

## **MODELO DEL PROFESIONAL DE LA EDUCACIÓN CARRERA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BIOLÓGICA**

### **Introducción**

El Modelo General del Profesional de la Educación responde a la profesión de educador, que se despliega en una estructura de carreras pedagógicas que prepara a los profesionales para los diferentes tipos de niveles educativos. Dado que se trata de una profesión, existen elementos comunes a todas las carreras pedagógicas en cuanto al ideal educativo, las características de la profesión, las instituciones educativas, los problemas profesionales y las funciones profesionales pedagógicas.

### **Caracterización de la carrera**

La formación de profesores de biología, en su decurso, ha transitado por diferentes planes de estudio, caracterizados por las necesidades históricas sociales, y las exigencias de un profesional preparado para dar respuesta al encargo social; es así que en el año 1964 se fundaron los institutos pedagógicos, con el objetivo de dar respuesta a la necesidad creciente de profesores para el nivel general medio, surgida como consecuencia de la extensión masiva de la educación después del triunfo de la Revolución. Estos institutos (Enrique José Varona, Félix Varela y Frank País) eran facultades adscriptas a las universidades de La Habana, Las Villas y Oriente. Cada uno estuvo estructurado en tres secciones:

- Sección Básica, que se dedicó a la formación de profesores con una doble especialidad, para ejercer en las escuelas secundarias básicas; en el caso de Biología, fue Biología-Prácticas Agropecuarias y Biología-Química.
- Sección Superior, que formó profesores en una especialidad para ejercer en los institutos preuniversitarios del país.
- Sección de Pedagogía, que ofreció docencia de pedagogía y de psicología en las dos secciones anteriores y, además, se ocupó de la superación del personal en estas especialidades y de las investigaciones de carácter pedagógico.

El propósito de los institutos pedagógicos era formar un egresado que tuviera el nivel de preparación para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación general media.

Ante el pronóstico de cursos venideros y la necesidad de profesores para cubrir esa matrícula, el 4 de abril de 1972 el Comandante en Jefe Fidel Castro Ruz expresó la idea de crear el Destacamento Pedagógico “Manuel Ascunce Domenech”, con estudiantes graduados de décimo grado. De esta manera, se creó en ese mismo año el Plan de Formación de Profesores de la Educación General Media (PFPEGM).

La característica esencial de ese plan de estudio fue la combinación del estudio con el trabajo en la escuela, es decir, los estudiantes tenían, desde el primer año de la carrera, una sesión de estudio y otra de trabajo docente en las escuelas secundarias básicas, institutos preuniversitarios en el campo y escuelas vocacionales. El contenido en este plan de estudio se estructuró teniendo en cuenta los niveles de organización de la materia, lo cual permitió que los estudiantes adquirieran una formación integral de los contenidos biológicos, a la vez que los preparaba para su trabajo en la secundaria básica y preuniversitaria. Los graduados de este plan se formaron como profesores de la educación general media de Biología y, posteriormente, completaron su formación, en dos años, como licenciados en educación en la especialidad Biología; además, se caracterizaron por su alto sentido de responsabilidad y un buen desarrollo de las habilidades profesionales. Por este plan transitaron cinco contingentes de estudiantes con décimo grado.

A partir del Primer Congreso del Partido Comunista de Cuba, se inició un nuevo proceso dirigido al perfeccionamiento de la calidad de la formación del personal docente. Por lo que en el 1976, se crearon los institutos superiores pedagógicos, como centros independientes y, junto con ellos, un nuevo plan de estudio, Licenciatura en Educación.

Se logró organizar la formación de profesores bajo una estructura y dirección única, lo que permitió definir, de un modo más racional, la concepción y el enfoque de las especialidades. En el curso escolar 1977-1978, se inició el Plan de Estudio A, con una duración de cuatro años y un nivel de ingreso de duodécimo grado. Este plan constituyó un salto cualitativo en la formación del profesional de la educación, por cuanto permitió concretar una serie de exigencias de carácter general, tales como:

- Ingreso con duodécimo grado
- Definición de los objetivos a alcanzar en la formación del profesor

- Nuevo enfoque y estructura del sistema de formación práctico-docente
- Establecimiento de las formas de culminación de estudio

En la especialidad se incrementó el tiempo asignado a las actividades prácticas, mejor organización de las asignaturas por semestres y la implementación de la práctica de campo., lo que influía favorablemente en la formación de los estudiantes.

