

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE DE UN PROGRAMA DE AJEDREZ DIGITAL

Mauricio José Gutvay

Universidad Nacional de Córdoba (Argentina)

Joaquín Fernández Amigo

Universidad Autónoma de Barcelona (España)

RESUMEN

El presente artículo sintetiza un proyecto de tesis realizado en la Provincia de San Luis, en la República Argentina sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje del Ajedrez a distancia, a través de la utilización de las nuevas tecnologías.

La pertinencia de esta investigación se fundamenta en que en la actualidad hay una carencia de estudios sistemáticos, en general, sobre el uso de TIC con fines educativos en la enseñanza del ajedrez en el nivel primario.

El objetivo de este artículo es proporcionar una serie de criterios que consideramos importantes al momento de evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje del ajedrez de manera online: la evaluación del entorno virtual de aprendizaje y su implementación, la valoración sobre los materiales didácticos y la evaluación de la acción tutorial.

PALABRAS CLAVE

Ajedrez, nuevas tecnologías, educación a distancia, material didáctico, entornos virtuales.

ABSTRACT

This article is based on a thesis project carried out in the province of San Luis, Argentina. It highlights the importance of teaching and learning chess online through the use of new technologies.

The article is based on the claim that there is a lack of systematic study of the use of ICT for educational ends in the teaching of chess at the primary level. It also underlines the importance of integrating chess into the primary school curriculum, mainly in areas distant from urban areas.

The main purpose of the article is to provide an appropriate set of criteria for assessing the teaching and learning of chess online, such as the evaluation of the e-learning environment and its execution, the didactic material and the online tutoring.

KEY WORDS

Chess, new technologies, online education, didactic material, e-learning environment.

1.- Antecedentes

“El Ajedrez intenta ya hace muchos años posicionarse en el sistema educativo argentino como una herramienta eficaz para la concreción de objetivos actitudinales, procedimentales y conceptuales relacionados con la formación de un sujeto crítico y reflexivo. Si bien está lejos aún de ser un hecho masivo y de alcance nacional, el Ajedrez en las escuelas -sea por vías directas o indirectas, intermitentes o continuas- ensaya crecientes argumentaciones y comprobaciones de sustrato pedagógico.”¹

En el mes de marzo de 2006, el Gobierno de la Provincia de San Luis, a través de la Universidad de La Punta, inició el proyecto **Ajedrez Escolar Inicial**. El objetivo fue llevar la enseñanza libre y gratuita de esta disciplina a las escuelas de la provincia en la modalidad que éstas lo solicitaran, ya sea a través de talleres a contraturno o de modo curricular.

Posteriormente, el desarrollo de las nuevas tecnologías en la provincia impulsó la concreción del Programa de Ajedrez Digital: un proyecto específico vía Internet mediante el cual los niños que, por cuestiones geográficas, habían quedado afuera del Programa de enseñanza de Ajedrez Inicial también pudieron acceder a los beneficios que conlleva el aprendizaje de esta disciplina. Esto generó opciones de inclusión social para aquellos que se encuentran en los entornos rurales de la provincia de San Luis.

Esto ocurrió en el año 2007, a partir del convenio firmado entre la Universidad de La Punta con la empresa Shirov on line, promovida por el ex subcampeón mundial de ajedrez Alexei Shirov, de origen letón y afincado en España desde hace años, y su director ejecutivo Javier Sanz Alonso, campeón de España en 1973.

Shirov y Sanz desarrollaron una plataforma de enseñanza de ajedrez digital, con el apoyo de la Universidad de Salamanca, que desde hace años se usa en España para la enseñanza en escuelas rurales. En San Luis comenzó a utilizarse en septiembre de 2007 con el objetivo de llegar a aquellos puntos de la geografía provincial a los que no podía accederse de manera presencial.

Para esto se utiliza la Autopista de la Información, una plataforma de infraestructura de telecomunicaciones y servicios desarrollada por el Gobierno de San Luis sobre un tendido de fibra óptica y radioenlaces propios. Por ella circula gran cantidad de información para uso del público en general e interconecta más de 1200 puestos, distribuidos equitativamente en los cuatro puntos cardinales de la Provincia. La autopista permite que por ella “corran” diferentes software, entre ellos, la plataforma para la enseñanza virtual de ajedrez.

El presente proyecto de tesis surge a partir de la necesidad de dar respuestas a un aspecto poco estudiado en el campo de las Ciencias de la Educación: la

¹ VOGEL, E. “Fundamentación del Ajedrez Escolar: Entre la fragilidad y la panacea” (2005), en Revista Digital - Buenos Aires - Año 10 -, núm 86, Pág. 1-2

evaluación de la enseñanza del ajedrez lograda en situaciones de educación mediada por TIC. La pertinencia de esta investigación se fundamenta en el hecho de que en la actualidad hay una carencia de estudios sistemáticos, en general, sobre el uso de TIC con fines educativos en la enseñanza del ajedrez de manera online en el nivel primario.

Cada vez son más las experiencias que incorporan las TIC a la práctica docente.

