MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Instituto Pedagógico Latinoamericano y Caribeño
Ciudad de La Habana.

Instituto Superior Pedagógico Conrado Benítez García
Cienfuegos
Sede Universitaria Pedagógica: Rodas

TRABAJO PRESENTADO EN OPCIÓN AL TÍTULO

ACADÉMICO: MÁSTER EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

MODALIDAD: MATERIAL DOCENTE

Mención: Educación de Adultos

TÍTULO: *Un programa para atender la diversidad en las clases presenciales de Biología en el CSIJ.*

AUTOR: Lic. Roberto García Núñez.
TUTORA: M.Sc. Prof. Aux. Esperanza Madruga Torreira.

2009
"Año del 50 Aniversario del Triunfo de la Revolución"

TESIS DE MAESTRÍA

INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO DE CIENFUEGOS.

CONRADO BENÍTEZ GARCÍA.

SEDE PEDAGÓGICA. RODAS.

Hago constar que el presente trabajo fue realizado en el Instituto Superior Pedagógico de Cienfuegos "Conrado Benítez García" como parte de la culminación de estudios de la Maestría en Ciencias de la Educación, Mención: Educación de Adultos, Modalidad: Material Docente; autorizamos a que el mismo sea utilizado por la institución para los fines que estime conveniente, tanto de forma parcial como total y además no podrá ser presentado en eventos ni publicado sin la aprobación del mismo.

----------.
Firma del Autor.

Los que firmamos certificamos que el presente trabajo ha sido revisado según acuerdo de la Dirección de nuestro centro, y el mismo cumple los requisitos que debe tener un trabajo de esta envergadura, referido a la temática señalada.

----------.
Información Científico Técnica.
Nombres y Apellidos. Firma.

----------.
Firma del Tutor.

TESIS DE MAESTRÍA

INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO DE CIENFUEGOS.

CONRADO BENÍTEZ GARCÍA.

SEDE PEDAGÓGICA. RODAS.

Hago constar que el presente trabajo titulado: La atención a la diversidad en las clases de Biología en el Curso de Superación Integral: un material docente para preparar a los profesores, fue validado en el Centro Reinaldo Erice Borges, Educación de Jóvenes y Adultos. El mismo consta de un programa de preparación al docente basado en las dimensiones, funciones, tareas y ejercicios graduados según los niveles de asimilación, que activó la competencia profesional durante las clases presenciales en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Y para que así conste, firman la presente:

----------	**----------**	**----------**
Jefe de Grado.	**Director(a) del centro.**	**Director(a) DME.**

ÍNDICE

Pág.

Introducción ---------- 1

Desarrollo ---------- 11

1.1.- Caracterización del proceso enseñanza - aprendizaje de la Biología en las condiciones de la EDJA ---------- 11

1.2.- El tratamiento de la diversidad en el proceso enseñanza- aprendizaje 15

1.3.-Dimensiones, funciones y tareas: términos vitales para atender la diversidad educativa ---------- 20

1.4.- Atención a la diversidad. Esencia ---------- 29

2.-Programa de preparación para profesores del CSIJ con vista a la atención a la diversidad en las clases presenciales ---------- 36

2.1.- Justificación de la necesidad del material docente---------- 38

2.2.- Descripción del material docente ---------- 40

2.3.-Implementación del programa ---------- 40

2.4.-Valoración de la efectividad de la propuesta ---------- 57

Conclusiones ---------- 62

Recomendaciones ---------- 63

Referencias bibliográficas

Bibliografía

Anexos

RESUMEN

El trabajo que se presenta ha sido desarrollado en el Centro Unificado FOC – CSIJ "Reinaldo Erice Borges", municipio Rodas, lugar donde se desempeña el autor del mismo. La investigación realizada ha permitido diagnosticar cómo es atendida en el proceso enseñanza - aprendizaje, la diversidad en dicha institución educativa, así como diseñar, implementar y valorar la efectividad de un material docente, que contiene un programa de preparación para los profesores tanto de experiencia como para los que se encuentran en formación, que trabajan en la EDJA, y que constituye una vía para elevar el desempeño profesional de los mismos al contar además con una propuesta de ejercicios elaborados según los niveles de asimilación para atender la diversidad, en las clases presenciales puestas en práctica en el Curso de Superación Integral para Jóvenes. Para el desarrollo del proceso investigativo y la implementación del objetivo propuesto se han empleado diferentes métodos y técnicas, entre los que se destacan: el análisis – síntesis, la observación, el análisis de documentos, encuestas, entrevistas. El material docente propuesto estará al alcance de todos aquellos profesionales de la educación que deseen utilizarlo en la impartición de sus clases presenciales del CSIJ al considerarse este como un soporte práctico para atender la diversidad.

INTRODUCCIÓN

El cambio educativo en la escuela cubana actual constituye una necesidad. El vínculo unidad – diversidad es una de las contradicciones a resolver para alcanzar niveles superiores de desarrollo en la actividad que se realiza en el proceso de enseñanza aprendizaje en cada una de las instituciones escolares del país. La unidad en cuanto a planes y programas de estudios, dirigidos a los alumnos y alumnas con edades y características psicológicas determinadas, debe conjugarse con la atención a la diversidad, al tener presente las características de los educandos que forman los diferentes grupos, claustro docente y comunidad en la que se inserta la institución educativa.

La atención a la diversidad educativa, adquiere medular importancia si se tiene en cuenta que las personas son seres sociales producto de sus relaciones, pero en interacción con sus características individuales, biológicas y psicopedagógicas.

Las características de un proceso basado en la atención a la diversidad en la Educación de Jóvenes y Adultos (EDJA) tienen sus inicios en el período clásico griego, en la labor educativa de los filósofos Sócrates, Platón y Aristóteles.

La actuación pedagógica de estos pensadores se ha distinguido por la utilización de metodologías orientadas a fomentar el cultivo de las ideas como base del crecimiento humano, la transmisión del conocimiento directamente al joven y al adulto, y sobre este conocimiento, los discípulos debían encontrar las verdades. Con independencia de sus individualidades, estos pensadores ofrecían al alumno la libertad de escoger, de investigar y de personalizar el conocimiento.

En el antiguo Oriente, los antecedentes más importantes están en la labor de filósofos como Confucio y Lao Tse, quienes educaban sobre la base de la difusión de ideas morales conducentes al mejoramiento humano.

En América, se manifestó en la labor de los misioneros católicos, cuya finalidad era la de evangelizar a los nativos, a partir de la difusión de la nueva doctrina religiosa y junto a ella, la nueva lengua (la de los conquistadores).

Lo expuesto anteriormente no impide reconocer que, en el período precolombino, se sucedieron acciones educativas asociadas a la continuación de las concepciones y ritos religiosos de las diferentes culturas existentes en el continente americano.

Como se aprecia, no se puede hablar aún de concepción previa, ni de planes de estudio o programas científicos en esta etapa de vida del hombre. Los primeros intentos de acciones educativas dirigidas, de manera consciente, a los jóvenes y adultos tuvieron lugar a partir del siglo XVI.

Hasta donde se ha investigado, es en América donde primero aparecen manifestaciones organizadas de la Educación de Adultos (EDA). Específicamente en México (1529), se funda la primera escuela para la EDA. América se adelanta a Europa en este sentido. En la bibliografía consultada se expresa que es en Francia (1866) donde se funda el primero de estos centros. En el siglo XVIII se impartía instrucción al pueblo sobre leyes, aspectos agrícolas, asuntos económicos y cómo contribuir a la autoformación.

A finales del siglo XVIII aparecen en Inglaterra las Adults Institution, cuya finalidad era enseñar a leer, aunque posteriormente enseñaban los requerimientos para un oficio, una profesión y trabajaban además en la superación personal.

En Rusia, en 1891, se funda el Comité de Alfabetización que marca en este país la primera acción generalizada y conscientemente dirigida a la EDA, donde estas instituciones no solo se dedicaron a la transmisión de conocimientos sino al establecimiento de relaciones de convivencia entre los obreros.

Los movimientos laborales fueron también expresiones organizadas de la EDA en el siglo XIX; sus trabajos estuvieron dirigidos fundamentalmente a la eliminación del analfabetismo y a la ayuda de las clases trabajadoras.

El análisis realizado hasta aquí revela el salto cualitativo en la EDA que se manifiesta, esencialmente, en el compromiso de los dueños de los medios de producción para la capacitación de los obreros, con una finalidad eminentemente utilitaria, al ser evidente que los esfuerzos estaban dirigidos fundamentalmente a pequeños grupos poblacionales y a la preparación para el desempeño de la labor que debían realizar.

Luego de finalizada la Segunda Guerra Mundial (1945) y con la aparición de la Organización de Naciones Unidas para la Educación, las Ciencias y la Cultura (UNESCO), el 4 de noviembre de 1946, se dieron las condiciones para buscar consensos, aunar criterios y voluntades sobre esta educación, y poder asumir las nuevas exigencias sociales para atender las diversidades de los hombres en materia de aprendizaje.

Se promovieron acciones encaminadas a evaluar la marcha de la educación, sistematizar y propagar algunas experiencias, proponer planes y programas para extender este tipo de educación, y contribuir así a la atención a las diferencias de cada hombre, entre las que se pueden mencionar las conferencias desarrolladas en:

Caracas, Venezuela (1948); Río de Janeiro, Brasil (1949); Elsinor, Dinamarca (1949): en las que se prestó atención al papel de la EDA y a su objetivo más general: proporcionar a los individuos los conocimientos indispensables para el desempeño de sus funciones económicas, sociales, políticas, y sobre todo, permitirles participar armoniosamente en la vida de la comunidad.

Montreal, Canadá (1960): se puntualizó el concepto Educación Funcional para la EDA. Se reconoció el vínculo de la educación con el desarrollo económico.

Tokio, Japón (1972): se rompe con el esquema de que la educación debe resolver los problemas económicos y se reconoce al analfabetismo como una consecuencia del subdesarrollo, lo que le impregna a la EDA una dimensión política.

Nairobi, Kenya (1976): XIX Reunión de la Conferencia General de la Organización, en la que se enunció como finalidad de la EDA la de propiciar la capacidad de aprender a aprender.

París, Francia (1985): se reconocen las acciones emprendidas durante la década, se continúa trabajando el concepto de Educación Permanente y se destaca el papel de las organizaciones no gubernamentales en esta labor.

En el período de los años 90, los trabajos realizados sobre el tema de la atención a la diversidad abordan el mismo de una manera contextualizada, al plantearse la necesidad de la flexibilidad del currículo y de la adaptación del mismo a las demandas del trabajo y experiencias sociales de los implicados.

En Cuba, como consecuencia de una recesión económica debido a cambios políticos en el panorama mundial, la EDJA realiza transformaciones en sus diferentes niveles y modalidades. Se precisa, como una de las prioridades del Estado en el año 2000, la reincorporación al estudio de los jóvenes, bajo un nuevo concepto: el estudio como empleo al crearse el Curso de Superación Integral para Jóvenes, en lo adelante CSIJ.

En la tesis en opción al Título Académico de Máster en Educación (Cienfuegos, 2004), María A. San Juan Bosch asume un concepto de competencias, lo destaca en el campo de la educación y del trabajo considerándolo como la capacidad de integrar conocimientos, habilidades y actitudes, como instrumentos para esta activación; y reconoce a la vez los tres grandes grupos de competencias declarados por la Organización Internacional del Trabajo (OIT): aprender a pensar, aprender a hacer y aprender a ser.

El autor del presente trabajo comparte estos criterios y reconoce la relación entre los términos: atención a la diversidad y competencia, donde el primero es más general y conduce al logro del segundo. Lo anterior puede ser aplicado en las condiciones de un proceso de enseñanza- aprendizaje desarrollador y formativo, en el que la atención a la diversidad emerge como un elemento necesario para lograr el salto cualitativo que requieren los individuos, bajo determinadas condiciones.

En el ámbito de América Latina la realidad se hace diferente, ya que las investigaciones realizadas acerca del tema, indican la existencia de barreras que hasta la fecha han impedido que las instituciones dinamicen la capacitación y formación de su personal. En esencia se reconoce que la carencia principal en esta región para mejorar la atención a la diversidad, es la falta de voluntad política de los gobiernos.

Por su parte, la UNESCO para el desarrollo de la atención a la diversidad promueve diferentes investigaciones con una visión de interacción internacional, con el objetivo de elaborar estrategias e instrumentos educativos que propicien un aprendizaje en la práctica y un desempeño de las instituciones para la cooperación internacional sobre educación.

Las diversidades combinan los conocimientos con el comportamiento social, son algo más que habilidades, implican el dominio de procesos y métodos para aprender de la práctica, de la experiencia y de la intersubjetividad.

Paco Jiménez y Vilá Suñé, en el trabajo La Educación especial y la educación en la diversidad (2002), conciben a la atención a la diversidad como:

"un proceso amplio y dinámico de construcción y reconstrucción de conocimientos que surgen a partir de la interacción entre personas distintas en cuanto a valores, ideas, percepciones, intereses, capacidades, estilos cognitivos y de aprendizajes, que favorece la construcción consciente y autónoma de formas personales de identidad y pensamiento y que ofrece estrategias y procedimientos educativos (enseñanza - aprendizaje) diversificados y flexibles con la doble finalidad de dar respuesta a una realidad heterogénea y de contribuir a la mejora y el enriquecimiento de las condiciones y relaciones sociales y culturales" (1).

Para Paulo Freire, como se reseña en el artículo "Comunicación educativa" del Tabloide del III Módulo (Segunda Parte) de la Maestría en Ciencias de la Educación (2007), la educación crítica y transformadora de la realidad ocurre a partir de la reflexión y la acción de las personas sobre el mundo, para lograr un ciudadano crítico y transformador. Insiste en el establecimiento de relaciones horizontales entre profesor y alumno, de respeto mutuo, sin que el maestro renuncie a su papel de guía y orientador de los educandos.

No se trata de una relación igualitarista entre los protagonistas del proceso de enseñanza - aprendizaje, sino de que el primero asuma su rol de una forma profundamente humana, renovadora, y de respeto hacia la personalidad del alumno, sin manipularlo. Asimismo comprende los estrechos vínculos entre educación y comunicación, y con ello se le reconoce como un verdadero aporte en la conceptuación del proceso educativo en América Latina.

Como se puede apreciar, se han realizado estudios que tratan la problemática de la atención a la diversidad con el objetivo de determinar su incidencia en los docentes y en el proceso de diagnóstico de las necesidades de aprendizaje de los estudiantes; pero a pesar de ello son insuficientes los trabajos dirigidos a la atención a la diversidad durante el proceso enseñanza – aprendizaje desde una perspectiva

integradora que englobe el saber, el saber hacer, y los aspectos personológicos en la atención a la diversidad.

Desde la perspectiva del presente estudio se asume en la atención a la diversidad no solo el conocimiento, sino también la habilidad, el contexto y las condiciones bajo las cuales aprende el individuo que constituye matrícula del CSIJ.

El CSIJ no escapa a los problemas existentes en las enseñanzas precedentes sobre la atención a la diversidad durante el proceso enseñanza – aprendizaje de las diferentes asignaturas del currículo.

La prueba diagnóstica inicial que sobre, contenidos biológicos y conocimientos acerca del concepto de atención a la diversidad, sus dimensiones, tareas y funciones, fue realizada a los profesores del tercer semestre de la mencionada modalidad de la EDJA (Ver Anexo 1) reflejó deficiencias en el dominio de contenidos antecedentes que se estudian en una de las unidades de noveno grado y desconocimiento de la esencia del concepto de atención a la diversidad, sus diferentes dimensiones, funciones y tareas.

En encuesta aplicada a profesores (Ver Anexo 2) con el objetivo de conocer el dominio, por parte de ellos, de la atención a la diversidad durante el proceso enseñanza - aprendizaje en las clases de Biología, se constató que solo tres de los 10 docentes conocían las dimensiones, funciones y tareas para llevar a cabo la misma.

Se detectó además, mediante la entrevista, que no solo en la asignatura Biología existen problemas para la atención a la diversidad, sino en las demás asignaturas que se estudian en el semestre en cuestión. Asimismo, en encuesta realizada con los alumnos (Ver Anexo 3) para conocer el accionar de su profesor/a en relación a la atención a las diferencias individuales que desarrolla en el aula, se obtuvo lo siguiente:

- 2 alumnos plantean que siempre las preguntas realizadas por el profesor responden a sus necesidades;
- 2 alumnos que casi siempre;
- 9 que nunca;
- 3 por momentos.

Del total (16), 15 plantean que las preguntas realizadas son muy complejas; solo un alumno manifiesta que algunas le resultan difíciles; los 16 refieren que no siempre el profesor logra un clima afectivo en el aula; y 10 expresan que el profesor solo usa medios de enseñanza en algunas ocasiones.

En clases visitadas, por parte de especialistas y directivos del municipio y provincia, se constató que existen dificultades en la forma en que se organiza la actividad de los alumnos durante las fases de ejercitación y consolidación en los encuentros presenciales, y se han ofrecido recomendaciones encaminadas a la atención a la diversidad y el seguimiento al diagnóstico.

El análisis de los resultados obtenidos en la aplicación de los instrumentos referidos permite declarar como regularidades más significativas las siguientes:

- La didáctica del proceso enseñanza – aprendizaje se continúa considerando como un sistema de reglas generales, aisladas de las realidades del aula y de cada alumno.
- La falta de creatividad del maestro para la búsqueda constante de métodos, procedimientos y medios que se adecuen a la realidad de sus alumnos, según necesidades y potencialidades manifiestas en el proceso de enseñanza- aprendizaje, a partir de las informaciones que aportan el diagnóstico y la caracterización.
- Los docentes no tienen la preparación necesaria sobre las dimensiones, funciones y tareas para la atención a la diversidad lo que limita la aplicación, en la práctica educativa, de dichos supuestos teóricos.
- Las estrategias educativas que se diseñan en el grupo, para determinados alumnos, son inamovibles, no se someten periódicamente al análisis, reflexión y cuestionamiento para su orientación o reorientación, a fin de que se adecuen a las demandas reales y actualizadas de los mismos durante el proceso enseñanza – aprendizaje.

El análisis de las regularidades anteriores indica un inadecuado tratamiento, por parte de los docentes, de la diversidad en el proceso de enseñanza- aprendizaje de las diferentes asignaturas, con particular énfasis en las que conforman el área de las Ciencias Naturales.

Es importante señalar que la atención a la diversidad, por parte de los docentes, es una temática que no ha sido suficientemente abordada por la pedagogía.

Lo expresado hasta aquí ha permitido la identificación del **problema de investigación** siguiente:

¿Cómo lograr la preparación de los docentes para la atención a la diversidad de los estudiantes del CSIJ desde las clases presenciales?

El **objeto de investigación** es:

El proceso de preparación de los docentes del CSIJ.

El **campo de acción** es el siguiente:

La atención a la diversidad educativa en el CSIJ.

Como **objetivo de la investigación** se propone:

Diseñar un programa de preparación a los docentes para la atención a la diversidad a partir de las dimensiones, funciones y tareas de la misma, debe contribuir a elevar la competencia profesional de estos durante la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Biología.

La **idea a defender** es:

La implementación de un programa de preparación a los docentes para la atención a la diversidad basada en dimensiones, funciones y tareas contribuye a la elevación de la competencia profesional de quienes dirigen el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por su parte, como **tareas de investigación** se declaran las siguientes:

1. Fundamentación teórica de la atención a la diversidad educativa en las clases presenciales en las condiciones del CSIJ.
2. Diagnóstico del estado inicial de la atención a la diversidad a partir de las dimensiones, funciones y tareas de la misma, debe contribuir a elevar la competencia profesional de estos durante la dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Biología en la FOC Rodas.
3. Diseño del programa de preparación a los docentes para la atención a la diversidad.
4. Valoración de la efectividad del programa diseñado.

Como **aporte práctico** se ha considerado lo siguiente:

La puesta en práctica del programa de preparación a los docentes para la atención a la diversidad educativa con aporte de un material con orientaciones, ejercicios.

En cuanto a los métodos utilizados:

Del Nivel Teórico:

Análisis - síntesis: se utilizó para el estudio de las regularidades que se manifiestan en la atención a la diversidad en las clases presenciales que imparten los docentes en el CSIJ y en la evaluación del nivel de preparación de los mismos para asumir esa función.

Inductivo - deductivo: permitió hacer referencias, determinar el diseño teórico (en cuanto a problema, definir el objeto, caracterizar el campo de acción y llegar a conclusiones y generalizaciones).

Tránsito de lo abstracto a lo concreto: permitió mediante la práctica obtener el reflejo del mundo circundante y realizar los procesos lógicos del pensamiento para establecer los vínculos internos de los objetos y fenómenos.

Modelación: se utilizó para reproducir mediante una representación el objeto que se estudia.

Enfoque de sistema: permitió modelar el objeto mediante la determinación de sus componentes, así como las relaciones entre ellos

Del Nivel Empírico:

Observación: para obtener información primaria acerca de cómo se da tratamiento a los contenidos de la unidad durante las clases presenciales al tener presente la atención a la diversidad.

Encuesta a docentes: para la recogida de información acerca de la situación actual del problema que se investiga, en un tiempo relativamente breve, con cierta facilidad y bajo costo.

Entrevista a estudiantes: mediante la misma se obtuvo información amplia, abierta y directa de forma oral durante una conversación entre el entrevistador y los entrevistados sobre la forma en que fueron evaluados los diferentes objetivos del programa de la asignatura.

Análisis de documentos: en la sistematización de los referentes teóricos acerca de la diversidad y del tratamiento que se le ofrece desde el proceso de enseñanza – aprendizaje en el CSIJ.

Población y muestra: coinciden, la población en este trabajo de investigación la constituyen los docentes de CSIJ ”Reinaldo Erice Borges” de Rodas, constituidos por diez, de estos con experiencia en la enseñanza 7 y noveles 3.

Novedad Científica: se concreta en su aporte práctico, que se materializa en la elaboración de un programa de preparación al tenerse presente las dimensiones, funciones y tareas de diversidad existentes para desarrollar las clases presenciales; además sirve como una guía en el tratamiento de las restantes unidades del programa de la Biología para atender la diversidad.

El presente trabajo ha sido estructurado de la manera siguiente:

Introducción: en la que se expresa la importancia de la atención a la diversidad y se define el diseño teórico – metodológico de la investigación a partir de la exploración realizada en la práctica educativa.

Desarrollo: se recoge el resultado de la revisión y estudio de la bibliografía, definiéndose los fundamentos teóricos del tema objeto de investigación. Asimismo se introduce lo relativo al material docente que se aporta, su fundamentación, y con ello, cuestiones asociadas a la determinación de necesidades, diseño, implementación y valoración de la efectividad de la propuesta.

