

# LA EVALUACIÓN ALTERNATIVA Y AUTÉNTICA EN LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE HÍBRIDOS Y A DISTANCIA

THE ALTERNATIVE AND AUTHENTIC EVALUATION IN THE HYBRID AND DISTANCE LEARNING ENVIRONMENTS

ALEJANDRA FERNÁNDEZ  
*Universidad Central de Venezuela, Venezuela*  
[fernandezal@yahoo.es](mailto:fernandezal@yahoo.es)

Fecha de recepción: 13 enero 2017

Fecha de aceptación: 29 julio 2017

## RESUMEN

La evaluación del rendimiento es uno de los procesos críticos en la educación, que amerita profundizar la investigación y práctica, para hacer su aplicación más pedagógica y menos hacia el uso de tareas irrelevantes y a la medición, cuya aplicación al rendimiento de los alumnos persiste tanto en la educación presencial, como en los ambientes educativos híbridos y a distancia. Varios factores inciden en esta problemática como son: el aprecio institucional por la evaluación tradicional, la dificultad de evaluar en situaciones de aprendizaje con narrativas híbridas, el énfasis en la aplicación de pruebas finales y el uso de herramientas tecnológicas para evaluar. En este artículo se aborda el análisis didáctico, desde el diagnóstico, de las aplicaciones tecnológicas de uso en la evaluación de la educación híbrida y a distancia, así como los aspectos críticos de la evaluación tradicional, con su énfasis objetivista, el uso de pruebas, la valoración de productos finales y la evaluación supeditada al control administrativo. Del diagnóstico y análisis didáctico, se genera una propuesta de cambios a partir de los supuestos de la evaluación alternativa y auténtica, de ejecución y por competencias. Estas metodologías son claves para los cambios en la evaluación del rendimiento, al tomar en cuenta el real desempeño del estudiante para que responda a la realidad de su contexto, de manera relevante, más allá de la evaluación puramente académica.

**PALABRAS CLAVE:** Evaluación del rendimiento; evaluación auténtica; evaluación alternativa; evaluación por competencias; ambientes híbridos y a distancia.

## ABSTRACT

The evaluation of performance is one of the critical processes in education, which merits deepening research and practice, to make its application more pedagogical and less to the use of irrelevant tasks and measurement, whose application to student performance persists both in face-to-face education, as in hybrid and distance learning environments. Several factors affect this problem, such as: institutional appreciation for traditional assessment, difficulty in evaluating learning situations with hybrid narratives, emphasis on the application of final tests and the use of technological tools to evaluate. This article deals with the didactic

analysis, from the diagnosis, of the technological applications of use in the evaluation of the hybrid and distance education, as well as the critical aspects of the traditional evaluation, with its objectivist emphasis, the use of tests, the Assessment of final products and evaluation subject to administrative control. From the diagnostic and didactic analysis, a proposal of changes is generated from the assumptions of the alternative and authentic evaluation, of execution and by competences. These methodologies are key to changes in performance assessment, taking into account the actual performance of the student to respond to the reality of their context, in a relevant way, beyond purely academic evaluation.

KEY WORDS: Performance evaluation; authentic assessment; alternative assessment; competency assessment; hybrid and distance environments.

## 1. INTRODUCCIÓN

El currículo siempre ha tenido como uno de sus correlatos más importantes a la evaluación en sus diferentes niveles es decir, la evaluación curricular, la evaluación de la instrucción y la evaluación del aprendizaje y el rendimiento, a nivel de la enseñanza. En el caso que nos ocupa: la evaluación del rendimiento, hay aun aspectos no resueltos que afectan a los ambientes a distancia o virtuales y los ambientes híbridos llamados así por su integración de prácticas con presencialidad y/o parcialmente a distancia, mediante tecnologías.

Las funciones básicas de la evaluación, son la función pedagógica y la social, Coll (1999); Serrano, Torres, Sarda (2004). En la práctica escolar, la función pedagógica está supeditada a la función burocratizada o social. Tradicionalmente en educación se asoció a la evaluación con medición y aunque esto ha sido muy criticado desde hace tiempo, aun son usados los referentes cuantitativos para su aplicación, por razones, institucionales de orden social, más que pedagógicas.

La evaluación en ambientes híbridos, y a distancia por su parte, ha incorporado un elemento que se vincula con el uso de herramientas y aplicaciones tecnológicas (App) para evaluar. De igual manera, se trasladan casi las mismas prácticas de la evaluación convencional a esos ambientes híbridos y a distancia de aprendizaje. Por ello, hay un interés importante en la investigación y praxis educativa por la búsqueda de una evaluación con sentido pedagógico.

No se trata solo de generalizar el uso de App para la evaluación, sino de seleccionar y planificar actividades estrategias e instrumentos de evaluación que reflejen una dosis importante de fidelidad a lo que el estudiante debe demostrar cuando aprende. En ese sentido, hay un interés por afinar la investigación evaluativa hacia los espacios reales del estudiante, a sus contextos, más adecuada a los requerimientos de su vida personal y profesional.

## 2. LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES EN SU CONTEXTO

### 2.1. SUPUESTOS TEORICO-METODOLOGICOS DE LA EVALUACIÓN

Desde el contexto teórico, podemos referir a Stake (2004) quien define la evaluación como el proceso mediante el cual las personas hacen juicios sobre el valor de las cosas. Bertoni, Poggi, & Teobaldo, (1997), por su parte, subrayan dos perspectivas sobre el significado de evaluación. La que incluye términos como medir, valorar, cifrar, básicamente centrada en la medición en la cual se valora la exactitud, y lo cuantificado. La otra perspectiva, es la que implica acciones como estimar, aprehender, comprender, valorar justamente; es decir, emitir un juicio cualitativo que tienda a aproximarse a la realidad evaluada. Pareciera que ambas perspectivas siguen siendo válidas, desde un punto de vista racional y no sesgado hacia la medición, la cual es de por sí, inadecuada, e insuficiente desde el punto de vista pedagógico.

En la evaluación escolar tradicional, persisten las clásicas divisiones en evaluación diagnóstica (de inicio), formativa (de revisión); y, sumativa de calificación o resultados, Scriven (1967), Serrano, Torres & Sarda (2004). En este momento consideramos esa división bastante incompleta. Desde la reflexión educativa, se aspira una evaluación no separada en fases o estancos temporales, sino comprometida con el proceso continuo del trabajo del estudiante. Por ello, se requiere de otros conceptos no considerados en el pasado como la relevancia de los procesos en contextos reales, los derechos del alumno evaluado y sus potencialidades y logros para arribar al éxito en el aprendizaje. (Fernández, 2011)

Desde la disciplina curricular y la instrucción, la evaluación se concibe como un proceso de mejoramiento y progreso, más que como datos o resultados, lo cual indica su carácter pragmático y prescriptivo inherente a la función administrativa y social. Oliver (2000). De allí que el enfoque de sistemas en la tecnología educativa ha sido su marco integrador, aceptado por prácticamente todos los autores vinculados a las temáticas de orden tecnológico y racional en la educación, desde los años sesenta. Tyler (1973) Alkin (1979); Stolovich y la Roque (1983), Dick y Carey (1979). Por tanto, hoy se siguen manejando en la práctica, la evaluación formativa y sumativa, en atención a la división en términos de los sistemas: la evaluación curricular, la instruccional, de los aprendizajes y del rendimiento.

Por otra parte, la evaluación de los aprendizajes según la investigación curricular y evaluativa se ha desarrollado en una suerte de pasos no consecutivos sino simultáneos. El afinamiento de la evaluación ha estado especialmente ligado al paradigma conductista en su 1ª etapa dando lugar a la evaluación como método de control y medida, lo cual ha sido muy duradero y criticado. En su 2ª etapa la evaluación fue vista como grado de congruencia entre los objetivos y el grado de consecución de los mismos, con la aparición de los objetivos educacionales. Tyler (1973) definió la evaluación como el proceso que permite determinar en qué grado han sido alcanzados los objetivos propuestos sin considerar necesariamente, factores de intervención que permitan mejorar. También Scriven (1967), planteo que la evaluación permite determinar en qué medida se logran los objetivos de aprendizaje. Ha sido decisiva más allá de las críticas, la contribución de Bloom (1971) al demostrar con su taxonomía que cada objetivo describe el nivel de capacidad que el alumno poseerá luego de

la enseñanza. Esto impactó la práctica docente en las décadas 60 y 70, dado que se ofrecía una serie de pautas implícitas y explícitas para realizar la evaluación. Stufflebeam (1993) Por su parte, enfatizó la evaluación orientada a la toma de decisiones con su modelo CIPP (contexto entrada, proceso y producto). Modelo más aplicable a la implementación de programas y al currículo que a la evaluación del aprendizaje.

## 2.2. ASPECTOS CRÍTICOS DE LA EVALUACIÓN

En primera instancia hay que diferenciar aprendizaje de rendimiento. El aprendizaje remite al proceso interno del sujeto en cuanto a la apropiación y procesamiento de información del entorno. Esto nos sitúa frente a un *espacio* de subjetividad no resuelto por cuanto no todos los aprendizajes son visibles ni comprobables. El rendimiento en cambio, constituye lo que realmente se evalúa, en tanto que es sobre las realizaciones o demostraciones tangibles del estudiante que los maestros y profesores pueden emitir alguna valoración para documentar el avance o no de un estudiante, en la práctica de la evaluación, (Fernández, 2011).

De los aspectos críticos identificables, está la tradición evaluar para promover, reprobar y comparar a los estudiantes entre sí, lo cual es útil pero insuficiente. Se ha focalizado la evaluación en las debilidades evidenciadas por los alumnos en pruebas y exámenes, para fines de reprobación y como instrumento de exclusión (Álvarez, 2005). Se han aplicado exámenes de respuesta unívoca fija, los cuales no dan una visión clara y veraz sobre lo que los estudiantes pueden hacer con sus conocimientos, dado que permiten evaluar casi que solamente capacidad memorística.

Se ha marcado preferencia por la evaluación sumativa con fines de aprobación y/o promoción, con énfasis en el producto de lo que el alumno hace, alta ponderación sobre trabajos o exámenes que no reflejan ni su esfuerzo, ni su progreso. De allí, se ha generado un propósito tácito y explícito de exclusión, con la magnificación de los errores y la separación de estudiantes en aprobados y reprobados, Fernández (1999). Esta forma de evaluar responde a rutinas vinculadas al carácter institucional y administrativo que proporcionan datos para la promoción, aunque no es esta su función esencial, Castillo y Cabrerizo (2005). Fuguet y Bolseguí (2006). Por tanto, los reglamentos de evaluación, se deslindan de lo pedagógico lo cual sugiere dudas sobre las calificaciones, que responden más al proceso de poder y control social del docente y la institución, sobre el estudiante, que a su avance en el aprendizaje.

