

Este modelo molecular nos deja ver el problema de las valencias mixtas, se puede estudiar el caso, en el cual las posiciones metálicas no sean idénticas, al igual que intentar aumentar el número de centros metálicos para predecir o tratar de dar una explicación al comportamiento de un polímero y no sólo de un dímero, aunque realmente a esto aún no se ha llegado. Una de las vías de explicación a nivel físico es el modelo de pequeños polarones para los de la clase II o el modelo de bandas para la clase III. Pero esto aún pertenece al futuro ya que no se han dado tales explicaciones, lo cierto es que se debe dar una explicación abierta y aproximada de estos aspectos teóricos que no han culminado en su investigación y problematizar al estudiante en cada tema de estudio.

Se puede utilizar los conocimientos básicos de la química para explicar las propiedades de estos compuestos. Estos conocimientos pueden ser: la configuración electrónica del átomo, la teoría electrostática del campo cristalino y la teoría de orbitales moleculares.

BIBLIOGRAFIA

BASOLO FRED y JOHNSON RONALD. Química de los compuestos de coordinación. Editorial



¿MEDIR O EVALUAR ?^{*}

Por FERNANDO BERNAL GONZALEZ^{**}

El impulso renovador modifica paulatinamente y de manera profunda todos los aspectos de la Educación, especialmente los relacionados con las estrategias de instrucción y dentro de éstas, las estrategias de evaluación.

El sentido de la evaluación radica en convertirse en un medio que le permita al estudiante conocerse mejor a sí mismo, sus posibilidades de crecer como persona humana y sus limitaciones para lograr lo que se ha propuesto. Por otra parte, la evaluación pretende que el educador identifique todos los elementos que intervienen en el proceso educativo, de tal manera que toda su acción sea más eficaz en el proceso de formación del estudiante.

Hasta hoy, se ha desarrollado una práctica evaluativa que llega hasta la asignación numérica (ver cap. 3:

Discusión sobre la calificación: R. Gallego-Badillo), como intento para cuantificar la calidad de la ejecución de un estudiante. Sin embargo, y a pesar del esfuerzo de los educadores por perfeccionar los sistemas de cuantificación, no ha sido posible explicar claramente cuáles son los factores que intervienen en la calidad de la ejecución del estudiante.

Precisamente, intentar encontrar esas explicaciones para poder predecir y someter a control el proceso orientador de la educación, es tarea de la evaluación; no es suficiente medir para cuantificar una ejecución, ya que de manera general, medir significa cuantificar, es decir, asignar un valor numérico a una magnitud después de haberla comparado con un patrón de medida.

Dentro de esa medición se escapan muchos factores vitales, ya que no es lo mismo evaluar a una persona, que medir la longitud de un lápiz o un cable. En el aprendizaje intervienen muchas variables y de muy diferente naturaleza. Por ejemplo: variables en relación con el estudiante, como son: su salud, su desarrollo psicomotor, la agudeza de sus sentidos, la edad. Variables en relación con el profesor, como son: su personalidad, su formación, la metodología o estrategia que emplea. Variables en relación con el ambiente, como son el espacio físico, la luz del salón al igual que su ventilación. El ambiente familiar y el grupo de compañeros. Variables en relación con la metodología, como son la programación, las actividades de aprendizaje, los sistemas de evaluación.

Pues bien, si tantas variables intervienen en el proceso de aprendizaje del individuo, será justo representar su proceso en cuanto al progreso exclusivamente por el dato numérico que producen las pruebas escritas o los exámenes orales ? NO! Los procesos de medición no son suficientes para medir o determinar el aprendizaje de un estudiante. Todas las variables que intervienen deben ser tomadas en cuenta como fuentes que expliquen el porqué de los comportamientos de un estudiante. Las descripciones cualitativas y las apreciaciones relativas al desempeño de los alumnos, son necesarias para que el profesor se aproxime de manera justa a los resultados de los discentes.