DESARROLLO:

LA ATENCIÓN A LA DIVERSIDAD EDUCATIVA EN LAS CLASES PRESENCIALES EN LAS CONDICIONES DEL CSIJ

1.1.- Caracterización del proceso enseñanza - aprendizaje de la Biología en las condiciones de la EDJA

Según lo que se expresa en los programas de la EDJA el objeto de estudio de las asignaturas biológicas es la vida en sus diversas manifestaciones, lo cual ha de ejercer una influencia positiva sobre la personalidad de los alumnos, debe provocar en ellos el amor por la naturaleza y el establecimiento de relaciones afectivas hacia los organismos vivos, el respeto a la abnegada labor de los científicos, la admiración por los éxitos productivos del país, así como la necesidad de proteger y conservar los recursos naturales en beneficio de la sociedad actual y futura.

Lo expresado anteriormente permite reconocer la significación y contribución que ofrece la disciplina Biología en el desarrollo de una cultura general integral, engrandecida en la actualidad, por el desarrollo de las ciencias biológicas y otras ciencias afines. Las ciencias biológicas en el siglo XXI encuentran mayor aplicabilidad en los diferentes campos de la actividad humana, por ello resulta importante el dominio de los programas de la asignatura en cada uno de los niveles de enseñanza en que se estudia la misma.

Los programas de Biología que se conciben para el nivel de la EDJA tienen como base los sistemas de conceptos y de habilidades que se desarrollan en las enseñanzas precedentes, en las asignaturas de Biología 4 Primera Parte de 10mo, Biología 4 Segunda Parte de 11no y la Biología 5 de 12mo grado. Como regla general, durante el estudio de los diferentes contenidos, se mantiene el enfoque predominantemente deductivo, que supone el estudio de contenidos de carácter generalizador y seguidamente otros más específicos y particulares.

La estrategia metodológica deductiva, incide favorablemente en la asimilación activa, consciente e independiente de los conocimientos y propicia la aplicación de estos en situaciones docentes y en la vida práctica.

El enfoque deductivo que se combina con el inductivo, aporta a la organización metodológica del contenido de la enseñanza los objetivos generales de la Biología en la EDJA (Ver Anexo 4). Estos últimos contribuyen a la formación politécnica y a la preparación para la vida de los alumnos, pues estos incluyen aspectos básicos del desarrollo industrial, en salud y agropecuario del país, fundamentalmente. Asimismo, se favorece la formación de sentimientos de protección hacia la naturaleza y el valor que representa el trabajo de los hombres de ciencia en favor de la humanidad.

La diversidad y unidad del mundo vivo como idea esencial en la enseñanza de la Biología, se evidencia en el desarrollo de todas las asignaturas biológicas del nivel, ya que en el tercer semestre se profundiza en el estudio de la célula, se analiza la diversidad en cuanto a tipos de células que se estudian y cómo en los organismos que se reproducen sexualmente, la división por meiosis está relacionada con la gran variabilidad presente en los organismos vivos.

La idea anterior se continúa trabajando en cuarto y quinto semestres, al estudiar cómo se realizan las funciones que se llevan a cabo en los organismos vivos con diferentes niveles de complejidad y cómo se manifiestan en la población, la comunidad y el ecosistema. Se analizan las características comunes presentes en los niveles de organización de la materia viva y lo diverso que caracteriza a cada nivel, así como las interrelaciones existentes entre los niveles bióticos y abióticos.

Otro aspecto importante a destacar es cómo se debe evidenciar en cada semestre la relación estructura - función existente en la célula y los organismos, lo cual posibilita la comprensión de la integridad biológica en el funcionamiento de estos, en correspondencia con el nivel de complejidad, su interacción con el medio ambiente y los cambios evolutivos producidos a lo largo de millones de años.

Los contenidos relacionados con la genética se comienzan a desarrollar desde el tercer semestre con el estudio del ácido desoxirribonucleico (ADN), los cromosomas y el núcleo, y se continúa en cuarto y quinto semestres al relacionarlo con las manifestaciones de las leyes que rigen la expresión de los genes en las poblaciones, al particularizarse en los aspectos más generales y tenerse en cuenta la aplicación de estos en la producción agropecuaria, la salud humana y la biotecnología, de forma

tal que puedan ser interpretados los avances científicos que se están produciendo en el campo de la Biología Molecular.

Estos elementos contribuyen de manera significativa a la formación de la concepción científica del mundo y aportan los fundamentos básicos para que los estudiantes asimilen lo relacionado con la interacción organismo – medio ambiente.

El estudio de la Biología en el tercer semestre del CSIJ (Ver Anexo 5) comienza con una generalización de los niveles de organización de la materia y se presta la mayor atención a los niveles molecular y celular; así como en las características esenciales de la materia viva.

En el nivel molecular, se destacan los componentes químicos de la vida, su clasificación e importancia para el mantenimiento de la vida. Previo al tratamiento del nivel celular, se estudian los virus, se utiliza como recurso el trabajo independiente y se hace énfasis en las relaciones que estos establecen con los organismos, su incidencia en la salud humana y en la economía.

Se concluye con una profundización del nivel celular, lo que permite una mejor comprensión de la relación existente entre las estructuras y las funciones celulares, en los principales tipos de células, así como en el metabolismo, cuestiones estas que se expresan en los objetivos de la unidad 4 Nivel Celular (Ver Anexo 6).

En cuarto y quinto semestres se concluye con el estudio de los restantes niveles de organización de la materia viva, específicamente, los niveles: organismo, población y comunidad, pues el nivel de biosfera se estudia en la asignatura Geografía.

En el nivel de organismo se retoma lo referente a la unidad y la diversidad del mundo vivo, al analizar las características esenciales de los organismos y estudiar las diferentes funciones con un enfoque generalizador y evolutivo.

En quinto semestre se profundiza en la interacción organismo – medio ambiente, se destacan las características esenciales de las poblaciones y las comunidades, con énfasis en las relaciones que se establecen entre los organismos que las constituyen, y se continúa con el estudio de los ecosistemas, se analiza la interacción entre sus diferentes componentes, conceptos relacionados con los genes, la

herencia, la variación, la aplicación de los conocimientos genéticos y el origen y evolución de los organismos en la Tierra.

El tratamiento de los contenidos mencionados en las clases presenciales, es vital para el cumplimiento de los objetivos de los programas por el estudiante.

La clase ha sido y es objeto de constante perfeccionamiento con el objetivo de colocarla a la altura de los tiempos, de modo que satisfaga las nuevas necesidades sociales.

En la modalidad CSIJ, de la EDJA, por la necesidad de organizar coherentemente el proceso de enseñanza – aprendizaje se utiliza en la provincia Cienfuegos la Propuesta Didáctico - Metodológica del Msc. Carlos Molina Soto que establece cuatro etapas para su desarrollo, que son: preparación previa o autopreparación de la asignatura, preparación metodológica, planificación del proceso de enseñanza – aprendizaje; ejercitación y control del proceso de enseñanza – aprendizaje (Ver Anexo 7).

Las cuatro etapas o momentos de la propuesta son importantes, pero la objetividad de la atención a la diversidad se pone en práctica en la etapa de ejercitación y control del proceso enseñanza – aprendizaje durante los encuentros presenciales.

De acuerdo con la dinámica en que se encuentra la clase en el CSIJ es de vital importancia tomar las fases de ejercitación y consolidación de la Propuesta Didáctico - Metodológica como referencia, por parte del docente, para la materialización de la atención a la diversidad.

Etapa de ejercitación: se propone un sistema de actividades diferenciadas, en correspondencia con el diagnóstico del aprendizaje y las características del grupo, para que los alumnos las resuelvan de forma independiente y con algún tipo de ayuda en casos que lo requieran. Estas actividades están encaminadas a la comprensión y fijación de los contenidos recibidos en la teleclase.

Etapa de consolidación*:* se propone un sistema de ejercicios o actividades para que los alumnos desarrollen de forma independiente y que estén dirigidas a la consolidación de los contenidos aprendidos anteriormente.

Es preciso partir de las relaciones afectivas en que se encuentran los alumnos en estos momentos, llegar a ellos y comprenderlos, para entonces orientarlos sin que se sientan censurados y criticados, lo contrario implicaría un alejamiento del docente.

Es importante que en este análisis el joven alcance cierto grado de autoestima, de aceptación de su personalidad a lo cual pueden contribuir los profesores, organizaciones políticas y de masas de la comunidad, así como los trabajadores sociales, padres y profesores, las organizaciones estudiantiles en sus relaciones con él y, sobre todo, en las valoraciones que hacen de él. El joven necesita ayuda, comprensión, pero también busca autonomía, decisión propia y debe permitírsele que lo haga.

El autor considera que la propuesta constituye un instrumento didáctico - metodológico necesario para el tratamiento de la diversidad por parte de los docentes durante el proceso enseñanza – aprendizaje en las clases presenciales del CSIJ.

1.2.- El tratamiento de la diversidad en el proceso enseñanza- aprendizaje

La necesidad de potenciar la unidad del sistema educacional sin perder de vista la atención a la diversidad de individuos, contextos y condiciones, es uno de los grandes desafíos de la Educación Cubana en general, lo cual es aplicable a la EDJA.

Es sabido que las características del desarrollo humano generan la diversidad de personas, expresadas en las diferencias individuales existentes en las aulas escolares, es decir, las diferencias existentes entre los protagonistas fundamentales del proceso de enseñanza - aprendizaje (los estudiantes, los docentes, los grupos escolares).

La diversidad de este proceso, como sistema complejo, caracteriza no solamente a sus protagonistas, sino a los componentes que se dan en las condiciones de la EDJA, este último debe dar tratamiento diverso a los alumnos que conforman las matrículas heterogéneas que caracterizan esta enseñanza.

Los alumnos con dificultades en el aprendizaje, es decir, los más lentos no significa que tengan menos posibilidades cognoscitivas que aquellos que se consideran

talentos o los que son promedios, sino que necesitan una atención más diferenciada con el fin de que alcancen cierto nivel de desarrollo general de conocimiento.

El autor de este trabajo considera importante lo expuesto en el artículo “Más allá de un diagnóstico de retraso mental y de un programa de Lengua Española” de la Lic. Niurka López de la Concepción (2006), quien reflexiona que: la gran diversidad de alumnos con dificultades para el aprendizaje requiere de una intervención psicopedagógica diferenciada y personalizada que propicie un contexto educativo donde uno pueda manifestar sus potencialidades, con el fin de lograr el desarrollo máximo de capacidades. Este tipo de intervención, especialmente dirigida, garantizará la formación integral de la personalidad, la preparación de estos alumnos para la vida adulta e independiente y la integración socio-laboral activa, como propósitos fundamentales de la escuela.

La escuela tiene entre sus objetivos responder a las necesidades educativas de los alumnos. El empleo de medios atractivos e ilustrativos que cautiven y cultiven el desarrollo integral, puede lograrse con el diseño de estrategias de intervención eficientes que permitan optimizar la atención a la diversidad.

Para que la labor que realiza el pedagogo de hoy sea fructífera, ha de planificarse, orientarse y dirigirse el proceso de enseñanza- aprendizaje de manera científica. No se trata de presentar un día una experiencia de un trabajo, sino que cada día, cada turno de clase, se convierta en una jornada científica de aprendizaje, donde el mayor beneficiado sea realmente el alumno.

Más allá de las dificultades y la atención a la diversidad se pretende dar a conocer lo que es posible lograr en la enseñanza, donde estos términos se funden únicamente como puntos de partida para emprender el camino del aprendizaje, sin límites ni barreras. No se menosprecian dificultades y atención, pero a veces se convierte en un obstáculo para llegar a niveles más avanzados del desarrollo de un alumno. Las dificultades en el aprendizaje ubican al alumno en una posición desventajosa respecto a los demás miembros del colectivo.

La atención que brinde el profesor a sus alumnos, ha de partir de sus potencialidades y necesidades, al ubicarlos en una posición más ventajosa, pues es el punto de partida para que sea capaz de enseñar con efecto.

Es conocido, que en un grupo de alumnos con dificultades en el aprendizaje no todos presentan las mismas características, por lo que para la atención a la diversidad es preciso clasificar a cada uno de ellos.

El programa de la asignatura es una guía y no puede convertirse en un obstáculo para aquellos estudiantes que puedan avanzar más en él e incluso sobrepasarlo.

A partir de las diferentes concepciones de atención a la diversidad en la escuela, para dar respuesta a las características individuales y diversas de los alumnos, una de las herramientas fundamentales es la planificación de la enseñanza y la posibilidad de utilizar los métodos de enseñanza, educación y estilos de aprendizaje inherentes a las características de sus alumnos.

En Cuba, país donde los alumnos son atendidos, se introducen cambios sustanciales en los diferentes programas de estudio que significan un avance en la organización, estructura y forma en que debe concebirse el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Estos cambios aún no han resuelto todas las necesidades de los alumnos, por lo que sobre esta perspectiva la responsabilidad de la educación tiene que ser decisiva en el diseño de proyectos creativos que motiven y estimulen el desarrollo del pensamiento de los alumnos.

Asimismo, es del criterio que los medios de enseñanza empleados para desarrollar los contenidos de enseñanza del CSIJ deben ser cada vez más atractivos, ilustrativos, y que tengan como complemento la presentación de situaciones problémicas.

Las asignaturas que se imparten a los alumnos que cursan la modalidad en cuestión no deben estar enfocadas solamente a enseñar contenidos, sino también al establecimiento del vínculo teoría – práctica social. En este sentido constituye una necesidad la atención a las diferencias individuales a partir de la diversidad educativa existente en grupo – clase así como establecer las relaciones existentes entre las mismas y las formas en que se manifiestan.

En el texto Aprender y enseñar en la escuela (2005) de Doris Castellanos y otros se asume que la heterogeneidad de los estudiantes que acuden a una escuela dada constituye un hecho reconocido y que la diferencia, la variabilidad inter-individual, son realidades ineludibles en las aulas.

En el texto mencionado se definen las diferencias individuales como aquellas disparidades existentes entre los individuos de una especie en correspondencia con las condiciones individuales de su desarrollo concreto como seres biológicos, y se añade en el caso de la especie humana, su condición de seres sociales.

Existen muchas clasificaciones y enfoques sobre las diferencias individuales de interés, las diferencias individuales asociadas a la eficiencia del aprendizaje escolar, es decir, aquellas condiciones de disparidad o diversidad que pueden obstaculizar, o favorecer de manera significativa, el logro de los objetivos del aprendizaje.

La individualidad del ser humano es la cualidad que define el carácter único, irrepetible e íntegro del sistema formado por sus particularidades, según Rubinstein, 1965. Es, entonces, el conjunto de particularidades psicológicas que hacen a un individuo diferente a los demás Petrovski, 1985. Así, la individualidad suele relacionarse con aspectos como el carácter, el temperamento, las particularidades de los procesos psicológicos, los sentimientos y motivos, y las capacidades formadas en cada ser humano.

Al tener en cuenta las condiciones del desarrollo humano, es posible afirmar que la individualidad es una resultante de la interacción entre las condiciones biológicas y las socio – históricas del desarrollo. Asimismo, es el producto de la relación entre la acción del medio sobre el individuo, y la actividad transformadora y auto transformadora de este último.

La concepción del eminente psicólogo ruso L. S. Vigotsky (1987) resume claramente las características del desarrollo humano al concebir el mismo como:

“proceso dialéctico complejo, que se caracteriza por una periodicidad múltiple, por una desproporción en el desarrollo de las distintas funciones o las transformaciones cualitativas de unas formas en otras, por el complicado entrecruzamiento de los procesos de evolución e involución, por la entrecruzada relación entre los factores

internos y externos, y por el intrincado proceso de superación de las dificultades y de la adaptación" (2).

Doris Castellanos y otros (2005) expresa que los procesos del desarrollo son el resultado de complejas interacciones; al hacerse esencial el establecimiento de los seres humanos y a su vez con su entorno natural y social. Entre las principales fuentes de las diferencias individuales definidas en el texto están las siguientes:

"Premisas naturales (heredadas y/o adquiridas) y condiciones del desarrollo biológico del organismo.

- Factores y condicionantes del medio ambiente físico – natural, cultural, socioeconómico e histórico, entre los cuales juegan un papel importante los factores del ambiente educativo significativamente cercano (familia, escuela, grupo de pares).
- Factores biográficos personales o relativos a la historia personal, que aluden a la interacción de un sujeto concreto con su medio y con su propia vida, a sus experiencias vitales específicas y sus aprendizajes a lo largo de su desarrollo individual, que no son generalizables a otros individuos" (3).

Por su parte la diversidad educativa en las aulas, al decir de Doris Castellanos y otros (2005) se expresa a través de:

Desde la óptica de los protagonistas del proceso enseñanza – aprendizaje, puede plantearse que la diversidad educativa en las aulas se expresa través de:

- La diversidad física y natural.
- La diversidad socioeconómica y cultural.
- La diversidad psicológica (cognitiva, afectiva, motivacional y psicosocial) de estudiantes y docentes.

En esencia, la diversidad educativa se expresa en las esferas física o biológica, psicológica, socioeconómica y cultural, lo que explica la labor de los docentes, en sus aulas, con estudiantes de desigual nivel de desarrollo biológico, capacidades, ritmos y estilos de aprendizajes diferentes, con necesidades, intereses y motivaciones muy

particulares provenientes de ambientes socioeconómicos y culturales distintos, y por una experiencia anterior previa.

Por su parte, el autor comparte lo expresado por Doris Castellanos (2005) acerca de la variabilidad interindividual. Lo anterior supone el establecimiento de los niveles en que se expresan las diferencias individuales:

A nivel del contenido: se manifiesta en el interés mostrado por las personas en el conocimiento de una ciencia, puede decirse que las personas son diferentes en lo concerniente a qué procesos, estados, cualidades, formaciones psicológicas se desarrollan en ella, cuáles poseen mayor desarrollo relativo; cuáles son más estables y característicos. Mientras que en un alumno se han formado intereses profundos hacia las ciencias naturales, en otros de sus compañeros pueden predominar los intereses y talento artísticos.

A nivel de la forma: se manifiesta en la dinámica de la actividad psicológica concreta de cada individuo. Así existen entre los alumnos diferencias significativas en cuanto ritmo y velocidad, intensidad o fuerza de sus reacciones y su tono emocional. Por ejemplo, independientemente de que los alumnos tengan una alta capacidad para la biología y un nivel de conocimiento adecuado de la materia que se ha impartido, uno de ellos puede necesitar más tiempo para analizar y resolver sus ejercicios que el otro; que uno reaccione de manera explosiva ante el éxito, mientras que el otro reaccione más sereno y apaciblemente, sin dar grandes muestras de efusividad.

Es necesario un análisis minucioso para darse cuenta de cuáles de las diferencias manifestadas se refieren a contenido y forma, hechos que no aparecen por separado en la vida real. Así, el docente debe observar atentamente a un estudiante para distinguir si el período de tiempo más largo que necesita para resolver sus tareas se debe a la falta de conocimientos, habilidades, a la pobre familiarización con los contenidos, o sencillamente, a que está trabajando y que avanza adecuadamente, a su propio ritmo, por ello resulta importante el dominio, por parte de los docentes, de contenidos sobre la atención a la diversidad.

1.3.-Dimensiones, funciones y tareas: términos vitales para atender la diversidad educativa

Resulta imprescindible, para la atención a la diversidad durante el trabajo con los alumnos, el dominio de los términos: dimensiones, funciones y tareas, cuyos significados se expresan en el diccionario Grijalbo. El autor del presente trabajo utiliza las acepciones que se corresponden con el tema de investigación al expresar lo siguiente:

Dimensión: aspecto, relieve que alcanza una cosa, en la teoría de la relatividad, el tiempo, magnitud.

Función: actividad específica, desempeño y cargo de un oficio o facultad.

Tarea: labor, obra, trabajo, lo que hay que hacer en un tiempo determinado, penalidad que causa un trabajo continuo.

Estos términos, a consideración del investigador, son vitales para atender la diversidad, pues promueven el desarrollo integral de la personalidad del educando, permiten activar la apropiación del conocimientos, destrezas y capacidades intelectuales en estrecha armonía con la formación de sentimientos, motivaciones, valores, cualidades; desarrollan la capacidad para realizar aprendizajes a lo largo de la vida, a partir del dominio de las habilidades, estrategias y motivaciones para aprender a aprender, y de la necesidad de una autoeducación. Potencian el tránsito progresivo de la dependencia a la independencia y a su autorregulación, así como el desarrollo en el sujeto de la capacidad de conocer, controlar y transformar creadoramente su propia persona y su medio; en fin, estos términos conducen al logro de atender la diversidad, pues garantizan la unidad y equilibrio de lo cognitivo y afectivo – valorativo en el desarrollo y crecimiento personal de los aprendices.

Doris Castellanos en el texto Aprender y enseñar en la escuela (2005) plantea que los procesos del aprendizaje desarrollador han sido concebidos como el resultado de la interacción dialéctica entre tres dimensiones básicas: la activación – regulación, la significatividad de los procesos, y la motivación para aprender.

En tanto, María Aurelia San Juan Bosch, en su tesis en opción por el título académico de Máster en Educación (2004), asume un concepto de competencias y reconoce los mismos según la Organización Internacional del Trabajo (OIT).

El autor del presente trabajo al compartir estos criterios asume que las competencias constituyen una de las formas en que se manifiesta la atención a la diversidad durante el proceso enseñanza – aprendizaje, y destaca tres dimensiones de diversidad (humanística o relación profesor – alumno, técnica o modo de actuación profesional y en la transmisión de conocimientos o diversidad metodológica); asimismo asume las funciones que deben cumplirse, o sea, la actividad específica en que se manifiestan las diferentes dimensiones; y las tareas que hay que desarrollar para cada una de las funciones, según se muestra en las tablas que a continuación se ofrecen:

Dimensión	Función	Abreviatura	Tareas
Diversidad humanística	Ética	C	Saluda al alumno, lo recibe de pie, indicándole sentarse.
		PC	Saluda al alumno entrecortadamente, continúa realizando la actividad que lo ocupaba, sin mostrar importancia por la llegada de los mismos. No los invita a sentarse.
		I	No saluda a los alumnos, ni les indica sentarse
	Comunicativa	C	Utiliza lenguaje claro, preciso, sin exceso de términos científico, los alumnos logran comprender.
		PC	Lenguaje ambiguo, no precisión de los términos, los alumnos entienden parcialmente lo que se les explica.
		I	Lenguaje con exceso de términos científicos; los alumnos no comprenden lo que se les explica.
	Escucha	C	Escucha atentamente a los alumnos, no los interrumpe de no ser necesario, pero reorienta el ejercicio si lo considera necesario. No utiliza el lenguaje extraverbal.
		PC	Escucha al alumno, pero lo interrumpe de manera constante a pesar de no ser reorientado el ejercicio, no utiliza el lenguaje extraverbal.
		I	Interrumpe a los alumnos para realizar otra actividad, lenguaje extraverbal impresionando, no prestarle atención a lo que se comunica. No reorienta.

