UAEM

ISSN: en trámite
Vol. 3. número 3
octubre 2019 - septiembre 2020



Cultura Digital y DESARROLLO HUMANO

Directorio

Dirección de Publicaciones Universitarias

Editorial de la Universidad Autónoma del Estado de México

Rector	**Carlos Eduardo Barrera Díaz** Doctor en Ciencias e Ingeniería Ambientales
Secretaria de Docencia	**Yolanda Eugenia Ballesteros Sentíes** Doctora en Ciencias de la Educación
Secretaria de Investigación y Estudios Avanzados	**Martha Patricia Zarza Delgado** Doctora en Ciencias Sociales
Secretario de Extensión y Vinculación	**Francisco Zepeda Mondragón** Doctor en Ciencias del Agua
Secretaria de Difusión Cultural	**María de las Mercedes Portilla Luja** Doctora en Humanidades
Secretario de Rectoría	**Marco Aurelio Cienfuegos Terrón** Doctor en Ciencias de la Educación
Secretaria de Administración	**Eréndira Fierro Moreno** Doctora en Ciencias Económico Administrativas
Secretario de Finanzas	**Octavio Crisóforo Bernal Ramos** Doctor en Educación
Secretario de Planeación y Desarrollo Institucional	**José Raymundo Marcial Romero** Doctor en Ciencias Computacionales
Abogada General	**Luz María Consuelo Jaimes Legorreta** Doctora en Derecho
Secretario Técnico de la Rectoría	**Luis Raúl Ortíz Ramírez** Doctor en Ciencias Sociales
Directora General de Comunicación Universitaria	**Ginarely Valencia Alcántara** Licenciada en Comunicación
Directora General de Centros Universitarios y Unidades Académicas Profesionales	**Sandra Chávez Marín** Doctora en Ciencias de la Educación

Directorio

Plantel "Dr. Pablo González Casanova" de la Escuela Preparatoria

Directora	**Ivón Nohemi Olivares Morón** Maestra en Administración
Subdirectora Académica	**Janette Jaimes García** Químico Farmacobiólogo
Subdirector Administrativo	**David Israel Pintado Ávila** Maestro en Educación
Jefe de la Unidad de Planeación	**Cristal Venadero Galindo** Licenciada en Turismo
Jefe del Departamento de Control Escolar	**Antelmo López Millán** Licenciado en Informática Administrativa
Coordinadora de Difusión Cultural	**Itzel Saraí Figueroa Vázquez** Licenciada en Administración
Coordinadora de Extensión y Vinculación	**Sandra Laura Ramírez Villa** Licenciada en Enfermería
Coordinador de Investigación	**Fernando Becerril Morales** Maestro en Práctica Educativa

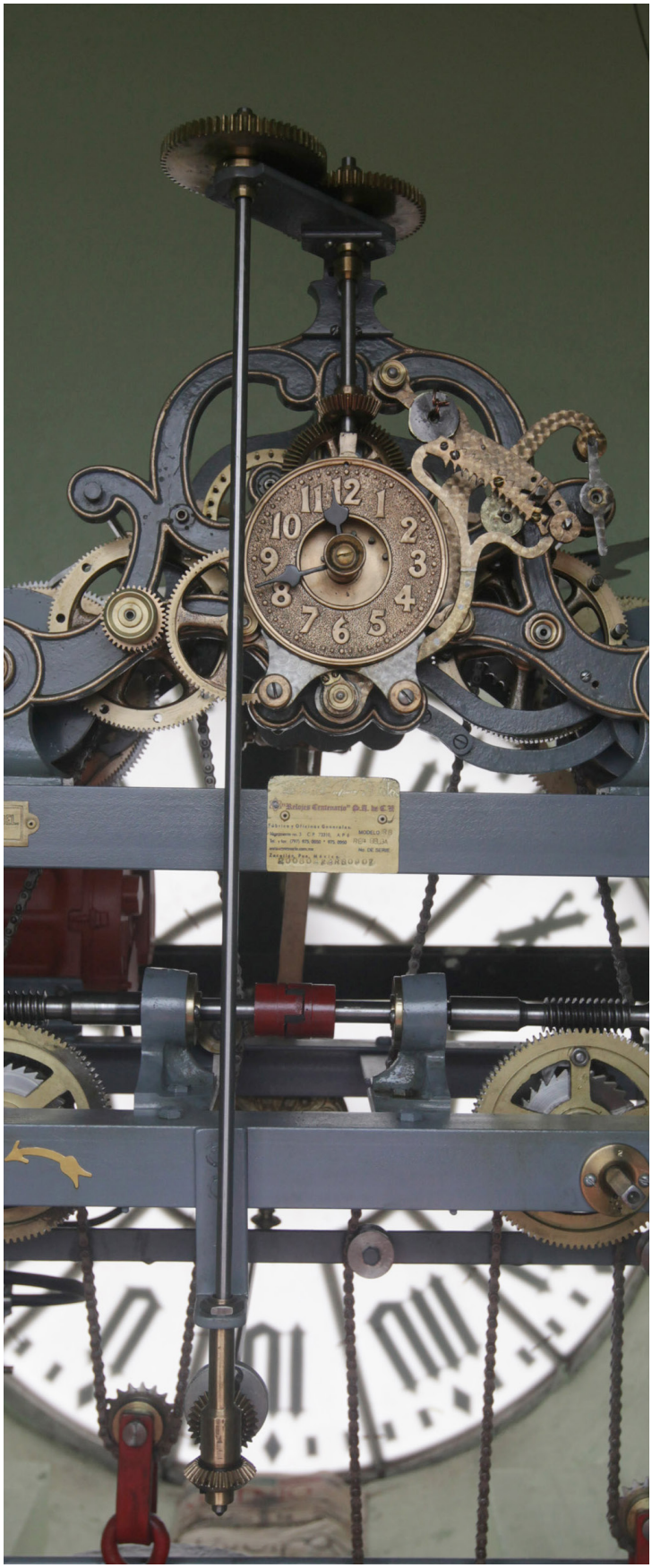
Director de Publicaciones Universitarias	Jorge Eduardo Robles Alvarez
Coordinador de Publicaciones Periódicas	Alaín García Peñaloza
Corrección de estilo	Erika Mendoza Enríquez
Diseño editorial	Iracema Méndez Sánchez

Universidad Autónoma del Estado de México
Instituto Literario #100. Col. Centro
C.P. 50000.
Tel. (01-722) 2262300
Toluca, Estado de México. uaemex.mx

Cultura digital y desarrollo humano, año 3, número 3, octubre 2019 – septiembre 2020 es una publicación anual por la Universidad Autónoma del estado de México, Instituto Literario 100 Ote., Colonia Centro, Toluca, Estado de México, CP. 50000, Tels. (714) 14 205 98, https://drpabloglez-casanova.uaemex.mx/culturadigitalydesarrollo, cudidh_ptenancingo@uaemex.mx. Equipo editorial Xiomara Rodríguez Mondragón, Alberto Guadarrama Herrera, Fernando Becerril Morales y Joel Díaz Silva , Plantel "Dr. Pablo González Casanova" de la Escuela Preparatoria. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo: 04-2019-021811035700-203 en trámite, ISSN: en trámite. ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número, Xiomara Rodríguez Mondragón, Plantel "Dr. Pablo González Casanova" de la Escuela Preparatoria (CEIPGC), calle Genaro Díaz Mañón No. 101, Colonia La Trinidad, Ciudad de Tenancingo, Estado de México. C.P. 52400, Tels. (01-714) 1420598. Ultima modificación 20 septiembre 2021

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación. Se autoriza la reproducción total o parcial del contenido aquí publicado sin fines de lucro, siempre y cuando no se modifique, se cite la fuente completa y su dirección electrónica.
Hecho en México, Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM)
Este obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional

Contenido / Contens



Prologo
Dr. Joel Díaz Silva **5**

Relación de autonomía y la interdependencia entre pares dentro de los equipos de trabajo
The Relationship of Autonomy and Interdependence among Students within Teamwork
Ana María Ángeles Morales, María Dolores Segura Millán..... **6**

Configuraciones del tutor en la modalidad a distancia
Tutor Settings in Remote Mode
Belem Vega Mondragón, Virginia Pilar Panchi Vanegas, Mayra Ivonne Guadarrama Cárdenas..... **11**

La importancia del uso de la teoría de inteligencias múltiples, para los docentes de nivel medio superior, como estrategia en su proceso enseñanza aprendizaje
The Importance of the Use of Multiple Intelligences Theory for Upper Secondary Shool Teachers As a Strategy in their Teaching-learning Process
Luz María Robles Hernández, Aurelio Alberto Tamez Murguia, Carlos Raúl Sandoval Alvarado..... **16**

El momento cero en la percepción de los docentes sobre la competencia en el uso de tecnologías de información y comunicación
The Zero Moment: Teachers Competencies Level in the Use of Information and Communication Technologies
Juan Carlos Ayala Perdomo, Anaid Pérez Monteagudo..... **21**

Uso de las TIC para implementar la repetición simple, parcial y acumulativa como estrategia de aprendizaje en la asignatura de Física I
Use of ICT to Implement Simple, Partial and Cumulative Repetition As a Learning Strategy in Physics I
Carmina Clemente Lechuga, Leticia Gómez Contreras, José Manuel Romero Esquivel..... **29**

Prólogo

Antes que nada, es menester reconocer y agradecer a todos y cada uno de los participantes, quienes brindaron tiempo, esfuerzo e hicieron posible con su granito de arena la producción de esta revista electrónica 2019 dedicado a estudiantes y docentes del Nivel Medio Superior. El producto académico en cuestión es la suma de un esfuerzo intelectual que integra conocimientos, experiencias docentes y de investigación. Además, es un texto de lectura fácil a pesar del contenido temático; esto salta a colación, en el entendido de que últimamente se ha venido consolidando la idea de que el perfil docente se encuentra íntimamente relacionado con la capacidad de realizar tareas de investigación, y de esta manera consolidar con éxito la práctica docente en tiempos actuales.

Cabe mencionar que cada lector recrea su contenido y su interpretación. Sin olvidar que se puede estar de acuerdo o no con el autor y que todas las lecturas implican entornos diferentes. Sin embargo, no existe una propuesta educativa única que dé respuesta a todas las necesidades y expectativas de la comunidad académica.

El texto revela cortes de la realidad educativa y no es la ingeniería administrativa, ajena a la realidad, quien proponga soluciones; sólo la práctica educativa del docente es quien puede encontrar una alternativa válida. De aquí la importancia que promueve el texto, la autonomía real del centro educativo y la participación docente en el diseño curricular; mejora en la formación docente, incremento en los recursos y mejorar las condiciones de los procesos de investigación. Ante la realidad educativa actual, la investigación educativa tiene que fortalecer sus cimientos científicos que permitan conocer, diagnosticar, planificar, actuar y evaluar de manera sistemática. Sólo el docente capacitado en los procesos de investigación puede desenvolver todas estas dimensiones, es decir, es el docente investigador puede estar capacitado para ello.

Dr. Joel Díaz Silva Miembro del Comité Organizador
CEIPGC 2019

Relación de autonomía y la interdependencia entre pares dentro de los equipos de trabajo

The Relationship of Autonomy and Interdependence among Students within Teamwork

Ana María Ángeles Morales,[1,*] María Dolores Segura Millán[1]

Recibido: 03 de octubre de 2019 Aceptado: 12 de noviembre de 2019

Resumen

El Marco Curricular Común del Bachillerato plantea 6 dimensiones que marcan el perfil de egreso del estudiante y las competencias genéricas que deben desarrollarse; se observa que al apuntar estos conocimientos, habilidades y actitudes se encuentra un requerimiento a la persona de autonomía e interdependencia. En el Nivel Medio Superior en la Universidad Autónoma del Estado de México, el currículo del Bachillerato Universitario 2015 señala la realización de un Proyecto Integrador que es construido por todas las asignaturas del semestre y es elaborado en trabajo de equipo. Este reporte expone una reflexión por Orientación Educativa de Servicio, que encuentra primordial fortalecer en el desarrollo humano, la autonomía y en el desarrollo social, la interdependencia, con el fin de beneficiar el trabajo de equipo que realizan los alumnos; para ello el primer paso es una fundamentación teórica. La observación parte del hecho que en ocasiones se presentan conflictos al interior de los equipos, por detalles de incumplimiento o por características personales que no permiten la integración al grupo; la experiencia de mediación para solucionar los problemas y apoyar la integración marca la necesidad para los orientadores de apoyar a los jóvenes al logro de mayor autonomía personal, así como a la conciencia de un sentido de bien común. La tarea apunta a que los alumnos puedan distinguir qué puedo hacer bajo mi criterio y qué debo hacer con los demás para un beneficio recíproco.

PALABRAS CLAVE

Autonomía, Interdependencia, Equipo de trabajo

Abstract

The Common Curricular Framework of the Baccalaureate proposes 6 dimensions that mark the student's graduation profile and the generic competencies which must be developed. It is observed that when pointing out these knowledge, skills, and attitudes, autonomy and interdependence are required. At the Upper Secondary School at the Autonomous University of the State of Mexico, the 2015 University Baccalaureate curriculum indicates the development of an Integrative Project that is conducted by all the subjects of the semester and is developed in teamwork. This report presents a reflection by Educational Orientation Service, which finds it essential to strengthen autonomy in human development, and interdependence in social development, to benefit teamwork. Thus, the first step is a theoretical foundation. The observation is based on the fact that conflicts sometimes arise within the teams, due to details of non-compliance or due to personal characteristics that do not allow integration into the group. The experience of mediation to solve problems and support integration marks the need for counselors to support young people in achieving greater personal autonomy, as well as in the awareness of a sense of common good. The task aims to enable students to distinguish what they can do according to their criteria and what they should do with others for mutual benefit.

