

ESCUELA N° 4-076 "ARQ. CARLOS THAYS"

PLANIFICACIÓN ANUAL 2019

- ASIGNATURA:...BIOLOGÍA .CARGA HORARIA SEMANAL:.....3....HS. CÁTEDRA
- CURSO:3°
- DIVISIÓN: 1°,2°4°
- PROFESORA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA EN BIOLOGÍA :GRACIELA VÁZQUEZ

FUNDAMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

Los conocimientos en Ciencias Naturales se han tornado necesarios para el desenvolvimiento individual y social por la influencia que ha tomado la ciencia y la tecnología en todos los aspectos de la sociedad. Frente a la multitud de problemas de salud, ambientales y éticos, los conocimientos científicos pasan a formar parte del lenguaje común de la vida cotidiana. Por eso, la educación en Ciencias Naturales colabora con el desafío de formar alumnos autónomos, reflexivos, creativos y responsables.

COMPETENCIAS DEL AREA

- Aplicar el pensamiento científico para interpretar y comunicar la información referida a los fenómenos y procesos biológicos, físicos y químicos.
- Interactuar con el mundo como ciudadano con criterios éticos, respetando y haciendo respetar el ambiente en pos de un desarrollo sustentable.
- Lograr actitudes que sirvan para la toma de decisiones con respecto a la protección de la salud personal y colectiva.

CAPACIDADES DEL ÁREA EN EL CICLO ORIENTADO

- Comprender cómo se construye el conocimiento del mundo de las ciencias naturales a través del método científico.
- Aplicar los conocimientos científicos obtenidos con criterio ético en la resolución de problemáticas que impactan a la sociedad actual.
- Establecer actividades que favorezcan la oralidad, y la resolución de problemas.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL ÁREA EN EL CICLO (BÁSICO U ORIENTADO)

- ✓ Presentación de tareas en tiempo y forma. Se otorgará un porcentaje por ello
- ✓ Se descontará 5% cada 10 errores de ortografía
- ✓ Utilizar correctamente el vocabulario específico de la materia
- ✓ Incluir en las evaluaciones consignas claras, puntaje, criterios y capacidades
- ✓ El alumno que entregue en blanco deberá firmar y explicar motivo

- ✓ Realizar la co-evaluación para fomentar el feed-back
- ✓ La carpeta debe estar completa. Se otorgará un puntaje por ello.
- ✓ Se unificará en una sola nota **todas** las calificaciones que resulten de todos los trabajos prácticos
 - ✓ En las mesas examinadoras se propone pasar a la instancia oral con 60% alcanzado sin ponderar

Por capacidades

- Aplicar el vocabulario técnico de la asignatura
- Aplicar las reglas de ortografía
- Comparar y relacionar saberes en la co-evaluación
- Establecer conclusiones y emitir juicio crítico

ESCUELA N° 4-076
“ARQ. CARLOS THAYS”

PRIMER CUATRIMESTRE

(Del 06/03 al 05/07) EL FLUJO DE LA INFORMACION GENETICA Y LOS PROCESOS EVOLUTIVOS

SABERES/APRENDIZAJES	CONTENIDOS		ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	EVALUACIÓN	
	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES		INDICADORES	INSTRUMENTOS
<p>Reconocer al ADN como molécula portadora de información de los caracteres hereditarios, interpretando los mecanismos moleculares que posibilitan el flujo de la información genética. Reconocer e identificar los procesos de flujo de información genética. Reconocer diferencias entre los ácidos nucleicos.</p> <p>Distinguir la mutación como el principal mecanismo generador de variabilidad genética de poblaciones. Conocer y comprender los procesos vinculados a la manipulación de la información genética, Fuerzas de cambio en las frecuencias alélicas. Teoría sintética de la evolución. Postulados y aportes</p> <p>Interpretar las evidencias y teorías científicas de la evolución humana. Evolución del linaje de homínidos</p>	<p>Cromatina-cromosomas, gen, alelo. Ácidos nucleicos. Tipos de ARN. Nucleótido. ADN. Función. Procesos de flujo de la información genética. Concepto de mutación. Diferentes tipos de mutación. Relación entre mutación génica y cambio en la información genética. Enfermedades causadas por mutaciones. Biotecnología. OGM. Clonación. Proyecto genoma humano. Técnicas destinadas a la manipulación genética.</p> <p>Teoría sintética de la evolución. Fuerzas que modifican las frecuencias alélicas en una población. Evolución humana. Linaje de los homínidos</p>	<p>Diferenciación de Cromatina, cromosoma, gen y alelo. Identificación de los tipos de ARN. Comparación de procesos de flujo de información genética</p> <p>Definición de mutación</p> <p>Reflexionar sobre la importancia de la mutación en el proceso evolutivo. Vinculación de las mutaciones con los cambios en la información genética. Descripción básica de las principales técnicas destinadas a la manipulación genética. Proyecto genoma humano. Teoría sintética de la evolución. Aportes y postulados</p> <p>Reconocimiento de la importancia de las fuerzas que modifican la frecuencia en el proceso evolutivo</p> <p>Identificación de las líneas principales de la evolución de los primates. Caracterización de los homínidos. Hipótesis acerca del origen de Homo sapiens</p>	<p>Observación de imágenes</p> <p>Completamiento y formulación de esquemas y cuadros con y sin intervención docente.</p> <p>Lectura guiada</p> <p>Observación de videos ..</p> <p>Análisis de casos.</p> <p>Modelización de molécula de ADN</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Adquiriendo y aplicando progresivamente vocabulario específico • Resolviendo comparaciones simples • Describiendo características y procesos • Buscando e interpretando información 	<p>Evaluación escrita individual / grupal</p> <p>Trabajos prácticos grupales e individuales</p> <p>Visado de carpetas</p> <p>Evaluación oral</p> <p>Trabajos de investigación en grupos</p> <p>Uso de TIC</p>