Entre las dificultades, existentes con la evaluación aplicada en ambientes híbridos y a distancia, están el uso inapropiado de App para la evaluación, la asignación de tareas irrelevantes, baja interacción sobre contenidos, (Barbera 2000) basadas más en la pericia técnica o en lo social, restricciones de implementación de las App, su integración confusa al currículo formal, el tiempo de dedicación a conexión, Prieto, Dimitriades, & Asensio- Pérez, (2014). Otro aspecto problemático es la inexistencia o postergación de respuesta o *feedback* a tiempo del docente al alumno sobre su rendimiento. El grado de artificialidad, que las evaluaciones exhiben, Lorenzana (2012) dado que se realizan en ambientes académicos, no en contextos reales necesariamente, mostrando solo un “*como si*” se tratara de la realidad.

### 3. ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS CRÍTICOS DE LA EVALUACIÓN

Prácticamente desde los años ochenta con énfasis en la actualidad, se ha producido un avance en las aspiraciones de cambio, ante las críticas a la educación tradicional, derivadas de la reflexión educativa mediante los aportes de estudios en la ciencia cognitiva y el constructivismo social, (Florez, 1999); el aprendizaje significativo, el aprendizaje colaborativo y la tecnología educativa. Desde entonces, se desarrolla un proceso de investigación y diseño de modelos y enfoques alternativos de evaluación.

De los focos críticos indicados en el aparte anterior, categorizamos el análisis en dos aspectos: a) la evaluación tradicional b) la evaluación en los ambientes híbridos y a distancia.

#### 3.1. LA EVALUACIÓN TRADICIONAL

Ciertamente la evaluación tradicional ha evolucionado desde sus diferentes acepciones de juicio y medición, hasta llegar a la denominación de evaluación educativa que ha traído progresivos cambios, los cuales no necesariamente se ha reflejado en la práctica docente de la evaluación, (Ahumada 2005).

Como se indicó anteriormente, los exámenes estandarizados de respuesta única, las tareas y pruebas irrelevantes permitieron ignorar por largo tiempo, la importancia del conocimiento contextual, divergente, en situaciones situadas así como la integración reflexiva del conocimiento. Estas pruebas, impidieron evaluar las competencias del alumno en realizaciones de alto nivel, de pensamiento estratégico o de ejecución de tareas complejas. El resultado de las evaluaciones sirvió para adjudicar una nota a fin de promover o reprobar como énfasis en el control, Bordas & Cabrera (2001). Si consideramos que el proceso de evaluación es un continuo inseparable entre enseñar y evaluar, no se ha utilizado necesariamente para intervenir con las estrategias de aprendizaje para mejorar o bien apoyar, fortalecer, potenciar y reorientar los esfuerzos del estudiante, hacia el aprendizaje

Ha habido énfasis en la tradición racional objetivista, que tuvo como consecuencia el ya discutido boom de los objetivos instruccionales, con la atomización del saber, aislando y traduciendo todo conocimiento en porciones medibles y cuantificables, (Mager, 1973; Tyler, 1973) También se evidencio en el uso y abuso de pruebas objetivas de evaluación, planes y programas de estudio a partir de una lista de objetivos, sin consideración de los procesos en aprendizajes relevantes y complejos. Esta y otras taxonomías similares, dieron lugar a un efecto perverso derivado de la idea de que todo aprendizaje debería traducirse como un objetivo específico, señala Laurier (1994), de lo contrario, no podría ser considerado como válido. Tal énfasis, alude a una concepción de corte positivista del aprendizaje como un proceso lineal de causa –efecto. En ese sentido la evaluación ha tenido como propósito tácito y explícito la exclusión, la magnificación de los errores y la separación de estudiantes en espacios estancos de aprobados y reprobados (Fernández, 1999).

Un aspecto a discutir de la evaluación tradicional, ha sido la consideración de los errores del estudiante. (Barbot y Camatarri, 1999) Estos no siempre han sido objeto de revisión para su superación sino para puntualizar fallas y causas de reprobación. La injusticia evidenciada en los procesos de retroalimentación que no consideran las diferentes

aproximaciones del estudiante al objeto de estudio, Morgan & O Reilly (2005). Esta práctica apunta a un concepto normativo y orientado a la sanción, Ahumada (2005). Muestra también ser una de las manifestaciones del currículo oculto, no resuelto sobre el ejercicio del poder de instituciones y docentes, al remarcar los problemas asociados al fraude, en una idea más punitiva que pedagógica. Está asociado también a la infalibilidad del profesor y a la inescrutabilidad, según lo cual o no se explican suficientemente los criterios o no considera el sentido de la subjetividad y la negociación o se envían mensajes ambiguos o sesgados al estudiante en torno a las exigencias de la tarea de evaluación.

Otro aspecto a señalar, es que la evaluación se ha guiado por directrices estándar que privilegian el manejo técnico del docente y lo legitima en su función evaluadora. El docente tiene la potestad sobre la aplicación de procedimientos e instrumentos en lugar de considerar la flexibilidad y dinámica de la clase entre diversos intereses, puntos de vista, valores, mediante intercambios que median entre las subjetividades de docentes y alumnos en atención a acuerdos dialógicos (Sabiron et al, 1999).

Por otra parte, los docentes que son quienes se desempeñan en la práctica de la evaluación, esperan al menos desde el punto de vista teórico pedagógico, algunas respuestas y propuestas que les permitan desenvolverse con más propiedad en el campo evaluativo. Ahumada, (2005). Estas respuestas se han complicado por cuanto hay una diferencia marcada entre legisladores que pautan las normativas de control evaluativo, investigadores, académicos especializados y docentes encargados de poner en práctica la evaluación.

### 3.2. LA EVALUACIÓN EN LOS AMBIENTES HÍBRIDOS Y A DISTANCIA

Con este trabajo se realizó un diagnóstico pedagógico que permitió la indagación acerca de la utilización de herramientas tecnológicas por los docentes que se desempeñan en ambientes híbridos de la educación a distancia. El mismo constituye un proceso de búsqueda que permite el acercamiento, valoración y conocimiento de una situación dinámica y compleja Marí, (2007). El objeto de estudio del diagnóstico educativo, es propio y abarca diferentes planos del currículo, programas de asignaturas, el proceso de enseñanza, el aprendizaje, las metodologías didácticas o evaluativas, el nivel de ingreso y preparación de alumnos, de profesores, los aspectos organizacionales y los tecnológicos. De las finalidades del diagnóstico interesan, la comprensión como posición pedagógica que observa y explica (significación-explicación); la predicción como vía para decidir acciones educativas. Anaya (2002).

El diagnóstico no es necesariamente una acción correctiva y reactiva, más bien, está dirigido al desarrollo, prevención, mejoramiento y potenciación de capacidades de alumnos docentes, medios, procesos o entidades a fin de orientar la toma de decisiones, Scriven (1967), Cronbach (1963) relativas al mejoramiento de aprendizajes, prácticas educativas, diseño de intervenciones o propuestas educativas perfectivas de naturaleza diversa, En este caso, la flexibilidad del diagnóstico educativo interno, permite una propuesta de carácter formativo de provisión de información útil al currículo Pérez Gómez (1983).

Este trabajo integra, tanto el desarrollo de la evaluación, como lo que los docentes encuestados practican en ambientes híbridos y a distancia. El diagnóstico se adscribe al

marco de la evaluación contextual, Castillo & Cabrerizo (2005); y se derivan reflexiones para un marco de trabajo pedagógico, con la evaluación alternativa y autentica. Atiende en primera instancia a los docentes participantes en esta actividad diagnóstica y en segundo lugar, a otros docentes interesados en mejorar sus prácticas de evaluación.

**Objetivo.** Para este trabajo se formuló el siguiente objetivo: Conformar supuestos críticos que permitan la elaboración de una propuesta de trabajo para la evaluación alternativa y autentica en ambientes híbridos y a distancia.

En atención al objetivo, se realizó el diagnóstico según las fases siguientes:

**1ª selección de grupos.** Se seleccionaron 20 docentes de manera aleatoria simple Arias, F (2006) de un grupo de 50 docentes de educación superior, que tienen formación pedagógica y tecnológica. Los grupos fueron: un primer grupo que validó el instrumento, cuyo criterio fue que fueran docentes y especialistas en evaluación en educación superior. Un segundo grupo que validó el instrumento cuyo criterio de selección fue que tuvieran formación pedagógica y formación tecnológica. Un tercer grupo cuyo criterio fue que tuvieran formación pedagógica y tecnológica, para la aplicación definitiva del instrumento.

**2ª elaboración y validación del instrumento** El instrumento elaborado consistió en un cuestionario con el cual se preguntó a los docentes sus preferencias en prácticas de evaluación por los resultados que obtienen en la misma mediante: a) herramientas de comunicación digital de las redes sociales b) con aplicaciones tecnológicas variadas. c) con representaciones gráficas, y, d) con pruebas, tareas y exámenes convencionales. Cada grupo de ítems tenía una escala de 4 puntos para responder según los criterios: mejores resultados, aceptable, insuficiente, no lo usa. La revisión y aplicación del instrumento se hizo como sigue:

**Grupo 1 validación externa 1 a 1** (2 sujetos). Estos especialistas, validaron el instrumento y ofrecieron recomendaciones para su revisión. Inicialmente el instrumento tenía una casilla para indicar la ponderación que aplican los docentes, con la escala del 1 al 20, en cada tipo de evaluación que aplican. Por sugerencia de los validadores se eliminó, debido a su ambigüedad.

**Grupo 2. Validación del instrumento con grupo pequeño** (4 sujetos) Esta validación fue presencial. Permitted probar el instrumento con un grupo de docentes similar al 3er grupo de 25. Este grupo sugirió, agregar un espacio para comentarios o aclaratorias sobre sus respuestas.

**Grupo 3. Aplicación del instrumento grupo grande** (20 sujetos). En esta fase se aplicó el instrumento definitivo en forma digital a 20 sujetos. Se recibieron 13 instrumentos respondidos.