KEY WORDS

Authonomy, interdependence, teamwork.

[1]Universidad Autónoma del Estado de México, México., México.
[*]Autor para correspondencia: correo electrónico amangelesm@uaemex.mx

Introducción

La labor como Orientador Educativo de Servicio en el Nivel Medio Superior, en la Universidad Autónoma del Estado de México, tiene el gran reto de contribuir al logro de Competencias Genéricas y el perfil de egreso, por lo que utilizar herramientas de manera eficaz al realizar las actividades que se tienen es de gran importancia. Las áreas de intervención, que tiene el orientador educativo hacen necesario el fundamento teórico para las actividades, el presente trabajo tiene relación con el área:

Los factores de Convivencia, Diversidad y la Sustentabilidad

Los factores de Convivencia, Diversidad y la Sustentabilidad en forma positiva dentro de los planteles, contribuyen a elevar el rendimiento académico de los alumnos. El acompañamiento a los equipos de trabajo apoya el desarrollo humano y el desarrollo social que se pretende promover dentro del ámbito escolar. La observación durante la práctica educativa permite comentar que aportar a esta tarea a través de la atención personalizada y la atención a pequeños grupos requiere fundamento teórico como material para reflexionar con los alumnos al direccionarlos al objetivo de integración de equipos y el logro de competencias genéricas. Dicho fundamento puede ser muy extenso; aquí se presenta un pequeño acercamiento, que expone el direccionar a desarrollo de autonomía e interdependencia dentro de los equipos de trabajo.

Desarrollo

¿Qué es la autonomía personal?

El concepto de autonomía requiere considerar varios elementos, de acuerdo con Álvarez (2015: 2) se puede apuntar que una persona puede distinguir las "opciones relevantes" que tiene, y esta distinción lleva a la presencia de cursos de acción, a tomar oportunidades que el contexto presenta, y a que la persona sea capaz de reconocer propuestas no solo viables sino legítimas para sí. La razón por la que los orientadores educativos pueden observar la autonomía tiene que ver con el impacto que la vivencia tiene dentro de la vida académica especialmente en el trabajo de equipo. El orientador al brindar atención personalizada o atención a pequeños grupos o equipos, percibe, qué alumnos con problemas de desempeño, se encuentran limitados con respecto a esta práctica o habilidad que refiere un autogobierno.

Para fines de realizar una observación objetiva resulta importante considerar la siguiente afirmación (Álvarez, 2015: 5):

> La autonomía es una capacidad de las personas y, como tal, admite desarrollos variados que pueden condicionar fuertemente su ejercicio. Esto hace que sea tan difícil afirmar de alguien que no tiene, en absoluto, autonomía, como afirmar que tiene una autonomía máxima. Tener más o menos autonomía depende de una serie de factores, de condiciones internas y externas al sujeto. Entre las condiciones internas la literatura clásica sobre la autonomía ha destacado la racionalidad. Esta condición, netamente kantiana en su formulación originaria, ha sido enriquecida por ulteriores desarrollos relativos a las posibilidades de la acción racional, en la medida en que va precedida de un proceso de singularización de los deseos o preferencias, seguido de otro proceso de jerarquización de las mismas. Esta compleja tarea que cada sujeto realiza comprometiendo su capacidad de reflexión comporta evaluar, calibrar, sopesar y finalmente asignar un orden de prioridades; orden que, a su vez, responderá a pautas que revelan la disposición moral y emocional del sujeto.

De manera particular, se reflexiona que la relación que guarda la autonomía con la interdependencia entre los pares no es algo sencillo de apuntar, incluso a primera impresión podrían parecer conceptos opuestos; por lo que una aproximación a aclarar la relación es importante. La siguiente cita de Sepúlveda, (2003: 1) apoya a observar la relación referida anteriormente:

> Se plantea la necesidad de reinterpretar el concepto de autonomía desde la ética de la responsabilidad solidaria, construyendo la autonomía en términos intersubjetivos, ejerciéndola a través del diálogo y de la acción, como el resultado de la puesta en común de distintos puntos de vista. Nos referimos a la autonomía moral solidaria en el sentido de una autonomía enraizada en el desarrollo del ser y cuyo elemento vital es la solidaridad de los hombres que se reconocen y son reconocidos como libres.

Dentro de la interacción en el contexto académico, los alumnos logran el desarrollo humano que conlleva una identidad personal autónoma, este logro es a su vez un proceso de diferenciación e integración con sus pares, se requiere además que los jóvenes organicen y construyan sus experiencias de acción, en lugar de solo responder sorpresivamente. En el texto de Sepúlveda, (2003: 2) se apunta la siguiente noción: "Se construye un sentido ético que define al sí mismo en términos de una jerarquización de valores y una integración social efectiva, de forma autónoma". En la actividad de la intervención grupal, se hace de utilidad el siguiente fundamento para comprender las modalidades particulares que adopta una acción en el grupo. El alumno en el desempeño académico con el equipo de trabajo actúa por obligación y

porque la autoridad lo señala, o bien, porque concibe que el equipo necesita de su colaboración, además de que tiene claro con qué puede colaborar en la lógica del objetivo para el cual se conforma el grupo.

Apreciar a las personas adolescentes dentro del nivel medio superior y deducir la forma relacional que guardan entre ellos, o que guardan hacia los otros, es decir, lo social es importante dentro de esta citada intervención. La observación participante que realiza el orientador educativo con los equipos de trabajo considera importante el seguimiento. Existen propuestas con ideas que apoyan la importancia de fortalecer a los equipos de trabajo como la del trabajo Proyecto Aristóteles: El secreto de Google para crear súper equipos de trabajo.

Del mismo modo, aquellos equipos en los que la media de sensibilidad social era alta conseguían una inteligencia colectiva superior. Dicho de otra manera, aquellos equipos con miembros más empáticos eran los que mejores resultados obtenían. Estas dos normas se engloban dentro del concepto "psychological safety" o "seguridad psicológica". Que según el profesor de la Harvard Business School, Amy Edmondson, se define como "El sentimiento compartido por los miembros de un equipo de que el equipo es un lugar seguro para tomar riesgos interpersonales, es decir, para poder hablar sin avergonzarse, tener miedo a ser castigado o rechazad" (blog equipos de trabajo, 2016).

Exponer fundamento por la experiencia en el trabajo del Orientador Educativo es también sustancial en esta observación. Ante esta problemática se observa que los alumnos solicitan el apoyo de los orientadores, generalmente, porque se encuentra una división del equipo y una parte de este se queja de la falta de colaboración de algunos integrantes, así como de las características de esos compañeros, solicitando la desintegración del equipo. Se hace necesario debido al objetivo que tienen de realizar el Proyecto Integrador a lo largo del semestre que los alumnos no cambien de equipo constantemente, ante lo que buscar la integración se justifica.

La descripción o exposición de la problemática del equipo por parte de los alumnos resulta un elemento trascendental para encontrar la solución a la falta de integración y colaboración de todos los integrantes. Para el fin del presente reporte es menester dar respuesta a la pregunta:

¿Cómo puede apreciarse la autonomía personal o la interdependencia en el equipo?

La aplicación de la escucha activa a la narrativa o exposición de la problemática del grupo permite que se encuentre una diferencia en las formas de actuar de los jóvenes; entre lo más escuchado expresan: "no le interesa", "no se compromete", "no quiere ayudarnos", "hace el trabajo sin calidad", "no pregunta", no asiste a reuniones", "no se conecta" etc.

1. Se sugiere aplicar la escucha activa a la narrativa o exposición de la problemática del grupo diferenciando: narrativa de estilo de liderazgo, narrativa de organización de tareas, narrativa de manejo del tiempo, narrativa de calidad del trabajo y narrativa de calidad de la comunicación; para valorar la autonomía. Este paso del proceso justifica exponer los conceptos de escucha activa y narrativa.

   > Lo que dice una persona es importante para ella, aunque no lo sea para usted. Al escucharla con atención, Usted. le está manifestando que valora lo que esta diciendo. Con esto, al mismo tiempo que genera un clima positivo para la comunicación y las relaciones interpersonales, está contribuyendo a que la otra persona lo trate con idéntico respeto y consideración. (Codina, 2004: 4)

2. Comprobar si falta desarrollo de autonomía: En este paso del proceso es importante regresar las características o aspectos proyectados a la persona y solicitar que señale en qué proporción tiene esa característica que en un primer momento indica falta de autonomía personal.
3. Explicar a los integrantes del equipo que el desarrollo de autonomía persona aporta a que el grupo guarde dentro de sí el principio de interdependencia
4. Concientizar sobre la responsabilidad de cada integrante en el manejo de los factores de trabajo colaborativo e integración al equipo.

La Libertad Positiva – Hacia la Autonomía

Berlin, en un sentido personal presenta la siguiente definición: Quiero que mi vida y mis decisiones dependan de mí mismo, y no de fuerzas exteriores, sean éstas del tipo que sean. Quiero ser el instrumento de mis propios actos voluntarios y no de los de otros hombres. Quiero ser un sujeto y no un objeto; quiero persuadirme por razones, por propósitos conscientes míos y no por causas que me afecten, por así decirlo desde fuera. Quiero ser alguien, no nadie; quiero actuar, decidir, no que decidan por mí; dirigirme a mí mismo y no ser accionado por una naturaleza externa o por otros hombres como si fuera una cosa, un animal o un esclavo incapaz de jugar mi papel como humano, esto es, concebir y realizar fines y conductas propias. Sobre todo, quiero tener conciencia de mí mismo como un ser activo que piensa y quiere, que es responsable de su propias elecciones y es capaz de explicarlas por referencia a sus ideas y propósitos (Puig, 2007).

Dimensión Emocional Empática:

> La empatía es la capacidad de percibir y comprender los sentimientos de otra persona, es la habilidad de ayudarse entre si, también es ponerse en los zapatos del otro. Por eso al liderar equipos de trabajo es necesaria la aplicación de este termino para lograr una comunicación efectiva sobre todo cuando se trata de realizar actividades en conjunto. (EUDE, 2017)

Practicar Habilidades Comunicativas:

> La expresión de ideas, o sentimientos tiene que ser en términos precisos con el fin de evitar varias interpretaciones y con ello, evitar la falta de claridad dentro de un dialogo o descripción de sucesos. De forma tal que en ocasiones es válido solicitar a una persona que vuelva a nombrar una situación o bien corrobore lo que ha entendido dentro de la escucha activa que logro hacer. El uso del el lenguaje es la base de la comunicación entre las personas. Mediante los intercambios lingüísticos expresamos afectos, sentimientos, acuerdos y discrepancias. Asimismo, podemos saber qué sienten a o qué piensan los demás a partir de sus mensajes orales o escritos. El lenguaje es una herramienta eficaz de apertura a los demás… (Puig, 2007: 62).

La integración de los equipos de trabajo requiere promover el principio de grupo referente a la interdependencia para la conciencia de las siguientes actitudes:

> No solo es el compromiso consciente y valor de sus miembros en sus acciones, sino que revalora y toma conciencia en la cooperación de hechos por cada uno de sus miembros (Garcia de León, Montes, & Chávez, 2018).

Para ser objetivos al promover este principio del grupo, reconocido en el desarrollo social como punto de equilibrio; se presentan las conductas a promover en el equipo en la siguiente lista de cotejo. Se recomienda que esta lista se maneje en coevaluación.

Tabla 1. Interdependencia en el equipo

Reflexionen y escriban si la conducta ha sido cumplida

Conducta	Si	No
1. El equipo promueve la seguridad de sí mismo en los integrantes		
2. Yo sé que valgo, al igual que todos los integrantes del equipo		
3. Los integrantes nos aceptamos íntegramente con fortalezas y limitaciones		
4. Las necesidades emocionales de todos son consideradas		
5. En este equipo sentimos que preferimos trabajar juntos y no que debemos		
6. Honramos tanto las necesidades propias como las de los compañeros		
7. El cien por ciento de nuestro valor es repartido equitativamente en el grupo		
8. Podemos ser nosotros mismos cuando trabajamos		
9. Se aprecia la libertad para proponer y hacer para el logro del objetivo del grupo		
10. Somos tolerantes con todos cuando hay error (nos concentramos en corregir y no en reclamar)		
11. Este equipo me ha compartido valores y he crecido al relacionarme con los integrantes		

Fuente: Adaptado de (Garcia de León, Montes, & Chávez, 2018)

Conclusiones

1. Al intervenir para la integración de los equipos de trabajo es importante la reflexión sobre la autonomía personal.
2. Es posible observar nivel de autonomía a través de la escucha activa en la narrativa de la situación del equipo y exposición de la dinámica de funcionamiento.
3. La autonomía minimiza en el individuo errores propios y le permite apreciarse como agente de cambio y mejora dentro de las relaciones sociales.
4. Los equipos de trabajo deben direccionarse al establecimiento de la “Seguridad Psicológica”
5. Al interior de los equipos de trabajo la interdependencia es punto de equilibrio para el trabajo colaborativo.