	Identificación de problemas que atentan contra el proceso de enseñanza-aprendizaje	C	Propicia el diálogo, a la pesquisa de problemas que pudieran presentar los alumnos, se enmarca de forma verdadera a encontrar las dificultades indicadas por los alumnos; con un fin cierto y coherente.
		PC	No condiciona el diálogo a la búsqueda de problemas que pudieran presentar los alumnos o que son precedentes de familiares o personales, se enmarca de forma parcialmente desordenada a la búsqueda de los problemas referidos por los alumnos.
		I	No realiza un diálogo coherente, desordenado en sus intervenciones, no tiene un fin concreto para la obtención de datos de interés para la actividad.
	Grupal	C	Se integra el trabajo colectivo en el equipo educacional. Permite el trabajo en equipo, se interesa por plantear puntos de vista en el colectivo, se le atribuye el papel de líder.
		PC	Se integra al trabajo colectivo en el equipo en algunas ocasiones, no siempre las decisiones que toma son en colectivo, es considerado un líder en el centro.
		I	No se integra al trabajo colectivo. No promueve el trabajo en equipo, y no se interesa por tomar decisiones en colectivo, no se le considera un líder.
Diversidad técnica	Preventiva	C	Promueve la mejora de los niveles cognitivos y estilo de intervenciones en clases en un marco de atención diversa de forma mantenida. Desarrolla actividades de crecimiento en el aprendizaje y de bienestar en el aula.
		PC	Promueve la mejora de los niveles cognitivos y estilos de intervenciones en clases en un marco de atención diversa de forma no mantenida no constante.
		I	No promueve la mejora de los niveles cognitivos y de estilo de intervenciones en clases en un marco de atención diversa de forma no mantenida. No desarrolla actividades de crecimiento en el aprendizaje y de bienestar en el aula.

	Formación educacional continuada**.**	C	Preparación profunda desde una óptica reparadora de la situación educativa que se atiende permitiendo la etología, según principios, patrones y normas actualizadas.
		PC	Preparación profunda desde una óptima poco reparadora de la situación educativa que se atiende, no permitiendo la etología según principios, patrones y normas actualizadas.
		I	No preparación desde una óptica reparadora de la situación educativa que se atiende, no permitiendo la conducta según principios patrones y normas actualizadas.
	Técnicas de organización.	C	Ejecuta la organización del aula a partir de las necesidades de los alumnos para que puedan afianzarse de los conocimientos, demuestra correctos hábitos higiénicos, de ética.
		PC	Ejecuta la organización del aula en ocasiones a partir de las necesidades de los alumnos para que puedan afianzarse los conocimientos, demuestra a veces correctos hábitos higiénicos, de ética.
		I	No ejecuta la organización del aula a partir de las necesidades de los alumnos para que puedan afianzarse de los conocimientos, no demuestra correctos hábitos higiénicos y de ética.

	Plan individual	C	Realiza consultas planificadas y extradocentes, evalúa constantemente para sentar solidez en los conocimientos de sus educandos.
		P C	Realiza consultas planificadas y extradocentes en ocasiones, efectúa la evaluación de forma no sistemática.
		I	No realiza consultas planificadas, ni extradocentes, no evalúa constantemente para sentar solidez en los conocimientos de sus educandos.
	Correcta comunicación con el estudiante.	C	Lenguaje claro con los alumnos, escucha atentamente las reflexiones de los mismos, propicia el trabajo en equipo.
		P C	Utiliza lenguaje claro con los alumnos, escucha atentamente las reflexiones de los mismos en ocasiones, el trabajo en equipos se propicia por momentos.
		I	No utiliza un lenguaje claro con los alumnos, ni escucha atentamente las reflexiones de los mismos, no propicia el trabajo en equipos.

Diversidad en la transmisión de conocimientos.	Transmisión de modos de actuación al alumno.	C	Realiza explicación de manera adecuada y con maestría de las actuaciones que realiza en ese momento en una situación simulada trasmite experiencias propias tanto positivas como negativas resultando significativos para los alumnos con un correcto enfoque de acuerdo con el diseño social y político actual, de forma contextualizada.
		PC	Realiza explicación de manera adecuada y con maestría de las actuaciones que realiza en ocasiones, en determinados momentos trasmite experiencias propias fundamentalmente las positivas resultando significativos para los alumnos de momento permitiéndoles un correcto enfoque de acuerdo con el diseño social y político actual.
		I	No se realiza explicación de manera adecuada ni con maestría en la actuación que desempeña en ese momento, en una situación simulada no trasmite experiencias propias ni positivas ni negativas, no significando para los alumnos un correcto enfoque de acuerdo con el diseño social y político actual, ni de forma contextualizada.

Diversidad en la transmisión de conocimientos	Creatividad y trabajo en equipo	C	Impulsa al alumno a colaborar con el resto de los integrantes del equipo, promoviendo la creatividad del mismo y el pensamiento dicotómico ante situaciones que se le presentan.
		PC	En ocasiones impulsa a colaborar con el resto de los integrantes del equipo, por momentos promueve la creatividad del mismo y el pensamiento dicotómico ante situaciones que se le presentan se desarrolla a veces.
		I	No estimula a los alumnos a colaborar con el resto de los integrantes del equipo, no promueve la creatividad de los mismos ni el pensamiento dicotómico ante situaciones que se le presentan.
	Atención a la diversidad	C	Logra reconocer entre los alumnos aquellos con problemas académicos en el proceso enseñanza-aprendizaje de los ventajosos y promedios. Proyecta la actividad docente para lograr una atención adecuada a las diferencias individuales, aplica ejercicios variados en clases con cierto grado de complejidad que responden a los objetivos de las mismas.
		PC	Logra reconocer en ocasiones los alumnos con problemas académicos. Algunas veces proyecta la actividad docente para lograr una atención adecuada a las diferencias individuales, aplica ejercicios variados en clases sin tener en cuenta los niveles cognitivos.
		I	No logra reconocer entre los alumnos aquellos con problemas académicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los ventajosos y promedios. No proyecta la actividad para lograr una atención adecuada a las diferencias individuales, ni aplica ejercicios variados en las clases.

	Dominio de contenido	C	Posee dominio total y pleno del contenido que imparte, conoce a fondo los objetivos del programa del grado en que trabaja y que deben ser evaluados a los estudiantes.
		PC	Domina imparcialmente el contenido que imparte, conoce algunos de los objetivos del programa del grado en que trabaja y por tanto evalúa solo alguno de ellos.
		I	No posee dominio total y pleno del contenido que imparte, conoce a fondo los objetivos del programa del grado en que trabaja y que deben ser evaluados a los estudiantes.

1.4.- Atención a la diversidad. Esencia

En este epígrafe se tratará lo planteado por diferentes autores en relación con la esencia de la atención a la diversidad durante el proceso enseñanza – aprendizaje.

Varios de estos han convenido en destacar que la atención a la diversidad es una premisa fundamental a tenerse en cuenta en el proceso enseñanza – aprendizaje (Paco Jiménez Martínez y Monserrat Vilá Suñé, 1999; Pere Pujolás Maset, 2001; Rafael Bell Rodríguez y Ramón López Machín, 2002).

Al referirse a la diversidad Jiménez y Vilá plantean: “la diversidad es una característica inherente a la naturaleza humana y una posibilidad para la mejora y el enriquecimiento de las condiciones y relaciones sociales y culturales entre las personas y entre los grupos sociales” (4).

Por su parte Pujolás, P. 2001, destaca que “atender a la diversidad de los alumnos es una forma sintetizada de decir atender la diversidad de necesidades educativas de los alumnos” (5).

La atención a la diversidad según Pujolás, P. es una premisa fundamental porque lleva en sí el concepto clave de necesidades educativas, entendidas por lo que toda persona necesita para acceder a los conocimientos, las habilidades, aptitudes y las actitudes consideradas básicas para su integración activa en el entorno al que pertenece el individuo.

Según Jiménez – Vilá (2000) en De Educación especial a la educación en la diversidad, la diversidad en la educación ha sido una preocupación de la enseñanza desde hace ya mucho tiempo. No obstante, los múltiplos estudios y prácticas que de dicha inquietud educativa se ha generado (institucionalización, graduación, individualización, integración) responden globalmente a una perspectiva de racionalidad técnica que se propone básicamente resolver un problema: los alumnos que no aprenden. Así pues, la diversidad humana se ha percibido como una problemática que complica los procesos de enseñanza – aprendizaje y no como una característica propia e integrada en experiencia cotidiana de las personas.

Cuando se aborda la diversidad en el ámbito educativo, y se hace tomando su dimensión más amplia, se debe, en primer lugar partir de una premisa, que no por

ser obvia deja de ser menos significativa: las diferencias son una realidad incuestionable tanto entre el alumnado, como entre los profesionales, como también entre los centros educativos.

La diversidad entre el alumnado quizás sea las más perceptible y a la que con más frecuencia ha de hacerse referencia; pero no es menos evidente que sería una limitación conceptual no considerar y no asumir la diversidad entre los profesionales de la educación, pues sería difícil emprender la tarea de dar respuesta educativa al alumnado si los propios profesores no sintieran reconocidas y acogidas sus diferencias a través del trabajo compartido con la comunidad educativa.

La sociedad ofrece una realidad socioeducativa capaz de responder a las necesidades y posibilidades de desarrollo personal y social de todos los integrantes de la comunidad.

La diversidad en el marco educativo compromete a toda la comunidad educativa, ya que las diferencias son una realidad de todas y cada una de las dimensiones educativas. Exige nuevas formas de comprensión de las instituciones educativas, de los profesionales, de los procesos de enseñanza y de la sociedad en su conjunto, que debe trabajar por el desarrollo e la igualdad de posibilidades, la eliminación de desigualdades, discriminación de cualquier naturaleza, la ruptura de estrategias de actuación homogeneizadoras, selectivas y compensadoras, es decir, tener en cuenta el derecho a la singularidad y la igualdad de derechos en la atención educativa.

El autor de este trabajo coincide con lo expuesto por estos autores, pues el proceso de interacción profesor – alumno, profesor como mediador entre el alumno y el contenido de aprendizaje tenga significatividad, lógica, psicológica y social, que haga posible que el alumno pueda indagar, conocer y modificar su propia realidad. Asimismo se exige de un profesor distinto, con capacidad de plantearse los procesos de enseñanza y aprendizaje de forma reflexiva y crítica que reconozca y valore las diferencias, que evalúe al alumno en función de su propio progreso. Además se coincide con lo planteado por Vilá cuando expresa que la atención a la diversidad es una opción educativa superadora, es eje y motor de un nuevo modelo educativo.

Por su parte Pere Pujolás Maset (2003) plantea que las necesidades educativas no solo incluye a los alumnos con alguna discapacidad o deficiencia sino a todos aquellos que no se benefician de la enseñanza escolar.

La evaluación de las necesidades educativas de todos los alumnos y la determinación de la respuesta educativa a dichas necesidades son dos elementos de un proceso que, como la reflexión y la acción, se relacionan de forma dialéctica: en la evaluación se detectan unas determinadas necesidades y, a continuación, en una acción reflexionada y se planifica una determinada respuesta a dichas necesidades, que se llevarán a planificar, aplicar y evaluar nuevas respuestas.

Para completar la idea sobre la diversidad educativa, el autor de este trabajo comparte el criterio expresado por Jiménez e Illán (1997) al exponer la multidimensionalidad desde la que debe abordarse dicha actuación y donde concretamente proponen que, desde el punto de vista del conocimiento pedagógico y de los alumnos, esta tarea se puede plantear, "como mínimo" al interrelacionar tres grandes ámbitos: en el ámbito de valores, en el de los recursos didácticos y en el de la política educativa.

En el ámbito de los valores, que otorga la adecuada identidad social y educativa a la diversidad.

En el ámbito de los recursos didácticos, el cual ofrece diversas posibilidades para la interacción al dar respuestas a la diversidad.

En el ámbito de la política educativa, fundamentada el la legalidad de la educación en y para las diversidad que se exhibe a través de los diferentes textos y materiales para la enseñanza – aprendizaje.

Autores como Jiménez – Vilá (2000) y Doris Castellanos (2005) han hecho referencias a los principios básicos que sustentan la opción por la educación en la diversidad, así como, sus principales repercusiones. Según Vilá, desde el punto de vista ideológico, sintetiza las bases que subyacen en el planteamiento educativo que se defiende:

- La diversidad puede y debe concebirse como una de las dimensiones nucleares y dinamizadoras de este cambio sustancial del modelo educativo actual.

- En su dimensión axiológica se entiende, no como problema ni un estorbo, sino como un valor positivo y portador de progreso, una característica inherente a la naturaleza humana que posibilita la mejora y el enriquecimiento de las condiciones y relaciones sociales y cultu8rales entre personas y colectivos sociales.
- En el contexto educativo, en su dimensión más amplia afecta y compromete a toda la comunidad educativa.
- La asunción plena de la diversidad en la educación, exige nuevas formas de comprensión de las instituciones educativas, de los profesionales responsables, de los procesos enseñanza – aprendizaje y la comunidad en su conjunto.
- En relación con el compromiso de eliminar actuaciones discriminatorias por el hecho de ser diferentes, la educación en la diversidad debe trabajar por superar su acción transmisora de desigualdades sociales y de desarrollo de otras desigualdades escolares, actuaciones que la han caracterizado por mucho tiempo.

Este posicionamiento ideológico y conceptual acerca de la educación en la diversidad, dado por Jiménez – Vilá es compartido por el autor del presente trabajo quien considera tenerlo en cuenta a partir de su desarrollo en la esfera de la práctica educativa de los PEA de lo que se requiere lograr en las escuelas.

Por su parte Pere Pujolás (2003) plantea que el desarrollo de programas de integración escolar ha conllevado la generación de una serie de cambios a nivel de la organización del centro educativo, manifestándose variedad de situaciones y experiencias distintas entre sí. Ante la necesidad de dar respuesta a la atención a la diversidad de necesidades educativas, Pujolás, caracteriza dos modelos fundamentales:

- Un modelo selectivo de atención a la diversidad de necesidades educativas, que guarda correspondencia con la perspectiva individual, preocupación por atender a los alumnos diversos; responde a un modelo selectivo de atención a la diversidad, según el cual hay alumnos “normales” y alumnos “problemáticos”. Éstos para intentar “recuperarlos”, deben ser atendidos aparte del resto.

Los medios que se utilizan para atender la diversidad así entendida suponen la separación, o la atención separada, de unos y otros grupos homogéneos de alumnos según su capacidad o rendimiento, atención individual o en grupos reducidos fuera del aula.

- Modelo integrador supone la preocupación por atender a todos los alumnos, que son diversos, para que todos aprendan más y mejor. Según este modelo la diversidad es una característica intrínseca de la realidad humana donde es necesario compensar, en algunos, las diferencias que se han convertido en desigualdades, y es necesario potenciar, en todos, lo que cada uno tiene de singular. Los medios que se utilizan para atender la diversidad así entendida, se dirigen a todos los alumnos en función de sus necesidades educativas y no se tienen en cuenta sus capacidades o rendimientos. Para algunos será necesario arbitrar medios que compensen sus desigualdades (atención individualizada o en grupos reducidos), y para todos, será necesario utilizar medios que favorezcan en ellos el aprendizaje significativo.

En este modelo, la responsabilidad de la atención a la diversidad recae sobre todos los profesores.

El autor de este trabajo comparte y asume el criterio de Pujolás al considerar que desde la perspectiva curricular, y de acuerdo con un modelo integrador de atención a la diversidad, en el aula, y con todos los alumnos, más que preocuparse por encontrar estrategias didácticas para atender la diversidad de algunos alumnos, de los que tienen más problemas de aprendizaje, es preciso centrar la atención en elaborar y aplicar estrategias didácticas que favorezcan el aprendizaje significativo de todos los alumnos, si las estrategias coinciden, entonces, se habrá encontrado la forma de atenderles en su diversidad.

Por su parte Doris Castellanos, en el texto Aprender y enseñar en la escuela (2005) expone la importancia de la toma de conciencia por parte de los docentes para reflexionar acerca de los principios básicos para el trabajo con la diversidad.

El autor asume y comparte este criterio al referir los mismos a continuación:

Es de particular relevancia (según lo planteado en el material de la Maestría en Ciencias de la Educación Módulo II Segunda Parte; tema 2) la toma de

conciencia, por parte de los docentes, de las problemáticas teóricas, metodológicas y prácticas relacionadas con la atención a la diversidad.

La escuela debe estar abierta a la diversidad, reconocerla, comprenderla, estar dispuesta a darle atención. Cada estudiante es una persona que se desarrolla como una totalidad. Debe propiciarse la necesaria armonía entre su desarrollo físico, cognitivo, afectivo, moral y social, comprender cómo se influyen recíprocamente sus diferentes esferas.

Cada alumno posee un perfil individual de las fortalezas y debilidades, de aspectos positivos y negativos, de potencialidades y dificultades. Es necesario tomarlo en cuenta para ayudar a buscar y reconocer las respuestas adecuadas y eficientes que promuevan su desarrollo.

El diagnóstico y la intervención son dos componentes inseparables del proceso de atención a la diversidad.

Las estrategias diagnósticas y desarrolladoras deben tener una naturaleza participativa y cooperativa, basada en la implicación de las familias, la escuela y el grupo escolar y los diferentes agentes educativos de acuerdo con la situación que se analiza.

Es necesario combinar el carácter remedial y compensatorio de la atención o ayuda con el carácter enriquecedor, desarrollador, de la intervención educativa.

El grupo escolar y los procesos de comunicación constituyen un recurso clave para la atención a las dificultades y el crecimiento personal de los estudiantes.

La atención a la diversidad educativa demanda la realización de esfuerzos para lograr disponibilidad, accesibilidad y optatividad de ofertas educativas diferenciadas para los estudiantes. Cualquier acción educativa debe realizarse desde el respeto a la equidad y a su carácter ético.

Por su parte, Ramón López Machín, (2002) analiza el papel de la escuela ante la diversidad educativa y plantea que la misma debe ser una institución abierta a la diversidad que se responsabilice con garantizar educación de calidad para todos los alumnos, a pesar de sus diferencias.

Esta tarea, según López Machín, de garantizar educación de calidad para todos en una escuela integradora, sin dudas, constituye un verdadero reto profesional.

Enseñar a los que aprenden con mayor facilidad, a los que desde pequeños han contado con todas las condiciones que facilitan su desarrollo, no es una tarea tan difícil para el profesional especializado en diferentes tipos y niveles de enseñanza, pero buscar las vías, métodos, procedimientos y medios que garanticen el máximo desarrollo de cada educando de acuerdo con sus particularidades, es una labor mucho más compleja que exige preparación.

Al afrontar las complejidades del aprendizaje, los alumnos lo hacen en correspondencia con el nivel de desarrollo previamente alcanzado; con sus intereses y motivaciones; con los conocimientos y habilidades que han logrado desarrollar; con sus estilos, con su capacidad organizativa; en fin con sus propios recursos. Como resultado de ello progresan en el aprendizaje con diferentes ritmos, mediante el uso de distintas estrategias. Por tales razones, hoy se impone la necesidad de la evaluación psicopedagógica como paso previo de la organización de las estrategias educativas desarrolladoras que se apliquen.

El autor del presente trabajo asume estos criterios y comparte además la reflexión hecha por Machín al significar la concepción de que los alumnos como centro de toda acción pedagógica, no son los que deben adaptarse a exigencias inflexibles de la escuela, sino la escuela abierta a la diversidad, la que debe adaptarse a las particularidades y necesidades de sus alumnos, es decir, no se puede poner al alumno en función de métodos, estrategias educativas preconcebidas o regímenes organizativos inamovibles, por el contrario todo cuanto se haga en la escuela tiene que adecuarse en función del desarrollo de los alumnos. No puede haber “recetas didácticas” únicas para lograr un aprendizaje de calidad. La investigación para la búsqueda de soluciones se impone en el trabajo pedagógico.

Al tener en cuenta lo que se expresa con anterioridad el autor ha diseñado un material de utilidad en la preparación del docente para la atención a la diversidad en las clases presenciales del CSIJ.

2.-Programa de preparación para profesores del CSIJ con vista a la atención a la diversidad en las clases presenciales

Estructura del programa:

- Introducción.

- Objetivos generales.

- Plan temático.
- Objetivos y contenidos.
- Dosificación de cada unidad.

En el diseño de este programa se tuvo en cuenta el sistema de habilidades a desarrollar, según refiere la autora Msc. Nidia Fleites Mendoza (Ver Anexo 8). Se ha considerado que para lograr competencias en el aprendizaje y diseñar ejercicios, deben ser tenidos en cuenta los niveles de desempeño cognitivo.

Niveles de desempeño cognitivo

En el V Seminario Nacional para Educadores, se declaran las siguientes definiciones de conceptos.

Nivel: medida de una cantidad con referencia a una escala determinada. Categoría, rango.

Desempeño cognitivo: se denomina al cumplimiento de lo que uno debe hacer en un área del saber de acuerdo con las exigencias establecidas para ello; en este caso, con la edad y el grado escolar alcanzado.

En este trabajo se consideran tres niveles de desempeño cognitivo, vinculados con la magnitud y la peculiaridad de los logros del aprendizaje alcanzado por el alumno en las diferentes asignaturas del currículo escolar.

Primer Nivel:

Capacidad del alumno para utilizar las operaciones de carácter instrumental básico de una asignatura dada, en el cual deberá reconocer, identificar, describir e interpretar los conceptos y propiedades esenciales en los que se sustenta esta.

Segundo Nivel:

Capacidad del alumno para establecer relaciones conceptuales, donde además de reconocer, describir e interpretar los conceptos, deberá aplicarlos a una situación práctica planteada y reflexionar sobre sus relaciones internas.

Tercer Nivel:

Problemas propiamente dichos, donde la vía por lo general no es conocida para la mayoría de los alumnos y donde el nivel de productividad de los mismos es más elevado.

Que el alumno se enfrente a la resolución o generación de problemas es también de relevancia social por su aporte para el buen desempeño de los alumnos en la vida. En cada una de las asignaturas estos niveles se cumplen atendiendo a las características de cada una de ellas.

Se debe aclarar que los niveles de desempeño cognitivo de los alumnos poseen un carácter relativo.

Niveles de asimilación

Se pueden precisar tres niveles fundamentales de asimilación de los contenidos de la enseñanza, aunque hay autores que consideran cuatro, al plantear la familiarización como nivel. Estos niveles son:

El nivel reproductivo.

El nivel aplicativo.

El nivel creativo.

Cuando se espera vencer alguno de estos niveles se hace necesario orientar la enseñanza de forma tal que se logre ese desarrollo en los alumnos.