### **5ª Análisis de datos**

El diagnóstico se orientó en torno a una reflexión y propuesta de evaluación de carácter formativo curricular hacia el mejoramiento de la práctica de la evaluación. Por tanto, se realizó el análisis didáctico sobre las preferencias del uso de herramientas tecnológicas disponibles en la práctica docente.

**Resultados de la aplicación del cuestionario al grupo.** En el 1er grupo de ítems: En preferencias por herramientas de comunicación y redes sociales, se obtuvo lo siguiente:

*Tabla 1*

Actividad redes sociales y App	Mejores resultados	Resultados aceptables	Resultado insuficiente	No lo usa
Chat de correo Yahoo o gmail conducido	6	7	0	0
Foro en línea	8	3	2	0
Discusión libre en línea	6	5	2	0
Was app telefonía conducido	2	6	5	0
Discusión o foro en aplicación de plataforma tipo Moodle u otra	3	2	0	8
Conversación por Skype	4	2	0	7
Presentaciones slide share	0	2	0	10
Presentación power point. excel	8	3	0	3
Elaboración de videos- you tube, otros	0	1	0	12

**Análisis.** La preferencia de aplicación se aprecia con el uso del foro en línea, preferiblemente asincrónico, las presentaciones power point – Excel, el chat de correo conducido y la discusión libre en línea. Es interesante señalar que no es usual el video, ni you tube, las presentaciones *slide share*, ni las discusiones por *skype* o en telefonía celular. La explicación adicional en los comentarios indica básicamente las dificultades de conexión, la dificultad de acuerdos en horarios para comunicación sincrónica vía *skype*, así como la poca relevancia que le otorgan a la realización de videos. Sobre discusiones mediante plataformas tipo *moodle*, u otra no hubo comentarios adicionales, aun cuando varios participantes disponen de plataformas administrar sus asignaturas. 3 docentes indicaron usar discusiones libres en línea sin evaluación.

Con respecto al 2o grupo de ítems se obtuvo lo siguiente **Uso de APP (aplicaciones tecnológicas) para evaluar**

Tabla 2

Actividad redes sociales y App	Mejores resultados	Resultados aceptables	Resultado insuficiente	No lo usa
Elaboración de Ples, redes libres	2	0	0	11
Curadores tipo paper li u otro	0	2	0	11
Simuladores 3D	1	1	0	11
Multimedia de Ejercicios	4	3	2	4
Juegos tecnológicos	1	0	0	12
Diseño de productos en línea	6	4	3	0
Elaboración de Blog	4*	3	1	5
Ejecución de procedimientos en digital	5	4	0	4

**Análisis.** Las preferencias apuntan a la ejecución de procedimientos en digital y el diseño de asignaciones o productos en línea, los menos usados son los curadores de contenidos, los simuladores 3D y los juegos tecnológicos. Con respecto a los curadores o app para seleccionar contenidos hay 6 comentarios adicionales que señalan no conocer su uso, ni su pertinencia para evaluar, así como tampoco la disponibilidad de simuladores. En cuanto a juegos electrónicos 2 personas dijeron no ver su utilidad ni para enseñar ni para evaluar. Los participantes que usan blog, dijeron que lo usan solo para compartir contenidos no para evaluar, esto sugiere una variante alterna útil de los curadores de contenido. Un participante indico que para su asignatura (idiomas) dispone de software y ejercitadores en digital. 7 participantes indicaron que el instrumento les hizo reflexionar sobre las posibilidades que tienen de variar los procedimientos de evaluación.

Con respecto al 3er grupo de ítems Uso de Representaciones gráficas en digital, se obtuvo lo siguiente

Tabla 3

Tipo de representación grafica	Mejores resultados	Resultados aceptables	Resultados insuficientes	No lo usa
Mapas conceptuales	5	4	2	2
Mapas mentales	2	0	0	11
Diagramas de flujo, causa efecto (Ishikawa)	7	3	1	2
Flujogramas , líneas de tiempo	9	2	0	2
Cuadros y tablas	8	3	0	2
Esquemas araña, radiales planos	2	0	0	11

**Análisis.** La preferencia indica que los mejores resultados en evaluación que dicen obtener, es con la aplicación de diagramas de flujo, tablas, y flujogramas los menos usados son los planos, esquemas araña, radiales y los mapas mentales. En la explicación complementaria indicaron 4 participantes, que son iguales mapas mentales y conceptuales. En general no les parecía poder evaluar con esquemas radiales ni planos. Sobre los mapas conceptuales 4 personas indicaron que los usan más bien para explicar algunos temas o bien como ejercicios en los cursos pero no para evaluar. 2 participantes formularon el interés por aplicar las representaciones para evaluar.

Con respecto al 4º grupo de ítems: Actividades de evaluación convencionales, se obtuvo lo siguiente

*Tabla 4*

Tipo de evaluación , actividades	Mejores resultados	Resultados aceptables	Resultados insuficientes	No lo usa
Pruebas objetivas estandarizadas en línea	0	2	0	11
Pruebas presenciales	6	4	3	0
Elaboración de informes en digital	9	3	1	0
Elaboración de monografías en digital	9	3	1	0
Síntesis de lecturas digital	4	4	4	0
Entrevistas	0	0	0	13
Presentaciones orales mod híbrida o semi presencial	9	4	0	0
Presentaciones en línea	6	4	3	0
Demostración de procedimientos presenciales o en línea: laboratorio, simulador, aula, cubículo, consulta, pasantías.	7	4	2	0

**Análisis.** La preferencia se observa, en evaluaciones mediante elaboración de informes y monografías en digital, presentaciones orales en ambientes híbridos o semipresenciales y demostración de procedimientos presenciales o en línea. La entrevista no es usada por este grupo de docentes. Es interesante que solo 2 de los participantes usan pruebas estandarizadas digitales, los que no las usan, no señalaron porque. El uso de pruebas y presentaciones presenciales se explica por los docentes que participan en modalidades híbridas o semipresenciales (*off line*). En los comentarios adicionales, 4 participantes indicaron sentir seguridad sobre mejores resultados si aplican evaluaciones presenciales y 8 indicaron la necesidad de tomar cursos o investigar, para diversificar y mejorar la evaluación.

De esta experiencia de diagnóstico pedagógico, se valora la necesidad de hacer estudios, consultas, intercambios y discusiones con trabajo colaborativo entre docentes, en torno a las diferentes problemáticas en la práctica de la evaluación. De igual manera se aprecia su interés por mejorar sus prácticas, mediante grupos de discusión pedagógica, cursos o materiales instruccionales. Como corolario se realiza una propuesta de carácter formativo que está asociada a la evolución de la evaluación, en sus nuevas tendencias, desde evaluación alternativa y autentica.

#### 4. CAMBIOS RECIENTES EN LA EVALUACIÓN DE AMBIENTES HÍBRIDOS Y A DISTANCIA

A partir de la reflexión sobre el diagnóstico pedagógico realizado y la investigación disponible sobre la evolución en evaluación, se derivan opciones para promover cambios hacia una evaluación más realista del rendimiento, tanto en ambientes presenciales como en contextos con narrativas híbridas y a distancia. Se plantean varias propuestas de orden didáctico: la evaluación auténtica, la evaluación alternativa, la evaluación de ejecución, la evaluación por competencias y la evaluación de la evaluación de conocimientos conceptuales, procedimentales, actitudinales y duales o estratégicos.

##### 4.1. LA EVALUACIÓN ALTERNATIVA

La evaluación alternativa constituye una propuesta reciente, en integración con la evaluación auténtica y la evaluación de ejecución. Asume la posición constructivista del aprendizaje, según la cual los estudiantes son aprendices activos, responsables, colaborativos, Shepard (2000) y constructivos, (Janish Liu & Akrofi 2007), en el sentido de un proyecto social que toma cuerpo Sole y Coll, (2007). Esta evaluación propone una visión integral del desempeño del estudiante y enfatiza las fortalezas sobre las debilidades. Se adscribe al supuesto de que existe un amplio espectro de desempeño personal y que el estudiante es capaz de mostrarlo. Propende a ser idiosincrática y hacia una valoración más justa y alineada con el progreso y autorregulación del estudiante. Promueve la intención de averiguar y juzgar mediante observación y juicio profesional, no solo lo que el alumno demuestra que sabe, sino sus subjetividades y actitudes Flippo (2003), así como lo que es capaz de hacer y mostrar no solo en situaciones académicas sino en la vida real.

La evaluación alternativa, se adscribe a la evaluación como metodología que busca continuamente métodos y procedimientos que permitan la observación del trabajo y habilidades reales del estudiante, (Andrés y Martínez 2008). Así se produce una mayor cercanía a lo que es tanto el desempeño, como el progreso real y auténtico del estudiante frente al aprendizaje. Como su nombre lo indica, propende a actividades e instrumentos alternativos a los convencionales e implicados con el contexto. Al estar íntimamente relacionadas, se supone que para que una evaluación alternativa pueda ser considerada como auténtica, es necesario que el estudiante trabaje en tareas más reales y menos académicas y demuestre comprensión, conocimiento y habilidades, (Reigeluth 2016) y que el estudiante sea autónomo y este comprometido con la realización de tareas ligadas al contexto. No necesariamente debe ser diseñada por el profesor, aun cuando se supone que el mismo sea guía y tutor.

##### 4.2. LA EVALUACIÓN AUTÉNTICA

La evaluación auténtica, remite a formas de trabajo del estudiante que más allá de las prescripciones académicas del currículo formal, reflejan situaciones realistas (Gairin, Armengol, Gisbert, García, Rodríguez y Cela, 2009), cercanas al mundo real y desafían su habilidad para poner a prueba en esas situaciones lo que ha aprendido, Díaz Barriga (2006), enfatiza que la evaluación auténtica o alternativa debe enfocarse en el desempeño del alumno,

relacionado directamente con contextos situados, entendidos como espacios parecidos a aquellos donde se produce, la actividad evaluada. Deben ser similares a la vida cotidiana y no solo realizados en situaciones artificiales académicas solamente. Demuestran la integración entre lo académico y lo contextual. (Ahumada, 2005).

La evaluación autentica se realiza a lo largo de todo el proceso de enseñanza, Proporciona retroalimentación inmediata y genuina tanto a los estudiantes sobre sus logros de aprendizaje, como a los profesores respecto de su enseñanza y de la planificación instruccional, para tomar decisiones sobre cambios y mejoramiento. La clave está en que se centra fundamentalmente en procesos, por cuanto es contraproducente ver solo los resultados. Integra un proceso colaborativo y multidireccional, se nutre de la autoevaluación, interevaluación o co-evaluación de pares y la hetero- evaluación. Incluye un rango completo de las demostraciones del estudiante: conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes, subjetividades; así como la transferencia a otros contextos. Considera el desempeño y realización de tareas que emulen situaciones propias de la vida real en el marco del aprendizaje situado.