Referencias

1. Álvarez, S. (Mayo de 2015). “La autonomía personal y la autonomía relacional”. Análisis filosófico, XXXV (1), pp. 13-26. Recuperado el 19 de septiembre de 2018. Disponible en http://www.redalyc.org/pdf/3400/340042261002.pdf

2. blog equipos de trabajo. (1 de agosto de 2016). Recuperado el 14 de mayo de 2018, de https://tribescale.com/es/blog/proyecto-aristoteles-equipos-de-trabajo/
3. Cramer, P. (2013). "Estudios empíricos sobre mecanismos de defensa". Subjetividad y Procesos Cognitivos. 17 (1). Pp. 97-117. Recuperado el 21 de MAYO de 2018. Disponible en: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=339630261004
4. Codina Jiménez, Alexis Saber escuchar. Un intangible valioso. Intangible Capital [en linea]. 2004, (3), [fecha de Consulta 21 de mayo de 2018]. ISSN: 2014-3214. Disponible en: https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54900303
5. Ecu Red conocimiento con todo y para todos. (s.f.). "Narrativa". Recuperado el 21 de mayo de 2018. Disponible en: https://www.ecured.cu/Narrativa
6. EUDE. ESCUELA EUROPEA DE DIRECCIÓN Y EMPRESAS. (29 diciembre 2017). La empatía importante en el trabajo https://www.eude.es/blog/empatia-importante-en-el-trabajo/ Recuperado el 18 mayo del 2018
7. García de León, M. d., Montes, T., & Chávez, L. (2016). Desarrollo Social del Adolescente. UAEM. México. Disponible en: http://hdl.handle.net/20.500.11799/32914
8. Pinto Cid, F. (2010). Grupalidad y Mecanismos de Defensa en el Grupo [Tesis]. Chile. Universidad de Chile. Recuperado el 18 de mayo de 2018. Disponible en: http://tesis.uchile.cl/tesis/uchile/2010/cs-pinto_f/pdfAmont/cs-pinto_f.pdf
9. Psicologos en Madrid EU (25 de junio de 2012). "Proyección". Psicólogos en Madrid EU. Gabinete psicológico en Madrid Capital. Recuperado el 18 de mayo de 2018. Disponible en https://psicologosenmadrid.eu/proyeccion/
10. Sepúlveda, M. (2003). "Autonomía moral: Una posibilidad para el desarrollo humano desde la ética de la responsabilidad solidaria". Revista de Psicología. 12 (1). pp. 27-35. Recuperado el 19 de Septiembre de 2018. Disponible en: http://www.redalyc.org/pdf/264/26400102.pdf

Configuraciones del tutor en la modalidad a distancia

Tutor Settings in Remote Mode

Belem Vega- Mondragón,[1,*] Virginia Pilar Panchi-Vanegas,[1] Mayra Ivonne Guadarrama-Cárdenas[1]

Recibido: 03 de octubre de 2019 Aceptado: 12 de noviembre de 2019

Resumen

La figura del tutor prevalece en todo el trayecto académico de los estudiantes, independientemente de la modalidad de la oferta educativa, presencial o a distancia, razón de peso para ser abordada desde varias aristas que no solo se limiten a evitar la deserción de los alumnos. Los momentos de su intervención tutorial se adaptan a las necesidades institucionales y a sus modalidades, sin embargo, es necesario resaltar las configuraciones del tutor ente los escenarios donde él actúa, que van desde las acciones remediales, atención personalizada, acompañamiento académico, en suma, el tutor es un docente sui géneris. En esta representación, el tutor concreta en su desempeño una competencia de reflexión que ratifica su compromiso en su labor de acompañamiento e intervención para vincular teoría y praxis de su función tutorial, es un profesional que desde la competencia crítico-reflexiva construye nuevas estrategias de acción, otras formas de búsqueda, de aplicación, colaboración, planeación, desarrollo y evaluación de su práctica a la par que construye su propio conocimiento para trascender la racionalidad técnica que prioriza el aprendizaje, la aplicación parcial del conocimiento y el saber tecnológico.

PALABRAS CLAVE

Configuraciones, tutor, modalidad a distancia

Abstract

The figure of the tutor prevails throughout the academic journey of the students, regardless of the modality of the educational offering, in person or remotely, a compelling reason to be approached from several angles that are not only limited to preventing the desertion of students. The tutorial intervention stages are adapted to the institutional needs and the modalities. However, it is necessary to highlight the tutor settings among the scenarios where he acts, ranging from remedial actions, personalized attention, and academic support. In short, the tutor is a sui generis teacher. In this representation, the tutor specifies in his performance a reflection competency that ratifies the commitment in his work of accompaniment and intervention to link theory and praxis of his tutorial function. The tutor is a professional who creates new action strategies, other forms of search, application, collaboration, planning, development, and evaluation of his practice while building his knowledge to transcend technical rationality that prioritizes learning, the partial application of knowledge, and technological learning.

KEY WORDS

Tutor, configurations, remedial actions, personalized attention, academic support.

[1]Universidad Autónoma del Estado de México, México.
[*]Autor para correspondencia: correo electrónico belem_vega @yahoo.com.mx

Introducción

Este trabajo se genera con base en la experiencia como tutoras en el Bachillerato Universitario Modalidad a Distancia, la importancia de intervenir en este espacio es compartir las circunstancias que le dan identidad al tutor y lo que es necesario establecer a partir de estas, para la tutoría en escenarios virtuales. Los momentos que se describen en esta presentación se relacionan estrechamente con la categoría de las configuraciones del rol del tutor propuestas por Capelari (2009), quien analiza diversas configuraciones identificadas particularmente en la educación superior. No obstante, sus hallazgos pueden trazarse para la educación media superior, pues cobran sentido en el momento mismo de la existencia del tutor.

A partir de lo que esta autora expone, se pueden explicar las formas específicas de pensar y llevar a cabo las acciones de tutoría a partir de modelos que privilegien los mejores beneficios y condiciones para fortalecer el aprendizaje, en las instituciones educativas. Un segundo momento, expone las características genéricas de la modalidad a distancia, específicamente en el Bachillerato Universitario a Distancia (BUAD) que oferta la Universidad Autónoma del Estado de México.

Ambos escenarios adquieren un significado ante nuevos ambientes de aprendizaje, caracterizados por la mediación que ejerce la Tecnología de Información y Comunicación en la educación, así como la implementación de los programas institucionales de tutoría académica. En este entramado, la figura del tutor cobra significado por el acompañamiento a los estudiantes durante todo el trayecto académico y sugiere observar las formas particulares que adoptan los significados y prácticas sobre su rol de tutor, es decir, las configuraciones que le dan identidad propia.

Desarrollo

La tutoría académica nace como una necesidad de acompañamiento académico a los estudiantes, en respuesta a las problemáticas detectadas en el nivel superior, particularmente en el Bachillerato a Distancia de la Universidad Autónoma del Estado de México. Estas problemáticas van desde deserción, baja eficiencia terminal, formación académica deficiente para el ingreso a estudios superiores. Además de plantearse los siguientes cuestionamientos con base en lo planteado por Capelari: ¿por qué y para qué el tutor en la universidad?; los problemas a los que busca responder y sus propósitos: ¿cuáles son los motivos de la inserción de tutores en las instituciones?; las características del rol tutor y sus funciones: ¿cuál es su rol?, ¿cuáles son sus modelos de intervención?; los sujetos que pueden ejercer el rol: ¿quiénes pueden ser tutores?; y el tipo de formación requerida para el desempeño de tal rol.

La figura del tutor necesariamente se caracteriza por sus propias configuraciones en un escenario socio histórico como individuo, esto evidencia su desempeño como la persona que acompaña y guía a los estudiantes a lo largo de la etapa de formación académica. (Baudrit, 2000; Lázaro, 1997). El contexto de la tutoría académica responde a situaciones institucionales de tipo normativo, administrativo y de modalidades educativas que regulan las acciones tutoriales deseables. Así, es un punto de convergencia en las agendas internacionales, nacionales y locales, en términos de políticas educativas y de financiamiento económico (Zabalza, 2004).

En este trabajo se confrontan las configuraciones del tutor establecidas por Capelari (2009), con las posturas del tutor en el Bachillerato a Distancia de la UAEMex. En este sentido, es importante considerar el término configuraciones, representado desde Norbert, E. (2010), donde se advierte que este asunto puede referirse las formas de vivir la vida o a la forma de la convivencia entre los individuos, resultado de las relaciones sociales entre estos, en las actividades cotidianas a lo largo de su vida, en su subjetividad de la realidad que percibe el sujeto, en este caso el tutor.

Mientras que Capelari, M. las señala como las formas específicas que amparan los significados y las prácticas sobre el rol del tutor, en los diversos contextos institucionales, que abrazan una conjunción de dimensiones interdependientes y bilateralmente agregadas. Estas configuraciones se describen de manera genérica continuación

Tabla 1. Configuraciones del tutor según Capelari, M.

Configuraciones	Atributos
Configuración I: "El tutor como parte un dispositivo institucional de tipo remedial para solucionar dificultades situadas en los alumnos"	El tutor es concebido como parte de un dispositivo más amplio, estructurado a partir de dificultades detectadas en la institución, situadas en los alumnos y atribuidas en su causa a muy distintos factores, en general, externos a la universidad. opera como eje de los proyectos e intervenciones y, como consecuencia, se acompaña de la necesidad de corregir las dificultades detectadas.
Configuración II: "El tutor como orientador que brinda respuestas personalizadas a distintas necesidades y problemáticas de los estudiantes"	El tutor como un orientador que brinda respuestas personalizadas a diferentes necesidades y problemáticas de los alumnos, a las que se asigna incidencia en las posibilidades de los estudiantes de integrarse a la institución y de aprender las asignaturas. Entre los factores causales sobre los que se actúa, se mencionan: desorientación vocacional, falta de información sobre aspectos institucionales y académicos, carencia de conocimientos previos necesarios para iniciar los aprendizajes.
Configuración III: "El tutor como orientador/promotor de aprendizajes académicos en los alumnos"	El rol del tutor de orientar y promover los aprendizajes académicos de los alumnos con la finalidad de lograr una optimización o mejora de los mismos. La centralidad en los aprendizajes se manifiesta en funciones tanto de índole asistencial como de enseñanza, y en intervenciones individuales o grupales.
Configuración IV: "El tutor como una forma especial de ser docente"	El tutor desempeña un rol de enseñanza de contenidos específicos del currículo bajo determinadas modalidades metodológicas. el tutor evidencia una función académica que reviste nuevos aspectos respecto de los roles tradicionales. Parece implicar derivaciones didácticas de las propuestas vigotskianas sobre Zona de Desarrollo Próximo "como construcción de sentido" en el campo educativo

Fuente: elaboración propia.

Como se observa las cuatro configuraciones del tutor convergen en varias dimensiones con sus propios atributos, se describe en primer término la parte institucional con la encomienda de establecer acciones remediales para los alumnos; la orientadora, que atiende de manera personalizada a los estudiantes; la motivacional, promueve los aprendizajes del alumno y la académica, donde el tutor deriva estrategias didácticas para el aprendizaje, independientemente del ambiente de aprendizaje que se trate.

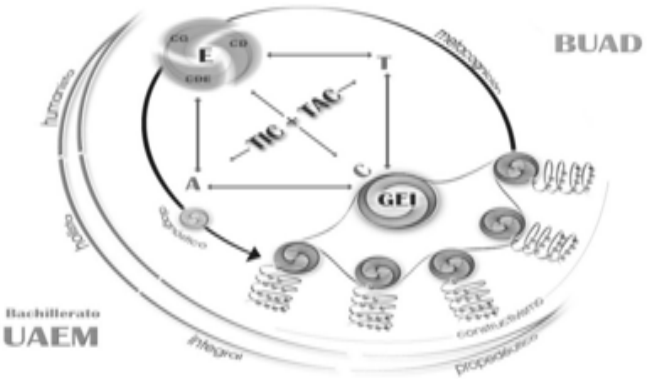
Características del Bachillerato Universitario a Distancia (BUAD)

Es preciso acotar que este bachillerato es un bachillerato general, propedéutico, su función es preparar a los alumnos para continuar estudios universitarios, encaminado a formar integralmente al estudiante, por encima de la mera información y reproducción del conocimiento y el desarrollo de los valores y actitudes acordes con la época. Además de ofrecer una preparación adecuada a los alumnos que desean insertarse y continuar en el mercado laboral (CBU, 2012). Actualmente, este programa educativo del bachillerato ofrece 3 tres proyectos educativos en función de las necesidades de los usuarios-estudiantes: Bachillerato a Migrantes hispanoparlantes que viven en los EE.UU, Bachillerato a Centros de Reinserción Social del Estado de México (CPRS), estudiantes ingresados a dichos centros, cuya selección para cursar el programa educativo queda a cargo de la autoridad correspondiente y Bachillerato Ordinario: para todas las personas que cumplan con los requisitos establecidos en la convocatoria respectiva.

El modelo curricular del BUAD se dibuja en un marco filosófico de carácter humanista, por tanto, concibe a los estudiantes como personas que pueden auto determinarse a sí mismas, capaces de construir su proyecto de vida de manera integral, construyendo su propio aprendizaje en condiciones de autonomía, esto lo posiciona como el centro del proceso educativo, en una dinámica centrada en privilegiar el desarrollo de las competencias genéricas, disciplinares básica y disciplinares extendidas (CBUAD, 2012). Así, la mediación es a través de las Tecnologías de Información y Comunicación de la mano con las Tecnologías de Aprendizaje Curricular (TAC), donde la Guía de Estudio Independiente es el material didáctico fundamental.