No obstante, estas ventajas, en el curso de su desarrollo se detectaron insuficiencias, tales como:

- Programas elaborados con excesivo volumen de información, que no se correspondían con las exigencias de un profesional de la educación
- Excesiva carga por semestre
- Dificultades con el desarrollo y dominio de habilidades profesionales y prácticas

A partir de 1979, se crea en el Ministerio de Educación la Comisión Nacional de Perfeccionamiento, con el objetivo de trabajar en función de erradicar las dificultades en la formación inicial del profesional de la educación, e iniciar la elaboración de un nuevo plan de estudio.

En 1982 se implementó el Plan de Estudio B, con una duración de cinco años, se amplió el contenido científico y se perfeccionó el sistema práctico-docente. En este plan se incorporaron varias asignaturas; en el caso de la especialidad de Biología se incluyó la asignatura Microbiología para el desarrollo de habilidades prácticas; así como algunas para la elevación de la preparación teórica; se incrementó el fondo de tiempo de las asignaturas y se aumentó el tiempo para el desarrollo de prácticas de campo, logrando mayor vinculación de la teoría con la práctica. Se redujeron los temas, pero todavía los contenidos estaban muy fragmentados, eran excesivos y no respondían a la formación de profesores de Biología, pues se concedía más importancia al componente académico. En este plan de estudio se presentaban sugerencias sobre las que los estudiantes podían investigar, relacionadas con la ciencia y que no respondían a las necesidades de las escuelas.

En el proceso de investigación de este plan se determinó científicamente la falta de integración armónica entre lo académico, lo laboral, lo científico y lo

extensionista, razón por la cual, en el curso escolar 1987-1988 se dio inicio a la elaboración del Plan de Estudio C. Este plan se puso en vigor en 1990 en algunas carreras y se mantuvo hasta el curso escolar 2001-2002. El Plan de Estudio C se diseñó sobre la base de garantizar la integración armónica de lo académico, lo laboral, lo investigativo y lo extensionista, con una concepción integradora. Se redujeron los temas; los contenidos se integraron en disciplinas y se perfeccionaron para que respondieran a las necesidades de un profesor de Biología, y aparecen, ya declaradas en un sistema, las actividades que tenían que realizar los estudiantes en cada uno de los macrocomponentes.

En el Plan de Estudio C aumentaron considerablemente las acciones en función de la profesión. La práctica docente se concibió desde los primeros años: práctica laboral sistemática y práctica laboral concentrada, así como práctica docente en los dos últimos años de la carrera. La actividad científica estudiantil se organizó en un sistema de: trabajo extracurricular, trabajo de curso y trabajo de diploma. Predominaron las actividades investigativas relacionadas con el perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje en las escuelas; según las necesidades de las escuelas surgen, se comprueban y se introducen en estas las propuestas realizadas.

En el marco de la Batalla de Ideas, la aplicación del nuevo modelo desecundaria básica, llevó a la creación de la carrera de Profesor General Integral de Secundaria Básica, es así que en el curso escolar 2001-2002 se implantó, de manera experimental, la concepción de un nuevo tipo de profesor: el profesor general integral de secundaria básica, con el objetivo de formar a un docente que respondiera integralmente a los requerimientos de este nivel. A partir del curso escolar 2002-2003, la concepción de la universalización de la educación superior pedagógica, introducida masivamente en las carreras pedagógicas, significó una nueva transformación en el modelo de formación docente, en el que los estudiantes realizaban un primer año de preparación intensiva en la sede central de los institutos, que los habilitaba para insertarse, a partir del segundo año, en las escuelas, desde las cuales, bajo el concepto de la microuniversidad; los estudiantes eran atendidos por tutores y los colectivos pedagógicos de estos centros, a la vez que continuaban su formación universitaria en las sedes municipales pedagógicas.

En el curso escolar 2003-2004, se realizó una nueva modificación de los planes de estudio de todas las carreras de Licenciatura en Educación y se definió una nueva estructura de carreras pedagógicas, que abarcaba un área del conocimiento, que en nuestro caso fue Licenciatura en Educación Profesor de Ciencias Naturales para la educación general media superior; posteriormente, a partir del año 2007, se aprobó que los dos últimos años tuvieran perfiles terminales por asignaturas. Estas carreras tuvieron la particularidad de un primer año intensivo en las universidades de ciencias pedagógicas y la incorporación a la práctica docente a partir del segundo año.