#### 4.3. LA EVALUACIÓN DE EJECUCIÓN

Tanto la evaluación de ejecución, como la evaluación autentica están incluidas en el enfoque alternativo. La evaluación de ejecución es aquella en la cual los alumnos demuestran que son capaces de desarrollar una solución o producto a partir de criterios o condiciones estándares. Khattry y Swett (1996), subrayan que para que se produzca una evaluación de ejecución, los estudiantes deben estructurar la tarea sujeto a evaluación, preparar una información previa a la evaluación, estructurar respuestas y explicar los procesos relativos a cada una de ellas. La significatividad de la evaluación de ejecución está en la autotomía y autorregulación del estudiante quien tiene la responsabilidad de todo el proceso. La evaluación de ejecución considera el manejo de conocimientos de orden conceptual y procedimental en la solución de problemas complejos. Este tipo de evaluación está asociada a la toma de decisiones en el proceso de planificación e innovación curricular, ya que debe ser codirigida entre docentes y estudiantes, mediante la negociación; sin embargo, es responsabilidad de estos últimos.

#### 4.4. LA EVALUACIÓN POR COMPETENCIAS

En las últimas décadas hay un marcado interés por separarse cada vez más de los objetivos para planificar el currículo, la instrucción y para evaluar. Esto ha dado espacio al reconocimiento de las competencias. Se asume que las competencias propician un mayor acercamiento entre los conocimientos y el desempeño del sujeto. Existe una suerte de presión social y profesional, hacia la formación curricular mediante perfiles por competencia, desde los contextos industrializados. Como hay un vacío semántico en la interpretación para aplicar y evaluar competencias, no estamos seguros de sus reales diferencias con los objetivos educacionales, (Fernández, 2010), así como de su incompatibilidad. Mediante los perfiles por competencias, se aspira que las instituciones educativas formen alumnos y egresados competentes. Se espera entonces, que sean capaces de dirigir y controlar su forma de

adaptarse a los requerimientos sociales, para responder positivamente a situaciones específicas del puesto de trabajo y tomar decisiones que les permitan resolver problemas laborales en forma eficiente y eficaz (Rychen y Salganik, 2001).

Evaluar por competencias implica asumir no tanto métodos o instrumentos sino una cultura y filosofía acorde a los supuestos del aprendizaje por competencias Dochy, Segers, y Dierick, (2002); así como acuerdos mínimos para intentar su aplicación y una posible incorporación del sistema de objetivos. Se aspira que los profesores sean capaces de evaluar los procesos de avance y los logros del estudiante, en términos de relevancia, para la transferencia, según niveles de desempeños establecidos de antemano.

La evaluación alternativa, ofrece tal nivel de flexibilidad, que permite la integración de la evaluación por competencias y la evaluación de ejecución, siempre y cuando las mismas se conciben dentro de los supuestos de una práctica situada y con un significativo desarrollo de los procesos de autorregulación y responsabilidad del estudiante frente a su propio desempeño. Algunas de las prácticas de la evaluación convencional en principio no se descartan siempre y cuando se distancien de la medición per se y se adscriban a la realización de tareas auténticas, similares a la vida real.

Una forma de evaluar por competencias es la consideración del logro, Torrado, (2000) Logro entendido como consecución de aprendizajes. La valoración de logros de la competencia es un eje educativo que dependerá de la filosofía asumida y de modelos que generen prácticas adecuadas. Se han generado algunas metodologías que asumen competencias generales específicas y sus indicadores de logro, sin embargo, se constata un vacío importante respecto a lo que es observable de una competencia; este campo está aún en estudio y por definirse, Mano de la y Moro (2009).

La consideración del logro bien puede interpretarse dentro del rango de la demostración de adquisición de las competencias, así como de la ejecución vinculada a los aprendizajes procedimentales, sin desestimar que todo aprendizaje procedimental lleva consigo su dosis de contenidos conceptuales, requeridos para su comprensión y aprendizaje. Las competencias permiten organizar las experiencias de evaluación en diferentes grados de adquisición por parte del sujeto que aprende.

Es importante que la planificación instruccional, prevea en qué nivel se espera que el estudiante adquiera la competencia y se la apropie como parte de su aprendizaje, también que estime como se produce el avance y mejora de dicha competencia (logros parciales); finalmente, en qué grado la adquirió y cuáles son sus evidencias de logro, así como los elementos que permitieron un débil desempeño para mejorarlo, más allá de la asignación de una calificación.

La evaluación alternativa y autentica, bien puede hacer un continuo incluyente con la evaluación de competencias y la de ejecución. Las diferencias entre ellas no son necesariamente excluyentes, por ello una reflexión esencial es conformar progresivamente en el trabajo docente, una que integre la evaluación de ejecución y por competencias.

En el siguiente cuadro se sintetizan algunos de los cambios más significativos de la evaluación tradicional mediante los supuestos de la evaluación alternativa y autentica

Cuadro 1. De la evaluación tradicional a la evaluación auténtica

Evaluación tradicional	Evaluación alternativa y autentica
De una evaluación pautada por objetivos.	A la evaluación auténtica, entendida como una forma de comprometer a los estudiantes en la tarea, por objetivos y competencias
De una evaluación cerrada de tareas univocas	A una evaluación abierta y flexible multidireccional y divergente.
De una evaluación de certificación o calificación	A una evaluación de procesos y mejoramiento
De una evaluación para llegar a una respuesta correcta o preestablecida.	A una evaluación para arribar a diversas respuestas correctas posibles.
De la aplicación lineal de fórmulas o esquemas fijos, concretos y única solución veraz.	A una comprensión sustantiva de significados, posibilidades e implicaciones, hacia la diversidad de puntos de vista, soluciones y vivencias personales.
Del manejo de conocimientos básicos fundamentales.	A la profundización progresiva de la experticia y sus competencias.
De la postergación de información sobre el rendimiento	Hacia el feedback o retroalimentación inmediata por parte de los pares y el profesor
De la consideración de tiempo limitados para las tareas evaluables.	A tiempos flexibles y racionales de realización con reflexión y relación con pares y contexto.
De la consideración de los errores del estudiante como resultados punibles.	Al aprendizaje mediante la metacognición y consideración del error como síntoma para mejoramiento así como para su reducción.
De las consignas enigmáticas y sorpresivas sobre la evaluación.	A requisitos y criterios claros y públicos de realización y desempeño
De la ambigüedad de criterios en los requerimientos en atención a la tarea exigida	A la coherencia y claridad entre los referentes sobre la tarea como posibilidad ligada a las condiciones reales de realización
De la aplicación de pruebas convencionales, exámenes, pruebas objetivas	A la consideración de variados métodos y técnicas como alternativas: el portafolios, proyectos, por negociación, por contratos, mediante estudio de casos, otros.
De una evaluación científica y objetiva.	A una evaluación ínter subjetiva con tendencia a la representación real y justa, de la actuación y desempeño del estudiante.

## 5. PROPUESTA DE TRABAJO PARA LA EVALUACIÓN EN AMBIENTES HÍBRIDOS Y A DISTANCIA

El diagnóstico y la reflexión sobre el desarrollo y evolución de la evaluación, permitió arribar a una propuesta como marco de trabajo para la evaluación del rendimiento en ambientes híbridos y a distancia, tomando como referente, elementos de orden pedagógico, la criticidad y flexibilidad frente a las App así como las reflexiones señaladas en el diagnóstico. Este proceso debería planificarse tanto *on line* como *off line*. La evaluación debe partir de criterios pedagógicos y curriculares que iluminen la práctica de alumnos y profesores, pudiéndose considerar tres aspectos básicos, a) la concepción y diseño de la evaluación; b) la evaluación de conocimientos conceptuales, procedimentales, actitudinales y duales o estratégicos, y c) las actividades y métodos de evaluación.

### 5.1. CONCEPCIÓN Y DISEÑO DE LA EVALUACIÓN

La evaluación requiere una primera fase de identificación de su filosofía y los principios pedagógicos que fundamentaran el sistema de valoración de las tareas o asignaciones, con las cuales se quieren estimular el aprendizaje mediante el uso de la tecnología seleccionada. Es fundamental trabajar la criticidad. Por ello se debe partir de un distanciamiento del mito de que la evaluación es objetiva, para asimilar el concepto de intersubjetividad que subyace a la evaluación, ejercida por el propio estudiante, sus pares y los profesores. Esto requiere la formación y desarrollo de la reflexión crítica, y reflexión sobre la práctica, Freindof (2008), considerada como una práctica social, entre pares y grupos en vez de aislada, para crear comunidades de práctica, (Wengue, 1998). Estas comunidades de práctica, constituyen ambientes potenciales para desarrollar argumentos y criterios comunes sobre la calidad de la evaluación a la que se desea arribar. Hay un potencial importante en el trabajo colaborativo y constructivista, muy apreciado en este sentido.

Una actividad de primer orden al planificar la evaluación desde la instrucción completa, es establecer simultáneamente con las tareas o asignaciones, tanto los criterios y niveles según los cuales se evaluara, todo el proceso y no solo al final, Barberá (2000), así como el nivel de logro deseado. Debe estar claro para el estudiante y es su derecho, tener directrices y saber sobre qué, cuándo y cómo será evaluado, sin ambigüedades. Según los presupuestos de la evaluación alternativa y autentica, se aspira a evaluar en contexto real y con sentido. Esto es, evaluar diferentes y progresivos niveles de desempeño o *performance*, según el aprendizaje situado enfatizando los porque y para qué.

En dicha planificación es pertinente para discriminar tipos y niveles de conocimientos y habilidades, considerar las diferencias del proceso de evaluación cuando se trate de conocimientos de tipo conceptual, procedimental actitudinal o estratégico.

Se espera también, en un proceso de planificación instruccional, reactivar, cambiar o consolidar ciertas habilidades o conocimientos previos, prever la evaluación, trabajar en la selección y uso de las diferentes estrategias de aprendizaje, Díaz y Hernández (2002). Así como enseñar a los estudiantes a monitorear su propio progreso y a desarrollar criterios de autoevaluación, influir en la habilidad para apropiarse del material aprendido y aplicarlo en diversos contextos y de formas diferentes, así como motivar la necesidad de profundizar en áreas específicas (Crooks, 1988).

