INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS

GESTIÓN ACADÉMICA

GUÍA DE CLASES

Código: GA-F020
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

Asignatura: Biología	**Grado: decimo (10°)**
Contenido: La microbiología, metabolismos de los microorganismos, autótrofos, heterótrofos, quimiosinteticos, crecimiento en los microorganismos	
Aprendizaje: Identificara la importancia que tiene el metabolismo de los microorganismos para ellos y otros seres vivos	
Saberes Previos: metabolismo, catabolismo, anabolismos, autótrofos, heterótrofos, catabolismo y anabolismo	

Fases	Actividades	Recursos	Desempeños
INICIO	Cordial saludo estudiantes de 10° grado y familiares, en esta guía de aprendizaje se tratara el tema de metabolismo de los microorganismos, catabolismo y anabolismo Observa el siguiente video para que actives tus conocimientos previos https://youtu.be/ptMSiiDtRLw y https://youtu.be/cM9ymZlc8OU	Cuaderno Internet Correo electrónicos WhatsApp Textos de biología	Identifica los eventos que ocurren en las diferentes metabolismos que se dan en los microrganismos

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS

GESTIÓN ACADÉMICA

GUÍA DE CLASES

Código: GA-F020
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

Asignatura: Biología	**Grado: decimo (10°)**		
Contenido: La microbiología, metabolismos de los microorganismos, autótrofos, heterótrofos, quimiosinteticos, crecimiento en los microorganismos			
Aprendizaje: Identificara la importancia que tiene el metabolismo de los microorganismos para ellos y otros seres vivos			
Saberes Previos: metabolismo, catabolismo, anabolismos, autótrofos, heterótrofos, catabolismo y anabolismo			
Fases	**Actividades**	**Recursos**	**Desempeños**
Desarrollo	**METABOLISMO EN LOS MICROORGANISMOS: hace referencia a los procesos por los que un organismo obtiene los nutrientes y la energía que necesita para sobrevivir y reproducirse, comprende las transformaciones químicas que se dan al interior de la célula. En los microorganismos el metabolismo es variado y sus características ayudan a la diferenciación entre especias, también determinan su rol tanto en los ecosistemas naturales como en la industria.** **Las bacterias son microorganismos unicelulares procariotas, que se encuentran en todos los ambientes; dependiendo del metabolismo de las bacterias estas se pueden clasificar teniendo en cuenta tres criterios: la manera de obtención del carbono, la fuente de energía y según el donador de electrones. Según la obtención de carbono pueden ser: autótrofas y heterótrofas; según la fuente de energía se clasifican en quimiosinteticas y fotosintéticas; y finalmente según el donador de electrones pueden ser organotrofas y litotrofas.** **Los Protistas comprenden gran variedad de organismos eucariotas unicelulares y multicelulares simples; estos se dividen en autótrofos fotosintéticos como las algas, los heterótrofos multinucleados y multicelulares, y heterótrofos unicelulares como los protozoarios.** **Los hongos están compuestos por masas filamentosas multicelulares, aunque hay una unicelular como la levadura. El metabolismo de los hongos es quimiheterotrofo. Los hongos pueden ser benéficos como el de la penicilina pero hay otros que son parásitos y dañinos.** **Actividad** **Después de ver los videos, leer la guía y realizar profundizar el tema los**		

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS

GESTIÓN ACADÉMICA

GUÍA DE CLASES

Código: GA-F020
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

Asignatura: Biología			**Grado: decimo (10°)**
Contenido: La microbiología, metabolismos de los microorganismos, autótrofos, heterótrofos, quimiosinteticos, crecimiento en los microorganismos			
Aprendizaje: Identificara la importancia que tiene el metabolismo de los microorganismos para ellos y otros seres vivos			
Saberes Previos: metabolismo, catabolismo, anabolismos, autótrofos, heterótrofos, catabolismo y anabolismo			
Fases	**Actividades**	**Recursos**	**Desempeños**
	estudiantes están en capacidad de responder el siguiente cuestionario **1. Qué diferencia hay entre catabolismo y anabolismo?** **2. Explica cómo se da el metabolismo en:** **a. Bacterias** **b. Protistas** **c. Hongos** **3. Qué diferencia hay entre los hongos y los vegetales teniendo en cuenta el metabolismo.** **4. Elabora una lista de hongos que se utilizan en la elaboración de alimentos** **5. Establece diferencias entre los términos quimiosinteticas y fotosintéticas** **6. Elabora un glosario minino de 20 palabras que no conozcas y al frente le colocas la definición**		