La llegada de estas tecnologías al ámbito de la enseñanza del ajedrez, con la incorporación de la modalidad digital, nos lleva a la reflexión sobre las potencialidades de su uso.

La formación a distancia no es un concepto nuevo en la educación, pero sí lo es la enseñanza del ajedrez escolar curricular basada en medios o plataformas informáticas. Esta modalidad de trabajo se aplica en escuelas rurales del sur de San Luis en las cuales no se puede dictar clases de manera presencial. La mayoría de estas instituciones se encuentran a más de 300 Km. de la capital de San Luis.

Ante el surgimiento de esta innovación educativa que busca, de alguna manera, cumplir una función similar a la que tienen las clases presenciales en las demás localidades de la provincia, aparece casi de manera instantánea el interrogante sobre los factores que pueden propiciar el desarrollo de buenas prácticas de enseñanza-aprendizaje y sobre los agentes que pueden entorpecen dichos procesos en la modalidad digital.

Esta inquietud brota porque más allá que, en algunas ocasiones, los procesos de enseñanza-aprendizaje digital pueden ser similares a los de la formación presencial; en otras, varían debido a diversos factores.

Está claro que el Programa de Ajedrez Digital debe intentar emplear los recursos en el máximo de sus potencialidades para que los procesos de enseñanza y aprendizaje sean eficaces. Pero la pregunta que surge es: ¿Cuáles son los factores que inciden en dichos procesos?

Para esto se realizará una evaluación del Programa de Ajedrez Digital, identificando los factores que inciden positivamente y los que influyen de manera negativa sobre las actividades de enseñanza y aprendizaje del ajedrez online en escuelas rurales de la provincia de San Luis. Esto se logrará mediante las valoraciones que puedan realizar los estudiantes y docentes sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje del ajedrez en línea.

El objetivo principal de la investigación será, entonces, evaluar los factores que influyen en los procesos de enseñanza y aprendizaje del ajedrez a través de entornos virtuales, a partir de las valoraciones que realizan estudiantes y docentes involucrados.

2.- Justificación del proyecto de investigación

La evaluación es una necesaria faceta del perfeccionamiento. No podemos mejorar nuestros programas a menos que sepamos cuales son sus puntos débiles y fuertes y a menos de que dispongamos de mejores medios.²

Este proyecto de investigación permitirá, entonces, revisar algunas prácticas dentro del programa de Ajedrez Digital, que sirvan para que luego se puedan tomar decisiones de mejoras con el fin de que los procesos de enseñanza y aprendizaje del ajedrez online en el contexto analizado resulten eficaces y eficientes.

Al mismo tiempo, al determinar los factores positivos que influyen en los proceso de enseñanza y aprendizaje, se podrán transferir los resultados obtenidos para contribuir a la optimización de las experiencias docentes que apuesten por una metodología virtual en la enseñanza del ajedrez.

A partir del proceso evaluativo será posible identificar los puntos fuertes y débiles de cada una de las áreas analizadas, para poder formular propuestas de mejora que redunden en la calidad formativa no sólo del caso analizado, sino para poder extrapolarlos a otros procesos similares.

3.- Contexto de la futura investigación

La investigación se realizará en los cinco establecimientos educativos donde se dictan clases de Ajedrez Digital de manera curricular. En todos los casos son escuelas de nivel primario, situadas en zonas rurales del sur de la provincia de San Luis.

Los establecimientos son: Escuela N° 243 “Provincia de Río Negro” (Unión), Escuela N° 149 “Manuel Láinez” (Fortuna), Escuela Hogar N° 5 “Bernardino Rivadavia” (Unión), Escuela “Feliciano Saá” (Nación Ranquel) y Escuela N° 191 “Provincia de la Pampa” (Buena Esperanza).

En estas escuelas se enseña el ajedrez en modalidad en línea a partir de 3er grado desde comienzos de año y en la segunda mitad de la etapa escolar se incorporan también a los alumnos de 2do grado.

Los docentes virtuales (llamados monitores dentro de este programa) y los alumnos de estos establecimientos educativos donde se dictan clases curriculares de Ajedrez en la modalidad digital componen la población de estudio. Las clases son impartidas por 5 monitores que dictan sus clases a 1400 estudiantes -entre las 5 escuelas-.

La muestra estará formada por los alumnos de 6to grado de los 5 establecimientos educativos (el último grado en el que se está aplicando la experiencia). También formarán parte de la misma los 5 monitores.

² STUFFLEABEAM, D. L.; SHINKFIELD, A. J. (1993). *Evaluación sistemática*. Barcelona: Paidós.

4.- Marcos conceptuales

En el presente marco teórico se abordarán los conceptos más relevantes sobre los cuales se sustentará la investigación, considerando la naturaleza del problema identificado:

- a) el ajedrez y el valor de su enseñanza;
- b) los entornos virtuales de aprendizaje;
- c) materiales didácticos virtuales;
- d) la acción tutorial como clave en el éxito de la enseñanza virtual.

4.1.- El ajedrez

El ajedrez ha sido definido de muchas y variadas formas. Para algunos es un juego, para otros una ciencia, hay quienes afirman que es un arte y hay quienes aseguran que es un deporte. El dilema no ha sido dirimido y no existe consenso al respecto.