La necesidad de formar a un profesor del área de Ciencias Naturales para la educación general media superior requirió la adecuación de las disciplinas biológicas y su reducción a cuatro disciplinas: Biología General, Biología Celular y Molecular, Fisiología y Genética Ecológica, en correspondencia con las particularidades del contenido biológico del nivel para el cual se formaban los futuros profesores.

Con el objetivo de mejorar la preparación de los docentes en formación, en el curso escolar 2009-2010 se comenzaron a aplicar medidas dirigidas a ese fin, tales como la generalización del primer año intensivo en todas las universidades de ciencias pedagógicas para todas las carreras y el segundo año intensivo, en algunas carreras. No obstante, lo anterior, Una valoración integral del comportamiento de la formación inicial de profesores y su desempeño en las escuelas como profesores generales integrales o como profesores del área del conocimiento, determinó la necesidad de analizar modificaciones sustanciales en el sistema de formación inicial docente para los diferentes niveles de educación, lo que condujo a la elaboración de los Planes de Estudio D, que respondieron a una formación de profesores con doble especialidad: Biología-Geografía y Biología-Química.

Este plan caracterizado por la flexibilidad en el currículo, las modalidades de currículo base, currículo propio y currículo optativo, no se utilizó consecuentemente, en función de la preparación integral de los estudiantes. A pesar de las bondades de este plan, no se logró una vinculación armónica y coherente entre los componentes sustantivos: académico, laboral, investigativo, extensionista y los contenidos de los planes de estudio rebasaban el objetivo de formar profesionales para dar respuesta a los problemas más generales y

frecuentes que se presentaban en el eslabón de base de la profesión, los que obviamente conciernen a la formación de postgrado; en algunos años no existía un equilibrio entre el número de horas asignado a las asignaturas del currículo base y las asignadas a los currículos propio y optativo/electivo,

La labor de perfeccionamiento continuo de los planes de estudio, los resultados de investigaciones realizadas, así como el trabajo metodológico desarrollado a nivel de carrera de colectivos de año, disciplina y asignaturas, cuyo nivel científico y profesional ha estado vinculado a las necesidades territoriales y del país, han alertado sobre la necesidad de nuevos cambios en la formación de los profesionales de la educación.

La experiencia de estos años, sobre todo desde las últimas transformaciones, unida a las necesidades y demandas que ha planteado la sociedad en las nuevas condiciones históricas, y las dificultades detectadas en los anteriores planes, han exigido un nuevo perfeccionamiento del proceso de formación inicial y posgraduada de los educadores.

La formación del profesional de la educación, como la del resto de los egresados de otras carreras universitarias, constituye un sistema de formación continua que se inicia en el pregrado con la finalidad de que el graduado de la carrera de Licenciatura en Educación Biología pueda ejercer la profesión en el eslabón de base. La formación de pregrado se complementa con el desarrollo profesional por medio de la preparación para el empleo en las instituciones educativas donde inicie su vida laboral y la formación posgraduada. Esta concepción sistémica de la formación profesional continua en estas tres etapas garantiza una mayor articulación entre el pregrado y el posgrado.

El Modelo del Profesional Licenciatura en Educación Biología se sustenta en los siguientes presupuestos, que constituyen sus bases y fundamentos teóricos:

- **La política trazada en los Congresos del Partido Comunista de Cuba**

La sociedad socialista cubana actual transita por un proceso de transformaciones revolucionarias, que viene gestándose desde los años 90 y que se asienta en los profundos cambios revolucionarios iniciados con el triunfo de la Revolución Cubana, de enero de 1959.

Los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución orientan este proceso hacia un socialismo próspero y sostenible. Al respecto, el General de Ejército Raúl Castro Cruz ha planteado que “la batalla económica constituye hoy, más que nunca, la tarea principal y el centro del trabajo ideológico de los cuadros, porque de ella dependen la sostenibilidad y la preservación de nuestro sistema social” (Clausura del IX Congreso de la Unión de Jóvenes Comunistas, 4 de abril de 2010).

- **La política educativa**

En la esfera de la educación se plantea, en síntesis, continuar avanzando en la elevación de la calidad y el rigor del proceso de enseñanza-aprendizaje, para lo cual se indica formar el personal docente que responda a las necesidades de los centros educativos de la educación general media (Educación Media, Media Superior, Técnica y Profesional y Escuelas Pedagógicas) y fortalecer la función del profesorado, de modo que pueda alcanzar el pleno desarrollo integral del estudiantado que la sociedad les confía, en correspondencia con los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y de la Revolución.