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS

GESTIÓN ACADÉMICA

GUÍA DE CLASES

Código: GA-F020
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

Asignatura: Biología	**Grado: decimo (10°)**
Contenido: La microbiología, metabolismos de los microorganismos, autótrofos, heterótrofos, quimiosinteticos, crecimiento en los microorganismos	
Aprendizaje: Identificara la importancia que tiene el metabolismo de los microorganismos para ellos y otros seres vivos	
Saberes Previos: metabolismo, catabolismo, anabolismos, autótrofos, heterótrofos, catabolismo y anabolismo	

Fases		**Actividades**	
		INDIVIDUAL	**GRUPAL**
CIERRE	DINAMICA	**En la siguiente actividad vas a elaborar un alimento probiotico. Además de fortalecer tus conocimientos sobre la fermentación y la acción de las bacterias, podrás obtener un rico alimento para compartir.** **MATERIALES: 750ml de leche, una olla, estufa, una botella de plástico, un embudo y vasito de yogur natural sin azúcar.** **PROCEDIMIENTO: coloca la leche en la olla y ponla al fuego hasta que se caliente, pero no dejes hervir; toma la botella de plástico y con la ayuda del embudo agrega medio vaso del yogur sin azúcar; agregar la leche tibia a la botella; agitar suavemente para que la leche se mezcle con el yogur; guarda la botella en un lugar seco y fresco, es muy importante que sea un lugar oscuro; pasadas 24 horas puedes disfrutar de tu yogur, si quieres adiciónale azúcar o frutas a la mezcla.** **RESPONDE EL SIGUIENTE CUESTIONARIO:** **1. Para que se mezcla el yogur con la leche** **2. Que microorganismos intervienen en el proceso de la fabricación del yogur? Haz una descripción general de cada uno de ellos** **3. Que papel desempeñaron los microorganismos** **4. Qué condiciones le propiciaste a los microorganismos para que estos pudieran desempeñarse en la fabricación del yogur** **5. Que sucedería con la preparación del yogur si lo realizaras sin calentar la leche y sin propiciar oscuridad** **6. Cuál es la importancia de la fermentación en la industria** **7. Cuál es la importancia de incluir probioticos al yogur** **8. Que otros alimentos pueden incluir probioticos** **9. Indaga o investiga que tipo de microorganismos se utilizan en la fabricación de sustancias probioticas**	

INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN LUCAS

GESTIÓN ACADÉMICA

GUÍA DE CLASES

Código: GA-F020
Versión: 1
Vigencia: 30/03/2020

Asignatura: Biología	**Grado: decimo (10°)**
Contenido: La microbiología, metabolismos de los microorganismos, autótrofos, heterótrofos, quimiosinteticos, crecimiento en los microorganismos	
Aprendizaje: Identificara la importancia que tiene el metabolismo de los microorganismos para ellos y otros seres vivos	
Saberes Previos: metabolismo, catabolismo, anabolismos, autótrofos, heterótrofos, catabolismo y anabolismo	

Fases	**Actividades**	
	INDIVIDUAL	**GRUPAL**
Evaluación (Heteroevaluación, Coevaluación, Autoevaluación	Enviar sus actividades a los correo alllemer4@gmail.com Prof. Alfredo Llerena jornada de la mañana Prof. Jaime Jiménez(jornada tarde) jimenezmartinezj.1569@hotmail.com Las actividades deben ser enviadas hasta el 11 de septiembre del 2020	
Bibliografía	Enlaces ciencias 9, Educar editores, contextos Naturales, Ed. Santillana	