Adherimos a la postura de algunos especialistas que afirman que el ajedrez es todo eso simultáneamente. Joaquín Fernández Amigo, por ejemplo, considera que el ajedrez es un deporte (porque cumple condiciones para ser olímpico, es una lucha entre dos mentes y produce desgaste del sistema nervioso y cardiovascular); al mismo tiempo asegura que es un juego (porque es una fuente de entretenimientos que ejerce como desconector a los problemas); también asevera que es un arte (porque busca la belleza, provoca emociones, fomenta la creación y persigue el placer) y, finalmente, también lo indica como una ciencia (ya que desarrolla habilidades de cálculo numérico y razonamiento lógico, permite analizar y sintetizar y es inmediata la relación causa efecto).³

El ajedrez se juega sobre un tablero cuadrículado de 8x8 casillas, alternadas en colores blanco y negro, que constituyen las 64 posibles posiciones para el desarrollo del juego. Al principio del juego cada jugador tiene dieciséis piezas: un rey, una dama, dos alfiles, dos caballos, dos torres y ocho peones. El objetivo es derrocar al rey del oponente, alcanzando la casilla que éste ocupa con alguna de las piezas propias, hacer jaque, sin que el otro jugador pueda moverlo o eliminar a la pieza atacante para zafarse del ataque, jaque mate. Cada tipo de pieza se puede mover de una forma diferente, lo que determinará su potencia y su importancia en el desarrollo del juego.

El ajedrez no es un juego de azar, sino un juego racional, ya que cada jugador decidirá el movimiento de sus piezas en cada turno. El desarrollo del juego es tan complejo que ni siquiera los mejores jugadores (o los más potentes ordenadores

³ FERNANDEZ AMIGO, J. (2008). *Utilización de Material Didáctico con Recursos de Ajedrez para la Enseñanza de las Matemáticas. Estudio de sus efectos sobre una muestra de alumnos de 2º de Primaria*. [Tesis Doctoral]. Bellaterra, España: Universitat Autònoma de Barcelona. Pàg. 99

existentes) pueden llegar a considerar todas las posibles combinaciones: aunque el juego sólo pueda desarrollarse en un tablero con sólo 64 casillas y 32 trebejos al inicio, el número de diferentes partidas que pueden jugarse excede el número de átomos en el universo.

Para jugar, es preciso contar con el tablero de ajedrez y los trebejos; si bien dos personas que sepan de memoria las posiciones, pueden jugar (*a ciegas*) simplemente diciendo los movimientos. Opcionalmente, puede utilizarse un reloj de ajedrez, que es imprescindible en las competiciones.

Este juego surgió en Europa durante el siglo XV, como evolución del juego persa *Shatranj*, que a su vez surgió a partir del más antiguo *Chaturanga*, que se practicaba en la India en el siglo VI. El ajedrez está considerado por el Comité Olímpico Internacional como un deporte, y las competiciones internacionales están reguladas por la FIDE.

4.1.1.- Enseñanza del ajedrez

Compartiendo la visión de Joaquín Fernández Amigo y Rosario Pallarés consideramos que *“el ajedrez es una disciplina muy beneficiosa para el desarrollo integral de los estudiantes, tanto en el ámbito intelectual, al ser un medio adecuado para adiestrar la mente en el razonamiento analítico y en la capacidad para tomar decisiones, a la vez que un excelente estímulo en el desarrollo de la atención, la concentración, la memoria y la intuición”*.⁴

Además, su práctica puede auxiliar en el proceso educativo y ser un instrumento de gran utilidad para el desarrollo de habilidades intelectuales y procesos del pensamiento.

Otros especialistas, como Uziel Jahdai Torres Enriquez, responsable del Proyecto de Ajedrez I.E. “Cristo Rey”, en Perú, señala elementos positivos del ajedrez al indicar que “el ajedrez ayuda al progreso de:

- La abstracción,
- La visualización espacial y cronológica,
- La capacidad analítica,
- La intuición,
- La imaginación,

⁴ FERNANDEZ AMIGO, J.; PALLARÉS, R. (2009). “Cómo sensibilizar la escuela hacia el ajedrez”, en Guía para la gestión de centros educativos. Actualización 32.

- La lógica,
- La concentración,
- La memoria,
- La atención,
- La capacidad para organizar ideas,
- La capacidad de decisión,
- La creatividad,
- La capacidad de autocrítica,
- La paciencia,
- La capacidad para comprender las intenciones del otro.

Agrega, además, que su práctica:

- Modela la voluntad y estabiliza emociones.
- Permite analizar y resolver problemas.
- Crea hábitos de estudio.
- Fomenta el deseo de superación.
- Fortalece las relaciones de grupo.”⁵

Se ha demostrado experimentalmente que el estudio sistemático del ajedrez estimula el desarrollo de habilidades y procesos del pensamiento tales como: atención, expresión numérica y verbal, autoestima, análisis, síntesis, inteligencia y creatividad.