Lo antes referido adquiere una concreción mayor en los objetivos aprobados en enero del 2012 por la Primera Conferencia Nacional, en los que se señala que el trabajo político-ideológico se sustenta en la ética y los valores de la Revolución y se hace énfasis en elevar la función de la educación con una mayor articulación entre las agentes educativos: la familia, la escuela y la comunidad. Además, se orienta intensificar la atención a las instituciones educacionales como centros en los que se contribuye a la formación y la educación desde el ejemplo personal del docente, su idoneidad y preparación integral.

Está demostrado que la calidad de la educación depende, en gran medida, de la preparación de los actores educativos, lo que influye en la formación de las futuras ciudadanas y los ciudadanos patriotas y revolucionarios que den continuidad a la obra de la Revolución Cubana. De ahí que, desde la formación inicial y permanente el profesorado se considere tareas estratégicas para el desarrollo de la sociedad socialista cubana.

- **Eslabón de base de la profesión de educador**

Para poder determinar los problemas más generales y frecuentes que el profesional de la educación debe resolver en las instituciones educativas, es necesario precisar el eslabón de base de la profesión y los problemas profesionales que en él se presentan; esto contribuirá a determinar los objetivos generales de la formación profesional pedagógica en el pregrado y los contenidos que realmente son necesarios para lograrlos. Se entiende que el eslabón de base de la profesión es el proceso educativo de la Biología que se desarrolla en y desde la institución educativa.

### **Fundamentos teóricos del currículo**

La innovación curricular se sustenta en la dialéctica materialista como teoría del desarrollo, la lógica y del conocimiento. Esta concepción permite comprender que la educación responde a los cambios que se van produciendo en los planos social-económicos, constituyendo un sistema cada vez más integral, de acuerdo con los niveles que alcanza la vida de la sociedad, así como los resultados que le aportan las ciencias de la educación.

Se asume la concepción del currículo como proyecto educativo y proceso; lo que implica, primero, potenciar la formación de un profesional con sólido desarrollo político-ideológico, alto nivel científico, tecnológico e innovador en el área de las ciencias de la educación y de las asignaturas que explica; con una formación humanista que propicie su participación como agente responsable y transformador de la sociedad; y segundo, promover la cultura necesaria para la formación de este profesional, expresada en conocimientos, habilidades, valores, actitudes y sentimientos con un carácter intencionado, en correspondencia con el modelo del profesional. Estos fundamentos teóricos tienen su expresión directa en la formación de pregrado del profesional de la educación, en las ideas rectoras siguientes:

- 1 La unidad entre la educación y la instrucción.
- 2 La vinculación del estudio con el trabajo.
- 3 La unidad dialéctica de la teoría con la práctica en el proceso de formación profesional.

En el proceso pedagógico el profesional de la educación es un mediador entre la sociedad y el estudiantado, entre la ciencia y el que aprende, entre lo que es y lo que se aspira que sea el educando, en función de su formación humanista, martiana, marxista- leninista y fidelista.



La concepción de educación que sustenta el actual proceso de innovación curricular es humanista, lo que significa que tiene en el centro al sujeto que enseña y el que aprende en el proceso de enseñanza-aprendizaje sustentado en la interrelación y comunicación entre los sujetos: profesor-grupo, profesor-estudiante, estudiante.-estudiante . Además debe conducir el desarrollo hacia niveles superiores, de acuerdo con sus potencialidades.

Lo planteado responde a la concepción martiana de preparar al hombre para la vida, y a la del líder de la Revolución Fidel Castro Ruz, de brindar igualdad de oportunidades, posibilidades de justicia y equidad social, con la que deben aprender a trabajar los futuros egresados de las carreras pedagógicas.

Por otro lado, la formación de pregrado del profesional de la educación es necesariamente una interacción de la carrera, de la enseñanza y el aprendizaje con la vida profesional y social. También es tarea del profesional de la educación preparar a cada estudiante para que construya su proyecto de vida insertado en el proyecto social y los procedimientos para lograrlo los debe aprender en la carrera.

Durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, es necesario aproximar al estudiantado a la realidad mediante la actividad y a partir de sus experiencias, vivencias, conocimientos e intereses, teniendo en cuenta la unidad de lo cognitivo y lo afectivo, la creatividad y la criticidad.

