

Armentero Vasconcelos J.Y. (2021), tesis en opción al título académico de máster en metodología del entrenamiento deportivo para la alta competencia

Jacob, Y., Spiteri, T., Hart, N., y Anderton R. (2018). The potential role of genetic markers in talent identification and athlete assessment in elite sport. *Sports (Basel)* 2018 Sep; 6(3): 88. Recuperado de: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6162373>

Noa. Cuadro. H. (2017). El talento deportivo. selección e iniciación al alto rendimiento.

Villamarín Menza, S., & Zaldivar Pérez, B. (1.) (2020). Influencia de los factores genéticos y ambientales en la selección de talentos. *Acción*, 16. Recuperado a partir de <http://accion.uccfd.cu/index.php/accion/article/view/805>

Valcárcel, N., Añorga, J., Magaz, G., Caballero, E., de Toro, A. & Capote, R. (2010). Glosario de Términos de Educación Avanzada. [versión electrónica]. La Habana, Cuba: Cátedra Educación Avanzada, Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona."

Zaldivar Pérez. B. (2020). Factores genéticos y ambientales en la selección de talentos Universidad de Ciencias de la Cultura Física y el Deporte "Manuel Fajardo

## 1.45

### TAREAS DOCENTES PARA LA ORIENTACIÓN EDUCATIVA DEL APRENDIZAJE DE LA QUÍMICA GENERAL EN CURSO ENCUENTRO

MSc. Dionisia Isalgue

Universidad de Camagüey Ignacio Agramonte Loynaz, Cuba. [dionisia.isalgue@reduc.edu.cu](mailto:dionisia.isalgue@reduc.edu.cu)

#### Resumen

El propósito del trabajo es elaborar tareas docentes que contribuyan a la orientación educativa del aprendizaje de la Química General en el curso por encuentro de la carrera Licenciatura Educación Química en la Universidad de Camagüey. Constituye una herramienta dinámica para facilitar la orientación educativa del aprendizaje, al ser utilizada como material de estudio y autopreparación, lo que permite implicar a los estudiantes en su autoaprendizaje. Se utilizaron métodos empíricos; entrevistas a profesores, encuestas a estudiantes, observación de clases, prueba pedagógica inicial que permitieron caracterizar la situación del aprendizaje de los estudiantes en Química General, así como métodos teóricos como el histórico-lógico, el análisis-síntesis que conforman el aparato teórico que fundamenta la propuesta del sistema de tareas docentes. Se elaboró un manual contentivo de 13 tareas del tema electroquímica y los resultados de la intervención en la práctica educativa, así como la prueba pedagógica de salida, demostraron la efectividad de las tareas en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Química.

Palabras clave: enseñanza- aprendizaje, tareas docentes, orientación educativa, curso encuentro, formación inicial

#### Introducción

A la Educación Superior le corresponde dentro de esta nueva etapa un lugar preponderante, en el desarrollo de la sociedad basada en la innovación ciencia y tecnología lo que supone el diseño, planeamiento y desarrollo de tareas o situaciones de aprendizaje que contribuyan a la consolidación de los conocimientos por la vía de autoaprendizaje. Para ello, investigaciones realizadas muestran algunos de los problemas centrales en los que es preciso profundizar. Uno de ellos radica en la búsqueda de una mayor efectividad en el trabajo docente para elevar el aprendizaje, puesto que se manifiesta un limitado desempeño académico de los estudiantes y un insuficiente uso de los conocimientos.

El proceso de enseñanza-aprendizaje, ha sido tratado por varios autores como se ha plasmado en investigaciones realizadas por (Díaz et al., 2022), (Leal et al. (2021), Ortiz (2020). Gutiérrez (2018) entre otros, que están relacionadas con el desempeño intelectual de los estudiantes y su protagonismo en el proceso de aprendizaje. Y otros plantean que:

La esencia de la dinámica del proceso de enseñanza aprendizaje está precisamente en estimular y potenciar el desarrollo individual y social del sujeto y develan el papel esencial que adquiere en este sentido la Educación Superior para lograr la formación de profesionales cada vez más competentes y comprometidos. (Albán & Guijarro, 2017, p.13).