*

Ensayo presentado en el Seminario de Pedagogía y Didáctica en Junio de 1992

**

Estudiante del Departamento de Química. PPDQ

La evaluación es un proceso CONTINUO, a través del cual el profesor utiliza información de las diferentes fuentes que intervienen en el proceso de aprendizaje, para permitirse emitir juicios de valor sobre el desempeño del alumno, así, también siempre considerar que la evaluación es una parte integrante del proceso de aprendizaje.

Por eso el maestro y por ende, aquellos que nos encontramos en el proceso de formación para docentes, debemos diferenciar los conceptos de medir y evaluar.

La evaluación responde a una necesidad humana de conocer el sentido de los acontecimientos. Ella es el medio a través del cual, el sujeto llega a conocerse a sí mismo, a identificar sus posibilidades y también sus limitaciones. Con base en los datos de la evaluación, es posible que un individuo llegue a proyectar, proponer y realizar las actividades de su vida de la manera que más se adecúe a sus características humanas. La evaluación permite diagnosticar las características del estudiante, predecir los resultados de la acción educativa e ir adecuando los medios a los resultados del proceso.

La evaluación dentro del proceso educativo, actúa sobre el estudiante en función de su formación integral; no se detiene en controlar la actividad del estudiante. Se interesa no sólo en conocer que aprende el estudiante, sino cómo aprende, en qué

errores incurre y cuáles son las causas del error. Propone la recuperación del alumno a través de la orientación y verifica continuamente la marcha del discente hacia los objetivos del proceso. En la auténtica educación, se tiene muy en cuenta las diferencias individuales de cada estudiante en orden a promover su singularidad, para lo cual, es indispensable un claro enfoque de evaluación, sobre todo diferenciándola claramente de la medición.

Si comparamos el proceso de evaluación educativa con el de medición educativa podemos encontrar algunas diferencias:

La evaluación es cuantitativa y también cualitativa, la medición es exclusivamente cuantitativa.

Los resultados de la evaluación incluyen los datos numéricos y también apreciaciones y juicios de valor, lo que no ocurre en la medición.

La evaluación utiliza como fuentes de información todas las variables que intervienen en el proceso de aprendizaje, la medición utiliza una sola fuente: el aprendizaje cognoscitivo del individuo.

La evaluación se dirige al estudiante como un todo intelectual, afectivo y psicomotor, la medición se dirige a la parte intelectual del alumno únicamente.

Es importante tener en cuenta que los datos que se obtienen por la medición son utilizados por la evaluación, pero constituyen solamente un dato más de análisis de los resultados del estudiante.



DESARROLLO HISTORICO DE LAS TEORIAS DEL APRENDIZAJE*

Por LUIS FERNANDO MENDEZ F.**

Antes de entrañar en el estudio de las teorías del aprendizaje, es fundamental iniciar con un recorrido histórico de la psicología, y determinar los parámetros bajo los cuales es abordará dicho estudio.

La historia de la psicología muestra un amplio crecimiento que se manifiesta en los sucesivos cambios metodológicos y conceptuales, dentro de los cuales se puede considerar el abandono en la utilización del método introspectivo u observación subjetiva, y en consecuencia el surgimiento de una psicología objetiva cuyo mayor propósito es ahondar en el estudio de la mente excluyendo la conciencia. Además, la psicología se apropia de algunos problemas acerca de la naturaleza y origen del conocimiento, que preocuparon a las antiguas

escuelas griegas, y que con el transcurrir del tiempo se convirtieron en el objeto de estudio de una disciplina denominada psicología cognitiva. Uno de los primeros filósofos griegos fue Platón quien consideró al hombre como una combinación de cuerpo y alma, el cual posee ideas existentes desde su nacimiento, las cuales fueron captadas por el alma antes de unirse al cuerpo.

Según este planteamiento, la ciencia y el conocimiento de las cosas, no es más que un recordar de ideas, en términos platónicos "reminiscencia de ideas" cuyo tránsito del alma a la conciencia se considera como un aprendizaje.

La concepción platónica de cómo el hombre se

* Ponencia presentada en el Seminario de Práctica Pedagógica I en Mayo de 1992.

** Estudiante del Departamento de Química. PPDQ I.