El ser humano aprende durante toda la vida y a la institución universitaria corresponde desarrollar la capacidad de autoaprendizaje y la motivación por aprender en todos los contextos y sin límites temporales. También debe atender que el aprendizaje sea de carácter participativo y favorezca la capacidad de reflexión, solucionar problemas y tomar decisiones. Ello implica que el profesional de la Licenciatura en Educación Biología sea un buen comunicador, con alto nivel de expresión oral y escrita, capaz de comprender lo que lee y escucha y por tanto ser modelo lingüístico en su quehacer profesional.

El contenido científico deviene contenido del aprendizaje en programas didácticamente organizados que propician el enfoque interdisciplinario como fundamento epistemológico. De la lógica de la ciencia y de su función en la formación del profesional de la educación, la Licenciatura en Educación Biología resulta la secuencia de disciplinas y actividades. En este aspecto, el

enfoque interdisciplinario le aporta flexibilidad y un carácter abierto al proceso de enseñanza-aprendizaje.

El reto que tiene la Carrera Licenciatura en Educación Biología es concebir al estudiante como protagonista de su aprendizaje, y que haga de la autopreparación un proceso permanente con la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, las que les posibilitan obtener información, adquirir, construir y divulgar el conocimiento por diversas vías y con el uso de diferentes fuentes. Desde esta perspectiva, puede fortalecer sus motivaciones profesionales y la identidad con la carrera y la profesión.

La formación de un profesional de la educación que responda a estos presupuestos y referentes, requiere de un currículo que garantice, de manera sistémica y flexible, formas dinámicas y revolucionarias de pensar y actuar, cuyo desarrollo esté centrado en la actividad de los estudiantes para la aprehensión del modo de actuación profesional pedagógico.

### **Características de la profesión de educador**

El profesional de la Educación en Biología debe solucionar los problemas inherentes al proceso pedagógico que transcurre en las instituciones educativas, en general, y al proceso de enseñanza-aprendizaje, en particular, con el propósito de promover el desarrollo integral de la personalidad de los estudiantes.

En consecuencia, el **objeto de la profesión** es el proceso pedagógico, por ser la expresión concreta de la labor educativa profesional que desarrolla el educador en la institución educativa. El **objeto de trabajo**, es el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Biología, es decir, aquella parte de la realidad educativa escolar sobre la que recae la acción directa y sistemática del educador que se forma en esta carrera.

El **modo de actuación profesional** del educador es la educación de los **alumnos**, por medio del proceso pedagógico escolar, en general, y el proceso de enseñanza-aprendizaje, en particular, es decir de la Biología, dirigido a la formación de la personalidad de los alumnos y a colaborar, desde la institución educativa, con las influencias educativas de la familia y la comunidad. Este modo de actuación se concreta en un sistema de habilidades profesionales pedagógicas para la dirección de estos procesos.

Se entiende que los **campos de acción** de este profesional de la educación son: la docencia, la orientación y la investigación educativa.

Los desafíos que el profesional de la educación deberá enfrentar en el ejercicio de su labor son los siguientes: la conjugación de la masividad y la calidad de la educación; la atención de la formación del ciudadano en la diversidad de la individualidad y la unidad de los fines de la educación; y la combinación de la centralización de la política educativa, reflejada en los documentos rectores que expresan los componentes de la formación integral de los estudiantes y la descentralización en cuanto a las particularidades del contexto grupal, escolar y local.

De las necesidades del proceso educativo, como el eslabón de base de la profesión, de los fundamentos teóricos y las características de la profesión, se derivan los problemas profesionales, se determinan los objetivos generales de la formación en el pregrado y los contenidos que realmente son necesarios para lograrlos.

### **Problemas profesionales de la Carrera Licenciatura en Educación Biología**

Los problemas profesionales pedagógicos constituyen una guía para la formación inicial de estudiantes. Así se denominan a aquellas situaciones inherentes al objeto de la profesión que deberán resolver los educadores durante el desempeño de su labor educativa profesional. Durante la carrera, el estudiante se enfrentará a ellos con la ayuda de sus profesores y tutores, con un grado creciente de independencia y creatividad, según los objetivos de cada año.

La determinación de los problemas profesionales en la Carrera Licenciatura en Educación Biología se hace de acuerdo con las necesidades actuales y perspectivas del perfeccionamiento del sistema nacional de educación.