En esta guía se vierten los contenidos con una metodología en secuencia didáctica, incluyendo las actividades de aprendizaje que lleva al estudiante a la interacción para construir el conocimiento que le permita comprender la realidad y así poder transformarla. Este proceso sucede siempre con el acompañamiento cercano del docente asesor, en estrecha socialización e interacción con otros, planteándose una y otra vez retos cognitivos (Vega, B. Panchi, V. 2018). En la siguiente figura del Modelo Educativo del BUAD con enfoque en competencias, se puede observar la dinámica de los elementos fuertemente entretejidos en torno al estudiante, que deben privilegiar su aprendizaje dentro de un ambiente estrictamente virtual.

Figura 1. Modelo Educativo del BUAD 2012



Fuente: CBUAD (2012: 72).

La plataforma digital donde se administran los contenidos programáticos de cada Unidad de Aprendizaje que conforman la Malla curricular del BUAD es la de Servicios Educativos (Seduca) de la misma Universidad Autónoma del Estado de México. La organización para cursar el bachillerato es: se cursa en dos años, el plan de estudios contiene 33 asignaturas que se encuentran distribuidas en ocho periodos escolares trimestrales. Las asignaturas correspondientes se distribuyen en tres etapas de formación curricular: la introductoria, básica y propedéutica en un entorno virtual.

El tutor en el Bachillerato Universitario a Distancia

El rol de los tutores que atienden a los grupos de los tres proyectos del BUAD se centra en atender demandas de mediación entre alumnos y asesores, cuestiones de gestión, control escolar, resolución de problemas técnicos vinculados con la plataforma, publicación de avisos y, en menor medida, atención de problemas personales que obstaculizan el rendimiento académico y el fomento de habilidades para el estudio independiente y el aprendizaje autónomo. Actualmente el claustro de tutores en el BUAD se conforma por 11 docentes formados en distintas disciplinas, de los cuales 3 son de la propia universidad y el resto de contratación externa.

Tabla 2. Información de los tutores

Ítem	Thatquiz.org
Tutores	8
Mujeres	6
Hombres	2
Tutores UAEMéx	3
Tutores Externos	8
Formación como tutores (Presencial)	6
Formación como tutores (Distancia)	1
Tutores con Profordems	3
Tutores con Certidems	5

Fuente: elaboración propia. elaboración propia con información del área de Tutoría del Departamento de Bachillerato a Distancia de la UAEMex.

Los rasgos que caracterizan a los tutores están relacionados con la predominancia de género femenino, la mayoría son externos a la universidad, una minoría tiene formación como tutores en la modalidad y solo un tutor tiene la formación en la modalidad a distancia. En cuanto a los requisitos institucionales que exige el Padrón de Buena Calidad del Sistema Nacional de Nivel Medio Superior (PBC del SiNEMS), no se cumple con lo mínimo necesario e indispensable de formación de los tutores en función del Profordems o Certidems. En esta perspectiva, se asume que no existe una formación de la planta de tutores para esta modalidad, orientada a

> realizar el seguimiento y acompañamiento personal del estudiante a lo largo de su trayectoria académica; en efectuar un monitoreo y apoyo sistemático y permanente en todos los momentos del proceso educativo para que el estudiante personalice y se involucre profundamente en éste, siendo participativo y responsable en su propio proceso de autotransformación. (González, 2008: 89)

En cuanto a la dinámica actual que los tutores del BUAD realizan para dar seguimiento de la trayectoria académica de los estudiantes y el establecimiento de una comunicación constante, es con el empleo de recursos adicionales al correo electrónico y los avisos de la plataforma Seduca (socializa), recursos de telefonía móvil (WhatsApp). No se omite comentar que la Universidad Autónoma del Estado de México cuenta con un fortalecido programa de Tutoría Académica para la modalidad presencial por medio del Sistema de Información de Tutoría Académica y de Asesoría (SITAA), sin embargo, aún no se considera la tutoría para la modalidad a distancia en dicho sistema. Razón de peso para reflexionar y proponer un modelo de tutoría con base en las categorías que Capelari propone.

En esta perspectiva, la función tutora que se lleva a cabo en el BUAD, solo responde a la primera configuración que establece el modelo del rol tutor de Capelari, la institucional. En consecuencia, es necesario reflexionar las demás categorías y establecer una propuesta de modelo de tutoría académica para el BUAD, que favorezca la formación desde la perspectiva del estudiante, donde la docencia tutora "intenta fomentar una mirada desde el estudiante y su horizonte, así como de incorporar esta perspectiva al hacer educativo cotidiano" (Sánchez, en Bazán J.J., 2001: 89).

Conclusiones

Las configuraciones del tutor se pueden observar como parte de un dispositivo institucional de tipo remedial, como orientador que brinda respuestas personalizadas a distintas necesidades y problemáticas de los estudiantes, como orientador/promotor de aprendizajes académicos en los alumnos y como una forma especial de ser docente. Esto debe vincularse con un Modelo de Tutoría para la modalidad a distancia con base en las categorías detectadas por Capelari, donde la dinámica del tutor y sus acciones tutorales estén articuladas con lo institucional y con su propia identidad como docente tutor en un esquema de proximidad con el estudiante en ambientes virtuales. Así mismo es pertinente la inserción al Sistema de Información de Tutoría Académica y Asesoría (SITAA) con el que cuenta la UAEMex, como un elemento de soporte tecnológico que sistematiza la acción tutorial.

Referencias

1. Baudrit, A. (2000). El tutor: procesos de tutela entre alumnos. Paidós. Barcelona.
2. Capelari, M. (2007). Configuraciones del rol del tutor en la universidad argentina desde la perspectiva de los enfoques socioculturales: experiencias situadas en contexto como tramas de significados y prácticas en sistemas de. Buenos Aires. FLACSO. Argentina.
3. Capelari, M. (2009). "Las configuraciones del rol del tutor en la universidad argentina: aportes para reflexionar acerca de los significados que se construyen sobre el fracaso educativo en la educación superior". Revista Iberoamericana de Educación Superior, N° 49/08. Disponible en: www.rieoei.org.
4. Capelari, M. (2012). "Las funciones del tutor en la universidad: aportes para su definición y análisis". En Mejías, D. y Pacífico A. (Comp.). Habitar la universidad en su contexto. Aportes desde la escuela de tutores. Ediciones UNL. Argentina. pp. 77-91.
5. COPEEMS (Consejo para la Evaluación de la Educación de tipo Media Superior) (2010). Manual para evaluar los planteles que solicitan ingresar o permanecer en el PBC del SiNEMS. SEP. México
6. González R., (2008). "Herramientas básicas para el acompañamiento tutorial". En Revista Mexicana de Orientación Educativa. 2ª época. VI (14). pp. 12-18. Recuperado el 28 junio de 2013. Disponible en www.remo.ws.
7. Norbert, E. (2010). El proceso de la Civilización: Investigaciones Sociogenéticas y Psicogenéticas. Fondo de Cultura Económica. México.

8. Sánchez, V. (2001). "El modelo educativo del Bachillerato y los jóvenes". En Bazán, J.J. y T. García (Coords.), Educación Media Superior: aportes. Colegio de Ciencias y Humanidades/UNAM. México.
9. Universidad Autónoma del Estado de México (2001). Manual del Tutor de la UAEM. PROINSTA. UAEM. Toluca.
10. Vega. B, et. al (2012). "Sistema Inteligente para la Tutoría Académica en el NMS de la UAEMéx: desafíos actuales" [Ponencia]. 2º Foro de tutoría académica, 25 y 27 de abril.
11. Zabalza, M. (2004). "Aprovechamiento didáctico de la tutoría: estrategias y técnicas de la acción tutorial" [Ponencia]. Jornadas sobre la Tutoría en la Enseñanza Universitaria. Salamanca. 13-16 de diciembre.

La importancia del uso de la teoría de inteligencias múltiples para los docentes de nivel medio superior como estrategia en su proceso enseñanza aprendizaje

The Importance of the Use of Multiple Intelligences Theory for Upper Secondary Shool Teachers As a Strategy in their Teaching-learning Process

Luz María Robles Hernández,[1,*] Aurelio Alberto Tamez Murguia,[1] Carlos Raúl Sandoval Alvarado[1]

Recibido: 03 de octubre de 2019 Aceptado: 12 de noviembre de 2019

Resumen

Este proyecto se enfoca a profesores de nivel medio superior, haciendo reflexión de que para la adquisición del conocimiento, la educación no solo es interacción profesor–alumno, se requiere de la intervención de factores de índole afectiva y emocional, donde se da paso a la educación psicoeducativa, en un contexto en el que se hace evidente una dinámica más completa en los procesos de enseñanza aprendizaje. La falta de información por parte de docentes sobre el uso de las inteligencias múltiples y de la psicología para detectar las habilidades y capacidades de los alumnos ha impedido, en muchas ocasiones, poder ayudar a los estudiantes en su formación, lo que se ve permeado en los índices de deserción. Ya que se detecta que aunque el alumno este cursando la misma unidad de aprendizaje que sus compañeros, su forma de asimilar el conocimiento es diferente y esto se debe a la existencia de los distintos tipos de inteligencia que tenemos los seres humanos. El presente estudio hace referencia a la importancia del uso de la teoría de las inteligencias múltiples, citadas por Gardner (2006), como estrategias para el proceso enseñanza aprendizaje, partiendo de que el manejo de la "inteligencia" ayuda al ser humano a comprender, elegir y tomar decisiones para crear nuevos productos. En suma, el objetivo de analizar si los docentes de nivel medio superior visualizan las distintas inteligencias de sus alumnos es para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje y difundir entre ellos, esta forma de psicología educativa como herramienta estratégica, para lograr mejorar su nivel de aprendizaje y la posibilidad de elegir más certeramente su licenciatura.

PALABRAS CLAVE

Inteligencias múltiples, enseñanza, aprendizaje.

Abstract

This project focuses on upper secondary school teachers. Education is not only teacher-student interaction, but it also requires the intervention of affective and emotional factors. That leads us to psychoeducational education, where an entire dynamic is evident in the teaching-learning processes. The lack of information on the use of multiple intelligences and psychology by teachers to detect students' abilities and capacities has prevented, on many occasions, being able to help students in their education, affecting the dropout rates. Although a student is studying the same subject as their peers, his way of assimilating knowledge is different due to the different types of intelligence that human beings have. This study is based on the importance of using the theory of multiple intelligences, cited by Gardner (2006), as strategies for the teaching-learning process because the management of "intelligence" helps the human being understand, choose and make decisions to create new products. In sum, the objective is to improve the teaching-learning process and spread among students this form of educational psychology as a strategic tool to improve their level of learning and the ability to choose their degree more accurately.

KEY WORDS

Multiple intelligences, teaching, learning

[1]Universidad Autónoma del Estado de México, México.
[*]Autor para correspondencia: correo electrónico: lmroblesh@uaemex.mx

Introducción

La presente investigación se ha realizado con el fin de dar a conocer las inteligencias múltiples a docentes de educación media superior con el propósito de que sean utilizadas como estrategias de enseñanza dentro del aula, haciendo reflexión de que la educación no solo es la interacción profesor-alumno para la adquisición del conocimiento, sino que es también la intervención de factores de índole afectiva y emocional de la cual se encarga la educación psicoeducativa, en un contexto en el que se hace evidente una dinámica más completa en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Para el estudio de este, se hace referencia al tema de la teoría de las inteligencias múltiples que, de acuerdo con Gardner (2006), sirven como estrategia para el proceso enseñanza aprendizaje, partiendo de que el manejo de la "inteligencia" ayuda al ser humano a comprender, elegir y tomar decisiones, para crear nuevos productos. Por lo tanto, la presente investigación se desarrolla con índole cuantitativa y de observación, en su primera fase con la aplicación de un test a profesores de diferentes perfiles, con el objeto de detectar que tanto conocen y utilizan las inteligencias múltiples como estrategia para el proceso enseñanza aprendizaje, continuando con el periodo de observación sobre la forma de impartir clase y comprobar las respuestas del test, para finalmente emitir resultados conforme a lo planteado, lo anterior llevará a una segunda fase para desarrollar una propuesta del uso estratégico de inteligencias múltiples en el aula de nivel medio superior.

Planteamiento del Problema

Los docentes normalmente no aplican, como estrategias en su proceso de enseñanza aprendizaje, los diferentes tipos de inteligencia que tienen sus alumnos, lo que resulta en ocasiones un problema para su aprendizaje, pues al ser diferentes, la forma de aprendizaje también es diferente. Por lo tanto, la retención, la comprensión, la aprobación de las unidades de aprendizaje se vuelve difícil para muchos estudiantes, esto derivado a esas diferencias que se tienen en el nivel de asimilación del conocimiento. Es decir, saber si realmente aplican el concepto inteligencia como herramienta o solo como un indicativo de cognición. Las preguntas de investigación en esta etapa se dirigen a saber, ¿Qué tanto conocen los docentes de nivel medio superior sobre las inteligencias múltiples?, ¿Les interesa la psicología educativa?, ¿Están dispuestos a trabajar con inteligencias múltiples como estrategia de enseñanza aprendizaje?

Marco Teórico

La importancia de referenciar los siguientes conceptos radica en la comprensión del objetivo de la investigación, que llevan a la emisión de juicios más exactos en cuanto a la metodología desarrollada.