El profesor no puede aspirar a que sus discípulos, en un primer momento, apliquen los conocimientos, para lograr esto, primero deben haber aprendido los conceptos, las relaciones y los procedimientos, así como haber desarrollado habilidades, tanto generales como específicas y haber sido evaluados en los diferentes niveles de asimilación, según el momento y la forma que se utiliza para ello.

Nivel reproductivo: es cuando el alumno es capaz de trabajar con las habilidades básicas para la comprensión: reconocer, identificar.

Nivel aplicativo: establece relaciones al aplicarse habilidades como caracterizar, relacionar, ordenar y comparar.

Nivel creativo: el alumno valora, llega a conclusiones y establece relaciones.

En el presente trabajo se han tenido en cuenta dichos niveles para la elaboración de la propuesta de ejercicios de la unidad 4 con la finalidad de demostrar al docente cómo derivar los objetivos y considerar los niveles de asimilación para atender la diversidad. (Ver Material Docente)

2.1.- Justificación de la necesidad del material docente

Se parte de la determinación de necesidades y potencialidades de los docentes que serán atendidas mediante el programa de preparación elaborado y que utiliza como recurso las actividades metodológicas desarrolladas en el Departamento.

La problemática relacionada con la atención a la diversidad en el proceso de enseñanza – aprendizaje de las diferentes asignaturas fue analizada en reunión metodológica departamental, con determinación de las posibles causas y adopción de acuerdos metodológicos con vistas a satisfacer las necesidades de los docentes de recibir preparación para atender la diversidad.

El programa de preparación a los docentes cuenta con un total de ocho horas clases y se dedica una hora semanal al tratamiento de los contenidos estructurados en dos unidades dirigidas a que los docentes profundicen sus conocimientos acerca de la atención a la diversidad, las formas de manifestación de la diversidad educativa y la relación de estas con las diferencias individuales; para ello se previó la utilización de diferentes materiales, artículos publicados en INTERNET, además se dedicó un taller metodológico a la elaboración de ejercicios graduados por niveles de asimilación para atender la diversidad; los talleres restantes estuvieron dirigidos a analizar los criterios a tener en cuenta para planificar ejercicios de manera conjunta para su posterior aplicación en la práctica pedagógica.

En cada contenido se previeron sesiones de trabajo que se caracterizaron por la reflexión, el debate y la participación activa de los implicados.

El control y evaluación se concretó en cada encuentro, con valoración de la participación individual y la calidad de las exposiciones, derivadas del trabajo independiente en equipos.

Desde el punto de vista pedagógico:

Para la elaboración el programa se tuvo en cuenta que los profesores carecen de una preparación previa para la atención a la diversidad en las condiciones del CSIJ, en correspondencia con las transformaciones vigentes. Los resultados del diagnóstico inicial reflejaron necesidades objetivas en los docentes para atender la diversidad en y desde la clase.

El programa elaborado ha posibilitado dar atención individualizada a las necesidades detectadas.

Desde el punto de vista psicológico: han sido tenidas en cuenta las características de las personas a quienes va dirigido, y se ha asumido el criterio de L.S. Vigotski acerca de la influencia de la actividad y la comunicación en el desarrollo intelectual de los humanos en el proceso de enseñanza – aprendizaje; según se expresa la intensidad de los estímulos hace más prolongada la actuación de los individuos de acuerdo con lo aprendido, y con ello no solo se contribuye a hacer más duraderos los conocimientos sino que aumentan la motivación por la enseñanza y por la preparación desarrollada en particular. Contribuye, además, a la seguridad individual del docente, su reafirmación personal y la creación de incentivos que activen el aprendizaje, les permite sentirse protagónicos activos del proceso docente. Esto constituye una necesidad higiénica para el desenvolvimiento de la clase.

2.2.- Descripción del material docente

El material docente consta de:

- Portada.
- Índice.
- Introducción.
- Caracterización de los alumnos que ingresan en el CSIJ.
- Capítulo I Programa de preparación para el docente con vista a la atención a la diversidad durante las clases presenciales.
- Capítulo II Propuesta de ejercicios de la Unidad 4: nivel celular, al tenerse en cuenta la derivación de los objetivos para atender la diversidad.
- Capítulo III Recomendaciones al docente para su utilización.
- Bibliografía a utilizar.

En el primer capítulo se presta atención al sustento teórico necesario para la preparación del docente en el tema de la atención a la diversidad. En el segundo, se incluye la propuesta de ejercicios a realizar por los alumnos en la unidad 4 Nivel Celular como unidad que el autor ejemplifica para atender la diversidad en las clases presenciales de Biología y en el tercero, las exigencias pedagógicas

para realizar los ejercicios propuestos en el capítulo dos y las recomendaciones a los docentes para resolver los mismos.

En el centro no existen antecedentes de la realización de un “producto” similar que haya sido elaborado a partir de los resultados obtenidos con la aplicación a los docentes de un instrumento diagnóstico sobre la atención a la diversidad.

2.3.-Implementación del programa

PROCEDIMIENTO SEGUIDO PARA LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE PREPARACIÓN

Consideraciones previas del proceso investigativo

Para poner en marcha el programa de preparación y cumplir con el objetivo propuesto se les explicó a los profesores del centro la necesidad de compilar la bibliografía referente al tema de investigación para posteriormente elaborar el programa que facilitara la utilización de dicha literatura en las actividades a desarrollar con ellos.

Para la elaboración del programa de preparación fueron tenidos en cuenta los siguientes aspectos:

Las necesidades y potencialidades de los docentes lo que permitió mantenerlos en un solo grupo y atender sus particularidades mediante tareas específicas orientadas en cada encuentro.

La elaboración del programa de preparación respondió a las siguientes interrogantes:

¿Qué necesidad real presentaban los docentes sobre la atención a la diversidad durante las clases presenciales?

¿Por qué se necesitaba impartir estos temas?

¿Qué se iba a hacer?

¿Con quiénes se contaba?

¿Cómo se desarrollarían las actividades?

¿Cuándo se desarrollarían?

¿En qué lugar se iban a preparar?

Posteriormente se aplicaron instrumentos a los especialistas para que evaluaran el material docente que sería el medio fundamental a utilizar para impartir los temas previstos.

Los docentes seleccionados para prepararse fueron los profesores del CSIJ ”Reinaldo Erice Borges”, se determinó preparar a estos docentes en la escuela donde radica la FOC – CSIJ por ser el centro donde trabaja el autor del Programa “Atención a la diversidad”, se previeron todas las condiciones para desarrollar los temas de preparación.

Para la implementación del programa se realizaron varias sesiones de trabajo, tales como:

a) Reunión metodológica:

En esta forma de trabajo docente - metodológico, se analizaron los problemas que se venían presentando en la actuación de los profesionales en cuanto a la planificación de tareas de aprendizaje variadas y diferenciadas, que exigen niveles de asimilación en correspondencia con los objetivos y el diagnóstico. En el debate se analizaron las causas entre las que se encuentra la falta de conocimiento para cumplir con esta tarea y se acordó como línea metodológica recibir contenidos vinculados al proceso pedagógico para su mayor desarrollo como posible solución, al ser fundamentado desde el punto de vista de la teoría y la práctica pedagógica.

b) Actividades demostrativas:

Su objetivo estuvo dirigido a ejemplificar y materializar de forma concreta las acciones definidas para la atención a la diversidad durante las clases presenciales en el CSIJ.

Entre los requisitos tenidos en cuenta están:

La preparación de la actividad con antelación a su realización.

El análisis cuidadoso de los aspectos a tener en cuenta según la guía de observación elaborada, además, se previeron los medios de enseñanza a elaborar.

c) Taller metodológico:

Se desarrolló de manera cooperada con el objetivo de la elaboración de estrategias, alternativas didácticas y propuestas para el tratamiento de los contenidos y métodos, de acuerdo con la aplicación de la propuesta de ejercicios para contribuir a enriquecer la misma.

Evaluación: la evaluación ha sido fundamental para emitir juicios de valor sobre el cumplimiento de los objetivos alcanzados con la aplicación (oral, observación, entrevista).

Unidades tratadas:

- Unidad Introductoria (2h/c).
- Unidad 1: La atención a la diversidad (6h/c).

En la **unidad introductoria** de este programa de preparación a los docentes para atender la diversidad en las clases presenciales del CSIJ, fueron concebidos los contenidos que a continuación se listan:

Contenido #1 Importancia de la atención a la diversidad en las clases presenciales.

Objetivo: explicar la importancia sobre la atención a la diversidad durante la impartición de las clases presenciales en el CSIJ.

Modalidad: reunión metodológica.

Desarrollo: para iniciar la reunión se realizó un comentario sobre una experiencia vivida por el autor.

En una clase de consolidación, relacionada con la teoría de Oparin acerca del origen de la vida en la tierra, se realizaron preguntas a los alumnos para comprobar sus conocimientos al respecto y se observaba que en el grupo un estudiante permanecía callado a pesar de insistirse por parte del autor para lograr la participación de él; pero todo esfuerzo era en vano.

Al final de la clase el autor se acerca y pregunta al estudiante ¿por qué durante la clase permaneciste callado? a lo cual responde que fue debido al contenido que había sido tratado, pues en él la concepción del mundo es diferente a como la concibió Oparin. El autor plantea que respeta su criterio, pero que era necesario que dentro de la clase al menos mostrara conocimientos de lo tratado, pues el

contenido formaba parte de los objetivos del programa del semestre y por tanto sería evaluado durante los distintos cortes evaluativos.

El estudiante refirió sentirse satisfecho y contento con la forma en que lo atendió el autor y en lo adelante, a pesar de puntos de vista diferentes sobre la cognoscibilidad del mundo, las relaciones profesor – alumno son magníficas.

Después que los docentes escucharon esta vivencia, el autor les pidió comentar la misma y para mantenerlos motivados preguntó:

¿Qué importancia conceden ustedes a la atención a la diversidad?

A partir de las respuestas ofrecidas se procedió por parte del autor, a analizar la importancia de la atención a la diversidad, para ello se entregó a cada profesor de experiencia una tarjeta en la que aparecía una pregunta:

Tarjeta # 1: ¿Qué importancia presenta la atención a la diversidad en la conducción

del proceso enseñanza – aprendizaje?

Tarjeta # 2: ¿Cómo valora los resultados de los estudiantes a partir de una correcta

atención a la diversidad?

Tarjeta # 3: ¿Considera que la correcta atención a la diversidad conduce a modos

de actuación diferentes? Argumente.

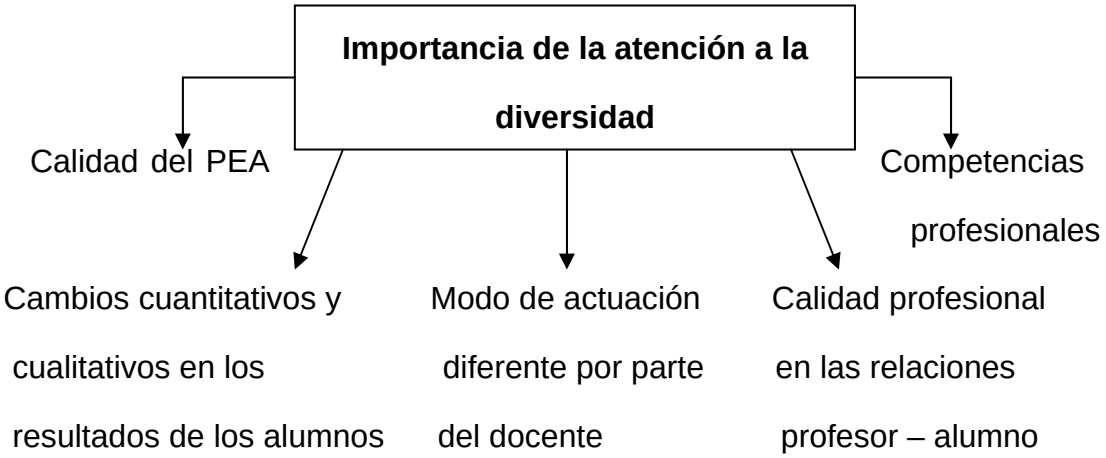
Tarjeta # 4: ¿Qué opinión tiene sobre la atención a la diversidad en relación con la

calidad profesional, desde la práctica educativa?

Tarjeta # 5: ¿Por qué la atención a la diversidad constituye un proceso trascendental

en las competencias profesionales?

Se escucharon las respuestas dadas por los docentes, y a partir de las mismas el investigador y ellos determinaron la importancia de la atención a la diversidad.



Finalmente el investigador evaluó la participación oral de los docentes.

Contenido # 2 Objeto de la atención a la diversidad.

Objetivo: explicar el objeto de la atención a la diversidad.

Modalidad: taller metodológico.

Desarrollo: se pidió a los docentes trabajar en dúo, para ello el investigador sugirió que el mismo quedara constituido por un profesor de experiencia y uno novel.

Seguidamente se orientó a uno de los integrantes de cada dúo, seleccionar una de las tarjetas que se encontraba en la mesa de trabajo del investigador.

En las tarjetas aparecían consideraciones sobre el objeto de estudio de la atención a la diversidad, las mismas se refieren a continuación:

Tarjeta # 1 El objeto de atención a la diversidad lo constituye la familia como núcleo

básico de la educación de los alumnos.

Tarjeta #2 El objeto de atención a la diversidad es la profesionalidad de los

docentes.

Tarjeta #3 El objeto de atención a la diversidad es el proceso enseñanza – aprendizaje.

Tarjeta # 4 El objeto de atención a la diversidad lo constituye la evaluación dentro de las clases.

Tarjeta #5 El objeto de atención a la diversidad lo constituye las relaciones interpersonales.

Seguidamente el investigador pidió a los dúos reflexionar y comentar acerca de la consideración que aparecía en la tarjeta seleccionada.

Una vez escuchada la intervención de los dúos, el autor del presente trabajo mostró un cartel en el que aparece como objeto de atención a la diversidad el siguiente:

El ser humano dentro del proceso enseñanza - aprendizaje

Se evaluó, entonces, la reflexión hecha por cada docente.

Unidad 1 La atención a la diversidad (6h/c)

Contenido # 1.1 Concepto de atención a la diversidad.

Objetivo: definir la atención a la diversidad como elemento de importancia en el proceso enseñanza – aprendizaje.

Modalidad: taller metodológico.

Desarrollo: en esta sesión de trabajo el autor parte de una alerta hecha por José Martí al expresar y cito: …"quien intente mejorar al hombre no ha de prescindir de sus malas pasiones, sino contarlas como factor importantísimo y ver de no obrar contra ellas, sino con ellas". (6)

Esta alerta fue escrita en la pizarra por el investigador quien pidió a los docentes interpretarla y realizar un comentario sobre la misma. Esto permitió motivarlos acerca del contenido que se desarrollaría durante el taller.

Una vez motivados los docentes, el investigador propuso formar dos equipos de trabajo de 5 docentes cada uno, de acuerdo con la bibliografía con que se contaba para desarrollar la sesión de trabajo.

Al primer equipo se le entregó el libro titulado, De educación especial a la educación en la diversidad. de los autores Paco Jiménez Martínez y Monserrat Vilá Suñé, y se le pidió realizar una lectura de las páginas 20 – 28.

Al segundo equipo se le ofreció el libro Atención a la diversidad enseñanza personalizada y aprendizaje cooperativo del autor Pere Pujolás Maset, y se indicó la lectura de las páginas 28 – 38.

Concluida la lectura, el investigador propuso a los docentes responder la pregunta siguiente:

Según estos autores ¿Qué se entiende por atención a la diversidad?

Seguidamente se analizó cada uno de los conceptos dados por estos autores, para ello el investigador dividió el pizarrón del aula en dos partes, en el lado derecho, escribió el concepto dado por el primer equipo y en el izquierdo, el concepto del segundo equipo. A continuación el investigador pidió extraer los rasgos comunes entre ambos conceptos y se determinaron los siguientes:

- Característica inherente a la naturaleza humana.
- Necesidades educativas de los alumnos.

Finalmente el autor del presente trabajo planteó al colectivo de docentes elaborar conjuntamente un concepto sobre atención a la diversidad donde tuvieran al tenerse en cuenta las experiencias docentes de los mismos, para esta actividad, el investigador ofreció un tiempo de 20 minutos, transcurrido este se determinó el concepto siguiente:

Atención a la diversidad: proceso en el que se debe llevar dentro de sí las concepciones humanas verdaderamente positivas de un profesional, es respetar los intereses y puntos de vista de sus educandos y ser respetado por los mismos, es dar todo lo que en materia de aprendizaje necesiten los alumnos sin recibir nada a cambio que no sean los resultados deseados; es ser ejemplo de dedicación y constancia en la labor que se desarrolla; es revertir el fracaso en éxito rotundo; es disfrutar la alegría de los educandos y ofrecerles apoyo en los

momentos más difíciles de su carrera, en fin es actuar en correspondencia con la propia especie humana a la que se pertenece.

El autor del presente trabajo evaluó la participación de los docentes durante las intervenciones acerca del tema impartido, para ello tuvo en cuenta la valoraciones críticas y autocríticas hechas por los mismos en las respuestas dadas a las preguntas formuladas.

Contenido # 1.2: Formas de manifestación de la diversidad educativa.

Objetivo: Ejemplificar las distintas formas de manifestación de la diversidad educativa.

Modalidad: Taller metodológico.

Desarrollo: Se partió de la pregunta siguiente: ¿Cuáles son las formas de manifestación de la diversidad que conoces? Ejemplifica en cada caso.

Una vez motivados los docentes, se orientó trabajar de forma independiente.

Para realizar el taller se entregó a cada docente la bibliografía a utilizar (Aprender y Enseñar en la Escuela, de Doris Castellanos Simons y otros autores). Seguidamente el investigador orientó el estudio de las páginas 71 – 76, en las que aparecen el contenido a desarrollar, y propuso a los docentes realizar las anotaciones pertinentes.

Posteriormente se procedió al análisis de las anotaciones hechas por los docentes, para ello el investigador fue escribiendo en el pizarrón los elementos que resultaban de mayor interés sobre el contenido tratado.

Finalmente el investigador pidió a los docentes reflexionar acerca de las anotaciones hechas en el pizarrón, y las opiniones de éstos permitieron llegar a la generalidad que se muestra en el cuadro sinóptico siguiente:

Se aprecian.

Física, Natural — Nivel y particularidades del desarrollo biológico de los individuos.

Formas de manifestación de la diversidad educativa	Socioeconómica, cultural		Situación económica; origen racial o étnico; religión, género ideología; situación familiar.
	Psicológica	Cognitiva	Hábitos, habilidades, talentos, estilos, estrategias.
		Afectiva y motivacional	Sentimientos, intereses, autoestima, perseverancia.
		Psicosocial	Relaciones con los los compañeros.

Al concluir la actividad se hicieron valoraciones de los aspectos tratados y se evaluó la participación que tuvieron los docentes en el análisis del contenido tratado, generalizaciones y precisiones sobre el mismo.

Contenido # 1.3 Diferencias individuales y diversidad educativa.

Objetivo: explicar la interrelación existente entre diferencias individuales y diversidad educativa.

Modalidad: taller metodológico.

Desarrollo: se entregó a cada docente una tarjeta con la cita siguiente:

“El carácter irrepetible de cada individuo se explica así por las particularidades de su status socio – histórico cultural, por sus condiciones sociales de vida, por la especificidad del sistema de interrelaciones de su micromedio en cuyo interior se forma su personalidad, a partir de las funciones elementales contenidas en su biología en el momento de su nacimiento”. (7)

El investigador pidió a los docentes reflexionar sobre esta cita, lo cual sirvió como punto de partida para el tratamiento del contenido que en este taller se abordaría.

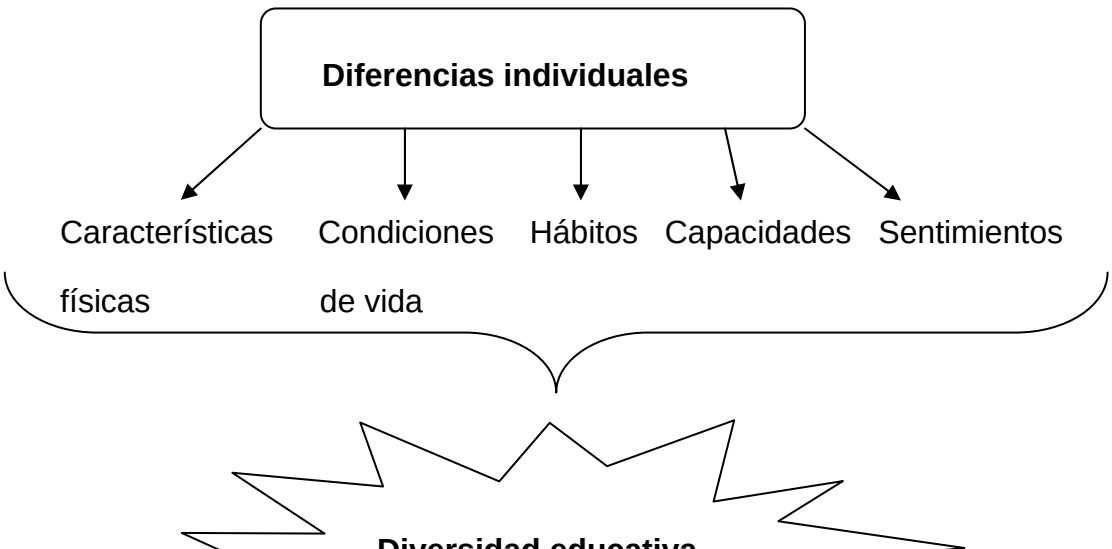
Seguidamente el investigador propuso a los docentes formar dos equipos, para ello explicó a los docentes que sobre la mesa de trabajo de él se encontraba una pequeña caja que contenía diez papeles envueltos, en los que había un número, en cinco de estos papeles aparecía el nombre de un animal y en el resto el nombre de una planta, de los cuales había una representación en el aula en su estado natural; ellos debían introducir la mano en la caja y escoger un papel, y según fuera el nombre del organismo seleccionado debían dirigirse hacia donde se encontraba la representación del mismo, para conformar así dos equipos de trabajo y desarrollar el taller que se realizaría. También se explicó a los docentes que encontrarían en sus equipos una tarjeta con un título.

El equipo 1, en su tarjeta tendría el título “Diferencias individuales”, mientras que el equipo 2 tendría en su tarjeta el título ”Diversidad educativa”. Seguidamente se entregó a cada equipo la bibliografía (Aprender y Enseñar en la Escuela, 2005), que serviría como fuente de información sobre el contenido a tratar.

Inmediatamente el investigador orientó a los docentes, realizar un estudio del título que se encontraba en la tarjeta de su equipo, y que tomaran notas de los aspectos que consideraban importantes en relación con el contenido que se objeto de estudio.