En atención al propio monitoreo, (Barbot & Camatarri, 1999) indican que la evaluación del aprendizaje debe: a. Otorgar conciencia al alumno tiene derecho a que su trabajo sea evaluado, y que él es capaz de efectuar una evaluación implícita constantemente. Él debe así mismo, adquirir las herramientas, definir criterios que transformen su juicio interno hacia un resultado objetivo o más cercano a la realidad. b. Conducir la evaluación a través de todo el proceso de aprendizaje. c. Eliminar la connotación negativa de la evaluación. d. Interpretar su error como un síntoma, (no como un resultado) dado que el mismo esta signado como negativo en la práctica de un discurso culpabilizante. En la educación alternativa y autentica, la consideración del error en las tareas del estudiante es solo un dato. Su importancia se considera una alarma para indagar acerca de posibles causas en todo el proceso de enseñanza

y de la evaluación. Su consideración debe conducir a mejoras y logros en todo el proceso de aprendizaje.

Otro aspecto importante vinculado a la concepción y diseño, es la evaluación de conocimientos clasificados en: conceptuales, procedimentales, actitudinales Zabala (2007), y conocimientos duales o estratégicos. Esto supone una comprensión inclusiva tanto de lo que se va a aprender (contenidos) como de quien aprende (el estudiante). Esta clasificación, de deriva de una de las clasificaciones vigentes más importantes frente a los contenidos y conocimientos curriculares. Para evaluar según esta clasificación, es importante asumir que el conocimiento puede ser didácticamente organizado para su enseñanza y evaluación en esas cuatro categorías.

**Los conocimientos conceptuales.** Se derivan de los estudios de Norman (1976) y Rumelhart (1984), Coll 2010), según los cuales los conceptos son unidades cognitivas utilizadas por los sujetos para representar objetos o acciones. Por otra parte autores como, Lindsay y Norman (1975) subrayan que corresponden al área del saber y comprender hechos, fenómenos, datos, enunciados y conceptos, que el sujeto puede representar. La evaluación de este tipo de conocimientos, debe estar dirigida a que el estudiante logre comprender con cierto nivel de profundidad las implicaciones de datos y conceptos mediante la categorización, discriminación, evocación, reconocimiento, ejemplificación, análisis de eventos, situaciones, documentos y resolución de problemas.

**Los conocimientos procedimentales.** Implican una transformación de la información sobre la realidad, como acciones dirigidas hacia un fin, para satisfacer el movimiento que existe entre una situación existente y sus implicaciones mediante reglas de acción de carácter operativo e instrumental. Para la evaluación de estos conocimientos se requiere precisar que procedimientos se desea aprender cuales son las técnicas implicadas, el grado de dominio y dificultad requerido. Así mismo se requiere saber cuál es el grado de conocimiento de los procedimientos del estudiante, cual es el contexto en el cual se realizan, cual es el nivel de automatización requerido y cuáles son las situaciones similares o diferentes a las cuales se aplica el procedimiento.

**Los conocimientos actitudinales.** Estos remiten básicamente al compromiso del sujeto por algún valor. Es bastante complejo referirse a lo actitudinal como algo que se puede enseñar y evaluar. Se relaciona con contenidos axiológicos y se evidencian en las actitudes, normas, creencias, sentimientos, intenciones, acciones manifiestas o no y comportamientos que involucran determinados valores y creencias. Incluyen componentes cognitivos, afectivos y conductuales. Para evaluar este tipo de conocimientos se pueden tener en consideración las acciones manifiestas del alumno en momentos en los cuales es observado su comportamiento, en sus acciones frente a determinadas situaciones y las implicaciones del contexto en que ocurren. Por ejemplo situaciones en las cuales demuestre ausencia o presencia de respeto de tolerancia, de ayuda a otros, de valoración de la democracia y otros. En ambientes híbridos y a distancia es difícil aplicar esta evaluación que deberá contar básicamente con testimonios ofrecidos por el estudiante, pares u otros docentes.

**Los conocimientos duales o estratégicos.** Refieren aquellos conocimientos que evidencian la capacidad del sujeto de resolver problemas, al uso reflexivo de estrategias cognitivas frente a alguna tarea que implica tomar decisiones que se ajustan en buena medida para su solución. Su alto desarrollo remite al pensamiento experto. Aluden al “*cuando, al cómo y el porqué*” de la realización del proceso de solución, de problemas, Tardif (1992). Para evaluar este tipo de conocimientos, hay que tener presente que son conocimientos duales, es decir, involucran los conocimientos conceptuales y procedimentales. La evaluación de conocimientos estratégicos implica un alto nivel de desarrollo cognitivo y el estudiante debe ser capaz de demostrar que dispone de las estrategias cognitivas de autoconocimiento y de gestión del conocimiento que le permiten resolver algún problema, Monereo (2000). En este sentido su evaluación dependerá de la consideración del nivel de experticia con el cual estudiante usa sus conocimientos en situaciones diferentes a las que aprendió y toma decisiones en situaciones de incertidumbre.

## 5.2. ACTIVIDADES MÉTODOS E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

La evaluación pedagógica implica la utilización de metodologías que den sentido a las actividades de evaluación alternativa y autentica a realizar. Para ello hay una variedad de métodos y herramientas de evaluación que promete dar consistencia pedagógica a la enseñanza y que se alejan de las prácticas tradicionales. Un aspecto clave, es integrar múltiples evidencias y no un solo trabajo o examen para su valoración, así como ofrecer claridad en prescripciones y momentos previstos de antemano para la ejecución y evaluación.

En la evaluación de aprendizajes de orden subjetivo, las actitudes (lo cualitativo), presentan dificultad para evaluarlos, pero puede ser mediada a partir de criterios y prácticas compartidas de auto e inter- evaluación de pares, para tener varios puntos de vista al arribar a una ponderación. La elaboración de instrumentos es fundamental, como matrices de verificación que evidencien niveles y progresión de pericia en diferentes estándares, por ejemplo, la consideración de desempeño según la clasificación experto-novato, que valora el avance de cada quien.

La importancia de la retroalimentación o *feedback* a tiempo, es fundamental. La misma sugiere que se debe dar sentido real, al acompañamiento del profesor en el seguimiento necesario del proceso, para la identificación de realizaciones que aun admiten mejoras, la clarificación del nivel de avance logrado y la toma de conciencia frente la calidad de las interacciones más que la frecuencia. Estas responden al sentido de ubicuidad de ambientes híbridos así como a la horizontalidad, Prieto, Dimitriades, & Asensio-Pérez, (2014). Las intervenciones deben evaluarse y no desde la participación que es relativo al número, sino según su nivel de calidad de la interacción que es lo medular, Moore & Kearly (1996).

Como la evaluación alternativa se adscribe a la diversidad y no a la unicidad, es conveniente incluir metodologías que dan cuenta de cualidades pedagógicas explotables como las indicadas en el aparte c del numeral 2 de este artículo, derivadas de la educación presencial, pero adecuadas para ambientes híbridos y a distancia, en el caso de aprendizaje conceptual y procedimental. Nos referimos a las representaciones graficas las cuales

funcionan especialmente como estrategias de aprendizaje y tienen carácter semiótico, Duval, (1999). Implican apego a sistemas culturales o externos de representación del conocimiento, Pozo, (2003), además son personales o idiosincráticas. Entre ellas, los cuadros sinópticos, tablas comparativas, esquemas, diagramas, flujogramas, redes semánticas y mapas conceptuales, (Novak & Gowin, 1984) mapas mentales, ideogramas y otros. Estas estrategias son pertinentes básicamente para la evaluación de conocimientos conceptuales y procedimentales.

Por su parte, algunas de las App, y herramientas y plataformas digitales para aplicación de pruebas y exámenes, serían adaptables para la evaluación con la debida planificación instruccional y desglose de las condiciones pedagógicas, estrategias y criterios para su realización y ponderación. Hay una variedad de software para pruebas en la red, entre ellas Exam times, para diseñar pruebas objetivas, Santos, (2015) Google Forms para preguntas y encuestas, Porprofs, Question pro para preguntas encuestas y seguimiento, Thatquiz, Onlinequizcreator y Testmos para elaborar pruebas en diferentes idiomas, Knowledge para pruebas y ejercicios Santiago (2014). Algunos permiten exportar resultados a Excel o al correo y dar retroalimentación automática.

Con respecto a las App con otros usos pero utilizables con mayor flexibilidad que las pruebas estandarizadas para evaluar mediante la aplicación del aprendizaje cooperativo, están la tele y video conferencia, *skipe*. App de uso social como el chat de correos o teléfonos móviles, el weblog, faceboock, foros, debates y discusiones en línea; App para curaduría de contenidos: Paper.Li, Google Play, Kiosko, flipboard, prismatic y otras. Ayala, (2016).

Dentro de las metodologías alineadas especialmente con la evaluación alternativa se valoran el método de resolución de problemas, el portafolio, los proyectos, el diario que es una estrategia didáctica para ordenar y categorizar aprendizajes y experiencias, Porlan & Martin (1991) recomendable para evaluar; estudio de casos, los reportes de prácticas e investigación de diversa índole, entre las más recomendadas. Estas actividades de evaluación con compatibles con ambientes presenciales e híbridos y a distancia.

La aplicación de diversas metodologías alternativas no es excluyente. Durante una experiencia de aprendizaje, el profesor puede planificar la selección y aplicación de varias de ellas de manera integrada. De tal manera que en un curso se puede administrar la evaluación mediante la elaboración de un portafolio e integrar la realización de un estudio de casos a través del desarrollo de la experiencia educativa. Por tanto, depende de la planificación instruccional, la complementariedad de técnicas e instrumentos de evaluación acordes a las necesidades y logros esperados en el curso.