El chileno Iván Morovic, Gran Maestro Internacional de Ajedrez, cuenta en su blog sobre una experiencia realizada en 1960, en la antigua URSS, donde el psicólogo Alan de Goot realizó un estudio entre dos grupos de niños y jóvenes de diferentes edades. Las características comunes eran que todos poseían un similar coeficiente intelectual y que no sabían jugar al Ajedrez. A un grupo le enseñaron el juego y al otro no. Después de un año observó que al grupo que se lo vinculó al juego ciencia tuvo un adelanto extraordinario en el uso racional de la lógica, la capacidad de concentración, el desarrollo de la memoria, la capacidad de análisis la disciplina mental y la madurez emocional entre otras habilidades. Así fue como se estableció el ajedrez como materia obligatoria en ese país. Su ejemplo luego fue seguido por más de treinta países.⁶

4.2.- Entornos virtuales de aprendizaje

Un entorno de aprendizaje es un espacio o comunidad organizada con el propósito de aprender. Tomamos de Pulkkinen (1995) los componentes que deben estar presentes para que tenga lugar el aprendizaje:

- a) Funciones pedagógicas (actividades de aprendizaje, situaciones de enseñanza, materiales de aprendizaje, apoyo y autorización, evaluación, entre otros).
- b) Las tecnologías apropiadas (y como esa herramientas seleccionadas están conectadas con el modelo pedagógico).

⁵ TORRES ENRIQUEZ, U. “Ajedrez escolar como área de estudio”. Disponible en: <http://www.educared.net/canalpronino/jsp/blog.jsp?idBlog=1&idPost=374>

⁶ MOROVIC, I. (2006). “Método Morovic”. Disponible en: <http://www.metodomorovic.blogspot.com/>

c) La organización social de la educación (espacio, calendario y comunidad).⁷

Ya centralizándonos en los entornos virtuales de aprendizajes, hay que señalar que están presentes los mismos componentes y el alumno puede acceder y desarrollar acciones propias de un proceso de enseñanza presencial pero de manera simulada sin que exista interacción cara a cara con los docentes.

Para entender las características de un ambiente virtual de aprendizaje, aplicamos la definición de la colombiana Diana Patricia Ospina Pineda:

*“Es un entorno de aprendizaje mediado por tecnología, lo cual transforma la relación educativa, ya que la acción tecnológica facilita la comunicación y el procesamiento, la gestión y la distribución de la información, agregando a la relación educativa, nuevas posibilidades y limitaciones para el aprendizaje. Los ambientes o entornos virtuales de aprendizaje son instrumentos de mediación que posibilitan las interacciones entre los sujetos y median la relación de éstos con el conocimiento, con el mundo, con los hombres y consigo mismo”.*⁸

Además Ospina Pineda señala que los entornos virtuales de aprendizaje, facilitan entre otras:

- las posibilidades de acceso a la información y a la comunicación (material digital e hipertextual).
- la libertad del estudiante para orientar su acción, en tanto amplían su concepción del qué, dónde y con quiénes se puede (y es necesario) aprender.
- la ampliación de estrategias de aprendizaje.
- la relación con las tecnologías, y las posibilidades de aprender con tecnología y aprender de tecnología.
- los efectos cognitivos gracias a la interacción con la tecnología informacional, que ponen en evidencia que éstas modifican las estrategias de pensamiento, sus formas de representación, las estrategias de metacognición, las formas de ver el mundo y ciertas habilidades de procesamiento y comunicación de la información, que efectivamente sirven de guía, apoyando y organizando, el proceso de aprendizaje
- un re-encuadre del concepto de aula, de clase, de enseñanza y aprendizaje.
- una forma renovada de comprender la interacción entre estudiantes, ya que la eleva exponencialmente a múltiples posibilidades -y limitaciones- de comunicación que sólo pueden hacerse con esta tecnología y no con otras.

⁷ PULKKINEN, L. (1995). “Behavioral precursors to accidents and resulting physical impairment. *Child Development*”, (citado por Dalui Monasterio. Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) Tesis de grado. 2009)

⁸ OSPINA PINEDA, D. P. (2009). ¿Qué es un ambiente virtual de aprendizaje?. Disponible en: http://aprendeonline.udea.edu.co/banco/html/ambiente_virtual_de_aprendizaje/

- la posibilidad de mejorar algunas habilidades cognitivas que dependen directamente del estímulo específico de cada herramienta, ampliando el repertorio de lo que podemos pensar y hacer cooperativamente.
- las representaciones simbólicas y herramientas complejas de actuación basadas en la interacción cooperativa entre personas.