El análisis del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Química, en el contexto de la carrera Licenciatura en Química en Educación por Curso encuentro en lo referente a los resultados alcanzados en los exámenes parciales y finales de la asignatura Química, la revisión de documentos e informe sobre la marcha del proceso en los últimos cuatro cursos, se perciben irregularidades, entre ellas la orientación del aprendizaje de la Química y las principales dificultades radican en la insuficiente orientación para la realización de las

actividades docentes, aprendizaje poco analítico y reflexivo, que no permite a los estudiantes saber, saber hacer y saber ser, además la falta de interés en la realización de dichas actividades. Los profesores no siempre realizan una adecuada orientación educativa del aprendizaje para que los alumnos de curso encuentren enfrenten las guías y tareas docentes orientadas.

Es propósito en la investigación elaborar tareas docentes que contribuyan a la orientación Educativa del aprendizaje de la Química en la carrera antes mencionada por curso de encuentro.

## Desarrollo

Hoy se habla de un cambio en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en nuestras universidades cambio que se traduce en la búsqueda incesante del protagonismo del estudiante, del discurso a la acción constructora, de la uniformidad a la diferenciación personal, lo que requiere nuevas transformaciones en las formas de enseñar y aprender en correspondencia con la ciencia, tecnología, innovación en función de resolver los problemas de la sociedad.

La observancia de la metodología de la técnica por encuentro es fundamental para el cumplimiento de los objetivos que se quieren lograr, donde los estudiantes sean los protagonistas del proceso de enseñanza-aprendizaje.

"En el curso por encuentro, los estudiantes autogestionan el conocimiento, o sea asumen la responsabilidad de su propio aprendizaje a partir de una orientación adecuada de las actividades centradas en el estudiante y en el desarrollo de competencias. (Ministerio de educación Superior ([MES], Resolución 47, 2022 p. 74)

Por lo que el curso por encuentro se estructura de la siguiente forma en el primer tiempo del encuentro se evalúan los contenidos orientados en el encuentro anterior y en la segunda parte se orientan los contenidos y tareas para el próximo encuentro.

Para el cumplimiento efectivo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Química en la modalidad mencionada, los profesores deben comenzar a partir de los resultados del diagnóstico y la caracterización individual y grupal de los estudiantes, así como la determinación de los elementos que caracterizan el proceso de aprendizaje en la Química.

En estudios realizados sobre el tema de la orientación educativa en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje se destacan Díaz et al. (2022), García y Ulloa (2021); Morgado et al. (2023), Salazar (2020); Peña et al. (2020). Pérez 2020) entre otros.

La orientación educativa se ha declarado como una función del docente, importante para cumplir su rol profesional. Constituye un elemento esencial del proceso educativo en la Universidad y no debe ser entendida como una actividad complementaria a la formación académica. Es considerada una de las funciones del profesor quien además de enseñar las particularidades de su asignatura ha de reconocerse como orientador. El docente debe trasladar a este contexto lo que es propio de la orientación en general, teniendo en cuenta las características de la enseñanza universitaria y de sus estudiantes.

La orientación educativa en el proceso de enseñanza aprendizaje debe darse como una relación de ayuda, donde no necesariamente el alumno tiene que pedir ayuda, sino que, en la dinámica del proceso, dígase en el aula u otro espacio educativo, el profesor puede identificar las necesidades de orientación del estudiante y hacérselas consciente para que se dé esa relación; así se hará además de individual, colectiva y personalizada. De esta forma, la orientación educativa como un eje transversal del Proceso de Enseñanza Aprendizaje se inserta en la clase encuentro.

La orientación educativa es:

Un proceso de ayuda centrado en la realización de la labor educativa por los profesores, para potenciar el desarrollo de los estudiantes en las áreas del aprendizaje, profesional, personal y social, realizando funciones preventivas y remediales a través de la caracterización, el asesoramiento y la evaluación, coordinada por los colectivos de año e integrada al proceso de formación profesional en los diferentes escenarios de la universidad. (Ordaz y Márquez ,2017 p.10)

La orientación educativa del aprendizaje de la Química y en particular de las tareas docente en el curso por encuentro es uno de los elementos didácticos que en los instrumentos de constatación aplicados revelan que no siempre se tratan y ejecutan adecuadamente para potenciar el desarrollo de los estudiantes en las áreas del aprendizaje, profesional, personal y social, con un carácter preventivo que involucre a todos los profesores del colectivo de año en función del proceso de formación profesional desde lo académico ,lo laboral investigativo y extensionista.