A continuación se realizó un análisis colectivo del trabajo realizado por los docentes de los dos equipos, donde expusieron sus criterios acerca del significado de los términos “Diferencias individuales y Diversidad educativa” y destacaron las particularidades de cada uno de ellos.

Para concluir el investigador pidió a los docentes hacer un resumen, de acuerdo con lo abordado con anterioridad, sobre la interrelación existente entre diferencias individuales y diversidad educativa y se llegó a la conclusión:



Finalmente el investigador evaluó la participación oral de los docentes y estimuló a aquellos que sus intervenciones resultaron valiosas para poder llegar a la conclusión anterior. Asimismo se exhortó a continuar cooperando activamente para el desarrollo de los restantes contenidos.

Contenido # 1.4 Niveles de expresión de las diferencias individuales.

Objetivo: ejemplificar los niveles de expresión contenido y forma como manifestaciones de las diferencias individuales.

Modalidad: debate.

Desarrollo: se realizó un taller práctico, donde se partió de la impartición del contenido por parte del investigador, que enfatizó en precisar cómo se manifiestan las diferencias individuales mediante uno y otro nivel. A continuación ejemplificó sobre estos niveles, basado en su experiencia educativa.

Sobre el nivel contenido el autor del presente trabajo citó el ejemplo siguiente:

En la clase del programa de Biología del tercer semestre del CSIJ sobre el ADN como material nuclear, al explicar las características de esta molécula, el profesor vincula el contenido con los avances de la biotecnología en Cuba, así como con el serial televisivo la Ciencia contra el crimen. Al finalizar la clase dos alumnos plantean lo interesante que resultó el tema pues han visto reflejadas sus aspiraciones futuras a partir del contenido tratado, pues uno se inclina por ser Biólogo marino y el otro por estudiar Medicina Legal.

Seguidamente el investigador ejemplifica sobre el nivel forma, donde destacó que dentro del mismo contenido del ejemplo anterior, ante la resolución de un cruzamiento monohíbrido de dominancia incompleta en el que se pide a los alumnos determinar los genotipos posibles de los progenitores a partir del conocimiento de la descendencia, un alumno manifestó su alegría por haber

resuelto el mismo y en cambio otro que también había llegado a la resolución del ejercicio permaneció inalterable.

Posteriormente el investigador aplicó una evaluación sobre el contenido expuesto, en la que se pidió lo siguiente:

- Desde su práctica educativa, ponga un ejemplo en el que se evidencien los niveles de expresión de las diferencias individuales.

Finalmente se estimuló a los docentes que fueron más creativos en las respuestas dadas acerca de la evaluación aplicada.

Contenido # 1.5 Dimensiones, funciones y tareas para la atención a la diversidad.

Objetivo: explicar las dimensiones, funciones y tareas que permiten la atención a la diversidad durante las clases presenciales en el CSIJ.

Modalidad: clase demostrativa.

Desarrollo: el investigador comienza planteando que en el quehacer diario todos los docentes de una u otra forma atienden la diversidad educativa al ponerse en práctica un determinado modo de actuación en el que se evidencia cómo dar cumplimiento a las dimensiones de la diversidad, dentro de estas las funciones que se realizan, así como las tareas que permiten a los docentes lograr las funciones y, realiza la pregunta siguiente: ¿Cuáles son las dimensiones, funciones y tareas que cómo docente ponen en práctica para atender la diversidad educativa y que son del conocimiento de ustedes?

Una vez motivados los docentes, el investigador les entrega diferentes diccionarios (El diccionario Grijalbo, Cervantes Diccionario Manual de la Lengua Española, El Larousse, Diccionario de Antónimos y Sinónimos así como el significado extraído de la Enciclopedia Encarta de los términos dimensiones, funciones y tareas encontrados por el investigador).

Seguidamente se orientó a los docentes realizar un estudio de los términos dimensiones, funciones y tareas que aparecían en los diferentes diccionarios y que anotaran los rasgos comunes de los mismos.

Luego se pidió a los docentes exponer sus puntos de vista acerca de lo que era común para cada término en los diferentes diccionarios y se llegó a la determinación de utilizar las acepciones siguientes:

Dimensión: relieve que alcanza una cosa.

Función: actividad específica.

Tarea: lo que hay que hacer en un tiempo determinado.

Seguidamente el investigador invita a los docentes a conocer las dimensiones, funciones y tareas, que se manifiestan durante la actuación de estos en las clases presenciales del CSIJ.

Para ello divide su exposición en tres momentos, auxiliado del uso de las nuevas tecnologías de la informática y la comunicación (la computadora), muestra a los docentes en PowerPoint diferentes diapositivas relacionadas con los términos mencionados con anterioridad y que a continuación se detallan.

En el primer momento se muestra una diapositiva con la dimensión diversidad humanística o relación profesor – alumno y seguidamente otra diapositiva con las funciones que forman parte de esta dimensión dentro de las que se encuentran: la ética, la comunicativa, la escucha, la identificación de problemas que atentan contra la calidad del proceso enseñanza – aprendizaje y la grupal. A continuación, se muestra a los docentes una diapositiva en la que aparece una determinada función con las tareas que deben cumplir durante las clases presenciales, para ello el investigador tuvo en cuenta colocar las tareas por orden de prioridad, donde apareciera en primer lugar lo correcto (C) a realizar por parte de los docentes; en segundo lugar aparece lo parcialmente correcto (PC) y, en tercer lugar todo lo que es incorrecto (I) realizar; el investigador hizo hincapié en que observaran la forma en que se concibió mostrar las diapositivas, pues a partir de este momento siempre se mostraría la función y dentro de ella las tareas a cumplir.

En un segundo momento el investigador mostró una diapositiva donde aparecía la dimensión diversidad técnica o modo de actuación profesional, dentro de la misma las funciones: preventiva, continuidad de estudios, técnicas de organización, aspectos técnicos, plan individual y correcta comunicación con los estudiantes. A continuación pidió a los docentes que analizaran las distintas

diapositivas que se mostrarían, relacionadas con las tareas a desarrollar en cada una de las funciones, y que desde su práctica educativa, establecieran la relación entre la función y lo que es correcto realizar en cada caso.

Se analizó la forma en que los docentes habían realizado la actividad y se estimuló la participación de los más destacados y se planteó a aquellos que se mostraban pasivos colaborar, pues la participación de ellos era válida para la investigación.

En el tercer momento el investigador muestra la diapositiva referente a la diversidad en la transmisión de conocimientos o diversidad metodológica y acto seguido las funciones en que esta se manifiesta entre las que aparecen: transmisión de modos de actuación a los alumnos, creatividad en el trabajo en equipo, la atención a la diversidad, dominio de contenido.

Seguidamente muestra a los docentes una diapositiva en la que aparecen diversas tareas de forma incorrectas, de acuerdo con la actuación de ellos durante las clases presenciales, y les pide que las transformen en el modo de actuación correcto, así como, que las ubiquen dentro de la función a la que corresponden, de acuerdo con los años, que como docentes llevan frente al colectivo de estudiantes con los que experimentan su labor social.

A continuación se procedió a la revisión conjunta de la actividad orientada y el investigador realizó las aclaraciones pertinentes.

Finalmente el autor de este trabajo elogió el interés mostrado por los docentes en la impartición de la clase demostrativa y los exhortó a tener presentes estos contenidos durante las clases presenciales a desarrollar por cada uno en el CSIJ.

Contenido # 1.6 Ejercicios graduados por niveles de asimilación para atender la diversidad en la Unidad #4 Nivel celular, tercer semestre del CSIJ (Material docente).

Objetivo: ejemplificar las vías para la atención a la diversidad en clases mediante ejercicios graduados por niveles de asimilación en dependencia del objetivo propuesto para cada clase.

Modalidad: clase demostrativa.

Desarrollo: el investigador plantea a los docentes que una cuestión importante para la atención a la diversidad, sin lugar a dudas, es la forma en que se elaboren los ejercicios que serán resueltos durante la fase de consolidación de las clases presenciales en el CSIJ. No se trata de orientar ejercicios que no guarden una estrecha relación entre sí, de acuerdo con la habilidad que se requiere desarrollar en los alumnos, por el contrario, deben graduarse según los niveles de asimilación, para vencer el objetivo a cumplir en la clase de acuerdo con la habilidad que se pretende desarrollar en ellos, de no hacerse así, obviamente la atención a la diversidad no sería atendida de forma correcta.

El autor del presente trabajo considera que no le resultó de interés querer demostrar ejercicios que hayan sido elaborados con extraordinaria creatividad, pero sí, de que se vea cómo se debe derivar el objetivo de la clase por niveles de asimilación para lograr el cumplimiento del mismo según la habilidad a desarrollar en los alumnos durante la impartición de las clases presenciales en el CSIJ. Al tener en cuenta lo abordado con anterioridad, el investigador propone a los docentes, demostrar a partir del análisis de la unidad 4 en el programa de Biología del tercer semestre, cómo elaborar ejercicios que cumplen con lo planteado.

A continuación se ejemplifica uno de los ejercicios propuestos por el autor:

Asunto:

L a célula. Definición. Significación biológica de la Teoría Celular.

Objetivos:

- Definir la célula como unidad de estructura y función de los organismos.
- Valorar la significación biológica de la Teoría Celular par el desarrollo de esta ciencia.

Método: explicativo – ilustrativo.

Medios: esquemas, dibujos, láminas, modelos tridimensionales.

Forma de organización del grupo: trabajo individual.

Ejercicios por niveles de asimilación:

No.1

Marca con una cruz (X) la o las características que correspondan al concepto célula:

____Constituida por órganos, tejidos y sistemas de órganos.

____Constituida por la envoltura nuclear, el citoplasma y tejidos.

____Constituida por el material nuclear, el citoplasma y la membrana citoplasmática, y ocurre el metabolismo.

____ Constituida por el material nuclear, el citoplasma y la pared celular y ocurre el metabolismo.

No.2

Analiza los ejemplos siguientes:

- bacterias del yogurt - neurona - ameba - fibra muscular - leucocitos.

a) Identifica el nivel de organización de la materia al que pertenecen estos ejemplos.

b) Justifica tu respuesta a partir de las características que definen al nivel identificado en el inciso anterior.

No.3

“La célula es la que posee envoltura nuclear, mitocondrias y pared celular”. Valora la definición anterior; tenga en cuenta si se dan en esta, los elementos esenciales de una célula.

El autor de este trabajo realiza la aclaración necesaria de cómo se encuentran estructurados estos ejercicios, para ello significa que los mismos aparecen en el orden siguiente:

1.- Reproductivo

2.- Aplicativo

3.- Creativo

2.4.-Valoración de la efectividad de la propuesta

La primera parte de este trabajo se dedicó a la exposición de la teoría que ha servido de base a la indagación y que ha posibilitado la comprensión del objetivo previsto sobre la idea de la elaboración de un programa de preparación a los docentes sobre la atención a la diversidad basada en sus dimensiones, funciones, tareas y ejercicios graduados que contribuyen a la elevación de la competencia profesional en el CSIJ de la localidad de Rodas.

La estrategia seguida desde el propio surgimiento de esta idea hasta la redacción del informe se explica a continuación:

Después del análisis realizado se estructura el proceso de investigación al tenerse en cuenta el objetivo de la misma, el que se refiere al diseño de un programa de preparación a los profesores para la atención a la diversidad durante las clases presenciales.

Al realizar el análisis de los resultados después de preparar a los profesores que conforman la muestra se constata la efectividad de su preparación a través de la práctica pedagógica.

Se aplicó entrevista a los diez profesores preparados después de haber recibido los contenidos que contempla el programa. (Ver Anexo 9).

La entrevista elaborada permitió conocer las valoraciones de los docentes sobre el programa de preparación en relación a la atención a la diversidad durante las clases presenciales los que alegaron que la búsqueda de información en la bibliografía consultada según lo establecido en el programa fue fructífera ya que les posibilitó conocer acerca de las diferentes dimensiones, funciones y tareas de la atención a la diversidad a tenerse en cuenta durante y cómo elaborar ejercicios graduados según los niveles de desempeño.

Se observaron un total de 9 actividades conjuntas en los diferentes grupos donde se desempeñan cada uno de los docentes, esto permitió constatar la efectividad de la preparación para así evaluar en qué medida los docentes se capacitaron (Ver Anexo 10).

Los resultados de la observación de acuerdo con los criterios reflejan que en el 100% de las actividades se tuvo en cuenta los contenidos impartidos durante la

preparación de los docentes sobre la atención a la diversidad pues en las mismas se evidenciaron las dimensiones, funciones, tareas y ejercicios graduados.

En el 77,7% de las actividades observadas se realizaron reflexiones sobre la dimensión humanística, así como en la transmisión de conocimientos, lo que permitió en los docentes un comportamiento acorde con los principios de la educación en el país y hacer un uso óptimo de las posibilidades que ofrecen tener en el aula un clima afectivo de la relación alumno – profesor como debe establecerse durante el proceso enseñaza – aprendizaje; los docentes mostraron un profundo dominio de los contenidos y analizaron con los alumnos la importancia de lograr la alegría y el deseo de resolver los diferentes ejercicios con el objetivo de aplicar en la práctica los conocimientos adquiridos. Propusieron desarrollar en la fase de consolidación de cada encuentro presencial ejercicios variados y de gran complejidad que motivaran y despertaran el interés por cada tema a recibir donde estuvieran presentes los avances de la ciencia y la biotecnología. Comprobaron la necesidad de elaborar por parte de los docentes materiales didácticos valiosos para dar cumplimiento al objetivo trazado en la clase e invitaron a los alumnos a aportar sugerencias sobre la confección de los mismos y a utilizar de forma creativa los materiales didácticos. En todos los casos ofrecieron niveles de ayuda a los alumnos que lo requirieron, y estimularon el establecimiento de la comunicación.

En 6 de las actividades se atendió al desempeño de la dimensión técnica.

Se aplicó otra entrevista a los Jefes de Departamento de los Consejos Populares donde trabajan los profesores contratados que conforman la muestra (Ver Anexo 11).

Otro criterio de pertinencia para evaluar la efectividad de la preparación lo constituyó el diagnóstico final aplicado a los docentes (Ver Anexo 12), donde el 100% refirió tener dominio de los contenidos como: concepto atención a la diversidad; las dimensiones que resultan más importantes para la atención a la diversidad en sus clases presenciales; funciones y tareas para atender la diversidad, así como los elementos novedosos para la atención a la diversidad en las clases presenciales. El 80% considera que el programa recoge referentes imprescindibles para atender la diversidad y el 20% opina que necesitan otros contenidos para ampliar su trabajo para atender la diversidad en cuanto al

tratamiento de alumnos con necesidades educativas especiales que se incorporan a la enseñanza. El 100% planteó tener ante sí una vía que les permitió desarrollar una labor de atención a la diversidad sin precedentes, pues pudieron dotarse de conocimientos que hicieron posible un modo de actuación diferente al que ellos presentaban.

Con relación a la importancia que le acreditan y el impacto social refirieron los siguientes argumentos:

El Programa contribuye a elevar la calidad del trabajo con los alumnos así como el de la competencia profesional en el CSIJ durante los encuentros presenciales que tienen lugar en el proceso enseñanza – aprendizaje.

Como se aprecia, la propuesta de ejercicios y el programa de preparación fueron valorados por los docentes que la llevaron a la práctica, así como, por los Jefes de Departamento de los Consejos Populares lo que constituye un criterio de valor científico, si se tiene en cuenta que en el trabajo de discusión y reflexión colectiva pueden encontrar sentido y significado las ideas teóricas, metodológicas o prácticas que han sido combinadas por el investigador para elaborarla. En este trabajo, desde esta perspectiva se valida el material docente a partir del análisis de las consideraciones que ofrecieron los diferentes agentes que han participado e interactuado con el programa.

Las valoraciones realizadas por los diferentes factores a los cuales se les ha solicitado su criterio le han posibilitado al autor reflexionar en cuanto a:

1.-Profundizaron sobre el concepto de diversidad al conocer las diferentes manifestaciones de expresión del mismo según los modos de actuación del profesor dentro de la clase.

2.-Se dotaron de conocimientos teóricos y metodológicos.

3.-Comprendieron la necesidad del empleo de la propuesta y la ejemplificación de la misma en la práctica durante la clase.

4.-Contribuyó a una mejor organización de su aula.

5.-Es necesario tener en cuenta la motivación como punto de partida.

6.-Facilitó una correcta relación profesor del curso y profesor – alumno.

7.-Posibilitó la elaboración de preguntas según los niveles de asimilación.

8.-Permitió una mayor participación de los alumnos en las clases.

CONCLUSIONES

El autor de este trabajo entiende pertinente realizar las conclusiones siguientes:

- La sistematización de los conocimientos teóricos permitió establecer los aspectos acerca de la preparación de los docentes para la atención a la diversidad durante las clases presenciales en el CSIJ.
- La realización del diagnóstico del estado actual del problema investigado, permitió la determinación de las necesidades y potencialidades de los docentes en relación con la atención a la diversidad educativa durante las clases presenciales en el CSIJ.
- El programa de preparación a los docentes, para la atención a la diversidad durante las clases presenciales, constituye una vía para elevar el desempeño profesional de los mismos.
- Los resultados de la aplicación del programa de preparación evidenciaron que los fundamentos teóricos metodológicos, psicológicos y pedagógicos, permitieron a los docentes elevar su desempeño profesional.

RECOMENDACIONES

Es necesario destacar que en un proceso de investigación no todas las interrogantes que van surgiendo quedan resueltas por lo que se recomienda a:

1.- La estructura de dirección de la EDJA de Rodas la posibilidad de incluir, en la estrategia metodológica de la escuela, este programa de preparación para la atención a la diversidad, donde los profesores que trabajan en los Anexos del municipio, logren estar preparados, así como la generalización en la actividad práctica del Material.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

(1) JIMÉNEZ, PACO. De educación especial a educación en la diversidad / Vilá Suñé. - - España : Ed. Aljibes, 2002. - - p. 41.

(2) VIGOTSK, L. S. (1987). Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. - - La Habana : Ed. Científico – Técnica, 1987. - - p. 15.

(3) CASTELLANOS, DORIS. Diferencias individuales y necesidades educativas especiales. - - La Habana : ISP "Enrique José Varona", 1999. - -p.20.

(4) JIMÉNEZ, PACO. De educación especial a educación en la diversidad / Vilá Suñé. - - España : Ed. Aljibes, 2002. - - p.28.

(5) PUJOLÁS, PERE. Atención a la diversidad y aprendizaje cooperativo en la educación obligatoria. - - Málaga : Ed. Aljibes, 2001. - - p.28.

(6) MARTÍ PÉREZ, JOSÉ. Obras Completas. - - La Habana : Ed. Ciencias Sociales, 1975. - - t. 8, p. 291.

(7) GONZÁLEZ OTMARA. El enfoque histórico cultural como fundamento de una concepción psicológica. En tendencias pedagógicas contemporáneas. - - La Habana : Ed. EMPES, 1991. - - p.94.

(8) FLEITES MENDOZA, NIDIA. La clase de consolidación : un reto del PGI. - - La Habana : Ed. Pueblo y Educación, 2007. - - p. 8 -23.

BIBLIOGRAFÍA

BELL RODRÍGUEZ, RAFAEL. Educación y Diversidad. - - La Habana : Ed. Pueblo y Educación. 2003. - - 235 p.

_____ De los tipos y niveles de integración a la comprensión de la pedagogía de la diversidad. - - p. 31 - 33. En Educación (La Habana). No. 100, may. – ago., 2000.

BELL RODRÍGUEZ, RAFAEL. Pedagogía y diversidad : el problema y su marco de referencia / I. Musibay. - - La Habana : Ed. Abril, 2001. - - p.101-144.

CASTELLANOS, D. Modelo heurístico para la identificación del talento en el contexto escolar : una alternativa para el profesor. - - 1997. - - 80 h. - - Tesis. - - ISP"Enrique José Varona", La Habana, 1998.

_____. El desarrollo de la disciplina formación pedagogía general : una valoración de su contribución al problema de la atención a la diversidad en las aulas escolares. - - La Habana : Ed. Pueblo y Educación, 2003. - - p.25 -65.

Aprender y enseñar en la escuela / Doris Castellanos Simons [et. al.]. - - La Habana : Ed. Pueblo y Educación, 2003. - - 141 p.

CUBA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN. IV Seminario Nacional para Educadores. - - [La Habana] : Ed. Pueblo y Educación, 2005. - - 16 p.

_____. Folleto Reunión preparatoria. - - La Habana, 2001. - - 13 h.

_____. I Seminario Nacional para el personal docente. - -[La Habana] : Ed. Pueblo y Educación, 2000. - - p. 10.

_____. V Seminario Nacional para Educadores. - -[La Habana] : Ed. Pueblo y Educación, 2004. - - p. 5 -8.

_____. II Seminario Nacional para el personal docente. - -[La Habana] : Ed. Pueblo y Educación, 2001. - - p. 6 -10.

_____. VII Seminario Nacional para Educadores. - -[La Habana] : Ed. Pueblo y Educación, 2006. - - p. 4 -11.

_____. VI Seminario Nacional para Educadores. - -[La Habana] : Ed. Pueblo y Educación, 2005. - - p. 4 -11.

_____. III Seminario Nacional para el personal docente. - -[La Habana] : Ed.

CUBA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN : INSTITUTO PEDAGÓGICO

LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO. Fundamentos en la Investigación educativa : Maestría en Ciencias de la Educación : módulo II : primera parte. -
-[La Habana] : Ed. Pueblo y Educación, [2005]. - -31p.

_____. Fundamentos en la Investigación educativa : Maestría en Ciencias de la Educación : módulo II : segunda parte. - -[La Habana] : Ed. Pueblo y Educación, [2005]. - -15p.

DÍAZ SOTOLONGO, JENNY DE LA CARIDAD. La atención a las diferencias individuales en la asignatura de Ciencias Naturales. - - 2002. - - 75 h.- - Trabajo
de Diploma. - - ISP"Conrado Benítez", Cienfuegos, 2003.

FREIRE, PAULO. Comunicación Educativa. - - p. 39 - 41. - - En Fundamentos en la investigación educativa : Maestría en Ciencias de la Educación : módulo III : segunda parte. - -[La Habana] : Ed. Pueblo y Educación, [2007].

GONZÁLEZ, OTMARA. El enfoque histórico cultural como fundamento de una concepción psicológica. En tendencias pedagógicas contemporáneas. - - La Habana Ed. EMPES, 1991. - - p. 94.

JIMÉNEZ, P. De Educación especial a la educación en la diversidad / M Vilá. - - España : Ed. Aljibes, 2000. - - 407p.