En la actualidad hay numerosas aplicaciones que permiten la creación de cursos a distancia a partir de plataformas virtuales como, por ejemplo, Moodle, Dokeos, WebCT, Catedr@, eCollege, Learning Space o Shirovonline, entre otros

4.3 Materiales didácticos

Tomando la definición de Parcerisa y otros (2005) podemos definir como materiales didácticos a las *“...propuestas para la elaboración de proyectos educativos y curriculares [...]; propuestas relativas a la enseñanza en determinadas materias o áreas, o en determinados niveles, ciclos o etapas...”*.⁹

Siguiendo los conceptos de Pere Marquès Graells, podemos señalar que los materiales didácticos pueden cumplir diversas funciones, según como se utilicen en los procesos de enseñanza y aprendizaje:

- Proporcionar información.
- Guiar los aprendizajes de los estudiantes,
- Ejercitar habilidades, entrenar.
- Motivar, despertar y mantener el interés.
- Evaluar los conocimientos y las habilidades que se tienen, como lo hacen las preguntas de los libros de texto o los programas informáticos.
- Proporcionar simulaciones que ofrecen entornos para la observación, exploración y la experimentación
- Proporcionar entornos para la expresión y creación.¹⁰

En relación a la utilidad de los materiales es muy importante tener en cuenta el modo de uso. Gairín, J. y Fernandez J. (2010), indican que:

“El valor educativo no sólo reside en sus características intrínsecas, también se refiere a las formas de utilización. Una utilización en el momento oportuno, relacionada con los conceptos que se trabajan, acompañada de consideraciones previas o seguida de reflexiones forma parte de un buen hacer educativo”.¹¹

⁹ PARCERISA, A. y otros (2005). *Materiales para la docencia universitaria*. Barcelona: Octaedro/ICE-UB.

¹⁰ MARQUES, P. (2000). *Los Medios didácticos*. Barcelona: Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación, UAB.

¹¹ GAIRÍN SALLÁN, J.; FERNÁNDEZ AMIGO, J. (2010). *“Enseñar matemáticas con recursos de Ajedrez”*. En *Tendencias Pedagógicas* Nº 15. Vol. 1.

Estos autores agregan como requisitos para que los materiales cumplan efectivamente con la finalidad didáctica que estos:

- Permitan al alumno tomar decisiones razonables individualmente y en grupo.
- Permitan desempeñar un papel activo al alumno y le comprometa a conocer sus procesos intelectuales.
- Obliguen a aceptar cierto riesgo, fracaso y crítica.
- Exijan que los estudiantes escriban de nuevo, revisen y perfeccionen sus esfuerzos iniciales.
- Comprometan a los estudiantes a aplicar y dominar reglas significativas, normas o disciplinas.
- Permitan captar los intereses de los alumnos y la importancia del aprendizaje.

4.3.1 Materiales didácticos basados en las TIC

Podemos definir las TIC como las tecnologías aplicadas a la creación, almacenamiento, selección, transformación y distribución de las diversas clases de información, así como a la comunicación, utilizando datos digitalizados.¹²

Con respecto a las características que debe tener un material didáctico para que sea eficaz en los proceso de enseñanza-aprendizaje tendremos en cuenta los estudios de Azinian, Herminia (2009) y Marquès Graells, P. (2001).

Azninia señala al respecto:

Un docente que integra materiales basados en las TIC debe tener en cuenta los elementos técnicos que posibilitan y condicionan su uso (el hardware, el software y la conexión a Internet o a una red interna) y que, a su vez, están condicionados al contexto institucional. También considera las dimensiones semántica, sintáctica y pragmática que corresponden a los contenidos, al modo en que éstos se representan y estructuran, y a como y para qué se usan los materiales, respectivamente.¹³

Pere Marquès Graells afirma, en tanto, que para que un material didáctico resulte eficaz en el logro de unos aprendizajes, no basta con que se trate de un "buen material", ni tampoco es necesario que sea un material de última tecnología. Según este autor, al momento de seleccionar los materiales hay que tener en cuenta los objetivos educativos que pretendemos lograr, los contenidos que se van a tratar, las características de los estudiantes que los utilizarán, las

¹² AZINIAN, H. (2009). *Las tecnologías de la información y la comunicación en las prácticas pedagógicas Manual para organizar proyectos*. Buenos Aires: Ediciones Novedades Educativas.

¹³ AZINIAN, H. Op. Cit.

características del contexto donde pensamos emplearlo y las estrategias didácticas que podemos diseñar considerando la utilización del material¹⁴.

Por otra parte, tendremos en cuenta también la norma ISO 9126¹⁵, donde se explicitan las características principales que debe tener un material que integre correctamente las herramientas tecnológicas:

- **Funcionalidad:** acciones y propiedades específicas del material. En el momento de idear el material deben fijarse los objetivos y seleccionar aquellos elementos que ayuden en su consecución.
- **Fiabilidad:** capacidad para mantener niveles de funcionamiento según las condiciones indicadas en un determinado período de tiempo. Se debe comprobar que el material funcionará y está disponible en condiciones normales.
- **Usabilidad:** esfuerzo necesario y valoración personal de la potencialidad de utilización de los diferentes elementos del material. El funcionamiento del material debe ser comprensible para los alumnos.
- **Eficiencia:** relación entre el nivel de funcionamiento y cantidad de recursos utilizados.
- **Mantenibilidad:** dedicación necesaria para realizar modificaciones específicas en los diferentes elementos. Los materiales deben diseñarse de forma que se puedan modificar en el menor tiempo posible.
- **Transportabilidad:** potencialidad de funcionamiento en entornos diferentes al de concepción. Deben seleccionarse formatos que sean más o menos estándar de forma que no se añadan dificultades a la utilización de los contenidos.