1. La dirección grupal del proceso pedagógico, en general, y del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Biología, en particular, con un enfoque político-ideológico y científico-humanista, en estrecho vínculo con el desarrollo de las potencialidades individuales de los estudiantes, priorizando la educación en valores.

2. El diagnóstico y la caracterización del escolar, del grupo y del entorno familiar y comunitario donde se desenvuelve el adolescente o el joven, y la necesidad de atender las debilidades y las fortalezas identificadas en la actividad pedagógica que debe realizar el profesor de Biología.
3. La dirección del aprendizaje de contenidos biológicos en estrecho nexo con la vida diaria, en función de asumir formas de pensar, sentir y actuar de acuerdo con los principios bioéticos que deben caracterizar al profesor de Biología.
4. La dirección de actividades prácticas relacionadas con el trabajo de laboratorio, visitas a centros e instituciones científicas y la excursión docente, para el tratamiento de los contenidos biológicos de la educación general media.
5. La contribución a la cultura científica, la educación ambiental y para la salud, así como a la formación de valores, actitudes y normas de comportamiento en los distintos ámbitos sociales, en correspondencia con el deber ser ciudadano y los ideales revolucionarios de la sociedad socialista cubana.
6. La utilización de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Biología, en función de la formación de la personalidad de los alumnos.
7. La utilización de experiencias pedagógicas de avanzada y de la investigación educativa, como recursos para elevar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Biología y el autoperfeccionamiento profesional pedagógico, a partir de un compromiso social.
8. El conocimiento y empleo eficiente de la lengua española y la lengua inglesa, a nivel de usuario independiente, como recursos para la comunicación en su desempeño profesional.

### **Objetivos generales del modelo del profesional de la Carrera Licenciatura en Educación Biología**

1. Revelar en su actuación, la política educativa del Partido Comunista de Cuba y del Estado, así como los principios y las normas de la ética profesional pedagógica.
2. Dirigir el proceso pedagógico y el de enseñanza-aprendizaje de la Biología, en la educación general media, en función de la formación

integral de los alumnos, teniendo en cuenta los objetivos generales de cada nivel de educación e institución, según la diversidad de los alumnos de forma individual y colectiva que participan.

3. Fundamentar las alternativas de solución a los problemas profesionales desde la ciencia, sustentadas en la apropiación de conocimientos, habilidades, valores, la logicidad del pensamiento, el enfoque interdisciplinario y la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación.
4. Demostrar el dominio del contenido del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Biología en función de una labor educativa eficaz, flexible e innovadora en la educación general media.
5. Dirigir las actividades prácticas relacionadas con el trabajo de laboratorio y la excursión docente, para el tratamiento de los contenidos biológicos de la educación general media.
6. Contribuir mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos relacionados con la Biología, en la educación general media, a la preparación de los alumnos para la vida, a la cultura científica, a su formación política e ideológica y a su educación en valores, bioética, ambiental y para la salud.
7. Orientar vocacional y profesionalmente a los alumnos, en particular hacia especialidades o profesiones que sean necesarias al desarrollo socioeconómico sostenible, a fin de prepararlos para una vida personal y social responsable, desde el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Biología
8. Establecer relaciones de cooperación con la familia de los alumnos y la comunidad para el fortalecimiento del sistema de influencias educativas.
9. Solucionar problemas que surjan en la dirección del proceso pedagógico y de enseñanza-aprendizaje de la Biología, con la aplicación del método científico y los elementos de la investigación educativa.
10. Potenciar la actualización constante y sistemática, a tono con el notable dinamismo del mundo contemporáneo
11. Demostrar, con su actuación, que se ha asumido la autopreparación como un proceso permanente para obtener información, adquirir, construir y divulgar el conocimiento por diversas vías y con la utilización

de diferentes fuentes, de acuerdo con las necesidades personales, sociales y políticas, y teniendo en cuenta el progreso científico y tecnológico.

12. Valorar la ética y la belleza que encierra el trabajo creador propio de la humanidad y las hazañas laborales de científicos que investigan en el campo de las ciencias biológicas y las ciencias de la educación, como contribución al desarrollo del pensamiento científico y a la educación en valores.
13. Valorar la contribución de pedagogos y biólogos cubanos al desarrollo de la biología y su enseñanza en Cuba, y su influencia en el desarrollo del pensamiento científico y la educación en valores.
14. Demostrar de manera responsable con su actuación, el amor por la naturaleza, la protección a la biodiversidad y el cuidado y conservación del medioambiente.
15. Demostrar la utilización adecuada y sistemática de la lengua española e inglesa en la búsqueda de información y autopreparación permanente.