LÓPEZ DE LA CONCEPCIÓN, NIURKA. Más allá de un diagnóstico de retraso mental y un programa de Lengua Española.- - p.10. - - En Atenas [La Habana]. - -No 3, Año 2, 1997.

LÓPEZ MACHÍN, RAMÓN. ¿Preparamos a los docentes para educar la diversidad?. - - p. 5 – 10. - - En Educación [La Habana]. - - No. 112, may. – ago.,2004.

_____. Educación y Diversidad. - - p. 2 – 6. - - En Educación [La Habana]. - -No. 109, may. – ago., 2003.

LORENZO GARCÍA, R. El talento en la escuela primaria. - - 1995. - - 82 h. - - Tesis. - - Universidad de La Habana, 1996.

MARTÍ PÉREZ, JOSÉ. Obras Completas. - - La Habana : Ed. Ciencias Sociales, 1975. - - t. 8, p. 291.

PERE PUJOLÁS, MASET. Atención a la diversidad y aprendizaje. - - España : Ed. Aljibes, 2003, - -203p.

_____. Atención a la diversidad : enseñanza personalizada y aprendizaje

cooperativo. - - España. Ed. Aljibes, 2003. - - 117p.

PÉREZ PÉREZ, RAMÓN. Educación y Diversidad / Angeles Pascual Sevillano, María Concepción Álvarez García. - -Oviedo : [s. n.], 1998. - - 968 p.

PETROVSKY, A. V. Psicología General. - - Moscú : Editorial Progreso, 1985. - - 241 p.

RUBINSTEIN, S. L. El ser y la conciencia. - - La Habana : Ed. Universitaria, 1965. - - p. 56 –57.

SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, CARIDAD. Una propuesta para la atención a la diversidad en la escuela Especial. - -2003. - - 80 h. - - Trabajo de diploma. - - ISP “Conrado Benítez García”, Cienfuegos, 2004.

SAN JUAN BOSCH, MARÍA AURELIA. Las competencias profesionales básicas del especialista en Medicina General Integral : Una propuesta metodológica de la evaluación en el municipio de Cienfuegos. - - 2003. - - 82 h. Tesis. - - Universidad de La Habana, 2004.

TORRES, O. Educación diferenciada para estudiantes talentosos desde la perspectiva pedagógica de los docentes. - - 2001. - - 85 h. Tesis. - - Universidad de La Habana, 2001.

Anexo N°1

Diagnóstico aplicado a los profesores del tercer semestre del CSIJ

Objetivo: Constatar los conocimientos que poseen los profesores acerca de contenidos básicos de grados anteriores referentes a la célula eucariota, así como qué conocen sobre el concepto atención a la diversidad, sus dimensiones, funciones y tareas.

1.- Observa la figura siguiente:

a) Identifica qué se representa en la misma.

b) Nombra las estructuras que se señalan con la flecha.

c) Diga la función que realiza la estructura N° 2.

d) De acuerdo a lo identificado en el inciso a) ¿Por qué afirmamos que constituye la unidad de estructura y función de los seres vivos?

2.- ¿Qué entiende por atención a la diversidad?

3.- ¿Cuáles dimensiones le resultan más importantes para la atención a la diversidad en sus clases presenciales?

4.- ¿Qué funciones y tareas pone en práctica durante las clases presenciales para la atención a la diversidad?

Anexo N° 2

Encuesta a profesores.

Objetivo: Apreciar como los docentes atienden la diversidad en las clases presenciales durante la fase de consolidación.

Estimados (as) profesores (as):

Se lleva a cabo una investigación sobre la atención a la diversidad durante el proceso enseñanza – aprendizaje en las clases de Biología y como se supone, resulta muy necesaria su colaboración, pues es usted partícipe de este grupo de personas que tienen por reconocimiento todo el respeto.

A través de este instrumento encontrará una pregunta y cinco respuestas; es interés que identifique la respuesta de modo que sea la que más coincida con su opinión personal.

1.- Las preguntas que concibe para comprobar el objetivo propuesto de la clase según el contenido ¿responde a las necesidades de aprendizaje de sus alumnos?

___ siempre ___ casi siempre ___ nunca ___ en ocasiones ___ por momento

2.- Las preguntas contempladas durante la clase conllevan a un profundo análisis para poder ser respondidas.

___ a veces ___ nunca ___ casi nunca ___ siempre ___ por momentos.

3.- Crea las condiciones propicias en el aula para que la clase se desarrolle en un clima verdaderamente afectivo de compenetración profesor – alumno, alumno – alumno, alumno – grupo.

___ siempre ___ nunca ___ a veces ___por momentos ___en ocasiones

4.- Mantiene motivado durante toda la clase a sus alumnos, al tener presente los aspectos que son necesarios en su aprendizaje.

___ sí ___ no ___ a veces ___ nunca ___ en ocasiones.

5.- Los medios de enseñanza que utiliza hacen posible aprender con calidad.

___sí ___ no ___ nunca ___ en ocasiones ___siempre.

Anexo N°3

Encuesta a alumnos.

Objetivo: Constatar el accionar de sus profesores en cuanto a la atención a la diversidad durante las clases presenciales.

Estimados alumnos:

Se lleva a cabo una investigación acerca de la atención a la diversidad durante las clases presenciales y como se supone, resulta muy necesaria su colaboración personal, pues son ustedes partícipes de este universo de personas que tienen por reconocimiento todo el respeto.

Por medio de este instrumento encontrará una pregunta, que debe responder con toda honestidad, pues sus planteamientos serán de vital importancia en el éxito que se espera de este trabajo.

1.-Todos los ejercicios que el profesor orienta durante la clase te resultan interesantes.

___ sí ___ no ___ a veces ___ siempre ___nunca

2.- ¿Puedes resolver todos los ejercicios que se te orientan?

___ sí ___ no ___ a veces ___ siempre ___nunca

3.- ¿Los ejercicios responden a tus necesidades?

___ sí ___ no ___ a veces ___ siempre ___nunca

4.- ¿El profesor logra un clima afectivo en el aula?

___ sí ___ no ___ a veces ___ siempre ___nunca

Anexo N° 4

Objetivos Generales de la Biología

En nuestra educación pueden estar representados diferentes sectores de la sociedad, como son: jóvenes desvinculados, amas de casa y trabajadores, que se proponen elevar su nivel cultural y acceder a otros cursos de capacitación, por lo que se hace importante y necesario conducir con éxito el aprendizaje previendo clases que contribuyan a lograr los niveles de instrucción y educación deseados, de manera que los prepare para enfrentar los retos de nuestra sociedad. Para ello es imprescindible el cumplimiento de los objetivos generales de la Biología para el tercer semestre, los mismos se relacionan a continuación:

- Demostrar una concepción científico - materialista del mundo, a partir de la explicación del origen de la vida en la Tierra y de la interrelación que existe entre los niveles de organización de la materia, así como entre los procesos y fenómenos que en ellos ocurren en su interacción con el medio ambiente.
- Argumentar la unidad material del mundo orgánico al reconocer en su diversidad las características comunes de las células, los organismos, las poblaciones, las comunidades y los ecosistemas.
- Explicar la relación estructura – función en la célula y los organismos, evidenciando la integridad biológica y el desarrollo evolutivo alcanzado.
- Valorar la importancia de la aplicación de los conocimientos genéticos en la producción agropecuaria, en el mejoramiento de la salud humana y en la biotecnología.
- Valorar la importancia de la protección del medio ambiente y de la responsabilidad individual y colectiva en el cuidado y la preservación del entorno escolar, comunitario, del país y del mundo, a partir de los conocimientos adquiridos en la asignatura.
- Demostrar hábitos correctos de convivencia social y conducta responsable ante la sexualidad y la salud individual y colectiva, a partir del conocimiento de los fundamentos de la educación para la salud y la salud sexual y reproductiva.

- Demostrar una comunicación adecuada al expresar de forma oral o escrita la información procesada proveniente de diferentes fuentes, mediante la aplicación de las habilidades lingüísticas básicas de la lengua materna.
- Observar el material biológico objeto de estudio mediante la utilización correcta de diferentes técnicas, instrumentos y útiles de laboratorio.

Anexo N° 5

Objetivos de la asignatura Biología en el III Semestre del CSIJ

Según documentos normativos del Ministerio de Educación, como son los programas de estudio para cada semestre, plantean que los objetivos de la asignatura determinan la información esencial que debe ser objeto de asimilación por los alumnos, lo que se debe estudiar, es decir, el contenido de la enseñanza. En correspondencia con su carácter rector, los objetivos de la asignatura, se expresan en los programas, determinan el contenido de la enseñanza, orientan la selección de los métodos y medios de enseñanza, la evaluación y las formas de organización del trabajo docente.

Así, los objetivos de la asignatura en el tercer semestre del CSIJ de la EDJA expresan un énfasis hacia:

- Valorar la importancia de los avances en el campo de las Ciencias Biológicas mediante el estudio de los logros científico-técnicos alcanzados y su aplicación en la sociedad.
- Demostrar una concepción científico materialista del mundo a partir de la explicación de los hechos y fenómenos que condujeron al origen de la vida en la Tierra como resultado del desarrollo de la materia.
- Explicar los niveles de organización de la materia significando la importancia de las biomoléculas como componentes de los niveles bióticos.
- Argumentar la importancia del conocimiento de los virus como agentes causales de enfermedades que afectan la salud humana y la economía.
- Argumentar la importancia de la teoría celular como una generalización fundamental de la biología.
- Explicar la relación estructura-función existente en los principales tipos celulares, evidenciando el metabolismo como forma cualitativamente especial del movimiento de la materia que posibilita la integridad biológica y el dinamismo celular.
- Comparar las células procariota y eucariota.

- Argumentar la importancia de los procesos de división celular en los organismos y en el mantenimiento de la especie sobre la base de sus características principales.
- Expresar correctamente, de forma oral y escrita, la información procesada procedente de diferentes fuentes mediante la aplicación de las habilidades lingüísticas básicas de la lengua materna.
- Demostrar hábitos correctos de convivencia social y conducta responsable ante la sexualidad y la salud individual y colectiva, a partir del conocimiento de los fundamentos de la educación para la salud y la salud sexual y reproductiva.
- Demostrar habilidades en la realización de actividades independientes, orientadas a través del semestre.

Anexo N° 6

Exigencias de la Unidad N° 4 de la Biología en el tercer semestre

Esta unidad consta de 27 horas clases, de ellas 9 son televisivas y 18 presenciales, se caracteriza por ser generalizadora e integradora en cuanto a los contenidos que en ella se tratan y sienta las bases para el estudio de las unidades que se imparten en el cuarto y quinto semestres.

UNIDAD 4 “Nivel celular”

Objetivos

- Argumentar la importancia de la Teoría Celular en las ciencias biológicas.
- Definir y esquematizar a la célula como unidad básica de estructura y función de los sistemas vivientes.
- Comparar a las células procariotas y eucariotas, animal y vegetal atendiendo a las características de su estructura.
- Explicar la relación de las estructuras celulares con los procesos en que intervienen, evidenciando el dinamismo celular.
- Argumentar la importancia biológica de los procesos de mitosis y meiosis sobre la base de sus características principales.
- Argumentar la importancia de los procesos metabólicos celulares en la vida de los organismos vivos.
- Valorar las implicaciones en la ciencia, la tecnología y la sociedad de los descubrimientos en el campo de la Biología Celular.

Contenido

4.1.- La célula. Definición. Significación biológica de la Teoría celular.

4.2.- Estudio comparativo de células procariota y eucariota.

4.3.- Membrana citoplasmática. Características fundamentales de su estructura-función.

4.4.- Orgánulos citoplasmáticos. Características de su estructura -función.

4.5.- El ADN como material nuclear.

4.6.- Metabolismo. Procesos metabólicos. Características comunes y distintivas.

4.7.- Proceso metabólico de síntesis: fotosíntesis.

4.8.- Proceso metabólico de degradación: respiración celular.

4.9.- Procesos de división celular.

Anexo N° 8

Las habilidades intelectuales y docentes

Según: La Msc. Nidia Fleites Mendoza.

Habilidades:" sistema completo de actividades psíquicas prácticas necesarias para la regulación conveniente de la actividad de los conocimientos.

Las habilidades se forman en el mismo proceso de la actividad, en la que el alumno hace suya la información, adquiere conocimientos. En estrecha relación con los hechos, conocimientos y experiencias, se debe garantizar que los alumnos asimilen las formas de elaboración, los modos de actuar, las técnicas para aprender y razonar de modo que con el conocimiento se logre también el desarrollo de las habilidades y los prepare para afrontar nuevas informaciones, buscar las necesarias y adquirir por sí mismo nuevos conocimientos" [6]

Habilidades generales: son aquellas habilidades que se manifiestan en todas las asignaturas.

- Comunicativa: - Lenguaje oral.
  -Lenguaje escrito.
- Uso del libro de texto: - Saber leer distintos tipos de lecturas.
- Conocer las partes del libro de texto.
- Localizar y utilizar la información del Libro de texto.
- Análisis de las notas, hechos sobre un relato del maestro en la clase.
- Lectura del contenido que no fue explicado por el maestro a fin de conocer el material.
- Repetir la lectura, analizando aspectos y expresiones difíciles.
- Elaborar de forma oral y escrita un plan relato.
- Lectura en partes conforme un plan.
- Responder una pregunta o cuestionario.
- Buscar la idea central.
- Elaborar caracterización de un personaje.
- Describir objetos, fenómenos y acontecimientos.
- Interpretar causas de los fenómenos.
- Trabajo con el índice.
- Localizar capítulos, asuntos tópicos.

- Trabajar con gráficas de cuadros, esquemas, ilustraciones, palabras del vocabulario, mapas, figuras, etc.

Habilidades generales de carácter intelectual: son las más importantes porque llevan implícitos un desarrollo de las operaciones básicas del pensamiento.

Pueden ser:

La observación:

Esta es la acción más importante de la percepción voluntaria. Su desarrollo se inicia desde los primeros años de vida y su dirección supone una graduación de dificultad: objetos, láminas, procesos... y dentro de cada uno de éstos, de los más sencillos a los más complejos y ricos en detalles. La observación se guía y mediante preguntas se logra que los jóvenes y adultos aprendan a referirse primero al objeto que observan, de modo general a sus partes y detalles y a las relaciones que existen entre éstas. El éxito de la observación en grado considerable está determinado por la presentación clara de la tarea.

La descripción:

Describir es representar, dibujar, pintar usando el lenguaje de modo que se de cabal idea del objeto. Aprender a describir es esencial para el desarrollo del lenguaje, para lograr el conocimiento de la realidad circundante, para contribuir a poblar las mentes de buenas representaciones del mundo natural y social que los rodea. El aprender a describir supone el asimilar las formas correctas de describir y una ejercitación suficiente y variada teniendo en cuenta diferentes factores como son: el grado de complejidad del objeto, el desarrollo perceptual, el nivel del lenguaje que se exija y la presencia o no de lo que se describe.

Relación de la descripción con otras habilidades:

La descripción se relaciona fundamentalmente con la observación, una apoya a la otra en su desarrollo y ambas constituyen la base para la asimilación del conocimiento, la observación favorece la formación de representaciones de la realidad y la descripción garantiza su expresión verbal y con ellos su tránsito al plan interno y a la asimilación del conocimiento.

La descripción se relaciona también con la comparación. La posibilidad de observar y describir componentes de los objetos, constituyen una premisa para la comparación, la determinación de semejanzas y diferencias, así como para determinar las relaciones de pertenencia o no a una clase.

Ejemplificación:

Es la concreción en objetos de la realidad, de la generalización expresada en un concepto, teoría o ley.

La ejemplificación es una forma de particularizar lo general.

Al pedir a un alumno que de ejemplo el maestro está comprobando el grado de dominio que este ha alcanzado en el concepto, ley o proceso estudiado.

Modelación:

Se refiere a la utilización, comprensión y elaboración de representaciones concretas o gráficas de la realidad, utilizando símbolos o signos. Los esquemas, planos, gráficos son formas de modelación con la que los jóvenes y adultos comienzan a familiarizarse desde los primeros grados.

El uso de los esquemas lógicos en el proceso de la enseñanza: los esquemas lógicos constituyen representaciones gráficas de la estructura de hechos y fenómenos, de sus elementos de interconexión que simbolizan lo esencial.

La función de estos es objetivar al alumno los elementos esenciales de un contenido específico. Contribuye a enseñar a los alumnos las estructuras básicas del objeto de estudio, ayudan a que el estudiante aprenda a no memorizar elementos aislados y establecer una estructura lógica para explicar lo que se estudia.

La enseñanza como apoyo a la explicación del profesor en la clase.

Cuando el esquema se realiza a medida que el profesor explica, los alumnos pueden trabajar junto con su maestro.

Explicación:

Es la expresión no reproductiva de lo conocido. Puede responder a diferentes preguntas. ¿Por qué? ¿Cuándo? ¿Dónde? ¿Para qué? Es preciso que los alumnos conozcan el significado de cada una de estas palabras y aprendan a responder en correspondencia. Entre ellos se destaca la posibilidad de establecer las relaciones de causa – efecto (Por qué) y que en las medida de las posibilidades deben irse introduciendo. No debe pretenderse que los alumnos expliquen “la causa” de un determinado fenómeno si esta escapa a sus posibilidades de comprensión.

Comparación:

Es una operación lógica del pensamiento a partir de la cual se determinan las peculiaridades relativas de dos o más objetos, hechos, fenómenos o procesos. Permite apreciar las características semejantes y diferentes. Para aprender a comparar es preciso que se destaque que la comparación exige que se precise primero el o los criterios que van a servir de base al compararlos. Primero se hace referencia al criterio (material genético, orgánulos citoplasmáticos, metabolismo, complejidad del citoplasma) después se dice como se da ese criterio en cada uno de los objetos que se compare.

La comparación puede efectuarse no solo a partir de las propiedades cualitativas, sino de las cualidades cuantitativas, teniendo en cuenta los rasgos externos, los internos y las relaciones entre ellos.

La comparación al igual que la clasificación no es un hecho únicamente perceptual y no lo es porque éstas están íntimamente relacionadas con el pensamiento, el cual posibilita al hombre a través del análisis la síntesis, la generalización, penetrar en las peculiaridades no directamente dadas, sino ocultas y lejanas en tiempo. Solo el pensamiento hace posible llegar a la esencia.

La habilidad de comparar, su formación y desarrollo en el alumno constituye una importante vía de desarrollo del pensamiento.

La unión de la comparación y el pensamiento hace que al trabajar con la primera se esté actuando, al mismo tiempo, sobre el segundo.

Saber enseñar a comparar:

Cuando los alumnos han sido enseñados a determinar en los objetos las propiedades generales y esenciales y lo saben hacer correctamente es que pueden comenzarse el tratamiento de la comparación. Para ello lo primero es elegir el rasgo mediante el cual se va a realizar la comparación y luego efectuar esta orientándose por el rasgo.

Estos pasos incluyen las siguientes operaciones:

- Analizar los objetos, determinar características o propiedades.
- Determinar los rasgos generales y esenciales.
- Determinar sobre que base se va a realizar la comparación (uno de los rasgos esenciales).

- Contraponer una por una las propiedades del objeto tomando como base el rasgo elegido. (Es recomendable comenzar por las semejanzas y luego por las diferencias y seguidamente arribar a conclusiones).

La comparación debe realizarse con objetos y fenómenos similares de la realidad y por los rasgos conocidos.

La comparación sucesiva tiene mucha utilidad cuando se quiere comparar un nuevo objeto y fenómeno que se está estudiando con otros estudiados anteriormente.

Clasificación:

Es una operación lógica que consiste en distribuir, encasillar, organizar objetos teniendo en consideración su pertenencia a determinada clase, género o grupo teniendo en cuenta el criterio que lo determina, estructuras similares, desarrollo embrionario, patrón celular que poseen, entre otras.

Saber enseñar a clasificar:

La enseñanza de esta habilidad requiere que los alumnos dominen la operación de agrupar sobre la base de semejanzas y diferencias, saber comparar y contrastar, identificar objetos conocidos y desconocidos, descubrir las características que tiene que tener un objeto para que sea él mismo como tal.

Un procedimiento recomendado.

Los alumnos guiados por el maestro van expresando las características esenciales de los objetos, representándolas esquemáticamente en el pizarrón.

Los ejercicios de clasificación pueden ir haciéndose cada vez más complejos, porque podemos dividir una clase en varias y esas en otras y así sucesivamente.

Argumentación:

Consiste en la exposición de un juicio o sistema de juicios, por el cual se fundamenta la conformidad o veracidad de otros juicios o ideas dadas. Es dar una razón para reafirmar lo dicho, es fundamentar. Los argumentos constituyen el punto de partida de la demostración.

Etapas para aprender a argumentar.

Los alumnos argumentan en dos situaciones diferentes:

1.- Cuando se les pide que argumenten sus respuestas.

2.- Cuando deben argumentar una afirmación o juicio expresado por el maestro u otro compañero.

Algunos recursos que apoyan la argumentación.

- Solicitar la argumentación sólo cuando los maestros estén seguros de que los alumnos poseen argumentos (es necesario que existan condiciones previas).
- Precisar los tipos de argumentos.
- No imponer los criterios del profesor.

Argumentar no es una habilidad general, se relaciona esencialmente con la formación de conceptos. Argumentar correctamente significa solidez, calidad en los conocimientos, interiorización consciente de cualidades, valores y formas de conducta.

Preparar a los alumnos adecuadamente para argumentar sus decisiones, opciones, actitudes, es prepararlos para la vida, constituye una vía para la formación de convicciones.

Ordenamiento:

Los hechos y fenómenos pueden disponerse en series o determinado orden, también en correspondencia en el tiempo o con respecto a un momento dado, tamaño etc.

La comprensión de problemas: Es una habilidad esencial que supone como factor esencial el poder determinar. ¿Qué es lo que se busca? ¿Qué se desea saber? Y discriminar los datos con los que contamos para tratar de darle una solución. Se refiere tanto a problemas cuya solución corresponde al área de la matemática, como a otras áreas del conocimiento.

Demostración: Es una explicación acabada que pone de manifiesto sin lugar a dudas el contenido de un juicio o pensamiento. Es el razonamiento que fundamenta la verdad (o falsedad) de un pensamiento.

Valoración:

Teniendo en cuenta lo planteado en la Didáctica de la Biología, esta habilidad es el juicio con que se caracteriza la medida en que un objeto, hecho o fenómeno, una cualidad, norma o costumbre se corresponde con el sistema de conocimientos, patrones de conducta, valores asimilados por el hombre. El sistema de valores de carácter moral tiene carácter histórico y cambia en dependencia del régimen social, de la formación moral e ideológica del hombre.