4.4. La acción tutorial en el proceso de enseñanza y aprendizaje a través de internet

Consideramos muy importante la función tutorial ya que ésta “dinamiza, pone y mantiene en funcionamiento un sistema de educación a distancia (EAD)”¹⁶.

Diferentes autores han identificado las características y cualidades que debe tener un buen tutor. Estudios como los de Gibbs y Durbridge (1976), Moore y Kearsley (1996) y Talavera Serrano, M. (2008) hacen una descripción al respecto.

¹⁴ MARQUES, P. (2001). *“La selección de materiales didácticos”*. Barcelona: Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación, UAB. Disponible en: <http://peremarques.pangea.org/orienta.htm>

¹⁵ **ISO 9126 (1991)** es un estándar internacional para la evaluación del Software. Está supervisado por el proyecto SquaRE, el cual sigue los mismos conceptos.

¹⁶ SABUSLKY,G; FORESTELLO,R y ROLDAN, P. (2009). *“Ser Docente En La Modalidad A Distancia. Reconstruyendo la historia de la Universidad Nacional de Córdoba”*. Revista Rueda. Nº 7. Págs 39-56

Para nuestra investigación, tendremos en cuenta las características que señalan Gibbs y Durbridge (1976 en Moore y Kearsley, 1996), debe tener un tutor virtual:

- Excelente conocedor de la materia
- Buenas destrezas como profesor
- Buenas destrezas sociales y de comunicación
- Buena organización, flexible, paciente
- Capaz de motivar a los estudiantes
- Comprometido con los estudiantes y el programa
- el tutor debe conocer y ser competente en el uso de los medios utilizados en el programa (escribiendo, vídeo, audio, ordenadores, etc.)¹⁷

También tomaremos en cuenta las sugerencias que realiza M.Carmen Talavera Serrano sobre cuál debería ser el perfil y las cualidades de un buen tutor virtual.

Entre ellos señala:

- Disponibilidad de horarios.
- Capacidad de proporcionar un “feed-back” inmediato al alumno, y cuidando siempre los términos que utiliza para referirse a los alumnos, siempre apoyando y animando su trabajo.
- Saber ponerse en el lugar de los alumnos, adoptar su perspectiva, para así comprender mejor su situación y prestarle la ayuda exacta que necesitan, es decir, ser capaces de convertirse en investigadores de la dinámica más adecuada a las demandas de los alumnos.
- Respetar la diversidad de alumnos, su ritmo y estilo de aprendizaje, sus particulares mecanismos de resolución de tareas, etc.
- Saber negociar con el alumno, llegar a consensos sobre actividades a realizar, fechas de entrega, etc. para conseguir guiarlo por el camino más acertado.
- Ser buen dinamizador del estudio y trabajo de los alumnos, tanto el que realizan de manera individual (autoestudio) como de manera grupal (trabajo colaborativo), siendo a su vez capaz de promover una responsabilidad compartida en este tipo de trabajos.
- Debe ser respetuoso con los alumnos, compartir sus alegrías, preocupaciones, así como con las decisiones y acuerdos alcanzados en el grupo.
- Debe tener un talante abierto y flexible, buen humor, de tal forma que al dirigirse a los alumnos sea portador de “buenas vibraciones” que ayuden a motivar al alumno para seguir adelante.
- Actitud de apertura y escucha ante los distintos problemas y situaciones que los alumnos quieran presentarles y mostrar siempre interés por ellos.

¹⁷ MOORE, M.; KEARSLEY, G. (1996). “*Distance Education A systems View*. Belmont, Ca: Ewadsword Publishing Company”. (citado por Talavera Serrano, María. La acción tutorial en la formación vía Internet. Disponible en: <http://tecnologiaedu.us.es/ticsxxi/comunic/mcts.htm>).

- Debe ser capaz de hacer efectiva la relación entre todos los integrantes del curso, alumnos, profesores, tutores, etc.¹⁸

5.- Marco metodológico

La investigación se situará desde una perspectiva interpretativa ya que se busca la comprensión de los factores que influyen en los entornos educativos mediados por TIC del Programa “Ajedrez Digital” desde las particularidades contextuales e individuales de todos los participantes.

El hecho de partir de las concepciones que los docentes y estudiantes tienen sobre el proyecto, nos permitirá valorar “la visión que los propios sujetos tienen acerca de sí mismos, como así también los significados de sus comportamientos, tanto los explícitos como los implícitos”.¹⁹

Para analizar y evaluar los diversos factores que inciden en los procesos de enseñanza-aprendizaje se utilizará un protocolo basado en el análisis FODA.

Dicho análisis es una metodología de evaluación que surgió en el ámbito empresarial, que pretendía analizar la situación competitiva de una empresa dentro de su mercado y las características internas de la misma, a efectos de determinar sus Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, y propiciar un cambio cualitativo si se considerara conveniente.²⁰

Partiremos del análisis FODA para determinar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, que tiene el Programa de Ajedrez Digital, a partir de la valoración realizada por los estudiantes y docentes sobre los factores que influyen en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Su aplicación permitirá conformar un cuadro de la situación existente, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso.