El proceso enseñanza aprendizaje

La enseñanza, hace referencia a la labor docente. Actualmente se considera que no hay enseñanza si no se produce aprendizaje, lo que representa una presentación sistemática de hechos, ideas, habilidades y técnicas a los estudiantes, en este sentido el aprendizaje significa adquirir, suponer cambios que no se atribuyen solamente al desarrollo biológico, sino que es la base de todo proceso educativo, es la adquisición de una nueva conducta en un individuo a consecuencia de su interacción con el medio externo.

Por lo tanto el proceso enseñanza aprendizaje implica, la formación de dicentes (alumno), con factores que definan su capacidad y proceso cognitivo, como habilidades, estrategias, conocimientos específicos que conducen al equilibrio del ser humano. Como señalan Villa y Villar (1992), el aprendizaje se construye principalmente en el marco de las interrelaciones personales que se establecen en el contexto del aprendizaje, es decir, que el aprendizaje se da tanto por el tipo de relación entre el docente y dicente y por el cómo se da el proceso de la comunicación en el aula y el cómo se imparten los contenidos académicos con referencia a la realidad de la catedra.

El papel del docente en el proceso enseñanza aprendizaje a nivel superior

El docente, es quien se dedica profesionalmente a la enseñanza. Tiene como funciones principales facilitar el aprendizaje para que el discente lo alcance de la mejor manera posible, además de la transmisión de valores, técnicas y conocimientos generales o específicos de la unidad de aprendizaje que imparte. Por lo anterior, el docente con su liderato hace de la institución escolar, un espacio social vivo, donde el dicente pueda integrarse como protagonista detectando su inteligencia y aportando para construir un ambiente que combina libertad y responsabilidad, que estimula la reflexión, la expresión y la comunicación, pero que es riguroso y exigente en cuanto a la acción, a sus resultados y a sus consecuencias.

Como señalan García (2014), el aprendizaje se construye principalmente en el marco de las interrelaciones personales que se establecen en el contexto del aprendizaje. En otras palabras, el aprendizaje se da tanto por el tipo de relación entre el maestro y sus alumnos, se da

el proceso de la comunicación en el aula y el cómo se imparten los contenidos académicos con referencia a la realidad de la clase. De acuerdo, al enfoque humanista de las relaciones profesor-alumno, los rasgos que el docente debe presentar en el proceso enseñanza aprendizaje son:

- Demostrar respeto y educación al alumno, lo que implica escucharlo, dedicarle tiempo y voluntad de atenderlo personalmente.
- Valorarlo como individuo, es decir, mantener una relación personal con él reconociendo sus avances y logros.
- Ayudarle en sus problemas personales, es decir, estar disponible para dedicarle tiempo y ayuda en sus dificultades no académicas.
- Apoyarle en sus problemas académicos, animándole y guiándole en sus dificultades o explicándole la materia de forma más comprensible.

La inteligencia como estrategia para los docentes en el proceso de enseñanza

La inteligencia es la facultad de comprender para poder enfrentar las exigencias del medio y buscar alternativas para la adecuada toma de decisiones según su conveniencia y poder crear un desarrollo social favorable, presenta desde sus estudios de origen estrechas relaciones con cuestiones educativas. Ahora bien, para que la inteligencia se utilice como estrategia, veamos a la estrategia como una reflexión sobre una técnica que busca en el aprendizaje significativo y la motivación como herramienta para crear condiciones adecuadas para lograr el aprendizaje. Con el propósito de enfocar a la inteligencia en dicho proceso. Por lo anterior, para el análisis del caso se toman dos teorías base para esta investigación.

a) Teoría de Triárquica de la inteligencia de Sternberg.

Referida al estudio de las inteligencias desde la perspectiva diferencial psicométrica, como desde el procesamiento de la información. Es decir, una concepción más amplia y plural de inteligencia que supere la concentración, común a ambas perspectivas, lo que podemos llamar "inteligencia académica o escolar" que explora las diversas capacidades implícitas en el comportamiento inteligente, lo cual nos lleva a las teorías no unitarias (Teoría de inteligencias múltiples).

b)Teoría de inteligencias múltiples.

Esta es desarrollada por Gardner (2006) y sus colaboradores, quienes sostienen que la competencia cognitiva de los seres humanos se describe más adecuadamente en términos de un conjunto de habilidades, talentos o capacidades mentales a los que denomina inteligencia. Cada una de estas se define como un potencial biopsicológico para procesar información que se puede activar en un marco cultural concreto para resolver problemas o crear productos que tienen valor para una cultura.

Figura 1. Tipos de inteligencias múltiples



Fuente: https://psicologiaymente.com/inteligencia/teoria-inteligencias- multiples-gardner.

Esta teoría afirma que todas las personas tienen estas inteligencias en algún grado: "el ser humano por el hecho de serlo, nace con todas las capacidades y postula que todas las personas son diferentes en el grado que poseen estas inteligencias y en su combinación, no hay dos personas con las mismas condiciones. Las inteligencias son diferentes entre sí, el hecho de que una persona destaque en un área, no es necesario que lo haga en otras, puede hacerlo en 2 o más (Miras en Coll, C. Palacios, J. & Marchesi, A. 2004). Las Implicaciones de esta teoría en el ámbito educativo son:

- El rechazo frontal a lo que denomina "enseñanza uniforme".
- La enseñanza centrada en el individuo (diferencias individuales entre alumnos).
- La necesidad de situar la comprensión como objeto fundamental de la educación y de tener en cuenta las diferentes inteligencias de los alumnos, para promover una comprensión en profundidad de contenidos escolares.

La elección de estas teorías se enfoca a la problemática detectada en el aula al momento de la práctica docente, la primera teoría permite ubicar a los docentes en lo que es el contexto de lo que tiene que ver con la inteligencia y el desempeño escolar; la segunda identificar que tanto aplican los docentes esta teoría en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Tabla 1. Reporte de Selección y Descripción del Caso

CASO: DETERCTAR SI LOS DOCENTES DE NIVEL MEDIO SUPERIOR DEL 4° SEMESTRE, UTILIZAN LA INTELIGENCIA DE SUS ALUMNOS COMO HERREMIENTA DEL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE.	
De los elementos de selección:	-Tres profesores de nivel medio superior, un Ingeniero, un abogado y un administrador. -Cuarto semestre.
Las condiciones para la elección fueron:	-Profesores de diferentes áreas que impartan en el mismo grupo y que permitan aplicarles un test y ser observados en su clase para comprobar los resultados del test.
Actividades desarrolladas para la aplicación.	El rol del tutor de orientar y promover los aprendizajes académicos de los alumnos con la finalidad de lograr una optimización o mejora de los mismos. La centralidad en los aprendizajes se manifiesta en funciones tanto de índole asistencial como de enseñanza, y en intervenciones individuales o grupales.
	-Pedir permiso a la institución, a los profesores y alumnos para realizar este estudio. Aplicar un test a los profesores, antes de observar su sesión. -Observar el proceso de enseñanza de los profesores durante su secciones de al menos una hora.

Fuente: elaboración propia.

Metodología

El diseño metodológico que se trazó fue mixto, ya que se realiza una investigación cualitativa, proveniente del método inductivo, con observación directa y recolección de información en contextos estructurales y situacionales, así como de investigación cuantitativa, asociada al método deductivo (Fernández, 2002), donde se estructuró un test a docentes del nivel medio superior. Se realizó un estudio exploratorio que identificó factores y elementos de las inteligencias múltiples. La metodología se desarrolló en tres etapas, la primera que tiene como propósito la aplicación del test, la segunda es la observación directa en el aula, al momento de impartir su cátedra. Finalmente, la tercera etapa se analiza e interpretan los resultados, que permiten generar una propuesta a los docentes de nivel medio superior, para el uso estratégico de las inteligencias múltiples en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Resultados

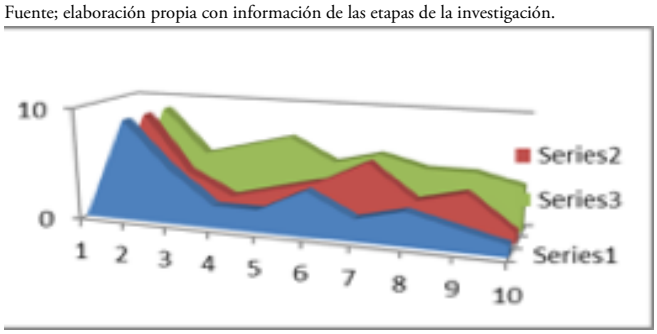
De la aplicación del test

1. Se aplicó un test para identificar a quienes poseen conocimientos sobre la psicología educativa y utilizan alguna herramienta de inteligencia o detectan las inteligencias de sus alumnos (Anexo no. 1).
2. Solo uno de los tres profesores utiliza algunas herramientas psicoeducativas para su proceso de enseñanza.
3. Los otros dos solo imparten su experiencia como profesionistas al dar su cátedra (Anexo no. 2).
4. Los docentes consideran que sí es importante detectar el tipo de inteligencia de sus alumnos, ya que les podría ayudar a facilitar el conocimiento y elevar el índice de aprendizaje.
5. De la observación
6. Los profesores son buenos en su área y especialistas en ella.
7. Los dos primeros ponen énfasis únicamente en el tema de estudio y no en la forma de enseñar-aprender, es decir, no están al pendiente del comportamiento y mucho menos de la capacidad de inteligencia de los alumnos para aprender sobre el tema que se está impartiendo y de la forma en que se les está dando.
8. El tercero aplica un poco más la psicología educativa, pues hace distinciones entre el grupo debido a las inquietudes o comportamiento de los alumnos, poniéndolos a participar de modos distintos, al parecer ha observado y conoce sus debilidades y fortalezas en el aprendizaje.

Discusión de Resultados

Grafico no.1 Aplicación del test para detectar que tanto aplican los profesores como estrategia de su proceso de enseñanza aprendizajes, las distintas inteligencias de sus alumnos.

Fuente; elaboración propia con información de las etapas de la investigación.



Como se puede observar en el gráfico:

- El docente que es ingeniero (serie 1) tiene menos conocimientos sobre el uso de las inteligencias múltiples y de que puede usarlas como herramienta de su proceso enseñanza aprendizaje.
- El docente abogado (serie 2) ha escuchado algo sobre el tema, sin embargo, nunca ha aplicado y no maneja el concepto de inteligencias múltiples.
- El tercer docente administrador (serie 3) debido a su formación ha manejado un poco la psicología educativa, pero no enfoca del todo su proceso de enseñanza aprendizaje con los distintos tipos de inteligencia de sus alumnos.
- Los tres docentes están dispuestos a comprender más esta teoría y consideran buena la idea de empezar a enfocar su proceso de enseñanza a los distintos tipos de inteligencia que tienen sus alumnos.

Conclusiones

Se deduce, en primer lugar, que debido a la distinta formación de los docentes, es que no se preocupan tanto por la parte cognitiva y el desarrollo humano-social de los dicentes. Debido al proceso de contratación que se hace con los docentes, en ocasiones no se les da ningún curso de inducción y mucho menos de como ser pedagogos en su materia, pues son profesionistas especializados en su materia y no especializados para la docencia, pues se detecta que hay carencia de conocimientos psicoeducativos. El increíble valor que tiene la detección de las distintas inteligencias de los alumnos se muestra en lo mucho que ayuda a mejorar el aprendizaje de los alumnos y a motivarlos más en el desarrollo de su carrera para que puedan ser competitivos.

Muchos dicen que es muy fácil ser docente, pero no se dan cuenta del compromiso tan grande que implica la formación de personas que serán el futuro de un país. No es suficiente ser especialista en su área, sino que también es indispensable para enseñar a aprender, conocer lo que es "la educación y la psicología".

Referencias

1. ANUIES/UPN (2004). Documento Estratégico para le Elaboración de la Educación superior. ANUIES/UPN. México.
2. Miras, M. (2004). "Afectos, emociones, atribuciones y expectativas: el sentido del aprendizaje escolar". En Coll, C., Palacios, J. & Marchesi, A. Desarrollo Psicológico y Educación. Madrid: Alianza Editorial.
3. Fernández, P., Sonia Pértega-Díaz (2002). "Investigación cualitativa y cuantitativa". En Cadernos de Atención Primaria. 9 (2). pp. 76-78.
4. Gardner, H y Moran, S. (2006). The Science of Multiple Intelligences Theory: a response to Lynn Waterhouse. Educational Psychologist. 41 (4).
5. García, E. García, A. Reyes, J. (2014). "Relación Maestro Alumno y sus Implicaciones en el Aprendizaje". Ra Ximhai. 10 (5). Julio-diciembre. pp. 279-290.
6. Hernández Rojas, G. (2008). Paradigmas en Psicología de la Educación. Paidós. México.
7. Sternberg, R. J. (1985). Beyond IQ: A Triarchic Theory of Intelligence. Cambridge University Press. Cambridge.