REAJUSTES POR TRIMESTRE

FIRMA DEL PROFESOR

ESCUELA N° 4-076
“ARQ. CARLOS THAYS”

SEGUNDO CUATRIMESTRE

(Desde 22/7 a 13/12) EL ORGANISMO HUMANO Y LA SALUD

SABERES/APRENDIZAJES	CONTENIDOS		ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	EVALUACIÓN	
	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES		INDICADORES	INSTRUMENTOS
<p>Interpretar la función de relación, autorregulación y control desde la comprensión del organismo humano como sistema abierto, integrado y complejo para el desarrollo de acciones autónomas y responsables de cuidado de la salud personal y colectiva</p>	<p>Concepto de homeostasis . Sistema nervioso: estructura y función. clasificación. SNC y SNP (SNS y SNA): estructuras y funciones. Tejido nervioso: Neurona: estructura y función. tipos. transmisión del impulso nervioso. Sistema endócrino: estructura y función. Regulación hormonal. Enfermedades endocrinas Referencia a la aceptación de la diversidad en el marco de la ley ESI 26150/06</p>	<p>Conocimiento de estructura y función. Clasificación de los sistemas y si función</p> <p>Observación y diferenciación de los distintos órganos . Reflexionar sobre el cuidado de la salud y la prevención de adicciones.</p> <p>Conocimiento de la función del sistema endócrino . identificación y diferenciación de glándula y hormona . Reflexionar sobre el cuidado de la salud.</p>	<p>Observación de imágenes</p> <p>Completamiento y formulación de esquemas y cuadros con y sin intervención docente. Disección de encéfalo vacuno.</p> <p>Lectura guiada Observación de videos ..</p> <p>Búsqueda e interpretación de información para taller. Elaboración de póster. Análisis de casos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Adquiriendo y aplicando progresivamente vocabulario específico • Resolviendo comparaciones simples • Describiendo características y procesos • Buscando e interpretando información 	<p>Evaluación escrita individual</p> <p>Trabajos prácticos grupales. e individuales Visado de carpetas</p> <p>Evaluación oral Taller de enfermedades endocrinas. Uso de TIC</p>

REAJUSTES POR TRIMESTRE

.....
 FIRMA DEL PROFESOR

ESCUELA N° 4-076
“ARQ. CARLOS THAYS”

	CONTENIDOS		ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	EVALUACIÓN	
	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES		INDICADORES	INSTRUMENTOS
<p><i>Explicar los procesos del cambio evolutivo en los seres vivos a partir de la teoría sintética de la evolución</i></p> <p><i>Interpretar las evidencias y teorías científicas de la evolución humana</i></p>	<p><i>Teorías de Lamarck y teoría de la selección natural de Darwin.</i></p> <p><i>Teoría Sintética de la Evolución.Unidad de evolución:la población.</i></p> <p><i>Importancia de la selección natural,mutación y deriva génica como fuerzas principales de cambio en las frecuencias alélicas.</i></p> <p><i>Evolución de los primates</i></p> <p><i>Linaje de los homínidos</i></p>	<p><i>Identificación de las distintas teorías de la evolución.</i></p> <p><i>Conocimiento de la TSE.</i></p> <p><i>Relacion entre TSE y evolución.Definición de evolución.</i></p> <p><i>Reflexionar sobre la importancia en el proceso evolutivos de las fuerzas de cambio en las frecuencias alélicas</i></p> <p><i>Conocimiento de la evolución del linaje de homínidos</i></p>	<p><i>Observación de imágenes y videos.</i></p> <p><i>Comprensión lectora</i></p> <p><i>Completamiento y formulación de esquemas y cuadros con y sin intervención docente</i></p> <p><i>Búsqueda e interpretación de infomación</i></p> <p><i>Salida de campo</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Adquiriendo y aplicando progresivamente vocabulario específico</i> • <i>Resolviendo comparaciones simples</i> • <i>Enumerando y describiendo características</i> • <i>Buscando e interpretando información</i> 	<p><i>Evaluación escrita individual</i></p> <p><i>Trabajos prácticos grupales</i></p> <p><i>Evaluación oral</i></p>