6.- Diseño de la investigación

La recolección de datos se realizará a través del trabajo de campo, directamente en la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variable alguna. Se realizarán entrevistas en profundidad a los docentes (monitores) y a los estudiantes que forman parte de los procesos de enseñanza-aprendizaje del ajedrez en modalidad en línea.

¹⁸ TALAVERA SERRANO, M. C. (¿¿¿¿). La acción tutorial en la formación via Internet. Disponible Online en: <http://tecnologiaedu.us.es/ticsxxi/comunic/mcts.htm>

¹⁹ COICAUD, S. (2010). “Teoría y Metodología de la Investigación Educativa”. Córdoba: Cea/Proed – UNC.

²⁰ MCNAMARA, CARTER, PHD (2009). General Guidelines for Conducting Interviews, Minnesota (citado en DEL MORAL, M^a. E.; VILLALUSTRE, L. (1999). *Evaluación de prácticas docentes universitarias desarrolladas en entornos virtuales*. Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación. Nº 34. pp.151 - 163

Las entrevistas en profundidad permitirán la obtención de una gran riqueza informativa: intensiva, de carácter holístico y contextualizada, rescatando motivaciones y obstáculos –o inconvenientes- que atraviesan docentes y estudiantes ante la puesta en práctica de nuevas formas de trabajo.

Gimeno Sacristán señala que hablar de valoración en evaluación educativa supone reconocer la existencia de criterios de referencia, no solo en quien realiza el juicio sino en el proceso de búsqueda de indicios y en la selección de lo que se quiere evaluar.²¹

Díez Fernández indica que, en los ambientes virtuales, evaluar implica diferentes ámbitos: el entorno virtual de aprendizaje y su implementación, la evaluación de los materiales didácticos y, finalmente, una evaluación de la acción tutorial (en este apartado se valorará el rol docente y tutorial del profesor).²²

7.- La evaluación del proceso: criterios según las áreas

Siguiendo esta concepción, en el momento de evaluar el proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de las valoraciones de los docentes y estudiantes, tendremos en cuenta las siguientes áreas de análisis:

Evaluación del entorno virtual de aprendizaje y su implementación. Como resultado de esta valoración se intenta llegar a saber: si los alumnos han podido acceder con normalidad al aula virtual en base al tipo de conexión a Internet existente en las escuelas, el nivel y frecuencia de conectividad, la cantidad de computadoras por niño, si la instalación ha permitido la carga correcta de los materiales didácticos necesarios, entre otros aspectos.

Evaluación de los materiales didácticos, si los materiales reúnen las características técnicas y didácticas adecuadas para el nivel formativo, para el medio educativo, y para las necesidades formativas reales de los alumnos. Su flexibilidad, su interacción, su navegabilidad, su capacidad de motivación. También incluye aspectos relativos al diseño de los materiales y de la plataforma utilizada (Shirovonline), en cuanto a la organización de los contenidos, accesibilidad, legibilidad y usabilidad, entre otros aspectos que pueden surgir de las entrevistas con los actores involucrados.

Evaluación de la acción tutorial. El papel que el tutor desempeña en los nuevos escenarios para la formación virtual, es sustancialmente diferente al que venía ejerciendo en la enseñanza convencional, puesto que ahora deberá desarrollar nuevas competencias que van a determinar el éxito del proyecto formativo. En este sentido, la acción tutorial adquiere un papel relevante pues de ella va a

²¹ GIMENO SACRISTÁN, J.; PEREZ GOMEZ A. (1992): *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata.

²² DÍEZ FERNANDEZ, O. (2006). *Concepto, metodología y retos de la evaluación on line: Buenas prácticas para su fiabilidad*. Comunicación presentada al III Congreso Online del Observatorio para la Cibersociedad. Recuperado el 20 de noviembre de 2010 en <http://www.cibersociedad.net/congres2006/gts/comunicacio.php?id=927>

depender en gran medida la permanencia del estudiante en el entorno virtual de aprendizaje²³. Para evaluar, se tendrá en cuenta el nivel de seguimiento de los aprendizajes de los alumnos, el acompañamiento en el proceso de aprendizaje, la adaptación de los materiales a los conocimientos previos y a los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes, fomento de la comunicación y la participación, y el asesoramiento personalizado, entre otros.

A partir de estas **tres áreas de análisis** se evaluarán los factores que los actores valoran como influyentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Luego de identificadas las debilidades y fortalezas y los factores susceptibles de mejora, se podrán potenciar aquellos aspectos que contribuyen a garantizar la eficacia de los procesos formativos apoyados en entornos virtuales.

Las entrevistas se complementarán con observaciones y análisis documentales, con la finalidad de reforzar la validez de los resultados obtenidos.

8.- Los resultados

Al tratarse de un proyecto de tesis en el que se establecen las directrices de la futura investigación, no podemos especificar resultados hasta que no se realice el trabajo de campo y se tabulen y se lleve a cabo el estudio estadístico pertinente. Lo que sí podemos prever son las limitaciones, las aportaciones deseables y las perspectivas posteriores del estudio.