El momento cero en la percepción de los docentes sobre la competencia en el uso de tecnologías de información y comunicación enseñanza aprendizaje

The Zero Moment: Teachers Competencies Level in the Use of Information and Communication Technologies

Juan Carlos Ayala Perdomo,[1,*] Anaid Pérez Monteagudo[1]

Recibido : 03 de octubre de 2019

Aceptado: 12 de noviembre de 2019

Resumen

En el presente trabajo se muestran resultados de investigación sobre las verbalizaciones de profesores en la Ciudad de Toluca, Estado de México, acerca de sus competencias autopercibidas en relación con las tecnologías, mismas que se han organizado por medio de los indicadores: ¿qué sabe hacer con tecnologías?; eso que sabe ¿cómo aprendió a hacerlo?; y ¿qué es lo que percibe que aún no ha podido hacer o lograr con el recurso de la tecnología? En el análisis se observará que es amplio el rango de opciones que los profesores manifiestan tener, aunque la mayoría de ellos no logra precisar qué hace precisamente, con cuáles equipos, programas o para obtener cuáles productos o resolver cuáles necesidades. En vez de ello, hay una indefinición constante, a diferencia de la prestancia que tuvieron para definir las tecnologías en general. Aunque también se leerán casos en los que los usos en el "momento cero" manifiestan potenciales que no se relacionan con su labor docente pero que sí alimentan sus intereses tanto prácticos como intelectuales. El "momento cero" lo definimos como: el estadio en el que los docentes establecen una relación significativa con las tecnologías de información y comunicación en el contexto más general de su vida cotidiana y, no necesariamente, a partir de la implementación de las TIC en las aulas.

PALABRAS CLAVE

Competencia, tecnologías, profesores, percepción

Abstract

Research results based on a survey applied to teachers in Toluca, Mexico, are shown in this paper. The survey was about teachers' competencies concerning technologies. The teachers were asked the following questions, what do you know to do with technologies?, how did you learn to do it? , what do you consider you have not been able to do or achieve related to technology yet? The results show that the range of options that teachers claim to have is wide. However, most of them cannot be specific about what they do with technology, what equipment or programs they use to obtain products or solve needs.Nevertheless, we found cases where the use of technologies at "the zero moment" expresses a skill that has not relation with their work as teachers but which is associated with their self-interests. We define "zero moment" as the stage in which teachers establish a significant relationship with information and communication technologies in the more general context of their daily life and, not necessarily, from the use of ICTs in the classrooms.

KEY WORDS

Estilos de aprendizaje, aprendizaje significativo.

[1]Universidad Autónoma del Estado de México, México., México.
[*]Autor para correspondencia: correo electrónico jca.comunicacion@gmail.com

Introducción

Se presentan resultados de investigación sobre la construcción de sentido y procesos de significación que docentes de educación básica de la Ciudad de Toluca, Estado de México, elaboran en torno a las tecnologías de información y comunicación en el marco de las políticas de integración tecnológica que se han implementado a partir de este siglo en dicho nivel educativo. Presentamos esta propuesta en un Coloquio dirigido a la discusión sobre estos procesos en el nivel medio superior porque creemos que las aportaciones aquí resumidas, en torno a la percepción que los docentes de educación básica tienen de su propia competencia en materia tecnológica, pueden sugerir algunas pistas para ser comparables y explicables acerca de los mismos procesos de integración tecnológica en los docentes de preparatoria.

Marco teórico

Consistente con el planteamiento de la teoría de la estructuración en Giddens (1998), en donde socialmente se configuran tanto una conciencia práctica como una discursiva en los sujetos, en referencia a sus acciones organizadas colectivamente, pero también a la agency subjetiva en la que se encuentra el factor de contingencia que da paso a significaciones diferentes o novedosas, se encuentran en los testimonios de los entrevistados sobre lo que "sabe hacer" con las tecnologías tanto aspectos referidos a los usos en tanto expresión de lo práctico, como a los potenciales en tanto elaboración de lo discursivo.

En el caso de los usos, la referencia evidente e incluso obvia es su asignación a los ámbitos de la vida doméstica y el desarrollo de la vida cotidiana. Sin embargo, cuando ya se ha señalado la persistente separación de los ámbitos de la escuela, el trabajo y el hogar como configuradores de universos de sentido con significativas brechas y diferencias, esta aparente obviedad debe ser cuestionada. ¿Por qué los profesores no piensan y expresan en un primer orden de reflexividad que lo que saben hacer con las tecnologías ocurre en el ámbito escolar, si por otra parte cuando se colocan en su lugar de enunciación se muestra que anteponen su rol como docentes a cualquier otra dimensión social de su vida?

En cambio, cuando se enuncian las referencias a los potenciales de las tecnologías, ahí sí se colocan en primer plano las que aluden a lo que con ellas serían capaces de hacer en la escuela, en sus clases, o en su interacción subjetiva con alumnos, compañeros o directivos. Por supuesto, sigue habiendo una lógica elemental en cuanto a que nuestros primeros aprendizajes prácticos sobre cualquier cosa ocurren primero en el seno familiar, en los primeros años de nuestras vidas, y por tanto hay una construcción social muy arraigada en el sentido de que nuestras habilidades en el manejo de aparatos tecnológicos es propia del espacio del hogar.

Pero insistiendo en el argumento de la pregunta anterior, debe recordarse que al cuestionar sobre lo que son las tecnologías en general, la reflexividad de los docentes decantó en la mayoría de los casos por una primera ubicación en el ámbito de la escuela, no del hogar. Esto puede significar que, en relación con las tecnologías asociadas con lo educativo hay más una significación de potencial, una suerte de promesa de que lo mejor sobre la tecnología en relación con la escuela siempre está por venir, en vez de ponderarse como una realidad presente, con independencia de si esta realidad está marcada por un equipamiento bueno, regular o insuficiente, si se está formal o informalmente capacitado o no. Y esto, debe decirse, es sostenido por profesores que incluso relatan una experiencia con buena dote tecnológica en su aula y con usos más bien fecundos.

Aún siendo referencias de un orden más práctico contienen aspectos simbólicos que a la vez de identificar la competencia más explícita en relación con el uso, lo que se sabe hacer, también se implican aspectos con los que se puede postular una configuración de sentido más compleja por los factores que agrega. El siguiente esquema propone, con base en lo recopilado en las 26 entrevistas aplicadas a los profesores de quinto y sexto grado de primaria de tres centros escolares, los indicadores de lo que para otra investigación que se enfocara en el desarrollo de la competencia docente en torno a las tecnologías deberían ser tomados en consideración:

Tabla 1. Habilidades tecnológicas.

	Ponderacio nes objetiva	Ámbito	Competencia de orden	Nivel de dominio autopercibido	Autonomía en la ejecución de la competencia	Temporalidad de la competencia
Qué sabe hacer con tecnologías	Con qué Con computador a N Computador a	Escuela	Práctico (Realizar acciones concretas por medio de un dispositivo tecnológico)	Experto	Lo que sabe hacer lo trabaja para si mismo o por su cuenta	Lo que sabe hacer es parte de una rutina
	Cuánto	Trabajo	Abstracto (Estimular tareas intelectual es, creativas, organizati vas por medio de un dispositivo tecnológico)	Intermedio	Lo que sabe hacer lo trabaja para otros o por medio de otro	Lo que sabe hacer e resulta novedoso o lo hace excepcion lm ente
	Cómo			Básico		
	Desde cuándo	Hogar				

Fuente: elaboración propia.

Además de estos factores, es importante tener en cuenta que al hablar de la competencia que los docentes perciben en sí mismos en relación con lo que saben hacer con las tecnologías, en su expresividad al respecto, se enuncian también los siguientes rasgos:

- Dimensiones del potencial de las tecnologías, en rangos de lo que es posible, limitado objetivamente (es decir, se sabe, o se sabría hacer algo pero no se tiene el recurso material o la capacidad logística para realizarlo) o inclusive una autolimitación (se cuenta con todo lo anterior pero no se tiene la creencia de ser capaz por sí mismo).
- Clasificación de contenidos entre los de un ámbito más social (comunicarse con la familia, cumplir un trabajo) y los de orden cultural (informarse de un tema, explorar otros universos simbólicos).
- Procesos de aprendizaje y dominio específicos en cuanto al logro de una competencia general. Por ejemplo, en cuanto a las computadoras es diferente decir que se sabe encenderla y apagarla, que producir con un software en particular.
- El aprendizaje de la jerga asociada con los dispositivos tecnológicos y sus asociaciones semánticas.
- Sanciones tanto por la incompetencia práctica como por los aspectos morales relacionados con contenidos considerados inapropiados o improductivos.
- Aprendizaje de lo que se está aplicando en el momento presente o imaginado para un momento por venir en relación con una tecnología ya existente.

Con las diferentes dimensiones de la competencia que se proyectan en los entrevistados se pueden sugerir parámetros de autoevaluación de las competencias sobre tecnologías en los profesores, en función de: su logro relacionado con las diferentes tecnologías disponibles o supuestas; de su nivel de dominio; del potencial que les atribuyen; de su capacidad de socializar su uso o el trabajo mediado con tecnologías; y de la valoración axiológica de lo que debe o no debe hacer más allá de la capacidad técnica de hacerlo. Se citó de Azucena Hernández el concepto de competencias en la formación del docente, ajustado a lo que concierne al conocimiento y manejo de las TIC. A partir de ello la autora señala que existen tres niveles de competencia:

- Competencias básicas: adquisición de seguridad, dominio de aplicaciones que lo capaciten como usuario y adquisición de aspectos metodológicos y organizativos necesarios.
- Competencias avanzadas: permiten desempeñar tareas de una manera más autónoma y creativa.
- Competencias específicas: exigen el dominio de utilidades y aplicaciones específicas. (Hernández Martín, 2008: 38-39)

En esta investigación no es posible evaluar estas competencias en los profesores, pero el conjunto de entrevistas sí da cuenta de algunos casos en los que las competencias avanzadas y específicas, aunque desarticuladas, logran expresarse al menos en términos de un programa o aplicación, por lo general remitidos al trabajo con computadoras. Sobre todo, lo que sí es motivo de este trabajo es dar cuenta de lo que los profesores no saben hacer desde el "momento cero", y que es una barrera para el logro de la competencia, al menos básico, señalado por Hernández (2008).

> "En una secuencia análoga, Simon Hooper señala una trayectoria que va del conocimiento a la producción y al dominio de las tecnologías en los docentes. Pues bien, la siguiente cita ilustra aspectos de esta trayectoria ideal que postulan por un lado Hernández y por otro Hooper, y que condensa el tránsito narrativo de muchos de los docentes que se perciben a sí mismos pasando de la insipiencia a la sapiencia, del temor individual a la capacidad de socialización, que sería crucial en el repensar pedagógico de la relación entre docentes y TIC". (Ayala, 2013: 177)

De este apartado, se concluye que las dimensiones de la competencia (lo que los profesores reconocen explícitamente que pueden hacer con las tecnologías) se pueden organizar secuencialmente de la siguiente manera:

- Saber qué es y qué significa la tecnología.
- Saber los fundamentos cognitivos, aspectos básicos prácticos.
- Saber para poder crear, producir con y desde las tecnologías.
- Saber para innovar con y desde las tecnologías.
- Saber y aplicar, reflexivamente, la distinción entre lo importante y lo necesario; lo deseable de lo indeseable; y lo que está en el gusto o disgusto personal en relación con lo que uno y otros hacen.

Resultados o aportaciones

1. Indicador: ¿Cómo aprendió a usar tecnologías?

En la exploración de la categoría "competencia" de los profesores en relación con las tecnologías se preguntó también por el cómo había ocurrido el aprendizaje de los docentes sobre estas en el "momento cero", incluso si previamente habían dicho no reconocer un aprendizaje en la materia. El interés de la pregunta persigue la constatación de lo que Giddens (1998) cita como las "aptitudes reflexivas", en este caso específicamente en torno a las "dimensiones paradigmática y sintagmática". La primera dimensión, recuérdese, se configura por el orden virtual de los modos de articulación implicados en

la reproducción de prácticas situadas, mientras que la segunda se configura por el diseño de relaciones en un espacio - tiempo que incluye la reproducción de prácticas situadas (Giddens, 1998: 23-24).

En la dimensión paradigmática se implican reglas que constituyen y sancionan modos de conducta social, y la dimensión sintagmática implica reglas y recursos que aplican a la producción y reproducción de una acción social, pero que también son los medios para la reproducción sistemática, lo que da pie a la "dualidad de estructura", es decir, la tensión entre lo que los individuos pueden y deben hacer, y aquello que son capaces de hacer por sí mismo aun fuera de los límites y las constricciones para los actos, pensamientos y significaciones.

Aplicada esta conceptualización al tenor de la pregunta sobre el aprendizaje de las tecnologías, se puede dar cuenta de que, en efecto, la racionalidad que se interioriza desde las reglas, aun si estas no son estrictamente formalizadas o institucionalizadas pero sí quedan supuestas en los ejes axiológicos del ser y deber ser, de lo que se debe ser capaz o de lo que se ha de manifestar una voluntad, se complejiza frente a la emotividad que se explaya desde la agency de los sujetos. Esto es, se puede constatar una "mediación cognitiva", en términos de Manuel Martín Serrano (1994) que se desdobla en los aspectos de la "emotividad y racionalidad" desde las que estos profesores han aprendido, o justifican que no lo hayan hecho. Sobre la racionalidad se identifican los niveles de aprendizaje en dos: uno que tiene que ver con la materialidad de las propias tecnologías y que en su lenguaje se denominan como "hardware" y "software". Es un hecho que no todos los profesores refieren explícitamente algún aprendizaje en el marco de estos dos conceptos, pero sí es posible rastrear al menos una intuición de ello cuando este lenguaje no se manifiesta en absoluto; el otro nivel es el que constituye un grado de dominio entre lo que se puede identificar como un grado "básico" en el que las tecnologías por aprender son enunciadas, distinguidas, identificadas pero no se habla sobre su uso específico, y el grado de "aplicado", en el que las tecnologías referidas sí son al tiempo vinculadas con sus efectos prácticos, con el uso o posibilidad de aplicación para una tarea concreta o desde un programa, dispositivo o aplicación específica.

