



FORMATO GUÍA PARA LA ASIGNACIÓN DE ACTIVIDADES – PLAN DE MEJORAMIENTO ACTIVIDADES DE NIVELACIÓN POR BAJO DESEMPEÑO AÑO 2025

IDENTIFICACIÓN DEL ESTUDIANTE

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:		GRADO:	DÉCIMO	GRUPO:	10°
-------------------------------	--	---------------	--------	---------------	-----

IDENTIFICACIÓN GENERAL DEL ÁREA Y/O ASIGNATURA

FECHA:	Martes 17 de Junio de 2025	DOCENTE ASESOR:	Mildred Patricia Granada R.
PERIODO:	Número DOS	COMPONENTE CURRICULAR :	
ÁREA	Ciencias Naturales	ASIGNATURA	1. Biología
			2.

COMPETENCIAS A DESARROLLAR

Comunicativa Lectora		Comunicativa Escritora	
Comunicativa		Lingüística	
Pragmática		Socio - Lingüística	
Uso Comprensivo Conocimiento Científico	X	Explicación de fenómenos	X
Indagación		Razonamiento	
Comunicación		Resolución	
Pensamiento Social	X	Interpretación y análisis de perspectivas	
Pensamiento Sistémico y Reflexivo	X	Argumentación	
Alfabetización digital		Pensamiento crítico	X

ÁREA	APRENDIZAJES ESPERADOS (INDICADORES DE DESEMPEÑO)
Ciencias Naturales: Biología	Comprendo la relación de las bacterias con el ser humanos desde las patologías hasta la biotecnología.
	Argumento sobre cómo los avances de la biotecnología han aportado al avance de la sociedad humana.

METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DEL PLAN DE MEJORAMIENTO

- Se brindará asesoría a los estudiantes sobre el desarrollo del plan de mejoramiento en cuestión.
- Los estudiantes deberán realizar el plan de mejoramiento del primer periodo académico respondiendo a las temáticas abordadas.
 - Presentación del examen de sustentación de manera presencial.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL PLAN DE MEJORAMIENTO

- Puntualidad en la asistencia a la asesoría y con las fechas de entrega del plan en cuestión.
- Buena ortografía
- Coherencia y orden en la realización de las actividades asignadas

RECOMENDACIONES PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN DE MEJORAMIENTO

- Seguir el cronograma establecido para cumplir puntualmente con las entregas establecidas.
- Seguir las orientaciones de la docente

ACTIVIDADES DE APOYO PARA LA SUPERACIÓN DE LAS DEBILIDADES

REALIZA LA SIGUIENTE LECTURA DEL DOCUMENTO Y CON LA AYUDA DE ESTE PODRÁS REALIZAR LAS ACTIVIDADES QUE SE PROPONEN.

DOCUMENTO: INMUNIDAD

Conjunto de mecanismos que un individuo posee para enfrentarse a la invasión de cualquier cuerpo extraño y para hacer frente a la aparición de tumores.

Esta cualidad se adquiere antes del nacimiento y se madura y afianza en los primeros años de vida. En los vertebrados implica que los organismos diferencian lo propio de lo ajeno; es decir, reconocen todos sus tipos celulares.

El Sistema Inmune es el responsable de conferir inmunidad. Este sistema, presente en invertebrados, alcanza su máxima complejidad en los primates y seres humanos. La ciencia encargada de estudiar estos procesos se denomina Inmunología.

2. EL SISTEMA INMUNE

Es un sistema biológico complejo. Se encuentra distribuido por todos los órganos y fluidos vasculares e intersticiales, excepto el cerebro, concentrándose en órganos especializados como la médula ósea, el bazo, el timo y los nódulos linfáticos. Presenta componentes celulares: linfocitos, macrófagos y granulocitos y moléculas solubles: anticuerpos, linfocinas y complemento. Es el responsable de conferir la inmunidad al actuar de forma coordinada todos sus componentes.

Las células y moléculas que participan en la defensa inmune llegan a la mayor parte de los tejidos por el torrente sanguíneo, que pueden abandonar a través de las paredes de los capilares y al que pueden regresar por el sistema linfático.

3. DEFENSAS DEL ORGANISMO FRENTE A LA INFECCIÓN

3.1. DEFENSAS INESPECÍFICAS O MECANISMOS INNATOS. Están presentes en el organismo de forma natural y se definen como el conjunto de mecanismos que tienden a evitar la invasión de los microorganismos. Son de dos tipos: unos impiden la entrada del agente invasor y otros lo combaten una vez que ha penetrado. Defienden por:

MECANISMOS INNATOS EXTERNOS: Como Barreras físicas. La piel y descamaciones, evita que penetren o proliferen colonias de microorganismos. Barreras químicas: mucus, lágrima en los ojos, saliva en la boca, que

lavan y arrastran los microorganismos impidiendo su instalación, estos fluidos contienen sustancias antimicrobianas; por ejemplo: la saliva contiene lisozima, el semen, espermina, el HCl del estómago que no tiene una función digestiva sino antimicrobiana o la secreción de ácidos grasos en la piel o de ácido láctico, la flora intestinal

MECANISMOS INNATOS INTERNOS: Cuando el agente patógeno interviene o ingresa al organismo defienden por:

a) Células asesinas naturales (Natural Killer - NK). Son células linfoides que se parecen a los linfocitos y que provocan la muerte de los microorganismos, células infectadas, células tumorales o células ajenas. Las destruyen uniéndose a ellas y fabricando "perforina" una proteína que, como su propio nombre indica, crea agujeros en la membrana de las células atacadas matándolas. Son células citolíticas.

b) Interferón. Moléculas proteicas segregadas por las células infectadas por virus, que sintetizan enzimas antivirales evitando la proliferación viral, inhibiendo la replicación del genoma vírico, inhibiendo la síntesis de proteínas o activando a las células NK para destruir a las células infectadas.

c) El Complemento. Está formado por proteínas que se sintetizan en el hígado y circulan por la sangre y ejercen diferentes acciones defensivas, lisan las células al adosarse a sus membranas y originar orificios vaciando la célula y matándola.