REAJUSTES POR CUATRIMESTRE

.....
 FIRMA DEL PROFESOR

ESCUELA N° 4-076

“ARQ. CARLOS THAYS”

(1) De acuerdo a los SABERES + CAPACIDAD EN UN ORDEN DE COMPLEJIDAD CRECIENTE y a lo que realmente considere el docente que DEBE Y PUEDE desarrollar en el período en el curso/grupo determinado, teniendo siempre en cuenta LAS COMPETENCIAS A LOGRAR.

REFRESCANDO LA TEORÍA:

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA: Son todas aquellas ayudas planteadas por el docente que se proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información. A saber, todos aquellos procedimientos o recursos utilizados por quien enseña para promover aprendizajes significativos.

El énfasis se encuentra en el diseño, programación, elaboración y realización de los contenidos a aprender por vía verbal o escrita.

Las estrategias de enseñanza deben ser diseñadas de tal manera que estimulen a los estudiantes a observar, analizar, opinar, formular hipótesis, buscar soluciones y descubrir el conocimiento por sí mismos.

Organizar las clases como ambientes para que los estudiantes aprendan a aprender.

Diversas estrategias de enseñanza pueden incluirse *antes* (preinstruccionales), *durante* (coinstruccionales) o *después* (posinstruccionales) de un contenido curricular específico. Díaz y Hernández realizar una clasificación de las estrategias precisadamente basándose en el *momento de uso y presentación*. Las estrategias preinstruccionales por lo general preparan y alertan al estudiante en relación a qué y cómo va a aprender (activación de conocimientos y experiencias previas pertinentes), y le permiten ubicarse en el contexto del aprendizaje pertinente.

- Algunas de las estrategias preinstruccionales típicas son: los objetivos y el organizador previo.
- Las estrategias coninstruccionales apoyan los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza o de la lectura del texto de enseñanza. Cubre funciones como: detección de la información principal, conceptualización de contenidos, delimitación de la organización, estructura e interrelaciones entre dichos contenidos, y mantenimiento de la atención y motivación. Aquí pueden incluirse estrategias como: ilustraciones, redes semánticas, mapas conceptuales y analogías y otras.
- Las estrategias posinstruccionales se presentan después del contenido que se ha de aprender, y permiten al estudiante formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material. En otros casos le permiten valorar su propio aprendizaje. Algunas de las estrategias posinstruccionales más reconocidas son: preguntas intercaladas, resúmenes finales, redes semánticas, mapas conceptuales.

ESTRATEGIAS DE RECUPERACIÓN: Son las acciones/ actividades planteadas teniendo en cuenta los factores que han influido en los logros de aprendizaje, a fin de efectuar un diagnóstico preciso y oportuno de situaciones particulares, áulicas e institucionales. Este conjunto de acciones/actividades deben reunir las siguientes características:

- Se aplicadas con temas PUNTUALES que exigen otras actividades innovadoras y atractivas para el/los alumnos que presenten problemas
- Resignificar los RECURSOS DIDÁCTICOS, atendiendo a hacer efectiva la motivación
- Requieren de preparación MATERIAL anticipadamente y su comunicación a los alumnos para que aprovechen la situación
- Abarcan APRENDIZAJES (Contenidos y procedimientos) que son de difícil asimilación del alumno
- NO SE AGOTAN EN 1 SOLA CLASE. Suelen requerir un proceso que abarca más de dos clases y ser PLANIFICADAS con una estructura ESPIRALADA y RELACIONADA. Responden al esquema anterior, y en cada uno de los momentos presentan ACTIVIDADES DIFERENCIADAS, INNOVADORAS Y MOTIVADORAS, con VARIEDAD DE RECURSOS Y TIEMPOS MAS DISTENDIDOS.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

ESCUELA N° 4-076 “ARQ. CARLOS THAYS”

Los criterios son la expresión de un nivel de referencia para la evaluación y deberán proporcionar información sobre el tipo y grado de aprendizaje de los contenidos que se espera hayan alcanzado los alumnos durante una determinada etapa de los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Los criterios tienen varias funciones a la hora de planificar y desarrollar el proceso evaluador:

- Función homogeneizadora, respecto a los CAPACIDADES considerados básicos.
- Función formativa, para reorientar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.
- Función orientadora para los docentes.
- Función sumativa, como referente del momento de aprendizaje en que se encuentran los alumnos.
- Función instrumental, para la elaboración de indicadores e instrumentos de evaluación.