Otro aspecto relacionado con la racionalidad es el papel que hayan jugado en el aprendizaje sobre tecnologías la figura de los capacitadores, sujetos o instituciones, así como la formación "para el trabajo", que como se ha citado, no alude al trabajo en el centro escolar sino a otras posibilidades laborales. Como hallazgo, debe destacarse la figura constante de miembros de la familia, principalmente los hijos, como capacitadores. Sobre este tema se abundará en la discusión del siguiente componente. También se mencionan compañeros de trabajo (aquí sí, otros docentes), tomar cursos dentro o fuera del centro escolar, e incluso provenir de formaciones técnicas especializadas al nivel de carreras técnicas o cursos de capacitación docente. E independientemente de la enseñanza obtenida por otras personas, está la auto-percepción del aprendizaje en la que se distinguen en el conjunto de entrevistas dos grandes orígenes: se aprendió por la vía de una práctica autónoma o por una vía de enseñanza, formal o informal. Entre ambas se mencionan con recurrencia fuentes documentales de información y capacitación, en la forma de instructivos o manuales o revistas digitales, sea que se hubiesen leído, tomado en cuenta o no.

Finalmente, en relación con esta dimensión racional de lo que los profesores aprendieron sobre las tecnologías está la cuestión de una necesidad objetivada, identificada en su origen en los ámbitos de la escuela o del trabajo. Necesidad que también pueden ser individuales o colectivas, para la resolución de tareas prácticas o más abstractas, siendo estas segundas las más vinculadas con los entornos escolares. El otro componente de esta mediación cognitiva es la emotividad, dado que todo aprendizaje se condiciona y determina no solo por la capacidad de procesar racionalmente información, sino por el impacto que tienen las emociones, la sensibilidad de los sujetos en ese mismo procesamiento.

Bajo el supuesto hipotético del "momento cero", este componente emotivo es fundamental dado que permite ahondar precisamente en la cuestión de la agency, y desde ahí explorar aspectos más subjetivos y contingentes de la significación con la que se atribuye sentido a las TIC. Lo que se encuentra desde este reconocimiento de la emotividad es, en primer término, que el aprendizaje se asocia estrechamente con las actitudes, y que la representación de estas actitudes condiciona significativamente el cómo se haya aprendido o no a usar las tecnologías.

Ejemplos de esta representación son los siguientes dichos de los profesores, a los que se puede anteponer la expresión "Aprendí a usar tecnologías con / bajo / sentirme:"

- Miedo
- Valor
- Estrés
- Riesgo
- Emprendedor
- Asimilado
- Obligado

El asunto de hacer del aprendizaje de las tecnologías en el entorno más general (recordando que estas preguntas se hicieron bajo insistencia de no tener que vincularse necesariamente al entorno escolar) algo práctico, también permite señalar que la iniciativa de emprender esta práctica tiene cuatro fuentes de impulso: la iniciativa propia, la acción práctica inducida, la curiosidad y la necesidad. A cada impulso le corresponden aspectos particulares de la biografía y el ecosistema comunicacional de los profesores individualmente, según se detalla en sus entrevistas en extenso, pero lo que es valioso destacar es que estas cuatro posibles motivaciones proyectan singularidades de sus formaciones académicas, sus experiencias personales y profesionales, sus configuracio-

nes de sistema familiar y sus redes de socialización.

Sobre todo queremos apuntar a la variable de lo generacional como un factor emotivo desde el que se ancla la enunciación sobre las condiciones, posibilidades y fronteras del aprendizaje que los profesores han emprendido desde su voluntad más entusiasta o su resignación más impuesta. Hay una orientación a señalar el aspecto generacional como un criterio diferenciador desde el que se presupone una mejor o menor calidad del aprendizaje pasado, presente o futuro en lo que respecta a las tecnologías. Se distingue entre "mi generación" y la de "ellos", siendo estos sus alumnos u otras personas de menor edad a la que adjudican un imaginario que se sintetiza en la idea de que "más jóvenes serán más competentes con las tecnologías".

También se coloca un puente generacional entre si se ha vivido la mayor curva de aprendizaje "antes" o "después" de la emergencia de las tecnologías como parte de los ecosistemas comunicacionales en prácticamente todo entorno cotidiano. Esto suele expresarse en términos de "saber" o no sobre algo si ese algo ya estaba en casa, en el trabajo, en la escuela cuando hubo que usarlo, o se define como un elemento "nuevo", emergente y sobre el que en consecuencia se tiene todo por aprender.

Y finalmente, otra brecha que se abre entre si las tecnologías ya eran parte del panorama profesional docente, antes o después de que los profesores pasaran por las aulas en las que se formaron como tales, en donde el aprendizaje se ha determinado con equipamiento tecnológico o no, y si este se percibía como necesario para la práctica docente. Otro elemento derivado de los relatos de los entrevistados es el reconocimiento, o al menos la intuición de "curvas de aprendizaje", una auto-percepción que distingue el éxito en lo que se pudo haber aprendido, si se ha quedado en neutral sin aprender más pero tampoco ignorando lo considerado como necesario, o si de plano se representa el aprendizaje como un fracaso en tanto no se logró una autoevaluación de dominio de lo básico o indispensable en asuntos prácticos, capacidades de producir o de imaginar con las tecnologías.

Esto se asocia con lo que se pueden señalar como dos "esquemas de aprendizaje" diferenciados en lo que a tecnología respecta: quienes aprendieron bajo un esquema de "necesidad emergente", teniendo que ponerse al día frente a un dispositivo que desconocían a veces por completo, o el esquema de la "formación institucionalizada" en el que por inducción del centro de trabajo o por iniciativa propia en la que se reconoce reflexivamente que es necesario aprender sobre algo que se conoce objetivamente pero que no se domina. Un ejemplo claro de esta mediación en su componente emocional se representa como "tener miedo", en que el aprendizaje práctico se percibe como un "riesgo". Este miedo, en el testimonio de diferentes entrevistados puede no obstante objetivarse racionalmente: Se puede tener miedo a aprender, y luego usar tecnologías por:

- Costos económicos
- Miedo a perder información
- Mostrar o evidenciar conocimiento
- Enfrentar la novedad
- Salir de la rutina

Sin embargo, el aprendizaje tanto emotivo como racional de todas formas prevalece, y se puede saber por medio de la inducción para el relato de "Yo aprendí cuando":

- Me "animé"
- Buscar información
- Usar aplicaciones
- Mandar un correo
- Manipular
- Usar hardware
- Navegar
- Crear / guardar archivos
- Acumular conocimiento

2. Indicador: ¿Qué no sabe hacer con tecnologías?

Para complementar los indicadores previos de la categoría competencia sobre tecnologías, y sobre todo explorar en el supuesto hipotético del "momento cero" de la significación que los docentes de educación primaria hacen sobre el significado general de lo que estas representan en el marco general de sus vidas, se inquirió sobre "¿qué no sabe hacer?" a cada docente. Se encontró que los docentes, en este ejercicio de auto-evaluación inducido por la pregunta, manifiestan principalmente una exigencia de sí mismos respecto a no conformarse con solo conocer aquello que admiten ignorar o no dominar en el universo de sentido en el que incorporan las tecnologías, sino de conocerlo, aplicarlo y llegar a tener una noción de dominio cognitivo o práctico completo sobre ello.

Desde luego, no explicitan, y no se les solicitó que dijeran cuáles podrían ser las fronteras para ello, pero esto bien podría relacionarse con características de su vocación como docente, y en consecuencia como sujetos de conocimiento que además deben de transmitirlo. Y también porque como observó en la categoría de expectativas sobre la tecnología que se desarrolló en otro capítulo de la investigación en extenso, en el ámbito del hogar, de su vida cotidiana y del que emerge como ámbito del trabajo escindido simbólicamente del escolar, también tienen el deseo de conocer más, y suelen decirlo con las palabras de estar "mejor preparado".

Esta misma valoración aplica sobre los usos, para los que califican lo que saben y no saben hacer en función tanto de su habilidad práctica como del conocimiento racional de contenidos, y que después, cíclicamente, puedan convertir también en informaciones, aplicaciones, posibilidades instrumentales. Solo tres docentes expresaron ignorar nada sobre tecnologías. Ello significando que tendrían un dominio tanto práctico como cognitivo

sobre las tecnologías, al menos aquellas presentes en sus diferentes entornos. No es la intención aquí verificar si esto es verdad o no, pero lo significativo es que otros 23 profesores reconocen que aún les falta conocer algo en relación con las tecnologías, en un umbral que va desde aprender a "tocar" por ejemplo una computadora, al desarrollo de una "gestualidad" propia de los dispositivos móviles (conocidos por su modo de operación digital como "touch") al enunciado de "sé hacer de todo".

Parte de las razones para ofrecer este honesto auto-diagnóstico por parte de los docentes está en un argumento recurrente sobre que la docencia no se acompaña necesariamente de una preparación técnica para los equipamientos que en la actualidad están requiriendo los centros escolares. De la misma manera tendría que hacerse el planteamiento sobre los ámbitos del hogar y del trabajo y preguntarse ¿en cuál contexto estos profesores están colocando su desconocimiento o suposición de que no saben? De esta manera podremos saber desde cuál ámbito es más conveniente que el profesor vaya ejerciendo por sí mismo la empresa intelectual y de habilidades prácticas de aprender lo necesario en un mundo que cada vez ve más integrados los ecosistemas comunicacionales que antes se distinguían mejor en su pertenencia a los universos de la escuela, del hogar o del trabajo.

Enseguida se presentan algunas menciones significativas en las entrevistas a aquello que los profesores reconocen no saber hacer, organizados en algunos indicadores a partir de su mención más específica en la entrevista:

Tabla 2. Indicadores de competencia sobre tecnología.

Usos de hardware / software	Programas nuevos Crear un programa (educativo) de software Hacer presentaciones (2 menciones) Soporte técnico
Niveles de dominio	De todo sabe un poco Indeterminado (muchas cosas) 5 menciones Aprender sin el manualNo estar actualizado / Superar nivel –pasar de "elemental" "Presionar el botón"
Búsqueda y uso de contenidos	Bajar películas / música
Tareas con dispositivos o contenidos	Reproductor de música / vieo /Blu - ray Conectar dispositivos Grabar videos / música Transferir a discos iPod / iPhone PSP Tabletas Editar fotos
Entretenimiento y socialización de contenidos	Redes Sociales (génerico) Twitter / Facebook Chatear Bajar información – Vincularla al correo, guardarla
Dominios cognitivos: ¿qué son? ¿para qué se usan? Conocimientos aplicados	Hacer diseños Juegos (de niños) Word (hacer más de lo que sabe), Excel, PPT
Internet	Navegar Celulares → internet Revistas digitales Páginas web (completarla) + blog Términos: inbox, wifi, whats app
Tecnologías diferentes a las TIC	Manejar auto (2 menciones)

Fuente: elaboración propia.

De lo que se puede concluir que las razones por las que los docentes admiten no conocer parcial o totalmente tecnologías que identifican en sus propios ecosistemas comunicacionales, o en otros universos de sentido más allá de su experiencia son: falta de tiempo, mediación social en la que la brecha generacional, limitada formación en tecnología como parte de la docencia, limitaciones de contexto en cuestión de equipamiento y oportunidades para el uso más efectivo de la tecnología, y un reducido horizonte de gratificación en el que parece ser suficiente con saber de un modo objetivo y puntual basado en los "qué", diferenciado y distante de un saber hacer, de un modo más subjetivo y creativo basado en los "cómo" y "por qué". A lo que se agrega la presión que los docentes exigen sobre su propio nivel de dominio, teniendo que ser un uso "correcto", "completo", "útil" e "interactivo", que se proyecta desde el potencial que atribuyen a las tecnologías. Esto lo ilustran en parte las siguientes narrativas de los profesores sobre la tensión entre la competencia, la aspiración, la convicción y las limitaciones de su realidad auto-percibida.

Conclusiones

Para concluir esta comunicación sobre las capacidades que los docentes le confieren cognitiva y emocionalmente a las tecnologías y su relación con ellas, se deben mencionar como pautas significativas las siguientes:

- La persistencia de "brechas generacionales" de los docentes en relación con su familia (edad y rol dentro de la estructura familiar), en relación con sus alumnos (percepción del ecosistema comunicativo) y en relación con sus compañeros (formación docente, competencia tecnológica desnivelada). En el caso de la formación docente y la relación con los compañeros del grado, los más jóvenes están dispuestos a la obtención de grados y la actualización por cuenta propia como crecimiento de su capital social. Los mayores están igualmente dispuestos a la actualización, pero no tanto como capital social que como capacitación para el desempeño mínimamente eficiente en el trabajo escolar.
- Sin embargo, en el caso de la familia esta brecha tiende a reducirse debido a una notable intervención de los hijos en el papel de facilitadores en materia tecnológica con sus padres maestros, o por el acompañamiento de sus cónyuges en la exploración de intereses personales o profesionales.
- Otro hallazgo en relación con el anterior es la importancia dada a "las tecnologías como experiencia de socialización", en el que se involucra el uso de dispositivos móviles y redes sociales (correo electrónico, Facebook, principalmente) como canales de comunicación. En estos dispositivos la información es un atributo diferente a los procesos de comunicación en los que la primera se implica. Esto sugiere la

caracterización de los profesores para las TIC como canales de comunicación emergentes, aunque ambiguos, espontáneos, efímeros, casuales y escasamente programados pedagógicamente.