3.2. DEFENSAS ESPECÍFICAS O MECANISMOS ADQUIRIDOS.

Son respuestas celulares por los linfocitos y humorales por los anticuerpos.

La característica de este sistema es que nos defiende específicamente de parásitos, órganos trasplantados, células cancerosas, microorganismos y sustancias tóxicas fabricadas por ellos.

Los individuos nacen con un sistema inmunológico capaz de responder ante lo propio y lo ajeno. Durante las primeras fases del desarrollo este sistema "aprende" a reconocer lo propio y esta capacidad se denomina tolerancia inmunológica, cuando esta tolerancia se pierde aparecen las enfermedades autoinmunes. En ocasiones pueden producirse reacciones de hipersensibilidad: alergias, que son respuestas del sistema inmunitario frente a sustancias que en principio son inocuas (por ejemplo: el polen).

Las células y las sustancias que se comportan como extrañas para el organismo y contra las cuales éste desarrolla una respuesta inmune específica se denominan antígenos.

Los nódulos linfáticos sirven como filtro en la circulación de los microbios, partículas extrañas, restos tisulares y células muertas. Contienen linfocitos y macrófagos y es en su interior donde ocurren las interacciones responsables de la respuesta inmune.

ACTIVIDADES INMUNIDAD

1. Realiza un mapa conceptual de la guía
2. ¿Qué es la inmunidad?
3. ¿Explica cómo actúan los mecanismos de defensas adquiridos?
4. ¿Nombra barreras físicas y químicos de defensa?
5. La microbiología clasifica entre otras categorías, a los agentes infecciosos en cuatro grupos que encabezan las columnas de la tabla. ¿Cuáles enfermedades pertenecen a cada grupo según el tipo de agente que la causa? Completa la tabla clasificando tu respuesta.

Varicela	Sífilis	Tuberculosis	Pie de atleta	Candidiasis	Malaria
Teniasis	Herpes	Toxoplasmosis	Rubeola	Tétano	Caspa

VIRUS	BACTERIAS	HONGOS	PARÁSITOS

Responde:

- A.** ¿Por qué una herida que daña la piel puede representar un riesgo para la salud?
- B.** Las vacunas que previenen una determinada enfermedad no son efectivas para prevenir otra enfermedad diferente, ¿qué explicación puedes darle a este hecho?

¡MUCHOS ÉXITOS A TODOS!

CRONOGRAMA DE TRABAJO PARA EL DESARROLLO DEL PLAN DE MEJORAMIENTO

- Asesoría: Miércoles 17 de Julio de 2025
- Entrega de trabajo: Miércoles 16 de Julio de 2025
- Sustentación: Miércoles 17 de julio de 2025
- Retroalimentación: Lunes 28 de Julio al Viernes 01 de Agosto de 2025 (Notificación Informe Parcial del Segundo Periodo Académico)

BIBLIOGRAFÍA

EDUCA EVOLUCIONA

WEB GRAFÍA

NORMA: EDUCA EVOLUCIONA

DATOS DE ASESORÍA (MEDIO, FECHA Y HORARIO)

Hora: 12:15

Modalidad: presencial (DEBE LLEVAR EL TALLER PARA DAR LA ASESORÍA)

DATOS PARA ENTREGA DE LAS ACTIVIDADES (MEDIO, MODALIDAD, FECHA Y HORARIO)

Hora: 12:15

Modalidad: presencial (DEBE LLEVAR EL TALLER DEL PLAN DE MEJORAMIENTO)

DATOS PARA LA SUSTENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES (MEDIO, MODALIDAD, FECHA Y HORARIO)

Hora: 12:15

Modalidad: presencial (DEBE LLEVAR EL TALLER DEL PLAN DE MEJORAMIENTO)

REAS Y/O ASIGNATURAS	NOTIFICACIÓN ACTIVIDADES Y REALIZACIÓN DE LAS MISMAS	ASESORÍA	PRESENTACIÓN DE TRABAJO Y SUSTENTACIÓN	RETROALIMENTACIÓN
Lengua Castellana	Martes 17 de Junio de 2025 (Entrega de Notas)	Lunes 14 de Julio de 2025	Lunes 21 de Julio de 2025	Lunes 28 de Julio al Viernes 01 de Agosto de 2025 (Se hace notificación en el Informe Parcial del Tercer Periodo Académico)
Proyecto de Lectura y Escritura				
Idioma Extranjero				
MATEMÁTICAS		Martes 15 de Julio de 2025	Martes 22 de Julio de 2025	
Estadística y/o Geometría				
TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA				
Física		Miércoles 16 de Julio de 2025	Miércoles 23 de Julio de 2025	
Química				
Biología				
INVESTIGACIÓN		Jueves 17 de Julio de 2025	Jueves 24 de Julio de 2025	
CIENCIAS SOCIALES				
ECONOMÍA Y POLÍTICA				
FILOSOFÍA				
EDUCACIÓN ARTÍSTICA				
EDUCACIÓN ÉTICA Y VALORES				
EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTES	Viernes 18 de Julio de 2025	Viernes 25 de Julio de 2025		
EDUCACIÓN RELIGIOSA				