**La metodología de solución de problemas.** Es un método de trabajo activo, propio de la solución estratégica, para encarar y resolver problemas de diversa índole, aplicable a diversas disciplinas. En principio se utiliza como estrategia de aprendizaje para la demostración de estrategias de alto nivel, Foshay & Kirkley (2002). Se aspira con él, comprender y diagnosticar el problema, concebir una estrategia de solución y un logro en el mejoramiento o solución del problema, para la evaluación del logro. La solución de problemas se realiza mediante la integración de otros métodos, diversas heurísticas e instrumentos seleccionados e integrados como estudio de casos, diagramas, preguntas

clave, analogías, la metodología de análisis organizacional fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) y otros, para el diseño de estrategias de intervención en la solución de problemas. Esta metodología incluye la evaluación de conocimientos conceptuales procedimentales, actitudinales y eventualmente estratégicos

**El portafolio**, Como metodología alternativa, Debruin-.Parecki y Montecinos (1998), está constituido por una colección de trabajos realizados, organizados y jerarquizados por el estudiante (Delmastro 2005). Contiene los mejores procesos y productos generados en un curso, o periodo, así como reflexiones acerca del proceso realizado. (Fernández y Martínez, 2001), (Fernández 2011). Reúne cuidadosamente en una especie de carpeta, las mejores evidencias o realizaciones de calidad del trabajo del estudiante, a la manera como lo haría un artista con lo mejor de su obra gráfica, fotográfica o plástica. Para la evaluación alternativa y autentica es una metodología importante dado que puede definirse en conjunto entre profesores y alumnos, para decidir cuáles y cuantas serán las evidencias para seleccionar y agrupar a fines de evaluación. Su versatilidad permite usarlos tanto en soporte físico como digital para ambientes híbridos y a distancia. En relación con el necesario y permanente proceso de retroalimentación, el portafolio, se presenta como una metodología que ofrece posibilidades de enriquecer el quehacer del profesor, en el contexto de las estrategias instruccionales que utiliza, al plantear la evaluación como un continuo entre enseñar y evaluar. Esta metodología se adapta a las diferentes modalidades de la educación básica, educación secundaria, educación superior, presencial, en ambientes híbridos y a distancia, así como en contextos organizacionales para efectos de evaluación para compensación y ascenso laboral.

**Bitacoras o Diarios** Son registros escritos personales, en los cuales puede haber relatos, descripciones y análisis de situaciones con disposición cronológica, (López García 2005), Son versátiles para el análisis sobre situaciones de interés en diversas disciplinas. Porlan y Martin (1991). Los diarios pueden organizarse discriminando tipo de observación, de eventos o de actividades relevantes a tratar. Se usan para desarrollar el pensamiento reflexivo, observación documentada y registro de observación de eventos. Poseen un alto potencial para fortalecer el proceso de auto regulación e independencia del estudiante.

**Estudio de casos.** Es una metodología convencional de investigación, que pretende el estudio y análisis a profundidad, de una situación que implica una variedad de fuentes así como personas involucradas Walker (1983), Martínez (2006). Implica exploración comprobación análisis deconstrucción y reconstrucción de alguna situación compleja y de carácter interdisciplinario. Es un marco de trabajo sobre un entorno real, que permite reflexión y aprendizajes de orden cualitativo. Suelen tener diversa estructura según la disciplina y pueden ser descriptivos de una situación particular o bien llevar a la toma de decisiones. Los estudios de casos son asimilables a muchos tipos de situaciones de aprendizaje que se inscriban en un contexto real para el aprendizaje situado.

**Reportes de prácticas e investigación.** Constituyen documentos con una estructura Ad hoc con cierto orden y prescripciones según el interés del curso, para el registro de

información, análisis de data, reflexiones, comentarios y conclusiones relativos a un proyecto. Los reportes permiten al estudiante desarrollar su capacidad de autonomía y toma de decisiones frente a problemas situacionales de la práctica de la investigación. Los registros de pueden realizar atendiendo a algún modo de estructuración particular, para aplicarse durante y después de la experiencia, mediante la conformación e integración de diversas metodologías de trabajo seleccionadas específicamente. Los reportes se usan indistintamente en educación presencial y ambientes híbridos y a distancia.

**Análisis del discurso** Es un campo de estudio y una técnica de análisis (Sayago 2014), que desarrolla el estudio sistemático del discurso escrito y hablado, en atención al uso de la lengua en la comunicación. Se utiliza para estudiar y comprender las dimensiones textuales de un discurso. Su proceso metodológico es esencialmente cualitativo. Muy apropiados en áreas de psicología cognitiva, inteligencia artificial y para el discurso lingüístico, así como para diferentes formas de comunicación, incluyendo la comunicación mediante App.

**Representación de modelos, simulaciones.** Los modelos son representaciones aplicables a diversas disciplinas como matemáticas, biología, geografía, química, física, arquitectura y otras en las cuales el estudiante demuestra dominio de la pericia que es esencialmente procedimental. Las simulaciones son aplicables a situaciones donde debe demostrar adecuación en la automatización y generalización de procedimientos ideales para las prácticas profesionales de orden diverso en las carreras universitarias.

**Técnicas participativas.** Juego de roles, simulaciones, toma de decisiones, exposiciones, discusiones, son estrategias de enseñanza experienciales. Andreu, Garcia, Mollar (2006) .Estas técnicas son adecuadas para la evaluación de actitudes y valores. Mediante su aplicación el estudiante puede demostrar nivel de socialización, grado de participación, adaptación, conformidad o no con acuerdos y normas específicas. En algunos casos se puede determinar la interiorización de actitudes respecto a algún tema en particular. Algunas de estas técnicas permiten evaluar en ambientes híbridos y a distancia.

**Contratos didácticos de aprendizaje.** Los contratos son acuerdos conducidos mediante negociación y compromiso recíproco Przesmycki, (2000), a partir de documentos que fomentan aprendizaje autónomo y estimulan la implicación del estudiante. Forman parte de la planificación instruccional y se planifican mediante pautas de integración a los logros esperados al término de la experiencia de aprendizaje. Contienen acuerdos sobre asignaciones, tareas, proyectos, evaluaciones, elaborados entre el profesor y el estudiante y cuya responsabilidad recae en este último. Tienen un marco temporal y se establecen compromisos mutuos tanto de guía del profesor como de cumplimiento del estudiante. Su poder radica en la valoración de la implicación y autonomía del estudiante también en la forma de evaluación, Lobato (2006). Los contratos de aprendizaje pueden servirse de otros métodos de evaluación complementarios. La utilización de los mismos, se integra a la cualidad de la evaluación asociada a la autorregulación del estudiante. (Monereo 2000). La misma se

desarrolla mediante el aprendizaje colaborativo con la formación de grupos liderados por los propios estudiantes tanto para el desarrollo del trabajo como para la evaluación.

### 5.3. INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACIÓN ALTERNATIVA Y AUTENTICA

Prácticamente la variedad de instrumentos tradicionales de evaluación existentes, permite su adaptación para la evaluación alternativa y autentica, así como su aplicación para evaluación de desempeño y competencias, en ambientes híbridos y a distancia. En las situaciones de evaluación *off line*, habría que contar con observadores o testigos que den fe de la consistencia del trabajo realizado, sobre todo si son prácticas in situ. Los instrumentos convencionales ameritan una mayor elaboración pedagógica para que realmente apoyen a la evaluación alternativa. Algunos de los instrumentos más recomendables son: listas de verificación, registros anecdóticos, rubricas, escalas descriptivas, descritos en el siguiente cuadro:

*Cuadro 2 Instrumentos de evaluación*

Rubricas	Las rubricas son matrices de verificación o valoración, Miguel, Fernández, Montaña, Florez (2015) que evalúan desempeño, entendido como nivel de dominio de una pericia bajo determinados tipos de escala y asignación de puntajes. Son herramientas que permiten a los estudiantes saber que competencias se espera de ellos, Cebrian (2008). Es recomendable que estén acompañadas de explicación adicional por parte del profesor y de una reflexión de los estudiantes. Permiten su adaptación a diferentes situaciones de evaluación por objetivos o por competencias.
Registros o fichas de evaluación	Los registros y fichas son una especie de plantillas elaboradas ad hoc para evaluar diferentes evidencias del rendimiento. Puede usarse para inter evaluación o auto evaluación Su elaboración depende de la naturaleza de lo evaluado, indica la categoría de aspectos se evalúan y contiene criterios e indicadores del nivel de logro esperado.
Listas de chequeo	Las listas de chequeo o de verificación, son instrumentos muy utilizados a partir de criterios o estándares de conformidad, para verificar una serie categorizada de factores o requisitos a evaluar de manera sistemática. Pueden categorizarse en rubros de requisitos similares. Como las listas suelen ser dicotómicas, hacia la presencia o ausencia de un aspecto, se recomienda acompañarla con observaciones o descripciones del proceso evaluado para que en verdad sea un instrumento de evaluación alternativa.
Escalas descriptivas	Son instrumentos que valoran una realización cuantitativa o cualitativa de manera numérica, literal y gráfica, acompañada de una descripción de cada una de las categorías evaluadas. Las escalas cualitativas son muy estimadas para evaluar aprendizajes de desempeño, actitudinales y estratégicos por la fortaleza que presentan en particular en la explicación y descripción de cada punto de la valoración.
Registros anecdóticos	Los registros, son instrumentos en los cuales se deja constancia de las actuaciones del estudiante en situaciones cotidianas. En ellos se formulan apreciaciones, descripciones y sugerencias con base a lo observado. Tienden a ser cualitativos y son apropiadas para evaluar alumnos de educación básica.

Los instrumentos descritos, representan algunas opciones no las únicas, que pueden dar complementariedad a la evaluación alternativa, para exponer información sobre los progresos y dificultades de los estudiantes durante su aprendizaje. Una práctica pedagógica complementaria para equilibrar la valoración cuantitativa, es acompañar cada evaluación con elementos cualitativos, para atenuar el énfasis en la calificación.

En principio casi todos los instrumentos descritos, podrían utilizarse para la evaluación alternativa y autentica, la evaluación de ejecución y por competencias, así como para la evaluación de conocimientos conceptuales, procedimentales, actitudinales y duales o estratégicos en los ambientes híbridos y a distancia. Para aplicarlos, la gestión docente esta en planificar la instrucción guiando las asignaciones o tareas que se tomaran para evaluar, con un repertorio de estrategias que le permita apoyar la adquisición, mediación y autogestión del estudiante sobre su aprendizaje, Freindof (2008). La evaluación debe complementar las intermediaciones entre el contenido curricular a enseñar, el desarrollo de las habilidades para la apropiación del conocimiento, su deconstrucción y creación, para el desarrollo de altos niveles de pensamiento que aseguren la transferencia. Moore & Kearly (1996).

