia, (glucólisis, ciclo de Krebs, cadena respiratoria, fosforilación oxidativa) resaltando los productos principales y el balance de energía. Así como los diferentes tipos de procesos por los que una célula se nutre e intercambia materia con su entorno.	Sintetiza en un documento los procesos: de respiración celular y el intercambio de energía y materia orgánica, que mantienen la vida.	7%	2 de noviembre
10.-Reconoce al ATP como la energía de las células	Observa y analiza los videos "ADENOSÍN TRIFOSFATO - ATP   ESTRUCTURA, FUNCIONES, HIDRÓLISIS Y CICLO" <a href="https://www.youtube.com/watch?v=FgZbZgUiiic">https://www.youtube.com/watch?v=FgZbZgUiiic</a> "ATP, ADENOSÍN TRIFOSFATO, PAPEL EN EL METABOLISMO"	Utilizando una representación gráfica (TABLA COMPARATIVA), <b>RESUME</b> el balance de energía en ATPs en dichos procesos	7%	9 noviembre

	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=1GZf6RiufiU">https://www.youtube.com/watch?v=1GZf6RiufiU</a> Establece la relación entre ATP Y tipo de respiración celular: Aerobia, anaerobia Y <b>RESUME</b> el balance de energía en ATPs en dichos procesos			
11.- Infiere cómo el mantenimiento de los organismos se da a través de reacciones químicas reguladas por enzimas.	Observa el video: “ENZIMAS” y realiza una investigación Bibliográfica en línea acerca de que son las enzimas y cuáles son sus características. elabora una tabla comparativa de tres entradas de los diferentes tipos o grupos en que se clasifican, las reacciones que las caracterizan y el sustrato sobre el que actúan	Refleja en una tabla comparativa de tres entradas los grupos de enzimas, las reacciones que las caracterizan y el sustrato sobre el que actúan.	7%	16 noviembre
12.- Distingue diferentes tipos de nutrición entre los organismos y los relacionará con algunos de sus procesos fisiológicos	Revisa las siguientes presentaciones acerca de los tipos de nutrición en los seres vivos: “TIPOS DE NUTRICIÓN DE LOS SERES VIVOS” “LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERES VIVOS- NUTRICIÓN” y elabora un esquema que incluya los aspectos más importantes de los diferentes tipos de nutrición en los seres vivos: autótrofa (fotosintéticos, quimiosintéticos), heterótrofa (holozoica, saprófita y parasita), otras.	Modela algunos procesos de nutrición en seres vivos y simula lo que ocurre en situaciones de enfermedades específicas	7%	16 noviembre
13.-Distingue las diferentes etapas del ciclo celular y sus características	Observa los videos “EL CICLO CELULAR” y “REPRODUCCIÓN CELULAR, MITOSIS Y MEIOSIS” Identifica las diferentes fases del ciclo celular y tipos de reproducción celular: mitosis y meiosis; en qué fase crece la célula y en cuales se sintetiza el ADN y cuando se duplican los CROMOSOMAS.	Representa gráficamente las diferentes fases de del ciclo celular y tipos de reproducción celular: mitosis y meiosis	7%	23 noviembre
14.- Valora la importancia del ciclo celular para el mantenimiento de los sistemas vivos.	Realiza la lectura: “IMPORTANCIA DEL CICLO CELULAR EN LOS SERES VIVOS” Tomado de: <a href="https://www.biologia.bio.br/curso/r616_ae_c1.pdf">https://www.biologia.bio.br/curso/r616_ae_c1.pdf</a> Consulta otras fuentes y Participa en un foro de discusión respondiendo a la pregunta ¿por qué es importante el ciclo celular en los seres vivos? Debate con al menos dos de sus compañeros.	Debate sobre posturas en relación al control del ciclo celular, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.	7%	23 noviembre
<b>APRENDIZAJES ESENCIALES PARCIAL III</b>	<b>ACTIVIDAD A REALIZAR</b>	<b>PRODUCTO DE APRENDIZAJE</b>	<b>VALOR 18%</b>	<b>FECHA DE ENTREGA</b>
15.- Argumenta cuál es la problemática de salud actual con base en el conocimiento del ciclo celular y sus “errores”	Observa los videos: “EL CICLO CELULAR Y SU REGULACIÓN PARTE I Y PARTE II” Realiza un ensayo que incluya al menos cinco citas bibliográficas describiendo las características naturales del ciclo celular y sus “errores”, así como los mecanismos de control celular	Expresa los efectos que pueden existir en los seres humanos cuando ocurren errores en el ciclo celular.	6%	30 noviembre