Para su redacción se tienen en cuenta las capacidades en función de los contenidos seleccionados y las condiciones didáctico- áulicas de las diversas situaciones a evaluar:

- ✓ Objetivos del **espacio** curricular y la etapa, año o ciclo según corresponda.
- ✓ Tipos de capacidades y habilidades que se han priorizado para la evaluación.
- ✓ Tipos de contenidos a los que se refiere el criterio y con los que se vinculan las capacidades.

Nivel o grado de aprendizaje esperado en el momento en que se realiza la evaluación, teniendo en cuenta los objetivos de aprendizaje y las características del grupo de alumnos.

Actividades que permitan poner en evidencia los aprendizajes logrados por los alumnos, reflejados en los criterios de evaluación.

Por último, se seleccionan los indicadores de logro que constituyen una señal reveladora del nivel de los aprendizajes alcanzados por el alumno en relación con los contenidos trabajados.

Estos indicadores se deben formular teniendo en cuenta qué deberá SABER y HACER el alumno, con relación a los diferentes contenidos enseñados, y cómo lo deberá saber y hacer. Es decir, centrando la atención también en el desempeño de los alumnos frente a las diversas situaciones seleccionadas por el docente.

LA EVALUACIÓN EN DISTINTOS TIPOS DE APRENDIZAJES

Cada tipo de aprendizaje demanda **diferentes instrumentos de evaluación**, como seguramente requiere de diferentes estrategias de enseñanza. Por ejemplo, **las destrezas** se aprenden realizándolas y se evalúan haciendo que los alumnos las realicen, utilizando instrumentos basados en la observación.

Para conocer si los alumnos dominan información significativa sobre **hechos y procesos** tratados en las clases y comprobar si han sido relacionados con la comprensión de los conceptos asociados, la actividad más apropiada puede estar conformada por preguntas abiertas bien formuladas o por las llamadas pruebas de ítem de corrección objetiva: de apareamiento, completamiento, selección múltiple, alternativa constante etc., que tengan suficiente exhaustividad como para brindar información válida que permita determinar si los alumnos han alcanzado o no, las metas propuestas y posteriormente, diseñar el tipo de ayuda que puede necesitar el alumno en caso de no haber alcanzado un desempeño satisfactorio.

- ✓ **A resolver problemas** se aprende resolviendo problemas, con la guía del docente, en forma individual o grupal, inventando o descubriendo caminos de solución. Esta capacidad se evalúa planteando problemas a resolver Y ENSEÑANDO A RESOLVER PROBLEMAS
- ✓ **A leer** se aprende leyendo, siempre con un docente que "está allí" asistiendo al alumno. La comprensión lectora se evalúa poniendo a éste ante un texto que debe interpretar.
- ✓ **A escribir** se aprende escribiendo, con la adecuada y pertinente ayuda del docente. Se evalúa mediante una producción escrita.
- ✓ **Las capacidades expresivas** de cualquier tipo se aprenden y se evalúan desempeñándolas.

Para diseñar los instrumentos y actividades de evaluación habrá que pensar muy cuidadosamente qué tipos de aprendizaje se quieren evaluar, recordando que los mismos se manifiestan integrados.

LAS ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

En el siguiente paso se deben tomar decisiones con respecto a las actividades o **situaciones de evaluación que permitirán que el alumno ponga “en acción” las capacidades objeto de evaluación**. Para esto, es necesario remitirse no solo a las actividades que se han desarrollado durante el proceso de enseñanza sino también, tener en cuenta las características de los espacios curriculares y las de los alumnos, para una adecuada

ESCUELA N° 4-076
“ARQ. CARLOS THAYS”

contextualización. Una buena actividad de evaluación **ha de permitir a todos los alumnos expresar con comodidad, aunque con el necesario y adecuado esfuerzo, sus conocimientos y sus capacidades. Por esta razón es fundamental garantizar la diversidad de actividades a la hora de evaluar.**

Indudablemente, quien debe realizar este proceso de evaluación es el docente de cada disciplina en cada curso, pues no solo es a quien le compete esta responsabilidad formal, sino también es quien se halla en mejores condiciones para realizarlo, porque domina su disciplina y conoce a sus alumnos a través del contacto cotidiano y de las evaluaciones parciales que fue implementando durante el proceso de evaluación continua y formativa.