8.1. Limitaciones previsibles del estudio

Las conclusiones que se obtengan de esta investigación, solamente son válidas para este contexto, ya que una de las razones para la elección de estos centros es que hayan tenido o sigan teniendo alguna experiencia de implantación del ajedrez, bien sea de forma escolar o extraescolar. Este hecho hace que los datos obtenidos en el presente estudio no sean extrapolables a otra población más amplia. No obstante, creemos que los datos y las conclusiones que se obtengan de este trabajo pueden dar pie a otras líneas de investigación que puedan ser contrastados con otros estudios con muestras más amplias.

Se reconoce la complejidad de realizar el trabajo de campo en un estudio de estas características, derivado de la propia dinámica de los centros, escuelas de difícil acceso, ubicadas en zonas rurales.

8.2. Aportaciones deseables de la investigación

Las aportaciones que pretende esta investigación se sintetizan en tres apartados:

²³ DEL MORAL, M. E.; VILLALUSTRE, L. (2003). *La acción tutorial en Rur@Inet: Una experiencia universitaria de teleformación*. Madrid: Actas del II Congreso La Educación en Internet e Internet en la Educación.

Identificar los factores que inciden positivamente y los que influyen de manera negativa sobre las actividades de enseñanza y aprendizaje del ajedrez de manera online

Revisar algunas prácticas dentro del programa de Ajedrez Digital, que sirvan para que luego se puedan tomar decisiones de mejoras con el fin de que los procesos de enseñanza y aprendizaje del ajedrez online en el contexto analizado resulten eficaces y eficientes.

Formular propuestas de mejora que redunden en la calidad formativa no sólo del caso analizado, sino para poder extrapolarlos a otros procesos similares.

8.3. Perspectivas posteriores del estudio

A partir de los resultados obtenidos en el trabajo, se comprobará si las hipótesis planteadas son aceptadas. En función de esa verificación, se podrían plantear posibles vías de investigación en la misma dirección de este proyecto. En concreto, se trataría de:

1. Aplicar el material en contextos más amplios o con otras edades y contrastar resultados.
2. Analizar los procesos de enseñanza y aprendizaje de otras disciplinas curriculares en el mismo contexto.
3. Posibilidad de crear nuevo material didáctico multimedia para mejorar las prácticas educativas.

9.- Referencias bibliográficas y webgráficas

- BAZÁN, P.; SALINO, F. (2009). *Ajedrez. Iniciativas de la Agenda Digital de San Luis*. La Punta. Argentina: Universidad de La Punta.
- CANALES REYES, R. (2006). *Identificación de factores que contribuyen al desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje con apoyo de las Tic, que resulten eficientes y eficaces. Análisis de su presencia en tres centros docentes*. [Tesis Doctoral]. Barcelona, España: Universidad de Barcelona.
- DEL MORAL, M^a E.; VILLALUSTRE, L. (2003). *La acción tutorial en Rur@Inet: Una experiencia universitaria de teleformación*. Madrid: Actas del II Congreso La Educación en Internet e Internet en la Educación.
- DEL MORAL, M^a E.; VILLALUSTRE, L. (2009). "Evaluación de prácticas docentes universitarias desarrolladas en entornos virtuales". *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*. N° 34 Enero. Pp. 151 – 163
- DÍEZ FERNANDEZ, O. (2006). *Concepto, metodología y retos de la evaluación on line: Buenas prácticas para su fiabilidad*. Comunicación presentada al III Congreso Online del Observatorio para la Cibersociedad.
- FERNÁNDEZ AMIGO, J. (2008). *Utilización de Material Didáctico con Recursos de Ajedrez para la Enseñanza de las Matemáticas. Estudio de sus efectos sobre una muestra de alumnos de 2º de Primaria*. [Tesis Doctoral]. Bellaterra, España: Universitat Autònoma de Barcelona.
- GAIRÍN SALLÁN, J.; FERNÁNDEZ AMIGO, J. (2010). "Enseñar matemáticas con recursos de Ajedrez". *Tendencias Pedagógicas N° 15. Vol. 1*.
- GIMENO SACRISTÁN, J.; PEREZ GOMEZ A. (1992). *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid: Morata.
- LION, C. (2005). *Nuevas maneras de pensar tiempos, espacios y sujetos*. En Edith Litwin (comp.) *Tecnologías educativas en tiempos de Internet*. Buenos Aires: Editorial Amorrortu.
- MONASTERIO, D. (2009). *Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA)*. Tesis de grado. San Carlos, Venezuela.
- PARCERISA, A. y otros (2005). *Materiales para la docencia universitaria*. Barcelona: Octaedro/ICE-UB.
- SVERDLICK, I. (2007). *La investigación educativa*. Compilado. Noveduc, Buenos Aires. Cap. 1.
- STUFFLEBEAM, D. L.; SHINKFIELD, A. J. (1993). *Evaluación sistemática*. Barcelona: Paidós.
- VOGEL, E. (2005). "Fundamentación del Ajedrez Escolar: Entre la fragilidad y la panacea..." *Revista Digital - Buenos Aires - Año 10 - N° 86 - Julio*.