### **Funciones, tareas y cualidades**

Las funciones del profesional de la educación constituye la exteriorización de las propiedades inherentes a la profesión de educador, que se manifiestan en su modo de actuación profesional. Son funciones profesionales:

- 1 la docente-metodológica
- 2 la orientación educativa
- 3 la investigación-superación

Las funciones profesionales se manifiestan en el comportamiento del educador y no son independientes unas de otras, sino que constituyen una unidad de acción en estrecha relación e interdependencia.

Las tareas principales que tiene que cumplir como profesional son: la dirección de la educación de la personalidad de los alumnos y del aprendizaje desarrollador de los contenidos biológicos en la educación general media.

**Función docente-metodológica.** Incluye la dirección del proceso educativo mediante las diversas actividades curriculares y extracurriculares en la institución; la orientación de las tareas y las actividades de proyectos y el aseguramiento de los recursos y los medios necesarios para el trabajo con los

adolescentes y los jóvenes, y en lo que se ponen de manifiesto, fundamentalmente, las relaciones profesor-alumno-colectivo escolar, profesor-familia-comunidad y profesor-profesor, y tiene como tareas:

### Tareas

- 1.1 Aplicación del diagnóstico integral con técnicas adecuadas al escolar y su grupo, que imbrique a la familia y la comunidad para su caracterización.
- 1.2 Dirección del proceso pedagógico de sus alumnos y del grupo de acuerdo con los resultados del diagnóstico integral y la diversidad del grupo, a fin de que se alcance el máximo desarrollo de las potencialidades individuales, en correspondencia con los objetivos del grado y de la asignatura Biología.
- 1.3 Dirección de proyectos educativos con acciones que propicien el desarrollo integral de la personalidad de los alumnos, en la que participen los propios alumnos, otros docentes, directivos, trabajadores, así como las familias y las organizaciones comunitarias, y que incluyen el currículo escolar, en una concepción flexible y abierta, y el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Biología.
- 1.4 Dirección del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Biología con enfoque interdisciplinario, estético, ético y axiológico, de manera que favorezca el cultivo de la sensibilidad, la espiritualidad y la formación de sentimientos, cualidades, valores, convicciones e ideales.
- 1.5 Estructuración de situaciones de aprendizaje de la Biología que consoliden el protagonismo de los alumnos en un proceso activo de descubrimiento del sentido personal y de la significación vital que tiene lo que se aprende y donde se produzca el tránsito progresivo de la dependencia a la independencia, de la regulación externa a la autorregulación.
- 1.6 Realización de actividades de trabajo metodológico de acuerdo con las necesidades personales y del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Biología, de modo que contribuya al desarrollo de intereses cognoscitivos, la motivación por el aprendizaje y la formación de valores.
- 1.7 Realización de actividades prácticas relacionadas con el trabajo de laboratorio y la excursión docente, para el tratamiento de los contenidos biológicos de la educación general media.

- 1.8 Realización de actividades curriculares y extracurriculares relacionadas con los contenidos de la Biología, en la educación general media, en función del desarrollo de la cultura científica de los alumnos, de la preparación para la vida, de su formación política e ideológica y de su educación en valores, bioética, ambiental y para la salud.
- 1.9 Organización y control del trabajo independiente de los alumnos, de modo que estimule el desarrollo potencial individual, teniendo en cuenta el contexto.
- 1.10 Utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, a fin de obtener información, adquirir, construir y divulgar conocimientos por diversas vías y con el uso de diferentes fuentes para la elevación de la calidad de su trabajo docente-educativo.

**Función de orientación educativa** Consiste en la preservación y el cuidado de la salud física y el bienestar emocional de los educandos, por medio de su atención integral para dar respuesta a las necesidades individuales y colectivas en las instituciones educativas, la familia y la comunidad, y tiene como tareas:

#### Tareas

- 2.1 Atención individual y colectiva a la diversidad, sobre la base del diagnóstico integral del grupo y los alumnos.
- 2.2 Orientación de actividades de estudio relacionadas con los contenidos biológicos, tendientes a fortalecer la comprensión, la reflexión, los estilos de aprendizaje y otros procesos intelectuales y de desarrollo de sentimientos y valores.
- 2.3 Preparación de cada alumno/a para que construya su proyecto de vida insertado en el proyecto social.
- 2.4 Introducción de estrategias de orientación vocacional de acuerdo con las necesidades sociales, los intereses y las posibilidades de los alumnos.
- 2.5 Establecimiento de la comunicación adecuada con los alumnos y la familia, que le permitan crear un clima de confianza, respeto, cortesía, crítica constructiva y ayuda mutua en atención a las problemáticas educativas.
- 2.6 Orientación a los/las alumnos/as en relación con su sexualidad y la educación para la salud, como componentes de la vida personal y social responsable.