Para los propósitos del estudio es la que asume la autora y fundamenta el trabajo al considerar que la orientación educativa del aprendizaje, es la que dinamiza el proceso de enseñanza-aprendizaje en la clase encuentro y se manifiesta en la aclaración de dudas, orientación del nuevo contenido y en la orientación de tareas docentes y del estudio independiente, en el cual tiene lugar el análisis, la exploración, el reconocimiento previo y la precisión de los objetivos. La orientación cumple la función esencial de lograr la comprensión por el estudiante de lo que va hacer antes de ejecutarlo.

Por otra parte, la tarea docente ha sido tratada por varios autores Martínez et al. (2021), Asencio (2020), Douglas (2016) y se define como “la célula del proceso docente educativo; en ellas hay un conocimiento a asimilar, una habilidad a desarrollar, un valor a formar. Por lo que mediante el cumplimiento de las tareas docentes el estudiante se instruye, desarrolla y educa” (Fuentes et al. 2020, p.27)

La definición anterior tiene en cuenta el objetivo como categoría rectora del proceso, por lo que se puede considerar a la tarea docente no solo el elemento integrador sino, esencial de todos los componentes que conforman al proceso de enseñanza–aprendizaje, ellas establecen el enlace entre las acciones que deben realizar los estudiantes en el proceso de aprendizaje y las orientaciones precisas que realiza el profesor para enseñar, sin dudas, este núcleo es necesario, imprescindible, sin ellas difícilmente se pueda garantizar el éxito de los objetivos propuestos en la clase. La tarea docente que está destinada a la realización de acciones prácticas o teóricas se considera la base para el desarrollo exitoso del proceso, pero para que el estudiante alcance el objetivo de resolverla necesita la orientación de las acciones a desarrollar, para que tenga trascendencia en su desarrollo intelectual y provoque en estos la aspiración a la búsqueda independiente.

La tarea docente requiere de la participación activa del estudiante tanto en el momento de orientación, ejecución como en el control de la actividad, la que se realizará bajo la dirección del profesor siempre teniendo en cuenta que estos se dan interrelacionados.

El cumplimiento de los 3 momentos primordiales de la realización de la tarea debe estar precedido por un correcto planteamiento, distribución del trabajo a realizar y que esté acorde con los potenciales de los estudiantes, para ello debe tenerse en cuenta cuales son las dificultades a las que se enfrentarán, tener a su disposición los medios necesarios para su realización como son: fuente informativa, libro de texto, software, enciclopedias, aula virtual y la posibilidad de intercambiar con sus compañeros y tener el sistema de conocimientos de otras asignaturas que necesita para realizar la misma, seleccionar el método adecuado para analizar y evaluar los resultados .

La autora considera que el profesor debe tener en cuenta tres aspectos fundamentales para la orientación de la tarea en el curso encuentro de Química, así como las acciones acometer.

¿Qué estrategia utilizar para lograr la gestión del conocimiento por el estudiante?

Acciones acometer

- Elaboración de guías de estudio con tareas que promuevan el pensamiento reflexivo.
- Búsqueda de vías para lograr la ejecución de la guía.
- Lograr la autoevaluación de los estudiantes en los resultados alcanzados.

¿Qué estrategia utilizar para lograr la solución de la misma por parte de los estudiantes?

Acciones acometer

- Orientación adecuada del profesor.
- Organizar la bibliografía que incluye los libros de la carrera y los de la enseñanza media para lograr la profesionalización del contenido.
- Reflexiones sobre las posibles vías de solución.

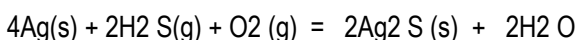
¿Qué estrategia utilizar para lograr el estudio del tema orientado por parte de los estudiantes?

Acciones acometer

- Cumplimentar las orientaciones de las guías que le permita realizar esquemas, mapas conceptuales, resúmenes, valoraciones, interpretar tablas, diagramas y establecer relaciones matemáticas necesarias para el algoritmo de solución de los cálculos químicos
- Establecer vínculos con hechos y fenómenos de la vida diaria.