La enseñanza de la biología influye también en el desarrollo de habilidades generales de carácter docente, como son por ejemplo: habilidades para la organización, la planificación y el autocontrol de las actividades y habilidades para el trabajo con el libro de texto, con la bibliografía complementaria y con la

utilización de medios audiovisuales. Las habilidades prácticas se relacionan con la manipulación de instrumentos, equipos y materiales. En la determinación de las habilidades específicas a formar y desarrollar durante el estudio de la biología, se toma el criterio de organizarlas en cinco grupos:

- Habilidades prácticas relacionadas con la manipulación de instrumentos y utensilios, así como el empleo de técnicas computarizadas: por medio de estas habilidades los alumnos asimilan objetivamente los conocimientos, se compenetran con el trabajo biológico y se familiarizan con los métodos empíricos de la investigación científica.
- Habilidades relacionadas con la observación de objetos y fenómenos biológicos, entre estas habilidades se pueden mencionar: identificar células con el microscópico óptico, reconocer a partir de observaciones y describir oral y gráficamente las peculiaridades esenciales del comportamiento de los organismos observados.
- Habilidades relacionadas con la clasificación de organismos: este grupo está relacionado con los conceptos sistemáticos, ecológicos y evolutivos, sirven de base al estudio organizado de la biología teniendo en cuenta la diversidad del mundo vivo. Con estas habilidades los alumnos pueden conocer las características principales de los organismos sin necesidad de estudiar sus representantes entre estas tenemos: identificar organismos dados en los reinos, comparar, reconocer los caracteres de importancia para cada grupo.
- Habilidades relacionadas con el análisis y la descripción de procesos biológicos: están relacionadas con el análisis, síntesis, inducción, deducción, abstracción y generalización. Entre estas habilidades se pueden mencionar las siguientes: explicar la relación que existe entre la estructura y la función de los diferentes orgánulos citoplasmáticos y explicar el origen de la vida como resultado del desarrollo de la materia.
- Habilidades relacionadas con la aplicación de conocimientos biológicos: su formación y desarrollo permite que los alumnos sean capaces de aplicar los conocimientos a situaciones nuevas e incluso, buscar nuevas vías de solución (nivel de creación) lo cual presupone su salto cualitativo en la actividad cognoscitiva independiente y el desarrollo del pensamiento

dialéctico y creador principio fundamental de la educación de nuestra sociedad socialista.

Anexo N°7

Propuesta Didáctico – Metodológica, según el Msc. Carlos Molina Soto

Preparación previa o autopreparación de la asignatura

Esta etapa abarca los siguientes aspectos

Estudio y análisis del contenido del programa de la asignatura

Estudio y análisis de la guía televisiva.

Dosificación de los sistemas de clases para su posterior análisis en las preparaciones metodológicas departamentales.

Preparación metodológica

La preparación metodológica incluye los análisis de los sistemas de clases, previamente dosificados. Para su buen desarrollo y efectividad tiene que partir de la preparación previa, sobre la base de un diagnóstico objetivo y detallado del material humano involucrado en el proceso.

La preparación metodológica incluye:

- Conocimientos previos que tienen los alumnos para la adquisición de los nuevos conocimientos.
- Disponibilidad, para el desarrollo del programa, de los recursos humanos y materiales, tales como: tabloides, libros de textos, materiales gráficos y recursos informáticos (TIC).
- Análisis de los objetivos académicos y formativos de cada una de las temáticas.
- Propuesta de actividades para el aseguramiento del nivel de partida y la motivación en cada temática.

La preparación metodológica incluye:

1- Sistema de ejercicios que contribuyan a la fijación de los conocimientos, el desarrollo de habilidades y la labor formativa, para ser desarrollados en clases, estudio independiente y actividades evaluativas.

2- Fuentes de información y consultas para el desarrollo de las clases y las actividades de estudio independiente (materiales gráficos, vídeos, software educativos, enciclopedia Encarta, etc.).

Planificación del proceso de enseñanza – aprendizaje

- ✓ La teleclase.
- ✓ Tema de la teleclase.

- ✓ Ejercicio o actividad que origine la motivación y propicie el diagnóstico sobre el tema objeto de estudio.
- ✓ Sistema de ejercicios o actividades para el trabajo independiente, en correspondencia con el diagnóstico del aprendizaje y las características del grupo (búsqueda de información y fijación de conocimientos previos).
- ✓ Sistema de ejercicios y actividades encaminados a la fijación del contenido de la teleclase (aseguramiento del nivel de partida para el encuentro presencial).
- ✓ El encuentro presencial

Su planeación debe abarcar:

Temática y objetivos

- Sistema de ejercicios o actividades, en correspondencia con el diagnóstico y las características del grupo, para desarrollar durante la etapa de ejercitación.

Sistema de ejercicios y actividades para la consolidación, a través del estudio independiente

- Guía de observación de la próxima teleclase.

Ejecución y control del proceso de enseñanza – aprendizaje.

- ✓ La teleclase.
- ✓ Previo a la teleclase, el profesor debe asegurar el nivel de conocimientos alcanzado por cada uno de sus alumnos, sobre la base del trabajo independiente orientado en la guía de observación y el necesario control realizado a esta actividad.
- ✓ La teleclase debe observarse sin interrupción alguna por parte del profesor. Los alumnos observan, escuchan y toman notas.
- ✓ Las precisiones necesarias se harán antes de comenzar o después de concluida la teleclase.

El encuentro presencial

El desarrollo de esta actividad atraviesa por cinco fases que son: exploración, orientación, ejercitación, consolidación y control.

Fase de exploración: se hace una valoración de lo aprendido en la teleclase, mediante el debate y análisis de las actividades propuestas en la guía de observación y en la teleclase, y que debieron ser resueltas antes, durante y

después de la visualización de la teleclase, como resultado del estudio independiente de los alumnos.

- Fase de orientación: se aclaran los elementos que aun puedan quedar con dificultades mediante la conversación heurística o el análisis de situaciones problémicas. También en esta fase pueden elaborarse resúmenes, recuadros, mapas conceptuales, tablas o esquemas integradores de contenidos, etc.
- Fase de ejercitación.
- Fase de consolidación.

Fase de control: es la evaluación del proceso de aprendizaje y está presente en todas las fases y momentos de su ejecución. Debe constituir la base de la atención a las diferencias individuales de los alumnos, como elemento fundamental para lograr el aprendizaje y la retención escolar. Brinda los elementos necesarios para retroalimentar y perfeccionar el proceso

Anexo N° 9

Entrevista a profesores.

Objetivo: Conocer sus valoraciones acerca del programa de preparación para la atención a la diversidad durante las clases presenciales.

Compañeros profesores:

Sus opiniones serán de gran importancia para la validación de esta investigación.

1.- ¿Cuál es el criterio que ustedes tienen acerca del programa de preparación para atender la diversidad durante las clases presenciales? Explique sus consideraciones al respecto.

2.- ¿Cómo podría mejorarse la preparación de ustedes respecto al tema de investigación?

Anexo N° 10

Guía de observación a actividades conjuntas.

Objetivo: Evaluar el programa de preparación a los docentes para atender la diversidad durante las clases presenciales basado en las dimensiones, funciones, tareas y ejercicios graduados.

I.- Establecimiento del programa de preparación para la atención a la diversidad basada en las dimensiones, funciones, tareas y ejercicios graduados.

1. Identificación de las dimensiones de diversidad (humanística, técnica, transmisión de conocimientos)
2. Identificación de las funciones que comprenden a cada una de las dimensiones de atención a la diversidad.
3. Manifestación de las tareas presentes en las funciones de cada dimensión de la diversidad.
4. Ejercicios previstos durante la fase de consolidación de la clase presencial.

Anexo N° 11

Entrevista a Jefes de departamento de los Consejos Populares.

Objetivo: Evaluar la efectividad del programa de preparación a los docentes contratados.

Compañeros Jefes de departamento:

Sus opiniones son de gran valor para la conducción final de la investigación que se lleva a cabo por tanto pedimos a ustedes la mayor sinceridad posible en su cooperación.

1.- ¿Ha sido efectivo la utilización del programa en el trabajo que desarrollan sus profesores contratados para la atención a la diversidad en las clases presenciales?

2.- ¿Considera que el programa recoge todos los referentes imprescindibles para atender la diversidad durante las clases presenciales en el CSIJ?

3.- ¿Qué elementos han sido novedosos para la atención a la diversidad en las clases presenciales?

Anexo N° 12

Diagnóstico final a profesores del tercer semestre del CSIJ.

Objetivo: Evaluar el impacto de los conocimientos adquiridos por los profesores en cada uno de los temas del programa de preparación para la atención a la diversidad que fueron impartidos como parte de la investigación.

1.- ¿Qué entiende por atención a la diversidad?

2.- ¿Cuáles dimensiones le resultan más importantes para la atención a la diversidad en sus clases presenciales?

3.- ¿Qué funciones y tareas pone en práctica durante las clases presenciales para la atención a la diversidad?

4.- ¿Qué elementos han sido novedosos para la atención a la diversidad en las clases presenciales?

5.- ¿Considera que el programa recoge todos los referentes imprescindibles para atender la diversidad durante las clases presenciales en el CSIJ?

6.- ¿Ha sido efectivo la utilización del programa en el trabajo que desarrollan sus profesores contratados para la atención a la diversidad en las clases presenciales?

Material

Docente

Índice

Pág.

INTRODUCCIÓN ---------- 1

Caracterización de los alumnos que ingresan en la Educación de Adultos-- 2

Capítulo I: Programa de preparación para el docente con vista a la atención. a la diversidad durante las clases presenciales ---------- 6

Capítulo II Propuesta de ejercicios, de la Unidad No.4 “Nivel celular”, a partir de la derivación de los objetivos de cada clase ---------- 9

Capítulo III: Recomendaciones al docente para su utilización ---------- 20

Bibliografía

INTRODUCCIÓN

La elevación de la calidad de la enseñanza-aprendizaje en la EDJA exige, en la etapa actual, la preparación de los profesores en el orden científico y de sólidos principios político-ideológicos y morales en correspondencia con las tareas que la sociedad les ha encomendado: la formación, en cada uno de sus alumnos, de una personalidad con una concepción científica del mundo, activa y creadora, y de profundas convicciones en el proceso de edificación del socialismo en el país, sin embargo, los docentes carecen de un material que les permita estar preparados para enfrentarse a estos retos. Lo anterior hace posible que el investigador diseñe un programa para preparar a los docentes en cómo lograr la atención a la diversidad educativa durante las clases presenciales desarrolladas en este contexto y contribuir a su superación profesional.

El programa propuesto cuenta con un total de ocho horas clases, de una hora semanal, incluye temáticas que se abordan, en las sesiones de trabajo que se planifican, según complejidad, contenidos e intereses de los docentes.

La problemática relacionada con la atención a la diversidad en el proceso de enseñanza – aprendizaje de las diferentes asignaturas fue analizada en reunión metodológica departamental, con solución de las posibles causas y adopción de acuerdos metodológicos.

Para las dos primeras sesiones se previeron reuniones metodológicas con el objetivo de valorar la importancia de una preparación para atender la diversidad a

partir de las clases presenciales en el CSIJ y las acciones que se proyectan para lograr resultados satisfactorios desde el punto de vista práctico y metodológico.

En el tercer tema se concibió la realización de un taller lo cual requirió el estudio previo de la información accesible en soporte digital o impreso en la forma tradicional según orientación dada.

Los siguientes temas estuvieron dirigidos a que los docentes ampliaran sus conocimientos acerca de la atención a la diversidad, las formas de manifestación de la diversidad educativa, la relación de estas con las diferencias individuales, para ello se previó la utilización de diferentes materiales, artículos publicados en INTERNET, además se dedicó un taller metodológico a la elaboración de ejercicios graduados por niveles de asimilación para atender la diversidad, los talleres restantes estuvieron dirigidos a analizar los criterios a tener en cuenta para planificar ejercicios de manera conjunta para su posterior aplicación en la práctica pedagógica.

En cada temática se previeron sesiones de trabajo que se caracterizaron por la reflexión, el debate y la participación activa de los implicados.

El control y evaluación se concretó en cada encuentro, con valoración de la participación individual y la calidad de las exposiciones, derivadas del trabajo independiente en equipos.

Caracterización de los alumnos que ingresan en la Educación de Adultos

Según lo expresado en los diversos programas de la EDJA los alumnos que matriculan en los centros son considerados adultos. La adultez se prolonga 40 años como promedio y se caracteriza por la elevación de la capacidad productiva y por el perfeccionamiento de la personalidad, se inicia cuando el sujeto adquiere responsabilidad socio-laboral; y marca el tránsito de la vida independiente, productiva, social y personal.

Esta se caracteriza por procesos de formación, períodos de tránsito y crisis del desarrollo, al ser los períodos de adultez: juventud, adultez media y madurez, por lo que se debe tener en cuenta para el desarrollo del proceso docente educativo, que en las aulas existen alumnos que pudieran encontrarse en cualquiera de estas etapas según la modalidad de estudio que cursen.

En la Educación de Adultos, como en los niveles precedentes, resulta importante el lugar que se le otorga al alumno en la enseñanza. Debe tenerse presente que, por su grado de desarrollo, estos pueden participar de forma mucho más activa y consciente en este proceso, lo que incluye la realización más acabada de las funciones de autoaprendizaje y autoeducación.

El adulto es un sujeto activo e independiente, capaz de tomar por sí mismo decisiones en su vida profesional y personal, posiciones que transporta, generalmente, a la actividad cognoscitiva en el proceso de aprendizaje y que el personal docente debe conocer al preparar sus clases para que al conducir el proceso con su alumnado, facilite métodos y procedimientos que contribuyan a una enseñanza y a un aprendizaje desarrolladores, los cuales coloquen al alumno en un rol activo, crítico, reflexivo, productivo, comunicativo y colaborador, implicado con su proyecto de vida para lograr una formación cultural integral como aspira la sociedad y en la cual el docente en su papel de facilitador, aproveche todos los medios a su alcance al hacer énfasis en los medios audiovisuales y formativos.

Por tanto, hay que tener presente que la necesidad de estudiar del adulto se relaciona estrechamente con la solución de los problemas de su vida, el proceso laboral y social, pues el adulto valora la enseñanza recibida según su situación concreta, necesidades y aspiraciones personales.

Las características de los jóvenes deben ser tomadas en consideración por el profesor en todo momento. A veces, se olvidan las peculiaridades de los estudiantes y se les brinda todas las “verdades de las ciencia”, al exigirles el cumplimiento formal de patrones de conductas determinados; entonces, los jóvenes pueden perder el interés y la confianza en los adultos, pues necesitan decidir por sí mismos.

En la etapa juvenil se alcanza una mayor estabilidad de los motivos, intereses, puntos de vista propios, de manera tal que los alumnos se van haciendo más conscientes de su propia experiencia y de las de quienes los circundan; tiene lugar así la formación de convicciones morales que el joven experimenta como algo personal y que entran a formar parte de su concepción moral del mundo.

Hay que tener siempre presente que en las aulas existen alumnos que por diversas razones se han desvinculado del estudio. Pueden haber olvidado muchos de los contenidos recibidos con anterioridad, y pueden haber perdido

hábitos y métodos de estudio, así como sus habilidades de razonamiento. Estas razones conllevan a evitar el academicismo y la dirección hacia la utilidad de lo que aprenden.

Uno de los principales objetivos de la Revolución es la educación de las nuevas generaciones y particularmente reincorporar a las aulas a aquellos jóvenes que han abandonado sus estudios por razones tanto económicas como sociales. Entre ellos se encuentran los que están plenamente identificados con los valores de la sociedad, otros priorizan el mejoramiento de sus condiciones de vida y mantienen una actitud pasiva y crítica ante los problemas que enfrenta el país.

De ahí, que unas de las grandes preocupaciones de la alta dirección del Estado sea encauzar el destino de estos jóvenes a través de la incorporación de ellos a la sociedad, en correspondencia con las necesidades e intereses de esta, mediante el fortalecimiento de los valores humanos, universales como por ejemplo: la honestidad, la responsabilidad, el amor al estudio, a la Patria, el amor a la naturaleza, a la solidaridad, entre otros, y el rechazo consciente hacia la sociedad de consumo y a los males que ella engendra.

En este sentido, la influencia de los educadores puede resultar muy importante y se logra promoviendo conversaciones y discusiones, al aconsejar con tacto y visión de futuro cuando se presentan conflictos y dificultades. Es preciso partir de la relación afectiva en que se encuentran los alumnos en estos momentos, llegar a ellos y comprenderlos para poder entonces orientarlos y encauzarlos sin que se sientan censurados y criticados, lo que implicaría un alejamiento del docente.

Es importante que en este análisis el joven alcance cierto grado de autoestima, de aceptación de su personalidad a lo cual pueden contribuir los profesores, organizaciones políticas y de masas de la comunidad, así como los trabajadores sociales, padres y profesores, las organizaciones estudiantiles en sus relaciones con él y, sobre todo, en las valoraciones que hacen de él. El joven necesita ayuda, comprensión, pero también busca autonomía, decisión propia y debe permitírsele que lo haga.

Otros aspectos a tener en cuenta son las características de los estudiantes de la adultez media y la madurez.

Se considera que el joven se ha adaptado a la nueva situación del adulto, cuando ha asimilado sus derechos y deberes, establece nuevas relaciones con las personas; realiza nuevas funciones; desempeña nuevos papeles sociales;

demuestra dominio de su actividad laboral, es capaz de formar una familia y de establecer un modo de vida propio.

En el período de la adultez media a pesar de que la persona está relativamente satisfecha con su vida, comienza a experimentar un grado de insatisfacción consigo mismo; se pregunta quién es y quién hubiera querido ser, comprende que algo ha sobrestimado en su vida y algo ha subestimado.

La persona adulta comienza a utilizar de manera más plena sus fuerzas y capacidades en la actividad profesional y social, adquiere autoridad y seguridad, siente la significación social de la misma, se hace responsable de sus resultados. En estos años posee una suficiente experiencia en la actividad socio-laboral.

Se pregunta qué logró hacer en la vida, comprende que su futuro comienza a reducirse sustancialmente. Por lo general, en este período se observa cierta declinación de las fuerzas físicas. A veces la persona nota que ya no está en condiciones de lograr resultados comparables por su significación con sus logros pasados. En este período de la vida la persona tiene que hacer nueva estimación de los valores.

En los años maduros después de hecha la nueva valoración, viene un nuevo florecimiento de la actividad creadora y no por sus índices cuantitativos, sino por la profundización de su calidad. El sentimiento fundamental que experimenta el hombre en estos años es la plenitud de la vida, la satisfacción por ella.

En este período la persona adulta mira la vida de manera más amplia que antes. El sentido de la vida se hace cada vez más profundo y diferenciado, los sentimientos y emociones por la pérdida se compensan por la experiencia creciente.

Como se ha analizado anteriormente en la educación pueden estar representados diferentes sectores de la sociedad, como son: jóvenes desvinculados, amas de casa y trabajadores, que se proponen elevar su nivel cultural y acceder a otros cursos de capacitación, por lo que se hace importante y necesario un diagnóstico fino e integral por el docente que le permita caracterizar al alumno que tiene frente a él y darle seguimiento. Esto le posibilitará asumir las consideraciones técnico – metodológicas necesarias, que ayuden a conducir con éxito el aprendizaje desarrollador y relaciones de comunicación adecuadas al impartir las clases que contribuyan a lograr los niveles de instrucción y educación deseados, de manera que los prepare para enfrentar los retos de la sociedad.

Capítulo I Programa de preparación para el docente con vista a la atención a la diversidad durante las clases presenciales

Introducción

La atención a la diversidad es un elemento importante a tener en cuenta durante el proceso enseñanza – aprendizaje. En los momentos actuales por la necesidad de la universalización de la educación, haciéndola extensiva a toda la población, es necesario asegurar la unidad del sistema educacional sin perder de vista la atención a la diversidad de individuos, contextos y condiciones. Es oportuno insistir en la formación y superación de profesores para enfrentar este reto. La selección del contenido se basa en los resultados del diagnóstico realizado a los profesores del CSIJ. Es necesario orientar metodológicamente a los profesores, identificarlos con el programa, demostrarles la importancia que tiene para ellos el dominio de estos contenidos para su trabajo futuro en los diferentes semestres y niveles, desarrollar modos de actuación profesional y plantear problemas a resolver tanto en el plano instructivo como educativo.

Lo que se pretende es dotar al docente de contenidos teóricos y metodológicos de forma que eleve su profesionalidad y calidad del proceso enseñanza – aprendizaje; contribuir a lograr en la conciencia de los mismos un mayor respeto a lo diferente para ser cada día mejores y más humanos. Analizar desde el punto de

vista ético los problemas que se presentan actualmente en el mundo contemporáneo en estas ramas del saber.

Objetivos generales:

- Contribuir a profundizar en los profesores la concepción científica del mundo mediante el estudio de la atención a la diversidad, apoyándose en la teoría marxista leninista como base conceptual y metodológica.
- Contribuir al desarrollo de habilidades profesionales, al tener en cuenta el diseño de actividades concretas dirigidas a las funciones y tareas que debe realizar el profesor de Biología, relacionadas con los contenidos de la atención a la diversidad.
- Contribuir a la formación de hábitos de trabajo colectivo de forma tal que prepare a los profesores para su autoinstrucción permanente, con tareas concretas en función de este objetivo.
- Explicar la relación existente entre las diferencias individuales y la diversidad educativa en correspondencia con las condiciones del entorno.
- Comparar los niveles de expresión de las diferencias individuales a partir de las características de los mismos.
- Explicar las dimensiones, funciones y tareas de atención a la diversidad, al particularizar en la esencia de cada una de ellas.

Plan temático:

Número de la unidad	Título	H/C
	Unidad Introductoria	**2**
1	**La atención a la diversidad**	**6**
Total		**8**

Objetivos y contenidos

UNIDAD INTRODUCTORIA

Objetivo:

Explicar la importancia de una preparación para atender la diversidad durante la impartición de las clases presenciales, así como el objeto de la atención a la diversidad.

Contenido: (2h/c)

- Objeto de la atención a la diversidad.
- Importancia de la atención a la diversidad.

Unidad 1 La atención a la diversidad (6h/c).

Objetivos:

- Definir la atención a la diversidad como elemento de importancia en el proceso enseñanza – aprendizaje.
- Ejemplificar las distintas formas de manifestación de la diversidad educativa.
- Explicar la interrelación existente entre diferencias individuales y diversidad educativa.
- Comparar los niveles de expresión de las diferencias individuales.
- Explicar las dimensiones, funciones y tareas que permiten la atención a la diversidad durante las clases presenciales en el CSIJ.
- Ejemplificar las vías para la atención a la diversidad en clases mediante ejercicios graduados por niveles de asimilación.

Contenidos:

1.1- Concepto de atención a la diversidad.

1.2- Formas de manifestación de la diversidad educativa.