## 6. CONCLUSIONES

En el trabajo realizado, se discute la importancia de la evaluación en el marco de la planificación instruccional y en su aplicación, por los docentes en los ambientes híbridos y a distancia. La evaluación se entiende como una práctica pedagógica ligada al rendimiento y se asume, como un proceso de valoración integrado y continuo tanto de los procesos implicados en la enseñanza, como del rendimiento exhibido por el estudiante más allá de si el mismo responde o no al aprendizaje. Se ratifica la necesidad de valorar los procesos y no necesaria o únicamente el resultado o los productos finales. Por otra parte, aun cuando persista la función formal y administrativa de asignación de calificaciones para promover y reprobado, debe primar lo pedagógico de la evaluación en el acompañamiento al estudiante durante los procesos y logros por encima de los errores, que conllevan eventualmente a la exclusión.

La evaluación alternativa y autentica, aporta elementos para superar la tradicional clasificación en diagnóstica, formativa y sumativa, y, la evaluación de procesos como un continuo que exhibe el estudiante en su camino hacia el aprendizaje. Se plantea la importancia de asumir la condición pedagógica de la evaluación con utilización de metodologías y estrategias para la valoración de los trabajos del estudiante en cuanto a fin de reconocer sus esfuerzos, procesos de avance, logros y resultados.

El trabajo aporta elementos de análisis, derivados del diagnóstico sobre las preferencias de evaluación de los docentes en el uso de herramientas tecnológicas (App) en los ambientes con narrativas híbridas y a distancia. Los docentes requieren complementar esas herramientas con estrategias, y métodos que superen el énfasis en la pericia o en solo en la comunicación virtual. Se aspira tomar en cuenta metodologías e instrumentos que generen alto rendimiento cognitivo por parte del estudiante, para dar consistencia necesaria al aprendizaje deseado. Los ambientes híbridos y a distancia implican una interacción permanente del profesor con

los estudiantes en cuanto a feedback o retroalimentación continua, como parte de la evaluación alternativa.

La significación de los aportes de este trabajo para la práctica docente, está en la concepción, de la evaluación y métodos más que en los instrumentos o aplicaciones tecnológicas. Tal concepción asume la consideración de la evaluación de conocimientos conceptuales, procedimentales, actitudinales y duales o estratégicos, la enseñanza situada en ambientes reales del contexto, mediante el aprendizaje cooperativo. En este sentido la evaluación alternativa propicia el uso de una variedad de métodos, herramientas e instrumentos de evaluación que prometen dar consistencia pedagógica a la enseñanza y que se alejan de las prácticas tradicionales a veces irrelevantes. También se adscribe a la integración de múltiples evidencias del trabajo del alumno durante todo su proceso de formación, para su valoración. En tal sentido, el trabajo proporciona a los docentes la propuesta de algunas metodologías propias de la evaluación autentica como el método de proyectos, los diarios, portafolio, contratos didácticos, estudio de casos y otras que sin ser nuevas, ofrecen versatilidad para su adaptación en la evaluación de procesos y una valoración apropiada del alumno.

El análisis aporta a la discusión educativa, el examen sobre las tendencias de evaluación asociadas a las competencias y a la evaluación de ejecución. Las mismas representan la búsqueda de metodologías más cercanas a la verdadera comprensión de las realizaciones del estudiante en un sentido complementario y no excluyente, en relación a sus habilidades y evidencias de su rendimiento, así como al desarrollo de los sus procesos de autorregulación en su responsabilidad como evaluador de su propio aprendizaje y el de sus pares.

## REFERENCIAS

- Ahumada, A, P. (2005). *Hacia una evaluación autentica del aprendizaje*. México, Paidós.
- Alkin, M. (1979). *Evaluación del currículo y la instrucción*. Temas de Educación. N 2 Caracas: Venezuela.
- Álvarez, J.M. (2005). *Evaluar para conocer, examinar para excluir*. España. Morata
- Anaya, D. (2002). *Diagnostico en educación* Madrid. Ed. Sans y Torres. SL. Colección
- Andrés, J.M. y Martínez, O. F. (2008). *La evaluación alternativa de los aprendizajes*, Cuadernos de docencia universitaria. Octaedro. Barcelona España
- Andreu, Ma A. García, M. Mollar, M. (2006). *la simulación y juego enseñanza -aprendizaje de lengua extranjera*. Cuadernos Cervantes X1 55. Pp34-38. [En línea]. <https://www.upv.es/diaal/publicaciones/andreu3.pdf>
- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. 5ª edición. Espísteme. Caracas Venezuela.
- Ayala, A. (2016). *20 herramientas para la curación de contenidos en Educación 3.0 la revista para la educación del siglo XXI*. [En línea]. <http://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/herramientas-curacion-contenidos/23539.html>

- Barbera, E. (2006). Aportaciones de la tecnología a la e- evaluación. *RED Revista de Educación a Distancia*, pp. 13. [En línea]. <http://www.um.es/ead/red/M6/barbera.pdf>
- Barbott, M. L.J. & Camatarri, G. (1999). *Autonomie et apprentissage. Innovation dans la formation*. Presses Universitaires de France
- Bertoni, A. Poggi, M. Teobaldo, M, (1997).: Evaluación, nuevos significados para una práctica compleja. Colección Triángulos pedagógicos, Buenos Aires Norma.
- Bloom, B. (1971)., *Taxonomía de los objetivos de la educación*. Buenos Aires El Ateneo.
- Casal, J. & Mateu, E. (2003). Tipos de muestreo. *Epidemia Medicina preventiva* .Universidad de Barcelona pp 3-7 Bellaterra [En línea]. [http://www.mat.uson.mx/~ftapia/Lecturas%20Adicionales%20\(C%C3%B3mo%20dise%C3%B1ar%20una%20encuesta\)./TiposMuestreo1.pdf](http://www.mat.uson.mx/~ftapia/Lecturas%20Adicionales%20(C%C3%B3mo%20dise%C3%B1ar%20una%20encuesta)./TiposMuestreo1.pdf)
- Castillo, A. S. & Cabrerizo, D. J. (2005). *Formación del profesorado en la educación superior*. Didáctica y Currículum.Vo1 Madrid. Mc Graw Hill.
- Cebrian, de la Serna, M. (2008). La evaluación formativa con portafolio y e-rubrica. [En línea]. [http://profesorado.uvigo.es/opencms/export/sites/vicprof/vicprof\\_gl/documentos/ciclos\\_conferencias/Material.ePor\\_eRubric.pdf](http://profesorado.uvigo.es/opencms/export/sites/vicprof/vicprof_gl/documentos/ciclos_conferencias/Material.ePor_eRubric.pdf)
- Coll, C. (1999). *Psicología de la instrucción: la enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria*. ICE. Universitat de Barcelona.
- Coll, C. (2010). (Coord.). *Desarrollo aprendizaje y enseñanza en la educación secundaria*. España Grao
- Crooks, T.J. (1988). The Impact of Classroom Evaluation Practices on Students, en *The Review of Educational Research*, vol. 58, n.º 4, pp. 438-481.
- Cronbach, L. J. (1963). “Course improvement through evaluation”. *Teachers College Record*, 64, pp 672-683.
- Debruin-.Parecki, A. y Montecino, C. (1998). Uso de la evaluación por carpeta en programas de alfabetización popular. *Tecnología Educativa*, Vol XIII, N 1
- Delmastro, A. (2005). El uso del portafolio en la enseñanza de lenguas extranjeras: perspectiva del docente. En *Investigación y Postgrado* Vol 20 No 2. Pp.187-212 Universidad Pedagógica Libertador.
- Dick, W. Y Carey, L (1979). *Diseño sistemático de la instrucción*. Colombia Voluntad Edited, INC. Englewood Colorado
- Díaz, Barriga, F. (2006). *La enseñanza situada. Vínculo entre la escuela y la vida*. México: Mc Graw Hill
- Díaz Barriga, F.y Hernández, R, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo*. México, Mc Graw-Hill (Serie Docente del siglo XXI).
- Dochy, F., Segers, M. y Dierick, S. (2002). Nuevas vías de enseñanza y aprendizaje y sus consecuencias: una nueva era de la evaluación. *Boletín de la red estatal de docencia universitaria*. [En línea]. [www.uam.es/servicios/apoyodocencia/cicce/redu/publicaciones/vol12n2.htm](http://www.uam.es/servicios/apoyodocencia/cicce/redu/publicaciones/vol12n2.htm).

- Duval, R. (1999). *Semiosis y pensamiento humano. Registros semióticos y aprendizajes intelectuales*. Universidad del Valle, Grupo de Educación Matemática. Cali, Colombia
- Fernández, A. (1999). ¿El profesor frente a las nuevas tecnologías, u rol virtual? O un rol de mediador? En: Reflexiones sobre la docencia universitaria. Escuela de Educación. Universidad Central de Venezuela
- Fernández, A. (2011). *La tecnología educativa en seis claves para la enseñanza*. Trabajo de ascenso a la categoría de profesora titular Universidad Central de Venezuela .Caracas
- Fernández, A. (2006). Investigación de desarrollo o como investigar sobre métodos, procesos, medios y productos tecnológicos. En Experiencias metodológicas en Educación. Venezuela. Aula XXI Santillana.
- Fernández, A. Martínez, A. B. (2001). y Portafolio convencional y portafolios electrónicos: una experiencia de aula. Akademos Revista de la Comisión de Estudios de postgrado.FHE. Universidad Central de Venezuela Pp 59-70 Vol. 3 No 1
- Fernández, A. Martínez, A. (2001). Internet: Comunicación virtual y desarrollo de habilidades cognitivas Anuario ININCO. Investigaciones de la Comunicación Universidad Central de Venezuela Pp 39-56nVol. 2 No 13
- Flippo, R. S. (2003). *Assessing readers: qualitative diagnosis and instruction*. Portsmouth, NH: Heinemann.
- Florez, Ochoa, R.(1999). *Evaluación Pedagógica y Cognición*. Colombia. Mc Graw Hill.
- Foshay , R. & Kirkley J. (2002). *Principles for teaching problem solving*. PLATO Learning Inc,. [En línea].  
[http://vcell.ndsu.nodak.edu/~ganesh/seminar/2003\\_Foshay\\_PLATO%20Learning%20Inc.\\_Tech%20Paper%20%234\\_Principles%20for%20Teaching%20Problem-Solving.pdf](http://vcell.ndsu.nodak.edu/~ganesh/seminar/2003_Foshay_PLATO%20Learning%20Inc._Tech%20Paper%20%234_Principles%20for%20Teaching%20Problem-Solving.pdf)
- Freindof, J. (2008). *Reflecting on the Affordances and Constraints of Technologies and Their Impact on Pedagogical Goals Journal of Computing in Teacher Education* Volume 24 / Number 4 .PP 117-122. [En línea]. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ834074.pdf>
- Fuguet, A., y Bolsegui, M. ( 2006). *Cultura de la evaluación: una evolución conceptual . Investigación y postgrado* Vol 21 No 1 .Caracas. UPEL. [En línea].  
[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1316-00872006000100004](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-00872006000100004)
- Gairin, S. J. Coord., Armengol A, C., Gisbert, C. M., García, M.J., Rodríguez, G. D. y Cela R. J.M. (2009). *Guía para la evaluación de competencias en las Ciencias Sociales*. Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya. Barcelona. [En línea].[http://www.aqu.cat/doc/doc\\_14646947\\_1.pdf](http://www.aqu.cat/doc/doc_14646947_1.pdf)
- Janish, C. Liu, X. & Akrofi, A. ( 2007). *Implementing alternative assessment: oportunities and obstacles* The educational forum Vol 71. [En línea].  
<http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ763213.pdf>
- James, R., McInnis, C. & Devlin, M. (2002). *Assessing learning in Australian universities: Ideas, strategies and resources for quality in student assessment*. Melbourne: Centre for the Study of Higher Education.