Ejemplos de tareas

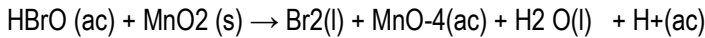
1-Los artículos de plata que se ponen en contacto con huevo podrido se manchan. La descomposición de la proteína del huevo produce sulfuro de hidrógeno, del que se piensa se combina con la plata según la siguiente ecuación, produciendo sulfuro de plata, de color negro:



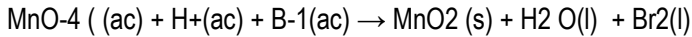
Ramón planteó que el sulfuro de hidrógeno se oxida, porque cede hidrógeno, mientras que Flora no está de acuerdo con el procedimiento seguido en este caso y, por ende, con la selección. ¿Quién tiene la razón? Fundamente su respuesta. Identifique el agente oxidante y el reductor.

.2-Un estudiante desea obtener en el laboratorio dibromo (líquido) para lo cual propone dos métodos basados en las reacciones redox representadas por las ecuaciones químicas siguientes:

1er Método



2do Método



4.1- ¿Qué método usted escogería para obtener el dibromo (líquido) en el laboratorio?

Identifique, mediante el cálculo numérico correspondiente.

4.2- Si aumentamos el pH del sistema, ¿qué efecto produce en el agente oxidante? Explique. ¿Se favorece o no la formación de dibromo (líquido) con esta modificación de pH?

Nota: Utilice la tabla de potenciales normal de electrodo en medio ácido.

Análisis de los resultados

La entrevista a profesores de Química, arroja que el 80% de los docentes considera que no siempre hay una coherente orientación del aprendizaje de los contenidos, se observa muy afectado el desarrollo de habilidades para la reflexión crítica y autocrítica de los conocimientos, el 20% señala que se centran las acciones mayormente en el maestro y en menos medida en el estudiante. Con respecto al dominio de tareas docente, 9 docentes (25%), consideran a la tarea docente, sólo como las actividades que se orientan se limitan a verlas como tareas de trabajo

El 80%, abogan por el sistema de tareas que garantiza la apropiación de conocimientos y el desarrollo de habilidades en la ejecución del proceso de enseñanza aprendizaje, sin embargo, se impone una correcta orientación educativa de este momento. Mientras que un 20%, considera otras vías para la orientación educativa del aprendizaje, como son sistema de ejercicios sistema de actividades, sistema de guías de estudio, entre otras.

En la encuesta a los estudiantes del grupo curso por encuentro primer año refleja que el 60% considera necesario el conocimiento de la Química General para su formación integral al contribuir a su formación tanto profesional como personal, el 70% declara que los conocimientos que imparte el profesor son interesante y difícil, por lo que el profesor tiene que hacer asequible los conocimientos, lo que requiere mayor preparación, orientación educativa y aplicar métodos más participativos. Por otra parte, al indagar si se emplean vías que los obliguen a pensar y buscar soluciones el 35% refiere que a veces lo que significa que las clases, no siempre propician un aprendizaje desarrollador, ni las situaciones que promuevan el debate reflexivo.

Los resultados de los controles a clases corroboran lo planteado por los estudiantes en cuanto a la forma de proceder los docentes en lo específico a la orientación educativa del aprendizaje, de las 7 clases visitadas, en el 86% la orientación del nuevo contenido no se hacía precisión de las acciones a realizar por el estudiante, se aprecia falta de flexibilidad ante la búsqueda y solución de tareas docente y un bajo desempeño y disposición en la ejecución de las acciones para resolver las tareas docentes en el encuentro, lo que evidencia la falta de apoyo y ayuda continua para potenciar un aprendizaje desarrollador.

A partir del diagnóstico se establecieron 2 dimensiones: la cognitiva y la afectivo-motivacional así como los indicadores de medida.

IA-Desempeño en las actividades orientadas en las tareas docentes.

IB-Flexibilidad ante la búsqueda y solución de problemas químicos.

En lo afectivo -motivacional

II-A Disposición e interés por la resolución de las tareas docentes.

II-B Estado de satisfacción por los conocimientos y habilidades adquiridos.

Los índices establecidos para medir cada indicador Alto, Medio, Bajo

Se aplicó una prueba pedagógica de entrada y una de salida corroborándose en la primera las dificultades de los alumnos y que no siempre la orientación educativa del aprendizaje respondía a las necesidades reales de los alumnos y al diagnóstico.

Los resultados de la prueba de salida demuestran que la propuesta de las tareas docentes contribuye a incrementar el aprendizaje de los estudiantes y el desarrollo de capacidades, hábitos y habilidades, lo cual representa una exigencia del programa de Química General en curso por encuentro.