16.- Interpreta los avances de la tecnología de manipulación de ADN a partir de las técnicas hibridación	<p>Realiza lectura de comprensión de los textos</p> <p>a) "EL NACIMIENTO DE UNA NUEVA ERA"</p> <p>b) "VACUNAS RECOMBINANTES"</p> <p><a href="https://www.porquebiotecnologia.com.ar/Cuadernos.pdf">https://www.porquebiotecnologia.com.ar/Cuadernos.pdf</a>.</p> <p>c) "RESUMEN SOBRE AVANCES EN EL DESARROLLO DE VACUNAS CONTRA LA COVID-19". tomado de: Organización Panamericana de la Salud (OPS), Organización Mundial de la Salud (OMS) 3 de abril de 2020</p> <p>Identifica y comprende que es un gen recombinante, su alcance en los individuos a los que se reincorpora, el papel de la manipulación genética en la producción de vacunas y los posibles efectos que pueden tener en el ser humano.</p>	Emite su opinión mediante un reporte escrito sobre el desarrollo de vacunas mediante la manipulación del material genético y su beneficio o efecto en los seres humanos	6%	7 diciembre
17.-Comprende las consecuencias biológicas, éticas y sociales de la modificación genética de los organismos.	Investiga en línea acerca de la "inmunidad de rebaño" ante el SARCOV2 y el uso de vacunas recombinantes para controlar la pandemia que afecta actualmente el mundo. Emite su opinión en un foro de discusión y debate con al menos dos de sus compañeros	Establece un criterio personal de las consecuencias biológicas, éticas y sociales de la modificación genética de los organismos.	6%	14 diciembre

#### FECHAS DE EVALUACIÓN

#### RECURSOS

<u>BIBLIOGRAFIA</u>	Las prácticas a realizar las encontraras en EDMODE
<u>VIDEOS</u>	Los videos tutoriales se estarán publicando en EDMODE.

#### NOTAS ADICIONALES:

Esta es una Guía Genérica para el alumno, del contenido y actividades del curso de **BIOLOGÍA** que se cursa en el 3er semestre de Bachillerato Tecnológico.

#### PLATAFORMA VIRTUAL

El curso está considerado en la modalidad hibrida y se utilizará la plataforma EDMODE, A LA QUE DEBERÁ ACCESAR EL ALUMNO EN EL AULA VIRTUAL QUE CORRESPONDA A SU GRUPO, TURNO Y ESPECIALIDAD.

La entrega de actividades se realizará en el aula virtual asignada y no podrá ser entregada mediante el chat u otro mecanismo.

Cada actividad tiene una fecha asignada, una vez transcurrido ésta, la plataforma se cerrará para su recepción y no tendrá el mismo valor, si se autoriza la entrega extemporánea.

Cada archivo solicitado según la actividad, tiene un registro, fecha de elaboración y fecha y hora de entrega, se considerará la autoría en aquellos archivos cuya temporalidad sea mayor, de esa manera se identificarán a aquellos alumnos que compartan sus actividades con otros. **EL PLAGIO O EL COMPARTIR ACTIVIDADES NO SERÁ TOLERADO.**

#### VIDEOCONFERENCIAS

El alumno deberá participar en las sesiones de videoconferencia establecidas en el programa establecido, utilizando la plataforma ZOOM, identificando su presencia con su nombre completo grupo turno y especialidad, evitando utilizar sobre nombres, el acceso será con micrófono apagado y podrá interactuar con el Docente solicitando su intervención levantando la mano y activando su micrófono una vez obtenido el turno.

Nombre y Firma del Docente  
**M EN C. CUTBERTO PARRA GUEVARA**

**Vo.Bo. Subdirección Académica**  
**M EN C. CRISTINA GRANADOS**

Fecha de elaboración                    **9/09/2020**