- Khattry, N & Sweet, D. (1996). Assessment Reform: Promises and Challenges En: MB Kane & R. Mitchel (Eds.). Implementing Performance Assessment. Pp1-21 Mahwah, N. J Lawrence Erlbaum.
- Laurier, M. (1994). Evaluación del aprendizaje y desarrollo del Currículo. Departamento de Evaluación. Universidad de Montreal Canadá
- Lindsay, P. & Norman, D. (1975). Procesamiento de la información humana. Una introducción a la psicología. Madrid Tecnos.
- Lobato, C. (2006). Estudio y trabajo autónomo del estudiante. En De Miguel, M. (coord.). Metodología enseñanza y aprendizaje para el desarrollo de competencias. Pp 191-223 Madrid Alianza.
- López, García, G. (2005). Modelos de comunicación en internet. Valencia Tirant Lo Blanch
- Lorenzana, F, R. (2012). la evaluación de los aprendizajes basada en competencias en la enseñanza universitaria. Disertación doctoral Universitat Flensburg [En línea]. <http://d-nb.info/1029421889/34>
- Mager R. (1973). Análisis de metas. Trillas.
- Mano González, M. de la y Moro Cabero, M. (2009). *"La evaluación por competencias: propuesta de un sistema de medida para el grado en Información y Documentación"*. *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, No 23. [En línea]. <http://bid.ub.edu/23/delamano2.htm>
- Mari, M. R. (2007). Propuesta de un modelo diagnostico en educación. Universidad de Valencia Bordon 59 (4). pp 661-626. [En línea]. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2582783.pdf>
- Martínez, C. P. (2006). El método de estudio de caso: estrategia metodológica de la investigación científica. *Pensamiento & Gestión*. No 20 pp 165.193. [En línea]. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=64602005>
- Miguel, A. Flores, J. Montaña, N. y Fernández, M, (2015). Evaluación del aprendizaje mediante rubricas, utilizando rubricarte. pp. 41-57. Areté. Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela.
- Morgan, CH. & O Reilly, M. (2005). Assessing open and distance learners. USA. Kogan Page.
- Moore, M. G. & Kearly, G. (1996). Distance education: A system view. Belmont, Wadsworth Publishing Company USA.
- Norman D (1976). Memory an attention: An introduction to human information processing. N.Y. John Wiley / Sons
- Novak, J. D. & Gowin, D.B (1984). Learning how to learn. New York Cambridge University Press.
- Oliver, M. (2000). *An introduction to the evalaution of learning technology*. *Educational technology & Society*, 3 (4). Pp 20-30. [En línea] [http://www.ifets.info/journals/3\\_4/intro.html](http://www.ifets.info/journals/3_4/intro.html)
- Pérez Gómez, A. (1983). La enseñanza su teoría y su práctica. Madrid. Akal
- Porlan, R. & Martin, J. (1991). El diario de un profesor. Sevilla, Diada

- Pozo, I. (2003). *Adquisición del conocimiento. Cuando la carne se hace verbo*. Madrid Morata.
- Przesmycki, H. (2000). *La pedagogía del contrato. El contrato didáctico en educación*. Barcelona Grao
- Prieto, L.P. Dimitriadis, Y., & Asensio- Perez, J.I. (2014). An orchestrating Evaluation of Complex Educational Technologies: a case study of a CSCL System. *Qualitative Research in Education*, 3(2), 175-205. doi: 10.4771/qre.2014.44 [En línea]  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4780181.pdf>
- Reigueluth, C. (2016). Instructional Theory and Technology for the New Paradigm of Education. *RED. Revista de Educación a Distancia*. Núm. 50. Pp 8-17. [En línea].  
[http://www.um.es/ead/red/50/reigeluth\\_eng.pdf17](http://www.um.es/ead/red/50/reigeluth_eng.pdf17)
- Rumelhart, D.E. (1984). Understanding understanding. En: J. Flood (Ed.). *Understanding reading comprehension*, I.R.A., Newark. Delaware
- Rychen, D.S. & Salganik, L. H. (Eds.). (2001). *Definition and selecting key competencies*, In *The INES compendium: Contributions from INES networks and working groups* (pp. 67–80). Paris: OECD.: [En línea].  
[http://www.pisa.oecd.org/Docs/Download/GA\(2000\).12.pdf](http://www.pisa.oecd.org/Docs/Download/GA(2000).12.pdf)
- Sabirón, S. F. (Director). Gimeno, L. P. Ferrero L. M. (1999). *Propuesta para la deconstrucción y conducción de las practicas evaluativas*. Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad de Zaragoza [En línea].  
<http://socioconstructivismo.unizar.es/wp-content/uploads/2010/07/libroevaice1.pdf>
- Santiago, R. (2014). 15 herramientas *on line* para crear evaluaciones, exámenes y encuestas... en: *The flipped classroom*. [En línea].  
Metodhttp://www.theflippedclassroom.es/15-herramientas-online-para-crear-evaluaciones-examenes-encuestas/ología
- Santos, D (2015). Como crear test on line con Examtime. Goconqr [En línea].  
<https://www.goconqr.com/es/examtime/blog/crear-tests-online-con-examtime/>
- Sayago, S. 2014). El análisis del discurso como técnica de investigación cualitativa y cuantitativa en las ciencias sociales. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Chile. [En línea]. <http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/moebio/49/sayago.html>
- Scriven, M. (1967). *La metodología de la evaluación. Perspectiva de la evaluación del currículo*. AERA. Monographic serie on Curriculum Evaluation No 1 Chicago II: Rand Mc Nally
- Serrano, M., Torres, L.M., Sarda, E. (2004). *Evalúe formativa y sumativamente*. En L. M. Villar (coord.). *Capacidades docentes para una gestión de calidad en educación secundaria* (pp 259-269 Madrid. Mc Graw Hill.
- Shepard, L. A. (2000). The role of assessment in a learning culture. *Educational Researcher*. Vol. 29 (7). : Pp 4-14. [En línea].  
<http://nepc.colorado.edu/files/TheRoleofAssessmentinaLearningCulture.pdf>
- Sole, I. y Coll, C. (2007). *Los profesores y la concepción constructivista en: Coll, (Edit). El constructivismo en el aula*. Barcelona. Grao.

- Stake, R.E. (2004). Standards-based and responsive evaluation. SAGE Publication Inc
- Stolovich, H. & La Roque, G. (1983). Introduction a la technologie de l' instruction. Prefontaine Inc. Canada
- Stufflebeam, D.L. (1983). The CIPP model program evaluation. In G.F. Madaus , M Scriven. & D.L. Stufflebeam. (Eds.), Evaluation models, Boston: Kluwer-Nijhoff.
- Tardif, J. (1992). Pour un enseignement strategique. L' aport de la psychologie cognitive. Logiques Ecoles. Canada
- The flipped classroom (2014). 15 herramientas on line para crear evaluaciones exámenes encuestas [En línea]. <http://www.theflippedclassroom.es/15-herramientas-online-para-crear-evaluaciones-examenes-encuestas/>
- Torrado, M. (2000). Educar para el desarrollo de las competencias. Una propuesta para reflexionar. En Bagoya D, et al. Competencias y proyecto pedagógico. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, D. C., Pp. 31-54
- Tyler, R. (1973). *Principios Básicos del Curriculum*. Buenos Aires, Troquel.
- Walker, R. (1983). La realización del estudio de casos en educación ética, teoría y procedimientos. En: Dockrel W. & Hamilton B. (Eds.). *Nuevas reflexiones sobre investigación educativa*. Pp 42-82. Madrid. Narcea
- Wenger, E. (1998). Communities of practice and social learning systems: the career of a concept. Chapter 8. En Blackmore, C. (Ed.). *Social Learning Systems and Communities of Practice*, Springer, Dordrecht. [En línea]. <http://wenger-trayner.com/wp-content/uploads/2012/01/09-10-27-CoPs-and-systems-v2.01.pdf>
- Zabala, V. A. (2007). La práctica educativa. Como enseñar. 13ª edición Barcelona. Grao.

*Alejandra Fernández*. Licenciada en Educación de la Universidad Central de Venezuela, (UCV). PhD en Tecnología Educativa de la Universidad de Montreal, Canadá. Profesora de la Universidad Central de Venezuela. Ha sido coordinadora de la comisión curricular de la Facultad de Humanidades y Educación de la UCV y asesora de currículo de varias escuelas y facultades de la UCV. Se desempeñó como Coordinadora del Área de Educación de Postgrado (FHE/UCV). (2006-2011). y de la Especialización Docencia en Educación Superior. (2002-2011). Entre sus publicaciones están: Educación Superior y Currículo hacia el 3er milenio 1ª edición 2004, 2ª edición en 2010. La aventura de investigar: Experiencias metodológicas en Educación, 2004. Miradas a la tecnología educativa en Ibero América, en coautoría 2010. Consultora en Currículo, Educación a distancia y Tecnología Educativa en Venezuela y por la Unión Europea en Nicaragua. Ha sido profesora de postgrado en: la Universidad Católica Andrés Bello, en la Universidad Autónoma del Caribe Colombia, en la Universidad Gabriel René Moreno en Bolivia, en la Universidad de Panamá. Es integrante del Comité Doctoral del Doctorado en Educación FHE/ UCV y coordina la línea de Investigación: Educación y tecnologías de la comunicación e información, del Doctorado en Educación de la FHE/UCV.