Con los sustentos teóricos abordados y los resultados de los instrumentos en la etapa inicial de la investigación se elaboró e implementó en el curso por encuentro primer año tareas docente para abordar los contenidos del tema oxidación-reducción contentivo de 13 tareas docentes que tienen presente la motivación-orientación, ejecución y control del aprendizaje con énfasis en la orientación del aprendizaje.

El estudio realizado y la aplicación del sistema de tareas docentes en la práctica educativa para orientar el aprendizaje en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Química General, en los estudiantes del curso por encuentro, permitieron arribar a las siguientes:

### Conclusiones

Los resultados de las técnicas aplicados permitieron determinar que hay insuficiencias en el proceso de orientación del aprendizaje que influye significativamente en su desempeño cognitivo y en la esfera afectivo emocional.

La propuesta se sustenta en los aportes y criterios abordados por la Pedagogía más actualizada, referidos a la orientación educativa del aprendizaje y las tareas docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La estructuración y características del sistema de tareas es una vía didáctica para la orientación de las tareas que activa el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Química y así lo corroboran los especialistas en las valoraciones realizadas que dan efectividad al sistema de tareas.

### Bibliografía

Asencio Cabot, E (2020). la tarea docente: una vía para mejorar el aprendizaje de la física en la formación docente, Revista Varela 20(56)218-233 [https://www.google.com/search?q=Asencio+Cabot%252CE\(2020\).+la+tarea+docente%252C](https://www.google.com/search?q=Asencio+Cabot%252CE(2020).+la+tarea+docente%252C)

Díaz Tejera, K.I. , Sánchez Castillo, Y y Pérez Ruano, T .(2022) El proceso de enseñanza aprendizaje. Caracterización de la enseñanza aprendizaje del Scratch en la formación del profesor de informática. Revista Varela 22(61)77-85 <https://www.google.com/search?q=D%C3%ADaz+et+al.2022+proceso+ense%C3%B1anza+ap>

Fuentes Aparicio, A., Puerto Menéndez, O., Suarez Abranhanter, R., y Rodríguez Sánchez, J.G.(2020).La tarea docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje.Revista REFca 8(2)23-27 <https://www.google.com/search?q=Fuentes+Aparicio%252CA.%252C+>

García Gutiérrez, A. y Ulloa Paz, E. (2021).La orientación educativa como categoría pedagógica .Revista Educación y Sociedad.19 (1), 1-13 [https://www.google.com/search?q=Garc%C3%ADa+Guti%C3%A9rrez%252CA.%252C+Ulloa+Paz%252CE.\(2021\)](https://www.google.com/search?q=Garc%C3%ADa+Guti%C3%A9rrez%252CA.%252C+Ulloa+Paz%252CE.(2021))

Ortiz Guerra, J.G. Acosta Avila, A. y Noguera Matos, J.L. (2020). Modelo didáctico de dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Física en la educación preuniversitaria. Revista Roca 16(1)258-271 <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7414327>

Leal Rosales, V., Cortón Romero, B. y Céspedes Acuña, J.E. (2021). Metodología para la dirección del proceso de enseñanza – aprendizaje del marxismo leninismo en Universidades cubanas. Revista Dilemas contemporáneos:Educación, política y Valores, 8(2),1-17 <http://www.dilemascontemporaneoseducacionpoliticaayvalores.com>

Ministerio de Educación Superior Resolución 47(2022). Reglamento del proceso docente y la dirección de trabajo para carreras universitarias. Gaceta Oficial No 12

Morgado Plumer, Y, Paz Domínguez, M. y Gámez Rodríguez, E.(2023) Orientación educativa para un aprendizaje reflexivo en adolescentes de Secundaria Básica , 20(4), 906-915. <https://maestrosociedad.uo.edu>

Peña Ramírez, Y. ,Castro Miranda, G. y Rodríguez Pérez B.R. (2020) La orientación educativa en la formación del profesional de pedagogía-psicología ,Revista Didáctica y Educación, 11 ( 6) 12-15 <https://www.google.com/search?client=firefox>

Salazar Ochoa, A. y, Pérez Almaguer, R. (2020). La orientación educativa docente en el aprendizaje de las Ciencias Naturales en la escuela primaria. Revista Varela, 20(55), 89102.<https://revistavarela.uclv.edu.cu>