1.3- Diferencias individuales y diversidad educativa.

1.4- Niveles de expresión de las diferencias individuales.

1.5- Dimensiones, funciones y tareas para la atención a la diversidad.

1.6- Ejercicios graduados por niveles de asimilación para atender la diversidad.

El autor del presente trabajo destaca que para la impartición de este programa, se pueden emplear las distintas formas de trabajo metodológico. La dosificación ha de concebirse de acuerdo con el diagnóstico de los profesores.

En la Unidad introductoria se despierta el interés de los docentes por el tema y se aborda el concepto de diversidad y de atención a la diversidad. Asimismo en la Unidad 1, que está contemplada para 6h/c, es preciso enfatizar en los contenidos 1.3, 1.4 y 1.5 del programa, pues en ellos aparecen los fundamentos teóricos y prácticos imprescindibles para la atención a la diversidad durante las clases presenciales, según lo considera el autor.

Capítulo II Propuesta de ejercicios, de la Unidad No.4 “Nivel celular”, a partir de la derivación de los objetivos de cada clase

Titulo:

La atención a la diversidad en las clases de Biología, de la Unidad No.4 en el III Semestre del CSIJ.

Objetivo general:

Crear ejercicios graduados a partir del objetivo de la clase para atender la diversidad del proceso enseñanza-aprendizaje de la Biología en el III Semestre del CSIJ de acuerdo con las dimensiones, funciones y tareas de diversidad existente.

Dirigido a: docentes del III Semestre del CSIJ.

Modalidad a utilizar: clase presencial, fases de ejercitación y consolidación.

Horas clases de la Unidad: total 27 horas; de ellas 9 televisivas, con una frecuencia semanal de 1 hora y 18 horas de encuentro presencial con una frecuencia semanal de 2 horas por clases.

Clases	**Contenidos**	**Televisivas**	**Presenciales**
	La célula. Definición. Significación		

1	biológica de la Teoría Celular.	1	2
2	Estudio comparativo de la célula procariota y eucariota.	1	2
3	Membrana citoplasmática. Características fundamentales de su estructura y función.	1	2
4	Orgánulos citoplasmáticos. Características de su estructura y función.	1	2
5	El ADN como material nuclear.	1	2
6	Metabolismo. Procesos metabólicos. Características comunes y distintivas.	1	2
7	Proceso metabólico de síntesis: fotosíntesis.	1	2
8	Proceso metabólico de degradación: respiración aerobia.	1	2
9	Procesos de división celular.	1	2

Ejercicios a desarrollar en cada una de las clases según el objetivo de la misma.

C#1:-Tema:

La célula. Definición. Significación biológica de la Teoría Celular.

Objetivos:

- Definir la célula como unidad de estructura y función de los organismos.
- Valorar la significación biológica de la Teoría Celular para el desarrollo de esta ciencia.

Método: explicativo - ilustrativo.

Medios: láminas, esquemas, dibujos.

Forma de organización del grupo: trabajo individual.

Actividades por niveles de asimilación:

No.1

Marca con una cruz (X) la o las características que correspondan al concepto célula:

a) ____ Constituida por órganos, tejidos y sistemas de órganos.

b) ____ Constituida por la envoltura nuclear, el citoplasma y tejidos.

c) ____ Constituida por el material nuclear, el citoplasma y la membrana citoplasmática, y ocurre el metabolismo.

d) ____ Constituida por el material nuclear, el citoplasma y la pared celular y ocurre el metabolismo.

No.2

Analiza los ejemplos siguientes:

- bacterias del yogurt - neurona - ameba - fibra muscular - leucocitos.

a) Identifica el nivel de organización de la materia al que pertenecen estos ejemplos.

b) Justifica tu respuesta a partir de las características que definen al mismo.

No.3

"La célula es la que posee envoltura nuclear, mitocondrias y pared celular". Valora la definición anterior, debes tener en cuenta si se dan en esta, los elementos esenciales de una célula.

C#2:- **Tema**:

Estudio comparativo de la célula procariota y eucariota.

Objetivo: comparar las células procariota y eucariota a partir de sus características esenciales y distintivas.

Método: observación.

Medios: imágenes de vídeo, láminas, dibujos.

Forma de organización del grupo: por equipos.

Actividades por niveles de asimilación:

No.1.

Selecciona las diferencias que existen entre la célula procariota y eucariota:

1.- ___ La célula procariota carece de envoltura nuclear mientras que la eucariota posee envoltura nuclear.

2.- ___ La célula procariota presenta ribosoma al igual que la eucariota.

3.- ___ El citoplasma de la célula procariota es sencillo y el de la eucariota es complejo.

4.- ___ La membrana citoplasmática actúa como barrera selectiva al intercambio en ambos tipos de células.

5.- ___ El metabolismo en la célula procariota ocurre en complejos enzimáticos asociados a la membrana citoplasmática y en la eucariota ocurre en los diferentes orgánulos citoplasmáticos.

No.2

Observa los esquemas siguientes:

a) Identifica el tipo de célula que se representa en los esquemas A y B.
b) ¿Qué diferencias se aprecian en cada una de las células que permitieron tu identificación?

No.3

¿Por qué afirmamos que la complejidad de la célula eucariota es mayor que la de la procariota?

C#3:- Tema:

Membrana citoplasmática. Características fundamentales de su estructura y función.

Objetivo: reconocer las características de la estructura y función de la membrana citoplasmática como una de las partes esenciales de la célula.

Método: explicativo - ilustrativo.

Medios: láminas, esquemas, dibujos, imágenes de video.

Forma de organización de grupo: trabajo en equipo.

Actividades por niveles de asimilación:

No.1

Selecciona con una equis (X) la estructura celular a la que pertenecen las características que aparecen en el recuadro.

Barrera selectiva, permeable, compuesta químicamente por una capa bimolecular de lípidos y proteínas asociadas a estas (integrales o superficiales), delimita al citoplasma.

1) ___ Pared celular
2) ___ Citoplasma
3) ___ Envoltura nuclear
4) ___ Membrana citoplasmática

No.2

Dos estudiantes, antes del examen, conversan sobre los objetivos que le serán evaluados, uno plantea, que la estructura más externa en el caso de una bacteria es la membrana citoplasmática puesto que permite el paso de sustancias hacia el interior de este organismo; en cambio, su compañero le plantea estar en desacuerdo porque no bastan estas características para reconocer a la misma como la membrana citoplasmática.

a) ¿Cuál de los dos estudiantes tiene la razón?
b) ¿En qué te basaste? Emite criterios que permitan a estos estudiantes identificar correctamente la membrana citoplasmática.

No.3

¿Cuáles son, a tu juicio, las características que permiten reconocer a la membrana citoplasmática como una estructura fundamental de la célula?

C#4:- Tema:

Orgánulos citoplasmáticos. Características de su estructura y función.

Objetivos: identificar los diferentes orgánulos citoplasmáticos a partir de la relación estructura-función.

Método: trabajo independiente.

Medios: modelos tridimensionales de cartón, dibujos, esquemas, láminas.

Forma de organización del grupo: individual.

Actividades por niveles de asimilación:

No.1

Relaciona la columna A con la B según corresponda.

Columna A	**Columna B**
1. Cloroplastos.	___ Su superficie externa está asociada a los ribosomas, su función se relaciona con la síntesis y transporte de proteínas.
2. Retículo endoplasmático rugoso.	___ Vesículas que se originan del Complejo de Golgi, en su interior existen numerosas enzimas que permiten la digestión celular.
3. Lisosomas.	___ Formado por agrupaciones paralelas de sacos aplanados y vesículas que intervienen en la condensación de proteínas.
4. Mitocondrias.	___ Plastidios que contienen la clorofila, intervienen en la fotosíntesis.
5. Complejo de Golgi.	___ Presenta dos membranas, la interna posee complejas invaginaciones que forman crestas, intervienen en la respiración celular

No.2

Determina si los planteamientos siguientes son verdaderos o falsos. En los que consideres falsos, sustituye la palabra subrayada, por otra que los transforme en verdaderos.

a) ___ En el Retículo endoplasmático rugoso, la membrana externa se asocia a los ribosomas por lo que interviene en la síntesis de lípidos.

b) ___ El Retículo endoplasmático liso se relaciona con la síntesis de proteínas y la glucogenólisis.

c) ___ El complejo de Golgi está formado por agrupaciones de sacos aplanados y vesículas que intervienen en la condensación de proteínas.

d) ___ Los lisosomas se originan a partir del complejo de Golgi y en su interior existen varias enzimas que intervienen en la respiración celular.

e) ___ Los cloroplastos presentes en la célula vegetal, contienen la clorofila y su función es la fotosíntesis.

No.3

Analiza la situación siguiente:

El proceso de fotosíntesis que tiene lugar en la célula vegetal es de gran importancia, pues el mismo permite que se libere el dioxígeno que es utilizado por las células de los organismos de respiración aerobia, donde conjuntamente con sustancias orgánicas pasan a través de la membrana citoplasmática y son utilizados para liberar la energía necesaria (ATP), este interviene en la síntesis de proteínas, lípidos, hormonas que se producen en diferentes orgánulos. Muchas de estas sustancias son transportadas hasta el lugar donde ocurre su condensación, principalmente las proteínas, y se forman vesículas constituidas por una membrana única que contienen en su interior enzimas que intervienen en el proceso de digestión celular.

a) Identifica los orgánulos citoplasmáticos que aparecen en esta situación y especifica la función en que participan los mismos.
b) ¿Qué cualidad nueva de la materia se mantiene producto de la relación existente entre los orgánulos citoplasmáticos?

C#5:- Tema:

El ADN como el material nuclear.

Objetivo: resolver ejercicios según las propiedades del material nuclear (ADN) durante la biosíntesis de proteínas.

Métodos: trabajo independiente.

Medios: láminas, esquemas, representaciones, modelos creados por el profesor, imágenes de vídeo.

Forma de organización del grupo: individual.

Actividades por niveles de asimilación:

No.1

El ADN es el material que porta la información genética. En su secuencia de bases nitrogenadas la adenina se une con la timina y también con el uracilo. En dichas secuencias de bases nitrogenadas pueden encontrarse cambios de un par de bases por otro.

De acuerdo con lo descrito en la situación anterior, identifica la respuesta correcta en cada inciso.

a) El ADN constituye un ejemplo del nivel de organización de la materia:

__ Atómico __ Celular

__ Molecular __ Organismo

b) La unión de la adenina con la timina es la propiedad del ADN.

__ Replicación __ Biosíntesis de proteínas

__ Transcripción __ Mutación

c) En la propiedad del ADN, transcripción, la base nitrogenada adenina se une a:

__ Citosina __ Timina

__ Guanina __ Uracilo

d) Los cambios que se producen en la secuencia de bases nitrogenadas de un par por otro es:

__ Una replicación __ Una mutación

__ Una síntesis de proteínas __ Una trascripción

No.2

Dada la secuencia de bases nitrogenadas siguientes:

T-A-C-G-A-C-A-T-T-T-T-A

a) Identifica a qué ácido nucleico corresponde.

b) ¿Qué moléculas pueden ser sintetizadas a partir de ellas? Represéntalas al especificar en cada caso el proceso que permitió su síntesis.

No.3

Observa el esquema siguiente:

A C- A- T- / - / - / - T-T –T- / - / - / ADN

B / - / - / -U- U- U-/ - / - / - U- A - A ARN_m

_____ _____ _____ Proteína

a) Identifica las bases nitrogenadas que no aparecen representadas en las cadenas A y B y escríbelas en el lugar que le corresponda.

b) Determina la secuencia de aminoácidos del fragmento de proteínas que se formará.

c) Si en el primer triplete ocurre la sustitución de la timina por la guanina ¿Qué propiedad del ADN se pone de manifiesto? ¿Por qué?

C#6:-Tema:

Metabolismo. Procesos metabólicos. Características comunes y distintivas.

Objetivos:

- Definir el concepto de metabolismo como forma especial de existencia de la materia viva.
- Comparar los procesos de síntesis y degradación a partir de sus características comunes y distintivas.

Método: explicativo – ilustrativo.

Medios: dibujos, láminas, esquemas.

Forma de organización del grupo: individual.

Actividades por niveles de asimilación:

No.1

Reconoce con una (S) las semejanzas y con una (D) las diferencias que existen entre los procesos de síntesis y degradación que constituyen al metabolismo.

a) _____ Ocurren en células procariotas y eucariotas.

b) _____ Las síntesis permite la formación de componentes moleculares de la célula mientras que la degradación la transformación de moléculas complejas.

c) _____ Se encuentran regulados por enzimas.

d) _____ En la síntesis predominan las reacciones de síntesis y en la degradación las reacciones de degradación.

e) _____ Ocurren reacciones Redox.

f) _____ En la síntesis se consume ATP y en la degradación se libera ATP.

g) _____ Mantienen un continuo recambio celular y en el organismo.

No.2

A continuación te relacionamos una lista de procesos metabólicos:

__ Fotosíntesis __ Fermentación __ Quimiosíntesis

__ Respiración aerobia __ Síntesis de proteínas

a) Identifica que procesos son de síntesis y cuáles de degradación celular.

b) ¿Qué características permiten a estos procesos ser semejantes y a la vez diferentes?

No.3

Los procesos metabólicos de síntesis y degradación ocurren de forma simultánea, sin embargo, existen notables diferencias entre ellos. ¿A que se debe esto? Arriba a conclusiones.

C#7:- Tema:

Proceso metabólico de síntesis: fotosíntesis.

Objetivo: argumentar la importancia de la fotosíntesis desde el punto de vista evolutivo, de organismo y de biosfera.

Método: explicativo - ilustrativo.

Medios: láminas, observación directa de la naturaleza, esquemas, materiales de vídeo.

Forma de organización del grupo: individual.

Actividades por niveles de asimilación:

No.1

Existen varias razones para considerar la fotosíntesis como un proceso que constituyó un hito evolutivo en el desarrollo de la Tierra y de la atmósfera primitiva.

A partir de este planteamiento identifica las razones que demuestran lo afirmado anteriormente.

a. ____ Fuente inagotable de materia orgánica.

b. ____ Proceso de degradación de compuestos orgánicos.

c. ____ Permitió que se mantuvieran las características de la atmósfera primitiva.

d. ____ Posibilitó la respiración aerobia.

e. ____ Dio origen a la nutrición heterótrofa.

No.2

Analiza la fórmula general siguiente:

$$6C0_{2(g)} + 6H_20 \xrightarrow[\textbf{clorofila}]{\textbf{luz}} C_6H_{12}0_6 + 60_{2(g)}$$

a) ¿Qué nombre recibe el proceso representado?

b) Argumenta con dos razones la importancia que tiene el mismo para la vida en la Tierra.

No.3

Es una constante preocupación, por parte del gobierno revolucionario, que por cada árbol que se tale se siembren cien. ¿A qué atribuyes esta preocupación? Argumenta tu respuesta con no menos de dos razones.

C#8:- Tema:

Proceso metabólico de degradación. Respiración aerobia.

Objetivo: argumentar la importancia de la respiración aerobia a nivel celular.

Método: explicativo – ilustrativo.

Medios: láminas, esquemas, representaciones en la pizarra.

Forma de organización del grupo: individual.

Actividades por niveles de asimilación:

No.1

La respiración aerobia es un proceso metabólico de degradación celular de extraordinaria importancia en los organismos donde tiene lugar.

Una razón que justifica este planteamiento es:

____ Se libera el dioxígeno.

____ Ocurre la transformación incompleta de la glucosa.

____ Permite la acumulación de energía biológicamente utilizable en forma de ATP.

____ Se obtienen moléculas de glucosa.

No.2

Observa la fórmula siguiente:

$C_6H_{12}0_6 + 60_{2(g)} \Longrightarrow 6C0_{2(g)} + 6H_20 + ATP$

a) ¿Que proceso metabólico representa esta fórmula?
b) Argumenta que importancia tiene el mismo a nivel celular.

No.3

¿Por qué podemos afirmar que la vida del ser humano no tiene razón de ser; sino fuese por la respiración aerobia que tiene lugar a nivel celular?

C#9:- Tema:

Procesos de división celular.

Objetivo: comparar los procesos de división celular por mitosis y meiosis en cuanto a sus características esenciales y resultados.

Método: explicativo – ilustrativo.

Medios: láminas, esquemas, materiales de vídeo.

Forma de organización del grupo: individual.

Actividades por niveles de asimilación:

No. 1

Selecciona las letras que constituyen diferencias entre los procesos de división celular por mitosis y meiosis y escríbelas en la línea correspondiente:

Mitosis y Meiosis: _____

a) La mitosis ocurre en células somáticas.
b) La mitosis comprende una sola división mientras que la meiosis comprende dos divisiones.
c) Se produce la interfase.
d) En la mitosis se obtienen dos células hijas y en la meiosis cuatro células hijas.
e) Los cambios celulares ocurren en todos los componentes de las células.
f) En la mitosis las células resultantes son diploides y en la meiosis es haploide.

No.2

En un laboratorio se observaron por un grupo de alumnos diferentes muestras de células en división y se anotaron los resultados siguientes:

Muestra 1: En las células después de dividirse se reduce a la mitad el número de cromosomas.

Muestra 2: En todas las células se observa el citoplasma abundante y la membrana citoplasmática. Al dividirse en sus células resultantes se aprecia el mismo número de cromosomas de la célula progenitora.

a) Identifica el tipo de división que ocurre en cada grupo de células.
b) Establece una comparación entre estos procesos al expresar una semejanza y dos diferencias.

No.3

Elabora un cuadro en el que compares los procesos de división celular y puedas arribar a conclusiones.

Capítulo III Recomendaciones al docente para su utilización

Estas actividades constituyen experiencias del autor de este trabajo en las clases de consolidación de la asignatura Biología en la enseñanza de adultos.

Las actividades diseñadas se pueden emplear para la fijación o consolidación de los conocimientos durante las clases presenciales.

El contenido y enfoque de estas actividades está dirigido a lograr solidez en los conocimientos sobre la unidad en que fue diseñada la propuesta al tenerse en cuenta la atención a la diversidad por los docentes durante el proceso enseñanza – aprendizaje.

Estas actividades ofrecen la posibilidad de que los docentes puedan lograr una mejor atención a la diversidad puesto que las mismas se han concebido teniendo en cuenta los niveles de asimilación del aprendizaje.

Las actividades pueden hacerse más complejas, al incluir ejemplos de la vida práctica, y que pueden ser de gran utilidad para lograr dar una respuesta lógica a las mismas, ejemplo de ello lo constituye la utilización de la fermentación en la producción industrial para la obtención de diversos

alimentos, así como la importancia de las plantas como organismos que realizan la fotosíntesis.

Es importante atender al control sistemático de la asimilación de los conocimientos. En este sentido, es recomendable que se controlen y corrijan las respuestas de los alumnos, es oportuno que se estimulen a los alumnos por las respuestas correctas e invitarlos a que participen también en el control de la actividad al seguir detenidamente la lógica del proceso de solución de las actividades, aspecto que favorece el desarrollo de la atención diferenciada. Los alumnos con dificultades en el aprendizaje requieren de una atención adicional para los cuales se ha de orientar comenzar a resolver las actividades de acuerdo a el orden en que aparecen las mismas. Ello es imprescindible para lograr, en todos los estudiantes, el objetivo propuesto.

En la clase, es fundamental que los alumnos desde sus inicios se sientan atendidos según sus niveles de conocimientos y nunca decirles que las actividades son por niveles, para de esta forma evitar que ellos se encuentren pasivos, desorientados acerca de lo que aprenderán y como ellos deben proceder en las actividades de modo que puedan resolverlas, de la misma forma es importante la orientación de los medios de los cuales se valdrán para la ejecución de las mismas, para lograr que interactúen de forma activa, despertándose así su interés y motivación.

Las actividades planificadas propician la ejercitación y consolidación de conocimientos fundamentales y el desarrollo de habilidades intelectuales vinculadas con la formación de nuevos conocimientos y despertar nuevos motivos cognoscitivos, formar sentimientos de honestidad, responsabilidad para su actividad tanto individual como colectiva dentro del grupo, favorecen la formación de valoraciones y puntos de vista acerca de la materialidad del mundo vivo y su cognoscibilidad, a pesar de no observar a simple vista todo el contenido que se aborda en la unidad tratada.

Todo esto requiere de la creatividad de los docentes a la hora de su preparación, para lo que ha de hacerse los ajustes y adecuaciones correspondientes a las características y el diagnóstico integral y fino de sus alumnos, tanto individual como grupal.

Es importante para ello revisar la bibliografía existente en la escuela, los contenidos pueden ser revisados por medio de textos complementarios y del Software “Colección Futuro”.

Estas actividades **no constituyen fórmulas,** solamente sirven de apoyo a la preparación de los docentes, ya que por todos es bien conocido que la EDJA se encuentra inmersa en un proceso de preparación constante, tanto en los aspectos de dominio de los contenidos como en el orden didáctico y metodológico.

Consideraciones didácticas para la preparación de nuevas actividades.

En el trabajo que se presenta, el autor fundamenta un material docente sustentado en un programa de preparación para la atención a la diversidad, que permitirá a los profesores elevar la calidad de las clases de consolidación de Biología en el tercer semestre durante los encuentros presenciales, así como mejorar su modo de actuación para atender la diversidad , pero se hace necesario ofrecerles las pautas didácticas de acuerdo al quehacer pedagógico acumulado en la enseñanza de la asignatura en diferentes niveles de educación durante veinticinco años ininterrumpidos, lo que ha permitido reflexionar y realizar ajustes a sus contextos de actuación, usarlas como guía para la elaboración de nuevas actividades para estas y otras unidades del programa, razón que justifica las siguientes consideraciones didácticas:

1- Dosificará el contenido a partir de los objetivos del programa.

2- Realizará la derivación gradual de los objetivos, a partir del modelo existente en la EDJA hasta el que debe cumplir en la clase.

3- En correspondencia con el objetivo de la clase delimitará el contenido a tratar en sus tres dimensiones: conocimientos, habilidades y valores.

4- Estudiará profundamente el contenido.

5- Fichará los elementos esenciales que dan respuesta al objetivo propuesto para la clase.

6- Precisará qué conocimientos constituyen el núcleo a consolidar, delimitará los conocimientos previos para su tratamiento.

7- Resumirá en un esquema los contenidos y establecerá la propuesta de métodos como camino didáctico para su enseñanza.

8- Determinará cómo comprobar que los alumnos asimilaron el contenido, desarrollaron habilidades a partir de él y lo asumen para su vida práctica.

9- Como concreción de este momento el profesor elaborará nuevas actividades que además de responder al objetivo y al contenido serán graduadas de acuerdo a los niveles de desempeño cognitivo, se concretarán de esa forma, con la estructura siguiente (tema, objetivo, método, medios, forma de organización del grupo, actividades por niveles de asimilación).