- En los docentes consultados se manifiesta una socialización en ciernes, lenguajes y disposiciones morales tradicionales o conservadores en el potencial que dan las TIC, principalmente entre los profesores mayores de 50 años, aunque paradójicamente también entre aquellos con formación académica superior (posgrado) o de mayor antigüedad. Para las mujeres, por ejemplo, siguen representándose como dispositivos de intercambio de información, de vigilancia a los miembros de la familia pero escasa en cuanto a la productividad en términos de conocimientos aplicables a la vida diaria y a la escolar.
- Y esto se relaciona estrechamente con los "procesos tradicionales de transmisión de información", ya que la verbalización en las entrevistas indica la realización de actividades ambiguas, referidas con dificultad y sin atributos objetivos de recolección, selección, uso y socialización de la información mediada por las TIC. Esto resulta de una traslación mecánica de procedimientos tradicionales a la mediación en el uso de estas. A la recolección poco selectiva de información, acumulación de conocimientos, sin liga a los procesos evaluativos o de planeación didáctica. Y a usos previamente programados de contenidos, elección unilateral de temáticas de acuerdo con el perfil formativo.

Referencias

1. Bazdresch, M. (1999). "La metodología cualitativa y el análisis de la práctica educativa". En R. Mejía Arauz, Tras las vetas de la investigación cualitativa. Perspectivas y acercamientos desde la práctica. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente. Tlaquepaque. pp. 175-191.
2. British Educational Communications and Technology Agency. (2004). A review of the research literature on barriers to the uptake of ICT by teachers. Becta ICT Research. Londres.
3. British Educational Communications and Technology Agency. (2009). Evidence of the impact of technology on learning and educational outcomes. Becta ICT Research. Londres.
4. Cabero, J. (2008). Tecnología Educativa. Síntesis. Barcelona.
5. Cebrián de la Serna, M. (2008). "La formación del profesorado en el uso de medios y recursos didácticos". En J. Cabero, et al., Tecnología educativa. Síntesis. Madrid. pp. 131-149.
6. Chan, M. E. (2009). "Apropiación tecnológica para la innovación educativa". En L. F. Gómez. Un modelo para la construcción colaborativa de prácticas innovadoras en la educación básica. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente. Tlaquepaque. pp. 181-209.
7. Coll Salvador, C. (1990). Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento. Paidós. México.
8. Colomina, R. (2005). "Cambios en la enseñanza con TIC: una oportunidad para saber más sobre el proceso de aprendizaje de los alumnos y mejorar la ayuda educativa". En Congreso Internacional "Psicología y Educación en tiempos de cambio". Disponible en: http://psyed.edu.es/grintie
9. Doisse, W., Clémence, A., & Lorenzi-Cioldi, F. (2005). Representaciones sociales y análisis de datos. Instituto Mora. México.
10. Flores, J. I. (2005). "Presentación". En W. Doisse, A. Clèmence, & F. Lorenzi-Ciodi, Representaciones sociales y análisis de datos (págs. 9-20). Instituto Mora. México. pp. 9-20.
11. Giddens, A. (1998). La constitución de la sociedad. Bases para una teoría de la estructuración. Amorrortu. Buenos Aires.
12. Hernández Martín, A. (2008). "La formación del profesorado para la integración de las TIC en el currículum: nuevos roles, competencias y espacios de formación". En A. García-Valcárcel Muñoz-Repiso, et al., Investigación y tecnologías de la información y comunicación al servicio de la innovación educativa. Universidad de Salamanca. Salamanca. pp. 33-35.
13. Hooper, S., & Rieber, L. P. (1995). "Teaching with technology". En A. C. (editor), Teaching: Theory into practice. Allyn and Bacon. Needham Heights, MA. pp. 154-170.
14. Leal, M., & Arias, J. L. (2009). Práctica docente y tecnología en el aula. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente. Tlaquepaque.
15. Lion, C. (2006). Imaginar con tecnologías. Relaciones entre tecnologías y conocimiento. Editorial Stella - La Crujía ediciones. Buenos Aires.
16. Martín Barbero, J. (2001). La comunicación en la educación. Norma. Buenos Aires.
17. Martín Serrano, M. (1994). La producción social de comunicación. Alianza Universidad. Madrid.
18. Mauri, T. (2007). "¿Qué hace que el alumno y la alumna aprendan los contenidos escolares?". En C. Coll, et al.. El constructivismo en el aula. Gráo/Colofón. Barcelona. pp. 65-100.
19. Miras, M. (2007). "Un punto de partida para el aprendizaje de nuevos contenidos: los conocimientos previos". En C. Coll, et al.. El constructivismo en el aula. Gráo/Colofón. Barcelona. pp. 47-63.

20. Mominó, J. M., Sigalés, C., & Meneses, J. (2008). La escuela en la sociedad red. Internet en la educación primaria y secundaria. Ariel. Barcelona.
21. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (2008). La definición y selección de competencias clave. Resumen ejecutivo. Disponible en: http://www.OECD.org/edu/statistics/deseco
22. Paniagua, M., & Palos, Ú. (2009). "Innovación y narrativas docentes. ¿Por qué y para qué narrar?". En M. Paniagua, & Ú. Palos, Narrativas docentes en contextos innovadores. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente. Tlaquepaque. pp. 13-24.
23. Rodríguez, J. (2008). "Más allá del hipertexto: la cibercultura y los nuevos retos educativos". Apertura, Año 8 (9). pp. 21-36.
24. Rueda Ortíz, R., & Quintana Ramírez, A. (2007). Ellos vienen con el chip incorporado. Aproximación a la cultura informática escolar. Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico/Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C./Universidad Distrital Francisco José de Caldas/Instituto de Estudios Sociales, Universidad Central. Bogotá.
25. SEP. (s.f.). Plan Sectorial de Educación 2007-2012. Disponible en: www.sep.gob.mx
26. Sierra, F. (1998). "Función y sentido de la entrevista cualitativa en investigación social". En J. Galindo, Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación. Pearson. México.

Uso de las TIC para implementar la repetición simple, parcial y acumulativa como estrategia de aprendizaje en la asignatura de Física I

Use of ICT to Implement Simple, Partial and Cumulative Repetition As a Learning Strategy in Physics I

Carmina Clemente Lechuga,[1,*] Leticia Gómez Contreras,[1] José Manuel Romero Esquivel[1]

Recibido : 03 de octubre de 2019

Aceptado: 12 de noviembre de 2019

Resumen

El proceso de enseñanza y de aprendizaje ha sufrido cambios relevantes en los últimos años, las reformas que se han suscitado en el ámbito educativo, han dado lugar a la puesta en marcha de estrategias didácticas que con ayuda de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), permiten al docente transmitir y facilitar el conocimiento; al mismo tiempo que el estudiante se involucra en su propio proceso de aprendizaje, de tal manera que logre que éste sea significativo y, por lo tanto, útil para resolver problemas y situaciones reales de su entorno inmediato.

PALABRAS CLAVE

TIC, aprendizaje, Estrategia didáctica

Abstract

The structural changes in the way of working with the support of information and communication technologies have given the guideline to have various learning strategies that allow students to reinforce the topics of t Physics at upper secondary school. The use of educaplay lets students appropriate the knowledge and competencies established in the study program starting from the conceptual scope for its subsequent application in problems related to topics such as accelerated uniform movement.

KEY WORDS

ICT, learning, Teaching strategy

[1]Universidad Autónoma del Estado de México, México., México.
[*]Autor para correspondencia: correo electrónico carminaclemente@yahoo.com.mx

Objetivo

Desarrollar la estrategia de aprendizaje de repetición usando las TIC en la asignatura de Física I del CBU 2015, para lograr aprendizajes significativos en los alumnos de cuarto semestre de bachillerato.

Desarrollo

A partir de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) que tuvo lugar hace casi una década, se ha optado por desarrollar competencias en los estudiantes que cursan este nivel educativo, razón por la cual la inserción de estrategias didácticas de aprendizaje que ayuden al estudiante a elevar su rendimiento académico, ha sido una parte importante a considerar en los programas y planeaciones didácticas de cada una de las asignaturas que conforman el currículo de bachillerato universitario, ya que éstas son procedimientos que quien aprende emplea en forma consciente y controlada como instrumento flexible para aprender de manera significativa. Los rasgos característicos de las estrategias didácticas de aprendizaje se definen a continuación:

1. Precisan del conocimiento metacognitivo y autorregulador. Su aplicación es controlada y no automática, requieren de una planificación previa y de control en su ejecución.
2. Requieren de una reflexión profunda sobre su aplicación. Debe haber un dominio sobre las secuencias de acciones y las técnicas que las constituyen para saber cómo y cuándo aplicarlas de manera flexible (Pimienta, 2012).

Por otra parte, se menciona que aprender no significa asumir informaciones precodificadas y conocimientos estructurados, sino construir y deconstruir estructuras personales de conocimiento sobre la base de hipótesis interpretativas de la realidad que vive día a día el estudiante. Por lo tanto, en la actualidad se considera importante esa realidad del discente, donde las TIC cobran gran importancia en su formación, ya que ellas se convierten en un pretexto para transmitir conocimiento y a su vez para apropiarse de éste desde una perspectiva individualizada que permita que la aprehensión de aprendizaje le ayude a resolver problemas y a tomar decisiones en cualquier ámbito de su vida.

Descripción de la estrategia de aprendizaje

La estrategia de aprendizaje de repetición simple, parcial y acumulativa representa efectividad en el aprendizaje de contenidos declarativos de tipo factual, que en etapas posteriores del aprendizaje se recordarán en un orden determinado (Díaz Barriga, 2002). Por lo tanto, si se requiere elaborar un material atractivo para lograr la efectividad de dicha estrategia en el aprendizaje se recurre al uso de plataformas educativas que ayudan a implementar diversas estrategias como la llamada plataforma educativa Educaplay que permite crear y compartir actividades multimedia, que se pueden repetir las veces que sea necesario hasta tener un pleno dominio de los contenidos factuales.

A continuación se describe el uso de la estrategia de aprendizaje de repetición en el desarrollo de los temas distancia, desplazamiento, trayectoria, rapidez, velocidad y comportamiento de ésta última en el movimiento uniformemente acelerado (MUA).

3. A partir de los temas vistos en la clase, se organiza la sesión de preguntas y respuestas.
4. Con ayuda del material elaborado en la plataforma Educaplay a partir de una relación de columnas, donde aparecen textos y esquemas, los estudiantes repiten los contenidos declarativos vistos en clase, de tal manera que al ir avanzando en la sesión, la repetición pasa de ser simple a parcial y acumulativa cuando se logra el repaso de todos los conceptos mostrados.
5. El estudiante puede recurrir al vínculo que el profesor da a conocer para accesar a la plataforma educativa Educaplay cuantas veces lo prefiera, hasta lograr el dominio de los contenidos factuales, que posteriormente recuperará para la solución de problemas.
6. Con la participación activa de los alumnos, se repiten varias veces los conceptos y términos elegidos, logrando que cada uno de los integrantes del grupo, sea capaz de acumular la información en forma progresiva.

Conclusiones

Las estrategias didácticas facilitan la adquisición de aprendizajes significativos, por lo que planearlas previamente de manera intencional se convierte en un éxito rotundo, siempre y cuando se consideren factores relevantes tales como intereses, habilidades y contexto del estudiante, tamaño del grupo, horario de clase, interacciones en el aula, actitudes, empatía y el uso de las TIC, entre otros.

Cabe destacar que la participación activa del profesor es importante para el desarrollo y uso de las estrategias de aprendizaje, ya que el material que diseñe para la clase será una herramienta útil en la generación de

conocimientos, de ahí la importancia que tiene la profesionalización permanente y actualizada en el empleo de las TIC para tal efecto.

En cuanto a la repetición de términos en sus diferentes facetas, se afirma que permite desarrollar en el alumno la capacidad de relacionar y recordar contenidos declarativos que posteriormente pondrá en práctica en la solución de problemas, y al mismo tiempo le dará la oportunidad de reflexionar sobre lo que ha aprendido y cómo lo ha hecho, es decir, autorregulará su proceso de aprendizaje.

Por lo que respecta al uso de las TIC en el diseño y creación de material didáctico, es de suma importancia reconocer que depende en gran medida de la habilidad del profesor, sin embargo, es preciso mencionar que la red en el aula hace posible que el alumno interactúe con el material en favor de su aprendizaje.

Finalmente, se considera que la variedad de estrategias didácticas de aprendizaje deben ser flexibles y no impuestas, pensadas y adaptadas a las necesidades de cada grupo; puesto que no todos los integrantes aprenden con el mismo estilo, tiempo, compromiso y dedicación.

Referencias

1. Currículo del Bachillerato Universitario. (2009). Gaceta Universitaria. Núm. Extraordinario, Noviembre de 2010. Época XIII. Año XXVI. UAEM. Toluca, México.
2. Díaz Barriga, A. F. y Hernández, R. G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. Mc Graw Hill. México.
3. Evangelista, M. et al. (2015). Programa de Física I. Correspondiente al cuarto semestre del Bachillerato Universitario. CBU 2015. UAEM. Toluca, México.
4. Pimienta, J. (2012). Estrategias de enseñanza