2.7. Orientación a los estudiantes en relación con el desarrollo de la cultura científica de los alumnos, de la preparación para la vida, de su formación política e ideológica y de su educación en valores, bioética y ambiental.

2.8 Utilización correcta de la información reflejada en el expediente acumulativo del alumnado y en los documentos normativos para su desempeño profesional.

**Función de investigación y superación** Considera el análisis crítico de su trabajo y de la realidad educativa, la problematización y la reconstrucción de la teoría y la práctica educacional en los diferentes contextos de actuación del profesional de la educación. Significa la aplicación del método científico en su quehacer diario como parte del perfeccionamiento continuo de su labor, y tiene como tareas:

#### Tareas

3.1 Solución de problemas que surgen en la práctica profesional cotidiana en la institución educativa, el grupo, la familia y la comunidad, y relacionados con la enseñanza y el aprendizaje de la Biología, con la aplicación de las herramientas de la investigación educativa.

3.2 Valoración crítica de su desempeño profesional para determinar las necesidades de su superación y perfeccionar su práctica pedagógica como profesor de Biología.

3.3 Elevación permanentemente de su nivel de preparación profesional como profesor de Biología por medio de la autosuperación, la participación en cursos y en otras modalidades de la formación para el empleo y la educación postgraduada.

3.4 Realización de experiencias de avanzada o investigaciones relacionadas con los contenidos de la Biología y su enseñanza, el desarrollo de la cultura científica, la formación laboral, política e ideológica, y la educación en valores, bioética, ambiental y para la salud de los alumnos.

3.4 Introducción de los resultados de la superación, la investigación y las experiencias pedagógicas de avanzada en el perfeccionamiento del proceso pedagógico y, en particular, del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Biología.

3.5 Utilización de la lengua inglesa y de las tecnologías de la información y la comunicación en su labor profesional como profesor de Biología, para mantenerse actualizado científica y metodológicamente.

### **Cualidades**

1. Compromiso moral con los principios de la Revolución, con el ideario martiano, el marxismo-leninismo y el pensamiento de Fidel Castro y Ernesto Che Guevara, manifestados en el patriotismo, la solidaridad, el humanismo y la intransigencia ante cualquier forma de explotación.
2. Ejemplo personal por su profesionalidad y formación integral, por el uso y dominio de la lengua materna, por su presencia personal y actuación sistemática, tanto en la institución educativa como en la comunidad.
3. Identidad profesional, basada en el amor a la profesión y al ser humano, que se expresa en sentimientos de orgullo y de pertenencia a la profesión de enseñar Biología.
4. Autoridad profesional, en el dominio de sus funciones y las tareas profesionales con independencia y creatividad, expresadas en el grado de influencia positiva que ejerce como profesor sobre los que interactúan con él en la labor educativa.
5. Responsabilidad y laboriosidad manifestadas en la actitud asumida, como profesor de Biología, en las obligaciones contraídas como deberes y en el cumplimiento de las tareas sociales e individuales, así como en la disciplina laboral y social.
6. Exigencia, dada en el espíritu crítico y autocrítico, la intransigencia ante lo mal hecho, la flexibilidad y objetividad de sus valoraciones, que se manifiestan en el conjunto de metas, propósitos o fines a alcanzar por el profesor de Biología en la labor educativa y en el perfeccionamiento continuo de su trabajo.
7. Justeza, expresada en la imparcialidad y la honestidad de sus valoraciones y decisiones, así como en la equidad y el respeto hacia los alumnos, otros profesores, familiares y miembros de la comunidad.
8. Cooperación, expresada en las relaciones interpersonales y la colaboración en su relación con los otros en el cumplimiento de sus tareas educativas.

9. Ética pedagógica, que se manifiesta en las formas de pensar, sentir y actuar de acuerdo con los principios bioéticos que deben caracterizar al profesor de Biología